

# KATALOG

Zubehör für die Verarbeitung von  
Partikelschäumen und für die Herstellung  
von Formwerkzeugen.

## **CATALOG**

*Accessories for processing particle foams  
and manufacturing molding tools.*

## **CATALOGUE**

*Accessoires pour le traitement des mousses de particules  
et la fabrication d'outillages de moulage.*



# DRIVEN BY INNOVATION, SUSTAINED BY TRUST KRÖNER 2025

**IMPRESSUM**

Dieser Katalog wird herausgegeben von:  
Peter Kröner GmbH  
Kirchstraße 1h  
D-56412 Stahlhofen

**KONTAKT:**

+49 2602 5278  
info@peter-kroener.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27 a Umsatzsteuergesetz: DE149321321  
HRB 2615 Montabaur  
Sitz der Gesellschaft: 56412 Stahlhofen

**URHEBERRECHTE**

Alle in diesem Katalog veröffentlichten Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Dies gilt ebenfalls für jegliches Bild-, Ton-, Zeichen-, und Entwurfsmaterial. Dies gilt auch für Datenbanken und ähnliche Einrichtungen. Kein Teil dieses Kataloges darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung der Peter Kröner GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt, verbreitet, öffentlich wiedergegeben oder zugänglich gemacht werden.



## Grußwort

**LIEBE KUNDINNEN, LIEBE KUNDEN UND INTERESSIERTE,**

drei Jahre ist es her, dass ich das letzte Grußwort für unseren Hauptkatalog verfasst habe. Drei Jahre, in denen sich viel verändert hat – global, wirtschaftlich und auch bei uns im Unternehmen.

Während weltweit Krisen zunehmen und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anspruchsvoller werden, bleibt für uns eines unverändert: unser Anspruch an Qualität, Verlässlichkeit und partnerschaftliches Handeln. Die vergangenen Jahre haben viele kleine und mittelständische Unternehmen wirtschaftlich stark gefordert. Während in Politik und Gesellschaft über neue Arbeitszeitmodelle diskutiert wird, kämpfen wir auf Unternehmensebene mit wachsendem Preisdruck in einem globalisierten Markt. Und obwohl in Krisenzeiten gerne von regionalen Lieferketten gesprochen wird, steht heute vielfach wieder nur der Preis im Vordergrund.

Wir bei Kröner gehen bewusst einen anderen Weg. Wir setzen auf ein gewachsenes Netzwerk aus größtenteils Familienunternehmen, auf partnerschaftliche Zusammenarbeit und Vertrauen – Werte, die für uns mehr zählen als der Preis. Wer lediglich nach dem billigsten Anbieter sucht, wird bei uns nicht fündig.

2023 habe ich die Geschäftsanteile meines Vaters übernommen und führe das Unternehmen nun gemeinsam mit meiner Mutter in zweiter Generation. Mit Investitionen in die automatisierte Fertigung haben wir unseren Standort in Stahlhofen weiter zukunftsfähig gemacht – nicht als reiner Lohnfertiger, sondern als spezialisierter Partner für die Partikelschaumbranche. Seit 1982 liefern wir nicht nur Produkte, sondern Lösungen: durch Fachwissen, Erfahrung und persönliche Beratung.

Eine besondere Herausforderung stellte sich uns 2024 durch einen unerwarteten personellen Engpass. Die dadurch entstandenen Lieferverzögerungen, wie Sie sie vielleicht gespürt haben, bedauern wir sehr. Doch wir stehen zu unseren Werten: Qualität, Zuverlässigkeit und Ehrlichkeit.

Mit dem neuen Erscheinungsbild unseres Katalogs möchten wir Ihnen mehr zeigen als Produkte: Wir zeigen Gesicht. Denn wir glauben, dass langfristiger Erfolg auf Offenheit und gegenseitigem Vertrauen basiert – nicht auf dem Kampf um den letzten Cent. Sollte einmal etwas nicht wie gewünscht verlaufen, stehen wir persönlich dafür ein.

In diesem Sinne danke ich Ihnen für Ihr Vertrauen – und lade Sie herzlich ein, sich jederzeit ein eigenes Bild von unserem Unternehmen in Stahlhofen zu machen.

Mit herzlichen Grüßen

Andreas Kröner

Andreas Kröner  
Geschäftsführender Gesellschafter

Welcome

Dear present and future customers!

It has been three years since I wrote the last welcome message for our main catalog. Three years in which a lot has changed—globally, economically, and also within our company. While crises are increasing worldwide and economic conditions are becoming more challenging, one thing remains unchanged for us: our commitment to quality, reliability, and partnership.

The past few years have been economically challenging for many small and medium-sized enterprises. While politicians and society debate new working time models, we - at the company level - are struggling with growing price pressure in a globalized market. And although in times of crisis, the importance of regional supply chains is often highlighted, today again in many cases the price remains the decisive criteria.

At Kröner, we are consciously following a different path: We rely on a well-established network of mostly family-owned companies, on partnership-based cooperation and trust – values that matter more to us than price. Those who are only looking for the cheapest supplier will not find what they are looking for with us.

In 2023, I took over my father’s shares in the company and now run the business together with my mother as the second generation. By investing in automated production, we have made our Stahlhofen site even more future-proof—not as a pure contract manufacturer, but as a specialized partner for the particle foam industry. Since 1982, we have been delivering not only products, but solutions: through expertise, experience, and personal consultation. We faced a particular challenge in 2024 due to an unexpected staff shortage. We deeply regret the resulting delivery delays, which you may have experienced. However, we stand by our values: quality, reliability, and honesty.

With the new look of our catalog, we want to show you more than just products: we want to show you our faces. Because we believe that long-term success is based on openness and mutual trust—not on fighting for every last cent. Should there be a case where something does not go as smoothly as expected, we take personal responsibility for it.

In this spirit, I would like to thank you for your trust – and cordially invite you to come and see our company in Stahlhofen at any time.

Andreas Kröner

With kind regards  
Andreas Kröner, Managing Partner

Bienvenue

Chers clients et personnes intéressées,

Cela fait trois ans que j’ai rédigé mon dernier message de bienvenue pour notre catalogue principal. Trois années au cours desquelles beaucoup de choses ont changé, tant au niveau mondial et économique qu’au sein de notre entreprise. Alors que les crises se multiplient dans le monde entier et que les conditions économiques deviennent plus difficiles, une chose reste inchangée pour nous : notre exigence en ce qui concerne la qualité, la fiabilité et le partenariat.

Ces dernières années ont été un véritable défi pour de nombreuses petites et moyennes entreprises sur le plan économique. Alors que la politique et la société discutent de nouveaux modèles de temps de travail, nous - au niveau de l’entreprise - sommes confrontés à une pression croissante sur les prix dans un marché mondialisé. Et même si, en période de crise, l’importance des chaînes d’approvisionnement régionales est sans cesse soulignée, une fois de plus, souvent seul compte le prix.

Chez Kröner, nous avons délibérément choisi une autre voie. Nous misons sur un réseau bien établi, composé en grande partie d’entreprises familiales, sur une coopération partenariale et sur la confiance – des valeurs qui comptent plus pour nous que le prix. Ceux qui recherchent uniquement le fournisseur le moins cher ne trouveront pas leur bonheur chez nous.

En 2023, j’ai repris les parts sociales de mon père et je dirige désormais l’entreprise avec ma mère, dans la deuxième génération. Grâce à des investissements dans la fabrication automatisée, nous avons rendu notre site de Stahlhofen encore plus pérenne, non pas en tant que simple sous-traitant, mais en tant que partenaire spécialisé dans le secteur de la mousse particulière. Depuis 1982, nous ne fournissons pas seulement des produits, mais aussi des solutions : grâce à notre expertise, notre expérience et nos conseils personnalisés. En 2024, nous avons été confrontés à un défi particulier en raison d’une pénurie inattendue de personnel. Nous regrettons sincèrement les retards de livraison qui en ont résulté, comme vous l’avez peut-être constaté. Mais nous restons fidèles à nos valeurs : qualité, fiabilité et honnêteté.

Avec la nouvelle présentation de notre catalogue, nous souhaitons vous montrer plus que des produits : nous montrons notre visage. Car nous pensons que le succès à long terme repose sur l’ouverture et la confiance mutuelle, et non sur la lutte pour le dernier centime. Si quelque chose ne se passe pas comme prévu, nous en assumons personnellement la responsabilité.

Dans cet esprit, je vous remercie de votre confiance et vous invite cordialement à venir nous rendre visite et à vous faire votre propre idée de notre entreprise à Stahlhofen.

Andreas Kröner

Avec mes sincères salutations  
Andreas Kröner, Associé gérant



KRÖNER KUNDENSERVICE

Wir freuen uns auf Ihre persönliche Anfrage, geben Ihnen Auskunft über Ihre aktuelle Bestellung und beraten Sie bei Fragen rund um die Kröner Produkte.

Sie erreichen uns unter der Rufnummer +49 2602 5278. Unsere Gesprächszeiten sind Montag bis Donnerstag 08:00 Uhr bis 15:30 Uhr sowie Freitag 08:00 Uhr bis 14:00 Uhr. Oder rund um die Uhr per E-Mail an [info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)

Kröner customer service

We look forward to receiving your personal inquiry, providing information about your current order, and advising you on any questions regarding Kröner products.

You can reach us by phone at **+49 2602 5278**, during our office hours: Monday to Thursday from 8:00 a.m. to 3:30 p.m. and Friday from 8:00 a.m. to 2:00 p.m., or around the clock by email at [info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)

Service client Kröner

Nous sommes à votre disposition pour toute demande personnelle, pour vous renseigner sur votre commande en cours et pour vous conseiller sur les produits Kröner.

Vous pouvez nous contacter au **+49 2602 5278**. Nos horaires d'ouverture sont du lundi au jeudi de 8h00 à 15h30 et le vendredi de 8h00 à 14h00., ou 24h/24 par e-mail à [info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)

WIR SIND FÜR SIE DA. IHR KONTAKT FÜR ALLE FRAGEN

We are here for you. Your contact for all questions  
Nous sommes à votre écoute. Votre contact pour toutes questions

+49 2602 5278  
[info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)

EINFACH SCANNEN UND ZUR KONTAKTSEITE GELANGEN

Simply scan to visit the contact page  
Scannez simplement pour accéder à la page de contact





# WO INNOVATION AUF HALTUNG TRIFFT

Familienunternehmen mit Herz und Tradition.

Als Familienunternehmen mit über 40 Jahren Geschichte verbinden wir technische Neugier mit echter Verantwortung. Wir denken Lösungen weiter: mit Freude an Perfektion, mit Respekt für Menschen und mit einem klaren Blick nach vorn.

WHERE INNOVATION  
MEETS CHARACTER  
A family business with  
heart and tradition.

As a family-run company with over 40 years of history, we combine technical curiosity with genuine responsibility. We take solutions further – with a passion for precision, respect for people, and a clear vision for the future.

QUAND INNOVATION RIME AVEC  
CARACTÈRE  
Une entreprise familiale avec  
du cœur et des traditions.

Entreprise familiale forte de plus de 40 ans d'histoire, nous allions curiosité technique et véritable sens de responsabilité. Nous allons plus loin dans les solutions – avec la passion pour la précision, le respect des personnes et un regard clair tourné vers l'avenir.

## INHALTSVERZEICHNIS

Table of contents / Table des matières

|                                                                                                                                                                                                                       | Kapitel<br>Chapter / Chapitre | Seite<br>Page / Page |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
|  Düsen   Core vents / Buses                                                                                                        | 1                             | 11                   |
|  Kühlung   Cooling / Refroidissement                                                                                               | 2                             | 25                   |
|  Auswerfer   Ejectors / Ejecteurs                                                                                                  | 3                             | 47                   |
|  Stempel   Stamps / Poinçons                                                                                                       | 4                             | 61                   |
|  Werkzeugzentrierung und Verbindungselemente<br>Tool centering and connecting elements<br>Centrage du Moule et unités de connexion | 5                             | 71                   |
|  Halteringe und Flansche<br>Clamping flanges / Bagues de support                                                                   | 6                             | 77                   |
|  Fülltechnik   Filling technology / Technologie de remplissage                                                                     | 7                             | 87                   |
|  Materialschlauchkupplungen<br>Material hose couplings / Accouplement de tuyau de matériau                                         | 8                             | 131                  |
|  Schläuche   Special hoses / Tuyaux spéciaux                                                                                       | 9                             | 147                  |
|  Dichtungen   Seals / Joints d'étanchéité                                                                                          | 10                            | 159                  |
|  Ventile   Valves / Vannes                                                                                                         | 11                            | 167                  |
|  Pneumatik   Pneumatics / Pneumatique                                                                                              | 12                            | 175                  |
|  Schneidedraht   Cutting wire / Fil de coupe                                                                                      | 13                            | 197                  |
|  Register   Register / Registre                                                                                                  |                               | 207                  |





# RUND UM DIE UHR FÜR SIE DA

Ein Webshop\* im B2B-Bereich ist weit mehr als eine digitale Bestellplattform. Er ist ein durchdachtes Service-Tool, das Ihnen Zeit spart, Prozesse vereinfacht und als verlängerte Werkbank nahtlos in Ihre Abläufe passt.

## HERE FOR YOU – AROUND THE CLOCK

A B2B web shop is much more than a digital ordering platform. It is a smart service tool that saves time, simplifies processes, and seamlessly integrates into your workflow as an extension of your production.

## DISPONIBLE À TOUT MOMENT

Une boutique en ligne B2B est bien plus qu'une simple plateforme de commande numérique. C'est un outil de service intelligent qui vous fait gagner du temps, simplifie vos processus et s'intègre parfaitement à votre organisation – comme un prolongement de votre atelier.

\* Ab Anfang 2026 | Starting early 2026 / Dès début 2026



### Individuelle Kundenbereiche mit Preisen, Bestellhistorie und Dokumenten

*Personalized customer areas with pricing, order history,  
and documents available from early 2026  
Espaces clients personnalisés avec tarifs, historique des  
commandes et documents disponibles à partir de début 2026*



### Transparente Verfügbarkeiten und Lieferzeiten

*Transparent availability and delivery times  
Disponibilités et délais de livraison  
transparentes*



### Schnelle, sichere Bestellprozesse

*Fast and secure ordering processes  
Processus de commande rapides  
et sécurisés*



### Direkte Anbindung an unsere Expertise

*Direct access to our expertise  
Accès direct à notre expertise*



### Zugriff rund um die Uhr

*Access around the clock  
Joignable 24 heures sur 24*



### Angebotseinholung für Standardartikel

*Request for quotation for standard items  
Demande de devis pour articles standards*



# WER NEUES WAGT, MUSS ALTES HINTERFRAGEN

Wir glauben nicht an „Das haben wir schon immer so gemacht“.  
Wir glauben an Neugier, Genauigkeit und den Mut, Dinge besser zu machen. Heute besser als gestern. Morgen besser als heute.

**PK** | MADE IN GERMANY

THOSE WHO DARE TO  
TRY SOMETHING NEW  
MUST QUESTION THE OLD

We don't believe in "that's how  
it's always been done". We believe  
in curiosity, precision, and the  
courage to do things better.  
Better today than yesterday.  
Better tomorrow than today.

QUI OSE LE NOUVEAU DOIT  
REMETTRE EN QUESTION  
L'ANCIEN

Nous ne croyons pas au  
« on a toujours fait comme ça ».  
Mais en la curiosité, la précision  
et le courage de faire mieux.  
Mieux aujourd'hui qu'hier.  
Mieux demain qu'aujourd'hui.



## KAPITEL 1

### DÜSEN *Core vents / Buses*

Klein, aber entscheidend: Düsen  
steuern Form, Größe und Qualität  
von Partikelschaumstoffen direkt  
im Produktionsprozess.

|                                                                                                                                             |      |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| Blinddüsen, Aluminium<br><i>Core vents blank, aluminum / Buse sans trous, aluminium</i>                                                     | 1-1  | 12 |
| Blinddüsen, Messing<br><i>Core vents blank, brass / Buse sans trous, laiton</i>                                                             | 1-2  | 13 |
| Lochdüsen, Aluminium<br><i>Core vents with holes, aluminum / Buse avec trous, aluminium</i>                                                 | 1-3  | 14 |
| Lochdüsen, Messing<br><i>Core vents with holes, brass / Buse avec trous, laiton</i>                                                         | 1-8  | 19 |
| Schlitzdüsen, Aluminium<br><i>Core vents with slots, aluminum / Buse à fentes, aluminium</i>                                                | 1-9  | 20 |
| Schlitzdüsen, Messing<br><i>Core vents with slots, brass / Buse à fentes, laiton</i>                                                        | 1-11 | 22 |
| Schlitzdüsen mit Verstärkungsring, Aluminium<br><i>Core vents with slots – reinforced, aluminum<br/>Buse à fentes renforcées, aluminium</i> | 1-12 | 23 |
| Schlitzdüsen mit Verstärkungsring, Messing<br><i>Core vents with slots – reinforced, brass<br/>Buse à fentes renforcées, laiton</i>         | 1-12 | 23 |

Small but essential: nozzles control the shape, size,  
and quality of particle foams directly in the production  
process.

Petites mais essentielles: les buses déterminent la  
forme, la taille et la qualité des mousses particulières  
directement pendant la production.



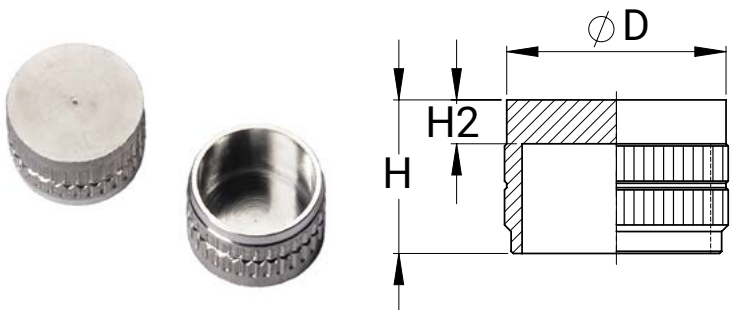
1

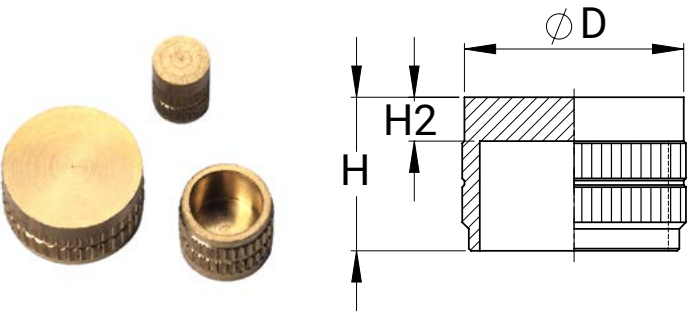
**BLINDDÜSEN** CORE VENTS BLANK / BUSE SANS TROUS

Blinddüsen eignen sich, um Bohrungen in Formen zu verschließen. Sonderanfertigungen bis zu einem Durchmesser von 30 mm sind auf Anfrage lieferbar.

Blank core vents can be used to close holes in the mold. Custom-made types up to a diameter of 30 mm are available on request.

Des buses sans trous conviennent pour enfermer les trous dans les moules. Des modèles spéciaux jusqu'à un diamètre de 30 mm sont disponibles sur demande.

| PKBlinddüseCore vent blank / Buse sans trous                                                       |    |     |                                                         |                                          |                                                                                    |    |     |                                                         |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Aluminium EN AW 2011<br>Material: Aluminum EN AW 2011<br>Matériau: Aluminium EN AW 2011 |    |     |                                                         |                                          |  |    |     |                                                         |                                          |
| D                                                                                                  | H2 | H   | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | D                                                                                  | H2 | H   | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 2                                                                                                  | 2  | 7   | 1000                                                    | 11010200                                 | 8                                                                                  | 1  | 5,5 | 1000                                                    | 11030803                                 |
| 3                                                                                                  | 2  | 7   | 1000                                                    | 11010300                                 |                                                                                    |    | 7   | 1000                                                    | 11030801                                 |
| 4                                                                                                  | 1  | 5,5 | 1000                                                    | 11030403                                 |                                                                                    |    | 2   | 1000                                                    | 11010800                                 |
|                                                                                                    |    | 7   | 1000                                                    | 11030401                                 |                                                                                    |    | 4   | 1000                                                    | 11010840                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7   | 1000                                                    | 11010400                                 |                                                                                    | 7  | 7   | 1000                                                    | 11050801                                 |
|                                                                                                    | 4  | 7   | 1000                                                    | 11010440                                 | 10                                                                                 | 1  | 5,5 | 1000                                                    | 11031004                                 |
| 5                                                                                                  | 1  | 5,5 | 1000                                                    | 11030503                                 |                                                                                    |    | 7   | 1000                                                    | 11031002                                 |
|                                                                                                    |    | 7   | 1000                                                    | 11030501                                 |                                                                                    |    | 2   | 1000                                                    | 11011000                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7   | 1000                                                    | 11010500                                 |                                                                                    |    | 4   | 1000                                                    | 11011040                                 |
|                                                                                                    | 4  | 7   | 1000                                                    | 11010540                                 |                                                                                    | 7  | 7   | 1000                                                    | 11051001                                 |
| 6                                                                                                  | 1  | 5,5 | 1000                                                    | 11030603                                 | 12                                                                                 | 1  | 5,5 | 1000                                                    | 11031204                                 |
|                                                                                                    |    | 7   | 1000                                                    | 11030601                                 |                                                                                    |    | 7   | 500                                                     | 11031202                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7   | 1000                                                    | 11010600                                 |                                                                                    | 2  | 7   | 500                                                     | 11011200                                 |
|                                                                                                    | 4  | 7   | 1000                                                    | 11010640                                 |                                                                                    | 4  | 7   | 500                                                     | 11011240                                 |
|                                                                                                    | 7  | 7   | 1000                                                    | 11050601                                 |                                                                                    | 7  | 7   | 500                                                     | 11051201                                 |

| PKBlinddüseCore vent blank / Buse sans trous                                                       |    |   |                                                                                     |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff:<br>Messing CuZn39Pb3<br><br>Material: Brass CuZn39Pb3<br><br>Matériau: Laiton CuZn39Pb3 |    |   |  |                                          |
| D                                                                                                  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement                             | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 5                                                                                                  | 2  | 7 | 1000                                                                                | 12010500                                 |
| 6                                                                                                  | 1  | 7 | 1000                                                                                | 12030601                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7 | 1000                                                                                | 12010600                                 |
| 8                                                                                                  | 1  | 7 | 1000                                                                                | 12030801                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7 | 1000                                                                                | 12010800                                 |
| 10                                                                                                 | 1  | 7 | 1000                                                                                | 12031002                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7 | 1000                                                                                | 12011000                                 |
| 12                                                                                                 | 1  | 7 | 500                                                                                 | 12031202                                 |
|                                                                                                    | 2  | 7 | 500                                                                                 | 12011200                                 |
|                                                                                                    | 4  | 7 | 500                                                                                 | 12011240                                 |

**! Aluminium EN AW 2011**  
EN AW 2011 ist eine Aluminiumlegierung, die für ihre hervorragende Zerspanungseigenschaften und guten Festigkeitswerte bekannt ist. Alternativ fertigen wir Düsen aus den bleifreien Legierungen EN AW 6023 sowie EN AW 6082. Diese sind auch für Oberflächenbehandlungen wie das Eloxieren sehr gut geeignet. Die Legierung EN AW 5083 ist aufgrund der deutlich schlechteren Zerspanungseigenschaften und der schlechten Verfügbarkeit als Stabmaterial für Entlüftungsdüsen eher ungeeignet, kann jedoch verwendet werden, um bei Ätzverfahren eine homogene Oberfläche auf der Form zu erzielen.

EN AW 2011 is an aluminum alloy known for its excellent machining properties and good strength values. Alternatively, we manufacture core vents from the lead-free alloys EN AW 6023 and EN AW 6082. These are also very well suited for surface treatments such as anodizing. The EN AW 5083 alloy is rather unsuitable for core vents due to its significantly poorer machining properties and poor availability as bar stock, but it can be used to achieve a homogeneous surface on the mold during etching processes.

L'EN AW 2011 est un alliage d'aluminium connu pour ses excellentes propriétés d'usinabilité et ses bonnes valeurs de résistance. Nous fabriquons également des buses à partir des alliages sans plomb EN AW 6023 et EN AW 6082. Ceux-ci sont également très bien adaptés aux traitements de surface tels que l'anodisation. En raison de ses propriétés d'usinabilité nettement inférieures et de sa faible disponibilité sous forme de barres, l'alliage EN AW 5083 est plutôt inapte à la fabrication de buses, mais il peut être utilisé pour obtenir une surface homogène sur le moule lors de procédés de gravure.



1  
LOCHDÜSEN CORE VENTS WITH HOLES / BUSE AVEC TROUS

Lochdüsen ermöglichen das Entlüften der Form sowie die Bedampfung des Formteils. Sie sind unkomplizierter im Einbau als Schlitzdüsen. Lochdüsen werden für die meisten Anwendungen eingesetzt. Für besonders hohe Ansprüche sind Lochdüsen bereits ab einem Lochdurchmesser von 0,3 mm lieferbar, sodass auf dem fertigen Formteil kaum noch Spuren der Düsen sichtbar sind. Sonderanfertigungen bis zu einem Durchmesser von 30 mm sind auf Anfrage lieferbar.

Core vents with holes for particle molds are used to allow vapor deposition and venting of the mold. They are easier to install than slotted vents and are used in most applications. For particularly demanding requirements, core vents with hole diameters as small as 0.3 mm are available, making vent marks hardly visible on the molded part. Custom-made vents with diameters up to 30 mm are available upon request.

Les buses avec trous permettent d'évacuer le moule et de vaporiser la pièce moulée. Elles sont plus faciles à installer que les buses à fentes. Les buses avec trous sont utilisées pour la plupart des applications. Pour les exigences particulièrement élevées, les buses avec trous sont disponibles à partir d'un diamètre de trou de 0,3 mm, de sorte que les traces des buses sont à peine visibles sur la pièce moulée finie. Des versions spéciales jusqu'à un diamètre de 30mm sont disponibles sur demande.

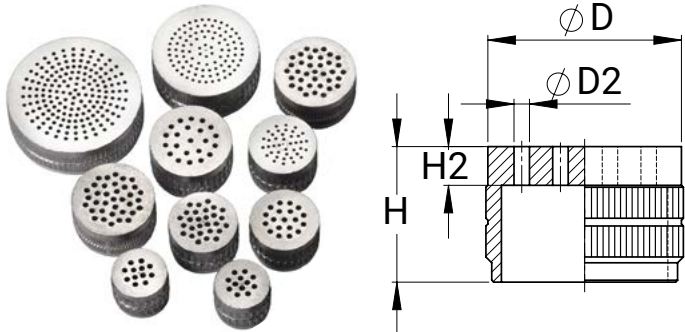
PK

Lochdüse  
Core vents with holes / Buses avec trous

Werkstoff:  
Aluminium EN AW 2011

Material: Aluminum EN AW 2011

Matériau: Aluminium EN AW 2011





Lochdüse – Aluminium EN AW 2011  
Core vents with holes – Aluminum EN AW 2011 / Buse avec trous – Aluminium EN AW 2011

| D2  | D  | H2 | H | Anzahl Löcher<br>Quantity of holes<br>Nombres des trous | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|----|----|---|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0,3 | 2  | 1  | 7 | 3                                                       | 100                                                     | 11330210                                 |
|     | 3  | 1  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11330310                                 |
|     |    | 2  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11330320                                 |
|     | 4  | 1  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11330410                                 |
|     |    | 2  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11330420                                 |
|     | 5  | 1  | 7 | 12                                                      | 100                                                     | 11330511                                 |
|     |    | 2  | 7 | 12                                                      | 100                                                     | 11330521                                 |
|     | 6  | 1  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11330611                                 |
|     |    | 2  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11330621                                 |
|     | 8  | 1  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11330811                                 |
|     |    | 2  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11330821                                 |
|     | 10 | 1  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11331010                                 |
|     |    | 1  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11331011                                 |
|     |    | 1  | 7 | 52                                                      | 100                                                     | 11331012                                 |
|     |    | 2  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11331020                                 |
|     |    | 2  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11331021                                 |
|     |    | 2  | 7 | 52                                                      | 100                                                     | 11331022                                 |
|     | 12 | 1  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11331213                                 |
|     |    | 1  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11331214                                 |
|     |    | 2  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11331223                                 |
|     |    | 2  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11331224                                 |
| 0,4 | 2  | 1  | 7 | 1                                                       | 100                                                     | 11430210                                 |
|     | 3  | 1  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11430310                                 |
|     |    | 2  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11430320                                 |
|     | 4  | 1  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11430410                                 |
|     |    | 2  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11430420                                 |
|     | 5  | 1  | 7 | 12                                                      | 100                                                     | 11430511                                 |
|     |    | 2  | 7 | 12                                                      | 100                                                     | 11430521                                 |
|     | 6  | 1  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11430611                                 |
|     |    | 2  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11430621                                 |
|     | 8  | 1  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11430811                                 |
|     |    | 2  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11430821                                 |
|     | 10 | 1  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11431010                                 |
|     |    | 1  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11431011                                 |
|     |    | 1  | 7 | 52                                                      | 100                                                     | 11431012                                 |
|     |    | 2  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11431020                                 |
|     |    | 2  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11431021                                 |
|     |    | 2  | 7 | 52                                                      | 100                                                     | 11431022                                 |
|     | 12 | 1  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11431213                                 |
|     |    | 1  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11431214                                 |
|     |    | 2  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11431223                                 |
|     |    | 2  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11431224                                 |

! Die Tabelle wird auf den folgenden Seiten fortgesetzt.  
The table continues on the following pages.  
Le tableau se poursuit sur les pages suivantes.



Lochdüse – Aluminium EN AW 2011  
Core vents with holes – Aluminum EN AW 2011 / Buse avec trous – Aluminium EN AW 2011

| D2  | D  | H2 | H | Anzahl Löcher<br>Quantity of holes<br>Nombres des trous | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|----|----|---|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0,5 | 2  | 1  | 7 | 1                                                       | 100                                                     | 11530210                                 |
|     | 3  | 1  | 7 | 3                                                       | 100                                                     | 11530310                                 |
|     |    | 2  | 7 | 3                                                       | 100                                                     | 11530320                                 |
|     | 4  | 1  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11530410                                 |
|     |    | 2  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11530420                                 |
|     |    | 4  | 7 | 4                                                       | 100                                                     | 11530440                                 |
|     | 5  | 1  | 7 | 8                                                       | 100                                                     | 11530511                                 |
|     |    | 2  | 7 | 8                                                       | 100                                                     | 11530521                                 |
|     |    | 4  | 7 | 8                                                       | 100                                                     | 11530541                                 |
|     | 6  | 1  | 7 | 8                                                       | 100                                                     | 11530610                                 |
|     |    | 1  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11530611                                 |
|     |    | 2  | 7 | 8                                                       | 100                                                     | 11530620                                 |
|     |    | 2  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11530621                                 |
|     |    | 4  | 7 | 8                                                       | 100                                                     | 11530640                                 |
|     |    | 4  | 7 | 16                                                      | 100                                                     | 11530641                                 |
|     | 8  | 1  | 7 | 15                                                      | 100                                                     | 11530800                                 |
|     |    | 1  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11530811                                 |
|     |    | 2  | 7 | 15                                                      | 100                                                     | 11530820                                 |
|     |    | 2  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11530821                                 |
|     |    | 4  | 7 | 15                                                      | 100                                                     | 11530840                                 |
|     |    | 4  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11530841                                 |
|     | 10 | 1  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11531010                                 |
|     |    | 1  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11531011                                 |
|     |    | 1  | 7 | 52                                                      | 100                                                     | 11531012                                 |
|     |    | 2  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11531020                                 |
|     |    | 2  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11531021                                 |
|     |    | 2  | 7 | 52                                                      | 100                                                     | 11531022                                 |
|     |    | 4  | 7 | 24                                                      | 100                                                     | 11531040                                 |
|     |    | 4  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11531041                                 |
|     | 12 | 1  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11531213                                 |
|     |    | 1  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11531214                                 |
|     |    | 2  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11531221                                 |
|     |    | 2  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11531224                                 |
|     |    | 4  | 7 | 40                                                      | 100                                                     | 11531241                                 |
|     |    | 4  | 7 | 72                                                      | 100                                                     | 11531244                                 |

! Die Tabelle wird auf den folgenden Seiten fortgesetzt.  
The table continues on the following pages.  
Le tableau se poursuit sur les pages suivantes.

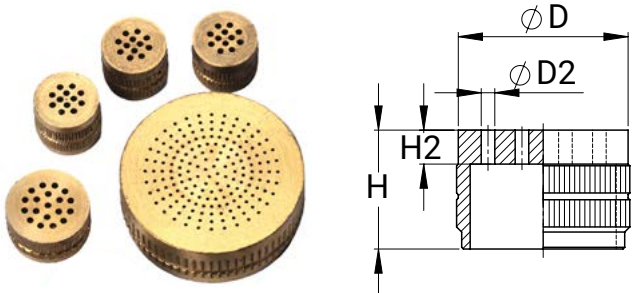
Lochdüse – Aluminium EN AW 2011  
Core vents with holes – Aluminum EN AW 2011 / Buse avec trous – Aluminium EN AW 2011

| D2     | D   | H2 | H   | Anzahl Löcher<br>Quantity of holes<br>Nombres des trous | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |          |
|--------|-----|----|-----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|
| 0,6    | 2   | 1  | 7   | 1                                                       | 100                                                     | 11630210                                 |          |
|        | 3   | 2  | 7   | 3                                                       | 100                                                     | 11630320                                 |          |
|        | 4   | 1  | 7   | 4                                                       | 100                                                     | 11630410                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 4                                                       | 100                                                     | 11630420                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 4                                                       | 100                                                     | 11630440                                 |          |
|        | 5   | 2  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11630521                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11630541                                 |          |
|        | 6   | 1  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11630610                                 |          |
|        |     | 1  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11630611                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11630620                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11630621                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11630640                                 |          |
|        | 8   | 1  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11630800                                 |          |
|        |     | 1  | 7   | 22                                                      | 100                                                     | 11630811                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11630820                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 22                                                      | 100                                                     | 11630821                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11630841                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 22                                                      | 100                                                     | 11630840                                 |          |
|        | 10  | 1  | 7   | 24                                                      | 100                                                     | 11631010                                 |          |
|        |     | 1  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11631011                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 24                                                      | 100                                                     | 11631020                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11631021                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 52                                                      | 100                                                     | 11631023                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 24                                                      | 100                                                     | 11631042                                 |          |
|        | 0,8 | 2  | 1   | 7                                                       | 1                                                       | 1000                                     | 11830200 |
|        |     | 3  | 1   | 7                                                       | 1                                                       | 1000                                     | 11830300 |
|        |     |    | 2   | 7                                                       | 1                                                       | 100                                      | 11830320 |
|        |     |    | 4   | 7                                                       | 1                                                       | 100                                      | 11830340 |
| 4      |     | 1  | 5,5 | 4                                                       | 1000                                                    | 11830401                                 |          |
|        |     | 1  | 7   | 4                                                       | 1000                                                    | 11830400                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 4                                                       | 100                                                     | 11830420                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 4                                                       | 500                                                     | 11830440                                 |          |
|        |     | 7  | 7   | 4                                                       | 500                                                     | 11830470                                 |          |
| 4-4knt |     | 1  | 7   | 4                                                       | 1000                                                    | 15000200                                 |          |
| 5      |     | 1  | 5,5 | 5                                                       | 1000                                                    | 11830501                                 |          |
|        |     | 1  | 7   | 5                                                       | 1000                                                    | 11830500                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 6                                                       | 100                                                     | 11830520                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 6                                                       | 100                                                     | 11830540                                 |          |
|        |     | 7  | 7   | 5                                                       | 100                                                     | 11830570                                 |          |
| 6      |     | 1  | 5,5 | 6                                                       | 1000                                                    | 11830601                                 |          |
|        |     | 1  | 7   | 6                                                       | 1000                                                    | 11830600                                 |          |
|        |     | 2  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11830620                                 |          |
|        |     | 4  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11830640                                 |          |
|        |     | 7  | 7   | 7                                                       | 100                                                     | 11830670                                 |          |

! Die Tabelle wird auf den folgenden Seiten fortgesetzt.  
The table continues on the following pages.  
Le tableau se poursuit sur les pages suivantes.

Lochdüse – Aluminium EN AW 2011  
Core vents with holes – Aluminum EN AW 2011 / Buse avec trous – Aluminium EN AW 2011

| D2  | D  | H2 | H   | Anzahl Löcher<br>Quantity of holes<br>Nombres des trous | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|----|----|-----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0,8 | 8  | 1  | 5,5 | 12                                                      | 1000                                                    | 11830801                                 |
|     |    | 1  | 7   | 12                                                      | 1000                                                    | 11830800                                 |
|     |    | 2  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11830820                                 |
|     |    | 4  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11830840                                 |
|     |    | 7  | 7   | 14                                                      | 100                                                     | 11830870                                 |
|     | 10 | 1  | 5,5 | 19                                                      | 1000                                                    | 11831003                                 |
|     |    | 1  | 5,5 | 28                                                      | 1000                                                    | 11831004                                 |
|     |    | 1  | 7   | 19                                                      | 1000                                                    | 11831001                                 |
|     |    | 1  | 7   | 28                                                      | 1000                                                    | 11831002                                 |
|     |    | 2  | 7   | 20                                                      | 100                                                     | 11831021                                 |
|     |    | 2  | 7   | 28                                                      | 100                                                     | 11831024                                 |
|     |    | 2  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11831020                                 |
|     |    | 2  | 7   | 36                                                      | 100                                                     | 11831005                                 |
|     |    | 4  | 7   | 20                                                      | 100                                                     | 11831041                                 |
|     |    | 4  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11831040                                 |
|     |    | 7  | 7   | 20                                                      | 100                                                     | 11831070                                 |
|     |    | 7  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11831071                                 |
|     | 12 | 1  | 5,5 | 22                                                      | 1000                                                    | 11831203                                 |
|     |    | 1  | 5,5 | 36                                                      | 1000                                                    | 11831204                                 |
|     |    | 1  | 7   | 22                                                      | 500                                                     | 11831201                                 |
|     |    | 1  | 7   | 36                                                      | 500                                                     | 11831202                                 |
|     |    | 2  | 7   | 30                                                      | 100                                                     | 11831221                                 |
|     |    | 2  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11831220                                 |
|     |    | 4  | 7   | 30                                                      | 100                                                     | 11831241                                 |
|     |    | 4  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11831240                                 |
|     |    | 7  | 7   | 30                                                      | 100                                                     | 11831270                                 |
|     |    | 7  | 7   | 40                                                      | 100                                                     | 11831271                                 |
|     | 13 | 1  | 7   | 22                                                      | 500                                                     | 11831301                                 |
|     |    | 1  | 7   | 36                                                      | 500                                                     | 11831302                                 |
|     | 15 | 1  | 7   | 30                                                      | 500                                                     | 11831501                                 |
|     |    | 1  | 7   | 36                                                      | 500                                                     | 11831502                                 |
|     | 20 | 2  | 7   | 97                                                      | 100                                                     | 11832020                                 |
| 1   | 10 | 1  | 5,5 | 19                                                      | 1000                                                    | 11131001                                 |
|     |    | 1  | 7   | 19                                                      | 1000                                                    | 11131002                                 |
|     | 12 | 1  | 5,5 | 22                                                      | 1000                                                    | 11131201                                 |
|     |    | 1  | 7   | 22                                                      | 500                                                     | 11131202                                 |

| Lochdüse<br>Core vents with holes / Buse avec trous                                             |    |    |     |                                                                                     |                                                         |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing CuZn39Pb3<br><br>Material: Brass CuZn39Pb3<br><br>Matériau: Laiton CuZn39Pb3 |    |    |     |  |                                                         |                                          |
| D2                                                                                              | D  | H2 | H   | Anzahl Löcher<br>Quantity of holes<br>Nombres des trous                             | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 0,5                                                                                             | 4  | 2  | 7   | 4                                                                                   | 100                                                     | 12530420                                 |
|                                                                                                 | 5  | 2  | 7   | 8                                                                                   | 100                                                     | 12530521                                 |
|                                                                                                 | 6  | 2  | 7   | 6                                                                                   | 100                                                     | 12530620                                 |
|                                                                                                 | 8  | 2  | 7   | 12                                                                                  | 100                                                     | 12530820                                 |
|                                                                                                 | 10 | 2  | 7   | 20                                                                                  | 100                                                     | 12531020                                 |
|                                                                                                 | 3  | 2  | 7   | 1                                                                                   | 100                                                     | 12830320                                 |
| 0,8                                                                                             | 4  | 1  | 5,5 | 4                                                                                   | 1000                                                    | 12830401                                 |
|                                                                                                 |    | 1  | 7   | 4                                                                                   | 1000                                                    | 12830400                                 |
|                                                                                                 |    | 2  | 7   | 4                                                                                   | 100                                                     | 12830420                                 |
|                                                                                                 | 5  | 1  | 5,5 | 5                                                                                   | 1000                                                    | 12830501                                 |
|                                                                                                 |    | 1  | 7   | 5                                                                                   | 1000                                                    | 12830500                                 |
|                                                                                                 |    | 2  | 7   | 5                                                                                   | 100                                                     | 12830520                                 |
|                                                                                                 | 6  | 1  | 7   | 6                                                                                   | 1000                                                    | 12830600                                 |
|                                                                                                 |    | 2  | 7   | 6                                                                                   | 100                                                     | 12830620                                 |
|                                                                                                 | 8  | 1  | 5,5 | 12                                                                                  | 1000                                                    | 12830801                                 |
|                                                                                                 |    | 1  | 7   | 12                                                                                  | 1000                                                    | 12830800                                 |
|                                                                                                 |    | 2  | 7   | 12                                                                                  | 100                                                     | 12830820                                 |
|                                                                                                 | 10 | 1  | 5,5 | 19                                                                                  | 1000                                                    | 12831003                                 |
|                                                                                                 |    | 1  | 7   | 19                                                                                  | 1000                                                    | 12831001                                 |
|                                                                                                 |    | 2  | 7   | 20                                                                                  | 100                                                     | 12831021                                 |
|                                                                                                 |    | 2  | 7   | 32                                                                                  | 100                                                     | 12831020                                 |
|                                                                                                 | 12 | 1  | 5,5 | 22                                                                                  | 1000                                                    | 12831203                                 |
|                                                                                                 |    | 1  | 7   | 22                                                                                  | 500                                                     | 12831201                                 |
| 1                                                                                               | 10 | 1  | 7   | 19                                                                                  | 1000                                                    | 12131002                                 |



SCHLITZDÜSEN CORE VENTS WITH SLOTS / BUSE À FENTES

Schlitzdüsen für maximalen Luft- und Dampfdurchlass. Schlitzdüsen erlauben kürzere Zykluszeiten als Lochdüsen, erfordern aber mehr Sorgfalt im Einbau. Für eine leichtere Montage sind Schlitzdüsen ab einem Durchmesser von 10 mm auch mit einem Verstärkungsring lieferbar. Dadurch wird der Deformation der Schlitzte weitgehend vorgebeugt. Sonderanfertigungen bis zu einem Durchmesser von 30 mm sind auf Anfrage lieferbar.

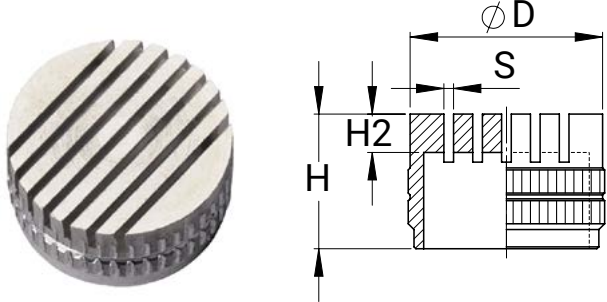
Core vents with slots allow air to escape and steam to enter the mold. They enable maximum performance but require greater skill for proper installation. Slot-type core vents are also available with a reinforcement ring, which simplifies assembly and minimizes slot deformation. Custom-made versions with diameters up to 30 mm are available upon request.

Buses à fentes pour un passage maximal de l'air et de la vapeur. Les buses à fentes permettent des temps de cycle plus courts que les buses à trous, mais nécessitent plus de soin lors du montage. Pour faciliter le montage, les buses à fentes sont également disponibles avec une bague de renforcement à partir d'un diamètre de 10 mm. Cela permet d'éviter en grande partie la déformation des fentes. Des modèles spéciaux jusqu'à un diamètre de 30 mm sont disponibles sur demande.

PK

Schlitzdüse  
Core vent with slots / Buse à fentes

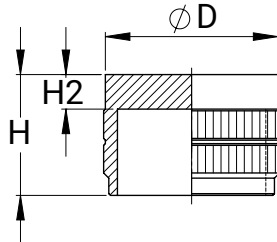
Werkstoff: Aluminium EN AW 2011  
Material: Aluminum EN AW 2011  
Matériau: Aluminium EN AW 2011



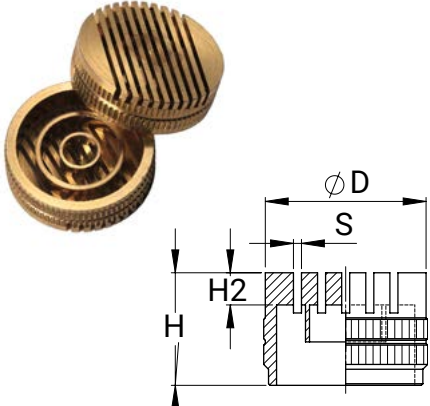
Schlitzdüse – Aluminium EN AW 2011  
Core vents with slots – Aluminum EN AW 2011 / Buse á fentes – Aluminium EN AW 2011

| S   | D  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | S   | D  | H2 | H    | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|----|----|---|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|----|----|------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0,2 | 2  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11250200                                 | 0,5 | 4  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11550400                                 |
|     | 4  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11250400                                 |     | 5  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11550500                                 |
|     | 5  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11250500                                 |     | 6  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11550600                                 |
|     | 6  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11250600                                 |     | 8  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11550800                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11250604                                 |     | 10 | 2  | 7    | 1000                                                    | 11551000                                 |
|     | 8  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11250800                                 |     | 12 | 2  | 7    | 500                                                     | 11551200                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11250804                                 | 0,6 | 3  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11650300                                 |
|     | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 11251000                                 |     | 4  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11650400                                 |
|     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 11251200                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
| 0,3 | 2  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11350200                                 |     | 5  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11650500                                 |
|     | 3  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11350300                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 4  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11350400                                 |     | 6  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11650600                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11350404                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 5  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11350500                                 |     | 8  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11650800                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11350504                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 6  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11350600                                 | 10  | 2  | 7  | 1000 | 11651000                                                |                                          |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11350604                                 | 12  | 2  | 7  | 500  | 11651200                                                |                                          |
|     | 8  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11350800                                 | 0,8 | 4  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11850400                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11350804                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 11351000                                 |     | 5  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11850500                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11351004                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 11351200                                 |     | 6  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11850600                                 |
| 0,4 | 4  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11450400                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 5  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11450500                                 |     | 8  | 2  | 7    | 1000                                                    | 11850800                                 |
|     | 6  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11450600                                 |     |    | 4  | 4    | 7                                                       | 100                                      |
|     | 8  | 2  | 7 | 1000                                                    | 11450800                                 |     | 10 | 2  | 7    | 1000                                                    | 11851000                                 |
|     | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 11451000                                 |     | 12 | 2  | 7    | 500                                                     | 11851200                                 |
|     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11451004                                 |     |    |    |      |                                                         |                                          |
|     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 11451200                                 |     |    |    |      |                                                         |                                          |



| Schlitzdüse                                                                                                        |    |    |   |                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|
| Core vents with slots / Buse à fentes                                                                              |    |    |   |                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
| <div>Werkstoff: Messing CuZn39Pb3</div> <div>Material: Brass CuZn39Pb3</div> <div>Matériau: Laiton CuZn39Pb3</div> |    |    |   |                                                         |                                          | <div></div> <div></div> |     |    |   |                                                         |                                          |          |
| S                                                                                                                  | D  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | S                                                                                                                                                                                          | D   | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |          |
| 0,2                                                                                                                | 2  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12250200                                 | 0,5                                                                                                                                                                                        | 4   | 2  | 7 | 1000                                                    | 12550400                                 |          |
|                                                                                                                    | 3  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12250300                                 |                                                                                                                                                                                            | 6   | 2  | 7 | 1000                                                    | 12550600                                 |          |
|                                                                                                                    | 4  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12250400                                 |                                                                                                                                                                                            | 8   | 2  | 7 | 1000                                                    | 12550800                                 |          |
|                                                                                                                    | 5  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12250500                                 |                                                                                                                                                                                            | 10  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12551000                                 |          |
|                                                                                                                    | 6  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12250600                                 |                                                                                                                                                                                            | 0,6 | 4  | 2 | 7                                                       | 1000                                     | 12650400 |
|                                                                                                                    | 8  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12250800                                 | 5                                                                                                                                                                                          |     | 2  | 7 | 1000                                                    | 12650500                                 |          |
|                                                                                                                    | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 12251000                                 | 6                                                                                                                                                                                          |     | 2  | 7 | 1000                                                    | 12650600                                 |          |
|                                                                                                                    | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 12251200                                 | 8                                                                                                                                                                                          |     | 2  | 7 | 1000                                                    | 12650800                                 |          |
| 0,3                                                                                                                | 2  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12350200                                 | 10                                                                                                                                                                                         |     | 2  | 7 | 1000                                                    | 12651000                                 |          |
|                                                                                                                    | 3  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12350300                                 | 12                                                                                                                                                                                         |     | 2  | 7 | 500                                                     | 12651200                                 |          |
|                                                                                                                    | 4  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12350400                                 | 0,8                                                                                                                                                                                        |     | 6  | 2 | 7                                                       | 1000                                     | 12850600 |
|                                                                                                                    | 5  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12350500                                 |                                                                                                                                                                                            | 8   | 2  | 7 | 1000                                                    | 12850800                                 |          |
|                                                                                                                    | 6  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12350600                                 |                                                                                                                                                                                            | 10  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12851000                                 |          |
|                                                                                                                    | 8  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12350800                                 |                                                                                                                                                                                            | 12  | 2  | 7 | 500                                                     | 12851200                                 |          |
|                                                                                                                    | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 12351000                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|                                                                                                                    | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 12351200                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
| 0,4                                                                                                                | 4  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12450400                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|                                                                                                                    | 5  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12450500                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|                                                                                                                    | 6  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12450600                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|                                                                                                                    | 8  | 2  | 7 | 1000                                                    | 12450800                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|                                                                                                                    | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 12451000                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |
|                                                                                                                    | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 12451200                                 |                                                                                                                                                                                            |     |    |   |                                                         |                                          |          |

| Schlitzdüse mit Verstärkungsring<br>Core vents with slots, reinforced / Buse à fentes, renforcée                                                                              |    |    |   |                                                                                     |                                          |     |    |    |   |                                                         |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|----|----|---|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Aluminium EN AW 2011<br>Vereinfachte Montage<br><br>Material: Aluminum EN AW 2011<br>Simplified assembly<br><br>Matériau: Aluminium EN AW 2011<br>Montage facilité |    |    |   |  |                                          |     |    |    |   |                                                         |                                          |
| S                                                                                                                                                                             | D  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement                             | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | S   | D  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 0,2                                                                                                                                                                           | 10 | 2  | 7 | 1000                                                                                | 11261000                                 | 0,5 | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 11561000                                 |
|                                                                                                                                                                               | 20 | 2  | 7 | 100                                                                                 | 11262000                                 |     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 11561200                                 |
| 0,3                                                                                                                                                                           | 10 | 2  | 7 | 1000                                                                                | 11361000                                 | 0,6 | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 11661000                                 |
|                                                                                                                                                                               |    | 4  | 7 | 100                                                                                 | 11361004                                 |     |    | 2  | 7 | 500                                                     | 11661200                                 |
|                                                                                                                                                                               | 12 | 2  | 7 | 500                                                                                 | 11361200                                 |     | 12 | 2  | 7 | 100                                                     | 11661204                                 |
|                                                                                                                                                                               |    | 2  | 7 | 100                                                                                 | 11362000                                 |     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11661204                                 |
| 0,4                                                                                                                                                                           | 10 | 2  | 7 | 1000                                                                                | 11461000                                 | 0,8 | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 11861000                                 |
|                                                                                                                                                                               | 12 | 2  | 7 | 500                                                                                 | 11461200                                 |     |    | 4  | 7 | 100                                                     | 11861004                                 |
|                                                                                                                                                                               | 20 | 2  | 7 | 100                                                                                 | 11462000                                 |     |    | 2  | 7 | 500                                                     | 11861200                                 |

| Schlitzdüse mit Verstärkungsring<br>Core vents with slots, reinforced / Buse à fentes, renforcée                                                                   |    |    |   |                                                                                       |                                          |     |    |    |   |                                                         |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|----|----|---|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing CuZn39Pb3<br>Vereinfachte Montage<br><br>Material: Brass CuZn39Pb3<br>Simplified assembly<br><br>Matériau: Laiton CuZn39Pb3<br>Montage facilité |    |    |   |  |                                          |     |    |    |   |                                                         |                                          |
| S                                                                                                                                                                  | D  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement                               | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | S   | D  | H2 | H | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 0,2                                                                                                                                                                | 10 | 2  | 7 | 1000                                                                                  | 12261000                                 | 0,3 | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 12361000                                 |
|                                                                                                                                                                    | 20 | 2  | 7 | 100                                                                                   | 12362000                                 |     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 12361200                                 |
| 0,5                                                                                                                                                                | 10 | 2  | 7 | 1000                                                                                  | 12561000                                 |     | 12 | 2  | 7 | 100                                                     | 12362000                                 |
|                                                                                                                                                                    | 12 | 2  | 7 | 500                                                                                   | 12561200                                 | 0,6 | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 12661000                                 |
| 0,8                                                                                                                                                                | 10 | 2  | 7 | 1000                                                                                  | 12861000                                 |     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 12661200                                 |
|                                                                                                                                                                    | 20 | 2  | 7 | 100                                                                                   | 12862000                                 | 0,8 | 10 | 2  | 7 | 1000                                                    | 12861000                                 |
|                                                                                                                                                                    | 12 | 2  | 7 | 500                                                                                   | 12861200                                 |     | 12 | 2  | 7 | 500                                                     | 12861200                                 |



# VERTRAUEN IST UNSER WERTVOLLSTES PRODUKT

Über 600 Kunden weltweit bauen auf unsere Lösungen, weil wir zuhören, mitdenken und liefern, was gebraucht wird. Technisch exakt. Menschlich verlässlich. Seit über 40 Jahren.



**TRUST IS OUR MOST VALUABLE PRODUCT**

More than 600 customers worldwide rely on our solutions – because we listen, think ahead, and deliver what’s needed. Technically precise. Personally reliable. For over 40 years.

**LA CONFIANCE EST NOTRE PRODUIT LE PLUS PRÉCIEUX**

Plus de 600 clients dans le monde entier font confiance à nos solutions – parce que nous écoutons, anticipons et livrons ce dont ils ont besoin. Techniquement précis. Humainement fiable. Depuis plus de 40 ans.



# KAPITEL 2

## KÜHLUNG *Cooling / Refroidissement*

Eine zuverlässige Kühlung gewährleistet einen stabilen Prozess und damit die konstante Qualität des Formteils.

|                                                                                    |      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| <b>Fittings</b><br><i>Fittings / Raccords</i>                                      | 2-1  | 26 |
| <b>Pressfittings</b><br><i>Press fittings / Raccords à sertir</i>                  | 2-5  | 30 |
| <b>Gewindeverbinder</b><br><i>Threaded connectors / Raccords filetés</i>           | 2-8  | 33 |
| <b>Wassersprühdüsen</b><br><i>Water spray nozzles / Les buses de pulvérisation</i> | 2-9  | 34 |
| <b>Nebeldüsen</b><br><i>Fog nozzles / Buses de brouillard</i>                      | 2-11 | 36 |
| <b>Lötsocket</b><br><i>Solder socket / Base de soudure</i>                         | 2-12 | 37 |
| <b>Schmutzfänger</b><br><i>Dirt strainers / Filtre de tamis</i>                    | 2-14 | 39 |
| <b>Schlauchkupplungen</b><br><i>Hose couplings / Accouplements de tuyaux</i>       | 2-15 | 40 |
| <b>Kupplung NW 19</b><br><i>Coupling DN 19 / Accouplement DN 19</i>                | 2-17 | 42 |
| <b>Kupplung NW 25</b><br><i>Coupling DN 25 / Accouplement DN 25</i>                | 2-18 | 43 |

Reliable cooling ensures a stable process and consistent part quality.

Un refroidissement fiable garantit un processus stable et une qualité constante des pièces.



FITTINGS FITTINGS / RACCORDS



Mit Viega Löt fittings aus Rotguss und Kupfer lassen sich hochwertige und langlebige Rohrleitungen zur Werkzeugkühlung erstellen. Neben den hier aufgeführten Produkten bieten wir Ihnen gerne auch weitere Produkte aus dem Viega Gesamtsortiment an.

With Viega solder fittings made of red brass and copper, you can create high-quality and durable piping systems for tool cooling. In addition to the products listed here, we are also happy to offer you other products from the complete Viega range.

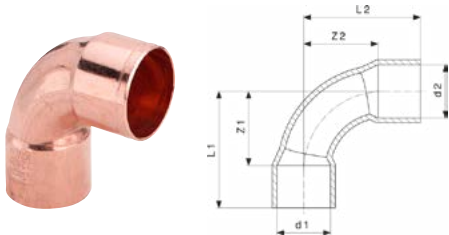
Les raccords Viega en bronze et en cuivre permettent de réaliser des tuyauteries de haute qualité et de longue durée pour le refroidissement des moules. En plus des produits mentionnés ici, nous vous proposons volontiers d'autres produits de l'ensemble de la gamme Viega.

|                                                                                                                                                       |  |                                                       |   |    |    |                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|---|----|----|------------------------------------------|--|
| <div>PK</div> <div>Bogen I-A 45°<br/>Elbow I-A 45° / Raccord I-A 45°</div>                                                                            |  | Werkstoff: Kupfer<br>Lötanschluss / Einsteckanschluss |   |    |    |                                          |  |
| <div>Material: Copper<br/>Soldering Connection<br/>Plug-in connection</div> <div>Matériau: Cuivre<br/>Raccord à souder<br/>Connexion enfichable</div> |  | d                                                     | Z | L1 | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                       |  | 12                                                    | 5 | 15 | 16 | 21004010                                 |  |
|                                                                                                                                                       |  | 15                                                    | 6 | 17 | 19 | 21004110                                 |  |
|                                                                                                                                                       |  | 18                                                    | 8 | 21 | 22 | 21004210                                 |  |
|                                                                                                                                                       |  | 22                                                    | 9 | 25 | 27 | 21004310                                 |  |

|                                                                                                       |  |                                   |   |    |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|---|----|------------------------------------------|
| <div>PK</div> <div>Bogen I-I 45°<br/>Elbow I-I 45° / Raccord I-I 45°</div>                            |  | Werkstoff: Kupfer<br>Lötanschluss |   |    |                                          |
| <div>Material: Copper<br/>Soldering Connection</div> <div>Matériau: Cuivre<br/>Raccord à souder</div> |  | d                                 | Z | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                       |  | 12                                | 5 | 14 | 21004000                                 |
|                                                                                                       |  | 15                                | 6 | 17 | 21004100                                 |
|                                                                                                       |  | 18                                | 8 | 21 | 21004200                                 |
|                                                                                                       |  | 22                                | 9 | 25 | 21004300                                 |

|                                                                                                                                                                                   |  |                                                                      |    |                                                      |    |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div>                                                                                                                                                                     |  | <div>Winkel I-A 90°</div> <div>Elbow I-A 90° / Raccord I-A 90°</div> |    | <div>Werkstoff: Kupfer</div> <div>Lötanschluss</div> |    |                                                                     |
| <div>Material: Copper</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Plug-in connection</div> <div>Matériau: Cuivre</div> <div>Raccord à souder</div> <div>Connexion enfichable</div> |  | d                                                                    | Z  | L1                                                   | L2 | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|                                                                                                                                                                                   |  | 12                                                                   | 12 | 21                                                   | 25 | 21000210                                                            |
|                                                                                                                                                                                   |  | 15                                                                   | 12 | 23                                                   | 25 | 21000410                                                            |
|                                                                                                                                                                                   |  | 18                                                                   | 14 | 27                                                   | 30 | 21000510                                                            |
|                                                                                                                                                                                   |  | 22                                                                   | 15 | 31                                                   | 37 | 21000610                                                            |

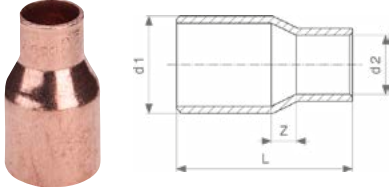
|                                                                                                                                                       |  |                                                       |    |    |    |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------|
| <div>PK</div> <div>Bogen I-A 90°<br/>Elbow I-A 90° / Raccord I-A 90°</div>                                                                            |  | Werkstoff: Kupfer<br>Lötanschluss / Einsteckanschluss |    |    |    |                                          |
| <div>Material: Copper<br/>Soldering Connection<br/>Plug-in connection</div> <div>Matériau: Cuivre<br/>Raccord à souder<br/>Connexion enfichable</div> |  | d                                                     | Z  | L1 | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                       |  | 12                                                    | 14 | 23 | 25 | 21000260                                 |
|                                                                                                                                                       |  | 15                                                    | 18 | 29 | 31 | 21000460                                 |
|                                                                                                                                                       |  | 18                                                    | 22 | 35 | 37 | 21000560                                 |
|                                                                                                                                                       |  | 22                                                    | 26 | 42 | 43 | 21000660                                 |

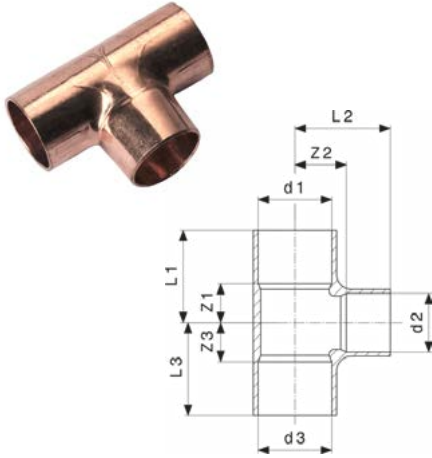
|                                                                                                                     |  |                                                                                                |    |    |    |                                                      |               |               |               |               |               |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div>                                                                                                       |  | <div>Winkel I-I 90°</div> <div>Elbow I-I 90° / Raccord I-I 90°</div>                           |    |    |    | <div>Werkstoff: Kupfer</div> <div>Lötanschluss</div> |               |               |               |               |               |                                                                     |
| <div>Material: Copper</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Matériau: Cuivre</div> <div>Raccord à souder</div> |  | <div></div> |    |    |    | <div>d1</div>                                        | <div>d2</div> | <div>Z1</div> | <div>Z2</div> | <div>L1</div> | <div>L2</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|                                                                                                                     |  | 10                                                                                             | 10 | 14 | 14 | 22                                                   | 22            | 21000100      |               |               |               |                                                                     |
|                                                                                                                     |  | 12                                                                                             | 12 | 12 | 12 | 21                                                   | 21            | 21000200      |               |               |               |                                                                     |
|                                                                                                                     |  | 15                                                                                             | 15 | 10 | 10 | 21                                                   | 21            | 21000400      |               |               |               |                                                                     |
|                                                                                                                     |  | 18                                                                                             | 18 | 12 | 12 | 25                                                   | 25            | 21000500      |               |               |               |                                                                     |
|                                                                                                                     |  | 22                                                                                             | 22 | 15 | 15 | 31                                                   | 31            | 21000600      |               |               |               |                                                                     |

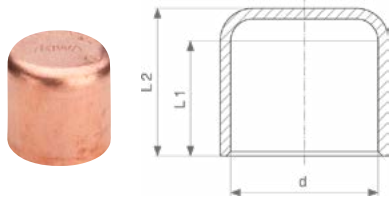
|                                                                                                     |  |                                   |    |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|----|----|------------------------------------------|
| <div>PK</div> <div>Bogen I-I 90°<br/>Elbow I-I 90° / Raccord I-I 90°</div>                          |  | Werkstoff: Kupfer<br>Lötanschluss |    |    |                                          |
| <div>Material: Copper<br/>Plug-in connection</div> <div>Matériau: Cuivre<br/>Raccord à souder</div> |  | d                                 | Z  | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                     |  | 12                                | 14 | 23 | 21000250                                 |
|                                                                                                     |  | 15                                | 18 | 29 | 21000450                                 |
|                                                                                                     |  | 18                                | 21 | 34 | 21000550                                 |
|                                                                                                     |  | 22                                | 26 | 42 | 21000650                                 |

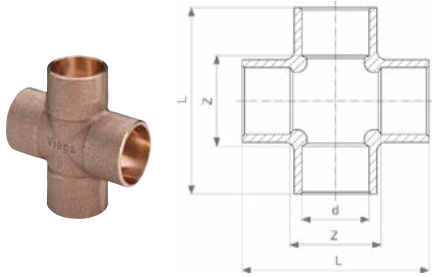
|                                                                                                         |  |                                                       |   |    |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------|
| <div>PK</div> <div>Muffe<br/>Fitting / Manchon</div>                                                    |  | Werkstoff: Kupfer<br>Lötanschluss / Einsteckanschluss |   |    |                                          |
| <div>Material: Copper<br/>Soldering Connection</div> <div>Matériau: Cuivre<br/>Raccord de soudage</div> |  | d                                                     | Z | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                         |  | 12                                                    | 2 | 19 | 21003600                                 |
|                                                                                                         |  | 15                                                    | 2 | 23 | 21003610                                 |
|                                                                                                         |  | 18                                                    | 2 | 27 | 21003620                                 |
|                                                                                                         |  | 22                                                    | 2 | 32 | 21003630                                 |

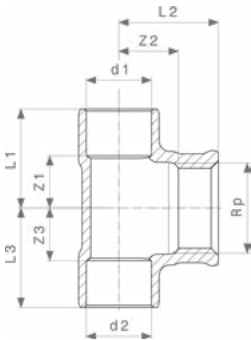


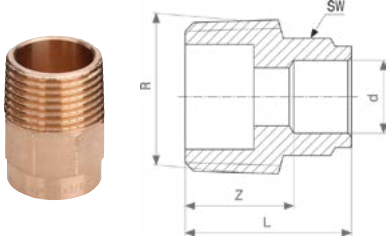
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                          |   |    |                                                                     |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------------------|--|
| <div>PK</div> | <div>Reduzierstück</div> <div>Reducer / Manchon réduite</div>                                                                                                                                                                                                                  |    | <div>Werkstoff: Kupfer</div> <div>Lötanschluss / Einsteckanschluss</div> |   |    |                                                                     |  |
|               | <div>Material: Copper</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Plug-in connection</div> <div>Matériau: Cuivre</div> <div>Raccord à souder</div> <div>Connexion enfichable</div> <div></div> | d1 | d2                                                                       | Z | L  | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12 | 10                                                                       | 1 | 19 | 21002100                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 | 10                                                                       | 6 | 27 | 21002400                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 12                                                                       | 3 | 24 | 21002500                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18 | 12                                                                       | 4 | 27 | 21002800                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 15                                                                       | 4 | 29 | 21003000                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 22 | 12                                                                       | 7 | 33 | 21003200                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 15                                                                       | 6 | 37 | 21003400                                                            |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 18                                                                       | 5 | 35 | 21003500                                                            |  |

|               |                                                                                                                       |                                                                                               |    |    |    |    |    |    |          |    |                                                                     |  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----------|----|---------------------------------------------------------------------|--|
| <div>PK</div> | <div>T-Stück</div> <div>T-fitting / Raccord Té</div>                                                                  | <div>Werkstoff: Kupfer</div> <div>Lötanschluss</div>                                          |    |    |    |    |    |    |          |    |                                                                     |  |
|               | <div>Material: Copper</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Matériau: Cuivre</div> <div>Raccord de soudage</div> | <div></div> |    |    |    |    |    |    |          |    | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |  |
|               |                                                                                                                       | d1                                                                                            | d2 | d3 | Z1 | Z2 | Z3 | L1 | L2       | L3 | 21001200                                                            |  |
|               |                                                                                                                       | 12                                                                                            | 12 | 12 | 7  | 7  | 7  | 16 | 16       | 16 | 21001400                                                            |  |
|               |                                                                                                                       | 15                                                                                            | 15 | 15 | 8  | 9  | 8  | 19 | 20       | 19 | 21001500                                                            |  |
|               |                                                                                                                       | 18                                                                                            | 18 | 18 | 10 | 11 | 10 | 23 | 24       | 23 | 21001600                                                            |  |
|               |                                                                                                                       | 22                                                                                            | 22 | 22 | 12 | 12 | 12 | 28 | 28       | 28 |                                                                     |  |
|               |                                                                                                                       |                                                                                               |    |    |    |    |    |    |          |    |                                                                     |  |
|               |                                                                                                                       | 15                                                                                            | 12 | 15 | 8  | 11 | 8  | 19 | 20       | 19 | 21001410                                                            |  |
|               |                                                                                                                       | 18                                                                                            | 12 | 18 | 8  | 13 | 8  | 21 | 22       | 21 | 21001511                                                            |  |
|               |                                                                                                                       |                                                                                               | 15 | 18 | 8  | 13 | 8  | 21 | 24       | 21 | 21001510                                                            |  |
|               |                                                                                                                       | 22                                                                                            | 15 | 22 | 9  | 12 | 9  | 25 | 23       | 25 | 21001610                                                            |  |
| 18            | 22                                                                                                                    |                                                                                               | 11 | 14 | 11 | 27 | 27 | 27 | 21001620 |    |                                                                     |  |

|    |                                                                                        |                                                                                     |                                   |    |          |                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|----------|------------------------------------------|
| PK | Kappe<br>Cap / Capuchon                                                                |                                                                                     | Werkstoff: Kupfer<br>Lötanschluss |    |          |                                          |
|    |                                                                                        |                                                                                     |                                   |    |          |                                          |
|    | Material: Copper<br>Soldering Connection<br><br>Matériau: Cuivre<br>Raccord de soudage |  | d                                 | L1 | L2       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|    |                                                                                        |                                                                                     | 12                                | 9  | 11       | 21004500                                 |
|    |                                                                                        |                                                                                     | 15                                | 11 | 13       | 21004510                                 |
|    |                                                                                        |                                                                                     | 18                                | 13 | 15       | 21004520                                 |
|    |                                                                                        | 22                                                                                  | 15                                | 18 | 21004530 |                                          |

|               |                                                                                                                          |                                                                                     |                                                       |               |               |                                                                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div> | <div>RG-Kreuzstück</div> <div>Cross fitting / Raccord Croix bronze</div>                                                 |                                                                                     | <div>Werkstoff: Rotguss</div> <div>Lötanschluss</div> |               |               |                                                                     |
|               | <div>Material: Red brass</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Matériau: Bronze</div> <div>Raccord de soudage</div> |  | <div>d</div>                                          | <div>Z</div>  | <div>L</div>  | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|               |                                                                                                                          |                                                                                     | <div>15</div>                                         | <div>20</div> | <div>42</div> | <div>21004600</div>                                                 |
|               |                                                                                                                          |                                                                                     | <div>18</div>                                         | <div>24</div> | <div>50</div> | <div>21004610</div>                                                 |
|               |                                                                                                                          |                                                                                     | <div>22</div>                                         | <div>27</div> | <div>58</div> | <div>21004620</div>                                                 |

| <div>PK</div> | <div>RG-T-Stück</div> <div>T-fitting / Raccord Té</div>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | <div>Werkstoff: Rotguss</div> <div>Lötanschluss / Rp-Gewinde</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |    |    |    |                                          |    |    |    |                                          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------|----|-----|----|----|---|----|----|----|----|----------|-----|----|----|---|----|----|----|----|----------|----|-----|----|----|---|----|----|----|----|----------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
|               | <div>Material: Red brass</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Rp-thread</div> <div>Matériau: Bronze</div> <div>Raccord de soudage</div> <div>Filetage Rp</div> | <div></div> <div></div> | <table><tr><th>d1</th><th>Rp</th><th>d2</th><th>Z1</th><th>Z2</th><th>Z3</th><th>L1</th><th>L2</th><th>L3</th><th>Artikel-Nr.<br/>Item No.<br/>No. d'article</th></tr><tr><td rowspan="2">15</td><td>3/8</td><td>15</td><td>10</td><td>6</td><td>10</td><td>21</td><td>18</td><td>21</td><td>22000300</td></tr><tr><td>1/2</td><td>15</td><td>12</td><td>8</td><td>12</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>22000410</td></tr><tr><td>18</td><td>3/4</td><td>18</td><td>17</td><td>9</td><td>17</td><td>30</td><td>25</td><td>30</td><td>22000600</td></tr><tr><td>22</td><td>3/4</td><td>22</td><td>17</td><td>10</td><td>17</td><td>32</td><td>27</td><td>32</td><td>22000800</td></tr></table> | d1 | Rp | d2 | Z1 | Z2 | Z3                                       | L1 | L2 | L3 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | 15 | 3/8 | 15 | 10 | 6 | 10 | 21 | 18 | 21 | 22000300 | 1/2 | 15 | 12 | 8 | 12 | 23 | 23 | 23 | 22000410 | 18 | 3/4 | 18 | 17 | 9 | 17 | 30 | 25 | 30 | 22000600 | 22 | 3/4 | 22 | 17 | 10 | 17 | 32 | 27 | 32 |
| d1            | Rp                                                                                                                                                                   | d2                                                                                                                                                                                              | Z1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Z2 | Z3 | L1 | L2 | L3 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |    |    |    |                                          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
| 15            | 3/8                                                                                                                                                                  | 15                                                                                                                                                                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  | 10 | 21 | 18 | 21 | 22000300                                 |    |    |    |                                          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|               | 1/2                                                                                                                                                                  | 15                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8  | 12 | 23 | 23 | 23 | 22000410                                 |    |    |    |                                          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
| 18            | 3/4                                                                                                                                                                  | 18                                                                                                                                                                                              | 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9  | 17 | 30 | 25 | 30 | 22000600                                 |    |    |    |                                          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |    |    |    |    |    |
| 22            | 3/4                                                                                                                                                                  | 22                                                                                                                                                                                              | 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | 17 | 32 | 27 | 32 | 22000800                                 |    |    |    |                                          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |   |    |    |    |    |          |    |     |    |    |    |    |    |    |    |

|               |                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                  |  |    |     |    |    |    |                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div> | <div>RG-Übergangsstück</div> <div>Adapter fitting / Raccord de transition</div>                                                                                      |  | <div>Werkstoff: Rotguss</div> <div>Lötanschluss / Rp-Gewinde</div>                               |  |    |     |    |    |    |                                                                     |
|               | <div>Material: Red brass</div> <div>Soldering Connection</div> <div>Rp-thread</div> <div>Matériau: Bronze</div> <div>Raccord de soudage</div> <div>Filetage Rp</div> |  | <div></div> |  | d  | R   | Z  | L  | SW | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|               |                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                  |  | 12 | 3/8 | 12 | 21 | 16 | 21003700                                                            |
|               |                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                  |  | 15 | 3/8 | 13 | 24 | 19 | 21003710                                                            |
|               |                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                  |  |    | 3/4 | 16 | 27 | 19 | 21003720                                                            |
|               |                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                  |  | 18 | 3/4 | 13 | 26 | 21 | 21003730                                                            |
|               |                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                  |  | 22 | 3/4 | 16 | 32 | 26 | 21003740                                                            |

PRESSFITTINGS PRESS FITTINGS / EMBOUTS À SERTIR



Mit Viega Pressfittings lassen sich mit dem passenden Presswerkzeug schnell und einfach Rohrleitungen zur Werkzeugkühlung erstellen. Neben den hier aufgeführten Produkten bieten wir Ihnen gerne auch weitere Produkte aus dem Viega Gesamtsortiment an.

With Viega press fittings and the appropriate pressing tool, pipe systems for tool cooling can be installed quickly and easily. In addition to the products listed here, we are happy to offer you further items from the complete Viega product range.

Les raccords à sertir Viega permettent de créer rapidement et facilement des tuyauteries pour le refroidissement des outils avec l'outil de sertissage approprié. En plus des produits mentionnés ici, nous vous proposons volontiers d'autres produits de l'ensemble de la gamme Viega.

| PKProfipress-Bogen 90° mit SC-Contur<br>Profipress Elbow 90° with SC-Contur / Profipress-Coude 90° avec SC-Contur                                                                                                           |  |    |    |    |                                          | NEU<br>Nouveau<br>New |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|------------------------------------------|-----------------------|
| Werkstoff: Kupfer<br>Pressanschlüsse<br>Dichtelemente EPDM<br><br>With SC-contur / Material: Copper<br>Press connections / Sealing elements EPDM<br><br>Avec SC-Contur / Matériau: Cuivre<br>embouts à sertir / Joints EPDM |  | d  | Z  | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 12 | 14 | 32 | 21007001                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 15 | 16 | 38 | 21007002                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 18 | 18 | 40 | 21007003                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 22 | 26 | 49 | 21007004                                 |                       |

| PKProfipress-Bogen 45° mit SC-Contur<br>Profipress Elbow 45° with SC-Contur / Profipress-Coude 45° avec SC-Contur                                                                                                           |  |    |    |    |                                          | NEU<br>Nouveau<br>New |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|------------------------------------------|-----------------------|
| Werkstoff: Kupfer<br>Pressanschlüsse<br>Dichtelemente EPDM<br><br>With SC-contur / Material: Copper<br>Press connections / Sealing elements EPDM<br><br>Avec SC-Contur / Matériau: Cuivre<br>embouts à sertir / Joints EPDM |  | d  | Z  | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 12 | 6  | 24 | 21007011                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 15 | 7  | 29 | 21007012                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 18 | 7  | 29 | 21007013                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                             |  | 22 | 11 | 34 | 21007014                                 |                       |

| PKProfipress T-Stück mit SC-Contur<br>Profipress T-fitting with SC-contur / Profipress-Té avec SC-Contur                                                                                  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | NEU<br>Nouveau<br>New                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------------------|
| Werkstoff: Kupfer<br>Pressanschlüsse<br>Dichtelemente EPDM<br><br>Material: Copper / Press connections<br>Sealing elements EPDM<br><br>Matériau: Cuivre / Embouts à sertir<br>Joints EPDM |  | d1 | d2 | d3 | Z1 | Z2 | Z3 | L1 | L2 | L3 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                           |  | 12 | 12 | 12 | 18 | 9  | 18 | 36 | 27 | 36 | 21007021                                 |
|                                                                                                                                                                                           |  | 15 | 15 | 15 | 19 | 11 | 19 | 41 | 33 | 41 | 21007022                                 |
|                                                                                                                                                                                           |  | 18 | 18 | 18 | 20 | 13 | 20 | 42 | 35 | 42 | 21007023                                 |
|                                                                                                                                                                                           |  | 22 | 22 | 22 | 19 | 15 | 19 | 42 | 38 | 42 | 21007024                                 |

| PKSanpress-T-Stück mit SC-Contur<br>Sanpress T-fitting with SC-contur / Sanpress-Té avec SC-Contur                                                                                                                                                                                           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | NEU<br>Nouveau<br>New                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------------------|
| Werkstoff: Siliziumbronze<br>Pressanschlüsse / Rp-Gewinde<br>Mehrkant / Dichtelemente EPDM<br><br>Material: Silicon bronze / Press fittings, Rp-<br>Thread / Polygon / Sealing elements EPDM<br><br>Matériau: bronze au silicium<br>embouts à sertir, taraudage Rp<br>six pans / Joints EPDM |  | d1 | Rp | d2 | Z1 | Z2 | Z3 | L1 | L2 | L3 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 12 | ½  | 12 | 23 | 10 | 23 | 40 | 20 | 40 | 21007031                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 15 | ½  | 15 | 19 | 11 | 19 | 41 | 21 | 41 | 21007032                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 18 | ½  | 18 | 18 | 12 | 18 | 40 | 22 | 40 | 21007033                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 22 | ¾  | 22 | 25 | 16 | 25 | 49 | 33 | 49 | 21007034                                 |

| PKProfipress-Muffe mit SC-Contur<br>Profipress Coupling with SC-contur / Profipress-Manchon avec SC-Contur                                                                                |  |    |   |    |                                          | NEU<br>Nouveau<br>New |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|---|----|------------------------------------------|-----------------------|
| Werkstoff: Kupfer<br>Pressanschlüsse<br>Dichtelemente EPDM<br><br>Material: Copper / Press connections<br>Sealing elements EPDM<br><br>Matériau: Cuivre / Embouts à sertir<br>Joints EPDM |  | d  | Z | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                       |
|                                                                                                                                                                                           |  | 12 | 3 | 39 | 21007041                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                           |  | 15 | 3 | 47 | 21007042                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                           |  | 18 | 5 | 49 | 21007043                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                           |  | 22 | 5 | 51 | 21007044                                 |                       |

| PKProfipress-Kappe mit SC-Contur<br>Profipress Cap with SC-contur / Profipress-Capuchon avec SC-Contur                                                                                |  |    |    |    |                                          | NEU<br>Nouveau<br>New |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|------------------------------------------|-----------------------|
| Werkstoff: Kupfer / Pressanschluss<br>Dichtelemente EPDM<br><br>Material: Copper / Press connection<br>Sealing elements EPDM<br><br>Matériau: Cuivre / Raccord à sertir<br>Joint EPDM |  | d  | Z  | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                       |
|                                                                                                                                                                                       |  | 12 | 20 | 23 | 21007051                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                       |  | 15 | 22 | 25 | 21007052                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                       |  | 18 | 24 | 27 | 21007053                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                       |  | 22 | 25 | 28 | 21007054                                 |                       |



PK

Profipress-Stopfen

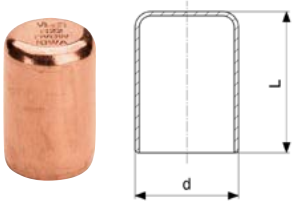
Profipress Plug / Profipress-Bouchon

NEU  
Nouveau  
New

Werkstoff: Kupfer / Einsteckende

Material: Copper / Plug-in end

Matériau: Cuivre / Embout mâle



| d  | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|------------------------------------------|
| 15 | 29 | 21007062                                 |
| 18 | 29 | 21007063                                 |
| 22 | 30 | 21007064                                 |

PK

Pressgun Picco 6 Pressmaschine

Pressgun Picco 6 press machine / Pressgun Picco 6 Machine à sertir

NEU  
Nouveau  
New

Für alle Viega Systempressbacken, -ringe und Gelenkzugbacken mit Picco-Schnittstelle

For all Viega system press jaws, system press rings and hinged adapter jaws with Picco interface

Pour toutes les mâchoires, anneaux et mâchoires articulées à sertir Viega faisant partie des systèmes en liaison avec la machine Picco

| Beschreibung<br>Description<br>Description                                                                                        | Viega Modell<br>Viega model<br>Viega modèle | Abbildung<br>Picture<br>Figure | Rohr-Ø<br>Pipe-Ø<br>Ø-Tube | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| Pressgun Picco 6 Pressmaschine<br>Akku 18 V/2,5 Ah, Akku-Ladegerät 110-250 V 50-60 Hz/12 V                                        | 2489.3                                      | 1                              | 12-35                      | 21007100                                 |
| Pressgun Picco 6 Plus-Pressmaschine<br>Akku 12 V/3,0 Ah, Akku-Ladegerät 220-240 V/50-60 Hz mit Netzanschlussstecker Typ C CEE7/16 | 2489.4                                      | 2                              | 12-35                      | 21007110                                 |
| Pressbacke Picco<br>Press jaw Picco<br>Mâchoire à sertir Picco                                                                    | 2484.9                                      | 3                              | 12                         | 21007121                                 |
| Pressbacke Picco<br>Press jaw Picco<br>Mâchoire à sertir Picco                                                                    | 2484.9                                      | 3                              | 15                         | 21007122                                 |
| Pressbacke Picco<br>Press jaw Picco<br>Mâchoire à sertir Picco                                                                    | 2484.9                                      | 3                              | 18                         | 21007123                                 |
| Pressbacke Picco<br>Press jaw Picco<br>Mâchoire à sertir Picco                                                                    | 2484.9                                      | 3                              | 22                         | 21007124                                 |



GEWINDEVERBINDER

THREADED CONNECTORS / RACCORDS FILETÉS

viega

Viega Gewindeverbinder eignen sich um langlebige Rohrleitungssysteme zur Werkzeugkühlung herzustellen. Neben den hier aufgeführten Produkten bieten wir Ihnen gerne auch weitere Produkte aus dem Viega Gesamtsortiment an.

Viega threaded connectors are ideal for creating durable piping systems for tool cooling. In addition to the products listed here, we are happy to offer you further items from the complete Viega product range.

Les raccords filetés Viega sont adaptés à la fabrication de systèmes de tuyauterie durables pour le refroidissement des moules. En plus des produits mentionnés ici, nous vous proposons volontiers d'autres produits de l'ensemble de la gamme Viega.

PK

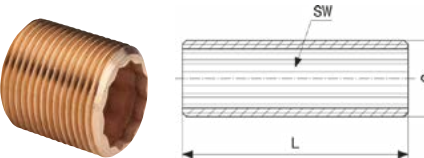
Langnippel

Long nipple / Nipple longue

Werkstoff: Rotguss  
Innenvielkant

Material: Red brass  
Internal polygon

Matériau: Bronze  
Polygonal intérieur



| G   | L   | SW | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G | L   | SW | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|-----|----|------------------------------------------|---|-----|----|------------------------------------------|
| 3/4 | 40  | 17 | 21003800                                 | 1 | 40  | 22 | 21003840                                 |
|     | 60  | 17 | 21003810                                 |   | 60  | 22 | 21003850                                 |
|     | 80  | 17 | 21003820                                 |   | 80  | 22 | 21003860                                 |
|     | 100 | 17 | 21003830                                 |   | 100 | 22 | 21003880                                 |

PK

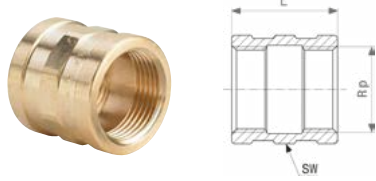
RG-Muffe

Red brass sleeve / Douille filetée

Werkstoff: Rotguss  
Rp-Gewinde

Material: Red brass  
Rp-thread

Matériau: Bronze  
Filetage Rp



| Rp  | L  | SW | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|----|----|------------------------------------------|
| 3/8 | 23 | 21 | 21005110                                 |
| 3/4 | 33 | 32 | 21005100                                 |
| 1   | 38 | 38 | 21005120                                 |

PK

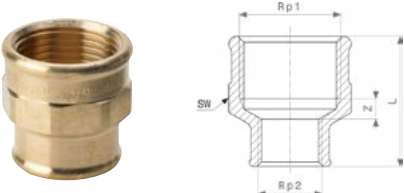
Reduziermuffe

Reducing sleeve / Manchon de réduction

Werkstoff: Rotguss  
Rp-Gewinde

Material: Red brass  
Rp-thread

Matériau: Bronze  
Filetage Rp



| Rp1 | Rp2 | Z | L  | SW | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|-----|---|----|----|------------------------------------------|
| 3/4 | 3/8 | 6 | 34 | 31 | 21003900                                 |
|     | 1/2 | 0 | 32 | 31 | 21003905                                 |
| 1   | 3/4 | 0 | 36 | 38 | 21003910                                 |

PK

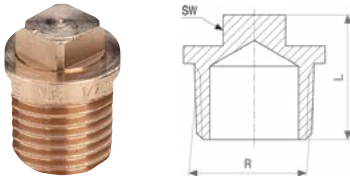
Stopfen

Plug / Manchon de réduction

Werkstoff: Rotguss  
R-Gewinde / Vierkant / Außenrand

Material: Red brass / R-thread  
Square headed / Outer edge

Matériau: Bronze / Filetage R  
Quatre pans / Bord extérieur



| R   | L  | SW | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|----|----|------------------------------------------|
| 3/8 | 20 | 10 | 21005000                                 |
| 3/4 | 26 | 14 | 21005010                                 |
| 1   | 32 | 14 | 21005020                                 |

32

INNOVATION BY KRÖNER

1025

1025

WWW.PETER-KROENER.DE

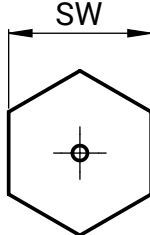
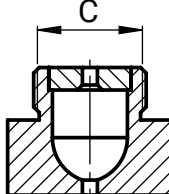
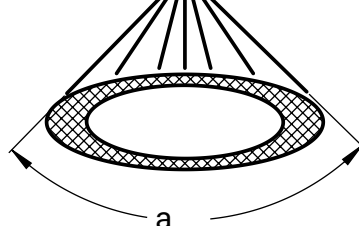
33

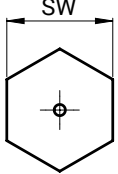
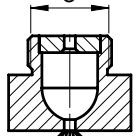
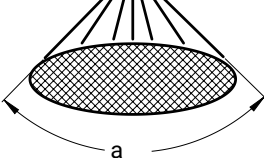
WASSERSPRÜHDÜSEN WATER SPRAY NOZZLES / LES BUSES DE PULVÉRISATION

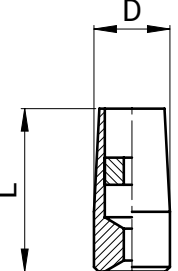
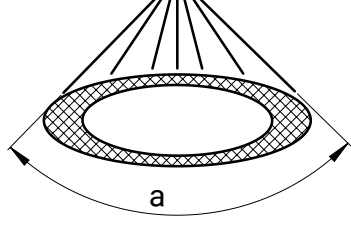
Wassersprühdüsen werden zur Kühlung des Werkzeuges eingesetzt. Je nach Modell können diese in Kombination mit einem Lötsockel auf der Rohrleitung angebracht werden oder direkt in die Rohrleitung eingelötet werden. Sprühdüsen sind relativ schmutzunempfindlich. Modellabhängig sind verschiedene Sprühkegelformen und Durchflussraten lieferbar.

Water spray nozzles are used for cooling the tool. Depending on the model, they can be mounted on the pipeline in combination with a soldering socket or soldered directly into the pipe. Spray nozzles are relatively resistant to contamination. Depending on the model, various spray cone shapes and flow rates are available.

Les buses de pulvérisation d'eau sont utilisées pour refroidir l'outil. Selon le modèle, elles peuvent être montées sur la tuyauterie en combinaison avec un socle de soudage ou être directement soudées dans la tuyauterie. Les buses de pulvérisation sont relativement peu sensibles à la saleté. En fonction du modèle, différentes formes de cônes de pulvérisation et différents débits sont disponibles.

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Wassersprühdüse Hohlkegel<br>Water spray nozzle hollow cone / Buse de refroidissement avec cône creux |                               |                                          |                                          |                                |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing / Außengewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                                                       |                               |                                          |                                          |                                |                                          |
| Material: Brass<br>Male thread                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                                                       |                               | Matériau: Laiton<br>Filetage extérieur   |                                          |                                |                                          |
| <div><div><div><div><div>Abb. 1</div><div>Pic. 1 / Figure 1</div></div><div><div>Abb. 2</div><div>Pic. 2 / Figure 2</div></div><div><div>Abb. 3</div><div>Pic. 3 / Figure 3</div></div></div><div><div><div>SW</div></div><div><div>C</div></div><div><div>a</div></div></div></div></div> |                                                       |                                                                                                       |                               |                                          |                                          |                                |                                          |
| Type<br>Type<br>Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Schlüsselweite<br>Wrench size<br>Largeur du clé<br>SW | Gewinde<br>Thread<br>Filetage<br>C                                                                    | Winkel<br>Angle<br>Angle<br>a | Druck<br>Pressure<br>Pression<br>p [bar] | Durchfluss<br>Flow<br>Débit<br>φ [l/min] | Abbildung<br>Picture<br>Figure | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10                                                    | M8x1                                                                                                  | 100 (+/- 10°)                 | 3                                        | 1                                        | 1                              | 24300300                                 |
| 1/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14                                                    | M12x1                                                                                                 | 100 (+/- 10°)                 | 3                                        | 1                                        | 2                              | 24400600                                 |
| 3/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14                                                    | M12x1                                                                                                 | 100 (+/- 10°)                 | 3                                        | 4                                        | 2                              | 24400300                                 |
| 1/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 19                                                    | G3/8                                                                                                  | 115 (+/- 5°)                  | 3                                        | 2,2                                      | 3                              | 24100600                                 |
| 3/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 19                                                    | G3/8                                                                                                  | 115 (+/- 5°)                  | 3                                        | 4                                        | 3                              | 24100500                                 |

| Wassersprühdüse Vollkegel                                              |                                    |                                                                                                                             |                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| Water spray nozzle full cone / Buse de refroidissement avec cône plein |                                    |                                                                                                                             |                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |  |
| Werkstoff: Messing<br>Außengewinde                                     |                                    | <div><div><div>Abb. 1</div><div>Pic. 1 / Figure 1</div></div><div><div>Abb. 2</div><div>Pic. 2 / Figure 2</div></div></div> |                                          |                                          | <div><div><div>SW</div></div><div><div>C</div></div><div><div>a</div></div></div> |                                          |  |
| Material: Brass<br>Male thread                                         |                                    | Matériau: Laiton<br>Filetage extérieur                                                                                      |                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |  |
| Schlüsselweite<br>Wrench size<br>Largeur du clé<br>SW                  | Gewinde<br>Thread<br>Filetage<br>C | Winkel<br>Angle<br>Angle<br>a                                                                                               | Druck<br>Pressure<br>Pression<br>p [bar] | Durchfluss<br>Flow<br>Débit<br>φ [l/min] | Abbildung<br>Picture<br>Figure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
| 14                                                                     | G1/8                               | 120°                                                                                                                        | 3                                        | 4                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24440310                                 |  |
|                                                                        | M12x1                              | 120°                                                                                                                        | 3                                        | 4                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24440300                                 |  |
| 17                                                                     | G3/8                               | 120°                                                                                                                        | 3                                        | 4                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24100510                                 |  |

| Wassersprühdüse Hohlkegel                                                |    |                                   |                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Water spray nozzle hollow cone / Buse de refroidissement avec cône creux |    |                                   |                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| Werkstoff: Messing<br>Zum Einlöten                                       |    | <div><div><div></div></div></div> |                                         |                                         | <div><div><div>D</div></div><div><div>a</div></div></div> |  |  |
| Material: Brass<br>For soldering                                         |    | Matériau: Laiton<br>À souder      |                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| D                                                                        | L  | Winkel<br>Angle / Angle<br>a      | Druck<br>Pressure / Pression<br>p [bar] | Durchfluss<br>Flow / Débit<br>φ [l/min] | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 7                                                                        | 15 | 95 (+/- 5°)                       | 3                                       | 1                                       | 27100100                                                                                                                                                                                                                            |  |  |

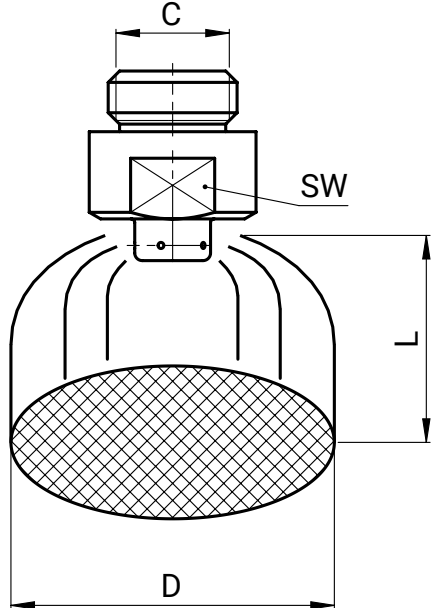
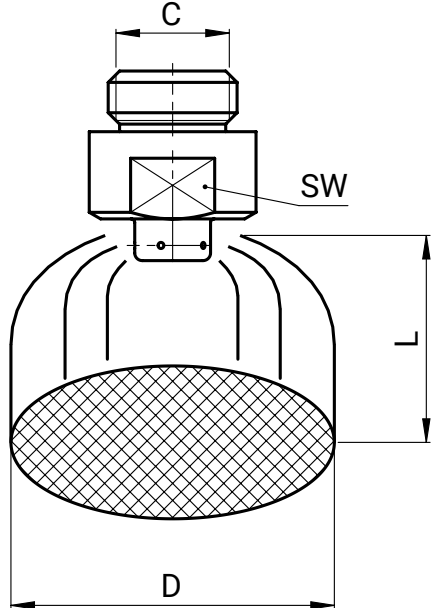


NEBELDÜSEN FOG NOZZLES / BUSES DE BROUILLARD

Nebeldüsen werden als Alternative zu herkömmlichen Wassersprühdüsen eingesetzt. Die Düsen erzeugen einen fein zerstäubten Wassernebel bei gleichzeitig hoher Durchflussrate. Durch den Einsatz solcher Düsen können unter optimalen Bedingungen Kühl- und Trockenzeiten reduziert werden. Nebeldüsen sind schmutzanfällig und sollten unbedingt durch einen Schmutzfänger vor Verunreinigungen geschützt werden. Für diese Düsen wird ein Filtersieb mit einer Maschenweite von maximal 0,5 mm empfohlen.

Fog nozzles are used as an alternative to conventional water spray nozzles. These nozzles generate a finely atomized water mist while maintaining a high flow rate. By using such nozzles, cooling and drying times can be reduced under optimal conditions. Fog nozzles are sensitive to contamination and should always be protected from impurities by a strainer. For these nozzles, a filter screen with a mesh size of no more than 0.5 mm is recommended.

Les buses de brouillard sont utilisées comme alternative aux buses de refroidissement d'eau traditionnelles. Ces buses produisent un brouillard d'eau finement pulvérisé tout en assurant un débit élevé. Dans des conditions optimales, l'utilisation de telles buses permet de réduire les temps de refroidissement et de séchage. Elles sont sensibles aux impuretés et doivent impérativement être protégées des impuretés par un filtre. Pour ces buses, il est recommandé d'utiliser un tamis filtrant avec des mailles de 0,5 mm maximum.

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Nebeldüse<br>Fog nozzle / Buse de brouillard                                                    |                                          |                                        |     |                                |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|-----|--------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Außengewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                                                 |                                          |                                        |     |                                |                                          |
| Material: Brass<br>Male thread                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                                                                 |                                          | Matériau: Laiton<br>Filetage extérieur |     |                                |                                          |
| <div><div><div></div><div></div></div><div><div>Abb. 1<br/>Pic. 1 / Figure 1</div><div>Abb. 2<br/>Pic. 2 / Figure 2</div></div></div> <td colspan="2"><div></div></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> |                                                       | <div></div> |                                          |                                        |     |                                |                                          |
| Gewinde<br>Thread<br>Filetage<br>C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schlüsselweite<br>Wrench size<br>Largeur du clé<br>SW | Druck<br>Pressure<br>Pression<br>p [bar]                                                        | Druck<br>Pressure<br>Pression<br>p [bar] | D                                      | L   | Abbildung<br>Picture<br>Figure | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| M12x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14                                                    | 3,5                                                                                             | 3,5                                      | 600                                    | 800 | 1                              | 24500200                                 |
| G3/8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19                                                    | 3,5                                                                                             | 4,5                                      | 800                                    | 800 | 2                              | 24500500                                 |

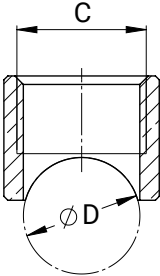
! Passende Schmutzfänger - siehe Seite 39  
Suitable dirt strainers - Page 39  
Garde-boues appropriés - voir page 39

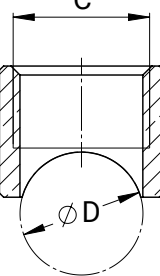
LÖTSOCKEL SOLDER SOCKET (FOR WATER SPRAY NOZZLES) / BASE DE SOUDURE (POUR BUSES DE PULVÉRISATION)

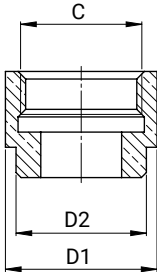
Lötsocket dienen als Bindeglied (Befestigung) zwischen Kühlleitung und Wassersprühdüse.

Solder sockets serve as connectors (mounting points) between the cooling system and the water spray nozzles.

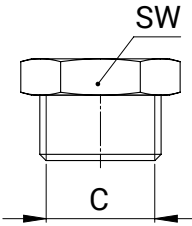
Les bases soudure servent comme connexion entre le tuyaux de refroidissement et la buse de pulvérisation d'eau.

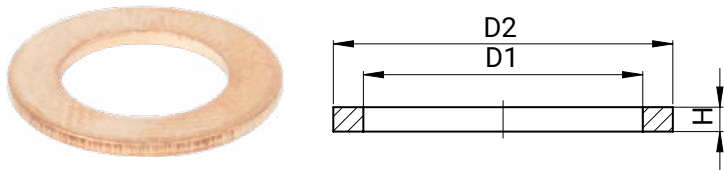
| Lötsocket für Rohr<br>Solder socket for pipe / Base de soudure pour tube                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                    |                           |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Innengewinde / Außensechskant<br><br>Material: Brass / Female thread<br>External hex<br><br>Matériau: Laiton / Filetage intérieur<br>Six pans extérieurs |   | Gewinde<br>Thread<br>Filetage<br>C | Rohr<br>Pipe<br>Tube<br>D | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         | M8x1                               | 10-18                     | 24300400                                 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                                    |                           |                                          |

| Lötsocket für Rohr<br>Solder socket for pipe / Base de soudure pour tube                                                 |                                                                                                                                                                             |                                    |                           |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Innengewinde<br><br>Material: Brass<br>Female thread<br><br>Matériau: Laiton<br>Filetage intérieur |   | Gewinde<br>Thread<br>Filetage<br>C | Rohr<br>Pipe<br>Tube<br>D | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | M12x1                              | 10-12                     | 24400800                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                    | 10-18                     | 24400700                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | G1/8                               | 10-18                     | 24400710                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | G3/8                               | 10-12                     | 24100701                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                    | 15                        | 24100900                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                    | 14-18                     | 24100800                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                    | 18                        | 24100810                                 |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                    | 22                        | 24101000                                 |

| Lötsocket für Rohrende<br>Solder socket for pipe end / Base de soudure pour l'extrémité du tube                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                          |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| <div>Werkstoff: Messing<br/>Innengewinde</div> <div>Material: Brass<br/>Female thread</div> <div>Matériau: Laiton<br/>Filetage intérieur</div> | <div></div> <div></div> | <div>Gewinde<br/>Thread<br/>Filetage<br/>C</div> | <div>Rohr<br/>Pipe<br/>Tube<br/>D1</div> | <div>Rohr<br/>Pipe<br/>Tube<br/>D2</div> |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | M12x1                                            | 15                                       | 13                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article         |                                          |                                          |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | 24400801                                         |                                          |                                          |

2

|               |                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                                                                          |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div> | <div>Blindstopfen</div> <div>Blind plug / Bouchon de fermeture</div>                                                                                                |                                                                       |                                                                                          |                                                                     |
|               |   | <div>Gewinde</div> <div>Thread</div> <div>Filetage</div> <div>C</div> | <div>Schlüsselweite</div> <div>Wrench size</div> <div>Largeur du clé</div> <div>SW</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|               |                                                                                                                                                                     | G3/8                                                                  | SW19                                                                                     | 24100501                                                            |
|               |                                                                                                                                                                     | M12x1                                                                 | SW14                                                                                     | 24400301                                                            |
|               |                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                                                                          |                                                                     |

|               |                                                                                                               |               |               |              |                                                                                    |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div> | <div>Dichtring DIN 7603 A Cu</div> <div>Sealing washer DIN 7603 A Cu / Joint d'étanchéité DIN 7603 A Cu</div> |               |               |              |                                                                                    |                                                                     |
|               |                              | <div>D1</div> | <div>D2</div> | <div>H</div> | <div>Für Gewinde</div> <div>For thread</div> <div>Pour filetage</div> <div>C</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|               |                                                                                                               | 8             | 14            | 1            | M8x1                                                                               | 70055102                                                            |
|               |                                                                                                               | 12            | 16            | 1,5          | M12x1                                                                              | 70055104                                                            |
|               |                                                                                                               | 10            | 14            | 1            | G1/8                                                                               | 70055105                                                            |
|               |                                                                                                               | 17            | 21            | 1,5          | G3/8                                                                               | 70055103                                                            |

SCHMUTZFÄNGER DIRT STRAINERS / FILTRE DE TAMIS

Schmutzfänger filtern störende Partikel aus dem Kühlleitungsnetz. Dazu werden diese in die Rohrleitung oder direkt am Formwerkzeug integriert. Der herausnehmbare Siebeinsatz sollte regelmäßig gereinigt werden. Die Ausführung ist mit beidseitigem Innengewinde ausgestattet.

Dirt strainers filter out disruptive particles from the cooling line network. They are installed either directly in the pipeline or integrated into the mold. The removable screen insert should be cleaned regularly. The design features internal threads on both sides.

Les filtres à tamis filtrent les particules gênantes du réseau de conduites de refroidissement. Pour ce faire, ils sont intégrés dans la tuyauterie ou directement sur l'outil de moulage. L'insert du crible amovible doit être nettoyé régulièrement. Le modèle est doté d'un filetage intérieur des deux côtés.

2

|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       |        |      |     |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|----------|
| <div>PK</div>                                                                                                                                                                     | <div>Schmutzfänger</div> <div>Dirt strainers / Filtre de tamis</div> |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       |        |      |     |          |          |
| <div>Werkstoff: Gehäuse und Kappe: Messing blank</div> <div>Siebeinsatz: Edelstahl; Dichtung: NBR</div> <div>Betriebstemperatur -20°C bis +110°C / Nicht für Dampf geeignet</div> |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       |        |      |     |          |          |
| <div>Material: body and cap: plain brass;</div> <div>Insert stainless steel, Seal: NBR</div> <div>Operating temp. -20°C to +110°C</div> <div>Not suitable for steam</div>         |                                                                      |     | <div>Matériau: Corps et capuchon: laiton brut; Insert de tamis: acier inoxydable;</div> <div>Joint: NBR / Température de service -20°C á +110°C</div> <div>Ne convient pas pour la vapeur</div> |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       |        |      |     |          |          |
|                                                                                              |                                                                      |     | <div>Gewinde</div> <div>thread</div> <div>filetage</div> <div>C</div>                                                                                                                           | <div>Nennweite</div> <div>Nominal diameter</div> <div>Etendue nominal</div> <div>DN</div> | <div>Maschenweite</div> <div>Mesh size</div> <div>Dimension des mailles</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |                                                                                       |        |      |     |          |          |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               | <div>Schmutzfänger</div> <div>Dirt strainer</div> <div>Filtre</div> | <div>Ersatzsieb</div> <div>Replacement filter</div> <div>Crible de remplacement</div> |        |      |     |          |          |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       | G1/2   | DN15 | 0,5 | 25001000 | 25001050 |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       | G3/4   | DN20 | 0,5 | 25001001 | 25001051 |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       | G1     | DN25 | 0,5 | 25001002 | 25001052 |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       | G1 1/4 | DN32 | 0,5 | 25001003 | 25001053 |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                               |                                                                     |                                                                                       | G1 1/2 | DN40 | 0,5 | 25001004 | 25001054 |
| G2                                                                                                                                                                                | DN50                                                                 | 0,5 | 25001005                                                                                                                                                                                        | 25001055                                                                                  |                                                                               |                                                                     |                                                                                       |        |      |     |          |          |



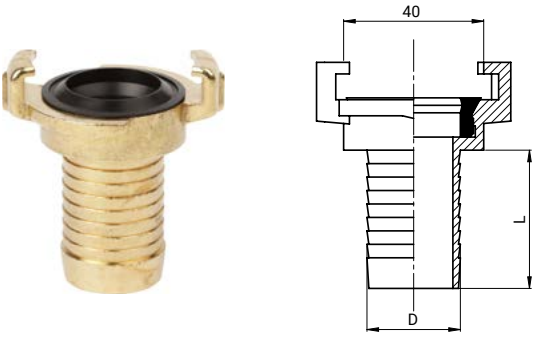


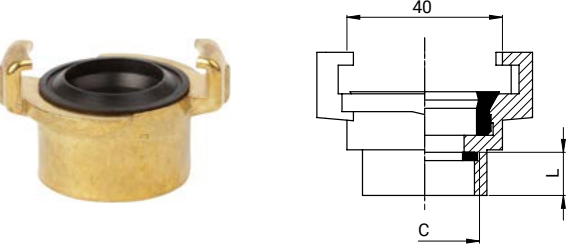
SCHLAUCHKUPPLUNGEN HOSE COUPLINGS / ACCOUPLEMENTS DE TUYAUX

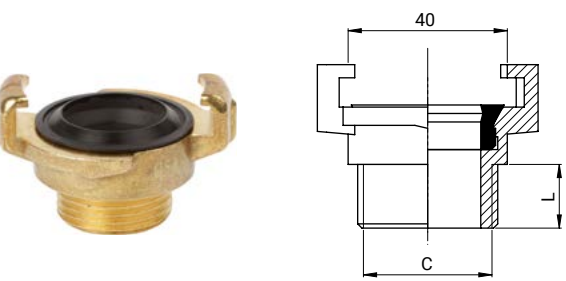
Klauenkupplungen werden durch eine Drehbewegung gekuppelt. Sie sind für allgemeine Wasser-, Saug-, Industrie- und Druckschläuche geeignet.

Claw couplings are connected by a rotary motion. They are suitable for general water, suction, industrial and pressure hoses.

Les raccords à griffes sont accouplés par un mouvement de rotation. Ils conviennent pour les tuyaux d'eau généraux, d'aspiration, industriels et de pression.

|                                                                                   |                                                                                                 |          |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|  | <b>PK</b> <b>Klauenkupplung für Schlauch</b><br>Claw coupling for hose / Accouplement à griffes |          |                                                 |
|                                                                                   | <b>Durchmesser</b><br>Diameter<br>Diamètre<br><b>D</b>                                          | <b>L</b> | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                   | 10                                                                                              | 26       | 23001100                                        |
|                                                                                   | 13                                                                                              | 26       | 23001200                                        |
|                                                                                   | 19                                                                                              | 30       | 23001300                                        |
|                                                                                   | 25                                                                                              | 37       | 23001400                                        |
|                                                                                   | 32                                                                                              | 44       | 23001500                                        |
|                                                                                   | 35                                                                                              | 53       | 23001600                                        |

|                                                                                     |                                                                                                                                       |          |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|  | <b>PK</b> <b>Klauenkupplung mit Innengewinde</b><br>Claw coupling with female thread / Accouplement à griffes avec filetage intérieur |          |                                                 |
|                                                                                     | <b>Innengewinde</b><br>Female thread<br>Filetage intérieur<br><b>C</b>                                                                | <b>L</b> | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                     | G1/2                                                                                                                                  | 9,5      | 23002200                                        |
|                                                                                     | G3/4                                                                                                                                  | 9,5      | 23002300                                        |
|                                                                                     | G1                                                                                                                                    | 11,5     | 23002400                                        |
|                                                                                     | G1 1/4                                                                                                                                | 14       | 23002500                                        |
|                                                                                     | G1 1/2                                                                                                                                | 14       | 23002600                                        |
|                                                                                     |                                                                                                                                       |          |                                                 |

|                                                                                     |                                                                                                                                      |          |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|  | <b>PK</b> <b>Klauenkupplung mit Aussengewinde</b><br>Claw coupling with male thread / Accouplement à griffes avec filetage extérieur |          |                                                 |
|                                                                                     | <b>Aussengewinde</b><br>Male thread<br>Filetage extérieur<br><b>C</b>                                                                | <b>L</b> | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                     | G1/2                                                                                                                                 | 10       | 23003200                                        |
|                                                                                     | G3/4                                                                                                                                 | 10       | 23003300                                        |
|                                                                                     | G1                                                                                                                                   | 10       | 23003400                                        |
|                                                                                     | G1 1/4                                                                                                                               | 12       | 23003500                                        |
|                                                                                     | G1 1/2                                                                                                                               | 14       | 23003600                                        |
|                                                                                     |                                                                                                                                      |          |                                                 |

! **Weitere Kupplungen – auch für Füllinjektoren – finden Sie in Kapitel 8**  
More couplings – including those for fillers – can be found in chapter 8  
Vous trouverez d'autres raccords – également pour des injecteurs – au chapitre 8.

|                                                                                     |                                                                                                          |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <b>PK</b> <b>Blindeckel für Klauenkupplung</b><br>Blind cover for claw coupling / Couvercle de fermeture |                                                 |
|                                                                                     |                                                                                                          | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                     |                                                                                                          | 23003700                                        |

|                                                                                       |                                                 |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <b>PK</b> <b>Dichtung / NBR</b><br>Seal / Joint |                                                 |
|                                                                                       |                                                 | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                       |                                                 | 23000110                                        |

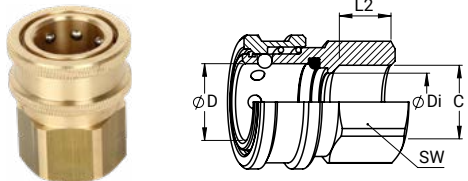
|                     |                                                                                          |                                                 |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1x3/4"IG – 2x3/4"AG | <b>PK</b> <b>Y-Verteiler</b><br>Y-connector – distributor / Connecteur de distribution Y |                                                 |
|                     |     | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                     |                                                                                          | 23004300                                        |

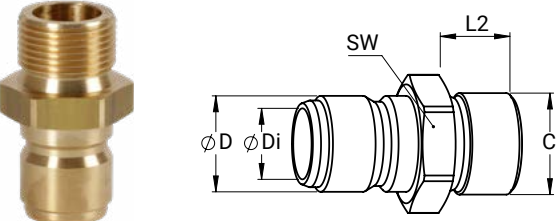
KUPPLUNG NW 19 COUPLING DN 19 / ACCOUPLEMENT DN 19

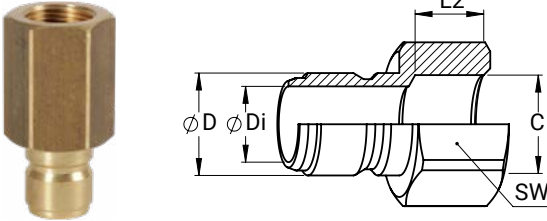
Profil kompatibel zu Hansen Serie 6ST  
Medien: Wasser, Luft  
Betriebsdruck: max. 10 bar bei Betriebstemperatur 20°C  
Material: Körper: Messing; Kugeln, Feder: Edelstahl  
Dichtmaterial: NBR / EPDM / FKM  
Verriegelungsart: Kugeln

Profile compatible with Hansen Series 6ST  
Media: water, air  
Operating pressure: max. 10 bar at operating temperature 20°C  
Material: body: brass; balls, spring: stainless steal  
Sealing material: NBR / EPDM / FKM  
Locking type: ball type

Profil compatible avec la série Hansen 6ST  
Milieux: Eau, Air  
Pression de service: 10bar max. par une température de service 20°  
Matériau: Corps: Laiton; billes, ressort: INOX  
Matériau d'étanchéité: NBR / EPDM / FKM  
Mécanisme de verrouillage: à billes

| Kupplung mit Innengewinde NW 19<br>Coupling with female thread DN 19 / Accouplement avec filetage intérieur DN 19 |       |      |      |       |       |       |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------|
|                                  | NW DN | C    | D mm | DI mm | SW mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                   | 19    | G3/4 | 25   | 19    | 36    | 18    | 21006321                                 |

| Nippel mit Außengewinde NW 19<br>Nipple with male thread DN 19 / Embout enfichable avec filetage extérieur DN 19 |       |           |      |       |       |       |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------|
|                               | NW DN | C         | D mm | DI mm | SW mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                  | 19    | G3/4      | 25   | 18    | 32    | 19    | 21006100                                 |
|                                                                                                                  |       | R3/4      | 25   | 18    | 27    | 19    | 21006102                                 |
|                                                                                                                  |       | NPT3/4-14 | 25   | 18    | 27    | 19    | 21006101                                 |

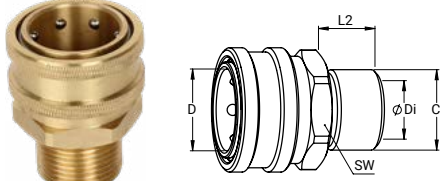
| Nippel mit Innengewinde NW 19<br>Nipple with female thread DN 19 / Embout enfichable avec filetage intérieur DN 19 |       |      |      |       |       |       |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------|
|                                 | NW DN | C    | D mm | DI mm | SW mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                    | 19    | G3/4 | 25   | 18    | 36    | 18    | 21006211                                 |
|                                                                                                                    |       | G1   | 25   | 18    | 36    | 30    | 21006220                                 |

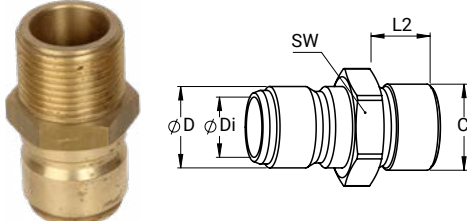
KUPPLUNG NW 25 COUPLING DN 25 / ACCOUPLEMENT DN 25

Profil kompatibel zu Hansen Serie 8ST  
Medien: Wasser, Luft  
Betriebsdruck: max. 10 bar bei Betriebstemperatur 20°C  
Material: Körper: Messing; Kugeln, Feder: Edelstahl  
Dichtmaterial: NBR / EPDM / FKM  
Verriegelungsart: Kugeln

Profile compatible with Hansen Series 8ST  
Media: water, air  
Operating pressure: max. 10 bar at operating temperature 20°C  
Material: body: brass; balls, spring: stainless steal  
Sealing material: NBR / EPDM / FKM  
Locking type: ball type

Profil compatible avec la série Hansen 8ST  
Milieux: Eau, Air  
Pression de service: 10bar max. par une température de service 20°  
Matériau: Corps: Laiton; billes, ressort: INOX  
Matériau d'étanchéité: NBR / EPDM / FKM  
Mécanisme de verrouillage: à billes

| Kupplung mit Außengewinde NW 25<br>Coupling with male thread DN 25 / Accouplement avec filetage extérieur DN 25 |       |            |      |       |       |       |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------|
|                              | NW DN | C          | D mm | DI mm | SW mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                 | 25    | G1         | 33,5 | 24    | 44    | 24    | 21006301                                 |
|                                                                                                                 |       | NPT 1-11,5 | 33,5 | 24    | 44    | 24    | 21006302                                 |

| Nippel mit Außengewinde NW 25<br>Nipple with male thread DN 25 / Embout enfichable avec filetage extérieur DN 25 |       |            |      |       |       |       |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------|
|                             | NW DN | C          | D mm | DI mm | SW mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                  | 25    | G1         | 33,5 | 24    | 36    | 24    | 21006105                                 |
|                                                                                                                  |       | NPT 1-11,5 | 33,5 | 24    | 36    | 24    | 21006106                                 |
|                                                                                                                  |       | R1         | 33,5 | 24    | 36    | 24    | 21006107                                 |



# GENAUIGKEIT IST UNSER STANDARD

Wir glauben an die Kraft des Details und an Menschen, die genau  
hinsehen. Für Ergebnisse, auf die man sich verlassen kann.

**PK** | MADE IN GERMANY

## ACCURACY IS OUR STANDARD

*We believe in the power of  
detail – and in people who  
take a closer look. For  
solutions you can rely on.*

## LA PRÉCISION EST NOTRE STANDARD

*Nous croyons au pouvoir du  
détail – et aux personnes qui  
regardent de près. Pour des  
solutions fiables.*



# STILLSTAND IST DAS EINZIGE, DAS WIR NICHT FERTIGEN

Was uns antreibt, ist der Anspruch, Prozesse immer noch besser zu machen. Deshalb bleiben wir offen für Wandel, bereit für Veränderung und lernen jeden Tag dazu.

STAGNATION IS THE ONLY THING WE DON'T PRODUCE

What drives us is the desire to continuously improve processes. That's why we stay open to change, ready for transformation, and keep learning every single day.

L'IMMOBILISME EST LA SEULE CHOSE QUE NOUS NE FABRIQUONS PAS

Ce qui nous incite, c'est le désir d'améliorer les processus de façon continue. C'est la raison pour laquelle nous restons ouverts aux changements, prêts à évoluer et à apprendre chaque jour.



## KAPITEL 3 AUSWERFER

*Ejectors / Ejecteurs*

Auswerfer sind der letzte Schritt – entscheidend für die Prozessstabilität.

|                                                                                        |      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| Auswerferstangen<br><i>Ejector rods / Tiges d'éjection</i>                             | 3-1  | 48 |
| Auswerferteller<br><i>Ejector plates / Disques d'éjection</i>                          | 3-4  | 51 |
| Auswerferführungen<br><i>Ejector bushings / Guides d'éjecteur</i>                      | 3-6  | 53 |
| Auswerferfedern<br><i>Ejector springs / Ressorts d'éjecteur</i>                        | 3-10 | 57 |
| Stellringe und Federstecker<br><i>Adjusting rings and cotter pins / Bagues d'arrêt</i> | 3-11 | 58 |

Ejectors are the final step – critical for process stability.

Les éjecteurs interviennent en dernier – essentiels pour la stabilité du processus.

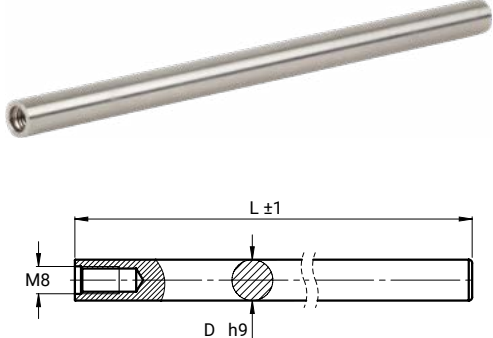


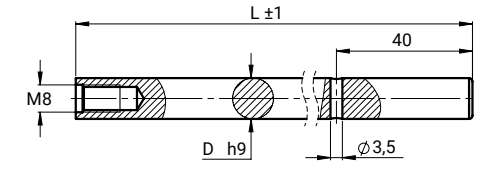
AUSWERFERSTANGEN EJECTOR RODS / TIGES D'ÉJECTION

Auswerferstangen übertragen die Bewegung der Auswerferplatte durch die Dampfkammer und die Kavität auf das Formteil. Neben verschiedenen Standard Modellen sind auch Sechskantstangen lieferbar. Diese werden dann benötigt, wenn eine Verdrehungssicherung gefordert ist.

Ejector rods transmit the movement of the ejector plate through the steam chamber and the cavity to the molded part. In addition to various standard models, hexagonal rods are also available. These are required when a non-rotation system is required.

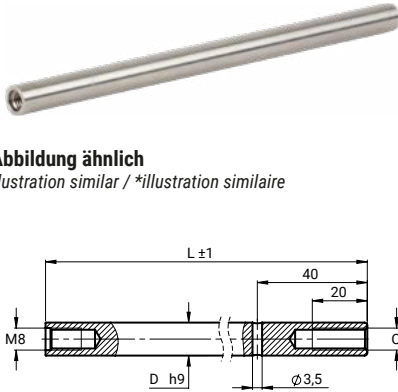
Les tiges d'éjection transmettent le mouvement de la plaque d'éjection à travers la chambre de vapeur et la cavité à la pièce moulée. A côté de différents modèles standard, des tiges hexagonales sont également disponibles. Celles-ci sont nécessaires lorsqu'un système anti-rotation est requis.

| Auswerferstange Typ A<br>Ejector rod type A / Tige d'éjection type A                                                                                                                                      |                                                                                    |    |      | Auswerferstange Typ A<br>Ejector rod type A / Tige d'éjection type A |    |      |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----------------------------------------------------------------------|----|------|------------------------------------------|
| Einseitig Gewindebohrung<br>Material:<br>Edelstahl 1.4305<br><br>Inner thread on one side<br>Material: Stainless steel 1.4305<br><br>Filetage intérieur sur une côté<br>Matériau: Acier inoxydable 1.4305 |  | D  | L    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                             | D  | L    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    | 10 | 100  | 31001001                                                             | 10 | 100  | 31001007                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 200  | 31001002                                                             |    | 200  | 31001008                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 300  | 31001003                                                             |    | 300  | 31001009                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 400  | 31001004                                                             |    | 400  | 31001010                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 500  | 31001000                                                             |    | 500  | 31005000                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 600  | 31001100                                                             |    | 600  | 31005100                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 620  | 31001005                                                             |    | 620  | 31001011                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 700  | 31001200                                                             |    | 700  | 31005200                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 720  | 31001006                                                             |    | 720  | 31001012                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 800  | 31001300                                                             |    | 800  | 31005300                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 900  | 31001400                                                             |    | 900  | 31005400                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 1000 | 31001500                                                             |    | 1000 | 31005500                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 1100 | 31001600                                                             |    | 1100 | 31005600                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |    | 1200 | 31001700                                                             |    | 1200 | 31005700                                 |

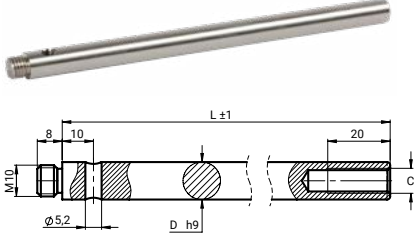
| Auswerferstange Typ B<br>Ejector rod type B / Tige d'éjection type B                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |    |      | Auswerferstange Typ B<br>Ejector rod type B / Tige d'éjection type B |    |      |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----------------------------------------------------------------------|----|------|------------------------------------------|
| Einseitig Gewindebohrung Querbohrung für Federstecker<br>Material:<br>Edelstahl 1.4305<br><br>Inner thread on one side   Cross bore for cotter pin   Material: Stainless steel 1.4305<br><br>Trou taraudé d'un côté<br>Trou transversal pour goupille à ressort<br>Matériau: Acier inoxydable 1.4305 |  | D  | L    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                             | D  | L    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     | 10 | 500  | 31002000                                                             | 10 | 500  | 31006000                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 600  | 31002100                                                             |    | 600  | 31006100                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 620  | 31001013                                                             |    | 620  | 31001015                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 700  | 31002200                                                             |    | 700  | 31006200                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 720  | 31001014                                                             |    | 720  | 31001016                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 800  | 31002300                                                             |    | 800  | 31006300                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 900  | 31002400                                                             |    | 900  | 31006400                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 1000 | 31002500                                                             |    | 1000 | 31006500                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 1100 | 31002600                                                             |    | 1100 | 31006600                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |    | 1200 | 31002700                                                             |    | 1200 | 31006700                                 |

! **Passende Federstecker finden Sie auf Seite 58**  
For suitable ejector springs please refer to page 58  
Pour des fiches à ressort correspondantes, veuillez vous référer à la page 58

| Auswerferstange Typ C                                              |  |  |    |  |  |          |  |  |               |  |  |          |  |  |               |  |  |          |  |  |               |  |  |    |  |  |          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|----|--|--|----------|--|--|---------------|--|--|----------|--|--|---------------|--|--|----------|--|--|---------------|--|--|----|--|--|----------|--|--|
| Ejector rod type C / Tige d'éjection type C                        |  |  |    |  |  |          |  |  |               |  |  |          |  |  |               |  |  |          |  |  |               |  |  |    |  |  |          |  |  |
| Beidseitig Gewindebohrungen   Material:<br>Edelstahl 1.4305        |  |  |    |  |  | D        |  |  | L             |  |  | C        |  |  | Artikel-Nr.   |  |  |          |  |  |               |  |  |    |  |  |          |  |  |
|                                                                    |  |  |    |  |  | Item No. |  |  | No. d'article |  |  | Item No. |  |  | No. d'article |  |  | Item No. |  |  | No. d'article |  |  |    |  |  |          |  |  |
| Inner thread on both sides<br>Material: Stainless steel 1.4305     |  |  |    |  |  | 10       |  |  | 250           |  |  | M8       |  |  | 31001073      |  |  | 16       |  |  | 200           |  |  | M8 |  |  | 31009200 |  |  |
|                                                                    |  |  |    |  |  |          |  |  | 300           |  |  | M8       |  |  | 31001025      |  |  |          |  |  | 300           |  |  | M8 |  |  | 31009201 |  |  |
| 350                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31001078      |  |  | 400      |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009202      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 400                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31001026      |  |  | 500      |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009203      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 500                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007000      |  |  | 600      |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009204      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 600                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007100      |  |  | 700      |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009205      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 620                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31001027      |  |  | 800      |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009206      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 700                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007201      |  |  | 900      |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009207      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 720                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007200      |  |  | 1000     |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009208      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 800                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31001028      |  |  | 1100     |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009209      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 900                                                                |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007300      |  |  | 1200     |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009210      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| 1000                                                               |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007400      |  |  | 1300     |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31009211      |  |  |    |  |  |          |  |  |
| Trous taraudés des deux côtés<br>Matériau: Acier inoxydable 1.4305 |  |  |    |  |  | 12       |  |  | 1000          |  |  | M8       |  |  | 31007500      |  |  |          |  |  | 1400          |  |  | M8 |  |  | 31009212 |  |  |
|                                                                    |  |  |    |  |  |          |  |  | 1200          |  |  | M8       |  |  | 31007700      |  |  |          |  |  | 1200          |  |  | M8 |  |  | 31007800 |  |  |
| 1300                                                               |  |  | M8 |  |  |          |  |  | 31007800      |  |  | 1400     |  |  | M8            |  |  |          |  |  | 31007900      |  |  |    |  |  |          |  |  |

| Auswerferstange Typ D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |      |      |          |                                          |    |          |    |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------|------------------------------------------|----|----------|----|------------------------------------------|
| Ejector rod type D / Tige d'éjection type D                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |      |      |          |                                          |    |          |    |                                          |
| <p>Beidseitig Gewindebohrungen</p> <p>Querbohrung für Federstecker</p> <p>Material: Edelstahl 1.4305</p> <p>Inner thread on both sides</p> <p>Cross bore for cotter pin</p> <p>Material: Stainless steel 1.4305</p> <p>Trous taraudés des deux côtés</p> <p>Trou transversal pour goupille à ressort   Matériau: Acier inoxydable 1.4305</p> |  | D    | L    | C        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | D  | L        | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       | 10   | 500  | M6       | 31004000                                 | 12 | 500      | M8 | 31008000                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 600  | M6       | 31004100                                 |    | 600      | M8 | 31008100                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 620  | M6       | 31001029                                 |    | 620      | M8 | 31001031                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 700  | M6       | 31004200                                 |    | 700      | M8 | 31008200                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 720  | M6       | 31001030                                 |    | 720      | M8 | 31001032                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 800  | M6       | 31004300                                 |    | 800      | M8 | 31008300                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 900  | M6       | 31004400                                 |    | 900      | M8 | 31008400                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      | 1000 | M6       | 31004500                                 |    | 1000     | M8 | 31008500                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       | 1100 | M6   | 31004600 | 1100                                     | M8 | 31008600 |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       | 1200 | M6   | 31004700 | 1200                                     | M8 | 31008700 |    |                                          |

! **Passende Federstecker finden Sie auf Seite 58**  
for suitable cotter pins please refer to page 58 / Pour des fiches à ressort correspondantes, veuillez vous référer à la page 58

| Auswerferstange Typ E<br>Ejector rod type E / Tige d'éjection type E                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |    |      |    |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|------------------------------------------|
| <p>Außengewinde<br/>mit Montagebohrung</p> <p>Material: Edelstahl 1.4305</p> <p>Male thread   With assembly<br/>hole   Material: Stainless steel<br/>1.4305</p> <p>Filetage extérieur   Trou<br/>transversal pour le montage  <br/>Matériau: Acier inoxydable 1.4305</p> |  | D  | L    | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       | 12 | 600  | M8 | 31013020                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |    | 800  | M8 | 31013040                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |    | 1000 | M8 | 31013060                                 |

| Auswerferstange Typ C sechskant                                                                                                                                                                               |  |    |     |    |                                          |    |      |    |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-----|----|------------------------------------------|----|------|----|------------------------------------------|
| Ejector rod type C hexagonal / Tige d'éjection type C hexagonale                                                                                                                                              |  |    |     |    |                                          |    |      |    |                                          |
| Beidseitig Gewindebohrungen<br>Material: Edelstahl 1.4305<br><br>Inner thread on both sides<br>Material: Stainless steel 1.4305<br><br>Filetage intérieur des deux côtés<br>Matériau: Acier inoxydable 1.4305 |  | SW | L   | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | SW | L    | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                               |  | 12 | 150 | M8 | 31001054                                 | 12 | 600  | M8 | 31001062                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 200 | M8 | 31001055                                 |    | 700  | M8 | 31001063                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 250 | M8 | 31001056                                 |    | 800  | M8 | 31001064                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 300 | M8 | 31001057                                 |    | 900  | M8 | 31001065                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 350 | M8 | 31001058                                 |    | 1000 | M8 | 31001066                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 400 | M8 | 31001059                                 |    | 1100 | M8 | 31001067                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 450 | M8 | 31001060                                 |    | 1200 | M8 | 31001068                                 |
|                                                                                                                                                                                                               |  |    | 500 | M8 | 31001061                                 |    |      |    |                                          |

| Auswerferstangenverlängerung Typ C                                                                                                                                                                        |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-----|----|------------------------------------------|----|-----|----|------------------------------------------|
| Ejector rod extension type C / Rallonge de tige d'éjection type C                                                                                                                                         |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
| Beidseitig Gewindebohrungen<br>Material: Edelstahl 1.4305<br><br>Inner thread on both sides<br>Material: Stainless steel 1.4305<br><br>Trous taraudés des deux côtés<br>Matériau: Acier inoxydable 1.4305 |  | D  | L   | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | D  | L   | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                           |  | 10 | 50  | M6 | 31011100                                 | 12 | 50  | M8 | 31012100                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 100 | M6 | 31011200                                 |    | 100 | M8 | 31012200                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 150 | M6 | 31011300                                 |    | 150 | M8 | 31012300                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 200 | M6 | 31011400                                 |    | 200 | M8 | 31012400                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 250 | M6 | 31011500                                 |    | 250 | M8 | 31012500                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 300 | M6 | 31011600                                 |    | 300 | M8 | 31012600                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 350 | M6 | 31011700                                 |    | 350 | M8 | 31012700                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 400 | M6 | 31011800                                 |    | 400 | M8 | 31012800                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 500 | M6 | 31011900                                 |    | 500 | M8 | 31012900                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |  |    | 600 | M6 | 31011901                                 |    | 600 | M8 | 31012901                                 |

| Auswerferstangenverlängerung Typ D                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-----|----|------------------------------------------|----|-----|----|------------------------------------------|
| Ejector rod extension type D / Rallonge de tige d'éjection type D                                                                                                                                                                                                                                              |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
| Beidseitig Gewindebohrungen<br>Querbohrung für Federstecker<br>Material: Edelstahl 1.4305<br><br>Inner thread on both sides / Cross bore for cotter pin   Material: Stainless steel 1.4305<br><br>Trous taraudés des deux côtés / Trou transversal pour goupille à ressort   Matériau: Acier inoxydable 1.4305 |  | D  | L   | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | D  | L   | C  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 10 | 50  | M6 | 31011201                                 | 12 | 50  | M8 | 31012497                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    | 100 | M6 | 31011202                                 |    | 100 | M8 | 31012498                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    | 150 | M6 | 31011203                                 |    | 150 | M8 | 31012549                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    | 200 | M6 | 31011204                                 |    | 200 | M8 | 31012501                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    | 250 | M6 | 31011205                                 |    | 250 | M8 | 31012502                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    | 300 | M6 | 31011206                                 |    | 300 | M8 | 31012503                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    |     |    |                                          |    |     |    |                                          |

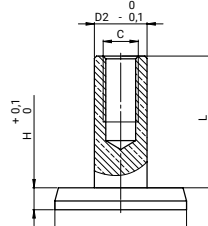
! **Passende Federstecker finden Sie auf Seite 58**  
For suitable cotter pins please refer to page 58  
Pour des fiches à ressort correspondantes, veuillez vous référer à la page 58

AUSWERFERTELLER EJECTOR PLATES / DISQUES D'ÉJECTION

Auswerferteller werden an Auswerferstangen montiert.  
Diese verteilen die Kraft der Auswerferstange auf eine größere Fläche.

Ejector plates are mounted on ejector rods. They distribute the force of the ejector rod over a larger area.  
Les disques d'éjection sont montés sur des tiges d'éjection. Ils répartissent la force de la tige d'éjection sur une plus grande surface.

| PK                                                         |          | Auswerferteller<br>Ejector plate / Disques d'éjection |                                        |          |          |                                         |                                        |    |    |                                         |                                        |    |    |                                         |                                        |
|------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------|----|----|-----------------------------------------|----------------------------------------|----|----|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Aussengewinde<br><br>Male thread<br><br>Filetage extérieur |          |                                                       |                                        |          |          |                                         |                                        |    |    |                                         |                                        |    |    |                                         |                                        |
| H                                                          | D        | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article               |                                        | H        | D        | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |                                        | H  | D  | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |                                        | H  | D  | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |                                        |
|                                                            |          | Messing<br>Brass /<br>Laiton                          | Edelstahl<br>Stainless<br>steel / INOX |          |          | Messing<br>Brass /<br>Laiton            | Edelstahl<br>Stainless<br>steel / INOX |    |    | Messing<br>Brass /<br>Laiton            | Edelstahl<br>Stainless<br>steel / INOX |    |    | Messing<br>Brass /<br>Laiton            | Edelstahl<br>Stainless<br>steel / INOX |
| 4                                                          | 16       | 32001100                                              | 32003100                               | 5        | 16       | 32002100                                | 32004100                               | 10 | 16 | 32001110                                | -                                      | 15 | 16 | 32002115                                | -                                      |
|                                                            | 20       | 32001200                                              | 32003200                               |          | 20       | 32002200                                | 32004200                               |    | 20 | 32001210                                | -                                      |    | 20 | 32002215                                | -                                      |
|                                                            | 21       | 32000100                                              | 32000500                               |          | 21       | 32000300                                | 32000700                               |    | 21 | 32000110                                | -                                      |    | 21 | 32000315                                | -                                      |
|                                                            | 22       | 32001300                                              | 32003300                               |          | 22       | 32002300                                | 32004300                               |    | 22 | 32001310                                | -                                      |    | 22 | 32002315                                | -                                      |
|                                                            | 25       | 32001400                                              | 32003400                               |          | 25       | 32002400                                | 32004400                               |    | 25 | 32001410                                | -                                      |    | 25 | 32002415                                | -                                      |
|                                                            | 29       | 32001500                                              | 32003500                               |          | 29       | 32002500                                | 32004500                               |    | 29 | 32001510                                | -                                      |    | 29 | 32002515                                | -                                      |
|                                                            | 30       | 32001600                                              | 32003600                               |          | 30       | 32002600                                | 32004600                               |    | 30 | 32001610                                | -                                      |    | 30 | 32002615                                | -                                      |
|                                                            | 31       | 32000200                                              | 32000600                               |          | 31       | 32000400                                | 32000800                               |    | 31 | 32000410                                | -                                      |    | 31 | 32000415                                | -                                      |
|                                                            | 32       | 32001700                                              | 32003700                               |          | 32       | 32002700                                | 32004700                               |    | 32 | 32001710                                | -                                      |    | 32 | 32002715                                | -                                      |
|                                                            | 35       | 31001033                                              | 31001038                               |          | 35       | 31001034                                | 31001039                               |    | 35 | 32001010                                | -                                      |    | 35 | 32001015                                | -                                      |
|                                                            | 39       | 32001799                                              | -                                      |          | 39       | 31001035                                | -                                      |    | 40 | 32001810                                | -                                      |    | 40 | 32002815                                | -                                      |
|                                                            | 40       | 32001800                                              | 32003800                               |          | 40       | 32002800                                | 32004800                               |    | 49 | 32001890                                | -                                      |    | 49 | 32002890                                | -                                      |
| 49                                                         | 32001899 | -                                                     | 49                                     | 32002899 | -        | 50                                      | 32001910                               | -  | 50 | 32002915                                | -                                      |    |    |                                         |                                        |
| 50                                                         | 32001900 | 32003900                                              | 50                                     | 32002900 | 32004900 |                                         |                                        |    |    |                                         |                                        |    |    |                                         |                                        |

| PK                                                                                                                       |                                                                                       | Auswerferteller<br>Ejector plate / Disques d'éjection                                 |    |   |    |    | D2HCLD |          |    |   |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |    |          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|--------|----------|----|---|----|------------------------------------------|----|----------|--|--|
| Werkstoff: Messing<br>Innengewinde<br><br>Material: Brass<br>Female thread<br><br>Matériau: Laiton<br>Filetage intérieur |  |  | 10 | 5 | M8 | 20 | 16     | 32005020 | 12 | 5 | M8 | 30                                       | 16 | 32005040 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 20     | 32005021 |    |   |    |                                          | 20 | 32005041 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 22     | 32005023 |    |   |    |                                          | 22 | 32005043 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 25     | 32005024 |    |   |    |                                          | 25 | 32005044 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 29     | 32005025 |    |   |    |                                          | 29 | 32005045 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 30     | 32005026 |    |   |    |                                          | 30 | 32005046 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 35     | 32005029 |    |   |    |                                          | 35 | 32005049 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 40     | 32005030 |    |   |    |                                          | 40 | 32005050 |  |  |
|                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |    |   |    |    | 50     | 32005032 |    |   |    |                                          | 50 | 32005052 |  |  |



PK

Auswerferteller mit Schlüsselfläche

Ejector plate with wrench flat / Plaque d'éjection avec surfaces guide-clés

Werkstoff: Messing  
Innengewinde, passend zu  
Auswerferstangen Typ E

Material: brass / Female thread  
Suitable for ejector rod type E

Matériau: Laiton / Filetage  
intérieur, convient pour tiges  
d'éjection type E

| H | D  | D2 | SW   | C   | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|---|----|----|------|-----|----|------------------------------------------|
| 6 | 22 | 16 | SW13 | M10 | 13 | 32005010                                 |
|   | 26 | 16 | SW13 | M10 | 13 | 32005015                                 |
|   | 29 | 16 | SW13 | M10 | 13 | 32005011                                 |
|   | 32 | 16 | SW13 | M10 | 13 | 32005014                                 |
|   | 36 | 16 | SW13 | M10 | 13 | 32005012                                 |
|   | 50 | 16 | SW13 | M10 | 13 | 32005013                                 |

PK

Auswerferteller mit Bohrungen

Ejector plate with holes / Plaque d'éjection

Werkstoff: Messing  
Außengewinde / Bohrbild  
abhängig von der  
Lochanzahl  
Feinbohrungen  
ermöglichen das  
Durchströmen von Dampf

Material: Brass / Male thread /  
Hole pattern depends on the  
quantity of holes / Fine holes  
allow steam to flow through the  
plate

Matériau: Laiton / Filetage  
extérieur / schéma de perçage  
dépendant du nombre de trous /  
Les trous fins permettent le  
passage de la vapeur

| H | D  | n* | D2  | D3 | D4 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|---|----|----|-----|----|----|------------------------------------------|
| 4 | 29 | 10 | 0,8 | 19 | -  | 32002934                                 |
|   | 30 | 10 | 0,8 | 19 | -  | 32002933                                 |
|   | 40 | 24 | 0,8 | 19 | 29 | 32002932                                 |
|   | 50 | 24 | 0,8 | 19 | 39 | 32002931                                 |
| 5 | 29 | 10 | 0,8 | 19 | -  | 32002924                                 |
|   | 30 | 10 | 0,8 | 19 | -  | 32002923                                 |
|   | 40 | 24 | 0,8 | 19 | 29 | 32002922                                 |
|   | 50 | 24 | 0,8 | 19 | 39 | 32002921                                 |

!

\*Anzahl der Bohrungen

Quantity of holes / Nombre de trous

PK

Auswerferteller mit Bohrungen

Ejector plate with holes / Plaque d'éjection

Werkstoff: Messing  
Innengewinde / Bohrbild  
abhängig von der Lochan-  
zahl / Feinbohrungen  
ermöglichen das Durch-  
strömen von Dampf

Material: Brass / Female thread  
Hole pattern depends on the  
quantity of holes  
Fine holes allow steam to flow  
through the plate

Matériau: Laiton / Filetage  
intérieur  
Schéma de perçage dépendant  
du nombre de trous  
Les trous fins permettent le  
passage de la vapeur

| D5 | H | C  | L  | D  | n* | D2  | D3 | D4 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|---|----|----|----|----|-----|----|----|------------------------------------------|
| 12 | 5 | M8 | 30 | 30 | 10 | 0,8 | 19 | -  | 32002953                                 |
|    |   |    |    | 35 | 20 | 0,8 | 19 | 24 | 32002954                                 |
|    |   |    |    | 40 | 24 | 0,8 | 19 | 29 | 32002952                                 |
|    |   |    |    | 50 | 24 | 0,9 | 19 | 39 | 32002951                                 |
|    |   |    |    | 60 | 38 | 0,8 | 19 | 49 | 32002950                                 |
|    |   |    |    |    |    |     |    |    |                                          |

!

\*Anzahl der Bohrungen

Quantity of holes / Nombre de trous

AUSWERFERFÜHRUNGEN EJECTOR BUSHINGS / GUIDES D'ÉJECTION

Auswerferführungen lassen sich anhand ihrer Funktion in zwei Gruppen unterscheiden. Dichtende Auswerferführungen werden an dem Übergang zwischen Dampfkammer und Außenbereich eingesetzt. Auf der Werkzeugrückwand erfüllen diese die Führungsfunktion der Auswerferstangen und dichten den Dampfkammerbereich gegen die Atmosphäre ab. Auswerferführungen ohne Dichtungen werden direkt auf dem Haubenboden bzw. der Kavität eingesetzt. Dort erfüllen diese die Führungsfunktion der Auswerferstangen. Neben verschiedenen Standard Modellen sind auch Führungen für Sechskantstangen lieferbar. Diese werden dann benötigt, wenn eine Verdreh-sicherung gefordert ist.

Ejector bushings can be divided into two groups based on their function. Sealing ejector guides are used at the transition between the steam chamber and the outside environment. Mounted on the tool's rear wall, they guide the ejector rods and seal the steam chamber area against the atmosphere. Non-sealing ejector guides are installed directly on the mold base or cavity. They serve to guide the ejector rods in this position. In addition to various standard models, bushings for hexagonal rods are also available. These are required when a rotation lock is necessary.

Les guides d'éjection peuvent être divisées en deux groupes selon leur fonction. Les guides d'éjection étanches sont utilisés à la transition entre la chambre à vapeur et l'environnement extérieur. Montés sur le panneau arrière de l'outil, ils guident les tiges d'éjection et assurent l'étanchéité de la zone de la chambre à vapeur contre l'atmosphère. Les guides d'éjection sans joints sont installés directement sur le font ou la cavité du moule. Ils y remplissent la fonction de guidage des tiges d'éjection. A part différents modèles standard, des guides pour tiges hexagonales sont également disponibles. Ceux-ci sont nécessaires lorsqu'un dispositif anti-rotation est exigé.

PK

Auswerferführung Typ 1 RND

Ejector bushing type 1 RND / Guide d'ejecteur type 1 rond

Dichtend  
Sealing  
Étanche

| z  | C    | SW   | L    | L2       | D1       | D2       | SW2      | L3       | Art.-Nr. / Item No. / No. d'article |                                                         |                                                                     |                                    |                                    |                                                         |          |
|----|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|
|    |      |      |      |          |          |          |          |          | Pos. 1<br>Mutter<br>Nut<br>Écrou    | Pos. 2<br>Mittelstück<br>Center piece<br>Pièce centrale | Pos. 3<br>Doppelnutring<br>Double lip seal<br>Joint<br>d'étanchéité | Pos. 4<br>Schraube<br>Screw<br>Vis |                                    | Pos. 1-5<br>Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet |          |
|    |      |      |      |          |          |          |          |          | Messing<br>Brass<br>Laiton          | Messing<br>Brass<br>Laiton                              | HNBR                                                                | Messing<br>Brass<br>Laiton         | Kunststoff<br>Plastic<br>Plastique |                                                         |          |
| 10 | G3/8 | 24   | 19   | 20       | 26       | 10,2     | 16,9     | 22       | 7                                   | 39000100                                                | 39001500                                                            | 99015600                           | 39001400                           | -                                                       | 33211000 |
|    |      |      | 20   | 26       | 10,2     | 16,9     | 22       | 7        | 39000100                            | 39001600                                                | 99017900                                                            | 39000500                           | -                                  | 33211100                                                |          |
|    |      |      | 29   | 35       | 10,2     | 16,9     | 22       | 7        | 39000100                            | 39001601                                                | 99017900                                                            | 39000500                           | -                                  | 33211101                                                |          |
|    | G1/2 | 24   | 15   | 15       | 10,2     | -        | 24       | 7        | -                                   | 39001002                                                | 99017900                                                            | 39000500                           | -                                  | 33201002                                                |          |
|    |      |      | 20   | 26       | 10,2     | 21,9     | 24       | 7        | 39000200                            | 39001000                                                | 99017900                                                            | 39000500                           | -                                  | 33201000                                                |          |
|    |      |      | 30   | 39000200 | 39001000 | 99017900 | -        | 39002200 | 33801000                            |                                                         |                                                                     |                                    |                                    |                                                         |          |
| 12 | G1/2 | 24   | 34   | 40       | 10,2     | 21,9     | 24       | 7        | 39000200                            | 39001004                                                | 99017900                                                            | 39000500                           | -                                  | 33201005                                                |          |
|    |      |      | 20   | 26       | 12,3     | 16,9     | 22       | 7        | 39000100                            | 39001700                                                | 99015700                                                            | 39000600                           | -                                  | 33211200                                                |          |
|    |      |      | 15   | 15       | 12,3     | -        | 24       | 7        | -                                   | 39001102                                                | 99015700                                                            | 39000600                           | -                                  | 33201202                                                |          |
|    |      |      | 20   | 26       | 12,3     | 21,9     | 24       | 7        | 39000200                            | 39001100                                                | 99015700                                                            | 39000600                           | -                                  | 33201200                                                |          |
| 25 | 31   | 12,3 | 21,9 | 24       | 7        | 39000200 | 39001103 | 99015700 | 39000600                            | -                                                       | 33201204                                                            |                                    |                                    |                                                         |          |
| 34 | 40   | 12,3 | 21,9 | 24       | 7        | 39000200 | 39001105 | 99015700 | 39000600                            | -                                                       | 33201205                                                            |                                    |                                    |                                                         |          |

52

INNOVATION BY KRÖNER

1025

1025

WWW.PETER-KROENER.DE

53





PK

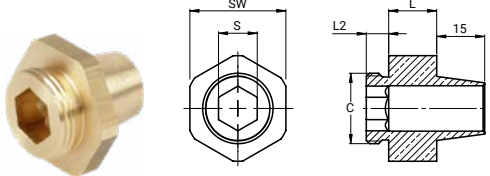
Auswerferführung Typ 4 HEX

Ejector bushing type 4 HEX / Guide d'éjecteur Type 4 hex

Nicht dichtend  
Mit Innensechskant

Non-sealing  
Internal hexagon

Sans joint d'étanchéité  
Cone intérieur six pans



| S  | C       | SW | L  | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|---------|----|----|----|------------------------------------------|
| 12 | M22x1,5 | 30 | 5  | 7  | 33241205                                 |
|    |         |    | 25 | 7  | 33241225                                 |
|    |         |    | 50 | 7  | 33241250                                 |

PK

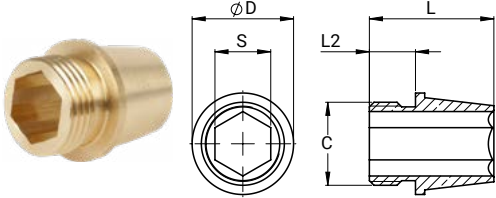
Auswerferführung Typ 5 HEX

Ejector bushing type 5 / Guide d'éjecteur type 5 HEX

Nicht dichtend  
Mit Innensechskant  
Kleine Bauform

Non-sealing  
Internal hexagon  
Small design

Sans joint d'étanchéité  
Cone intérieur six pans  
Construction compacte



| S  | C       | D2 | L  | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|---------|----|----|----|------------------------------------------|
| 12 | M18x1,5 | 22 | 27 | 10 | 33241206                                 |



AUSWERFERFEDERN EJECTOR SPRINGS / RESSORTS D'ÉJECTION

Auswerferfedern bringen die Auswerferstange in die Grundstellung zurück. Die Federn sitzen auf der Auswerferstange und müssen durch ein Federgegenlager gesichert werden.

Ejector springs return the ejector rod to its initial position. The springs sit on the ejector rod and must be secured by an adjusting ring.

Les ressorts d'éjection ramènent la tige d'éjection dans sa position initiale. Les ressorts sont placés sur la tige d'éjection et doivent être bloqués par un contre-appui à ressort.

PK

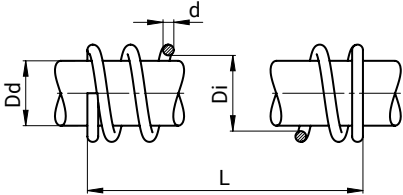
Auswerferfeder

Ejector spring / Ressort d'éjection

Rund,  
Werkstoff:  
1.4310

Round,  
Material: 1.4310

Rond,  
Matériau: 1.4310



| Stangen Ø<br>Rod Ø<br>Ø de la tige<br>Dd | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Ø intérieur<br>Di | Drahtstärke<br>Wire diameter<br>Épaisseur du fil<br>d | Länge<br>Length<br>Longueur<br>L | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Stangen Ø<br>Rod Ø<br>Ø de la tige<br>Dd | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Ø intérieur<br>Di | Drahtstärke<br>Wire diameter<br>Épaisseur du fil<br>d | Länge<br>Length<br>Longueur<br>L | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| 10                                       | 11                                      | 1,8                                                   | 100                              | 34001200                                 | 12                                       | 14                                      | 2                                                     | 400                              | 34002500                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 200                              | 34001300                                 |                                          |                                         |                                                       | 500                              | 34002600                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 300                              | 34001400                                 |                                          |                                         |                                                       | 600                              | 34002700                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 400                              | 34001500                                 |                                          |                                         |                                                       | 800                              | 34002910                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 500                              | 34001600                                 |                                          |                                         |                                                       | 1000                             | 34002900                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 600                              | 34001700                                 |                                          |                                         |                                                       | 1200                             | 34003000                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 2000                             | 34001800                                 |                                          |                                         |                                                       | 1400                             | 34003010                                 |
| 12                                       | 14                                      | 2                                                     | 100                              | 34002200                                 | 12 HEX                                   | 15                                      | 2,5                                                   | 2000                             | 34002800                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 200                              | 34002300                                 |                                          |                                         |                                                       | 1000                             | 34002925                                 |
|                                          |                                         |                                                       | 300                              | 34002400                                 |                                          |                                         |                                                       |                                  |                                          |

PK

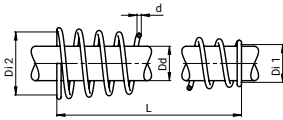
Auswerferfeder

Ejector spring / Ressort d'éjection

Konisch,  
Werkstoff:  
1.4310

Tapered,  
Material: 1.4310

Conique,  
Matériau: 1.4310



| Stangen Ø<br>Rod Ø<br>Ø de la tige<br>Dd | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Ø intérieur<br>Di 1 | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Ø intérieur<br>Di 2 | Drahtstärke<br>Thickness<br>Épaisseur<br>d | Länge<br>Length<br>Longueur<br>L | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| 12                                       | 13                                        | 22                                        | 1,5                                        | 150                              | 34005100                                 |
|                                          |                                           |                                           |                                            | 200                              | 34005200                                 |
|                                          |                                           |                                           |                                            | 250                              | 34005300                                 |
|                                          |                                           |                                           |                                            | 300                              | 34005400                                 |

STELLRINGE UND FEDERSTECKER

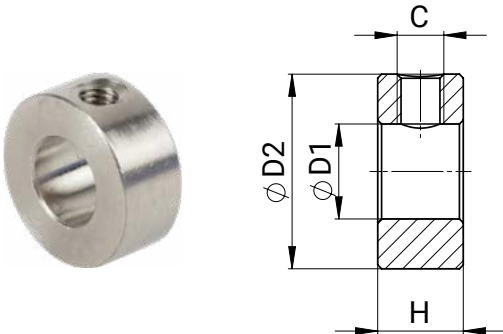
ADJUSTING RINGS AND COTTER PINS / BAGUES D'ARRÊT

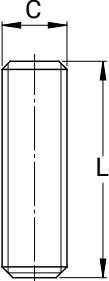
Stellringe und Federstecker fixieren Auswerferfedern auf Auswerferstangen. Dadurch wird eine Vorspannung der Feder erreicht.

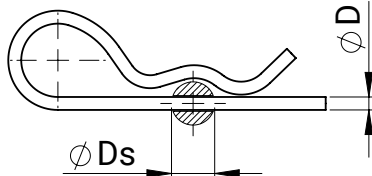
3

Adjusting rings and cotter pins secure ejector springs on ejector rods, creating spring preload.

Les bagues d'arrêt et les goupilles à ressort fixent les ressorts d'éjection sur les tiges d'éjection. Cela permet d'obtenir une pré-charge du ressort.

| PK                                                                                | Stellring<br>Adjusting ring / Bague de réglage | D1   | D2 | C              | H  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|----|----------------|----|------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                   |                                                |      |    |                |    | Edelstahl<br>Stainless steel<br>INOX     | Aluminium<br>Aluminum<br>Aluminium |
|  |                                                | 10,2 | 25 | M6             | 11 | 34203100                                 | 34201100                           |
|                                                                                   |                                                | 11,2 | 25 | M6             | 11 | 34203110                                 | -                                  |
|                                                                                   |                                                | 12,2 | 25 | M6             | 11 | 34203120                                 | 34201120                           |
|                                                                                   |                                                | 13,2 | 25 | M6             | 11 | 34203130                                 | -                                  |
|                                                                                   |                                                | 13,9 | 25 | M6             | 11 | 34203121                                 | -                                  |
|                                                                                   |                                                | 16,2 | 30 | M8<br>(2x180°) | 14 | 34203140                                 | -                                  |

| PK                                                                                  | Gewindeeinstifte<br>Set screws / Vis sans tête | Ausführung<br>Design<br>Version               | Norm<br>Standard<br>Norme | C  | L<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|----|---------|------------------------------------------|--|
|                                                                                     |                                                |                                               |                           |    |         |                                          |  |
|  |                                                | mit Kegel<br>flat point<br>bout plat          | ISO 4026                  | M6 | 8       | 79005002                                 |  |
|                                                                                     |                                                |                                               |                           | M8 | 8       | 70088408                                 |  |
|                                                                                     |                                                | mit Spitze<br>cone point<br>bout pointeau     | ISO 4027                  | M6 | 8       | 70001009                                 |  |
|                                                                                     |                                                |                                               |                           | M8 | 8       | 70001013                                 |  |
|                                                                                     |                                                | mit Ringschneide<br>cup point<br>bout cuvette | ISO 4029                  | M6 | 8       | 70088501                                 |  |
|                                                                                     |                                                |                                               |                           | M8 | 8       | 70088500                                 |  |
|                                                                                     |                                                |                                               |                           |    |         |                                          |  |
|                                                                                     |                                                |                                               |                           |    |         |                                          |  |

| PK                                                                     |  | Federstecker<br>Cotter pin / Goupille à ressort                                     |  | Ähnlich DIN 11024 Form E<br>Federstahldraht, verzinkt |  |
|------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|--|
| Similar to<br>DIN11024, Form E<br>Galvanized spring<br>steel wire      |  |  |  |                                                       |  |
| Similaire à DIN<br>11024 Form E<br>File d'acier<br>galvanisé à ressort |  |  |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |
|                                                                        |  |                                                                                     |  |                                                       |  |

Similar to  
DIN11024, Form E  
Galvanized spring  
steel wire

Similaire à DIN  
11024 Form E  
File d'acier  
galvanisé à ressort

PRODUKTION SCHNELL  
UND INDIVIDUELL

Auf Ihre Anwendungsfälle angepasst.



FAST AND CUSTOMIZED PRODUCTION  
TAILORED TO YOUR SPECIFIC APPLICATIONS

Our finished goods ware-house holds nearly 3.000 items for particle foam processing and mold making. What is not available can be manufactured by us or supplied by our partners at short notice. We deliver to you ultra-fast and on time. Give us a call: **+49 2602 5278** or contact us by e-mail: **info@peter-kroener.de**

PRODUCTION RAPIDE ET PERSONNALISÉE  
ADAPTÉE À VOS CAS D'APPLICATION

Dans notre entrepôt de produits finis, nous disposons de plus de 3.000 articles pour le traitement de la mousse expansé et la construction d'outils de moulage. Ce qui n'est pas disponible peut être fabriqué par nous à court terme ou livré par un de nos partenaires dans les plus brefs délais. Appelez-nous au **+49 2602 5278** ou contactez nous par e-mail à l'adresse suivante: **info@peter-kroener.de**

In unserem Fertigwarenlager stehen über 3.000 Artikel für die Partikelschaumverarbeitung und den Formwerkzeugbau bereit. Was nicht vorhanden ist, kann kurzfristig von uns hergestellt oder von unseren Partnern geliefert werden.

Rufen Sie uns an: **+49 2602 5278** oder kontaktieren Sie uns per E-Mail: **info@peter-kroener.de**





# MODULARE BAUWEISE: FLEXIBEL DENKEN. PASSGENAU LIEFERN

Unsere modulare Bauweise verbindet Standards mit Flexibilität. So entstehen passgenaue Ergebnisse, die schnell verfügbar sind und sich einfach integrieren lassen. Weil kein Projekt dem anderen gleicht.

**MODULAR DESIGN: THINK  
FLEXIBLY. DELIVER PRECISELY**

Our modular design turns standards into custom solutions – perfectly tailored, quickly available, and easy to integrate. Because no two projects are the same.

**CONCEPTION MODULAIRE:  
REFLECHIR AVEC SOUPLESSE.  
LIVRER AVEC PRÉCISION**

Notre conception modulaire transforme les standards en solutions sur mesure – parfaitement adaptées, rapidement disponibles et faciles à intégrer. Parce qu'aucun projet ne ressemble à un autre.



## KAPITEL 4 STEMPEL *Stamps / Poinçons*

Stempel machen Recycling-, Datums- und Typangaben dauerhaft sichtbar – funktional, normgerecht und prozesssicher.

|                                                                                                      |     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| Datumsstempel zum Einschrauben<br><i>Screw-in date stamp<br/>Dateur pour visser</i>                  | 4-1 | 62 |
| Senkkopfschraube mit Pfeil<br><i>Countersunk screw with arrow<br/>Vis à tête fraisée avec flèche</i> | 4-2 | 63 |
| Datumsstempel mit Feder<br><i>Date stamp with spring<br/>Dateur avec ressort</i>                     | 4-3 | 64 |
| Recycling-Stempel<br><i>Recycling stamp<br/>Gravé en image miroir</i>                                | 4-6 | 67 |
| Recycling-Schild<br><i>Recycling plate<br/>Panneau « Recyclage »</i>                                 | 4-6 | 67 |

Stamps make recycling, date, and type markings permanently visible – functional, standard-compliant, and process-reliable.

Les poinçons rendent visibles les marquages de recyclage, de date et de type – d'une manière fonctionnelle, fiable et conforme aux normes.

## STEMPEL UND SCHRIFTEINSÄTZE

## MARKING STAMPS AND LABELS / POINÇONS ET PLAQUES

Mit Stempeln und Schildern lassen sich Formteile individuell, dauerhaft und kostengünstig direkt im Schäumprozess kennzeichnen. Neben den Standard Modellen sind auch Sondergravuren auf Anfrage lieferbar.

Stamps and labels enable individual, permanent, and cost-efficient marking of molded parts directly during the foaming process. In addition to standard models, custom engravings are available upon request.

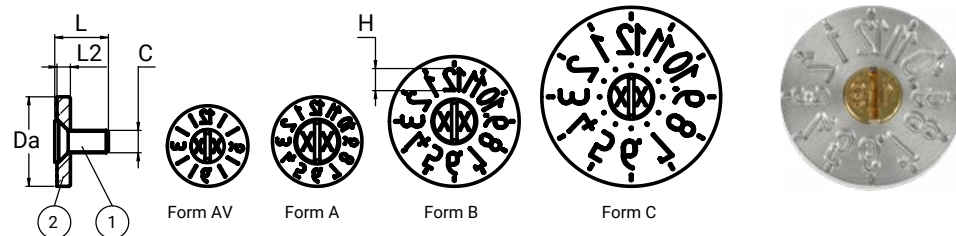
*Les pièces moulées peuvent être marquées individuellement, de manière durable et économique directement pendant le processus de moulage à l'aide de poinçons et de plaques. A l'exception des modèles standard, des gravures spéciales sont également disponibles sur demande.*

**PK** *Datumsstempel zum Einschrauben*  
Screw-in date stamp / Dateur pour visser

Jahr / Monat  
Senkkopfschraube  
mit Schlitz

Year / month  
Countersunk slotted screw

Année / mois  
Vis a tête fraisée avec fente



| C  | Da | Form | H   | L  | L2 | Pos. 1<br>Jahresschraube *<br><i>Year screw<br/>Vis année</i> | Pos. 2<br>Monatsscheibe<br><i>Month indicator<br/>Roue mois</i> |                                    | Pos. 1 - 2<br>Komplett-Set *<br><i>Complete Set<br/>Kit complet</i> |          |
|----|----|------|-----|----|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
|    |    |      |     |    |    | Messing<br><i>Brass<br/>Laiton</i>                            | Aluminium<br><i>Aluminum<br/>Aluminium</i>                      | Messing<br><i>Brass<br/>Laiton</i> |                                                                     |          |
| M3 | 12 | AV   | 2,5 | 10 | 2  | 90500090                                                      | -                                                               | 90990110                           | 90501202                                                            |          |
| M4 | 18 | AV   | 3   | 10 | 2  | 90500099                                                      | -                                                               | 90990111                           | 90501802                                                            |          |
| M5 | 20 | A    | 3   | 12 | 3  | 90500130                                                      | 90500202                                                        | -                                  | 90502001                                                            |          |
|    |    |      | 3   | 12 | 3  | 90500130                                                      | -                                                               | 90500302                           | 90502002                                                            |          |
|    | 29 | B    | 5   | 12 | 3  | 90500130                                                      | 90500402                                                        | -                                  | 90502905                                                            |          |
|    |    |      | 5   | 12 | 3  | 90500130                                                      | -                                                               | 90500502                           | 90502906                                                            |          |
|    | 40 | C    | 7   | 12 | 3  | 90500130                                                      | 90500802                                                        | -                                  | 90504005                                                            |          |
|    |    |      | 7   | 12 | 3  | 90500130                                                      | -                                                               | 90500902                           | 90504006                                                            |          |
|    | M6 | 20   | A   | 3  | 12 | 3                                                             | 90500140                                                        | 90500203                           | -                                                                   | 90502205 |
|    |    |      |     | 3  | 12 | 3                                                             | 90500140                                                        | -                                  | 90500303                                                            | 90502206 |
| 29 |    | B    | 5   | 12 | 3  | 90500140                                                      | 90500403                                                        | -                                  | 90502907                                                            |          |
|    |    |      | 5   | 12 | 3  | 90500140                                                      | -                                                               | 90500503                           | 90502908                                                            |          |
| 40 |    | C    | 7   | 12 | 3  | 90500140                                                      | 90500803                                                        | -                                  | 90504007                                                            |          |
|    |    |      | 7   | 12 | 3  | 90500140                                                      | -                                                               | 90500903                           | 90504008                                                            |          |

**! \* Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!**  
*\* Please specify the required year when ordering!*  
*\* Veuillez indiquer l'année souhaitée lors de la commande!*

**PK** *Jahres-Senkkopfschraube mit Pfeil*  
 Year countersunk screw with arrow / Vis année à tête fraisée avec flèche

**NEU**  
nouveau  
New

|  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> </div> | Gewinde<br><i>Thread / Filetage</i> | Länge<br><i>Length / Longueur</i> | Abbildung<br><i>Picture / Figure</i> | Artikel-Nr.<br><i>Item No. / No. d'article</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                       | M3                                  | 10                                | 1                                    | 90500095                                       |
|                                                                                                                                                                                                                       | M5                                  | 12                                | 2                                    | 90500131                                       |
|                                                                                                                                                                                                                       | M6                                  | 12                                | 3                                    | 90500141                                       |

**! passend für Datumsstempel auf Seite 62 / \* Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!**  
*Suitable for date stamps on page 62 / \* Please specify the required year when ordering!*  
*Convient pour des dateurs en page 62 / \*Veuillez indiquer l'année souhaitée lors de la commande!*

**PK** *Senkkopfschraube mit Pfeil*  
Countersunk screw with arrow / Vis à tête fraisée avec flèche

**NEU**  
nouveau  
New

|                                                                                     |                                            |                                          |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>Gewinde</b><br><i>Thread / Filetage</i> | <b>Länge</b><br><i>Length / Longueur</i> | <b>Artikel-Nr.</b><br><i>Item No. / No. d'article</i> |
|                                                                                     | M4                                         | 10                                       | 90500146                                              |
|                                                                                     | M5                                         | 12                                       | 90500147                                              |
|                                                                                     |                                            |                                          |                                                       |

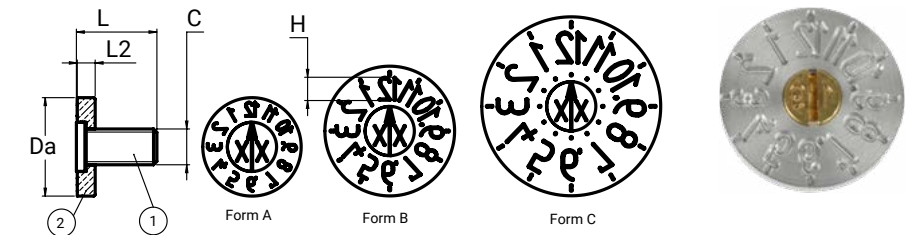
**! passend für Datumsstempel auf Seite 62**  
*Suitable for date stamps on page 62*  
*Convient pour des dateurs en page 62*

**PK** *Datumsstempel zum Einschrauben*  
Screw-in date stamp / Dateur pour visser

Jahr / Monat  
Flachkopfschraube  
mit Pfeil

Year / month  
Flat head screw with arrow  
marking

Année / mois  
Vis à tête plat avec fleche



| C  | Da | Form | H | L  | L2 | Pos. 1<br>Jahresschraube *<br><i>Year screw<br/>Vis année</i> | Pos. 2<br>Monatsscheibe<br><i>Month indicator<br/>Roue mois</i> |                                    | Pos. 1 - 2<br>Komplett-Set *<br><i>Complete Set<br/>Kit complet</i> |
|----|----|------|---|----|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|    |    |      |   |    |    | Messing<br><i>Brass<br/>Laiton</i>                            | Aluminium<br><i>Aluminium<br/>Aluminium</i>                     | Messing<br><i>Brass<br/>Laiton</i> |                                                                     |
| M8 | 22 | A    | 3 | 18 | 4  | 90500120                                                      | 90500201                                                        | -                                  | 90502203                                                            |
|    |    |      |   |    |    |                                                               | -                                                               | 90500301                           | 90502204                                                            |
|    | 29 | B    | 5 |    |    |                                                               | 90500401                                                        | -                                  | 90502903                                                            |
|    |    |      |   |    |    |                                                               | -                                                               | 90500501                           | 90502904                                                            |
|    | 40 | C    | 7 |    |    |                                                               | 90500801                                                        | -                                  | 90500409                                                            |
|    |    |      |   |    |    |                                                               | -                                                               | 90500901                           | 90500410                                                            |

**! \* Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!**  
*\* Please specify the required year when ordering!*  
*\* Veuillez indiquer l'année souhaitée lors de la commande!*



PK

Datumsstempel mit Feder

Date stamp with spring / Dateur avec ressort

Jahr / Monat / Flachkopfschraube mit Pfeil / Schnellverstellung / Feder, Scheiben und Mutter im Set enthalten

Year / month / Flat head screw with arrow marking / Quick adjustment / Spring, washers and nut included in the set

Vis à tête plat avec fleche / Reglage rapide / Ressort, rondelles et écrou inclus dans le kit

| C  | D  | Form | H | L  | L2 | D2 | Pos. 1<br>Jahres-<br>schraube * | Pos. 2<br>Monatsscheibe            |                            | Pos. 1 - 5<br>Komplett-Set * |
|----|----|------|---|----|----|----|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|    |    |      |   |    |    |    | Messing<br>Brass<br>Laiton      | Aluminium<br>Aluminum<br>Aluminium | Messing<br>Brass<br>Laiton |                              |
| M8 | 22 | AV   | 3 | 42 | 4  | 17 | 90500110                        | 90500200                           | -                          | 90502201                     |
|    |    |      |   |    |    |    |                                 | -                                  | 90500300                   | 90502202                     |
|    | 29 | B    | 5 |    |    |    |                                 | 90500400                           | -                          | 90502901                     |
|    |    |      |   |    |    |    |                                 | -                                  | 90500500                   | 90502902                     |
|    | 40 | C    | 7 |    |    |    |                                 | 90500800                           | -                          | 90504001                     |
|    |    |      |   |    |    |    |                                 | -                                  | 90500900                   | 90504002                     |

Ersatzteile

Spare parts / Pièces détachées

| Pos. | Bezeichnung                               |                     | Artikel-Nr.               |
|------|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
|      | Description<br>Description                |                     | Item No.<br>No. d'article |
| 3    | Feder<br>Spring<br>Ressort                | 11x28x1,5 INOX      | 99032300                  |
| 4    | Scheibe<br>Washer<br>Rondelle             | DIN 9021 - 8,4 - A2 | 79007001                  |
| 5    | Sechskantmutter<br>Nut<br>Ecrou hexagonal | ISO 4032 - M8 - A2  | 70057501                  |

!

\* Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!

\* Please specify the required year when ordering!

\* Veuillez indiquer l'année souhaitée lors de la commande!

PK

Datumsstempel mit Feder

Date stamp with spring / Dateur avec ressort

Jahr / Monat / Tag / Flachkopfschraube mit Pfeil / Schnellverstellung / Feder, Scheiben und Mutter im Set enthalten

Year / month / Day / Flat head screw with arrow marking / Quick adjustment / Spring, washer and nut included in set

Année / Mois / Jour / Vis à tête plat avec fleche / Reglage rapide / Ressort, rondelles et écrou inclus dans le kit

|    |    |   |    |    |    |    |                            |                                   |                                   |                           | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|---|----|----|----|----|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| D  | C  | H | H2 | L  | L2 | D2 | Pos. 1<br>Jahresschraube * | Pos. 2<br>Monatsscheibe           | Pos. 3<br>Tagesscheibe            | Pos. 1- 6<br>Komplett-Set | Complete set<br>Kit complet              |
|    |    |   |    |    |    |    | Year screw<br>Vis année    | Month indicator<br>Roue mois      | Day indicator<br>Roue jour        |                           |                                          |
| 40 | M8 | 5 | 4  | 42 | 4  | 17 | Messing<br>Brass<br>Laiton | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium | 90504003                  |                                          |
|    |    |   |    |    |    |    |                            | Messing<br>Brass / Laiton         | Messing<br>Brass / Laiton         | 90504004                  |                                          |
| 50 | M8 | 7 | 3  | 42 | 4  | 17 | Messing<br>Brass<br>Laiton | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium | 90505001                  |                                          |
|    |    |   |    |    |    |    |                            | Messing<br>Brass / Laiton         | Messing<br>Brass / Laiton         | 90505002                  |                                          |

Ersatzteile

Spare parts / Pièces détachées

| Pos. | Bezeichnung                              |                     | Artikel-Nr.               |
|------|------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
|      | Description<br>Description               |                     | Item No.<br>No. d'article |
| 1    | Jahresschraube *                         | M8x42               | 90500110                  |
| 4    | Feder<br>Spring / Ressort                | 11x28x1,5 INOX      | 99032300                  |
| 5    | Scheibe<br>Washer / Rondelle             | DIN 9021 - 8,4 - A2 | 79007001                  |
| 6    | Sechskantmutter<br>Nut / Ecrou hexagonal | ISO 4032 - M8 - A2  | 70057501                  |

!

\* Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!

\* Please specify the required year when ordering!

\* Veuillez indiquer l'année souhaitée lors de la commande!

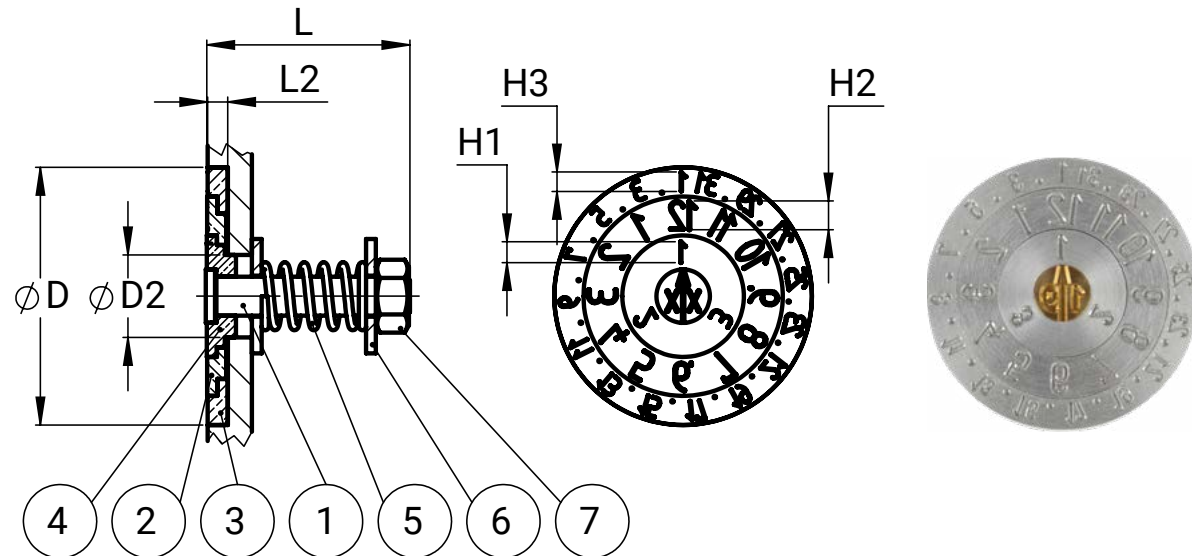
## Datumsstempel mit Feder

*Date stamp with spring / Dateur avec ressort*

Jahr / Monat / Tag / Schicht / Flachkopfschraube mit Pfeil / Schnellverstellung / Feder, Scheiben und Mutter im Set enthalten

Year / Month / Day / Shift / Flat head screw with arrow marking / Quick adjustment / Spring, washer and nut included in the set

Année / Mois / jour/ Equipe / Vis à tête plate avec flèche / Reglage rapide / Ressort, rondelles et écrou inclus dans le kit



| D  | H1  | H2 | H3 | L  | L2 | D2 |                                                             |                                                                                                                                 | Artikel-Nr.<br><i>Item No.<br/>No. d'article</i>               |
|----|-----|----|----|----|----|----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |     |    |    |    |    |    | Pos. 1<br>Jahresschraube *<br><i>Year screw / Vis année</i> | Pos. 2, 3, 4<br>Monats- / Tages- / Schichtanzeige<br><i>Month-/ Day-/ Shift indicator<br/>Mois- / Jour- / Indicateur équipe</i> | Pos. 1- 6<br>Komplett-Set<br><i>Complete set / Kit complét</i> |
| 53 | 4,5 | 6  | 4  | 42 | 4  | 17 | Messing<br><i>Brass / Laiton</i>                            | Aluminium<br><i>Aluminum / Aluminium</i>                                                                                        | 90505010                                                       |
|    |     |    |    |    |    |    |                                                             | Messing<br><i>Brass / Laiton"</i>                                                                                               | 90505011                                                       |

## Ersatzteile

*Spare parts / Pièces détachées*

| Pos. | Bezeichnung<br>Description<br>Déscription        |                     | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1    | <b>Jahresschraube*</b><br>Year screw / Vis année | M8x42               | 90500110                                 |
| 5    | <b>Feder</b><br>Spring / Ressort                 | 11x28x1,5 INOX      | 99032300                                 |
| 6    | <b>Scheibe</b><br>Washer / Rondelle              | DIN 9021 - 8,4 - A2 | 79007001                                 |
| 7    | <b>Sechskantmutter</b><br>Nut hex / Ecrou 6 pans | ISO 4032 - M8 - A2  | 70057501                                 |



\* Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!  
\* Please specify the required year when ordering!  
\* Veuillez indiquer l'année souhaitée lors de la commande!

## Recycling-Stempel

Recycling stamp / Gravé en image miroir

Material: Messing CuZn39Pb3 / Montage durch Einpressen in Düsenbohrung / Spiegelbildlich graviert

Material: brass CuZn39Pb3 / For pressing into holes / Mirror-inverted engraving

Matériau: Laiton CuZn39Pb3 / Montage par pressage dans le trou / Gravé en miroir



| Empfohlener Bohrungs - Ø<br>Recommended hole diameter<br>Diamètre recommandé du perçage                  | Symbol / Gravur<br>Engraving<br>Gravure | Form<br>Shape<br>Forme | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Symbol / Gravur<br>Engraving<br>Gravure | Form<br>Shape<br>Forme | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| 9,7 - 10,0<br>Probebohrung empfohlen!<br>Test drill recommended!<br>Nous recommandons des<br>avanttrous! | 1 PET                                   | A                      | 90507041                                 | 6 PS                                    | A                      | 90507046                                 |
|                                                                                                          |                                         | B                      | 90507141                                 |                                         | B                      | 90507146                                 |
|                                                                                                          | 5 PP                                    | A                      | 90507045                                 | 7 O                                     | A                      | 90507047                                 |
|                                                                                                          |                                         | B                      | 90507145                                 |                                         | B                      | 90507147                                 |

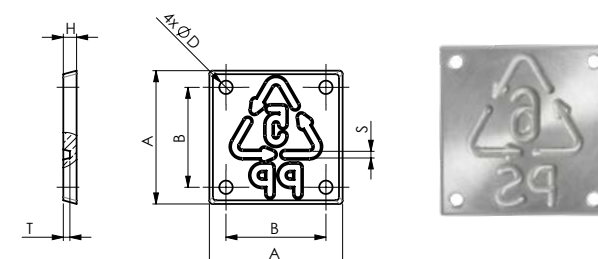
## Recycling-Schild

Recycling plate / Panneau « Recyclage »

Material: Aluminiumlegierung / Wahlweise mit oder ohne Befestigungsbohrungen / Spiegelbildlich graviert

Material: aluminum alloy / Optionally with or without mounting holes / Mirror-inverted engraving

Matériau: Alliage d'aluminium / Au choix avec ou sans trous de fixation / Gravé en image miroir



| A  | B* | H | D* | S   | T    | Symbol / Gravur<br>Engraving<br>Gravure | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | A  | B* | H | D* | S | T | Symbol / Gravur<br>Engraving<br>Gravure | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|---|----|-----|------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----|----|---|----|---|---|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 15 | -  | 2 | -  | 0,6 | 0,75 | 5 PP                                    | 90507051                                 | 20 | 15 | 2 | 2  | 1 | 1 | 5 PP                                    | 90507072                                 |
|    |    |   |    |     |      | 6 PS                                    | 90507061                                 |    |    |   |    |   |   | 6 PS                                    | 90507082                                 |
|    | 10 | 2 | 2  | 0,6 | 0,75 | 5 PP                                    | 90507071                                 | 25 | -  | 2 | -  | 1 | 1 | 5 PP                                    | 90507053                                 |
|    |    |   |    |     |      | 6 PS                                    | 90507081                                 |    |    |   |    |   |   | 6 PS                                    | 90507063                                 |
| 20 | -  | 2 | -  | 1   | 1    | 5 PP                                    | 90507052                                 | 25 | 20 | 2 | 2  | 1 | 1 | 5 PP                                    | 90507073                                 |
|    |    |   |    |     |      | 6 PS                                    | 90507062                                 |    |    |   |    |   |   | 6 PS                                    | 90507083                                 |



\*Bohrungen nur vorhanden, wenn Maß B angegeben ist!  
 \*Only available with holes if dimension B is specified!  
 \*Seulement disponible avec des trous si la dimension B est spécifiée



# VERLÄSSLICHER SERVICE BEDEUTET FÜR UNS, DA ZU SEIN, WENN SIE UNS BRAUCHEN

Wir setzen auf Erreichbarkeit, Erfahrung und echtes Engagement, Ihre Fragen werden schnell beantwortet, Ihr Anliegen unkompliziert gelöst. Möchten Sie von Mensch zu Mensch sprechen, sind wir gerne auch bei Ihnen vor Ort!

**Sprechen Sie uns an unter +49 2602 5278** oder kontaktieren Sie uns per E-Mail: [info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)

## RELIABLE SERVICE MEANS BEING THERE WHEN YOU NEED US

*We focus on our availability, experience and genuine commitment. Your questions will be answered quickly and your concerns resolved efficiently. Should you wish to speak to us in person, we would be happy to visit you at your premises.*

*Feel free to call us on **+49 2602 5278**,  
or contact us by e-mail: [info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)*

## POUR NOUS, UN SERVICE FIABLE SIGNIFIE ÊTRE À VOTRE ÉCOUTE QUAND VOUS AVEZ BESOIN DE NOUS

*Nous misons sur la disponibilité, l'expérience et un engagement sincère. Nous répondons rapidement à vos questions et résolvons vos problèmes de manière efficace. Si vous souhaitez nous parler en personne, nous nous ferons un plaisir de vous rendre visite dans vos locaux!*

*N'hésitez pas à nous appeler au **+49 2602 5278**, ou à nous contacter par e-mail: [info@peter-kroener.de](mailto:info@peter-kroener.de)*





# RESPEKTVOLLES MITEINANDER GEHÖRT ZU UNSEREM SELBSTVERSTÄNDNIS

Wir arbeiten gemeinsam, nicht  
gegeneinander. Wahres Miteinander entsteht  
da, wo man den anderen ernst nimmt.  
Als Kollegen, Menschen und Mitgestalter.



## RESPECT IS A FUNDAMENTAL PART OF WHO WE ARE

*We work together, not against each other.  
True cooperation begins when you take others seriously.  
As colleagues, human beings and co-creators.*

## LE RESPECT MUTUEL FAIT PARTIE INTÉGRANTE DE NOTRE IDENTITÉ

*Nous travaillons ensemble, pas les uns contre les autres.  
Une véritable coopération commence lorsque l'on prend  
l'autre au sérieux. En tant que collègue, être humain et  
co-créateur.*



# KAPITEL 5

## WERKZEUG- ZENTRIERUNG UND VERBINDUNGS- ELEMENTE

*Tool centering and  
connecting elements  
Centrage du Moule et unités  
de connexion*

Präzise Zentrierung und stabile  
Verbindungstechnik sind die Basis für  
Prozesssicherheit und Bauteilqualität.

|                                                               |     |    |
|---------------------------------------------------------------|-----|----|
| Zentrierbolzen<br>Centering pin / Boulon de centrage          | 5-1 | 72 |
| Formbefestigungsbolzen<br>Fastening bolt / Boulon de fixation | 5-2 | 73 |
| Gewindeeinsatz<br>Thread insert / Insert de filetage          | 5-3 | 74 |

Precise centering and robust connection technology  
form the foundation for process reliability and  
component quality.

Un centrage précis et des assemblages robustes sont  
la base de la stabilité du processus et de la qualité  
des pièces.



## WERKZEUGZENTRIERUNG *Tool centering units / Centrage du moule*

Zentrierbolzen ermöglichen ein passgenaues Ausrichten der Werkzeughälften beim Schließen der Form. So lassen sich Kanten und Berührungsflächen der Form schonen.

Centering pins enable precise alignment of the mold halves when closing the tool. This helps protect the edges and contact surfaces of the mold.

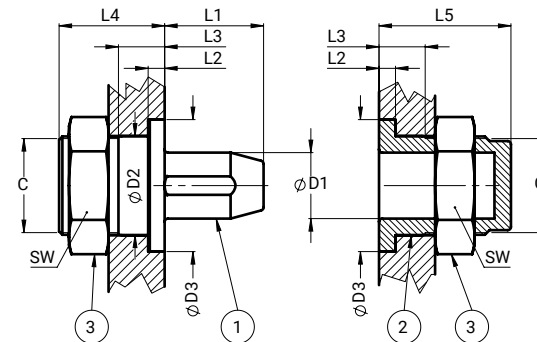
Les boulons de centrage permettent un alignement précis des demi-moules lors de la fermeture du moule. Cela permet de ménager les arêtes et les surfaces de contact du moule.

**PK** **Zentrierbolzen**  
Centering pin / Boulon de centrage

Werkstoff:  
1.4305 / CuZn39Pb3

Material: 1.4305 / CuZn39Pb3

Matériau: 1.4305 / CuZn39Pb3



| D1* | L1 | D2* | D3* | L2 | L3 | L4 | L5 | C       | SW | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |                                |                                                         |
|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|---------|----|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
|     |    |     |     |    |    |    |    |         |    | Pos. 1<br>Bolzen<br>Pin / Boulon         | Pos. 2<br>Buchse<br>Bushing /<br>Douille | Pos. 3<br>Mutter<br>Nut / Erou | Pos. 1-3<br>Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complét |
| 20  | 30 | 30  | 40  | 5  | 14 | 32 | 40 | M30x1,5 | 36 | 70000110                                 | 70000010                                 | 70000200                       | 70102030                                                |
|     | 50 | 30  | 40  | 5  | 14 | 32 | 60 | M30x1,5 | 36 | 70000120                                 | 70000020                                 | 70000200                       | 70102050                                                |
|     | 70 | 30  | 40  | 5  | 14 | 32 | 80 | M30x1,5 | 36 | 70000130                                 | 70000030                                 | 70000200                       | 70102075                                                |
| 16  | 30 | 22  | 30  | 5  | 14 | 32 | 40 | M22x1,5 | 30 | 70000109                                 | 70000009                                 | 70000210                       | 70101630                                                |
|     | 50 | 22  | 30  | 5  | 14 | 32 | 60 | M22x1,5 | 30 | 70000119                                 | 70000019                                 | 70000210                       | 70101650                                                |
|     | 70 | 22  | 30  | 5  | 14 | 32 | 80 | M22x1,5 | 30 | 70000129                                 | 70000029                                 | 70000210                       | 70101675                                                |
| 12  | 20 | 20  | 25  | 3  | 11 | 32 | 35 | M20x1,5 | 27 | 70000108                                 | 70000008                                 | 70000220                       | 70101220                                                |
|     | 50 | 20  | 25  | 3  | 11 | 32 | 65 | M20x1,5 | 27 | 70000111                                 | 70000011                                 | 70000220                       | 70101222                                                |

**\*Toleranzen/ Tolerances / Tolerances: D1: H7/f7 | D2: g7 | D3: g7**

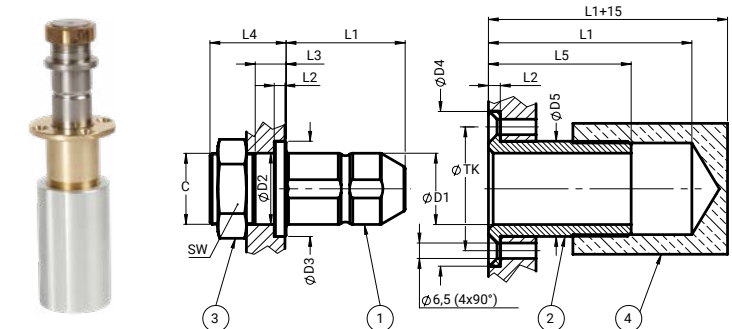
## Zentrierbolzen Typ 2

Centering pin type 2 / Boulon de centrage du type 2

Werkstoff: 1.4305  
CuZn39Pb3  
EN AW 2007 Befestigung Buchse  
mit M6 Senkkopfschrauben  
Bolzen mit Schmiernuten

Material: 1.4305 / CuZn39Pb3 / EN  
AW 2007 / Mounting bushing with M6  
countersunk screws / Pin with lubrication  
grooves

Matériau: 1.4305 / CuZn39Pb3 / EN AW  
2007 | Fixation de la douille avec des vis à  
tête fraisée M6 / Boulon avec rainures de  
lubrification



| D1* | L1  | D2* | D3* | D4* | L2 | L3 | ØTK | L4 | L5 | C       | SW | Artikel-Nr. Item No. / No. d'article |                                        |                                  |                                    |                                                         |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|---------|----|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|     |     |     |     |     |    |    |     |    |    |         |    | Pos. 1<br>Bolzen<br>Pin<br>Boulon    | Pos. 2<br>Buchse<br>Bushing<br>Douille | Pos. 3<br>Mutter<br>Nut<br>Ecrou | Pos. 4<br>Kappe<br>Cap<br>Capuchon | Pos. 1-4<br>Komplett-Set<br>Complete Set<br>Kit complet |
| 30  | 125 | 30  | 40  | 65  | 5  | 14 | 52  | 32 | 60 | M30x1,5 | 36 | 70010020                             | 70010010                               | 70000200                         | 70010015                           | 70010025                                                |
|     |     |     |     |     |    |    |     | 42 | 60 | M30x1,5 | 36 | 70010030                             | 70010010                               | 70000200                         | 70010015                           | 70010031                                                |

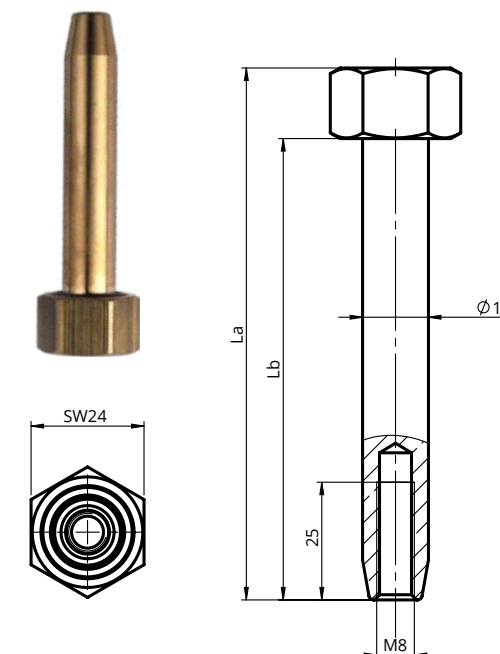
**\*Toleranzen/ Tolerances / Tolerances:** D1: F8/e8 D2: g7 D3: g7 D4: -0,2 L2: -0,05 / -0,1

**PK** *Formbefestigungsbolzen*  
Fastening bolt / Boulon de fixation

Werkstoff: Messing

Material: Brass

Matériau: Laiton



| La  | Lb  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|-----|------------------------------------------|
| 88  | 73  | 33000504                                 |
| 113 | 98  | 33000502                                 |
| 128 | 113 | 33000506                                 |

**NEU**  
Nouveau  
New

PK

Gewindeeinsatz

Thread insert / Insert de filetage

Werkstoff: Messing

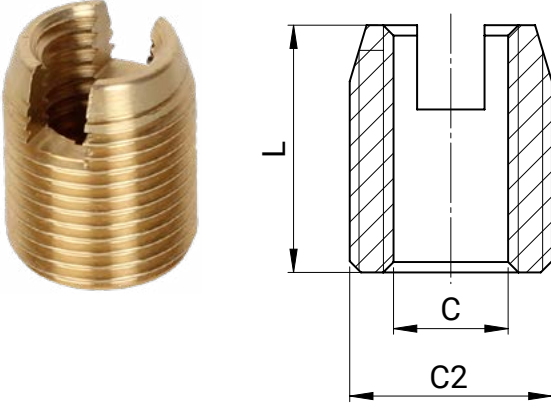
Selbstschneidend

Material: Brass

Self-cutting

Matériau: Laiton

Auto-coupant



| C   | C2      | L<br>mm | Bohrloch-Empfehlung<br>Recommended drill diameter<br>Diamètre de perçage recommandé | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| M6  | M10x1,5 | 14      | 8,7-9,4                                                                             | 70084360                                 |
|     | M12x1,5 | 14      | 10,7-11,4                                                                           | 70084364                                 |
| M8  | M10x1,0 | 15      | 9,2-9,6                                                                             | 70084366                                 |
|     | M12x1,5 | 14      | 10,7-11,4                                                                           | 70084361                                 |
|     | M14x1,5 | 15      | 12,7-13,4                                                                           | 70084367                                 |
| M10 | M14x1,5 | 18      | 12,7-13,4                                                                           | 70084354                                 |
| M12 | M16x1,5 | 18      | 14,7-15,4                                                                           | 70084355                                 |
|     | M16x1,5 | 22      | 14,7-15,4                                                                           | 70084363                                 |
|     | M18x1,5 | 18      | 16,7-17,4                                                                           | 70084356                                 |
|     | M18x1,5 | 22      | 16,7-17,4                                                                           | 70084358                                 |
|     | M20x1,5 | 22      | 18,7-19,4                                                                           | 70084359                                 |
| M14 | M20x1,5 | 22      | 18,7-19,4                                                                           | 70084357                                 |
| M16 | M20x1,5 | 22      | 18,7-19,4                                                                           | 70084368                                 |
|     | M22x1,5 | 22      | 20,7-21,4                                                                           | 70084369                                 |



KRÖNER: VERLÄSSLICHER PARTNER FÜR INJEKTOREN & ZUBEHÖR

„Bei Polymos freuen wir uns, seit mehreren Jahren mit Peter Kroener als Lieferanten von Injektoren und Zubehör für die Partikelschaumverarbeitung zusammenzuarbeiten, und wir könnten mit ihrem Service und ihren Produkten nicht zufriedener sein. Ihr Kundenservice ist wirklich tadellos – immer höflich, reaktionsschnell und lösungsorientiert. Wann immer wir uns an sie wenden, antwortet ihr Team schnell und ist bereit zu helfen. Sie bieten durchweg hervorragende Lieferzeiten und sehr wettbewerbsfähige Preise.

Was wir am meisten schätzen, ist ihre Fähigkeit, maßgeschneiderte Lösungen für unsere Bedürfnisse anzubieten. Jedes Mal, wenn wir mit der Herstellung eines schwierigen Formteils konfrontiert sind, das einen speziellen Injektor erfordert, finden sie eine Lösung, die funktioniert. Auch ihre Produktpalette ist beeindruckend. Die Injektoren leisten außergewöhnlich gute Arbeit, selbst bei Formteilen, die eine Herausforderung beim Befüllen darstellen. Wir verwenden ihre Auswerferfüller-Modelle und erzielen damit hervorragende Ergebnisse.

Schließlich schätzen wir auch das durchdachte Design ihrer Injektoren sehr. Sie sind präzise und effizient konstruiert, was einen echten Unterschied in unseren Produktionsprozessen ausmacht. Wir empfehlen Peter Kroener als zuverlässigen, innovativen und kundenorientierten Lieferanten.“

Jimmy Robert, Director – Product design and tooling, Polymos Inc.



■ KRÖNER: RELIABLE PARTNER FOR INJECTORS & ACCESSORIES

“At Polymos, we’ve had the pleasure of working with Peter Kroener for several years as a supplier of injectors and accessories for particle foam processing, and we couldn’t be more satisfied with their service and products. Their customer service is truly impeccable—always courteous, responsive, and solution-oriented. Whenever we reach out, their team is quick to reply and ready to assist. They consistently offer excellent lead times and very competitive pricing.

What we value most is their ability to provide custom solutions tailored to our needs. Every time we face a tricky molding situation that requires a specific injector, they come through with a solution that works.

Their product range is also impressive. The injectors perform exceptionally well, even with parts that present filling challenges. We’ve been using their ejector-filler models, and they’ve delivered outstanding results.

Finally, we greatly appreciate the thoughtful design of their injectors. They’re engineered with precision and efficiency, which makes a real difference in our production processes. We highly recommend Peter Kroener as a reliable, innovative, and customer-focused supplier.

Jimmy Robert, Director – Product design and tooling, Polymos Inc.

■ KRÖNER : PARTENAIRE FIABLE POUR INJECTEURS ET ACCESSOIRES

« Chez Polymos, nous avons le plaisir de travailler avec Peter Kroener depuis plusieurs années en tant que fournisseur d’injecteurs et d’accessoires pour le traitement des mousses particulières, et nous ne pourrions être plus satisfaits de leurs services et de leurs produits. Leur service client est vraiment irréprochable: toujours courtois, réactif et orienté vers les solutions. Chaque fois que nous les contactons, leur équipe répond rapidement et est prête à nous aider. Ils offrent systématiquement d’excellents délais de livraison et des prix très compétitifs.

Ce que nous apprécions le plus, c’est leur capacité à fournir des solutions personnalisées adaptées à nos besoins. Chaque fois que nous sommes confrontés à une situation de moulage délicate qui nécessite un injecteur spécifique, ils nous proposent une solution qui fonctionne.

Leur gamme de produits est également impressionnante. Les injecteurs fonctionnent exceptionnellement bien, même avec des pièces qui présentent des difficultés de remplissage. Nous utilisons leurs remplisseurs avec fonctionnement d’éjection, et ils ont donné des résultats exceptionnels.

Enfin, nous apprécions beaucoup la conception bien pensée de leurs injecteurs. Ils sont conçus avec précision et efficacité, ce qui fait une réelle différence dans nos processus de production. Nous recommandons vivement Peter Kroener comme fournisseur fiable, innovant et orienté vers le client. »

Jimmy Robert, Director – Product design and tooling, Polymos Inc..



74

INNOVATION BY KRÖNER

1025

1025

WWW.PETER-KROENER.DE

75



# GUTE QUALITÄT BEGINNT MIT ERFAHRUNG UND ENDET NIE BEIM ERSTEN BLICK

Wir zählen nicht nur auf Maschinen, wir verlassen uns auf Menschen, die wissen, worauf es ankommt. So entstehen Prozesse, die halten. Und Produkte, die überzeugen.

GOOD QUALITY STARTS WITH EXPERIENCE  
AND NEVER STOPS AT FIRST GLANCE

We do not rely on machines alone, but on people who know what truly matters. That is how proven processes are developed. And products that impress.

LA BONNE QUALITÉ COMMENCE PAR L'EXPÉRIENCE  
ET NE S'ARRÊTE JAMAIS AU PREMIER COUP D'ŒIL

Nous ne faisons pas seulement confiance aux machines, mais aux personnes qui savent ce qui compte vraiment. C'est ainsi que se développent des processus éprouvés. Et des produits convaincants.



## KAPITEL 6 HALTERINGE UND FLANSCH *Clamping flanges Bagues de support*

Halteringe und Flansche verbinden Funktionseinheiten zuverlässig und ermöglichen eine schnelle und sichere Werkzeugvorbereitung.

|                              | Befestigungspunkte<br>Mounting points / Points de fixation | Durchmesser<br>Diameter / Diamètre |      |    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|----|
| Typ 6010 / Type 6010         | 2                                                          | 40<br>42<br>50<br>M50x1            | 6-1  | 78 |
| Typ 6019 / Type 6019         | 2                                                          | 35<br>36                           | 6-2  | 79 |
| Typ 6020 / Type 6020         | 4<br>3<br>3<br>3                                           | 28<br>40<br>42<br>50               | 6-3  | 80 |
| Typ 6021 - A / Type 6021 - A | 4                                                          | M28x1                              | 6-5  | 82 |
| Typ 6021 - B / Type 6021 - B | 4<br>3                                                     | M28x1<br>M42x1,5                   | 6-6  | 83 |
| Typ 6030 / Type 6030         | 2<br>2<br>2                                                | 40<br>42<br>50                     | 6-8  | 85 |
| Typ 6050 / Type 6050         | 3                                                          | 40<br>42<br>50<br>M50x1            | 6-9  | 86 |
| Typ 6060 / Type 6060         | 4                                                          | 28                                 | 6-12 | 89 |

Retaining rings and flanges reliably connect functional units and enable quick, secure tool assembly.

Les bagues de support et les brides relient de manière fiable les unités fonctionnelles et permettent un assemblage rapide et sûr des outils.

HALTERINGE UND FLANSCHKE CLAMPING FLANGES / BAGUES DE SUPPORT

Halteringe und Flansche sind das Bindeglied zwischen Werkzeug und Injektor, Auswerfeinheit, Ventil oder Sensor. Dabei erfüllen diese die Dicht- und Klemmfunktion. Neben den dargestellten Varianten fertigen wir auch Sonderausführungen für individuelle Anwendungsfälle. Sprechen Sie uns dazu an.

Collars and flanges serve as the link between mold and injector, ejector unit, valve or sensor. They fulfil sealing and clamping function. In addition to the variants shown, we also manufacture customized versions for individual applications. Please do not hesitate to contact us.

Les bagues de support et les brides constituent le lien entre le moule et l'injecteur, l'unité d'éjection, la vanne ou le capteur. Elles remplissent alors la fonction d'étanchéité et de serrage. Outre les variantes présentées, nous fabriquons également des modèles spéciaux pour des applications individuelles. N'hésitez pas à nous contacter à ce sujet.

PK

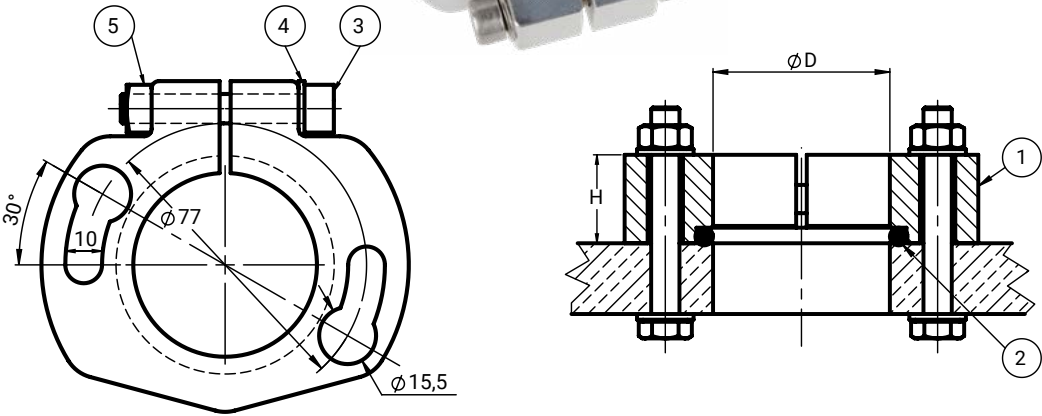
Haltering Typ 6010

Clamping flange type 6010 / Bague de support type 6010

2 Befestigungspunkte / Dichtmaterial HNBR

2 mounting points / Sealing material HNBR

2 Points de fixation / Matériel des joints: HNBR



|         |         | Pos. 1<br>Klemmring<br>Clamping ring / Bague de blocage |                                         | Pos. 2<br>Dichtung<br>Seal / Joint |                                  |          | Pos. 1-5<br>Komplett-Set<br>Complete set / Kit complét |
|---------|---------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|
| D<br>mm | H<br>mm | Werkstoff<br>Material / Matériau                        | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article | Werkstoff<br>Material / Matériau   | O-ring<br>O-ring / Joint torique | X-Ring   | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article                |
| 40      | 25      | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium                       | 69001000                                | HNBR                               | 99901921                         | -        | 60104000                                               |
| 42      | 25      | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium                       | 69001100                                | HNBR                               | 99901922                         | -        | 60104200                                               |
| 50      | 25      | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium                       | 69001300                                | HNBR                               | 99901700                         | -        | 60105001                                               |
|         |         |                                                         |                                         |                                    | -                                | 99901800 | 60105002                                               |
| M50x1   | 25      | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium                       | 69001301                                | HNBR                               | 99901900                         | -        | 60105101                                               |

| Ersatzteile / Spare parts / Pièces détachées |                                                     |                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Pos.                                         | Bezeichnung<br>Description / Description            | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
| 3                                            | Zylinderschraube DIN 912 M8x50 - A2-70              | 70034601                                |
|                                              | Hexagon socket head cap screw DIN 912 M8x50 - A2-70 |                                         |
|                                              | Vis cylindrique DIN 912 M8x50 - A2-70               |                                         |
| 4                                            | Scheibe DIN 433 - A2 - 8,4                          | 79004021                                |
|                                              | Washer DIN 433 - A2 - 8,4                           |                                         |
|                                              | Rondelle DIN 433 - A2 - 8,4                         |                                         |
| 5                                            | Vierkantmutter DIN 557 - M8 - A2                    | 79002001                                |
|                                              | Square nut DIN 557 - M8 - A2                        |                                         |
|                                              | Ecrou carré DIN 557 - M8 - A2                       |                                         |

PK

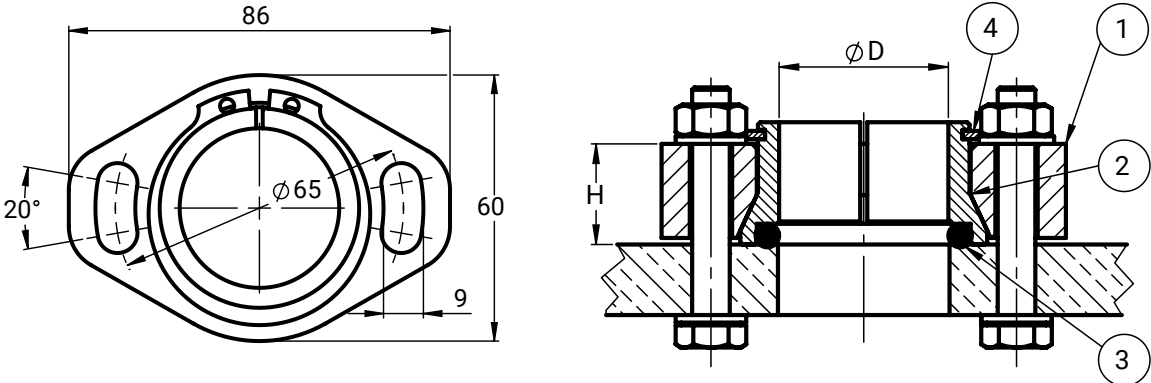
Haltering Typ 6019

Clamping flange type 6019 | Bague de support type 6019

2 Befestigungspunkte Massive, kompakte Ausführung / Dichtmaterial FKM

2 mounting points / Compact and solid design / Sealing material FKM

2 points de fixation / Version massive et compacte / Matériel des joints: FKM



|         |         | Pos. 1<br>Spannring<br>Flange / Bague de serrage            |                                          | Pos. 2<br>Klemmring<br>Clamping ring<br>Bague de blocage |                                          | Pos. 3<br>Dichtung<br>Seal / Joint |                                   | Pos. 4<br>Sicherungsring<br>Retaining ring<br>Bague de sécurité | Pos. 1-4<br>Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complét |
|---------|---------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| D<br>mm | H<br>mm | Werkstoff<br>Material<br>Matériau                           | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Werkstoff<br>Material<br>Matériau                        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Werkstoff<br>Material<br>Matériau  | O-Ring<br>O-Ring<br>Joint torique | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                |
| 35      | ≈22     | Stahl, vernickelt<br>Steel, nickel-plated<br>Acier, nickelé | 69002300                                 | Messing<br>Brass / Laiton                                | 69004350                                 | FKM                                | 99904401                          | 70004710                                                        | 60193500                                                |
| 36      | ≈22     | Stahl, vernickelt<br>Steel, nickel-plated<br>Acier, nickelé | 69002300                                 | Messing<br>Brass / Laiton                                | 69004360                                 | FKM                                | 99904402                          | 70004710                                                        | 60193600                                                |



PK

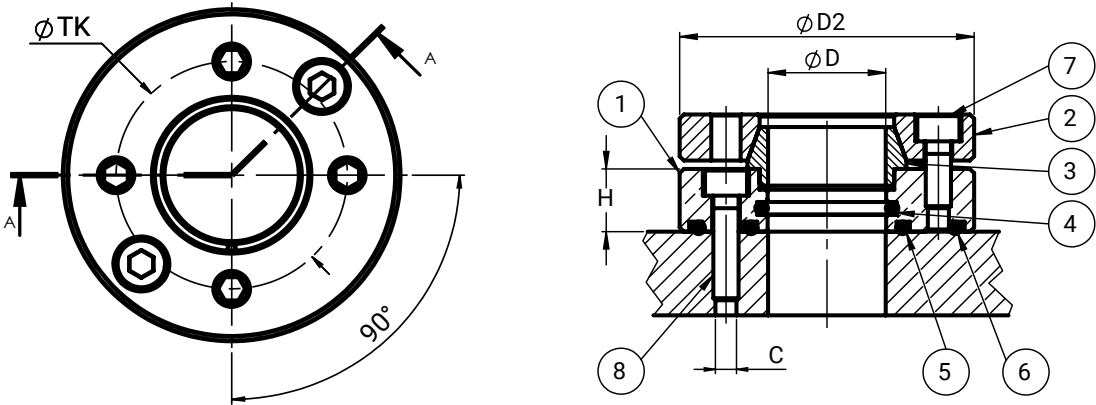
Haltering Typ 6020 - 28mm

Clamping flange type 6020 - 28mm | Bague de support type 6020 - 28mm

4/2 Befestigungspunkte / Werkstoff: Körper Messing, Dichtmaterial FKM / Keine axiale Verschiebung beim Montagevorgang

4/2 mounting points / Material: Brass body, Seals FKM / No axial displacement during assembly

4/2 points de fixation / Matériau du corps: Laiton, Matériel des joints: FKM / Pas de décalage lors du montage



| D<br>mm | H<br>mm | TK<br>mm | D2<br>mm | C  | Grundplatte<br>Base plate<br>Embase<br>Pos. 1 | Spannring<br>Flange<br>Bague de serrage<br>Pos. 2 | Klemmring<br>Clamping ring<br>Bague de blocage<br>Pos. 3 | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique |               |               | Schraube<br>Screw<br>Vis |          | Komplett<br>Complete set<br>Kit complet<br>Pos. 1-8 |
|---------|---------|----------|----------|----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------|-----------------------------------------------------|
|         |         |          |          |    |                                               |                                                   |                                                          | Pos. 4<br>FKM                     | Pos. 5<br>FKM | Pos. 6<br>FKM | Pos. 7                   | Pos. 8   |                                                     |
| 28      | 15      | 48       | 70       | M6 | 69006800                                      | 69007000                                          | 69006900                                                 | 99910310                          | 99901923      | 99901924      | 70032400                 | 70032600 | 60202800                                            |

PK

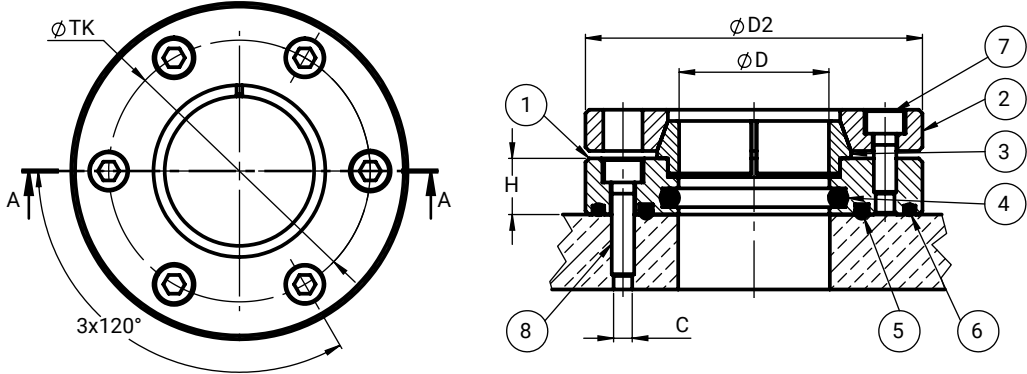
Haltering Typ 6020 - 40 bis 50 mm

Clamping flange type 6020 - 40 to 50 mm | Bague de support 6020 - 40 à 50 mm

3+3 Befestigungspunkte / Werkstoff: Körper Messing, Dichtmaterial HNBR/FKM / Keine axiale Verschiebung beim Montagevorgang

3+3 mounting points / Material: Brass body, Seals HNBR/FKM / No axial displacement during assembly

3+3 Points de fixation / Matériau: Corps en laiton, Joints en HNBR/FKM / Pas de décalage lors du montage



| D<br>mm | H<br>mm | TK<br>mm | D2<br>mm | C  | Grundplatte<br>Base plate<br>Embase | Spannring<br>Flange<br>Bague de serrage | Klemmring<br>Clamping ring<br>Bague de blocage | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique |               |               | Schraube<br>Screw<br>Vis |          | Komplett<br>Complete set<br>Kit complet<br>Pos. 1-8 |
|---------|---------|----------|----------|----|-------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------|-----------------------------------------------------|
|         |         |          |          |    | Pos. 1                              | Pos. 2                                  | Pos. 3                                         | Pos. 4<br>FKM                     | Pos. 5<br>FKM | Pos. 6<br>FKM | Pos. 7                   | Pos. 8   |                                                     |
| 40      | 15      | 70       | 90       | M6 | 69002800                            | 69007400                                | 69003100                                       | 99901921                          | 99906301      | 99901926      | 70032400                 | 70032600 | 60204000                                            |
| 42      | 15      | 70       | 90       | M6 | 69007300                            | 69007400                                | 69007500                                       | 99901922                          | 99906301      | 99901926      | 70032400                 | 70032600 | 60204200                                            |
| 50      | 15      | 80       | 100      | M6 | 69005300                            | 69005200                                | 69005100                                       | 99901700                          | 99901925      | 99901927      | 70032400                 | 70032600 | 60205000                                            |

80

INNOVATION BY KRÖNER

1025

1025

WWW.PETER-KROENER.DE

81

PK

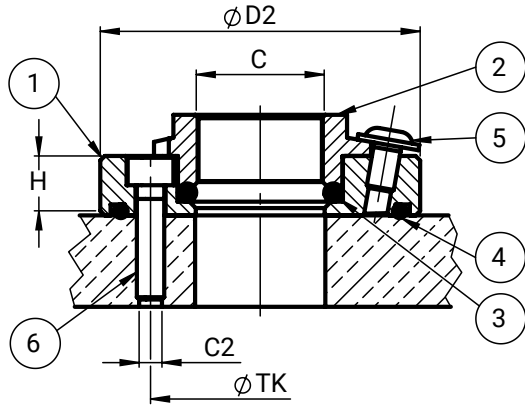
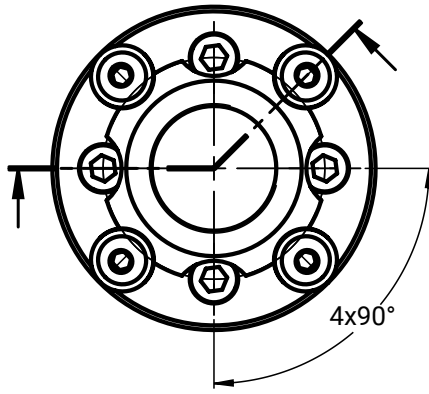
Haltering Typ 6021-A-M28x1

Clamping flange type 6021-A-M28x1 | Bague de support type 6021-A-M28x1

4+4 Befestigungspunkte / Dichtmaterial FKM

4+4 mounting points / Seals FKM

4+4 points de fixation / Matériau des joints: FKM



| C<br>mm | H<br>mm | TK<br>mm | D2<br>mm | C2 | Grundplatte<br>Base plate<br>Embase<br>Pos. 1 | Klemmmutter<br>Lock nut<br>Bague de blocage<br>Pos. 2 | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique |               | Schraube<br>Screw<br>Vis |          | Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet<br>Pos. 1-6 |
|---------|---------|----------|----------|----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|----------|---------------------------------------------------------|
|         |         |          |          |    |                                               |                                                       | Pos. 3<br>FKM                     | Pos. 4<br>FKM | Pos. 5                   | Pos. 6   |                                                         |
| M28x1   | 13      | 48       | 70       | M6 | 69007100                                      | 69010100                                              | 99911401                          | 99901924      | 70034701                 | 70032600 | 60212800                                                |

PK

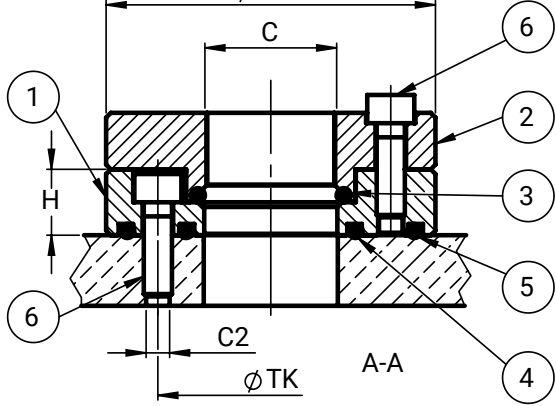
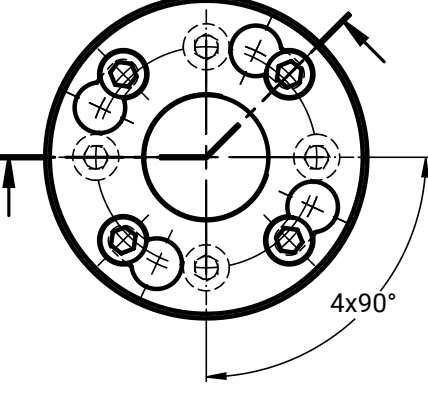
Haltering Typ 6021-B-M28x1

Clamping flange type 6021-B- M28x1 | Bague de support type 6021-B- M28x1

4+4 Befestigungspunkte / Dichtmaterial FKM / Schwere Ausführung

4+4 mounting points / Seals FKM / Heavy-duty design

4+4 points de fixation / Matériau des joints: FKM / Version lourde



| C     | H<br>mm | TK<br>mm | D2<br>mm | C2 | Grundplatte<br>Base plate<br>Embase<br>Pos. 1 | Spannring<br>Flange<br>Bague de serrage<br>Pos. 2 | O-Ring<br>O-Ring<br>Joint torique |               |               | Schraube<br>Screw<br>Vis<br>Pos. 6 | Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet<br>Pos. 1-6 |
|-------|---------|----------|----------|----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|       |         |          |          |    |                                               |                                                   | Pos. 3<br>FKM                     | Pos. 4<br>FKM | Pos. 5<br>FKM |                                    |                                                         |
| M28x1 | 14      | 48       | 70       | M6 | 69007103                                      | 69012020                                          | 99910310                          | 99901923      | 99901924      | 70032500                           | 60212810                                                |



PK

Haltering Typ 6021-B-M42x1,5

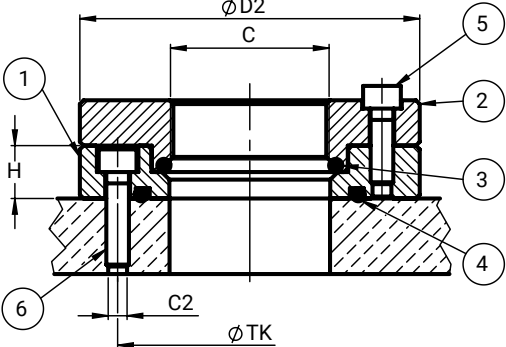
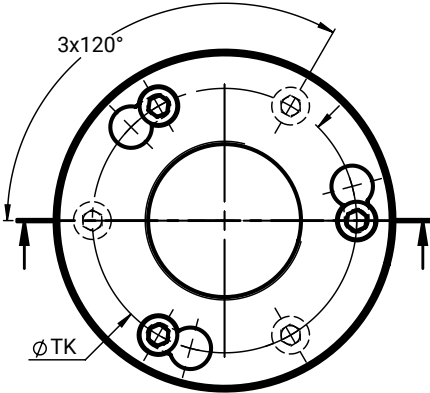
Clamping flange type 6021-B-M42x1,5 | Bague de support type 6021-B-M42x1,5

3+3 Befestigungspunkte / Dichtmaterial FKM / Schwere Ausführung

3+3 mounting points / Seals FKM / Solid design

3+3 points de fixation / Joints en FKM / Version lourde





| C       | H<br>mm | TK<br>mm | D2<br>mm | C2 | Grundplatte<br>Base plate<br>Embase<br>Pos. 1 | Spannring<br>Flange<br>Bague de serrage<br>Pos. 2 | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique |               | Schraube<br>Screw<br>Vis |          | Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet<br>Pos. 1-6 |
|---------|---------|----------|----------|----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|----------|---------------------------------------------------------|
|         |         |          |          |    |                                               |                                                   | Pos. 3<br>FKM                     | Pos. 4<br>FKM | Pos. 5                   | Pos. 6   |                                                         |
| M42x1,5 | 14      | 70       | 90       | M6 | 69011000                                      | 69012000                                          | 99901010                          | 99906301      | 70032500                 | 70032600 | 60214200                                                |

PK

Haltering Typ 6030

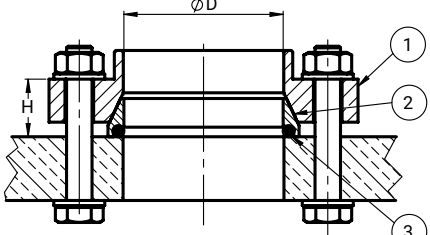
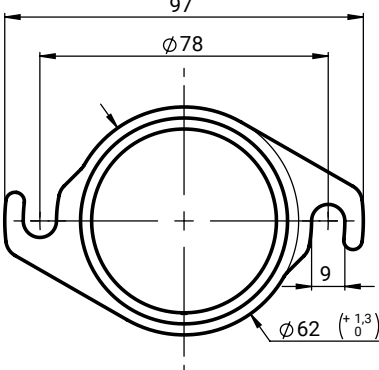
Clamping flange type 6030 | Clamping flange type 6030

2 Befestigungspunkte / Bajonett / Dichtmaterial: HNBR

2 mounting points / Bayonet / Seals HNBR

2 points de fixation / Bayonette / Joints HNBR





| D<br>mm | H<br>mm | Pos. 1<br>Spannring<br>Flange / Bague de serrage         |                                         | Pos. 2<br>Klemmring<br>Clamping ring / Bague de blocage |                                         | Pos. 3<br>Dichtung<br>Seal / Joint |                                  | Pos. 1-3<br>Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet<br>Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|---------|---------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | Werkstoff<br>Material / Matériau                         | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article | Werkstoff<br>Material / Matériau                        | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article | Werkstoff<br>Material / Matériau   | O-Ring<br>O-ring / Joint torique |                                                                                                    |
| 40      | ≈18     | Stahl, verzinkt<br>Steel, galvanized<br>Acier, galvanisé | 69002200                                | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000600                                | HNBR                               | 99901921                         | 60304000                                                                                           |
| 42      | ≈18     |                                                          | 69002200                                |                                                         | 69000500                                |                                    | 99901922                         | 60304200                                                                                           |
| 50      | ≈18     |                                                          | 69002200                                |                                                         | 69002100                                |                                    | 99901900                         | 60305000                                                                                           |

PK

Haltering Typ 6050 - 130°

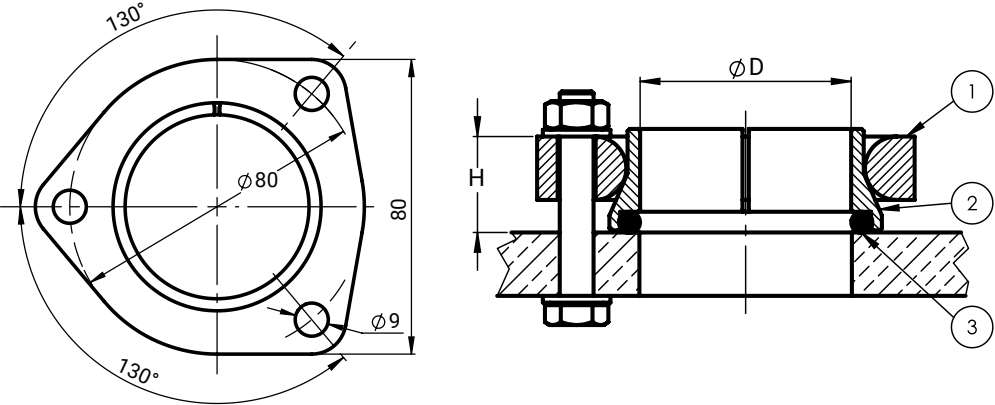
Clamping flange type 6050 - 130° | Bague de support type 6050 - 130°

3 Befestigungspunkte / ungleiche Teilung / Dichtmaterial HNBR (Standard)

3 mounting points, unequal partition / Seals HNBR (standard)

3 points de fixation, pas irrégulier / Joints en HNBR (standard)





| D<br>mm | H<br>mm | Pos. 1<br>Spannring<br>Flange / Bague de serrage         |                                          | Pos. 2<br>Klemmring<br>Clamping ring / Bague de blocage |                                          | Pos. 3<br>Dichtung<br>Seal / Joint |                                   |          | Pos. 1-3<br>Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet<br><br>Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|---------|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | Werkstoff<br>Material<br>Matériau                        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Werkstoff<br>Material<br>Matériau                       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Werkstoff<br>Material<br>Matériau  | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique | X-Ring   |                                                                                                         |
| 40      | ≈22     | Stahl, verzinkt<br>Steel, galvanized<br>Acier, galvanisé | 69000800                                 | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000600                                 | HNBR                               | 99901921                          | -        | 60504000                                                                                                |
| 42      | ≈22     | Stahl, verzinkt<br>Steel, galvanized<br>Acier, galvanisé | 69000800                                 | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000500                                 | HNBR                               | 99901922                          | -        | 60504200                                                                                                |
| 50      | ≈22     | Aluminium<br>Aluminum<br>Aluminium                       | 69009800                                 | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000400                                 | HNBR                               | 99901700                          | -        | 60515001                                                                                                |
|         |         |                                                          |                                          |                                                         |                                          |                                    | -                                 | 99901800 | 60515002                                                                                                |
|         |         | Stahl, verzinkt<br>Steel, galvanized<br>Acier, galvanisé | 69005500                                 | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000400                                 | HNBR                               | 99901700                          | -        | 60505001                                                                                                |
|         |         |                                                          |                                          |                                                         |                                          |                                    | -                                 | 99901800 | 60505002                                                                                                |
|         |         |                                                          |                                          |                                                         |                                          |                                    | FEPM                              | 99906000 | 60505004                                                                                                |
|         |         |                                                          |                                          |                                                         |                                          |                                    | EPDM                              | -        | 99915200                                                                                                |
| M50x1   | ≈22     | Stahl, verzinkt<br>Steel, galvanized<br>Acier, galvanisé | 69005500                                 | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000403                                 | HNBR                               | 99901700                          |          | 60505005                                                                                                |

PK

Blindflansch Typ 6050 - 130°

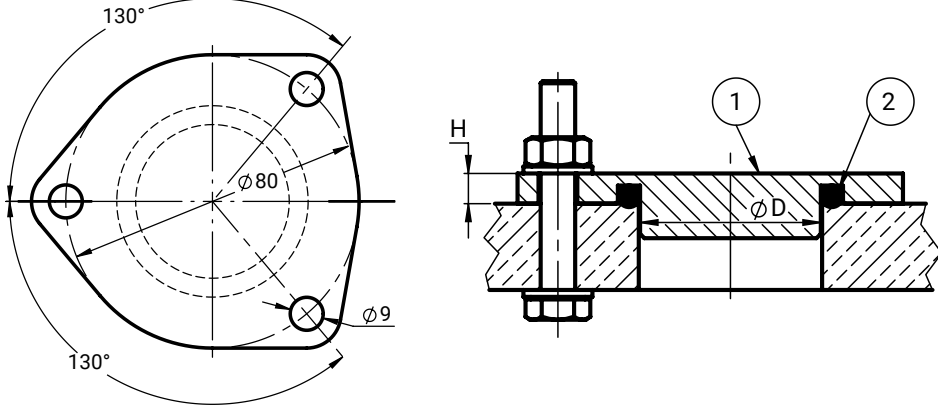
Blind flange type 6050 130° | Bague de support type 6050 - 130°

Zum Verschließen überzähliger / Injektorbohrungen auf der Rückwand / 3 Befestigungspunkte  
ungleiche Teilung / Dichtmaterial HNBR

For closing unused injector holes on the back plate / 3 mounting points, unequal partition / Seals HNBR

Pour fermer les trous d'injecteur non utilisés sur le panneau arrière / 3 points de fixation, pas irrégulier / Joints en HNBR





| D<br>mm | H<br>mm | Pos. 1<br>Flansch / Flange / Bride                      |                                         | Pos. 2<br>Dichtung / Seal / Joint |                                  |        | Pos. 1-2<br>Komplett-Set / Complete set / Kit complet<br><br>Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|---------|---------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | Werkstoff<br>Material / Matériau                        | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article | Werkstoff<br>Material / Matériau  | O-Ring<br>O-ring / Joint torique | X-Ring |                                                                                                      |
| 40      | 7       | Stahl vernickelt<br>Steel, galvanized<br>acier, nickelé | 69004202                                | HNBR                              | 99901921                         | -      | 69104000                                                                                             |
| 42      | 7       | Stahl vernickelt<br>Steel, galvanized<br>acier, nickelé | 69004201                                | HNBR                              | 99901922                         | -      | 69104200                                                                                             |
| 50      | 7       | Stahl vernickelt<br>Steel, galvanized<br>acier, nickelé | 69004200                                | HNBR                              | 99901700                         | -      | 69105000                                                                                             |



PK

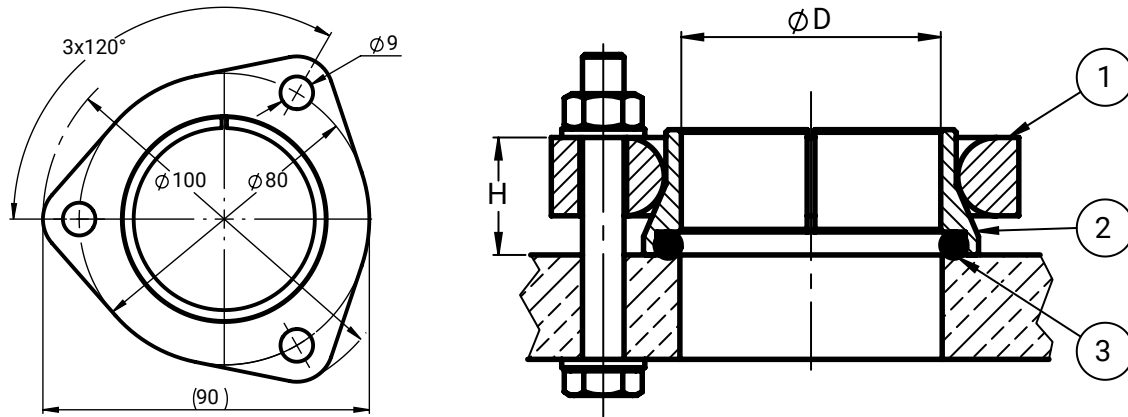
Haltering Typ 6050 - 120°

Clamping flange type 6050 - 120° | Bague de support type 6050 - 120°

3 Befestigungspunkte, gleiche Teilung / Dichtmaterial HNBR

3 mounting points, equal partition / Seals HNBR

3 points de fixation, pas régulier / Joints en HNBR



| D<br>mm | H<br>mm | Pos. 1<br>Spannring<br>Flange / Bague de serrage         |                                          | Pos. 2<br>Klemmring<br>Clamping ring / Bague de blocage |                                          | Pos. 3<br>Dichtung<br>Seal / Joint |                                   |               | Pos. 1-3<br>Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet |
|---------|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
|         |         | Werkstoff<br>Material<br>Matériau                        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Werkstoff<br>Material<br>Matériau                       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Werkstoff<br>Material<br>Matériau  | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique | X-Ring        |                                                         |
| 50      | ≈22     | Stahl, verzinkt<br>Steel, galvanized<br>Acier, galvanisé | 69005510                                 | Messing<br>Brass / Laiton                               | 69000400                                 | HNBR                               | 99901700<br>-                     | -<br>99901800 | 60505011<br>60505012                                    |

PK

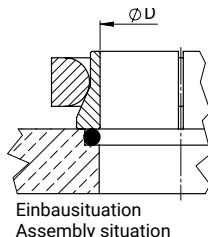
Klemmring ohne Dichtabsatz

Clamping ring without groove / Bague de blocage sans rainure d'étanchéité

Werkstoff: Messing / Dichtung wird in der Werkzeugrückwand eingesetzt / Dichtung nicht im Lieferumfang enthalten

Material: Brass / Seal is installed in the mold backplate / Seal not included in delivery

Matériau: Laiton / Le joint est inséré dans la paroi arrière de l'outil / Joint non-inclus dans la livraison



Einbausituation  
Assembly situation  
position de montage

| D<br>mm | Passend für Haltering<br>Suitable for Clamping flange<br>Convient pour bague de support<br>Typ | Artikel-Nr.<br>Item No<br>No. d'article |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 50      | 6050                                                                                           | 69000410                                |

PK

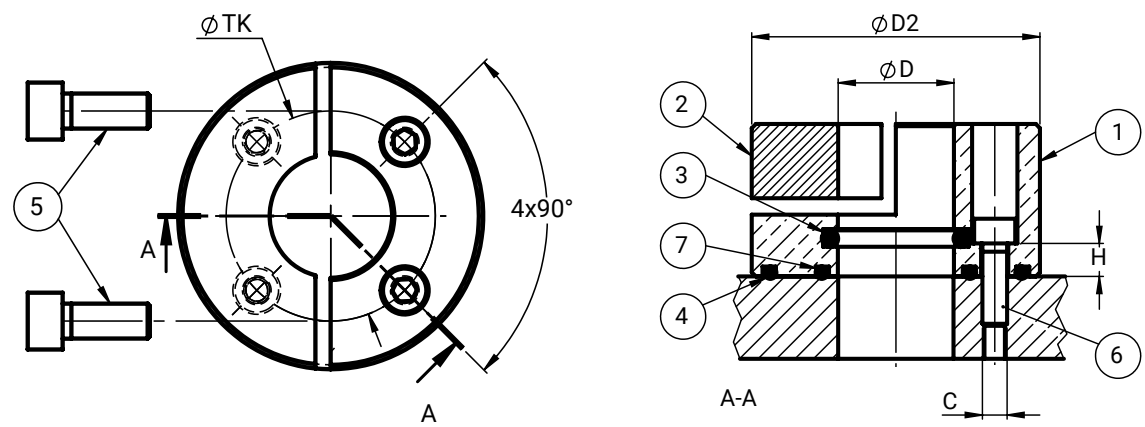
Haltering Typ 6060

Clamping flange type 6060 | Bague de support type 6060

4+2 Befestigungspunkte / Werkstoff: Grundkörper Aluminium; Dichtmaterial FKM / seitliche Klemmung, dadurch keine axiale Verschiebung durch Klemmvorgang

4+2 mounting points / Material: Aluminum Body; Seals FKM / Lateral clamping, no axial displacement during clamping process

4+2 points de fixation / Matériau: corps de base en aluminium; matériau d'étanchéité FKM / Serrage latéral, donc pas de décalage axial lors du serrage



| D<br>mm | H<br>mm | TK<br>mm | D2<br>mm | C  | Grundplatte<br>Base plate<br>Embase<br>Pos. 1 | Klemmstück<br>Clamp<br>Pièce de blocage<br>Pos. 2 | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique |               | Schraube<br>Screw<br>Vis |          | O-Ring<br>O-ring<br>Joint torique<br>Pos. 7<br>FKM | Komplett-Set<br>Complete set<br>Kit complet<br>Pos. 1-7 |
|---------|---------|----------|----------|----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|         |         |          |          |    |                                               |                                                   | Pos. 3<br>FKM                     | Pos. 4<br>FKM | Pos. 5                   | Pos. 6   |                                                    |                                                         |
| 28      | 8       | 48       | 70       | M6 | 69002600                                      | 69002500                                          | 99911401                          | 99901924      | 70037301                 | 70032500 | 99901923                                           | 60602800                                                |



# AUS 6 MODELLEN ENTSTEHEN MILLIONEN MÖGLICHKEITEN

Mit modularen Systemen und durchdachter Vielfalt entsteht, was wirklich gebraucht wird. Nicht mehr und nicht weniger.

**SIX MODELS  
MILLIONS OF POSSIBILITIES**

*With modular systems and well conceived variety, we create solutions which correspond exactly to your needs – nothing more and nothing less.*

**SIX MODÈLES  
DES MILLIONS DE POSSIBILITÉS**

*Grâce à des systèmes modulaires et une diversité bien conçue, nous développons des solutions qui répondent exactement à vos besoins – ni plus, ni moins.*



## KAPITEL 7

### FÜLLTECHNIK

*Filling technology /  
Technologie de remplissage*

Unsere modularen Füllinjektoren bieten höchste Prozesssicherheit und Flexibilität - mit über 6 Mio. Varianten aus nur sechs Grundmodellen.

|                                                                                                                                             |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| <b>Fülltechnik Wegweiser</b><br><i>Filling technology guide / Guide du remplissage</i>                                                      | 7-2  | 93  |
| <b>Füllertypen Produktdetails</b><br><i>Injector types in detail / Les types d'injecteurs en détail</i>                                     | 7-19 | 110 |
| <b>Treibdüsen</b><br><i>Fluidizing nozzles / Buses d'entraînement</i>                                                                       | 7-29 | 120 |
| <b>Kennzeichner</b><br><i>Identifier / Identifiant</i>                                                                                      | 7-31 | 122 |
| <b>Digitale Datenerhebung</b><br><i>Digital data collection / Saisie de données numériques</i>                                              | 7-32 | 123 |
| <b>Wartungszubehör für die Füllerwartung</b><br><i>Accessories for injector maintenance<br/>Accessoires pour l'entretien des injecteurs</i> | 7-33 | 124 |
| <b>Materialsilo</b><br><i>Material silo / Silo pour matériaux</i>                                                                           | 7-35 | 126 |
| <b>Rohrverbinder</b><br><i>Pipe connectors / Raccords tubulaires</i>                                                                        | 7-37 | 128 |

Our modular injectors offer maximum process reliability and flexibility – with over 6 million variants based on just six core models.

Nos injecteurs de remplissage modulaires offrent une sécurité de processus maximale et une grande flexibilité – avec plus de 6 millions de variantes à partir de seulement six modèles de base.





# FÜLLTECHNIK WEGWEISER

FILLING TECHNOLOGY GUIDE / GUIDE DU REMPLISSAGE

|                                                                                                                                                                       |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Übersicht Füller<br><i>Overview of injectors</i><br><i>Aperçu des injecteurs</i>                                                                                      | 7-3  | 94  |
| Begriffserklärung<br><i>Explanation of terms</i><br><i>Terminologie</i>                                                                                               | 7-5  | 96  |
| Integrierte Auswerfersysteme<br><i>Integrated ejector systems</i><br><i>Systèmes d'éjection intégrés</i>                                                              | 7-7  | 98  |
| Pneumatisch-mechanischer Kombiauswerfer (Typ AW)<br><i>Pneumatic-mechanical combined ejector (Type AW)</i><br><i>Éjecteur combiné pneumatique-mécanique (Type AW)</i> | 7-9  | 100 |
| Mechanischer Auswerfer (Typ AWII)<br><i>Mechanical ejector (Type AWII)</i><br><i>Éjecteur mécanique (Type AWII)</i>                                                   | 7-10 | 101 |
| Pneumatischer Auswerfer (Typ AWIII)<br><i>Pneumatic ejector (Type AWIII)</i><br><i>Éjecteur pneumatique (Type AWIII)</i>                                              | 7-11 | 102 |
| Fallbeispiele: So entschieden sich unsere Kunden<br><i>Cases: The choice of our customers.</i><br><i>Études de cas : Le choix de nos clients.</i>                     | 7-12 | 103 |
| Materialanschlüsse<br><i>Material connections</i><br><i>Raccordements de matériau</i>                                                                                 | 7-15 | 106 |
| Anfrageformular<br><i>Inquiry form</i><br><i>Formulaire de demande</i>                                                                                                | 7-16 | 107 |
| Füllerwartung und Reparatur<br><i>Injector maintenance and repair</i><br><i>Entretien et réparation des injecteurs</i>                                                | 7-17 | 108 |
| Direktkontakt<br><i>Direct contact</i><br><i>Contact direct</i>                                                                                                       | 7-18 | 109 |
| Füllertypen Produktdetails<br><i>Injector types in detail</i><br><i>Les types d'injecteurs en détail</i>                                                              | 7-19 | 110 |

## Kröner Fülltechnik. Modular, prozesssicher, effizient.

Unter dem Begriff Fülltechnik fassen wir alle produktseitigen Komponenten zusammen, die für den kontrollierten Eintrag von Partikelschäumen in das Werkzeug erforderlich sind. Dazu zählen insbesondere Füllinjektoren in verschiedenen Ausführungen, Materialanschlüsse, Treibdüsen, Silokomponenten sowie Anschlusszubehör.

Diese Bauteile sind zentrale Elemente im Schäumprozess und tragen wesentlich zur Prozesssicherheit, Wiederholgenauigkeit und Produktqualität bei. Dank ihrer modularen Bauweise lassen sich die eigens entwickelten und hergestellten Füllinjektoren exakt an individuelle Anforderungen anpassen. Aus nur sechs Grundmodellen entstehen so über sechs Millionen mögliche Varianten – für maximale Flexibilität bei gleichzeitig hoher Standardisierung.

Eine passgenaue Auswahl und Kombination dieser Elemente sorgt nicht nur für eine stabile Befüllung, sondern auch für eine effiziente Instandhaltung, kurze Rüstzeiten und eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

### KRÖNER FILLING TECHNOLOGY MODULAR, RELIABLE, EFFICIENT.

The term "Filling technology" refers to all product-side components required for the controlled feeding of particle foams into the mold. These include injectors in various designs, material connections, fluidizing nozzles, silo components, and associated accessories.

These components are essential to the foaming process and play a crucial role in process reliability, repeatability, and product quality. Our in-house developed and manufactured injectors feature a modular design that allows them to be precisely tailored to customer-specific requirements. From just six base models, more than six million possible variants can be configured—ensuring maximum flexibility while maintaining consistent standardization.

The accurate selection and combination of these components not only ensures stable filling but also enables efficient maintenance, short setup times, and high system availability.

### KRÖNER TECHNOLOGIE DE REMPLISSAGE. MODULAIRE, FIABLE, EFFICACE.

La « technologie de remplissage » regroupe l'ensemble des composants côté produit nécessaires à l'introduction contrôlée de mousses de particules dans le moule. Cela inclut des injecteurs de différentes conceptions, des raccords de matière, des buses de propulsion, des pièces pour silos ainsi que des accessoires associés.

Ces éléments sont essentiels au processus de moussage et jouent un rôle clé dans la fiabilité du procédé, sa répétabilité et la qualité du produit. Nos injecteurs, développés et fabriqués en interne, sont conçus de manière modulaire afin de s'adapter précisément aux exigences spécifiques des clients. À partir de seulement six modèles de base, plus de six millions de variantes peuvent être confi gurées — pour une flexibilité maximale avec une standardisation élevée.

La sélection et la combinaison précises de ces composants garantissent non seulement un remplissage stable, mais permettent également une maintenance efficace, des temps de preparation courts et une disponibilité élevée des installations.

ÜBERSICHT FÜLLER OVERVIEW OF INJECTORS / APERÇU DES INJECTEURS

| Options- und Produktbeschreibungen ab Seite 7-20<br><i>Detailed options and product descriptions starting on page 7-20</i><br><i>Options et descriptions de produits à partir de page 7-20</i> |           | 7-20<br>Euro | 7-21<br>AVN | 7-22<br>KFX | 7-23<br>Euro-<br>SE | 7-24<br>Euro-<br>SN | 7-25<br>KSW-K | 7-26<br>KSW | 7-27<br>K1 | 7-28<br>S2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|------------|------------|
| Nennlänge<br><i>Nominal length</i><br><i>Longueur nominale</i>                                                                                                                                 | ET 230    | ○            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ET 330    | ○            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ET 430    | ○            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ET 530    | ○            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ET 630    | ○            | -           | ○           | -                   | -                   | ○             | ○           | ○          | -          |
| Mantelrohr<br><i>Barrel</i><br><i>Tube enveloppe</i>                                                                                                                                           | ø 25      | -            | -           | ●           | -                   | -                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 28      | -            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 30      | -            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 32      | -            | ○           | -           | ○                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 40      | ○            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | ○           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 42      | ○            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | ○           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 50      | ○            | -           | -           | ○                   | ○                   | ●             | ○           | ●          | ●          |
|                                                                                                                                                                                                | M28 x 1   | -            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | M42 x 1,5 | -            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | ○           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | M50 x 1   | -            | -           | -           | -                   | -                   | ○             | ○           | ○          | -          |
| Mundstücklänge<br><i>Tip length</i><br><i>Longueur embout</i>                                                                                                                                  | 10        | -            | -           | ●           | -                   | -                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | 15        | -            | -           | -           | ○                   | -                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | 25        | ●            | -           | -           | ○                   | ○                   | ●             | ●           | ●          | ●          |
|                                                                                                                                                                                                | 40        | -            | ●           | -           | ●                   | ●                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | 50        | ○            | -           | -           | -                   | -                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
| Pinolendurchmesser<br><i>Plunger diameter</i><br><i>Diamètre de la pinole / du piston</i>                                                                                                      | ø 6       | -            | -           | ●           | -                   | -                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 8       | -            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 10      | -            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 12      | ○            | -           | -           | ○                   | ○                   | -             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 16      | ●            | ○           | -           | -                   | -                   | ●             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 18      | -            | ●           | -           | -                   | -                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 20      | ○            | -           | -           | -                   | ○                   | -             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 25      | -            | -           | -           | -                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 28      | -            | -           | -           | -                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |
|                                                                                                                                                                                                | ø 30      | -            | -           | -           | -                   | ○                   | -             | -           | -          | -          |

! Sie haben einen speziellen Anwendungsfall und Ihre Lösung nicht gefunden? Sprechen Sie uns an!  
Do you have a special application and haven't found your solution? Contact us!  
Avez-vous une application particulière et vous n'avez pas encore trouvé une solution? N'hésitez pas à nous contacter!

! Zeichenerklärung

- Key / Légende
- Standard
  - optional
  - \* optional, siehe Produktbeschreibung / see product information / voir description de produits
  - nicht verfügbar / not available / non disponible

| Options- und Produktbeschreibungen ab Seite 7-20<br><i>Detailed options and product descriptions starting on page 7-20</i><br><i>Options et descriptions de produits à partir de page 7-20</i> |                                                                                             | 7-20<br>Euro | 7-21<br>AVN | 7-22<br>KFX | 7-23<br>Euro-<br>SE | 7-24<br>Euro-<br>SN | 7-25<br>KSW-K | 7-26<br>KSW | 7-27<br>K1 | 7-28<br>S2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|------------|------------|
| Materialanschluss<br><i>Material connection</i><br><i>Raccordement de matériau</i>                                                                                                             | Schlauchtülle, starr<br><i>Hose barb, screw in</i><br><i>Douille rigide</i>                 | -            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | Kupplung Typ Standard<br><i>Coupling type Standard</i><br><i>Accouplement type standard</i> | ●            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○*         | ○*         |
|                                                                                                                                                                                                | Kupplung Typ A<br><i>Coupling type A</i><br><i>Accouplement type A</i>                      | ○            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | Kupplung Typ B<br><i>Coupling type B</i><br><i>Accouplement type B</i>                      | ○*           | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | Kupplung Typ D<br><i>Coupling type D</i><br><i>Accouplement type D</i>                      | ○*           | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | Kupplung Typ E<br><i>Coupling type E</i><br><i>Accouplement type E</i>                      | ○*           | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
|                                                                                                                                                                                                | Stecknippel Typ E<br><i>Nipple type E</i><br><i>Raccord mâle type E</i>                     | ○*           | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
| Füllluft einstellbar<br><i>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable</i>                                                                                                               |                                                                                             | ○            | -           | -           | -                   | -                   | -             | -           | -          | -          |
| Bedampfungsoptionen<br><i>Steam injection options</i><br><i>Options de vaporisation</i>                                                                                                        | Pinole bedampft<br><i>Vented plunger</i><br><i>Piston vaporisé</i>                          | -            | -           | -           | -                   | -                   | ●             | ●           | ●          | ●          |
|                                                                                                                                                                                                | Mundstück bedampft<br><i>Vented tip / Embout vaporisé</i>                                   | -            | -           | -           | -                   | -                   | -             | ○           | ○          | ○          |
| Bombierte Pinole<br><i>Plunger with raised design</i><br><i>Piston sous forme arrondie et surélevée</i>                                                                                        |                                                                                             | -            | -           | -           | -                   | -                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
| Zylinderdichtung: Gleitring<br><i>Cylinder seal: Glide seal / Joint de vérin: Bague coulissante</i>                                                                                            |                                                                                             | ○            | ○           | ○           | ○                   | ○                   | ○             | ○           | ○          | ○          |
| Taktzähler<br><i>Cycle counter / Compteur de cycles</i>                                                                                                                                        |                                                                                             | -            | -           | -           | -                   | -                   | -             | ○           | ○          | ○          |
| Verdrehgesicherte Pinole<br><i>Non rotating Plunger / Piston anti-rotation</i>                                                                                                                 |                                                                                             | -            | -           | -           | -                   | -                   | -             | ○           | ○          | -          |
| Öffnet in die Form<br><i>Opens into the mold</i><br><i>Piston s'ouvrant vers l'avant dans le moule</i>                                                                                         |                                                                                             | -            | -           | -           | -                   | -                   | -             | ○           | -          | -          |
| Auswerferfunktion<br><i>Ejector function / Fonction d'éjection</i>                                                                                                                             |                                                                                             | -            | -           | -           | ○                   | ○*                  | ○             | ○           | ○          | ○          |
| Schnellwechselfunktion<br><i>Quick-change function</i><br><i>Fonction changement rapide</i>                                                                                                    |                                                                                             | -            | -           | -           | -                   | -                   | ○*            | ○*          | -          | ●          |
| Anzahl Luftanschlüsse<br><i>Number of air connections</i><br><i>Nombre de raccords d'air</i>                                                                                                   | ohne Auswerfer<br><i>without ejector / sans</i><br><i>éjecteur</i>                          | 2 / 3        | 3           | 3           | 3                   | 3                   | 2             | 3           | 3          | 3          |
|                                                                                                                                                                                                | mit mech. Auswerfer<br><i>with mech. ejector / avec</i><br><i>éjecteur mécanique</i>        | -            | -           | -           | 3                   | 3                   | 2             | 3           | 3          | 3          |
|                                                                                                                                                                                                | mit pneum. Auswerfer<br><i>with pneumatic ejector /</i><br><i>avec éjecteur pneumatique</i> | -            | -           | -           | 4                   | 4                   | 3             | 4           | 4          | 4          |



BEGRIFFSERKLÄRUNG EXPLANATION OF TERMS / TERMINOLOGIE

Diese Begriffserklärung dient als kompakte Orientierungshilfe rund um das Thema Fülltechnik in der Partikelschaumverarbeitung. Sie erleichtert das Verständnis zentraler Begriffe und unterstützt Sie dabei, den passenden Füller für Ihre Anforderungen gezielt auszuwählen.

This glossary provides a compact orientation guide to filling technology in particle foam processing. It facilitates the understanding of key terms and helps you choose the filler that best suits your needs.

Ce glossaire offre une aide à l'orientation concise sur la technologie de remplissage dans le traitement des mousses particulières. Il facilite la compréhension des termes clés et vous aide à choisir le remplisseur adapté à vos besoins.

Erklärvideo zu den Optionen

Explainer video about the options

Vidéo explicative sur les options

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Gewindeausführung</b><br>Durch ein Außengewinde am Mantelrohr lässt sich der Füller exakt in seiner Tiefenposition einstellen und fixieren. Zudem wird ein axiales Verschieben des Füllers verhindert. Für diese Funktion sind entsprechende Halteringe notwendig.                                                         | <b>Threaded barrel</b><br>A male thread on the barrel allows precise adjustment and fixation of the injector in its depth position. Additionally, it prevents axial displacement of the injector. For this function, appropriate clamping flanges are required.                                        | <b>Version fileté</b><br>Un filetage mâle sur le tube extérieur permet un réglage précis et une fixation de l'injecteur dans sa position en profondeur. De plus, il empêche aucun déplacement axial de l'injecteur. Pour cette fonction, des bagues de support correspondantes sont nécessaires.                                                                                  |  |
| <b>Füllluft einstellbar</b><br>Mit dieser Option kann die Leistung der Venturidüse im Füller eingestellt werden. Dadurch lassen sich Saugleistung, Luftverbrauch und dadurch das Füllverhalten individuell anpassen.                                                                                                          | <b>Adjustable filling air</b><br>This option allows the performance of the venturi nozzle in the filler to be adjusted. As a result, suction power, air consumption, and thus the filling behavior can be individually adjusted.                                                                       | <b>Air de remplissage réglable</b><br>Cette option permet de régler la puissance du venturi dans l'injecteur. Cela permet d'adapter individuellement la puissance d'aspiration, la consommation d'air et ainsi le comportement de remplissage.                                                                                                                                    |  |
| <b>Ansteuerung</b><br>Bei Füllern mit zwei Luftanschlüssen wird die <b>Treibluft</b> auch als Steuerluft ( <b>Öffnen</b> ) des Füllers verwendet. Ein separater Steueranschluss lässt den Füller <b>schließen</b> . Sollen Treibluft und Steuerluft ( <b>Öffnen</b> ) getrennt werden, sind drei Luftanschlüsse erforderlich. | <b>Control</b><br>For injectors with two air connections, the <b>fill air</b> is also used as control air to <b>open</b> the injector. A separate control connection allows the injector to <b>close</b> . If fill air and control air (open) are to be separated, three air connections are required. | <b>Commande (sans ill.)</b><br>Pour les injecteurs avec deux raccords d'air, l' <b>air de propulsion</b> est également utilisé comme air de commande ( <b>ouverture</b> ) de l'injecteur. Un raccord de commande séparé permet de <b>fermer</b> l'injecteur. Si l'air de propulsion et l'air de commande (ouverture) doivent être séparés, trois raccords d'air sont nécessaires. |  |
| <b>Zylinderdichtung</b><br><b>Manschetten</b> sind günstig und lassen sich leicht austauschen. <b>Gleitringe</b> haben eine höhere Standzeit, benötigen jedoch mehr Aufwand beim Austauschen. Die Anschaffungskosten sind höher als bei Manschetten.                                                                          | <b>Cylinder seals</b><br><b>Sleeve</b> seals are inexpensive and easy to replace. <b>Seal rings</b> have a longer service life but require more effort to replace. Their initial cost is higher compared to sleeve seals.                                                                              | <b>Joint de verrin</b><br>Les <b>manchons</b> sont bon marché et faciles à remplacer. Les <b>bagues de glissement</b> ont une durée de vie plus longue, mais nécessitent plus d'efforts lors du remplacement. Le coût d'achat est plus élevé que pour les manchons.                                                                                                               |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Bedampfungsoptionen „BED“</b><br>Eine Düse im Pinolenendstück des Füllers ermöglicht die Bedampfung auch an der Füllposition. Zusätzlich kann auch über die Außenkontur des Mundstückes bedampft werden. Diese Funktion ist bei vielen unserer Füller Standard.                                                                       | <b>Vaporizing Options "BED"</b><br>A core vent integrated into the plunger tip of the injector enables vaporizing directly at the filling position. Additionally, vaporizing can also be applied via the external contour of the tip. This feature is implemented as a standard in many of our injectors. | <b>Options de vaporisation « BED »</b><br>Une buse dans l'embout du piston permet de vaporiser également à la position de remplissage. En plus, il est possible de vaporiser sur le contour extérieur de l'embout. Cette fonction est standard sur un grand nombre de nos injecteurs.                                                                                           |  |
| <b>Bombierung „BOM“</b><br>Durch die bombierte Geometrie des Pinolenendstückes wird der Partikelschaum an der Füllposition in der Form verdichtet. Dies führt zu einer besseren Haftung der einzelnen Perlen. Es bildet sich eine Vertiefung, in welcher sich nachdrückendes Material ausdehnen kann.                                    | <b>Raised design "BOM"</b><br>A raised design of the plunger compresses the particle foam at the injector position inside the mold. This results in improved adhesion between individual beads. A cavity is formed, allowing flowing material to expand.                                                  | <b>Forme arrondi « BOM »</b><br>Grâce à la géométrie bombée de l'embout du piston, la mousse de particules est comprimée à l'endroit où le moule est rempli. Ainsi, une meilleure adhérence des billes individuelles est créée. Il se forme un creux dans lequel le Matériau comprimé peut se dilater.                                                                          |  |
| <b>Auswerferfunktion „AW“</b><br>Füller mit integrierter Auswerfereinheit sparen Platz. Der Auswerfer kann pneumatisch oder mechanisch, durch eine aus dem Füller ragende Auswerferstange betätigt werden. Der maximale Hub kann ausgewählt werden.                                                                                      | <b>Ejector function "AW"</b><br>Injectors with integrated ejector units save space. The ejector can be operated pneumatically or mechanically via an ejector rod extending from the filler. The maximum stroke can be selected.                                                                           | <b>Fonction d'éjection « AW »</b><br>Les injecteurs avec fonction d'éjection intégrée permettent de gagner de la place. L'éjecteur peut être actionné pneumatiquement ou mécaniquement, par une tige d'éjection dépassant la longueur de l'injecteur. La course maximale peut être sélectionnée.                                                                                |  |
| <b>Öffnet in die Form „NV“</b><br>Beschichtete Werkzeuge und empfindliche Formoberflächen werden von einem in die Form öffnenden Füller geschont. Das Pinolenendstück ist so konstruiert, dass es die Perlen beim Füllvorgang seitlich ablenkt.                                                                                          | <b>Opens into the mold "NV"</b><br>Coated tools and sensitive mold surfaces are protected by a filler that opens into the mold. The plunger is designed to laterally deflect the beads during the filling process.                                                                                        | <b>S'ouvre dans le moule « NV »</b><br>Les outils revêtus et les surfaces sensibles des moules sont ménagés par un injecteur s'ouvrant vers l'avant dans le moule. L'embout du piston est conçu de manière à dévier latéralement les billes lors du processus de remplissage.                                                                                                   |  |
| <b>Verdrehgesicherte Pinole „VG“</b><br>Bei komplexen Formteilen kann es nötig sein, das vordere Ende des Füllers an die Werkzeugform anzupassen. Die verdrehgesicherte Pinole ermöglicht dies, indem die Rotation der Pinole formschlüssig verhindert wird.                                                                             | <b>Non-rotating plunger "VG"</b><br>For complex mold geometries, it may be necessary to adapt the front end of the injector to the mold shape. The rotation-locked plunger enables this by preventing the plunger from rotating, using a positive (form-fit) locking mechanism.                           | <b>Piston anti-rotation « VG »</b><br>Pour les pièces de forme complexe, il peut être nécessaire d'adapter l'extrémité avant de l'injecteur à la forme du moule. Le piston anti-rotation le permet en empêchant la rotation du piston par verrouillage.                                                                                                                         |  |
| <b>Schnellwechselfunktion</b><br>Durch teilbare Füller lassen sich Rüst- und Ausfallzeiten reduzieren. Füller mit Schnellwechselfunktion bestehen aus einer Hülse und einem Antrieb. Die Hülse verbleibt in der Regel in der Form. Der Antrieb kann mit wenigen Handgriffen demontiert und auf einem anderen Werkzeug eingesetzt werden. | <b>Quick-change function</b><br>Divisible injector systems help to minimize setup and downtime. Fillers with a quick-change function consist of a sleeve and a drive unit. The sleeve typically remains in the mold, while the drive unit can be removed with minimal effort and reused on another tool.  | <b>Fonction de changement rapide</b><br>Les injecteurs séparables permettent de réduire les temps de préparation et d'arrêt. Les injecteurs à changement rapide se composent d'un manchon et d'une unité d'entraînement. Le manchon reste généralement dans le moule. L'entraînement peut être démonté rapidement avec peu de manipulations et être utilisé sur un autre moule. |  |
| <b>Taktzähler</b><br>Mit einem Taktzähler lassen sich die tatsächlich gefahrenen Zyklen eines Injektors jederzeit ablesen. Der Zähler ist in einen Zylinderdeckel integriert und sitzt auf dem Steuerzylinder des Füllers. Weitere Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage zu.                                                  | <b>Cycle counter</b><br>A cycle counter allows users to view the actual number of operating cycles performed by an injector at any time. The counter is integrated into a cylinder cap and mounted on the control cylinder of the injector. Further information is available upon request.                | <b>Compteur de cycles</b><br>Un compteur de cycles permet de lire à tout moment les cycles réellement effectués par un injecteur. Le compteur est intégré dans un couvercle de cylindre et se trouve sur le cylindre de commande de l'injecteur. Nous vous enverrons volontiers de plus amples informations sur demande.                                                        |  |

## INTEGRIERTE AUSWERFERSYSTEME

Bei integrierten Auswerfersystemen kann die Kolbenstange des Injektors drei Stellungen einnehmen: Füller geöffnet, Füller geschlossen und Füller nach vorne ausgefahren (auswerfen). Häufigster Grund für die Verwendung von Füllinjektoren mit integrierter Auswerferfunktion sind beengte Platzverhältnisse auf dem Formwerkzeug oder der Wunsch pneumatisch auszuwerfen. Wir führen verschiedene Bauarten, die je nach Maschinensteuerung, Anzahl der sich auf dem Formwerkzeug befindenden Injektoren und geometrischen Gegebenheiten des Formteils gewählt werden können.

Betätigung der Auswerferfunktion

Der Auswerferstößel des Füllers kann je nach Auswerfersystem auf zwei Arten betätigt werden:

1. Mechanisch: Hier wird die nach hinten aus dem Pneumatikzylinder herausragende Stange wie ein herkömmlicher Auswerfer durch die Auswerferplatte betätigt.
2. Pneumatisch: Hier betätigt ein pneumatisches Signal der Maschinensteuerung den Auswerferzylinder.

Vor- und Nachteile beider Betätigungsfunktionen

Die mechanische Ansteuerung ist einfacher in den Produktionsprozess zu integrieren, da hier die Geschwindigkeit des Auswerfens durch die Maschinensteuerung direkt beeinflusst werden kann. Führt der Auswerfer zu schnell aus, so kann es zu Beschädigung des Formteils und infolgedessen zum Verkanten desselben beim Entformen kommen. Insbesondere, wenn es sich nicht um flache Plattenbauteile handelt, oder wenn mehr als ein Injektor pro Kavität verwendet wird, sollte eine mechanische Betätigung gewählt werden. Bei flachen Bauteilen kann die pneumatische Ansteuerung gegenüber der mechanischen Ansteuerung Zykluszeit einsparen. Zudem wird hier keine Auswerferplatte benötigt.

### INTEGRATED EJECTOR SYSTEMS

In integrated ejector systems, the injector's piston rod can assume three positions: filler open, filler closed, filler extended to the front (ejection). The most common reason for using fillers with an integrated ejection function is limited space on the mold or the wish for pneumatic ejection. We offer various designs that can be selected based on the machine control system, the number of injectors on the mold, and the geometric characteristics of the molded part.

Actuation of the ejector function

The ejector plunger of the injector can be actuated in two different ways, depending on the ejector system:

1. Mechanical actuation: In this case, the rod extending from the rear of the pneumatic cylinder is actuated like a conventional ejector via the ejector plate.
2. Pneumatic actuation: Here, a pneumatic signal from the machine control system actuates the ejector cylinder.

Advantages and disadvantages of both ejector actuation methods

Mechanical actuation is easier to integrate into the production process, as the ejector speed can be directly controlled by the machine control system. If the ejector extends too quickly, it may damage the molded part and cause it to become misaligned during demolding. This risk is especially relevant when the part is not a flat plate geometry or when multiple injectors are used per cavity. In such cases, mechanical actuation is recommended. For flat parts, pneumatic actuation can offer a cycle time advantage over mechanical activation. Additionally, no ejector plate is required in this setup.

### SYSTÈMES D'ÉJECTION INTÉGRÉS

Dans les systèmes d'éjection intégrés, la tige du piston de l'injecteur peut prendre trois positions: remplisseur ouvert, remplisseur fermé et remplisseur avancé vers l'avant (éjection). La raison la plus courante d'utiliser des injecteurs de remplissage avec fonction d'éjection intégrée est le manque de place sur l'outil de moulage ou le souhait d'éjecter pneumatiquement. Nous proposons différents modèles qui peuvent être choisis en fonction du système de commande de la machine, du nombre d'injecteurs présents sur l'outil de moulage et des contraintes géométriques de la pièce moulée.

Actionnement de la fonction d'éjection

Selon le système d'éjection, le poussoir d'éjection du remplisseur peut être actionné de deux manières:

1. Mécaniquement  
La tige dépassant à l'arrière du vérin pneumatique est actionnée par la plaque d'éjection, comme un éjecteur classique.
2. Pneumatiquement  
Dans ce cas, un signal pneumatique provenant du système de commande de la machine actionne le vérin d'éjection.

Avantages et inconvénients des deux modes d'actionnement

La commande mécanique est plus facile à intégrer dans le processus de production, car la vitesse d'éjection peut être directement contrôlée par le système de commande de la machine. Si l'éjecteur sort trop rapidement, la pièce moulée peut être endommagée, ce qui peut entraîner un coincement lors du démoulage. L'actionnement mécanique est particulièrement recommandé lorsqu'il ne s'agit pas de pièces plates ou lorsqu'il y a plus d'un injecteur par cavité. Pour les pièces plates, l'actionnement pneumatique permet de gagner du temps de cycle par rapport à l'actionnement mécanique. De plus, aucune plaque d'éjection n'est nécessaire.

### Übersicht der Auswerfersysteme | Overview of ejector systems / Vue d'ensemble des systèmes d'éjection

| Übersicht der Auswerfersysteme   Overview of ejector systems / Vue d'ensemble des systèmes d'éjection                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | Kombiauswerfer   Typ AW (P/M)<br>Combined ejector   Type AW (P/M)<br>Éjecteur combiné   Type AW (P/M)                                                                                                                                                     | Mechanischer Auswerfer   Typ AWII<br>Mechanical ejector   Type AWII<br>Éjecteur mécanique   Type AWII                                                                                                                  | Pneumatischer Auswerfer   Typ AWIII<br>Pneumatic ejector   Type AWIII<br>Éjecteur pneumatique   Type AWIII |
| Pneumatische Ansteuerung<br>Pneumatic control<br>Commande pneumatique                                                                             | Ja<br>Yes / Oui                                                                                                                                                                                                                                           | Bedingt<br>Conditional / Sous condition                                                                                                                                                                                | Ja<br>Yes / Oui                                                                                            |
| Mechanische Ansteuerung<br>Mechanical control<br>Commande mécanique                                                                               | Bedingt<br>Limited / Sous condition                                                                                                                                                                                                                       | Ja<br>Yes / Oui                                                                                                                                                                                                        | Nein<br>No / Non                                                                                           |
| Benötigte Signale,<br>bei mechanischer Ansteuerung<br>Required signals, for mechanical control /<br>Signaux requis, pour commande mécanique       | 1. Öffnen + Füllen   2. Schließen<br>1. Open & Fill   2. Close<br>1. Ouvrir & Remplir   2. Fermer                                                                                                                                                         | 1. Öffnen + Füllen   2. Schließen   3. Auswerfen<br>1. Open & Fill   2. Close   3. Eject<br>1. Ouvrir & Remplir   2. Fermer   3. Éjecter                                                                               | Öffnen + Füllen, Schließen, Auswerfen<br>Open & Fill, Close, Eject<br>Ouvrir & Remplir, Fermer, Éjecter    |
|                                                                                                                                                   | 1. Öffnen   2. Füllen   3. Schließen<br>1. Open   2. Fill   3. Close<br>1. Ouvrir   2. Remplir   3. Fermer                                                                                                                                                | 1. Öffnen   2. Schließen,   3. Füllen   4. Auswerfen<br>1. Open   2. Close   3. Fill   4. Eject<br>1. Ouvrir   2. Fermer   3. Remplir   4. Éjecter                                                                     | Öffnen, Schließen, Füllen, Auswerfen<br>Open, Close, Fill, Eject<br>Ouvrir, Fermer, Remplir, Éjecter       |
| Größter Pinolendurchmesser<br>Maximum plunger diameter<br>Diamètre maximal de la broche d'éjection                                                | Ø20                                                                                                                                                                                                                                                       | Ø30                                                                                                                                                                                                                    | Ø12                                                                                                        |
| Max. Anzahl pro Werkzeug<br>Max. number per tool<br>Nombre max. par outil                                                                         | Muss im Einzelfall geprüft werden, da pneumatischer Gegendruck ansteht.<br>Needs to be assessed on a case-by-case basis due to pneumatic back pressure is present.<br>Doit être vérifié au cas par cas, car une contre-pression pneumatique est présente. | Nahezu unbegrenzt, da kein Gegen- druck während dem Auswerfen.<br>Virtually unlimited, as there is no back pressure during ejection.<br>Pratiquement illimité, car il n'y a pas de contre-pression lors de l'éjection. | Unbegrenzt<br>Unlimited<br>Illimité                                                                        |
| Wartungsfreundlichkeit<br>Serviceability<br>Facilité d'entretien                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                         | +                                                                                                                                                                                                                      | +                                                                                                          |
| Gesamtlänge<br>Total length<br>Longueur totale                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                         | +                                                                                                                                                                                                                      | +                                                                                                          |
| Längenverhältnis Mantelrohr Auswerferhub<br>Barrel-to-ejector stroke length ratio<br>Rapport de longueur de la tube enveloppe / course d'éjection | -                                                                                                                                                                                                                                                         | +                                                                                                                                                                                                                      | +                                                                                                          |





# PNEUMATISCH-MECHANISCHER KOMBIAUSWERFER (TYP AW)

Aktuell unser meistverkauftes System, da es aufgrund der einfachen Ansteuerung an nahezu allen Maschinen ohne zusätzliche Signale einzusetzen ist. Verfügbar bei folgenden Füllertypen: KSW, K1-50, KSW-K, EURO-SE, EURO-SN. Geeignet für verschiedenste Anwendungen.

## VORTEILE

- Einfache Ansteuerung (bei mechanischer Ansteuerung des Auswerfers wird kein zusätzliches Signal seitens der Maschine benötigt. Jede Maschine mit zwei Signalen kann hiermit arbeiten).
- Wahlweise kann der Zylinder mit wenigen Handgriffen von der mechanischen zur pneumatischen Ansteuerung umgebaut werden. Dann wird jedoch ein zusätzliches Signal zum Auswerfen benötigt.
- Die mechanische Ansteuerung funktioniert analog zu herkömmlichen Verfahren mit Auswerferstangen.

## NACHTEILE

- Bei der mechanischen Ansteuerung muss die Maschine mit der Auswerferplatte gegen einen Luftdruck im inneren des Pneumatikzylinders arbeiten. Die resultierende Kraft ist nicht unerheblich und kann zu Problemen führen, wenn sich viele Füller auf dem Formwerkzeug befinden.
- Der Zylinderaufbau ist relativ komplex, was die Montage und Wartung aufwendig gestaltet.
- Sofern pneumatisch ausgeworfen wird, gilt: wie bei allen Pneumatikzylindern ist es nur schwer möglich, diese synchron zu betätigen. Die unterschiedlichen Längen der Zuleitungen sowie ein unterschiedlicher Verschleiß führen dazu, dass die Zylinder unterschiedlich schnell ausfahren.
- Nur bis Pinole Ø20 möglich.

### PNEUMATIC-MECHANICAL COMBINED EJECTOR (TYPE AW)

Currently our best-selling system, as it can be used on almost all machines without additional signals thanks to its simple control. Available for the following filler types: KSW, K1-50, KSW-K, EURO-SE, EURO-SN. Suitable for a wide range of applications.

#### ADVANTAGES

- Simple control (With mechanical actuation of the ejector, no additional machine signal is required. Any machine with two signals can operate it.)
- Optionally, the cylinder can be converted from mechanical to pneumatic actuation with minimal effort. However, this requires an additional signal for ejection.
- The mechanical actuation works similarly to conventional methods using ejector rods.

#### DISADVANTAGES

- With mechanical actuation, the machine must work the ejector plate against the air pressure inside the pneumatic cylinder. The resulting force is significant and can cause issues when multiple injectors are installed on the mold tool.
- The cylinder design is relatively complex, making assembly and maintenance more demanding.
- If pneumatic ejection is used, the following applies: as with all pneumatic cylinders, it is difficult to operate them synchronously. Variations in hose lengths and uneven wear can cause the cylinders to extend at different speeds.
- This system is only available for plunger diameters up to 20 mm.

### ÉJECTEUR COMBINÉ PNEUMATIQUE-MÉCANIQUE (TYPE AW)

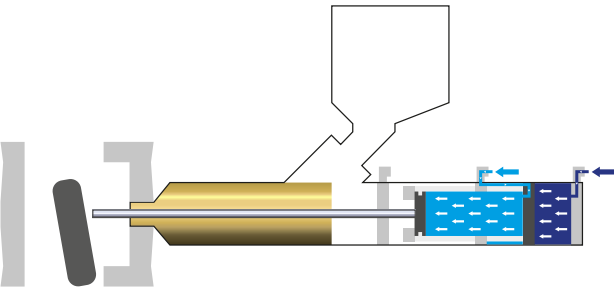
Actuellement notre système le plus vendu, car il peut être utilisé sur presque toutes les machines sans signaux supplémentaires grâce à sa commande simple. Disponible pour les types de remplisseurs suivants: KSW, K1-50, KSW-K, EURO-SE, EURO-SN. Convient à de nombreuses applications.

#### AVANTAGES

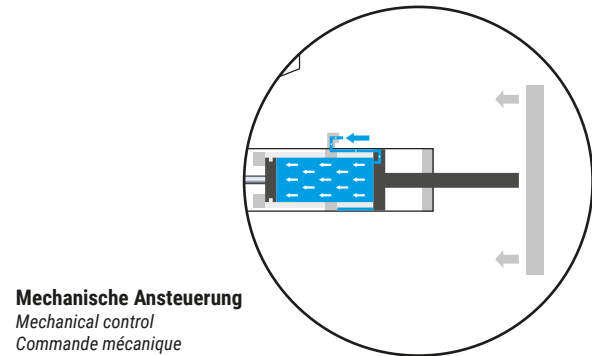
- Commande simple (en cas d'actionnement mécanique de l'éjecteur, aucun signal supplémentaire de la machine n'est nécessaire. Toute machine avec deux signaux peut fonctionner avec ce système).
- Le vérin peut être converti de la commande mécanique à la commande pneumatique en quelques manipulations simples. Cependant, un signal supplémentaire est alors nécessaire pour l'éjection.
- L'actionnement mécanique fonctionne de la même manière que les systèmes conventionnels avec tiges d'éjection.

#### INCONVÉNIENTS

- En cas de commande mécanique, la machine doit pousser la plaque d'éjection contre la pression d'air dans le vérin pneumatique. La force résultante est importante et peut poser des problèmes s'il y a de nombreux remplisseurs sur le moule.
- La conception du vérin est relativement complexe, ce qui rend le montage et la maintenance plus exigeants.
- En cas d'éjection pneumatique: comme pour tous les vérins pneumatiques, il est difficile d'obtenir un actionnement synchrone. Les différentes longueurs de conduites et l'usure variable entraînent un déplacement des vérins à des vitesses différentes.
- Limité aux piston jusqu'à Ø20.



**Pneumatische Ansteuerung**  
Pneumatic control  
Commande pneumatique



**Mechanische Ansteuerung**  
Mechanical control  
Commande mécanique

# MECHANISCHER AUSWERFER (TYP AWII)

Der Auswerfer wird über die Auswerferplatte betätigt. Es muss jedoch zusätzlich während des Zyklus im Auswerferzylinder Druckluft anliegen, die dann gezielt abgeschaltet wird, wenn ausgeworfen werden soll. In der Regel muss die Maschine dazu über folgende Anschlüsse verfügen: Öffnen/Schließen und Auswerfer EIN/Auswerfer AUS. Ein noch recht unbekanntes System mit erheblichen Vorteilen gegenüber dem Kombiauswerfer. Aktuell verfügbar bei folgenden Füllertypen: K1-50 AWII. Grundsätzlich aber auch auf anderen Füllertypen möglich. Sehr gut geeignet für tiefe Bauteile.

## VORTEILE

- Einfacher Zylinderaufbau ermöglicht zügige Montage und Wartung.
- Während des Auswerfens ist der Zylinder drucklos, wodurch die Maschine die integrierte Auswerferstange mühelos betätigen kann.
- Auch bei großen Pinolen möglich (bis D2=30mm).
- Kürzerer Aufbau als „Kombiauswerfer Typ AW“.
- Variante mit durchgehender Kolbenstange ermöglicht sehr lange Auswerferhübe bei sehr kurzen Mantelrohrslängen (Z.B. Mantelrohr L1=150 mm, Auswerferhub L3 = 330 mm).

## NACHTEILE

- Neben den Signalen zum Öffnen und Schließen des Füllers wird ein Signal für die Auswerferluft benötigt.
- Dieses muss permanent anliegen, bis zu dem Zeitpunkt, wenn ausgeworfen werden soll.

### MECHANICAL EJECTOR (TYPE AWII)

The ejector is actuated via the ejector plate. However, during the cycle, compressed air must also applied to the ejector cylinder and then selectively switched off when ejection is required. The machine typically requires the following connections: Open/Close and Ejector ON/ Ejector OFF. This system is still relatively unknown but offers notable advantages over the combined ejector. It is currently available for the following injector type: K1-50 AWII, and in principle can also be implemented on other filler types. Highly suitable for deep components.

#### ADVANTAGES

- Simple cylinder design allows for quick assembly and maintenance.
- During ejection, the cylinder is unpressurized, allowing the machine to actuate the integrated ejector rod effortlessly.
- Also suitable for larger plungers, up to D2 = 30 mm.
- Shorter total length compared to the combined ejector type AW.
- A variant with continuous piston rod enables very long ejection strokes with very short cylinder body lengths (e.g. barrel L1 = 150 mm, ejector stroke L3 = 330 mm).

#### DISADVANTAGES

- In addition to the signals for opening and closing the filler, a signal for the ejector air is required.
- This signal must remain active continuously until the moment of ejection.

### ÉJECTEUR MÉCANIQUE (TYPE AWII)

L'éjecteur est actionné via la plaque d'éjection. Toutefois, de l'air comprimé doit également être appliqué dans le vérin d'éjection pendant le cycle, puis coupé de manière ciblée lorsque l'éjection est souhaitée. En général, la machine doit disposer des connexions suivantes: Ouverture/Fermeture et Éjecteur MARCHE/Éjecteur ARRÊT. Un système encore relativement inconnu mais qui présente des avantages considérables par rapport à l'éjecteur combiné. Actuellement disponible pour le type de remplisseur suivant: K1-50 AWII. En principe, également possible pour d'autres types de remplisseurs. Particulièrement adapté pour les pièces profondes.

#### AVANTAGES

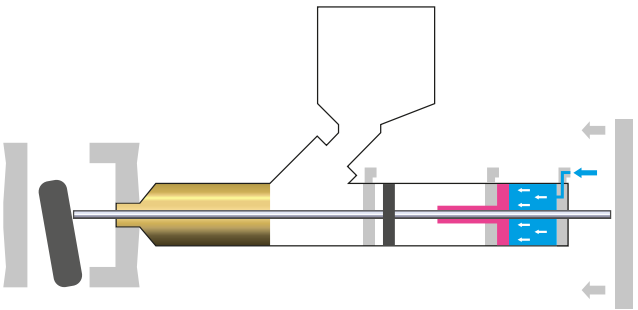
- Conception simple du vérin permettant un montage et un entretien rapide.
- Pendant l'éjection, le vérin est sans pression, ce qui permet à la machine d'actionner la tige d'éjection intégrée sans effort.
- Convient également aux grands pistons (jusqu'à D2 = 30 mm).
- Conception plus courte que celle de l'« éjecteur combiné Type AW ».
- Variante avec tige de piston traversante permettant de très longues courses d'éjection avec des longueurs de tube enveloppe très courtes (ex. tube de guidage L1 = 150 mm, course d'éjection L3 = 330 mm).

#### INCONVÉNIENTS

- En plus des signaux d'ouverture et de fermeture du remplisseur, un signal pour l'air d'éjection est nécessaire.
- Celui-ci doit être permanent jusqu'au moment de l'éjection.



**Video mit Ansteuerung**  
Video with control interface  
Vidéo avec commande



**Mechanische Ansteuerung**  
Mechanical control  
Commande mécanique

## PNEUMATISCHER AUSWERFER (TYP AWIII)

Der Auswerfer wird durch ein pneumatisches Signal betätigt. Ähnlich wie bei dem mechanischen Auswerfer (Typ AWII) muss hier während des Zyklus im Auswerferzylinder Druckluft permanent anliegen, die abgeschaltet wird, wenn ausgeworfen werden soll. In der Regel muss die Maschine dazu über folgende Anschlüsse verfügen: Öffnen/Schließen und Auswerfer EIN/Auswerfer AUS. Bauartbedingt nur bei kleinen Pinolen möglich (D2 max. Ø12mm) und aktuell nur bei folgenden Füllertypen verfügbar: EURO-SN-AWIII. Geeignet für flache Bauteile, wie beispielsweise Sonnenblenden.

### VORTEILE

- Einfacher Zylinderaufbau ermöglicht zügige Wartung.
- Kann auf Maschinen ohne Auswerferplatte verwendet werden.

### NACHTEILE

- Nur als pneumatischer Auswerfer verfügbar, i.d.R. nur mit kurzen Hüben.
- Geringe Schließkraft, daher nur kleine Pinolen möglich (D2 max. Ø12mm).
- Neben den Signalen zum Öffnen und Schließen des Füllers wird ein Signal für die Auswerferluft benötigt. Dieses muss permanent anliegen, bis zu dem Zeitpunkt, wenn ausgeworfen werden soll.

### PNEUMATIC EJECTOR (TYPE AWIII)

The ejector is actuated via a pneumatic signal. Similar to the mechanical ejector (type AWII), compressed air must remain applied to the ejector cylinder throughout the cycle and is switched off when ejecting is required. The machine must typically be equipped with the following connections: Open/ Close and Ejector ON/ Ejector OFF. Due to its design, this variant is only suitable for small plungers (max. plunger diameter D2 max. 12 mm). Currently available only for the following injector type: EURO-SN-AWIII. Well suited for flat components, such as sun visors.

### ADVANTAGES

- Simple cylinder design allows quick maintenance.
- Can be used on machines without an ejector plate.

### DISADVANTAGES

- Only available as a pneumatic ejector, typically only with short strokes.
- Low closing force, therefore suitable only for small plungers (D2 max. Ø12mm).
- Besides the signals for opening and closing the filler an additional signal for ejection air is required. This signal must be continuously active until ejection is required.

### ÉJECTEUR PNEUMATIQUE (TYPE AWIII)

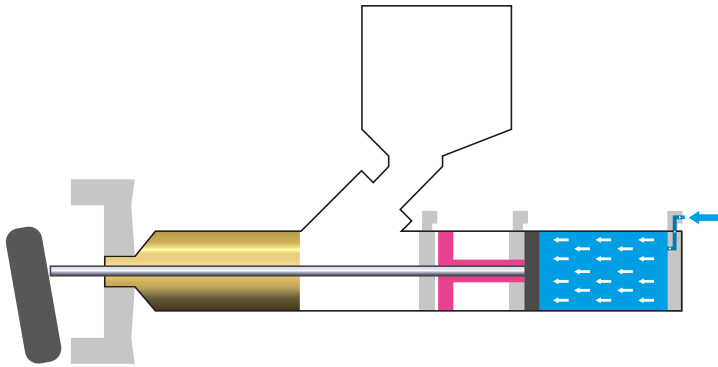
L'éjecteur est actionné par un signal pneumatique. Comme pour l'éjecteur mécanique (Type AWII), de l'air comprimé doit être appliqué en permanence dans le vérin d'éjection pendant le cycle. Cet air est ensuite coupé au moment de l'éjection. En général, la machine doit disposer des connexions suivantes: Ouverture/ Fermeture et Éjecteur MARCHE/Éjecteur ARRÊT. En raison de sa conception, ce système n'est utilisable que pour de petites diamètres de piston (D2 Ø12mm max.). Actuellement disponible uniquement pour le type de remplisseur suivant: EURO-SN-AWIII. Idéal pour les pièces plates, comme par exemple les pare-soleil.

### AVANTAGES

- Conception simple du vérin permettant un entretien rapide.
- Peut être utilisé sur les machines sans plaque d'éjection.

### INCONVÉNIENTS

- Disponible uniquement en version pneumatique, en général avec des courses courtes.
- Faible force de fermeture, donc uniquement pour de petites broches d'éjection (D2 max. Ø12mm).
- En plus des signaux d'ouverture et de fermeture du remplisseur, un signal pour l'air d'éjection est nécessaire. Celui-ci doit être permanent jusqu'au moment de l'éjection.



**Pneumatische Ansteuerung**  
Pneumatic control  
Commande pneumatique

## FALLBEISPIELE: SO ENTSCIEDEN SICH UNSERE KUNDEN

Cases: The choice of our customers. / Études de cas : Le choix de nos clients.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div> <div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <h3>PROZESSSICHERES ENTFORMEN – KSW-AW</h3> <p>„Wir haben uns für den KSW-AW-Injektor mit mechanisch betätigtem Auswerfer entschieden, als wir Schwierigkeiten beim Entformen an den Ecken eines Formteils neben Aussparungen hatten, die dessen Austritt aus der Form behinderten. Die beigefügten Fotos zeigen deutlich die Position der herkömmlichen Auswerfer, die allein nicht ausreichten, um ein beschädigungsfreies Entnehmen des Teils zu gewährleisten. Die Integration von Auswerfer-Injektoren in den Ecken (siehe farbliche Markierung) erwies sich als effektive Lösung, da diese auch in Situationen eingesetzt werden können, in denen nicht genügend Platz für herkömmliche Auswerfer vorhanden ist. Wir sind mit der Qualität und Leistung der PK-Produkte sehr zufrieden und freuen uns, diese positive Erfahrung zu teilen.“</p> <p>Daniel Caraghiozov, Responsabile della produzione, Valsir S.p.A.</p>                                 |
| <div></div>             | <h3>PROCESS-RELIABLE DEMOULDING – KSW-AW</h3> <p>“We decided to use the KSW-AW injector with mechanical actuated ejector when we encountered extraction difficulties at the corners of a molded part near recesses that hindered its exit from the mold. The attached photos clearly show the position of the traditional ejectors, which alone were not sufficient to ensure that the part could be extracted without damage. The integration of ejector-injectors in the corners (position marked in colour) therefore proved to be an effective solution as they can also be used in situations where there is not enough space for traditional ejectors. We are very satisfied with the quality and performance of PK products and are happy to share this positive experience”</p> <p>Daniel Caraghiozov, Responsabile della produzione, Valsir S.p.A.</p> | <h3>DÉMOULAGE EN TOUTE SÉCURITÉ – KSW-AW</h3> <p>« Nous avons décidé d'utiliser l'injecteur KSW-AW avec fonctionnement d'éjection à commande mécanique lorsque nous avons rencontré des difficultés d'extraction dans les coins d'une pièce moulée, près des encoches, qui empêchaient sa sortie du moule. Les photos ci-jointes montrent clairement la position des éjecteurs traditionnels, qui seuls ne suffisaient pas à garantir l'extraction de la pièce sans dommage. L'intégration d'injecteurs-éjecteur dans les coins (voir marquage en couleur) s'est avérée être une solution efficace, car ils peuvent également être utilisés dans des situations où l'espace disponible est insuffisant pour les éjecteurs traditionnels. Nous sommes très satisfaits de la qualité et des performances des produits PK et sommes heureux de partager cette expérience positive. »</p> <p>Daniel Caraghiozov, Responsabile della produzione, Valsir S.p.A.</p> |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <h3>ENTWICKLUNG SPEZIELLER AW-FÜLLER – K1-50-AW-II</h3> <p>„Wir freuen uns sehr, seit vielen Jahren eine vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Firma Peter Kröner GmbH zu pflegen. Besonders schätzen wir ihre schnelle und kompetente Unterstützung bei Herausforderungen, die im Laufe der Jahre immer wieder aufgetreten sind. Ein Beispiel dafür ist ein Problem, das wir bei einem Werkzeug mit sehr kleiner Geometrie im Bereich des Füllers hatten. Aufgrund der engen Platzverhältnisse war es uns nicht möglich, einen Ausstoßer für das Formteil zu integrieren, was dazu führte, dass wir dieses nicht aus der Form entnehmen konnten. Dank des engagierten Einsatzes der Firma Peter Kröner GmbH wurde ein spezieller Ausstoßerfüller, der K1-50-AW-II, entwickelt. Dieser ermöglicht es uns seitdem, das Formteil problemlos zu entnehmen. Diese Füller sind bereits seit 2021 erfolgreich im Einsatz. Darüber hinaus schätzen wir ihre pünktlichen Lieferungen, die unsere Geschäftsprozesse erheblich erleichtern und stabilisieren und freuen uns auf die zukünftige Zusammenarbeit.“</p> <p>Hubert Koldeweihe, Produktionsleiter im Kunststoffwerk der Firma Delkeskamp Verpackungswerke GmbH, Nortrup</p> |
| <div></div> <div></div> | <h3>DEVELOPMENT OF SPECIAL AW INJECTORS – K1-50-AW-II</h3> <p>“We are delighted to have enjoyed a trusting and successful partnership with Peter Kröner GmbH for many years. We particularly appreciate their rapid and competent support in addressing challenges that have arisen over the years. One example of this is a problem we encountered with a tool with very small geometry in the area of the filler. Due to the limited space available, we were unable to integrate an ejector for the moulded part, and hence could not remove it from the mold. Thanks to the dedicated efforts of Peter Kröner GmbH, a special ejector filler, the K1-50-AW-II, was developed. This has enabled us to remove the moulded parts without any problems ever since. These fillers have been successfully in use since 2021. We also appreciate their punctual deliveries, which greatly facilitate and stabilise our business processes. We look forward to our future cooperation.”</p> <p>Hubert Koldeweihe, Produktionsleiter im Kunststoffwerk der Firma Delkeskamp Verpackungswerke GmbH, Nortrup</p> | <h3>DÉVELOPPEMENT D'INJECTEURS AW SPÉCIAUX – K1-50-AW-II</h3> <p>« Nous sommes très heureux d'entretenir une collaboration fructueuse depuis de nombreuses années avec la société Peter Kröner GmbH. Nous apprécions particulièrement leur assistance rapide et compétente face aux défis qui se sont présentés au fil des ans. Un exemple en est un problème que nous avons rencontré avec un outil de très petite taille dans la zone du remplisseur. En raison de l'espace restreint, il nous était impossible d'intégrer un éjecteur pour la pièce moulée, ce qui nous empêchait de la retirer du moule. Grâce à l'engagement de la société Peter Kröner GmbH, un remplisseur d'éjecteur spécial, le K1-50-AW-II, a été développé. Celui-ci nous permet depuis lors de retirer la pièce moulée sans aucun problème. Ces remplisseurs sont utilisés avec succès depuis 2021. De plus, nous apprécions leurs livraisons ponctuelles qui facilitent et stabilisent considérablement nos processus opérationnels. Nous réjouissons de notre future collaboration. »</p> <p>Hubert Koldeweihe, Produktionsleiter im Kunststoffwerk der Firma Delkeskamp Verpackungswerke GmbH, Nortrup</p>                                                     |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





### SONNENBLENDEN FÜR DIE AUTOMOBILINDUSTRIE – EURO-SN-AWIII

Wir verwenden PK-Füllinjektoren mit integriertem Auswerfer Typ AWIII zur Herstellung von Halbschalen für Sonnenblenden für die Automobilindustrie. Unser Maschinenpark, der diese Injektoren verwendet, besteht aus 12 Maschinen, die mit Dampfkammern mit 6 Kavitäten ausgestattet sind. Pro Kavität werden 2 Injektoren eingesetzt. Die Teile haben durchschnittliche Abmessungen von 450 mm x 200 mm x 12 mm und ein Gewicht von 30 g bis 60 g. Zum Entformen unserer Teile am Ende des Prozesses fährt die Kolbenstange 50 mm aus, löst die Teile und stößt sie aus, sodass sie durch die Schwerkraft auf ein Förderband fallen, um dann für die nächste Fertigungsphase gesammelt zu werden.

Gilbert Muller, Technicien Industrialisation Outillages

#### ■ SUN VISORS FOR THE AUTOMOTIVE INDUSTRY – EURO-SN-AWIII

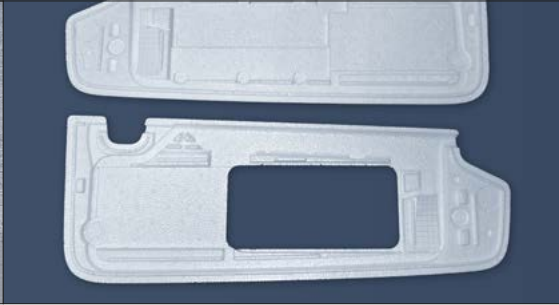
We use PK injectors with integrated ejectors (Type AWIII) for foaming EPP half-shells for the production of sun visors for the automotive industry. Our machine park using these injectors consists of 12 moulding machines equipped with steam chambers with 6-cavities. Two injectors are used per cavity. Our moulded parts have average dimensions of 450 mm x 200 mm x 12 mm and weigh between 30 g and 60 g. To demould our parts at the end of the process, the piston rod extends 50 mm, detaches our parts and pushes them out so that they fall by gravity onto a conveyor belt before being collected for the next production stage.

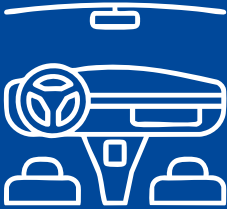
Gilbert Muller, Technicien Industrialisation Outillages

#### ■ PARE-SOLEIL POUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE – EURO-SN-AWIII

Nous utilisons les injecteurs PK avec éjecteur intégré Type AWIII pour le moussage de demi-coquilles en EPP pour la fabrication de pare-soleil pour l'industrie automobile. Notre parc machine utilisant ces injecteurs est constitué de 12 presses d'injection équipées de chambres à vapeur de 6 cavités. Deux injecteurs sont utilisés par cavité. Nos pièces moulées ont des dimensions moyennes de 450mmx200mmx12mm pour des poids de 30g à 60g. Pour démouler nos pièces à la fin du processus, la tige du piston sort de 50 mm, décolle nos pièces et les pousse pour qu'elles tombent par gravité sur un convoyeur à bande avant d'être collectées pour la phase de fabrication suivante.

Gilbert Muller, Technicien Industrialisation Outillages





### KRÖNER FÜLLTECHNIK FÜR EFFIZIENTE PRODUKTION – KSW-AW

Einer unserer namhaften Kunden und Hersteller von EPP-Formteilen für die Automobilindustrie bestätigt uns:

„Ich schätze die langjährige Partnerschaft mit PK sehr; die Firma Peter Kröner ist für uns seit jeher ein geschätzter Lieferant. Wir verwenden PK-Füller mit Auswerferfunktion – in unserem Fall KSW-AW mit mechanischem Auswerfer – vor allem für Kleinteile für den Automobilinnenraum, wo kein Platz für separate Füller und Injektoren vorhanden ist. Die durchschnittliche Größe dieser Teile beträgt 50–70 mm, oft werden 6–10 Kavitäten auf einer kleinen Maschine betrieben. Diese Füller sind nun seit mehreren Jahren im Einsatz und liefern sehr gute Ergebnisse: Sie haben uns geholfen, Energie zu sparen, die Ausschussmenge im Produktionsprozess zu reduzieren und unsere Fertigungsabläufe durch eine sicherere und gleichmäßigere Entformung zu verbessern.“

#### ■ KRÖNER FILLING TECHNOLOGY FOR EFFICIENT PRODUCTION – KSW-AW

One of our renowned international customers for many years and manufacturer of EPP parts for the automotive industry states the following:

“I highly appreciate the long-lasting partnership with PK; Peter Kröner company has always been a valued supplier for us. We are using PK injectors with ejector function - in our case KSW-AW with mechanical ejection - primarily for small parts for automotive interiors where there is no room for separate injectors and ejector rods. The average size of these parts being 50-70mm, often 6-10 cavities are being operated on a small machine. These fillers have been in use for several years now with very good results: They helped us to save energy, to reduce the amount of scrap in the production process, and to improve our manufacturing operations with a safer and more equal demoulding.”

#### ■ TECHNOLOGIE DE REMPLISSAGE KRÖNER POUR UNE PRODUCTION EFFICACE – KSW-AW

L'un des nos clients renommés, fabricant de composants en PPE pour l'industrie automobile, nous confirme :

« J'apprécie énormément notre partenariat de longue durée avec PK ; la société Peter Kröner a toujours été un fournisseur précieux pour nous. Nous utilisons des injecteurs PK avec fonction d'éjection – dans notre cas, des KSW-AW avec éjection mécanique – principalement pour les petites pièces destinées à l'intérieur des véhicules automobiles, où il n'y a pas d'espace pour des injecteurs et des tiges d'éjection séparés. La taille moyenne de ces pièces étant de 50 à 70 mm, 6 à 10 cavités sont souvent utilisées sur une petite machine. Ces injecteurs sont utilisés depuis plusieurs années maintenant avec de très bons résultats : Ils nous ont aidés à économiser d'énergie, à réduire la quantité de rebuts dans le processus de production et à améliorer nos opérations de fabrication grâce à un démoulage plus sûr et plus régulier. »





### SMARTE LÖSUNG FÜR KOMPLEXE KONTUREN UND WENIG RAUM

„Im Rahmen unserer Produktionsprozesse setzen wir die Auswerferfüller der Firma Kröner KSW-AW in den Abmessungen 10x25 und 10x50 (d2xL2) erfolgreich ein. Diese Füller kommen insbesondere bei Bauteilen mit anspruchsvollen Konturen oder in Situationen zum Einsatz, in denen der verfügbare Platz eine Platzierung von Füller und Auswerfer im erforderlichen Abstand nicht zulässt.

In der Vergangenheit sahen wir uns sowohl in der Werkzeugvorbereitung als auch im Rüstvorgang regelmäßig mit der Herausforderung konfrontiert, dass der verfügbare Platz für Füller und Auswerfer nicht ausreichte. Dies führte in der Produktion dazu, dass die Bauteile allein durch den Einsatz von Luft entformt werden mussten. Dies stellte keinen zuverlässigen Prozess dar. Zudem verlängerten die engen Platzverhältnisse die Einbauzeiten der Werkzeuge erheblich. Durch den Einsatz der Kröner Füller mit Auswerferfunktion konnten wir diese Probleme effektiv lösen.

Die spezielle Konstruktion ermöglichte es uns, den vorhandenen Platz optimal zu nutzen und gleichzeitig die Vorbereitungs- und Einbauzeiten deutlich zu reduzieren. Die Füller haben sich sowohl bei kleineren Zubehörbauteilen als auch bei großen Einlagen und Bauteilträgern bewährt und tragen maßgeblich zur Steigerung unserer Produktionseffizienz bei.“

Timo Schuler, Produktionsleiter & Coordinator Storopack Continuous Improvement Process  
Storopack Deutschland GmbH + Co. KG



#### ■ SMART SOLUTION FOR COMPLEX CONTOURS AND LIMITED SPACE

“As part of our production processes, we successfully use Kröner KSW-AW ejector fillers in the dimensions 10x25 and 10x50 (d2xL2). These fillers are used particularly for components with complex contours or in situations where the available space does not allow the filler and ejector to be placed at the required distance.

In the past, we were regularly confronted with the challenge of insufficient space for fillers and ejectors, both in tool preparation and in the set-up process. In production, this meant that the components had to be demoulded using air alone. This was not a reliable process. In addition, the limited space considerably increased the installation times for the tools. By using Kröner injectors with ejector function, we were able to efficiently solve these problems.

The special design enabled us to make best possible use of the available space while significantly reducing preparation and installation times. The fillers have proven themselves both for smaller accessory components and for large inserts and component carriers, and contribute significantly to increasing our production efficiency.”

Timo Schuler  
Produktionsleiter & Coordinator Storopack Continuous Improvement Process  
Storopack Deutschland GmbH + Co. KG



#### ■ SOLUTION INTELLIGENTE POUR DES CONTOURS COMPLEXES ET UN ESPACE RESTREINT

« Dans le cadre de nos processus de production, nous utilisons avec succès les remplisseurs-éjecteur de la société Kröner KSW-AW dans les dimensions 10x25 et 10x50 (d2xL2). Ces remplisseurs sont notamment utilisés pour les composants aux contours complexes ou dans les situations où l'espace disponible ne permet pas de placer l'injecteur et l'éjecteur à la distance requise.

Dans le passé, nous étions régulièrement confrontés à un problème lors de la préparation des moules et dans le processus de réglage : L'espace disponible pour les remplisseurs et les éjecteurs était insuffisant. En production, cela signifiait que les composants devaient être démoulés uniquement à l'aide d'air comprimé. Ce processus n'était pas fiable. De plus, l'espace restreint allongeait considérablement les temps d'installation des moules.

L'utilisation des remplisseurs Kröner avec fonction d'éjection nous a permis de résoudre efficacement ces problèmes. Leur conception spéciale nous a permis d'utiliser de manière optimale l'espace disponible tout en réduisant considérablement les temps de préparation et d'installation. Les injecteurs ont fait leurs preuves aussi bien pour les petits accessoires que pour les grands inserts et des Ssupports de composants, et contribuent de manière significative à l'augmentation de notre efficacité de production. »

Timo Schuler  
Produktionsleiter & Coordinator Storopack Continuous Improvement Process  
Storopack Deutschland GmbH + Co. KG

MATERIALANSCHLÜSSE MATERIAL CONNECTIONS / RACCORDEMENT DE MATÉRIAU

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
| <b>Innengewinde</b><br>Female thread<br>Filetage intérieur                                                                                                                                                              | <b>Schlauchtülle</b> / ab Seite 136<br>Screw-in hose barb / page 136<br>Douille rigide de tuyau / à partir de page 136                                                                            | <b>Kupplung Typ Standard</b><br>Schnellkupplung mit Knebel / ab Seite 136<br>Coupling type Standard   Quick coupling with toggle lever<br>page 136 / Accouplement type standard<br>Accouplement rapid avec manette / à partir de page 136 |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
| <b>Kupplung Typ A</b> / ab Seite 138<br>Schnellkupplung mit Feder<br>Coupling type A / Quick coupling with spring / page 138<br>Accouplement type A / Accouplement avec ressort<br>à partir de page 138                 | <b>Kupplung Typ B</b><br>Klauenkupplung / ab Seite 140<br>Coupling type B / Claw coupling / page 140<br>Accouplement type B / Accouplement à griffes<br>à partir de page 140                      | <b>Kupplung Typ D</b><br>Schnellkupplung, Größe 1" ab Seite 142<br>Coupling type D / Quick coupling, size 1" / page 142<br>Accouplement type D, Raccord rapide, taille 1<br>à partir de page 142                                          |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                | <b>Individuelle Lösung</b><br>Customized solution<br>Solution sur mesure                                                                                                                                                                  |
| <b>Stecknippel Typ E</b><br>Schnellkupplung Schlauchseitig<br>ab Seite 144<br>Nipple type E / Quick coupling hose sided<br>page 144 / Embout enfichable Type E<br>Accouplement rapide côté tuyau / à partir de page 144 | <b>Kupplung Typ E</b><br>Schnellkupplung, Größe ¾" ab Seite 144<br>Coupling type E / Quick coupling, size ¾" / page 144<br>Accouplement Type E, Raccord rapide, taille ¾"<br>à partir de page 144 |                                                                                                                                                                                                                                           |

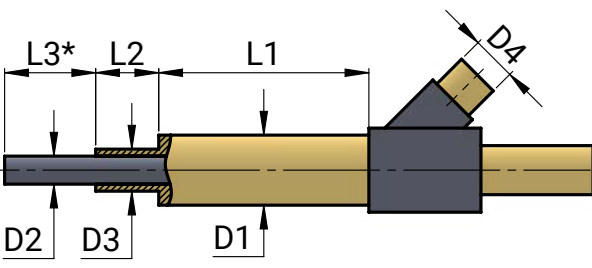
! Die Anschlüsse können je nach Füllertyp von der Abbildung abweichen.  
The connections may differ from the picture depending on the filler type.  
Les raccords peuvent différer de l'illustration selon le type de l'injecteur.

ANFRAGEFORMULAR INQUIRY FORM / FORMULAIRE DE DEMANDE

Bitte nutzen Sie dieses Anfrageformular für Füller-Anfragen. Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl. Bitte nehmen Sie dazu Kontakt mit uns auf!

Please use this inquiry form for injector requests. We are happy to assist you with the selection. Please feel free to contact us.

Merci de bien vouloir remplir ce document pour vos demandes d'injecteurs. Nous serions heureux de vous assister. N'hésitez pas à nous contacter pour des informations supplémentaires!



| Maß<br>Measure / Mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Beschreibung<br>Description / Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bitte Auswahl treffen<br>Please specify / Veuillez sélectionner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Füllertyp, falls bekannt<br>Type if known / type, si connu                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> EURO <input type="radio"/> KFX <input type="radio"/> KSW-K <input type="radio"/> K1<br><input type="radio"/> AVN <input type="radio"/> EURO-SE <input type="radio"/> KSW <input type="radio"/> S2                                                                                                                                                              |
| L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Eintauchtiefe / Barrel length / Longueur du tube enveloppe                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | _____ mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mantelrohr Ø / Barrel Ø / Tube enveloppe Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> 25 Ø <input type="radio"/> 36 Ø <input type="radio"/> M28x1 <input type="radio"/> Sonstige<br><input type="radio"/> 28 Ø <input type="radio"/> 40 Ø <input type="radio"/> M42x1,5<br><input type="radio"/> 30 Ø <input type="radio"/> 42 Ø <input type="radio"/> M50x1<br><input type="radio"/> 32 Ø <input type="radio"/> 50 Ø                                |
| L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mundstücklänge / Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | _____ mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pinole Ø / Ø Plunger / Ø Piston/Pinole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | _____ mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mundstück Ø / Tip Ø / Embout Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | _____ mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| L3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Auswerferhub<br>Ejector stroke / Course d'éjecteur<br>* nur bei Auswerferfunktion<br>* only applicable for versions with ejector function<br>* s'applique seulement aux injecteurs avec fonction d'éjection                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> 50 mm <input type="radio"/> 150 mm<br><input type="radio"/> 100 mm <input type="radio"/> 200 mm <input type="radio"/> _____ mm                                                                                                                                                                                                                                 |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Innengewinde / Female thread / Filetage intérieur<br><input type="radio"/> Schlauchtülle, starr / Screw-in hose barb / Embout rigide de tuyau<br><input type="radio"/> Kupplung Typ Standard<br>Coupling type standard / Embout de tuyau type standard<br><input type="radio"/> Kupplung Typ A / Coupling type A / Accouplement type A | <input type="radio"/> Kupplung Typ B / Coupling type B / Accouplement type B<br><input type="radio"/> Kupplung Typ D / Coupling type D / Accouplement type D<br><input type="radio"/> Kupplung Typ E / Coupling type E / Accouplement type E<br><input type="radio"/> Stecknippel Typ E / Nipple type E / Raccord enfichable                                                         |
| D4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Schlauchdurchmesser Ø<br>Hose diameter Ø / Diam. du tuyau Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> inklusive Schlauchtülle incl. Hose<br>barb / Embout de tuyau y inclus _____ mm                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Werkstoff<br>Material / Matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="radio"/> EPS <input type="radio"/> Sonstige<br><input type="radio"/> EPP Others / Autres: _____                                                                                                                                                                                                                                                 | Schüttdichte Bulk density / Densité volumique: _____ kg/m³<br>Perlengröße Bead size / Taille des billes: _____ mm                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Erweiterte Optionen Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ansteuerung<br>Control / Commande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="radio"/> 2 Anschlüsse inputs / branchements:<br>Öffnen, Füllen<br>open, fill / Ouvrir, fermer _____ Ø<br>Schließen close / fermer _____ Ø                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="radio"/> Füllluft einstellbar / Fill air adjustable / Air de remplissage réglable<br><input type="radio"/> Pinole bedampft / Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston<br><input type="radio"/> Mundstück bedampft / Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout<br><input type="radio"/> Bombierte Pinole / Plunger with raised design / Piston sous forme arrondie et surélevée<br><input type="radio"/> Zylinderdichtung: Gleitring / Cylinder seal glide seal / Joint cylindrique: Bague coulissant |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> 3 Anschlüsse inputs / branchements:<br>Öffnen open / ouvrir _____ Ø<br>Füllen fill / remplir _____ Ø<br>Schließen close / Fermer _____ Ø                                                                                                                                                                                                                       |
| Ansteuerung Auswerfer / * nur bei Auswerferfunktion<br>Ejector control / * only with ejector function<br>Commande fonction d'éjection / * s'applique seulement aux injecteurs avec fonction d'éjection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Taktzähler / Cycle counter / Compteur de cycles<br><input type="radio"/> Verdrehgesicherte Pinole / Non-rotating plunger / Piston anti-rotation<br><input type="radio"/> Öffnet in die Form / Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule<br><input type="radio"/> Schnellwechselfunktion / Quick-change function / Fonction changement rapide |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> mechanisch mechanical / mécanique<br>Auswerferluftsignal an Maschine vorhanden:<br>Mechanical ejector air signal available on the machine:<br>Signal d'air d'éjecteur mécanique disponible sur la machine:<br><input type="radio"/> Ja Yes / Oui <input type="radio"/> Nein No / Non                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> pneumatisch<br>Pneumatic / Pneumatique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



# FÜLLERWARTUNG UND REPARATUR

INJECTOR MAINTENANCE AND REPAIR / ENTRETIEN ET RÉPARATION DES INJECTEURS

Eine regelmäßige Wartung erhöht die Lebensdauer der Füller. Dafür bieten wir eine Vielzahl an Dichtungssätzen und Montagehilfen an. Bei umfangreicheren Wartungen oder Reparaturen können diese in unserem Hause durchgeführt werden. Die Füller werden überprüft und es wird ein Kostenvoranschlag erstellt um die Wirtschaftlichkeit einer Reparatur festzustellen. Im Auftragsfall werden die Füller mit Original Ersatzteilen wieder optimal für den Einsatz vorbereitet. Nehmen Sie dazu Kontakt mit uns auf!

Regular maintenance increases the service life of the injectors. For this purpose, we offer a wide range of seal kits and assembly tools. More extensive maintenance or repairs can be carried out at our facility. The injectors will be inspected, and a cost estimate will be provided to assess the economic viability of the repair. In case of an order, the fillers will be restored to optimal condition using original spare parts. Please contact us for more information.

Un entretien régulier augmente la durée de vie des injecteurs. À cet effet, nous proposons un grand nombre de kits de joints et d'aides au montage. En cas de travaux de maintenance ou de réparations plus importants, ceux-ci peuvent être effectués dans nos locaux. Les injecteurs sont contrôlés et un devis est établi pour déterminer la rentabilité d'une réparation. En cas de commande, les injecteurs sont préparées de manière optimale pour l'utilisation avec des pièces de rechange d'origine. N'hésitez pas à prendre contact avec nous !



Finden Sie Videos zu unseren Wartungen, auf unserem YouTube-Kanal.  
Find videos about our maintenance procedures on our YouTube channel.  
Trouvez des vidéos de nos opérations de maintenance sur YouTube.



# DIREKTKONTAKT

DIRECT CONTACT / CONTACT DIRECT

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Vertrieb</b><br>Sales<br>Vente                                                                                                                                         | <b>Ute Schnackenberg</b><br><br>☎ +49 151 11697921<br>✉ u.schnackenberg@peter-kroener.de<br>🌐 DE, EN, FR  |  |  |
| <b>Vertriebsinnendienst und Einkauf</b><br>Sales Administration and Purchasing<br>Service interne des ventes et achats                                                    | <b>Natalie Frink</b><br><br>☎ +49 2602 5278<br>✉ n.frink@peter-kroener.de<br>🌐 DE, EN                     |  |  |
| <b>Vertriebsinnendienst</b><br>Sales Administration<br>Service interne des ventes                                                                                         | <b>Sonja Fetz</b><br><br>☎ +49 2602 5278<br>✉ s.fetz@peter-kroener.de<br>🌐 DE, EN                         |  |  |
| <b>Technische Beratung</b><br>Technical consultancy<br>Conseil technique                                                                                                  | <b>Christoph Dennebaum</b><br><br>☎ +49 170 5786172<br>✉ c.dennebaum@peter-kroener.de<br>🌐 DE, EN         |  |  |
| <b>Konstruktion und Entwicklung</b><br>Design and development<br>Conception et developpement                                                                              | <b>Andreas Kröner, Geschäftsführer</b><br><br>☎ +49 2602 5278<br>✉ a.kroener@peter-kroener.de<br>🌐 DE, EN |  |  |
| <b>Buchhaltung, Personalwesen und Zollangelegenheiten</b><br>Accounting, Human Resources, and Customs Affairs<br>Comptabilité, Ressources Humaines et Affaires Douanières | <b>Ute Kröner, Geschäftsführerin</b><br><br>☎ +49 2602 5278<br>✉ u.kroener@peter-kroener.de<br>🌐 DE, EN   |  |  |



FÜLLERTYPEN PRODUKTDDETAILS

INJECTOR TYPES IN DETAIL / LES TYPES D'INJECTEURS EN DÉTAIL

|                                                                                                                                                                    |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Füllinjektoren<br><i>Fill injectors</i><br><i>Injecteurs</i>                                                                                                       | 7-20 | 111 |
| Füllinjektoren, optional mit Auswerfersystemen<br><i>Injectors, optionally with ejector systems</i><br><i>Injecteurs avec système d'éjection intégré en option</i> | 7-23 | 114 |
| Treibdüsen<br><i>Fluidizing nozzles</i><br><i>Buses d'entraînement</i>                                                                                             | 7-29 | 120 |
| Kennzeichner<br><i>Identifier</i><br><i>Identifiant</i>                                                                                                            | 7-31 | 122 |
| Digitale Datenerhebung<br><i>Digital data collection</i><br><i>Saisie de données numériques</i>                                                                    | 7-32 | 123 |
| Wartungszubehör für die Füllerwartung<br><i>Accessories for injector maintenance</i><br><i>Accessoires pour l'entretien des injecteurs</i>                         | 7-33 | 124 |
| Materialsilo<br><i>Material silo</i><br><i>Silo pour matériaux</i>                                                                                                 | 7-35 | 126 |
| Rohrverbinder<br><i>Pipe connectors</i><br><i>Raccords tubulaires</i>                                                                                              | 7-37 | 128 |

PK

Füller Typ EURO

Filler type EURO / Injecteur type EURO

Der Füller EURO ist seit über 35 Jahren unser meistverkaufter Füller für Standard EPS Anwendungen. Seine kompakte, robuste Bauart und der flach einlaufende Materialstutzen sind Erkennungsmerkmale dieses Füllers. Die Basisvariante wird über zwei Luftanschlüsse angesteuert. Optional ist eine getrennt Ansteuerung mit drei Luftanschlüssen oder eine Füllluftregulierung wählbar.

The EURO filler has been our best-selling filler for standard EPS applications for over 35 years. Its compact, robust design and the flat material inlet are distinctive features of this injector. The basic version is controlled via two air connections. Optionally, a separate control with three air connections or a fill air regulation can be selected.

L'injecteur EURO est notre injecteur le plus vendue pour les applications standard en PSE depuis plus de 35 ans. Cet injecteur est caractérisé par sa construction compacte et robuste et par sa tubulure d'entrée plate. La variante de base est commandée par deux raccords d'air. En option, il est possible de choisir une commande séparée avec trois raccords d'air ou une régulation de l'air de remplissage.



| Technische Informationen <i>Technical data / Informations techniques</i>           |                                                                                                                  | Erweiterte Optionen / Advanced options / Options étendues                                               |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ<br><i>Type / Type</i>                                                          | EURO                                                                                                             | Füllluft einstellbar<br><i>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable</i>                        | Optional / Optional / En option                                                                |
| Medien<br><i>Media</i><br><i>Milieux</i>                                           | Druckluft, Partikelschäume<br><i>Compressed air, Particle foams</i><br><i>Air comprimé, Mousse de particules</i> | Pinole bedampft<br><i>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston</i>                        | Nein / No / Non                                                                                |
| Betriebsdruck<br><i>Operating pressure</i><br><i>Pression de service</i>           | max. 8 bar                                                                                                       | Mundstück bedampft<br><i>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout</i>                          | Nein / No / Non                                                                                |
| Nennlänge<br><i>Nominal length</i><br><i>Longueur nominale</i>                     | L1<br>ET230 (L1=210 mm)<br>ET330 (L1=310 mm)<br>ET430 (L1=410 mm)<br>ET530 (L1=510 mm)<br>ET630 (L1=610 mm)      | Bombierte Pinole<br><i>Plunger with raised design</i><br><i>Piston sous forme arrondie et surélevée</i> | Nein / No / Non                                                                                |
| Mantelrohr<br><i>Barrel / Tube</i>                                                 | D1<br>Ø40 / Ø42 / Ø50                                                                                            | Zylinderdichtung<br><i>Cylinder seal</i><br><i>Joint cylindrique</i>                                    | Manschette<br><i>Sleeve / Manchon</i><br>Gleitring<br><i>Glide seal / Bague coulissante</i>    |
| Mundstücklänge<br><i>Tip length / Longueur embout</i>                              | L2<br>25 / 50                                                                                                    | Taktzähler<br><i>Cycle counter / Compteur de cycles</i>                                                 | Nein / No / Non                                                                                |
| Pinolendurchmesser<br><i>Plunger Ø / Ø Piston</i>                                  | D2<br>12 / 16 / 20                                                                                               | Verdrehgesicherte Pinole<br><i>Non rotating plunger / Piston anti-rotation</i>                          | Nein / No / Non                                                                                |
| Materialanschluss<br><i>Material connection</i><br><i>Raccordement de matériau</i> | Kupplung Typ Standard<br><i>Coupling type standard / Accouplement type standard</i>                              |                                                                                                         | Öffnet in die Form<br><i>Opens into the mold</i><br><i>Souvrant vers l'avant dans le moule</i> |
|                                                                                    | Kupplung Typ A<br><i>Coupling type A / Accouplement type A</i>                                                   |                                                                                                         | Auswerferfunktion<br><i>Ejector function / Fonction d'éjection</i>                             |
|                                                                                    | Kupplung Typ B*<br><i>Coupling type B* / Accouplement type B*</i>                                                |                                                                                                         | Schnellwechselfunktion<br><i>Quick-change function / Fonction changement rapide</i>            |
|                                                                                    | Kupplung Typ D*<br><i>Coupling type D* / Accouplement type D*</i>                                                |                                                                                                         | Anzahl Luftanschlüsse<br><i>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air</i>            |
|                                                                                    | Kupplung Typ E*<br><i>Coupling type E* / Accouplement type E*</i>                                                |                                                                                                         | 2 / 3 (optional)<br><i>(optional / en option)</i>                                              |
| Stecknippel Typ E<br><i>Nipple type E / Raccord enfichable type E</i>              |                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                |
| *nur in Verbindung mit Adaptern<br><i>*Only in combination with adapters</i>       |                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                |
| *Uniquement en combinaison avec des adaptateurs                                    |                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                |

! Die Anschlüsse können je nach Füllertyp von der Abbildung abweichen.  
*The connections may differ from the picture depending on the filler type.*  
*Les raccords peuvent différer de l'illustration selon le type de l'injecteur.*

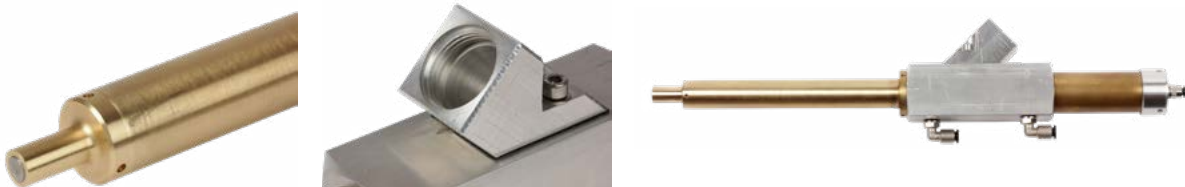


| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Füller Typ AVN<br>Filler type AVN / Injecteur du type AVN |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Der Füller EURO-AVN verfügt über einen Langhub Zylinder. Dadurch fährt die Pinole beim Füllvorgang vollständig zurück.<br>Das Material wird beim Durchströmen nicht durch die Kolbenstange behindert.<br>Die Gesamtlänge ist etwas kürzer als die des Füllers EURO-SN.<br>Dieser Typ ist für EPS und EPP Anwendungen geeignet. |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                        |
| The EURO-AVN injector features a long-stroke cylinder.<br>This allows the plunger to fully retract during the filling process. The material flow is not obstructed by the piston rod. The overall length is slightly shorter than that of the EURO-SN filler. This type is suitable for EPS and EPP applications.              |                                                                                                    |                                                                                                       | L'injecteur AVN dispose d'un cylindre à longue course.<br>Ainsi, le piston se retracte complètement lors du processus de remplissage. Le matériau n'est pas gêné par la tige du piston lors de son passage. La longueur totale est légèrement plus courte que celle de l'EURO-SN. Ce type convient pour les applications PSE et PPE. |                                                           |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                        |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                       | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                        |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AVN                                                                                                |                                                                                                       | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                                                                                                                                                                                                                                                            | Nein   No / Non                                           |                                                        |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules |                                                                                                       | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                                                                                                                                                                                                                                                            | Nein   No / Non                                           |                                                        |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                     | max. 8 bar                                                                                         |                                                                                                       | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                                                                                                                                                                                                                                                              | Nein   No / Non                                           |                                                        |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                               | L1                                                                                                 | ET230 (L1=190 mm)<br>ET330 (L1=290 mm)<br>ET430 (L1=390 mm)<br>ET530 (L1=490 mm)<br>ET630 (L1=590 mm) | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée                                                                                                                                                                                                                                            | Nein   No / Non                                           |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    | Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                           | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø28 / Ø30 / Ø32                                           | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                 | L2                                                                                                 |                                                                                                       | MET40 (L2=38,5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Taktzähler<br>Cycle counter / Compteur de cycles          | Nein   No / Non                                        |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D2                                                                                                 | 16 / 18                                                                                               | Verdrehgesicherte Pinole<br>Non rotating plunger / Piston anti-rotation                                                                                                                                                                                                                                                              | Nein   No / Non                                           |                                                        |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                           | Alle möglich<br>All available<br>Tous possibles                                                    |                                                                                                       | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule                                                                                                                                                                                                                                                    | Nein   No / Non                                           |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |                                                                                                       | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nein   No / Non                                           |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |                                                                                                       | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide                                                                                                                                                                                                                                                         | Nein   No / Non                                           |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |                                                                                                       | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                         |                                                        |

! Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                       | Füller Typ KFX<br>Filler type KFX / Injecteur du type KFX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                               | NE<br>Nou<br>No |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Der Füller Typ KFX basiert auf dem Konzept des EURO-SE / EURO-SN.<br>Speziell entwickelt für Partikelschäume mit kleinem Perlendurchmesser, kann dieser Injektor die verschiedensten EPS- und EPP-Rohmaterialien fördern. Durch den modularen Materialstutzen kann zwischen allen lieferbaren Materialschlauchkupplungen gewählt werden. Der Typ KFX ist als Kurzhub- oder Langhubvariante verfügbar.    |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                 |
| <p>The injector type KFX is based on the concept of the EURO-SE/ EURO-SN. Specifically developed for particle foams with smaller bead diameters, this injector can process a wide variety of EPS and EPP raw materials.</p> <p>Thanks to the modular material inlet, all available material hose couplings can be selected. The KFX type is available in both short-stroke and long-stroke variants.</p> |                                                                                                    |                                                                                                       | <p>Le remplisseur de type KFX est basé sur le concept des modèles EURO-SE / EURO-SN. Spécialement développé pour les mousses particulières avec un petit diamètre de billes, cet injecteur permet de transporter une grande variété de matières premières en EPS et EPP. Grâce au raccord de matière modulaire, toutes les connexions de tuyaux disponibles peuvent être utilisées. Le type KFX est disponible en version à course courte ou à course longue.</p> |                                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                 |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                                       | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                               |                 |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KFX                                                                                                |                                                                                                       | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nein   No / Non                                                               |                 |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules |                                                                                                       | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nein   No / Non                                                               |                 |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | max. 8 bar                                                                                         |                                                                                                       | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nein   No / Non                                                               |                 |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L1                                                                                                 | ET230 (L1=220 mm)<br>ET330 (L1=320 mm)<br>ET430 (L1=420 mm)<br>ET530 (L1=520 mm)<br>ET630 (L1=620 mm) | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nein   No / Non                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                                       | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Manschette<br>Sleeve / Manchon<br>Gleitring<br>Glide seal / Bague coulissante |                 |
| Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | D1                                                                                                 | Ø25 / Ø28 / Ø30                                                                                       | Taktzähler<br>Cycle counter / Compteur de cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nein   No / Non                                                               |                 |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L2                                                                                                 | 10                                                                                                    | Verdrehgesicherte Pinole<br>Non rotating plunger / Piston anti-rotation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nein   No / Non                                                               |                 |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | D2                                                                                                 | 6                                                                                                     | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nein   No / Non                                                               |                 |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Alle möglich<br>all available / tous possibles                                                     |                                                                                                       | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nein   No / Non                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                                       | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nein   No / Non                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                                       | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                             |                 |

! Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                    |                                                     | Füller Typ EURO-SE<br>Filler type EURO-SE / L'injecteur du type EURO-SE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Der Füller EURO-SE kann in zahlreichen Varianten konfiguriert werden. Häufige Anwendungsgebiete sind EPS und EPP Anwendungen mit relativ kleinem Perlendurchmesser, wie auch Lost Foam Anwendungen. Durch den modularen Materialstutzen kann zwischen allen lieferbaren Materialschlauchkupplungen gewählt werden. Durch die getrennte Ansteuerung von Füllluft und Steuerluft kann maschinenseitig das Füllverhalten beeinflusst werden. |  |                                                                                                    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
| <p>The injector EURO-SE can be configured in numerous variants. Common applications include EPS and EPP with relatively small bead diameters, as well as lost foam applications. Thanks to the modular material inlet, all available material hose couplings can be selected. The separate control of fill air and control air allows the machine to influence the filling behavior.</p>                                                  |  |                                                                                                    |                                                     | <p>Le EURO-SE peut être configuré dans de nombreuses variantes. Les domaines d'application les plus fréquents sont les applications EPS et EPP avec un diamètre des billes relativement petit, ainsi que les applications Lost Foam. Grâce aux différents raccords de Matériau, il est possible de choisir entre tous les raccords de tuyaux de matériau disponibles. La commande séparée de l'air de remplissage et de l'air de pilotage Perermet d'influencer le comportement de remplissage du côté de la machine.</p> |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                    |                                                     | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | EURO-SE                                                                                            |                                                     | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         | Nein   No / Non                 |                                                                               |  |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules |                                                     | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         | Nein   No / Non                 |                                                                               |  |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | max. 8 bar                                                                                         |                                                     | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation bour l'embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         | Nein   No / Non                 |                                                                               |  |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | L1                                                                                                 | ET230 (L1=210 mm)                                   | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         | Nein   No / Non                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    | ET330 (L1=310 mm)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    | ET430 (L1=410 mm)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    | ET530 (L1=510 mm)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    | ET630 (L1=610 mm)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                 |                                                                               |  |
| Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | D1                                                                                                 | Ø28 / Ø30 / Ø32 / Ø40 / Ø42 / Ø50 / M28x1 / M42x1,5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique                  |                                 | Manschette<br>Sleeve / Manchon<br>Gleitring<br>Glide seal / Bague coulissante |  |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | L2                                                                                                 | 15 / 25 / 40                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Taktzähler<br>Cycle counter / Compteur de cycles                        |                                 | Nein   No / Non                                                               |  |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | D2                                                                                                 | 8 / 10 / 12                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verdrehgesicherte Pinole<br>Non rotating plunger / Piston anti-rotation |                                 | Nein   No / Non                                                               |  |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Alle möglich<br>All available / Tous possibles                                                     |                                                     | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         | Nein   No / Non                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    |                                                     | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         | Optional   Optional / En option |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    |                                                     | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         | Nein   No / Non                 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                    |                                                     | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         | 3                               |                                                                               |  |

! Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103

PK

Füller EURO-SN  
Filler type EURO-SN / L'injecteur du type EURO-SN

Der Füller EURO-SN basiert auf dem EURO-SE Füller, hat jedoch einen Langhub Zylinder. Dadurch fährt die Pinole beim Füllvorgang vollständig zurück. Das Material wird beim Durchströmen nicht durch die Kolbenstange behindert. Dieser Füller ist auch für anspruchsvolle Materialien geeignet.

The injector EURO-SN is based on the EURO-SE filler but features a long-stroke cylinder. This allows the plunger to fully retract during the filling process. The material flow is not obstructed by the piston rod. This filler is also suitable for demanding materials.

L'injecteur EURO-SN est basé sur l'injecteur EURO-SE, mais possède un cylindre à longue course. De cette manière, la tige de piston se rétracte complètement lors du remplissage. Le matériau n'est pas gêné par la tige de piston lors de son passage. Cet injecteur convient également aux matériaux exigeants.



| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques  |                                                                                                    | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                 |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Typ<br>Type / Type                                                   | EURO-SN                                                                                            | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                 | Nein   No / Non                                                               |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                           | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                 | Nein   No / Non                                                               |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service           | max. 8 bar                                                                                         | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                   | Nein   No / Non                                                               |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                     | L1                                                                                                 | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée | Nein   No / Non                                                               |
|                                                                      |                                                                                                    | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique                                    | Manschette<br>Sleeve / Manchon<br>Gleitring<br>Glide seal / Bague coulissante |
| Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                          | D1                                                                                                 | Ø28 / Ø30 / Ø32 / Ø40 / Ø42 / Ø50 / M28x1 / M42x1,5                                       |                                                                               |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                       | L2                                                                                                 | 25 / 40                                                                                   | Taktzähler<br>Cycle counter / Compteur de cycles                              |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                           | D2                                                                                                 | 8 / 10 / 12 / 20 / 25 / 28 / 30                                                           | Nein   No / Non                                                               |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau | Alle möglich<br>All available / Tous possibles                                                     | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule         | Nein   No / Non                                                               |
|                                                                      |                                                                                                    | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                               | Optional   Optional / En option                                               |
|                                                                      |                                                                                                    | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide              | Nein   No / Non                                                               |
|                                                                      |                                                                                                    | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air              | 3                                                                             |

! Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103



| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Füller Typ KSW-K<br>Filler type KSW-K / L'injecteur KSW-K                                 |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Der Füller KSW-K ist ein teilbarer Injektor mit integriertem Material Leitkanal.<br>Durch wenige Handgriffe lassen sich Antrieb und Hülse voneinander trennen. Dank des modularen Materialstutzens können alle lieferbaren Materialschlauchkupplungen angebunden werden. Der KSW-K wird mit 2 Luftanschlüssen angesteuert und ist für allgemeine EPS wie auch bedingt für EPP Anwendungen geeignet. |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                           |                                                        |
| The injector KSW-K is a detachable injector with an integrated material channel. The drive and barrel can be separated from each other in just a few simple steps. Thanks to the modular material connector, all available material hose couplings can be connected. The KSW-K is controlled by two air connections and is suitable for general EPS as well as limited EPP applications.            |                                                                                                    |                                                                                                       | L'injecteur KSW-K est un injecteur divisible avec un canal de guidage intégré pour le matériau. Quelques manipulations suffisent pour séparer l'entraînement et le manchon. Grâce à la tubulure de matériau modulaire, tous les raccords de tuyaux de matériau disponibles peuvent être raccordés. Le KSW-K est commandé par deux raccords d'air et convient pour les applications générales de PSE et, sous certaines conditions, de PPE. |                                                                                           |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                           |                                                        |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                 |                                                        |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KSW-K                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                 | Nein   No / Non                                        |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                 | Ja   Yes / Oui                                         |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | max. 8 bar                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                   | Nein   No / Non                                        |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L1                                                                                                 | ET230 (L1=205 mm)<br>ET330 (L1=305 mm)<br>ET430 (L1=405 mm)<br>ET530 (L1=505 mm)<br>ET630 (L1=605 mm) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée | Optional   Optional / En option                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    | Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                           | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ø50                                                                                       | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | L2                                                                                                 |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                           | 25 / 50                                                |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | D2                                                                                                 | 16                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verdrehgesicherte Pinole<br>Non rotating plunger / Piston anti-rotation                   | Nein   No / Non                                        |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Alle möglich<br>All available / Tous possibles                                                     |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule         | Nein   No / Non                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                               | Optional   Optional / En option                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide              | Ja   Yes / Oui                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air              | 2                                                      |

**!** Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Füller Typ KSW – der Allrounder<br>Filler type KSW – the allrounder / Injecteur type KSW - le polyvalent |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Der Füller KSW ist ein teilbarer Injektor. Mit wenigen Handgriffen lassen sich Antrieb und Hülse voneinander trennen. Dank des modularen Materialstutzens können alle lieferbaren Materialschlauchkupplungen angebunden werden. Integrierte Auswerferfunktionen, eine verdrehgesicherte oder nach vorne öffnende Pinole sind optional konfigurierbar. Der KSW kann für EPS wie auch für EPP und viele andere Partikelschäume eingesetzt werden. |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |  |
| The KSW is a separable injector. Drive and barrel can be detached from each other in just a few simple steps. Thanks to the modular material connector, all available material hose couplings can be connected. Integrated ejector functions and a rotation-locked or forward opening plunger are optionally configurable. The KSW can be used for EPS, EPP, and many other particle foams.                                                     |                                                                                                    |                                                                                                       | Le remplisseur KSW est un injecteur divisible. Quelques manipulations suffisent pour séparer l'unité d'entraînement et le manchon. Grâce à la partie de raccordement modulaire, tous les accouplements de tuyaux de matériau disponibles peuvent être raccordés. Des fonctions d'éjection intégrées, un piston anti-rotation ou un piston s'ouvrant vers l'avant peuvent être configurées en option. Le KSW peut être utilisé pour l'PPE aussi bien que pour l'PSE et pour de nombreuses autres mousses de particules. |                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |  |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                       | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                          |  |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KSW                                                                                                |                                                                                                       | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nein   No / Non                                                                                          |  |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules |                                                                                                       | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ja   Yes / Oui                                                                                           |  |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | max. 8 bar                                                                                         |                                                                                                       | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Optional   Optional / En option                                                                          |  |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L1                                                                                                 | ET230 (L1=210 mm)<br>ET330 (L1=310 mm)<br>ET430 (L1=410 mm)<br>ET530 (L1=510 mm)<br>ET630 (L1=610 mm) | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Optional   Optional / En option                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                       | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Manschette<br>Sleeve / Manchon<br>Gleitring<br>Glide seal / Bague coulissante                            |  |
| Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D1                                                                                                 | Ø40 / Ø42 / Ø50 / M42x1,5 / M50x1                                                                     | Taktzähler<br>Cycle counter / Compteur de cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Optional   Optional / En option                                                                          |  |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | L2                                                                                                 | 25 / 50                                                                                               | Verdrehgesicherte Pinole<br>Non rotating plunger / Piston anti-rotation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Optional   Optional / En option                                                                          |  |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D2                                                                                                 | 10 / 12 / 16 / 20                                                                                     | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Optional   Optional / En option                                                                          |  |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Alle möglich<br>All available / Tous possibles                                                     |                                                                                                       | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Optional   Optional / En option                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                       | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ja   Yes / Oui                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                       | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                        |  |

**!** Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           | Füller Typ K1<br>Filler type K1 / L'injecteur du type K1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Der Füller K1 zeichnet sich durch seine Vielfältigkeit aus und kann sowohl für EPS als auch für EPP eingesetzt werden. Die getrennte Ansteuerung von Füll- und Steuerluft sowie die optimierte Geometrie im Inneren des Füllers verringern die Gefahr von Materialstau. Ein flach einlaufender Materialanschluss DN28 mit 1-Zoll-Innengewinde ist ein Kennzeichen dieses Füllers. |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
| The K1 injector stands out due to its versatility and can be used for both EPS and EPP applications. The separate control of fill air and control air, combined with an optimized internal geometry, reduce the risk of material blockage. A flat material connection D28 with a 1-inch internal thread is a distinctive feature of this injector.                                |                                                                                                                                           | L'injecteur K1 se distingue par sa polyvalence et peut être utilisée aussi bien pour le PSE que pour le PPE. La commande séparée de l'air de remplissage et de l'air de commande ainsi que la géométrie optimisée à l'intérieur de l'injecteur réduisent le risque de bourrage de matériau. Cet injecteur est caractérisé par un raccord de matériau DN 28 à entrée plate et un filetage intérieur de 1 pouce. |                                                                                   |
| <div></div>                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | K1                                                                                                                                        | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nein   No / Non                                                                   |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules                                        | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ja   Yes / Oui                                                                    |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | max. 8 bar                                                                                                                                | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Optional   Optional / En option                                                   |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | L1                                                                                                                                        | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ja   Yes / Oui                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Manschette<br>Sleeve / Manchon<br>Gleitring<br>Glide seal / Bague coulissante     |
| Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | D1                                                                                                                                        | Ø50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L2                                                                                                                                        | 25 / 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Optional   Optional / En option                                                   |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D2                                                                                                                                        | 10 / 12 / 16 / 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Optional   Optional / En option                                                   |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kupplung Typ Standard*<br>Coupling type standard*<br>Accouplement type standard*                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kupplung Typ A<br>Coupling type A / Accouplement type A                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kupplung Typ B<br>Coupling type B / Accouplement type B                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kupplung Typ D<br>Coupling type D / Accouplement type D                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Stecknippel Typ E<br>Plug-in nipple type E / Raccord enfichable type E                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Schlauchtülle, starr<br>Hose barb, fixed / Embout rigide de tuyau<br>* Nur als Adapter   Only as adapter<br>Uniquement en tant qu'adapter |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |

! Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103



Wartungsvideo  
Service video  
Vidéo de maintenance

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Füller Typ S2 – der Schnellwechselfüller                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Filler type S2 – the Quick-change function injector / L'injecteur type S2 – changement rapide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |  |
| Der S2 basiert auf dem Konzept des K1. Im Gegensatz dazu besteht der S2 jedoch aus einer getrennten Hülse und einer Antriebseinheit. Diese lassen sich durch eine Schnellkupplung lösen, sodass der Antrieb ohne weiteres Werkzeug binnen Sekunden gewechselt werden kann. Das intuitive System verkürzt die Einarbeitungszeiten der Mitarbeiter und reduziert Rüst- und Ausfallzeiten. Gerne betrachten wir Ihren Produktionsprozess und beraten Sie individuell und persönlich über Kosten und Nutzen, die Sie mit diesem System erwarten können. |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |  |
| The injector S2 is based on the concept of the K1. Unlike the K1, the S2 consists of a separate barrel and drive unit. These can be disconnected using a quick coupling, allowing the drive to be changed within seconds and without additional tools. This intuitive system shortens employee training times and reduces setup and downtime. We would be pleased to review your production process and provide you with personalized advice regarding the costs and benefits you can expect from this system.                                      |                                                                                                                                           |                   | Le S2 est basé sur le concept du K1. Mais contrairement à ce dernier, le S2 se compose d'une douille et d'une unité d'entraînement séparées. Ceux-ci peuvent être détachés par un raccord rapide, de sorte que l'unité d'entraînement peut être changée en quelques secondes sans autre outil. Ce système intuitif réduit le temps de formation des collaborateurs ainsi que les temps de préparation et la durée d'arrêt. Nous serions heureux d'examiner vos processus de production et de vous conseiller individuellement et personnellement sur les coûts et les avantages que vous pouvez attendre avec ce système. |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |  |
| Technische Informationen   Technical data / Informations techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                   | Erweiterte Optionen   Advanced options / Options étendues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |  |
| Typ<br>Type / Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | S2                                                                                                                                        |                   | Füllluft einstellbar<br>Fill air adjustable / Air de remplissage réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nein   No / Non                                                               |  |
| Medien<br>Media<br>Milieux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Druckluft, Partikelschäume<br>Compressed air, Particle foams<br>Air comprimé, Mousse de particules                                        |                   | Pinole bedampft<br>Plunger vented / Option de vaporisation pour le piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja   Yes / Oui                                                                |  |
| Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | max. 8 bar                                                                                                                                |                   | Mundstück bedampft<br>Tip vented / Option de vaporisation pour l'embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Optional   Optional / En option                                               |  |
| Nennlänge<br>Nominal length<br>Longueur nominale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L1                                                                                                                                        | ET230 (L1=213 mm) | Bombierte Pinole<br>Plunger with raised design<br>Piston sous forme arrondie et surélevée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja   Yes / Oui                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           | ET330 (L1=313 mm) | Zylinderdichtung<br>Cylinder seal<br>Joint cylindrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Manschette<br>Sleeve / Manchon<br>Gleitring<br>Glide seal / Bague coulissante |  |
| Mantelrohr<br>Barrel / Tube                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | D1                                                                                                                                        | Ø50               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |  |
| Mundstücklänge<br>Tip length / Longueur embout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | L2                                                                                                                                        | 25 / 50           | Taktzähler<br>Cycle counter / Compteur de cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Optional   Optional / En option                                               |  |
| Pinolendurchmesser<br>Plunger Ø / Ø Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | D2                                                                                                                                        | 10 / 12 / 16 / 20 | Verdrehgesicherte Pinole<br>Non rotating plunger / Piston anti-rotation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nein   No / Non                                                               |  |
| Materialanschluss<br>Material connection<br>Raccordement de matériau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kupplung Typ Standard*<br>Coupling type standard* / Embout de tuyau type standard*                                                        |                   | Öffnet in die Form<br>Opens into the mold<br>S'ouvrant vers l'avant dans le moule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nein   No / Non                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kupplung Typ A<br>Coupling type A / Accouplement type A                                                                                   |                   | Auswerferfunktion<br>Ejector function / Fonction d'éjection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Optional   Optional / En option                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kupplung Typ B<br>Coupling type B / Accouplement type B                                                                                   |                   | Schnellwechselfunktion<br>Quick-change function / Fonction changement rapide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ja   Yes / Oui                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kupplung Typ D<br>Coupling type D / Accouplement type D                                                                                   |                   | Anzahl Luftanschlüsse<br>Number of air inputs / Nombre de branchements d'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Stecknippel Typ E<br>Plug-in nipple type E / Raccord enfichable type E                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schlauchtülle, starr<br>Hose barb, fixed / Embout rigide de tuyau<br>* Nur als Adapter / Only as adapter<br>Uniquement en tant qu'adapter |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |  |

! Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 103  
Please use our inquiry form on page 103  
Merci de bien vouloir utiliser notre formulaire de demande en page 103



Anwendungsvideo  
Demo video  
Vidéo de démonstration



TREIBDÜSEN FLUIDIZING NOZZLES / BUSES D'ENTRAÎNEMENT

Während des Füllvorgangs der Form kann es je nach Materialbeschaffenheit oder durch ungünstige Querschnitte in Schläuchen, Füllern und der Form zu Füllproblemen kommen. Hier können Treibdüsen helfen und den Materialfluss unterstützen. Auch wenn die Produktbezeichnung eine gerichtete Strömung annehmen lässt, bringen Treibdüsen einen neutral gerichteten Luftstrom in den Schlauch. Gerade an den Engstellen, die sich am Übergang des Druckfüllers zum Materialschlauch oder zwischen Materialschlauch und Füllinjektor befinden, kann der Materialstrom dadurch aufgelockert und somit Verstopfungen weitgehend vermieden werden. Treibdüsen werden in der Materialschlauchleitung zwischen Füller und Maschine eingesetzt. Die Anbindung kann über Kupplungssysteme oder auch über ein Gewinde erfolgen. Gerne bieten wir Ihnen das für Ihren Einsatz optimale Produkt an. Bitte setzen Sie sich dazu mit uns in Verbindung.

During the mold filling process issues may arise depending on the material characteristics or due to unfavorable cross-sections in hoses, injectors, or the mold itself. In such cases, fluidizing nozzles can help improve material flow. Despite what the name suggests, these nozzles do not create a direct flow. Instead, they introduce a neutral airflow into the material hose. This airflow helps loosen the material stream, especially in constricted areas - such as at the transition from the pressure filler to the material hose, or between the hose and the filling injector - thus significantly reducing the risk of blockages. Fluidizing nozzles are installed in the material hose line between filler and the machine. The connection can be made via coupling systems or threaded fittings. We are happy to offer the most suitable product for your application. Please feel free to contact us.

Pendant le processus de remplissage du moule, des problèmes de remplissage peuvent se poser en fonction de la nature du matériau ou en raison de coupes transversales défavorables dans les tuyaux, les remplisseurs et le moule. Les buses d'entraînement peuvent alors aider et soutenir le flux de matériau. Même si le nom du produit laisse supposer un flux orienté, les buses de propulsion amènent un flux d'air orienté de manière neutre dans le tuyau. Elles permettent d'aérer le flux de produit, en particulier dans les passages étroits situés à la jonction entre le capteur de pression et le tuyau de matériau ou entre le tuyau de matériau et l'injecteur, et ainsi d'éviter les blocages. Les buses de propulsion sont utilisées dans le tuyau de produit entre le remplisseur et la machine. Le raccordement peut se faire par des systèmes d'accouplement ou par un filetage. Nous serions heureux de vous offrir le produit optimal pour votre application. N'hésitez pas à nous contacter.

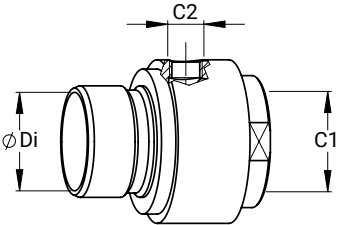
PK

Treibdüse-Nippel Typ D und Innengewinde  
Fluidizing nozzle - nipple type D and female thread / Buse de propulsion - embout type D et filetage intérieur

Werkstoff: Körper Messing, Aluminium / Dichtmaterial: NBR / Kompatibel mit Kupplung Typ D

Material: body brass, aluminum; sealing material: NBR /Compatible with coupling type D

Matériau: corps en laiton, aluminium; Matériau d'étanchéité: NBR /Compatible avec le raccord type D



| C    | C2   | Ø Di | Artikel-Nr.<br><small>Item No.<br/>No. d'article</small> |
|------|------|------|----------------------------------------------------------|
| G3/4 | G1/8 | 20   | 59030627                                                 |

! **Passende Schlauchtüllen und Kupplungen finden Sie in Kapitel 8**  
See chapter 8 for suitable hose barbs and couplings.  
Veuillez trouver les douilles et les raccords adaptés au chapitre 8.

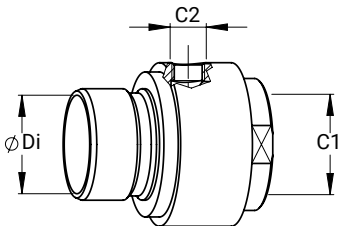
PK

Treibdüse mit Aussen- und Innengewinde  
Fluidizing nozzle with male and female thread / Buse de propulsion avec filetage extérieur et intérieur

Werkstoff: Körper Messing, Aluminium; Dichtmaterial: NBR

Material: body brass, aluminum; sealing material: NBR

Matériau: corps en laiton, aluminium; Matériau d'étanchéité: NBR



| C<br>Innengewinde<br><small>Female thread<br/>Filetage intérieur</small> | C2   | C3<br>Außengewinde<br><small>Male thread<br/>Filetage extérieur</small> | Ø Di | Artikel-Nr.<br><small>Item No.<br/>No. d'article</small> |
|--------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|
| G1                                                                       | G1/8 | G1                                                                      | 26   | 59030617                                                 |

! **Passende Schlauchtüllen und Kupplungen finden Sie in Kapitel 8**  
See chapter 8 for suitable hose barbs and couplings.  
Veuillez trouver les douilles et les raccords adaptés au chapitre 8.

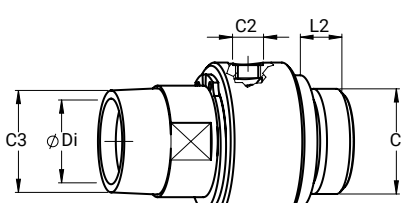
PK

Treibdüse mit Aussengewinde  
Fluidizing nozzle with male thread / Buse de propulsion avec filetage extérieur

Werkstoff: Körper Messing, Aluminium; Dichtmaterial: NBR

Material: body brass, aluminum; sealing material: NBR

Matériau: corps en laiton, aluminium; Matériau d'étanchéité: NBR



| C<br>Außengewinde<br><small>Male thread<br/>Filetage extérieur</small> | C2   | C3<br>Außengewinde<br><small>Male thread<br/>Filetage extérieur</small> | L2   | Ø Di | Artikel-Nr.<br><small>Item No.<br/>No. d'article</small> |
|------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------------|
| G1                                                                     | G1/8 | NPT 1-11,5                                                              | 13,5 | 26   | 59030616                                                 |

PK

Treibdüse mit Kupplung und Stecknippel  
Fluidizing nozzle with coupling and nipple / Buse de propulsion avec raccord et embout enfichable

Kupplungs- und Nippelprofil kompatibel zu Erlenbach Schlauchkupplungen Größe 32mm

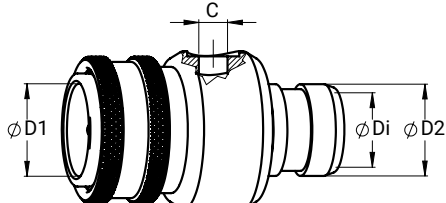
Werkstoff: Körper Messing, Aluminium; Dichtmaterial: NBR

Coupling and nipple profile compatible with Erlenbach hose couplings, size 32 mm

Material: body brass, aluminum; sealing material: NBR

Profil de coupleur et d'embout compatible avec les coupleurs de tuyaux Erlenbach taille 32mm

Matériau: corps en laiton, aluminium; Matériau d'étanchéité: NBR



| Ø D1 | Ø D2 | Ø Di | C    | Artikel-Nr.<br><small>Item No.<br/>No. d'article</small> |
|------|------|------|------|----------------------------------------------------------|
| 32   | 32   | 26   | G1/4 | 59030630                                                 |

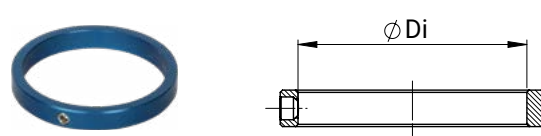
NEU  
Nouveau  
New

KENNZEICHNER  
IDENTIFIER / IDENTIFIANT

Schnell erkennen, sicher zuordnen.  
Unsere farbigen Markierungsringe ermöglichen eine klare, visuelle Kennzeichnung von Füllinjektoren, besonders bei teilbaren Varianten. Die Montage erfolgt per seitlicher Klemmung direkt auf dem Zylinder- oder Mantelrohr. So behalten Sie selbst bei häufigem Umbau oder vielfältigen Werkzeugsätzen den Überblick.

Quick identification, clear assignment.  
Our colored marking rings provide a clear visual identification of filling injectors – especially recommended for separable versions. They can be mounted by lateral clamping directly onto the cylinder or barrel. This ensures a clear overview, even with frequent changeovers or a wide variety of mold setups.

Reconnaissance rapide, allocation claire.  
Nos anneaux de marquage colorés permettent une identification visuelle claire des injecteurs de remplissage – particulièrement recommandés pour les modèles divisibles. Le montage s'effectue sans outil par serrage latéral directement sur le tube cylindrique ou le tube extérieur. Idéal pour garder une vue d'ensemble, même en cas de changements fréquents d'outils ou de configurations complexes.

| PKMarkierungsringe<br>Marking rings / Anneaux de marquage                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                                                                    |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Einfache farbliche Kennzeichnung der Füller. Insbesondere für teilbare Füller empfohlen<br>Montage durch seitliche Klemmung direkt auf Zylinder- bzw. Mantelrohr                                                                                                                                                                                      |                                                                              |                                                                    |                                          |
| Simple color coding recommended for fillers, especially for separable fillers. Mounted by lateral clamping directly onto the cylinder or barrel.<br><br>Marquage par couleurs facile des injecteurs. Recommandé en particulier pour les remplisseurs divisibles. Montage par serrage latéral directement sur le tubecylindrique oo le tube enveloppe. | Für Rohr ø<br>For pipe ø<br>Pour ø tube                                      | Farbe<br>Color<br>Couleur                                          | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 40                                                                           | blau / blue / bleu<br>rot / red / rouge<br>schwarz<br>black / noir | 59205060<br>59205062<br>59205064         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50                                                                           | blau / blue / bleu<br>rot / red / rouge<br>schwarz<br>black / noir | 59204091<br>59204093<br>59204095         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ersatzgewindestift<br>Replacement set screw<br>Vis sans tête de remplacement |                                                                    | 70001008                                 |

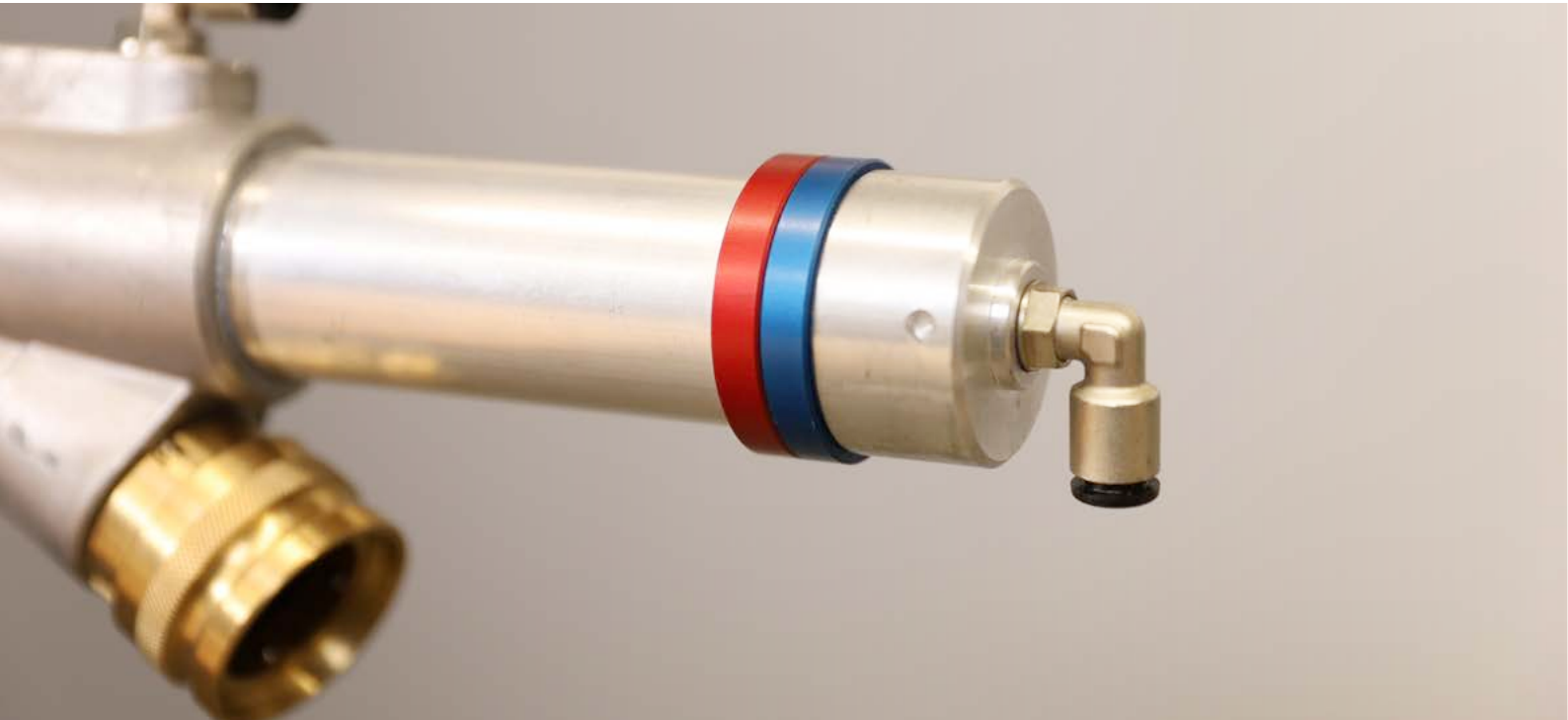
DIGITALE DATENERHEBUNG  
DIGITAL DATA COLLECTION | SAISIE DE DONNÉES NUMÉRIQUES

Aus Daten wird Sicherheit. Jeder Schaltzyklus zählt – für Ihre Qualität, Ihre Planung, Ihre Effizienz. Mit der digitalen Zykluserfassung schaffen Sie die Basis für vorausschauende Wartung, stabile Prozesse und maximale Transparenz im laufenden Betrieb.

Turning data into safety. Every cycle counts - for your quality, your planning, your efficiency. With digital tracking, you create the foundation for predictive maintenance, stable processes, and maximum transparency during operation.

Transformer les données en sécurité. Chaque cycle compte - pour votre qualité, votre planification, votre efficacité. Grâce au suivi numérique, vous créez les bases d'une maintenance préventive, de processus stables et d'une transparence maximale pendant le fonctionnement.

| PKTaktzähler, Nachrüstkit<br>Cycle counter, retrofit kit / Compteur de cycles, kit de mise à niveau                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                              |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Zählen der tatsächlich gefahrenen Zyklen eines Injektors / Direktes Ablesen am Injektor ohne Peripheriegeräte /<br>Inkl. Magnetkolben                                                                                                                                                                   |                                                                               |                                                                              |                                                                                       |
| Counts the actual operating cycles of an injector. Direct readout on the injector - no peripheral devices required. Incl. magnetic piston.<br><br>Comptage des cycles réellement effectués par un injecteur<br>Lecture directe sur l'injecteur sans appareils périphériques<br>Piston magnétique inclus |                                                                               |                                                                              |  |
| Gewinde Zylinder<br>Thread cylinder<br>Filletage du cylindre                                                                                                                                                                                                                                            | Gewinde Luftanschluss<br>Thread air connection<br>Filetage raccordement d'air | Für Füller Typ<br>Suitable for injector type<br>Convient pour des injecteurs | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                                              |
| M40x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | G1/8                                                                          | K1, S2, S3<br>KSW                                                            | 59204210<br>59204211                                                                  |





WARTUNG SZUBEHÖR ZUR FÜLLERWARTUNG

ACCESSORIES FOR INJECTOR MAINTENANCE / ACCESSOIRES POUR L'ENTRETIEN DES INJECTEURS

Um Wartungsarbeiten an Füllern erfolgreich durchführen zu können, finden Sie hier die von uns empfohlenen Produkte. Ihr Produkt ist nicht aufgeführt? Sprechen Sie uns an! Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl passender Produkte für Ihre Wartungsarbeiten!

Nützliche Tipps und Tricks rund um die Füllerwartung finden Sie übrigens auf unserem YouTube Kanal.

Here, you will find our recommended products to successfully implement maintenance work on injectors. Your product is not listed? Contact us! We are happy to help you select the right products for your maintenance work!

Afin de pouvoir effectuer les travaux de maintenance des injecteurs efficacement, vous trouverez ici nos recommandations de produits. Votre produit n'est pas mentionné? N'hésitez pas à nous contacter ! Nous vous aiderons volontiers à choisir les produits adaptés à vos travaux de maintenance !

You can find useful tips & tricks for all aspects of injector maintenance on our YouTube channel.

Vous pouvez également trouver des conseils et astuces utiles concernant l'entretien des injecteurs sur notre chaîne YouTube.

| PKHakenschlüssel mit ZapfenPin wrenches / Clé à ergots avec tourillon                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                          |       |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|
| <div>Zur Montage von Zylinderdeckeln Kontermuttern, o. ä.</div> <div>Adjustable two-pin wrench For assembling tips, cylinder plungers, or similar parts</div> <div>Pour le montage de couvercles de cylindres, contre-écrous, etc.</div> |  | D1 mm<br>Für Durchmesser<br>For diameter / Pour diamètre | D2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 25/28                                                    | 3     | 59990200                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 30/32                                                    | 4     | 59990201                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 40/42                                                    | 4     | 59990202                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 45/50                                                    | 5     | 59990203                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 52/55                                                    | 5     | 59990204                                 |

| PKZweilochmutterndreher, verstellbarCaliper face spanner, adjustable / Tournevis à deux trous pour écrous, réglable                                         |                                                                                     |                                                          |       |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|
| <div>Zur Montage von Mundstücken, Kolben, o. ä.</div> <div>For assembling tips, plungers, etc.</div> <div>Pour le montage d'embouts, de pistons, etc.</div> |  | D1 mm<br>Für Durchmesser<br>For diameter / Pour diamètre | D2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                             |                                                                                     | 11-60                                                    | 2,9   | 59990210                                 |
|                                                                                                                                                             |                                                                                     | 11-60                                                    | 3,8   | 59990211                                 |
|                                                                                                                                                             |                                                                                     | 14-100                                                   | 4,8   | 59990212                                 |

| PKKlemmhalter /Einspannhilfe für RohreClamping aid / Aide de serrage                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                          |                                          | NEU<br>Nouveau<br>New |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| <div>Zum schonenden Einspannen von Rohren in den Schraubstock bei Wartungsarbeiten</div> <div>For gentle clamping the tubes in a vice during maintenance works</div> <div>Pour serrer délicatement des tubes dans l'étau lors des travaux d'entretien</div> |  | D1 mm<br>Für Durchmesser<br>For diameter / Pour diamètre | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     | 40                                                       | 90080467                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     | 42                                                       | 90080468                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     | 50                                                       | 90080469                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                          |                                          |                       |

! Montagehilfen für Gleitdichtsätze finden Sie auf Seite 164 For assembly aid for slide seal sets please refer to page 164 Veuillez-vous référer à la p.164 pour des aides des montage pour les joints coulissants

| PKSiligra GI Gleit- und Trennmittel auf SilikonbasisSiligra GI silicone grease / Siligra GI lubrifiant et agent de séparation à base de silicone                                                                                                              |                                                                                     |                              |                                                                                  |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <div>Empfohlen für alle Arten von Dichtungen, insbesondere für Zylindermanschetten</div> <div>Recommended for all kinds of seals, particularly for sleeves</div> <div>Recommandé pour tous les types de joints, en particulier les manchons de cylindre</div> |  | Inhalt<br>Content<br>Contenu | Temperaturbeständigkeit<br>Temperature resistance<br>Résistance à la température | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 1 KG                         | -50°C bis +200°C<br>-50°C to +200°C                                              | 94192810                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                              |                                                                                  |                                          |

| PKOKS Aluminiumpaste 235OKS Anti Seize 235 / OKS pâte d'aluminium 235                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                              |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| <div>Empfohlen für Gewindeverbindungen, insbesondere bei Aluminiumgewinden</div> <div>Recommended for threaded connections, particularly for aluminum threads</div> <div>Recommandée pour les assemblages filetés, en particulier pour les filetages en aluminium</div> |  | Inhalt<br>Content<br>Contenu | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | 1 KG                         | AA000004                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                              |                                          |

| PKKleb- und DichtstoffeAdhesives and Sealants / Adhésifs et produits d'étanchéité     |                                                          |                                                                            |                                                |                              |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
|  | Bezeichnung<br>Description / Description                 | Anwendung<br>Application / Application                                     | Festigkeit<br>Strength / Solidité              | Inhalt<br>Content<br>Contenu | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                       | Dichtklebstoff<br>Sealing adhesive<br>Colle d'étanchéité | Abdichten von Gewinden<br>Sealing of threads<br>Etanchéité des filetages   | mittelfest<br>medium strength<br>Semi-solide   | 50                           | AA000003                                 |
|                                                                                       | Schraubensicherung<br>Screw lock<br>Frein de vis         | Sicherung von Gewinden<br>Locking of threads<br>Sécurisation des filetages | niedrigfest<br>low strength<br>Rigidité faible | 50                           | AA000025                                 |
|                                                                                       |                                                          |                                                                            | mittelfest<br>medium strength<br>Semi-solide   | 50                           | AA000005                                 |
|                                                                                       |                                                          |                                                                            | hochfest<br>high strength<br>à haute rigidité  | 50                           | AA000006                                 |



Wartungsvideo

Service video

Vidéo de maintenance

MATERIALSILO MATERIAL SILO / SILO POUR MATÉRIAUX

Wir liefern individuell hergestellte Silosäcke aus Polyethylengewebe mit eingewebtem rostfreien Draht und an den Nahtstellen eingenähter Kupferlitze zur Erdung. Optionen wie beispielsweise Reißverschlüsse sind ebenfalls integrierbar.

We supply custom-made silo bags made of polyethylene fabric with integrated stainless steel wire and copper braiding sewn into the seams for grounding. Options such as zippers can also be integrated.

Nous livrons des sacs de silo fabriqués sur mesure en tissu de polyéthylène avec du fil de fer inoxydable tissé et un fil de cuivre cousu aux points de jonction pour la mise à la terre. Des options telles que des fermetures à glissière peuvent également être intégrées.

PK

Materialsilo

Material silo / Silo pour matériaux



! Bitte nutzen Sie dazu unser Anfrageformular auf der rechten Seite. Passende Rohrverbinder finden Sie nachfolgend.  
Please use our inquiry form on the right side. Suitable pipe connectors can be found on the following pages.  
Veuillez utiliser à cet effet notre formulaire de demande sur la droite. Des raccords de tubes adaptés vous trouvez sur les pages suivantes.

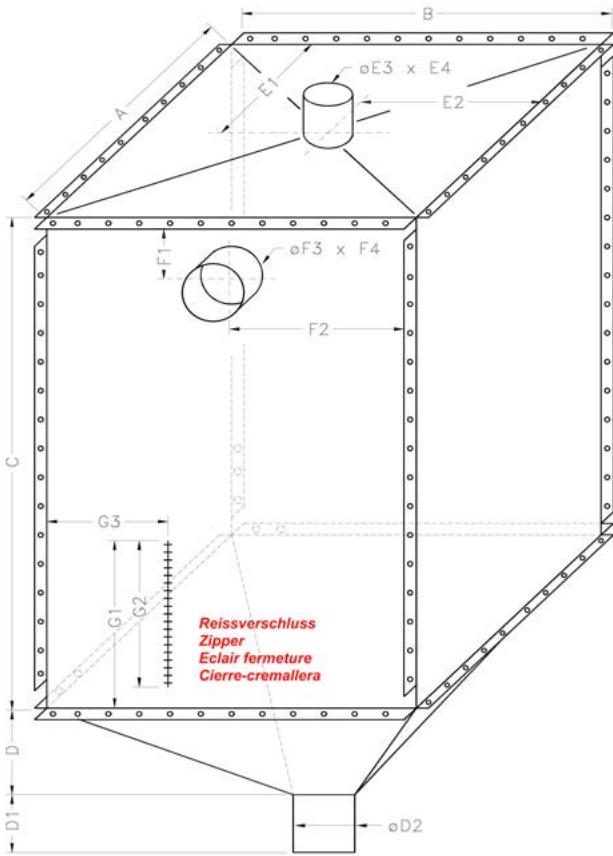
ANFRAGEFORMULARINQUIRY FORM / FORMULAIRE DE DEMANDE

Bitte nutzen Sie dieses Anfrageformular für Materialsilo Anfragen.  
Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl. Bitte nehmen Sie dazu Kontakt mit uns auf!

Please use this inquiry form for material silo requests. We are happy to assist you in selecting the right product. Feel free to contact us for more information!

Merci de bien vouloir remplir ce document pour vos demandes Silo pour matériaux. Nous serions heureux de vous assister. N'hésitez pas à nous contacter pour des informations supplémentaires !

Materialsilo | Material silo / Silo pour matériaux



|                                                   |          |      |                                                                                                                                           |      |          |                                                                                    |          |    |          |
|---------------------------------------------------|----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|
| A                                                 | _____ mm | D1   | _____ mm                                                                                                                                  | E1   | _____ mm | F1                                                                                 | _____ mm | G1 | _____ mm |
| B                                                 | _____ mm | Ø D2 | _____ mm                                                                                                                                  | E2   | _____ mm | F2                                                                                 | _____ mm | G2 | _____ mm |
| C                                                 | _____ mm |      | _____ mm                                                                                                                                  | Ø E3 | _____ mm | Ø F3                                                                               | _____ mm | G3 | _____ mm |
| D                                                 | _____ mm |      | _____ mm                                                                                                                                  | E4   | _____ mm | F4                                                                                 | _____ mm |    | _____ mm |
| Werkstoff<br>Material / Matériau                  |          |      | <input type="radio"/> EPS neu new / nouveau<br><input type="radio"/> EPS verstaubt / recycelt<br>dusty / recycled / poussiéreux / recyclé |      |          | <input type="radio"/> EPP<br><input type="radio"/> Sonstige Others / Autres: _____ |          |    |          |
| Schüttdichte<br>Bulk density / Densité apparente: |          |      | _____ kg/m³                                                                                                                               |      |          |                                                                                    |          |    |          |



ROHRVERBINDER SERIE TC PIPE CONNECTORS SERIES TC / RACCORDS TUBULAIRES SÉRIE TC

Die hier abgebildeten Produkte sind nur eine kleine Auswahl aller lieferbaren Varianten.  
Gerne bieten wir Ihnen weitere Produkte auf Anfrage an.  
Werkstoff: Temperguss, feuerverzinkt

The products shown here are only a small selection of all available variants. Further products are available on request.  
Material: Hot-zin-dipped

Les produits démontrés ici ne sont qu'une petite sélection de toutes les variantes disponibles. D'autres produits sont disponibles sur demande.  
Matériau: fonte malléable, zingué à chaud

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                               |  |                                                                       |                                                                     |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| <div>PK</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | <div>Eckverbinder 90°</div> <div>Corner piece 90° / Pièce d'angle 90</div>                    |  |                                                                       |                                                                     |          |
| <div>1 Durchgang / 2 Abgänge</div> <div>Werkstoff: Temperguss, feuerverzinkt</div> <div>Rohrverbinder für eine 90° Eckverbindung für einen durchgehenden Steher bei rechtwinkligen Konstruktionen.</div> <div>1 pass-through / 2 outputs</div> <div>Material: malleable iron, hot-dip galvanized</div> <div>Pipe connector for a 90° corner piece in order to ensure a continuous stand for right angular constructions</div> <div>1 passage / 2 sorties</div> <div>Matériau: fonte malléable, zingué à chaud</div> <div>Raccord de tube pour un angle de 90° pour un tube de support continu pour les constructions à angle droit</div> |  | <div></div> |  |                                                                       |                                                                     |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | <div>Für Rohr</div> <div>For pipe</div> <div>Pour tube</div> <div>Ø</div>                     |  | <div>Maß</div> <div>Dimension</div> <div>Dimension</div> <div>Ø</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | mm                                                                                            |  | zoll                                                                  |                                                                     | mm       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 48,3                                                                                          |  | 6/4                                                                   |                                                                     | 50       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                               |  |                                                                       |                                                                     | 99018041 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                 |                                                                       |                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <div>PK</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | <div>Eckverbinder 90°</div> <div>Corner piece 90° / Raccord d'angle 90</div>                    |                                                                       |                                                                     |                     |
| <div>3 Abgänge</div> <div>Werkstoff: Temperguss, feuerverzinkt</div> <div>Rohrverbinder für eine abschließende 90° Eckverbindung bei rechtwinkligen Konstruktionen.</div> <div>3 outputs</div> <div>Material: malleable iron, hot-dip galvanized</div> <div>Pipe connector for an ending 90° corner piece for right angular constructions.</div> <div>3 sorties</div> <div>Matériau: fonte malléable, zingué à chaud</div> <div>Raccord de tuyau pour un assemblage d'angle final à 90° dans les constructions à angle droit.</div> |  | <div></div> |                                                                       |                                                                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <div>Für Rohr</div> <div>For pipe</div> <div>Pour tube</div> <div>Ø</div>                       | <div>Maß</div> <div>Dimension</div> <div>Dimension</div> <div>Ø</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <div>mm</div>                                                                                   | <div>zoll</div>                                                       |                                                                     | <div>mm</div>       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <div>48,3</div>                                                                                 | <div>6/4</div>                                                        |                                                                     | <div>49</div>       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                 |                                                                       |                                                                     | <div>99018046</div> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                |  |                                                                       |  |                                                     |  |                                                                     |  |          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------|--|----------|--|
| <div>PK</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | <div>Gelenkverbinder</div> <div>Swivel connector / Raccord articulé</div>                      |  |                                                                       |  |                                                     |  |                                                                     |  |          |  |
| <div>Für Verstreben</div> <div>Winkel lässt sich beliebig einstellen, jedoch nicht fixieren</div> <div>Werkstoff: Temperguss, feuerverzinkt</div> <div>For cross-bracings</div> <div>Angle can be adjusted as desired, but not fixed</div> <div>Material: malleable iron, hot-dip galvanized</div> <div>Pour les entretoises</div> <div>L'angle peut être réglé à volonté, mais pas fixé</div> <div>Matériau: fonte malléable, zingué à chaud</div> |  | <div></div> |  |                                                                       |  |                                                     |  |                                                                     |  |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <div>Für Rohr</div> <div>For pipe</div> <div>Pour tube</div> <div>Ø</div>                      |  | <div>Maß</div> <div>Dimension</div> <div>Dimension</div> <div>Ø</div> |  | <div>Winkel</div> <div>Angle</div> <div>Angle</div> |  | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |  |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | mm                                                                                             |  | zoll                                                                  |  | mm                                                  |  |                                                                     |  |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 48,3                                                                                           |  | 6/4                                                                   |  | 49                                                  |  | 30°-60°                                                             |  | 99018056 |  |

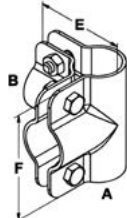
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                  |  |                                                                                                       |  |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------|
| <div>PK</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | <div>Fußplatte, rund</div> <div>Base plate, round / Plaque de base, ronde</div>                  |  |                                                                                                       |  |                                                                     |
| <div>Fußplatte, rund</div> <div>Zur Positionsfixierung am Boden geeignet</div> <div>Werkstoff: Temperguss, feuerverzinkt</div> <div>Suitable for position fixing on the floor</div> <div>Material: malleable iron, hot-dip galvanized</div> <div>Convient pour la fixation de position au sol</div> <div>Matériau: fonte malléable, zingué à chaud</div> |  | <div></div> |  |                                                                                                       |  |                                                                     |
| <div>Für Rohr</div> <div>For pipe</div> <div>Pour tube</div> <div>Ø</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <div>Maß</div> <div>Dimension</div> <div>Dimension</div> <div>Ø</div>                            |  | <div>Teilkreis</div> <div>Reference circle</div> <div>Cercle primitif de référence</div> <div>Ø</div> |  | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
| mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | zoll                                                                                             |  |                                                                                                       |  |                                                                     |
| 48,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 6/4                                                                                              |  | 49                                                                                                    |  |                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                  |  | 66                                                                                                    |  | 99018051                                                            |

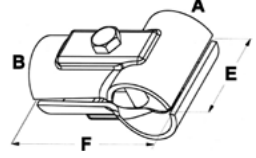
ROHRVERBINDER SERIE SC PIPE CONNECTORS SC-SERIES / RACCORDS TUBULAIRES SÉRIE SC

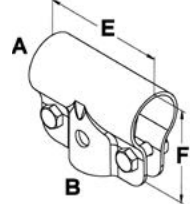
Die hier abgebildeten Produkte sind nur eine kleine Auswahl aller lieferbaren Varianten.  
Gerne bieten wir Ihnen weitere Produkte auf Anfrage an.  
Material: Stahlblech, feuerverzinkt

The products shown here represent only a small selection of all available variants. We're happy to offer you additional products upon request.  
Material: steel sheet, hot-dip galvanized

Les produits démontrés ici ne sont qu'une petite sélection de toutes les variantes disponibles. D'autres produits sont disponibles sur demande.  
Matériau: Tôle d'acier

| PK                                        | Eckstück<br>Corner piece / Pièce de coin                                          | A    |        | B    |        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------|--------|------------------------------------------|
|                                           |                                                                                   | mm   | zoll   | mm   | zoll   |                                          |
| Stahlblech<br>Steel sheet<br>Tôle d'acier |  | 33,7 | 1"     | 33,7 | 1"     | 99018002                                 |
|                                           |                                                                                   | 42,4 | 5/4"   | 33,7 | 1"     | 99018003                                 |
|                                           |                                                                                   |      |        | 42,4 | 5/4"   | 99018004                                 |
|                                           |                                                                                   | 48,3 | 1 1/2" | 33,7 | 1"     | 99018005                                 |
|                                           |                                                                                   |      |        | 42,4 | 5/4"   | 99018006                                 |
|                                           |                                                                                   |      |        | 48,3 | 1 1/2" | 99018008                                 |
|                                           |                                                                                   | 60,3 | 2"     | 60,3 | 2"     | 99018009                                 |

| PK                                        | T-Stück<br>T-piece / Raccord Té                                                     | A    |        | B    |        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | A    |        | B    |        | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------|--------|------------------------------------------|------|--------|------|--------|------------------------------------------|
|                                           |                                                                                     | mm   | zoll   | mm   | zoll   |                                          | mm   | zoll   | mm   | zoll   |                                          |
| Stahlblech<br>Steel sheet<br>Tôle d'acier |  | 33,7 | 1"     | 33,7 | 1"     | 99018011                                 | 48,3 | 1 1/2" | 48,3 | 1 1/2" | 99018017                                 |
|                                           |                                                                                     |      |        | 33,7 | 1"     | 99018012                                 |      |        | 60,3 | 2"     | 99018018                                 |
|                                           |                                                                                     | 42,4 | 5/4"   | 42,4 | 5/4"   | 99018013                                 | 60,3 | 2"     | 33,7 | 1"     | 99018019                                 |
|                                           |                                                                                     |      |        | 48,3 | 1 1/2" | 99018014                                 |      |        | 42,4 | 5/4"   | 99018020                                 |
|                                           |                                                                                     | 48,3 | 1 1/2" | 33,7 | 1 1/2" | 99018015                                 |      |        | 48,3 | 2"     | 99018021                                 |
|                                           |                                                                                     |      |        | 42,4 | 5/4"   | 99018016                                 |      |        | 60,3 | 2"     | 99018022                                 |
|                                           |                                                                                     |      |        |      |        |                                          |      |        |      |        |                                          |
|                                           |                                                                                     |      |        |      |        |                                          |      |        |      |        |                                          |

| PK                                        | T-Verbinder<br>T-connector / Connecteur Té                                          | A    |       | B    |       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | A    |      | B    |       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|------------------------------------------|------|------|------|-------|------------------------------------------|
|                                           |                                                                                     | mm   | zoll  | mm   | zoll  |                                          | mm   | zoll | mm   | zoll  |                                          |
| Stahlblech<br>Steel sheet<br>Tôle d'acier |  | 33,7 | 1"    | 33,7 | 1"    | 99018023                                 | 60,3 | 2"   | 33,7 | 1"    | 99018029                                 |
|                                           |                                                                                     | 42,4 | 5/4   | 33,7 | 1"    | 99018024                                 |      |      | 42,4 | 5/4   | 99018030                                 |
|                                           |                                                                                     |      | 5/4   | 42,4 | 5/4   | 99018025                                 |      |      | 48,3 | 1 1/2 | 99018031                                 |
|                                           |                                                                                     |      |       | 33,7 | 1"    | 99018026                                 |      |      | 60,3 | 2"    | 99018032                                 |
|                                           |                                                                                     | 48,3 | 1 1/2 | 42,4 | 5/4   | 99018027                                 |      |      |      |       |                                          |
|                                           |                                                                                     |      |       | 48,3 | 1 1/2 | 99018028                                 |      |      |      |       |                                          |
|                                           |                                                                                     |      |       |      |       |                                          |      |      |      |       |                                          |

WAS SIE BRAUCHEN,  
IST OFT SCHON DA

Mit über 3.000 Artikeln auf Lager können wir schnell liefern, flexibel reagieren und Ihre Produktion am Laufen halten.

WHAT YOU NEED  
IS OFTEN ALREADY HERE

With more than 3,000 items permanently available in our warehouse, we can react in a flexible way, deliver quickly and keep your production running.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN  
EST SOUVENT DÉJÀ LÀ

Avec plus de 3 000 articles disponibles en permanence dans notre magasin, nous pouvons réagir avec souplesse, livrer rapidement et assurer la continuité de votre production.



# WER SICH WOHLFÜHLT, DENKT WEITER

Bei Kröner stehen Menschen im Mittelpunkt. Wir schaffen ein Umfeld, in dem Respekt und Fairness die Basis sind. Für Mitarbeitende, Partner und Kunden gleichermaßen. Wahre Stärke entsteht aus dem Miteinander.

## THOSE WHO FEEL COMFORTABLE, THINK FURTHER

*At Kröner, people come first. We create an environment where respect and fairness form the foundation - for employees, partners, and customers alike. True strength grows from working together.*

## CEUX QUI SE SENTENT BIEN VONT PLUS LOIN

*Chez Kröner, l'humain est au cœur de tout. Nous créons un environnement où le respect et l'équité sont fondamentaux – pour les collaborateurs aussi bien que pour les partenaires et les clients. Car la véritable puissance provient de la coopération.*





# WIR SIND DA, WENN ES DRAUF ANKOMMT. OHNE WENN UND ABER

Fragen, Änderungen oder dringende Anliegen, unser Team reagiert schnell, kompetent und zuverlässig. So verstehen wir Service.



## WE ARE HERE WHEN IT MATTERS MOST

Whether it is questions, changes or urgent matters, our team responds quickly and dependably. Because for us, service is more than just a promise.

## NOUS SOMMES LÀ QUAND ÇA COMPTE VRAIMENT.

Qu'il s'agisse de questions, de modifications ou de demandes urgentes, notre équipe réagit rapidement et de manière engageante. Car pour nous, le service est bien plus qu'une promesse.



KAPITEL

8

MATERIAL-SCHLAUCH-KUPPLUNGEN

Material hose couplings /  
Accouplements de tuyau  
de matériau

Damit auch bestehende Systeme eingebunden werden können, liefern wir diverse Varianten an Anschlussstücken, um den Füller und Maschine mit dem Materialschlauch zu verbinden. Die abgebildeten Typen stellen nur eine Auswahl dar. Sonderlösungen sind auf Anfrage erhältlich, wir beraten Sie gerne!

|                                                                 |      |     |
|-----------------------------------------------------------------|------|-----|
| Materialschlauchkupplung Typ Standard                           | 8-1  | 130 |
| Material hose coupling type Standard                            |      |     |
| Accouplement de tuyau de matériau type standard                 |      |     |
| Materialschlauchkupplung Typ A                                  | 8-3  | 132 |
| Material hose coupling type A                                   |      |     |
| Accouplement du tuyau de matériau type A                        |      |     |
| Materialschlauchkupplung Typ B                                  | 8-5  | 134 |
| Material hose coupling type B                                   |      |     |
| Accouplement du tuyau de matériau type B                        |      |     |
| Materialschlauchkupplung Typ D                                  | 8-7  | 136 |
| Material hose coupling type D                                   |      |     |
| Accouplement du tuyau de matériau type D                        |      |     |
| Materialschlauchkupplung Typ E                                  | 8-9  | 138 |
| Material hose coupling type E                                   |      |     |
| Accouplement du tuyau de matériau type E                        |      |     |
| Materialschlauchtüllen zum Einschrauben                         | 8-12 | 141 |
| Screw-in material hose barb / Douille rigide de tuyau, à visser |      |     |
| Materialschlauchkupplung Typ Kamlock                            | 8-13 | 142 |
| Material hose coupling type Kamlock                             |      |     |
| Accouplement de tuyau de matériau type Kamlock                  |      |     |

■ To ensure compatibility with existing systems, we offer various types of connectors to link the filler and the machine with the material hose. The types shown represent only a selection of available options. Custom solutions are available upon request - we will be happy to advise you!

■ Pour que les systèmes existants puissent également être intégrés, nous offrons de diverses variantes de pièces de raccordement pour relier l'injecteur et la machine au tuyau de matériau. Les types illustrés ne représentent qu'une sélection. Des solutions spéciales sont disponibles sur demande, nous vous conseillons volontiers!

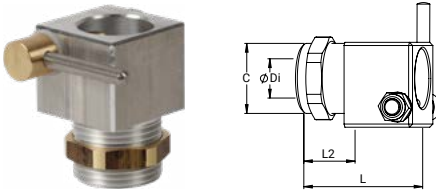


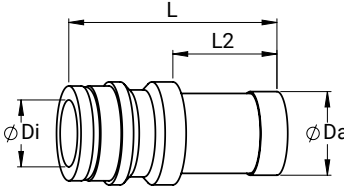
MATERIALSCHLAUCHKUPPLUNG TYP STANDARD  
MATERIAL HOSE COUPLING TYPE STANDARD / ACCOUPLEMENT DE TUYAU DE MATÉRIAU TYPE STANDARD

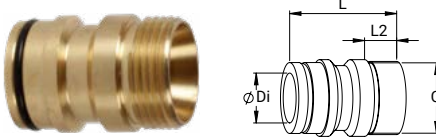
Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Dichtmaterial: NBR  
Verriegelungsart: Knebel

Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar  
Sealing material: NBR  
Locking type: toggle

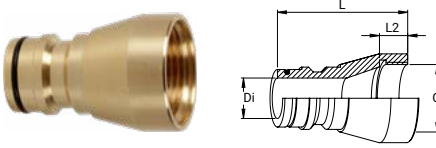
Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De -20°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Mécanisme d'accouplement: Bâillon

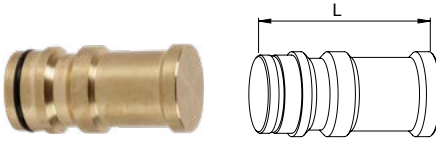
| PK                                                                                             |                                                                                    |  |  |                                   |  |    | Kupplung Typ Standard mit Außengewinde<br>Coupling type standard with male thread   Raccord type standard avec filetage extérieur |      |                                          |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------|--|--|
| Werkstoff: Körper Aluminium<br><br>Material: Body aluminum<br><br>Matériau: Corps en aluminium |  |  |  | Gewinde<br>Thread / Filetage<br>C |  | L  | L2                                                                                                                                | Di   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |  |
|                                                                                                |                                                                                    |  |  | G1                                |  | 58 | 25                                                                                                                                | 18,5 | 59030004                                 |  |  |
|                                                                                                |                                                                                    |  |  |                                   |  |    |                                                                                                                                   |      |                                          |  |  |

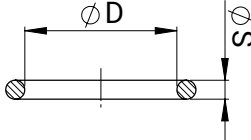
| Schlauchtülle mit Stecknippel Typ Standard                                                                                                                         |                                                                                     |      |                                                                                     |      |      |          |          |         |      |       |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------|----------|---------|------|-------|------------------------------------------|
| Hose barb with nipple type standard   Douille rigide de tuyau avec embout enfichable type standard                                                                 |                                                                                     |      |                                                                                     |      |      |          |          |         |      |       |                                          |
| <div>Werkstoff: Messing / Dichtmaterial: NBR</div> <div>Material: Brass<br/>Sealing material: NBR</div> <div>Matériau: Laiton<br/>Matériau d'étanchéité: NBR</div> |  |      |  |      | Ø NW |          | Ø Da mm  | Ø Di mm | L mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                     |      |                                                                                     |      | mm   | zoll     |          |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 19                                                                                  | 3/4  | 19,5                                                                                | 16,5 | 58   | 29       | 59023219 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 20                                                                                  | -    | 20,5                                                                                | 16,5 | 58   | 29       | 59023220 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 21                                                                                  | -    | 21,5                                                                                | 18   | 58   | 29       | 59023221 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 22                                                                                  | -    | 22,5                                                                                | 18   | 58   | 29       | 59023222 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 23                                                                                  | -    | 23,5                                                                                | 18   | 58   | 29       | 59023223 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 25                                                                                  | 1    | 25,5                                                                                | 18   | 58   | 29       | 59023225 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 26                                                                                  | -    | 26,5                                                                                | 18   | 58   | 29       | 59023226 |         |      |       |                                          |
|                                                                                                                                                                    | 30                                                                                  | -    | 30,5                                                                                | 18   | 58   | 29       | 59023230 |         |      |       |                                          |
| 32                                                                                                                                                                 | 1 1/4                                                                               | 32,5 | 18                                                                                  | 58   | 29   | 59023232 |          |         |      |       |                                          |

| Stecknippel Typ Standard mit Aussengewinde<br>Nipple type standard with male thread   Embout enfichable type standard avec filéage extérieur   |                                                                                     |  |                                   |    |    |      |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|----|----|------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR<br><br>Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |  |  | Gewinde<br>Thread / Filetage<br>C | L  | L2 | Di   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |  | G3/4                              | 40 | 12 | 18,5 | 59030801                                 |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |  | R1                                | 65 | 20 | 18,5 | 59206013                                 |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |  |                                   |    |    |      |                                          |

NEU  
Nouveau  
New

| Stecknippel Typ Standard mit Innengewinde<br>Nipple type standard with female thread   Embout enfichable type standard avec filétage intérieur |                                                                                     |  |                                   |    |    |      |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|----|----|------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR<br><br>Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |  |  | Gewinde<br>Thread / Filetage<br>C | L  | L2 | Di   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |  | G1                                | 59 | 13 | 18,5 | 59030802                                 |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |  |                                   |    |    |      |                                          |

| Blindstopfen Typ Standard<br>Blind plug type standard   Bouchon borgne                         |                                                                                       | Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR |                                          |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |  | L                                        | <b>Werkstoff</b><br>Material<br>Matériau | <b>Artikel-Nr.</b><br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                |                                                                                       | 58                                       | Aluminium<br>Aluminum / Aluminium        | 59023214                                        |
|                                                                                                |                                                                                       |                                          | Messing<br>Brass / Laiton                | 59023217                                        |
|                                                                                                |                                                                                       |                                          |                                          |                                                 |

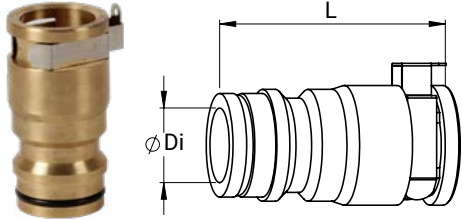
| <div>PK</div> <div>Ersatzdichtungen für Schlauchtüllen und Nippel Typ Standard</div> <div>Replacement seals for hose barbs and nipples type standard</div> <div>Joints de rechange pour embouts de tuyau et embouts enfichables type standard</div> |             |  |    |    |           |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|----|----|-----------|---------------|
| <div></div>                                                               | Bezeichnung |  | D  | s  | Werkstoff | Artikel-Nr.   |
|                                                                                                                                                                                                                                                     | Description |  | mm | mm | Material  | Item No.      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     | Description |  |    |    | Matériau  | No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                     | O-Ring      |  | 21 | 2  | NBR       | 99902000      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |    |    |           |               |

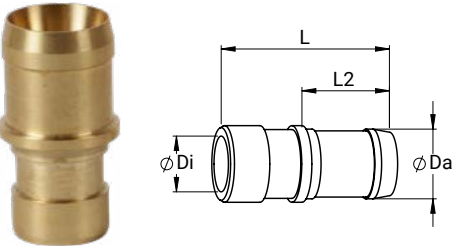
MATERIALSCHLAUCHKUPPLUNG TYP A  
MATERIAL HOSE COUPLING TYPE A / ACCOUPLEMENT DU TUYAU DE MATÉRIAU TYPE A

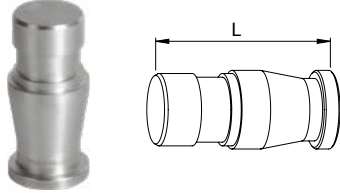
Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Dichtmaterial: NBR  
Verriegelungsart: Federclip

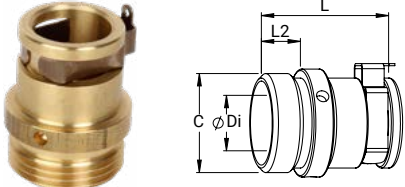
Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar  
Sealing material: NBR  
Locking type: Spring clip

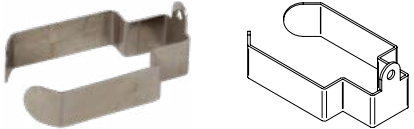
Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De -20°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Mécanisme d'accouplement: Clip à ressort

|                                                                                                                                                                                |  |  |      |    |                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|----|------------------------------------------|--|
| PKSchnellkupplung Typ AQuick coupling type A   Raccord rapid du type A                                                                                                         |  |  |      |    |                                          |  |
| Passend auf Standard Materialanschluss / Schnellverschluss durch Federclip / Werkstoff: Körper Messing<br>Feder: Edelstahl / Dichtmaterial: NBR                                |  |  |      |    |                                          |  |
| Suitable for standard material connection / Quick connection with spring clip / Material: Body brass; Spring stainless steel / Sealing material: NBR                           |  |  |      |    |                                          |  |
| Convient pour des raccordement de MATÉRIAU du type Standard / Fermeture rapide grâce à un clip à ressort<br>Matériau: Corps laiton, Ressort: INOX / Matériau d'étanchéité: NBR |  |  |      |    |                                          |  |
|                                                                                             |  |  | Di   | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                |  |  | 18,5 | 58 | 59030300                                 |  |

|                                                                                                                        |  |  |                                          |      |      |      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------|------|------|------|----|
| PKSchlauchtülle mit Stecknippel Typ AHose barb with nipple type A   Douille de tuyau avec raccord enfichable du type A |  |  |                                          |      |      |      |    |
| Werkstoff: Messing                                                                                                     |  |  | Ø NW                                     |      | Ø Da | Ø Di | L  |
| Material: Brass                                                                                                        |  |  | mm                                       | zoll | mm   | mm   | mm |
| Matériau: Laiton                                                                                                       |  |  | 19                                       | 3/4  | 19,5 | 16,5 | 50 |
|                                                                                                                        |  |  | 20                                       | -    | 20,5 | 17   | 50 |
|                                                                                                                        |  |  | 21                                       | -    | 21,5 | 18   | 50 |
|                                                                                                                        |  |  | 22                                       | -    | 22,5 | 18   | 50 |
|                                                                                                                        |  |  | 23                                       | -    | 23,5 | 18   | 50 |
|                                                                                                                        |  |  | 25                                       | 1    | 25,5 | 18   | 50 |
|                                     |  |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |      |      |      |    |
|                                                                                                                        |  |  |                                          |      |      |      |    |

|                                                                                                                  |                                                                                     |    |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| PKBlindstopfen mit Stecknippel Typ ABlind plug with nipple type A   Bouchon de fermeture avec raccord enfichable |                                                                                     |    |                                          |
| Werkstoff: Aluminium<br>Material: Aluminum<br>Matériau: Aluminium                                                |  | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                  |                                                                                     | 55 | 59033341                                 |
|                                                                                                                  |                                                                                     |    |                                          |

|                                                                                                                    |  |                                          |    |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|----|------|------|
| PKKupplung Typ A mit AußengewindeCoupling type A with male thread   Accouplement du type A avec filetage extérieur |  |                                          |    |      |      |
| Schnellverschluss durch Federclip / Werkstoff: Körper Messing; Feder Edelstahl / Dichtmaterial: NBR                |  |                                          |    |      |      |
| Quick connection with spring clip / Material: Body brass; Spring stainless steel / Sealing material: NBR           |  |                                          |    |      |      |
| Fermeture rapide avec pince à ressort / Matériau: Corps Laiton, Ressort INOX / Matériau d'étanchéité: NBR          |  |                                          |    |      |      |
|                                |  | C                                        | L  | L2   | Di   |
|                                                                                                                    |  | G1                                       | 45 | 13,5 | 18,5 |
|                                                                                                                    |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |    |      |      |
|                                                                                                                    |  | 59030320                                 |    |      |      |

|                                                                                                                                    |                                                                                       |                                             |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| PKErsatzfeder für Schnellkupplung Typ AReplacement spring for quick coupling type A   Ressort de rechange pour accouplement type A |                                                                                       |                                             |                                          |
| Werkstoff: Edelstahl<br>Material: stainless steel<br>Matériau: INOX                                                                |  | Bezeichnung<br>Description<br>Description   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                    |                                                                                       | Federclip<br>Spring clip<br>Pince à ressort | 59901030                                 |
|                                                                                                                                    |                                                                                       |                                             |                                          |

|                                                                                                                                                                                                         |             |    |    |           |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|-----------|---------------|
| <div><div><div>PK</div></div><div><div>Ersatzdichtung für Schnellkupplung Typ A</div><div>Replacement seal for quick coupling type A   Joint de rechange pour raccord rapid du type A</div></div></div> |             |    |    |           |               |
| <div></div>                                                                                                        | Bezeichnung | D  | s  | Werkstoff | Artikel-Nr.   |
|                                                                                                                                                                                                         | Description | mm | mm | Material  | Item No.      |
|                                                                                                                                                                                                         | Description |    |    | Matériau  | No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                         | O-Ring      | 21 | 2  | NBR       | 99902000      |

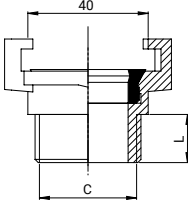


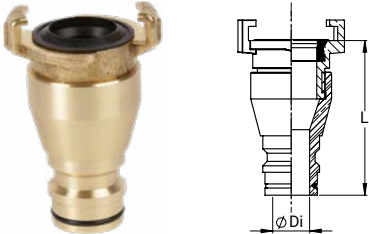
MATERIALSCHLAUCHKUPPLUNG TYP B  
MATERIAL HOSE COUPLING TYPE B / ACCOUPLEMENT DE TUYAU DE MATÉRIAU TYPE B

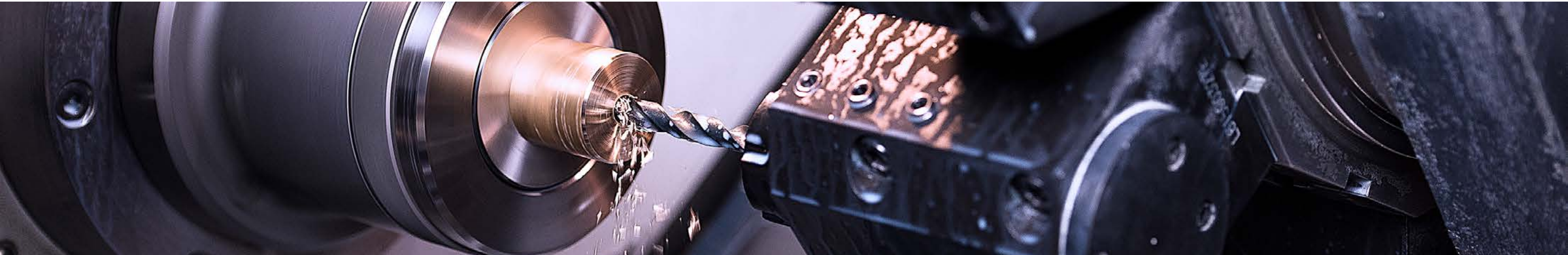
Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Dichtmaterial: NBR  
Verriegelungsart: Klauen

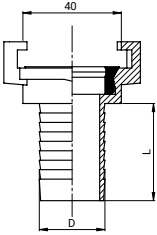
Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar  
Sealing material: NBR  
Locking type: Claws

Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De -20°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Mécanisme d'accouplement: Griffes

| PK                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      | Klauenkupplung mit Aussengewinde<br>Claw coupling with male thread   Accouplement à griffes |    |    |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR<br><br>Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |   | C                                                                                           | L  | Di | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      | G1                                                                                          | 11 | 25 | 23003400                                 |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                             |    |    |                                          |

| PKKlauenkupplung mit Stecknippel Typ StandardClaw coupling with nipple type standard   Coupleur avec raccord enfichable du type standard       |                                                                                     |    |      |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR<br><br>Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |  | L  | Di   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                |                                                                                     | 70 | 18,5 | 59030401                                 |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |    |      |                                          |



| Schlauchtülle für Klauenkupplung                                                                                                               |                                                                                     |     |                                                                                     |      |      |          |           |            |         |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------|-----------|------------|---------|------------------------------------------|
| Hose barb for claw coupling   Douille pour accouplement à griffes                                                                              |                                                                                     |     |                                                                                     |      |      |          |           |            |         |                                          |
| Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR<br><br>Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |  |     |  |      | Ø NW |          | Ø D<br>mm | Ø Di<br>mm | L<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |     |                                                                                     |      | mm   | zoll     |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                | 10                                                                                  | -   | 10,5                                                                                | 7    | 26   | 23001100 |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                | 13                                                                                  | -   | 14,5                                                                                | 10   | 26   | 23001200 |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                | 19                                                                                  | 3/4 | 20,5                                                                                | 16   | 30   | 23001300 |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                | 25                                                                                  | 1   | 26,5                                                                                | 21,5 | 37   | 23001400 |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                | 32                                                                                  | -   | 33,6                                                                                | 24   | 44   | 23001500 |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                | 38                                                                                  | -   | 40,6                                                                                | 24   | 53   | 23001600 |           |            |         |                                          |
|                                                                                                                                                |                                                                                     |     |                                                                                     |      |      |          |           |            |         |                                          |

| PKBlinddeckel für KlauenkupplungBlind cover for claw coupling   Capuchon d'obturation pour accouplement à griffes                              |                                                                                      |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Werkstoff: Messing<br>Dichtmaterial: NBR<br><br>Material: Brass<br>Sealing material: NBR<br><br>Matériau: Laiton<br>Matériau d'étanchéité: NBR |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                |                                                                                      | 23003700                                 |
|                                                                                                                                                |                                                                                      |                                          |

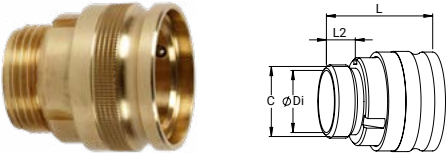
| PKErsatzdichtungen für alle KlauenkupplungenReplacement seals for all claw couplings   Joint de rechange pour tous les Accouplement à griffes |                                                                                                 |                                   |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
|                                                          | Bezeichnung<br>Description<br>Description                                                       | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                               | Dichtung für Klauenkupplung<br>Seal for claw couplings<br>Joint pour les Accouplement à griffes | NBR                               | 23000110                                 |
|                                                                                                                                               |                                                                                                 |                                   |                                          |

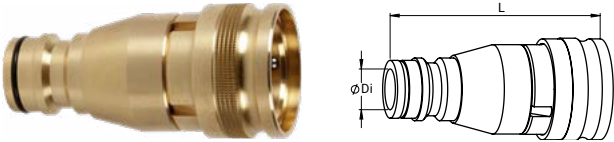
MATERIALSCHLAUCHKUPPLUNG TYP D  
MATERIAL HOSE COUPLING TYPE D / ACCOUPLEMENT DE TUYAU DE MATÉRIAU TYPE D

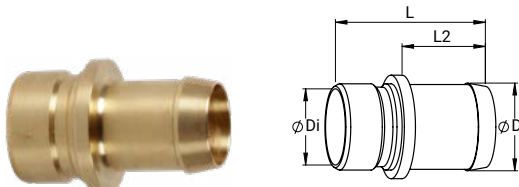
Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Dichtmaterial: NBR  
Verriegelungsart: Kugeln  
Nennweite: 1 "

Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar  
Sealing material: NBR  
Locking type: ball type  
Nominal diameter: 1"

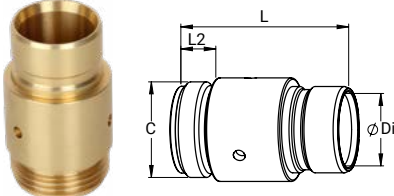
Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De -20°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Mécanisme d'accouplement: à billes  
Diamètre nominal: 1"

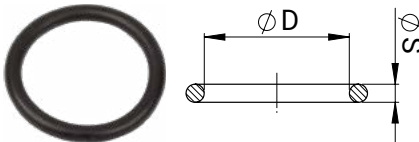
| Schnellkupplung Typ D mit Außengewinde<br>Quick coupling type D with male thread   Raccord rapide du type D avec filetage extérieur                                                                                                        |    |    |      |      |                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------|------|------------------------------------------|--|
| Werkstoff: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl / Dichtmaterial: NBR<br>Material: Body brass; spring, ball type: stainless steel / Sealing material: NBR<br>Matériau: Corps Laiton, Ressort, billes: INOX / Matériau d'étanchéité: NBR |    |    |      |      |                                          |  |
|                                                                                                                                                         | C  | L  | L2   | Ø Di | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                                                                            | G1 | 50 | 13,5 | 28   | 59030200                                 |  |

| Schnellkupplung Typ D mit Stecknippel Typ Standard<br>Quick coupling type D with nipple type standard   Raccord rapide du type D avec raccord enfichable                                                                                   |      |    |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------------------------------|
| Werkstoff: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl / Dichtmaterial: NBR<br>Material: Body brass; spring, ball type: stainless steel / Sealing material: NBR<br>Matériau: Corps Laiton, Ressort, billes: INOX / Matériau d'étanchéité: NBR |      |    |                                          |
|                                                                                                                                                         | Di   | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 18,5 | 96 | 59030201                                 |

| Schlauchtülle mit Stecknippel Typ D                                    |      |            |            |         |          |                                          |                                                                                     |       |            |            |         |          |                                          |
|------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------|---------|----------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------|---------|----------|------------------------------------------|
| Hose barb with nipple type D   Duóuille avec raccord enfichable type D |      |            |            |         |          |                                          |                                                                                     |       |            |            |         |          |                                          |
| Werkstoff: Messing                                                     |      |            |            |         |          |                                          |  |       |            |            |         |          |                                          |
| Material: Brass                                                        |      |            |            |         |          |                                          |                                                                                     |       |            |            |         |          |                                          |
| Matériau: Laiton                                                       |      |            |            |         |          |                                          |                                                                                     |       |            |            |         |          |                                          |
| Ø NW                                                                   |      | Ø Da<br>mm | Ø Di<br>mm | L<br>mm | L2<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Ø NW                                                                                |       | Ø Da<br>mm | Ø Di<br>mm | L<br>mm | L2<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| mm                                                                     | zoll |            |            |         |          |                                          | mm                                                                                  | zoll  |            |            |         |          |                                          |
| 19                                                                     | 3/4  | 19,5       | 16,5       | 54      | 30       | 59033519                                 | 26                                                                                  | -     | 26,5       | 21         | 54      | 30       | 59033526                                 |
| 20                                                                     | -    | 20,5       | 16,5       | 54      | 30       | 59033520                                 | 30                                                                                  | -     | 30,5       | 24         | 54      | 30       | 59033530                                 |
| 21                                                                     | -    | 21,5       | 17         | 54      | 30       | 59033521                                 | 32                                                                                  | 1 1/4 | 32,5       | 24         | 54      | 30       | 59033532                                 |
| 22                                                                     | -    | 22,5       | 18         | 54      | 30       | 59033522                                 |                                                                                     |       |            |            |         |          |                                          |
| 23                                                                     | -    | 23,5       | 19         | 54      | 30       | 59033523                                 | 35                                                                                  | -     | 35,5       | 24         | 54      | 30       | 59033535                                 |
| 25                                                                     | 1    | 25,5       | 20         | 54      | 30       | 59033525                                 |                                                                                     |       |            |            |         |          |                                          |

| Blindstopfen Typ D<br>Blind plug type D   Bouchon de fermeture du type D             |  |  |  | L   | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----|----|------------------------------------------|
| Werkstoff: Aluminium<br>Material: Aluminum<br>Matériau: Aluminium                    |  |  |  | 50  | 20 | 59033540                                 |
|  |  |  |  | 76  | 46 | 59033542                                 |
|                                                                                      |  |  |  | 90  | 60 | 59033541                                 |
|                                                                                      |  |  |  | 94  | 64 | 59033543                                 |
|                                                                                      |  |  |  | 108 | 78 | 59033544                                 |

| Stecknippel Typ D mit Außengewinde                                                    |                                                                                       |  |  |  |                                          |      |    |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------|------|----|------|
| Nipple type D with male thread   Raccord enfichable du type D avec filetage extérieur |                                                                                       |  |  |  |                                          |      |    |      |
| Werkstoff: Messing<br><br>Material: Brass<br><br>Matériau: Laiton                     |  |  |  |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |      |    |      |
|                                                                                       |                                                                                       |  |  |  | C                                        | Di   | L  | L2   |
|                                                                                       |                                                                                       |  |  |  | G3/4                                     | 18,5 | 60 | 12   |
|                                                                                       |                                                                                       |  |  |  | G1                                       | 25   | 60 | 13,5 |

| Ersatzdichtungen für Schnellkupplung Typ D<br>Replacement seals for quick coupling type D   Joints de rechange pour raccord rapide du type D |                                                     |                                          |                                           |             |           |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                         | Passend für<br>Suitable for / Convient pour         |                                          | Bezeichnung<br>Description<br>Description | D           | s         | Werkstoff<br>Material<br>Matériau |
|                                                                                                                                              | Bezeichnung<br>Description<br>Description           | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                           |             |           |                                   |
|                                                                                                                                              | Schnellkupplung<br>Quick coupling<br>Raccord rapide | 59030200                                 | O-Ring                                    | 29,82       | 2,62      | NBR                               |
|                                                                                                                                              |                                                     | 59030201                                 | O-Ring                                    | 29,82<br>21 | 2,62<br>2 | NBR<br>NBR                        |



MATERIALSCHLAUCHKUPPLUNG TYP E  
MATERIAL HOSE COUPLING TYPE E / ACCOUPLEMENT DE TUYAU DE MATÉRIAU TYPE E

Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Dichtmaterial: NBR  
Verriegelungsart: Kugeln  
Nennweite: 3/4"

Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar  
Sealing material: NBR  
Locking type: ball type  
Nominal diameter: 3/4"

Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De -20°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Mécanisme d'accouplement: à billes  
Diamètre nominal: 3/4"

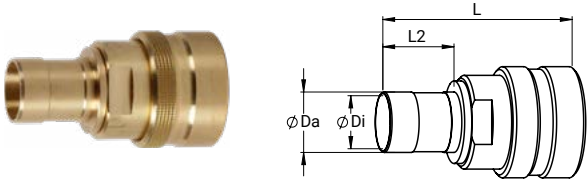
PK

Schnellkupplung Typ E mit Schlauchstück  
Quick coupling type E with hose barb | Raccord rapide du type E avec

Werkstoff: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl / Dichtmaterial: NBR

Material: Body brass; Spring, ball type: stainless steel  
Sealing material: NBR

Matériau: Corps: Laiton; Ressort, billes: INOX  
Matériau d'étanchéité: NBR



| Ø NW |      | Ø Da mm | Ø Di mm | L mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|------|---------|---------|------|-------|------------------------------------------|
| mm   | zoll |         |         |      |       |                                          |
| 19   | 3/4  | 19,5    | 16,5    | 67   | 25    | 59030119                                 |
| 20   | -    | 20,5    | 16,5    | 67   | 25    | 59030120                                 |
| 21   | -    | 21,5    | 17      | 67   | 25    | 59030121                                 |
| 22   | -    | 22,5    | 18      | 67   | 25    | 59030122                                 |
| 23   | -    | 23,5    | 19      | 67   | 25    | 59030123                                 |
| 25   | 1    | 25,5    | 19      | 67   | 25    | 59030125                                 |
| 26   | -    | 26,5    | 19      | 67   | 25    | 59030126                                 |

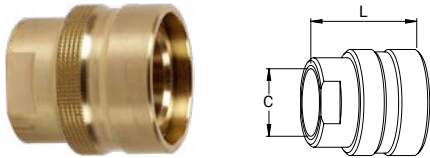
PK

Schnellkupplung Typ E mit Innengewinde  
Quick coupling type E with female thread | Raccord rapid type E avec filéage intérieur

Werkstoff: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl / Dichtmaterial: NBR

Material: Body brass; spring, ball type: stainless steel / Sealing material: NBR

Matériau: Laiton / Matériau d'étanchéité: NBR



| C    | L  | Di   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|----|------|------------------------------------------|
| G3/4 | 40 | 21,7 | 59030150                                 |

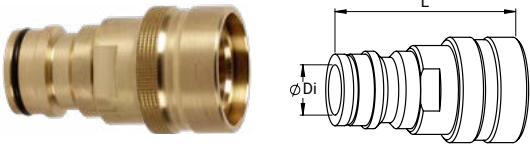
PK

Schnellkupplung Typ E mit Stecknippel Typ Standard  
Quick coupling type E with nipple type standard | Raccord rapide du type E avec raccord enfichable

Werkstoff: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl / Dichtmaterial: NBR

Material: Body brass; Spring, ball type: stainless steel / Sealing material: NBR

Matériau: Corps: Laiton, Ressort, billes: INOX / Matériau d'étanchéité: NBR



| Di   | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|----|------------------------------------------|
| 18,5 | 68 | 59030151                                 |

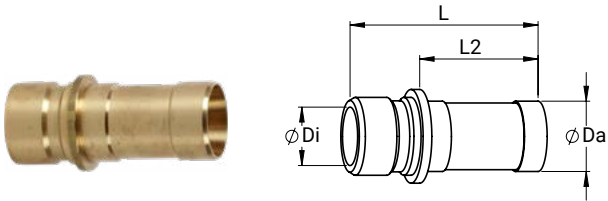
PK

Schlauchtülle mit Stecknippel Typ E  
Hose barb with nipple type E / Duóuille avec raccord enfichable type E

Werkstoff: Messing

Material: Brass

Matériau: Laiton



| Ø NW |      | Ø Da mm | Ø Di mm | L mm | L2 mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|------|---------|---------|------|-------|------------------------------------------|
| mm   | zoll |         |         |      |       |                                          |
| 19   | 3/4  | 19,5    | 16,5    | 54   | 34    | 59033419                                 |
| 20   | -    | 20,5    | 16,5    | 54   | 34    | 59033420                                 |
| 21   | -    | 21,5    | 17      | 54   | 34    | 59033421                                 |
| 22   | -    | 22,5    | 17      | 54   | 34    | 59033422                                 |
| 23   | -    | 23,5    | 17      | 54   | 34    | 59033423                                 |
| 25   | 1    | 25,5    | 17      | 54   | 34    | 59033425                                 |
| 26   | -    | 26,5    | 17      | 54   | 34    | 59033426                                 |

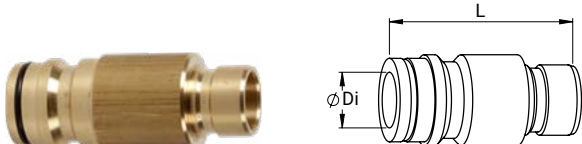
PK

Doppelnippel Typ Standard - Typ E  
Double nipple type standard - type E | Double nipple type standard - type E

Passend auf Standard Materialanschluss / Werkstoff: Messing

Suitable for standard material connection / Material: Brass

Compatible avec raccordement standard / Matériau: Laiton



| Di | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|------------------------------------------|
| 17 | 75 | 59030500                                 |

PK

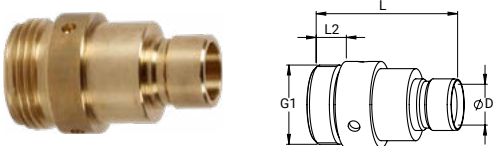
Stecknippel Typ E mit Außengewinde

Nipple type E with male thread / Raccord enfichable type E avec filetage extérieur

Passend auf Materialanschluss mit Innengewinde / Werkstoff: Messing

Suitable for material connection with female thread / Material: Brass

Convient pour raccordement de matériau avec filetage intérieur / Matériau: Laiton



| C  | Di | L  | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|----|----|------------------------------------------|
| G1 | 17 | 60 | 14 | 59003551                                 |

PK

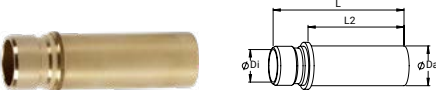
Stecknippel Typ E zum Einlöten

Nipple type E for soldering / Raccord enfichable type E

Werkstoff: Messing

Material: Brass

Matériau: Laiton



| Da | Di | L  | L2 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|----|----|------------------------------------------|
| 22 | 17 | 75 | 55 | 59030502                                 |

PK

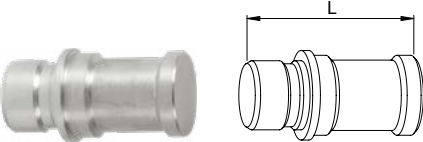
Blindstopfen Typ E

Blind plug type E / Bouchon de fermeture du type E

Werkstoff: Aluminium

Material: Aluminum

Matériau: Aluminium

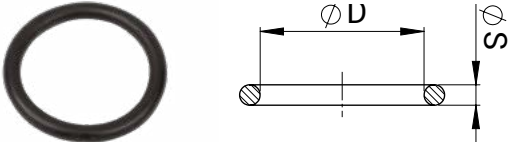


| L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|------------------------------------------|
| 54 | 59033440                                 |

PK

Ersatzdichtungen für Materialschlauchkupplungen Typ E

Replacement seals for material hose coupling type E / Joints de rechange pour raccords de tuyaux matériau type E



| Passend für<br>Suitable for / Convient pour |                                         |                                          |       |      |                                  |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------|------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| Bezeichnung<br>Description / Description    | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article | Bezeichnung<br>Description / Description | D     | s    | Werkstoff<br>Material / Matériau | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
| Stecknippel<br>Nipple / Raccord enfichable  | 59030500                                | O-Ring                                   | 21    | 2    | NBR                              | 99902000                                |
| Kupplung<br>Coupling / Accouplement         | 59030150                                | O-Ring                                   | 20,72 | 2,62 | NBR                              | 99900165                                |

MATERIALSCHLAUCHTÜLLEN  
ZUM EINSCHRAUBEN

SCREW-IN MATERIAL HOSE BARB / DOUILLE RIGIDE DE TUYAU, À VISSER

Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 10 bar

Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar

Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De de -20°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.

PK

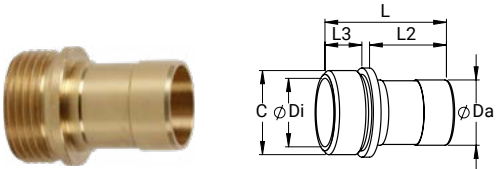
Schlauchtülle mit Außengewinde G 3/4

Hose barb with male thread G 3/4 | Douille pour tuyau avec filetage extérieur G 3/4

Werkstoff: Messing

Material: Brass

Matériau: Laiton



| C     | Ø NW<br>mm | zoll  | Ø Da<br>mm | Ø Di<br>mm | L<br>mm | L2<br>mm | L3<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|-------|------------|-------|------------|------------|---------|----------|----------|-----------------------------------------|
| G 3/4 | 19         | 3/4   | 19,5       | 16,5       | 40      | 25       | 12       | 59033441                                |
| G 3/4 | 20         | -     | 20,5       | 16,5       | 40      | 25       | 12       | 59033445                                |
| G 3/4 | 21         | -     | 21,5       | 17         | 40      | 25       | 12       | 59033444                                |
| G 3/4 | 22         | -     | 22,5       | 18         | 40      | 25       | 12       | 59033442                                |
| G 3/4 | 23         | -     | 23,5       | 19         | 40      | 25       | 12       | 59033446                                |
| G 3/4 | 25         | 1     | 25,5       | 19         | 40      | 25       | 12       | 59033443                                |
| G 3/4 | 26         | -     | 26,5       | 19         | 40      | 25       | 12       | 59033447                                |
| G 3/4 | 32         | 1 1/4 | 32,5       | 19         | 40      | 25       | 12       | 59033448                                |

PK

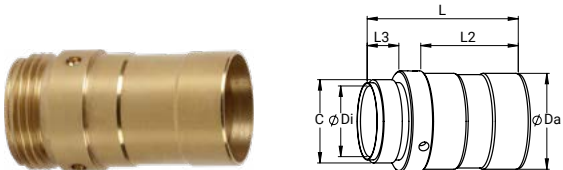
Schlauchtülle mit Außengewinde G1

Hose barb with male thread G1 | Douille pour tuyau avec filetage extérieur G1

Werkstoff: Messing / Mit Montagebohrung

Material: Brass / With mounting bore

Matériau: Laiton / Avec perçage de montage



| C   | Ø NW<br>mm | zoll  | Ø Da<br>mm | Ø Di<br>mm | L<br>mm | L2<br>mm | L3<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|-----|------------|-------|------------|------------|---------|----------|----------|-----------------------------------------|
| G 1 | 30         | -     | 30,5       | 26         | 64      | 40       | 13,5     | 59030147                                |
| G 1 | 32         | 1 1/4 | 32,5       | 28         | 64      | 40       | 13,5     | 59030146                                |
| G 1 | 38         | 1 1/2 | 38,5       | 28         | 64      | 40       | 13,5     | 59030145                                |



MATERIALSCHLAUCHKUPPLUNG  
TYP KAMLOCK

MATERIAL HOSE COUPLING TYPE KAMLOCK / ACCOUPLEMENT DE TUYAU DE MATÉRIAU TYPE KAMLOCK

Medien: Druckluft, Partikelschäume, Wasser  
Betriebstemperatur: -10°C bis +80°C  
Betriebsdruck: 0 bis max. 10 bar sowie Grobvakuum  
Material: Körper Aluminium; Dichtung NBR, Griff Edelstahl, Ring, Sicherungsstift, Kette Stahl verzinkt  
Verriegelungsart: Knebel

Media: compressed air, particle foam beads, water  
Operating temperature: -10°C to +80°C  
Operating pressure: max. 10 bar  
Material: Body aluminum; seals NBR; handle stainless steel; ring, chain and locking pin: steel galvanised  
Locking type: toggle

Milieux: Air comprimé, Mousse de particules, eau  
Température de service: De -10°C à +80°C  
Pression de service: 10 bar max.  
Matériau d'étanchéité: Corps en aluminium; joints NBR ; poignée en acier inoxydable; anneau, chaîne et goupille de verrouillage: acier galvanisé  
Mécanisme d'accouplement: Manette

| Kupplung Typ Kamlock mit Innengewinde<br>Coupling type Kamlock with female thread / Accouplement type Kamlock avec filetage intérieur |                                                                                    |         |    |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------------------------------|
| Rp Gewinde<br><br>Rp Thread<br><br>Rp Filetage                                                                                        |  | C       | DN | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                       |                                                                                    | Rp3/4   | 20 | 59030901                                 |
|                                                                                                                                       |                                                                                    | Rp1     | 25 | 59030902                                 |
|                                                                                                                                       |                                                                                    | Rp1 1/4 | 32 | 59030903                                 |

| Kupplung Typ Kamlock mit Schlauchstück<br>Coupling type Kamlock with hose barb   Accouplement type Kamlock avec douille rigide de tuyau |                                    |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|------------------------------------------|
|                                                      | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø [mm] | DN | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                         | 19                                 | 20 | 59030911                                 |
|                                                                                                                                         | 25                                 | 25 | 59030912                                 |
|                                                                                                                                         | 32                                 | 32 | 59030913                                 |

| Blindkupplung Typ Kamlock<br>Blind coupling type Kamlock   Accouplement borgne, type Kamlock |    |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|
|           | DN | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                              | 20 | 59030921                                 |
|                                                                                              | 25 | 59030922                                 |
|                                                                                              | 32 | 59030923                                 |

| Nippel Typ Kamlock mit Aussengewinde<br>Nipple type Kamlock with male thread   Raccord enfichable type Kamlock avec filetage extérieur |                                                                                     |        |    |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------------------------------------|
| R Gewinde, konisch<br><br>R thread, tapered<br><br>R filetage, conique                                                                 |  | C      | DN | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                        |                                                                                     | R3/4   | 20 | 59030931                                 |
|                                                                                                                                        |                                                                                     | R1     | 25 | 59030932                                 |
|                                                                                                                                        |                                                                                     | R1 1/4 | 32 | 59030933                                 |

| Nippel Typ Kamlock mit Innengewinde<br>Nipple type Kamlock with female thread   Raccord enfichable type Kamlock avec filetage intérieur |                                                                                     |         |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------------------------------|
| Rp Gewinde<br><br>Rp thread<br><br>Rp filetage                                                                                          |  | C       | DN | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                         |                                                                                     | Rp3/4   | 20 | 59030941                                 |
|                                                                                                                                         |                                                                                     | Rp1     | 25 | 59030942                                 |
|                                                                                                                                         |                                                                                     | Rp1 1/4 | 32 | 59030943                                 |

| Nippel Typ Kamlock mit Schlauchstück<br>Nipple type Kamlock with hose barb   Embout enfichable type Kamlock avec raccord tuyau |                                    |    |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                                           | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø [mm] | DN | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|                                                                                                                                | 19                                 | 20 | 59030951                                |
|                                                                                                                                | 25                                 | 25 | 59030952                                |
|                                                                                                                                | 32                                 | 32 | 59030953                                |

| Nippel Typ Kamlock, Blindstopfen<br>Blind coupling type Kamlock   Raccord enfichable type Kamlock, Bouchon de fermeture |    |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                                    | DN | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|                                                                                                                         | 20 | 59030961                                |
|                                                                                                                         | 25 | 59030962                                |
|                                                                                                                         | 32 | 59030963                                |

| Dichtungen für Kupplungen Typ Kamlock<br>Seals for coupling type Kamlock   Joints pour accouplement type Kamlock                 |    |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
| Werkstoff: NBR, andere auf Anfrage<br><br>Material: NBR, others upon request<br><br>Matériau: NBR, d'autres matériau sur demande | DN | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|                                                                                                                                  | 20 | 59030971                                |
|                                                                                                                                  | 25 | 59030972                                |
|                                                                                                                                  | 32 | 59030973                                |

# DIE BESTEN IDEEN ENTSTEHEN GEMEINSAM

Unsere Entwicklung ist kein isolierter Prozess. Sie ist das Ergebnis offener Kommunikation, fachlicher Tiefe und echtem Interesse an einem Ergebnis, das begeistert.



## GREAT IDEAS ARISE WHEN PEOPLE THINK TOGETHER

Our development is not an isolated process – it's the result of open communication, professional expertise, and genuine interest in finding the best solution.

## LES MEILLEURES IDÉES NAISSENT DE LA COOPÉRATION

Chez nous, le développement n'est pas un processus isolé – mais le résultat d'une communication ouverte, d'une expertise approfondie et d'un réel intérêt pour la meilleure solution.



# KAPITEL 9

## SCHLÄUCHE

Special hoses  
Tuyaux spéciaux

Von Pneumatik bis Dampf –  
Spezialschläuche und Schellen  
sichern Medienführung in jedem  
Anwendungsbereich.

|                                                                                                                                                                                                 |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <b>Pneumatik Kunststoffschlauch</b><br><i>Pneumatic plastic hose / Tuyau en plastique pour des applications pneumatiques</i>                                                                    | 9-1 | 152 |
| <b>PVC Gewebeschlauch</b><br><i>PVC braided hose / Tuyau en PVC tissé</i>                                                                                                                       | 9-5 | 156 |
| <b>Saug- und Druckschlauch mit Stahlspirale</b><br><i>Suction-/Pressure hose with spiral steel wire<br/>Tuyau d'aspiration et de pression avec spirale en acier</i>                             | 9-5 | 156 |
| <b>Dampf-Niederdruckschlauch „Continental Dampf-Trix 5000“</b><br><i>Steam hose, Continental Dampftrix® / Tuyau à vapeur, Continental Dampftrix®</i>                                            | 9-6 | 157 |
| <b>Dampf-Hochdruckschlauch „Continental Dampf-Trix 6000“</b><br><i>High-pressure steam hose „Continental Dampf-Trix 6000“<br/>Tuyau à vapeur haute pression « Continental Dampf-Trix 6000 »</i> | 9-7 | 158 |
| <b>Dampf-Hochdruckschlauch „IVG Victoria LL“</b><br><i>Steam hose high pressure „IVG Victoria LL“<br/>Tuyau à vapeur haute pression „IVG Victoria LL“</i>                                       | 9-8 | 159 |
| <b>Gelenkbolzschelle, Edelstahl</b><br><i>Hinge pin clamp, stainless steel / Bride de serrage, INOX</i>                                                                                         | 9-8 | 160 |

From pneumatics to steam – special hoses and clamps ensure safe media flow across all applications.

De la pneumatique à la vapeur – tuyaux spéciaux et colliers garantissent un transfert sûr des fluides.

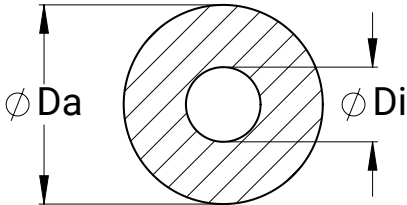


SCHLÄUCHE HOSES / TUYAUX

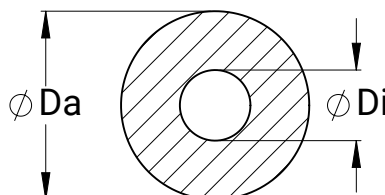
Schläuche für allgemeine Pneumatik Anwendungen, zur Verbindung von Injektoren oder zur Dampfversorgung.  
Neben den hier abgebildeten Schläuchen können wir auch weitere Schlauchfabrikate auf Anfrage liefern.

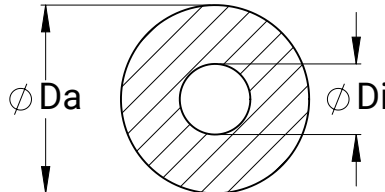
Hoses for general pneumatics, for connecting injectors or for steam supply. In addition to the hose types shown here, we can also supply other hose models upon request.

Tuyaux pour les applications pneumatiques générales, pour le raccordement d'injecteurs ou pour l'alimentation en vapeur. A part des tuyaux illustrés ici, nous pouvons également fournir d'autres marques de tuyaux sur demande.

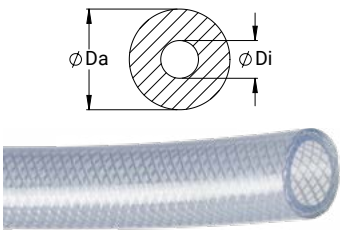
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PK                                                                                                                                                                                             | Pneumatik Kunststoffschlauch – PA 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                | Pneumatic plastic hose – PA12 / Tuyau en plastique pour des applications pneumatiques – PA12                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                | Betriebstemperatur -40 °C bis +80 °C<br>Niedrige Wasseraufnahme, daher gute Maßhaltigkeit bei wechselnder Umgebungsfeuchte<br>Beständig gegen Fette, Öl, Kraftstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Alkalien und Salzlösungen<br>Gut geeignet für den Einsatz von Steckverbindern<br>UV-Beständigkeit nur in schwarzer Farbe<br>Vakuumgeeignet bis Größe 10x8<br>Weitere Abmessungen auf Anfrage |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                | Operating temperature -40° to +80°<br>Low water absorption ensures good dimensional stability under varying ambient humidity<br>Resistant to fats, oils, fuels, hydraulic fluids, alkalis, and saline solutions<br>Well suited for use with push-in fittings<br>UV-resistance in black only<br>Suitable for vacuum up to size 10x8<br>Other dimensions upon request                        | Température de service de -40 °C à +80 °C<br>Faible absorption d'eau, ainsi bonne stabilité dimensionnelle en cas de variation de l'humidité ambiante<br>Résistant aux graisses, aux huiles, aux carburants, aux liquides hydrauliques, aux alcalis et aux solutions salines<br>Bien adapté à l'utilisation de connecteurs<br>Résistance aux rayons UV uniquement en noir<br>Convient au vide jusqu'à la taille 10x8<br>Autres dimensions sur demande |
| <div></div> <div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Da | Di | max. Betriebsdruck bei 20°C<br>max. operating pressure at 20°C<br>max. pression de service á 20°C / (bar) | Farbe<br>Color<br>Couleur | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de rouleau (m) | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 6  | 4  | 27                                                                                                        | natur / natural / naturel | 25                                                    | 81010405                                 |
|    |    |                                                                                                           | blau / blue / bleu        | 25                                                    | 81012405                                 |
|    |    |                                                                                                           | gelb / yellow / jaune     | 25                                                    | 81012401                                 |
|    |    |                                                                                                           | rot / red / rouge         | 25                                                    | 81011405                                 |
|    |    |                                                                                                           | schwarz / black / noir    | 25                                                    | 81013405                                 |
|    |    |                                                                                                           | grün / green / vert       | 25                                                    | 81012402                                 |
| 8  | 6  | 19                                                                                                        | natur / natural / naturel | 25                                                    | 81010505                                 |
|    |    |                                                                                                           | blau / blue / bleu        | 25                                                    | 81012505                                 |
|    |    |                                                                                                           | gelb / yellow / jaune     | 25                                                    | 81012403                                 |
|    |    |                                                                                                           | rot / red / rouge         | 25                                                    | 81011505                                 |
|    |    |                                                                                                           | schwarz / black / noir    | 25                                                    | 81013505                                 |
|    |    |                                                                                                           | grün / green / vert       | 25                                                    | 81010501                                 |
| 10 | 8  | 15                                                                                                        | natur / natural / naturel | 25                                                    | 81010605                                 |
|    |    |                                                                                                           | blau / blue / bleu        | 25                                                    | 81012605                                 |
|    |    |                                                                                                           | gelb / yellow / jaune     | 25                                                    | 81010502                                 |
|    |    |                                                                                                           | rot / red / rouge         | 25                                                    | 81011605                                 |
|    |    |                                                                                                           | schwarz / black / noir    | 25                                                    | 81013605                                 |
|    |    |                                                                                                           | grün / green / vert       | 25                                                    | 81010503                                 |
| 12 | 10 | 12                                                                                                        | natur / natural /         | 25                                                    | 81010705                                 |
|    |    |                                                                                                           | blau / blue / bleu        | 25                                                    | 81012705                                 |
|    |    |                                                                                                           | gelb / yellow / jaune     | 25                                                    | 81010504                                 |
|    |    |                                                                                                           | rot / red / rouge         | 25                                                    | 81011705                                 |
|    |    |                                                                                                           | schwarz / black / noir    | 25                                                    | 81013705                                 |
|    |    |                                                                                                           | grün / green / vert       | 25                                                    | 81010601                                 |

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | Pneumatik Kunststoffschlauch – LDPE                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Pneumatic plastic hose – LDPE / Tuyau en plastique pour des applications pneumatiques – LDPE                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |                                          |
| <div>Betriebstemperatur -10 °C bis + 60°C</div> <div>Preiswerter, kalibrierter Schlauch für den Einsatz in der Verschraubungstechnik</div> <div>Weich und flexibel, relativ hohe Festigkeit und gute Spannungsrissbeständigkeit</div> <div>Vakuumgeeignet bis Größe 10x8</div> <div>Bei anhaltendem Kontakt mit Fetten, Ölen oder anderen Kohlenwasserstoffen nicht geeignet</div> |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |                                          |
| <div>Operating temperature -10°C to +60°C</div> <div>Inexpensive, calibrated hose for use in screw connection technology</div> <div>Soft and flexible, with relatively high strength and good stress crack resistance</div> <div>Suitable for vacuum up to size 10x8</div> <div>Not suitable for permanent contact with fats, oils, or other hydrocarbons</div>                    |    |                                                                                                         | <div>Température de service de -10 °C à + 60°C</div> <div>Tuyau calibré, bon marché pour l'utilisation dans la technique de vissage</div> <div>Souple et flexible, solidité relativement élevée et bonne résistance à la fissuration sous contrainte</div> <div>Adapté au vide jusqu'à la taille 10x8</div> <div>Ne convient pas aux applications avec un contact prolongé avec des graisses, des huiles ou d'autres hydrocarbures</div> |                                                        |                                          |
| <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |                                          |
| Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Di | max. Betriebsdruck bei 20°C<br>max. operating pressure at 20°C<br>max. pression de service à 20C<br>bar | Farbe<br>Color<br>Couleur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de rouleau<br>m | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | 13                                                                                                      | natur / natural / naturel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25                                                     | 81000405                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                     | 81002405                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                                                     | 81000401                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25                                                     | 81001405                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81003405                                 |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6  | 9                                                                                                       | natur / natural / naturel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25                                                     | 81000505                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                     | 81002505                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                                                     | 81000403                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25                                                     | 81001505                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81003505                                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8  | 7                                                                                                       | natur / natural / naturel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25                                                     | 81000605                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                     | 81002605                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                                                     | 81002401                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25                                                     | 81001605                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81003605                                 |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10 | 6                                                                                                       | natur / natural / naturel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25                                                     | 81000705                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                     | 81002705                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                                                     | 81002403                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25                                                     | 81001705                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81003705                                 |

| <div><div>PK</div><div><div>Pneumatik Kunststoffschlauch – PUR</div><div>Pneumatic plastic hose – PUR / Tuyau en plastique pour des applications pneumatiques – PUR</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <div><div>Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C</div><div>Sehr hohe Flexibilität, engen Biegeradius auch bei niedrigen Temperaturen</div><div>Hohe Abriebsfestigkeit</div><div>Gering bleibende Verformung bei Langzeitbelastung</div><div>Gute Beständigkeit gegen die meisten Öle, Fette, aliphatischen Kohlenwasserstoffe und Sauerstoff</div><div>Sehr gut geeignet für den Einsatz mit Steckverbindern</div><div>Vakuumgeeignet</div></div> |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                          |
| <div><div>Operating temperature -20°C to +60°C</div><div>Very high flexibility with tight bending radius, even at low temperatures</div><div>High abrasion resistance</div><div>Low deformation under long-term load</div><div>Good resistance to most oils, fats, aliphatic hydrocarbons and oxygen</div><div>Highly suitable for use with push-in fittings</div><div>Suitable for vacuum</div></div>                                          |    |                                                                                                         | <div><div>Température de service de -20 °C à +60 °C</div><div>Très grande flexibilité, rayon de flexion étroit même à basses températures</div><div>Haute résistance à l'abrasion</div><div>Faible déformation permanente en cas de charge de longue durée</div><div>Bonne résistance à la plupart des huiles, graisses, hydrocarbures aliphatiques et oxygène</div><div>Très bien adapté à l'utilisation avec des connecteurs</div><div>Adapté au vide</div></div> |                                                        |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                                          |
| Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Di | max. Betriebsdruck bei 20°C<br>max. operating pressure at 20°C<br>max. pression de service à 20C<br>bar | Farbe<br>Color<br>Couleur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de rouleau<br>m | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 11                                                                                                      | transparent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25                                                     | 81020405                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25                                                     | 81022405                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25                                                     | 81022401                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81021405                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                     | 81023405                                 |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6  | 10                                                                                                      | transparent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25                                                     | 81020505                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25                                                     | 81022505                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25                                                     | 81022403                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81021505                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                     | 81023505                                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8  | 7                                                                                                       | transparent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25                                                     | 81020605                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25                                                     | 81022605                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25                                                     | 81022501                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81021605                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                     | 81023605                                 |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 8                                                                                                       | transparent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25                                                     | 81020705                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | blau / blue / bleu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25                                                     | 81022705                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | gelb / yellow / jaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25                                                     | 81022503                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | rot / red / rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                                     | 81021705                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         | schwarz / black / noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                     | 81023705                                 |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 8                                                                                                       | grün / green / vert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25                                                     | 81022504                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                          |



| PKPVC-Gewebes Schlauch<br>PVC-braided hose / Tuyau en PVC tissé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |                                                                                                       |                                     |                                                        |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <div><div>Betriebstemperatur -15°C bis +60 °C / Abriebsfester Standardschlauch / Hohe chemische Beständigkeit / Andere Rollenlängen auf Anfrage</div><div>Operating temperature -15°C to +60°C / Abrasion-resistant standard hose / High chemical resistance / Other roll lengths upon request</div><div>Température de service de -15°C à +60 °C / Tuyau standard résistant à l'abrasion / Haute résistance chimique / Autres longueurs de rouleaux sur demande</div></div> <div></div> | Di mm | Da mm | max. Betriebsdruck bei 20°C<br>max. operating pressure at 20°C / max. pression de service à 20C / bar |                                     | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de rouleau<br>m | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6     | 12    | Luft<br>Air<br>Air                                                                                    | Flüssigkeiten<br>Fluids<br>Liquides | 25                                                     | 90081004                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9     | 15    | 15                                                                                                    | 20                                  | 25                                                     | 90081013                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13    | 20    | 15                                                                                                    | 20                                  | 25                                                     | 90081024                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19    | 26    | 15                                                                                                    | 20                                  | 25                                                     | 90081032                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22    | 28    | 15                                                                                                    | 20                                  | 50                                                     | 90081034                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25    | 34    | 12                                                                                                    | 20                                  | 25                                                     | 90081037                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 32    | 42    | 9                                                                                                     | 12                                  | 25                                                     | 90081040                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 38    | 48    | 8                                                                                                     | 11                                  | 25                                                     | 90081043                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50    | 60    | 6                                                                                                     | 8                                   | 25                                                     | 90081045                                 |

PK

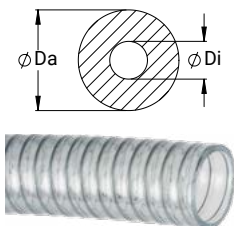
Saug- und Druckschlauch mit Stahlspirale

Suction-/pressure hose with spiral steel wire / Tuyau d'aspiration et de pression avec spirale en acier

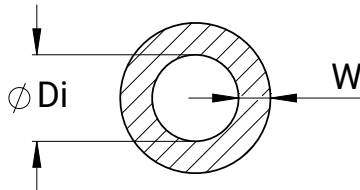
PVC, transparent, glatt / Schwere Ausführung / Betriebstemperatur -15 °C bis +60 °C / Vakuumgeeignet bis -0,9 bar / Weitere Abmessungen auf Anfrage

PVC, transparent, smooth / Heavy-duty design / Operating temperature -15°C to +60°C / Suitable for vacuum up to -0.9 bar / Other dimensions upon request

PVC, transparent, lisse / Version lourde / Température de service de -15 °C à +60 °C / Convient au vide jusqu'à -0,9 bar / Autres dimensions sur demande



| Di<br>mm | Da<br>mm | max. Betriebsdruck<br>bei 20°C<br>max. operating pressure at 20°C<br>max. pression de service à 20C<br>bar | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de<br>rouleau<br>m | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 10       | 16       | 10                                                                                                         | 30                                                        | 90080503                                 |
| 12       | 18       | 9                                                                                                          | 30                                                        | 90080506                                 |
| 14       | 20       | 9                                                                                                          | 50                                                        | 90080509                                 |
| 16       | 22       | 9                                                                                                          | 50                                                        | 90080512                                 |
| 18       | 24       | 8                                                                                                          | 50                                                        | 90080515                                 |
| 20       | 27       | 8                                                                                                          | 50                                                        | 90080518                                 |
| 22       | 29       | 6                                                                                                          | 60                                                        | 90080520                                 |
| 25       | 33       | 8                                                                                                          | 50                                                        | 90080523                                 |
| 30       | 38       | 5                                                                                                          | 60                                                        | 90080525                                 |
| 32       | 40       | 8                                                                                                          | 50                                                        | 90080528                                 |
| 35       | 43,4     | 5                                                                                                          | 60                                                        | 90080530                                 |
| 38       | 46       | 7                                                                                                          | 50                                                        | 90080533                                 |
| 40       | 49       | 7                                                                                                          | 50                                                        | 90080536                                 |

| PKDampf-Niederdruckschlauch „Continental Dampf-Trix 5000“<br>Low-pressure steam hose „Continental Dampf-Trix 5000“<br>Tuyau à vapeur basse pression « Continental Dampf-Trix 5000 »                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                                                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                             |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <p>Armaturen nicht im Lieferumfang enthalten / Seele: EPDM<br/>Einlage/Umflechtung: Textileinlage / Norm: DIN EN ISO 6134 - 1A<br/>Farbe: Decke schwarz/rot / Leitfähigkeit (Art): Ohm-leitfähig<br/>Temperaturbereich: -40 bis +210 °C nur für Sattedampf / -40 bis +120 °C bei Heißwasser<br/>Sattedampfkurve beachten! / Nur in Verbindung mit Schalenarmaturen nach DIN EN 14423 verwenden!</p> |                                                |                                                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                             |                                          |
| <p>Fittings not included / Core: EPDM<br/>Inlay/braiding: textile / Norm: DIN EN ISO 6134 - 1A<br/>Color: coating black/red<br/>Conductivity (kind): ohm-conductive<br/>Temperature range: -40 to +210 °C only for saturated steam<br/>-40 to +120 °C with hot water / Mind the saturated steam curve!<br/>Only use in conjunction with clamp fittings<br/>in accordance with DIN EN 14423!</p>     |                                                |                                                               |                                  | <p>Armatures non comprises dans la livraison / Âme: EPDM<br/>Insert/tresse: Insert textile / Norme: DIN EN ISO 6134 - 1A<br/>Couleur: couverture noire/rouge<br/>Conductivité (type): Conductivité ohmique<br/>Plage de température: de -40 à +210 °C uniquement pour la vapeur saturée<br/>de -40 à +120 °C pour l'eau chaude<br/>Respecter la courbe de vapeur saturée ! / A utiliser uniquement avec des<br/>raccords à coquilles selon DIN EN 14423 !</p> |                                                                                    |                                                                             |                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                   |                                                |                                                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                             |                                          |
| Nennweite<br>Nominal width<br>Largeur nominale<br>zoll / inch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Intérieur Ø<br>ØDi<br>mm | Wandstärke<br>Wall thickness<br>Epaisseur de paroi<br>W<br>mm | Länge<br>Length<br>Longueur<br>m | Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service<br>bar / psi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mind. Berstdruck<br>min. burst pressure<br>Pression d'éclatement min.<br>bar / psi | Kleinster Biegeradius<br>min. bending radius<br>Rayon de flexion mini<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 3/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19                                             | 7                                                             | 40                               | 6 / 87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 / 870                                                                           | 190                                                                         | 90181602                                 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                                             | 7,5                                                           | 40                               | 6 / 87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 / 870                                                                           | 250                                                                         | 90181603                                 |

! Gerne bieten wir Ihnen fertig konfektionierte Schläuche an. Sprechen Sie uns an.  
We are happy to offer you pre-assembled hoses. Please contact us.  
Nous serions heureux de vous proposer des tuyaux pré-confectionnés. N'hésitez pas à nous contacter.

PK

Dampf-Hochdruckschlauch „Continental Dampf-Trix 6000“

High-pressure steam hose „Continental Dampf-Trix 6000“

Tuyau à vapeur haute pression « Continental Dampf-Trix 6000 »

Armaturen nicht im Lieferumfang enthalten / Seele: EPDM

Einlage/Umflechtung: Stahlgeflechteinlagen / Norm: DIN EN ISO 6134 - 2A

Farbe: Decke: schwarz/rot / Leitfähigkeit (Art): Ohm-leitfähig

Temperaturbereich: -40 bis +210 °C nur für Sattedampf / -40 bis +120 °C bei Heißwasser

Sattedampfkurve beachten! / Nur in Verbindung mit Schalenarmaturen nach DIN EN 14423 verwenden!

Fittings not included / Core: EPDM

Inlay/braiding: steel braiding / Norm: DIN EN ISO 6134 - 2A

Color: coating black/red / Conductivity (kind): ohm-conductive

Temperature range: -40 to +210 °C only for saturated steam

-40 to +120 °C with hot water

Mind the saturated steam curve!

Only use in conjunction with clamp fittings

in accordance with DIN EN 14423!

Armatures non comprises dans la livraison / Âme: EPDM

Insert/tresse: Insert tressé en acier / Norme: DIN EN ISO 6134 - 2A

Couleur: Couverture: noir/rouge

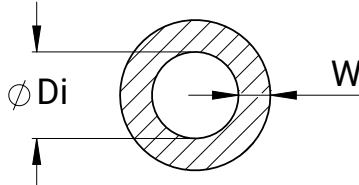
Conductivité (type): Conductivité ohmique

Plage de température: de -40 à +210 °C uniquement pour la vapeur saturée

de -40 à +120 °C pour l'eau chaude

Respecter la courbe de vapeur saturée !

A utiliser uniquement avec des raccords à coquilles selon DIN EN 14423 !



| Nennweite<br>Nominal width<br>Largeur nominale<br>zoll / inch | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Intérieur Ø<br>ØDi<br>mm | Wandstärke<br>Wall thickness<br>Epaisseur de paroi<br>W<br>mm | Länge<br>Length<br>Longueur<br>m | Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service<br>bar / psi | Mind. Berstdruck<br>min. burst pressure<br>Pression d'éclatement min.<br>bar / psi | Kleinster Biegeradius<br>min. bending radius<br>Rayon de flexion mini<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 3/4                                                           | 19                                             | 7                                                             | 40                               | 18 / 261                                                                | 180 / 2611                                                                         | 190                                                                         | 90181611                                 |
| 1                                                             | 25                                             | 7,5                                                           | 40                               | 18 / 261                                                                | 180 / 2611                                                                         | 250                                                                         | 90181612                                 |
| 1 1/4                                                         | 32                                             | 8                                                             | 40                               | 18 / 261                                                                | 180 / 2611                                                                         | 320                                                                         | 90181613                                 |
| 1 1/2                                                         | 38                                             | 8                                                             | 40                               | 18 / 261                                                                | 180 / 2611                                                                         | 380                                                                         | 90181614                                 |
| 2                                                             | 50                                             | 9                                                             | 40                               | 18 / 261                                                                | 180 / 2611                                                                         | 500                                                                         | 90181615                                 |

!

Gerne bieten wir Ihnen fertig konfektionierte Schläuche an. Sprechen Sie uns an.

We are happy to offer you read-made hoses. Please contact us.

Nous serions heureux de vous proposer des tuyaux pré-confectionnés. N'hésitez pas à nous contacter.

158

INNOVATION BY KRÖNER

1025

PK

Dampf-Hochdruckschlauch „IVG Victoria LL“

Steam hose high pressure „IVG Victoria LL“ / Tuyau à vapeur haute pression „IVG Victoria LL“

NEU  
Nouveau  
New

Hersteller: IVG Colbachini S.p.a.

Seele: EPDM, schwarz, glatt, beständig gegen Sattedampf

Einlagen: Stahldraht-Cordgewebelagen gewickelt und Stahldrahtspirale / Höchstbetriebsdruck: 18 bar

Norm: ohne / Kennzeichnung: "IVG Steam Victoria/LL"

Temperaturbereich: - 40 bis +210 °C nur für Sattedampf / Reduzierte Biegeradien

Nicht geeignet für Dampfreiniger / Sattedampfkurve beachten!

Manufacturer: IVG Colbachini S.p.a.

Core: EPDM, black, smooth, resistant to saturated steam

Inserts: steel cord fabric layers wound and steel wire spiral

Maximum operating pressure: 18bar

Norm: None

Marking: 'IVG Steam Victoria/LL'

Temperature range: - 40 to +210 °C for saturated steam only

Reduced bending radii

Not suitable for steam cleaners

Mind the saturated steam curve

Fabricant: IVG Colbachini S.p.a.

Âme: EPDM, noir, lisse, résistant à la vapeur saturée

Inserts : couches de câbles métalliques enroulées et spirale métallique

Pression de service maximale : 18 bars

Norm: Aucune

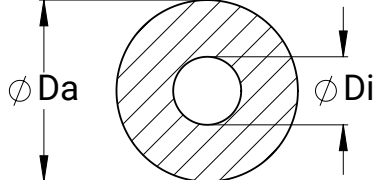
Marquage 'IVG Steam Victoria/LL'

Plage de température : - 40 à +210 °C uniquement pour la vapeur saturée

Rayons de courbure réduits

Ne convient pas aux nettoyeurs à vapeur

Respecter la courbe de vapeur saturée



| Nennweite<br>Nominal width<br>Largeur nominale<br>zoll / inch | Innen Ø<br>Inner Ø<br>Intérieur Ø<br>ØDi<br>mm | Außen Ø<br>Outer Ø<br>Ø Extérieur<br>Øda<br>mm | Länge<br>Length<br>Longueur<br>m | Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service<br>bar / psi | Mind. Berstdruck<br>min. burst pressure<br>Pression d'éclatement min.<br>bar / psi | Kleinster Biegeradius<br>min. bending radius<br>Rayon de flexion mini<br>mm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2                                                             | 51                                             | 69                                             | 60                               | 18 / 270                                                                | 180 / 2700                                                                         | 357                                                                         | 90181721                                 |
| 2-1/2                                                         | 63,5                                           | 85,5                                           | 60                               | 18 / 270                                                                | 180 / 2700                                                                         | 444                                                                         | 90181722                                 |
| 3                                                             | 76                                             | 98                                             | 60                               | 18 / 270                                                                | 180 / 2700                                                                         | 570                                                                         | 90181723                                 |

!

Gerne bieten wir Ihnen Rollenabschnitte und weitere Abmessungen an. Sprechen Sie uns an.

We are happy to offer you cut-to-size sections and other dimensions.

Nous vous proposons volontiers des sections de rouleaux et d'autres dimensions.

1025

WWW.PETER-KROENER.DE

159



PK

Gelenkbolzenschelle, Edelstahl

Hinge pin clamp, stainless steel / Bride de serrage, INOX

Geeignet für Industrierwasser-, Gummi-, Saug- und Druckschläuche

Werkstoff 1.4301 (W4)

Suitable for industrial water-, rubber-, suction- and pressure hoses

Material 1.4301 (W4)

Convient pour les tuyaux industriels d'eau, de caoutchouc, d'aspiration et de pression

Materiau 1.4301 (W4)



| D min mm | D max mm | Bandbreite<br>Band width<br>Largeur de bande<br>B / mm | Anzugsdrehmoment<br>Tightening torque<br>Couple de serrage<br>Nm | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|----------|----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 17       | 19       | 18                                                     | 4,5                                                              | 90086100                                 |
| 20       | 22       | 18                                                     | 4,5                                                              | 90086157                                 |
| 23       | 25       | 18                                                     | 4,5                                                              | 90086104                                 |
| 26       | 28       | 18                                                     | 4,5                                                              | 90086158                                 |
| 29       | 31       | 20                                                     | 9,0                                                              | 90086107                                 |
| 32       | 35       | 20                                                     | 9,0                                                              | 90086156                                 |
| 36       | 39       | 20                                                     | 9,0                                                              | 90086159                                 |
| 40       | 43       | 20                                                     | 9,0                                                              | 90086160                                 |
| 44       | 47       | 22                                                     | 9,0                                                              | 90086112                                 |
| 48       | 51       | 22                                                     | 9,0                                                              | 90086161                                 |
| 52       | 55       | 22                                                     | 9,0                                                              | 90086162                                 |
| 56       | 59       | 22                                                     | 9,0                                                              | 90086163                                 |
| 60       | 63       | 22                                                     | 9,0                                                              | 90086164                                 |
| 64       | 67       | 22                                                     | 9,0                                                              | 90086117                                 |
| 68       | 73       | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086165                                 |
| 74       | 79       | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086166                                 |
| 80       | 85       | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086167                                 |
| 86       | 91       | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086168                                 |
| 92       | 97       | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086169                                 |
| 98       | 103      | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086123                                 |
| 104      | 112      | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086171                                 |
| 113      | 121      | 24                                                     | 18,0                                                             | 90086170                                 |

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. At the top left, there is a header area containing the word "NOTIZEN" in large, bold, black capital letters, followed by the text "Notes / Notes" in a smaller, regular font.

# NACHHALTIGKEIT IST TEIL UNSERES ANSPRUCHS

Wir planen vorausschauend,  
entscheiden bewusst und handeln so,  
dass es auch morgen noch trägt. Für  
Kunden, Mitarbeitende und die Welt,  
in der wir leben.

## SUSTAINABILITY DOESN'T STOP AT THE FACTORY GATE

For us, it means planning ahead,  
making conscious decisions, and  
acting in ways that remain valid  
tomorrow – for our customers,  
our employees, and the world we  
live in.

## LA DURABILITÉ NE S'ARRÊTE PAS AUX PORTES DE L'USINE

Pour nous, la durabilité signifie:  
planifier avec prévoyance, prendre  
des décisions en toute conscience  
et agir de manière à ce que cela  
reste valable demain – pour nos  
clients, nos collaborateurs et le  
monde dans lequel nous vivons.

# KAPITEL 10

## DICHTUNGEN

Seals / Joints d'étanchéité

Dichtungen und Werkzeuge zur  
Montage und Wartung - abgestimmt  
auf Pneumatikanwendungen und zur  
Partikelschaumverarbeitung.

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  Seals and tools for assembly and maintenance - optimized for pneumatic applications and particle foam processing.                       | Dichtprofile<br>Sealing Profil / Profilé d'étanchéité                                                                             | 10-1 164 |
|  Joints et outils pour le montage et la maintenance - adaptés aux applications pneumatiques et au traitement de la mousse de particules. | Dichtungen<br>Seals / Joints                                                                                                      | 10-3 166 |
|                                                                                                                                                                                                                               | Montagewerkzeug für Gleitdichtungssatz<br>Installation tool for glide seal set<br>Outil de montage pour kit de joints coulissants | 10-5 168 |

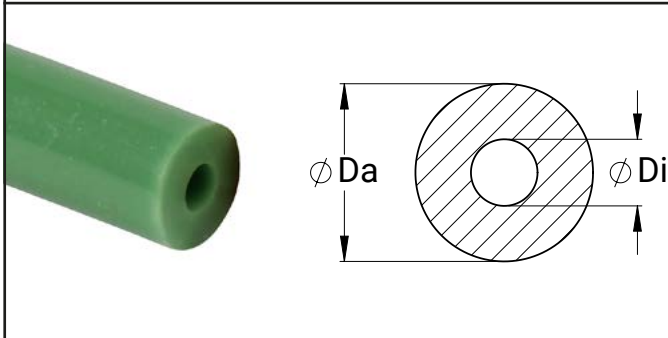


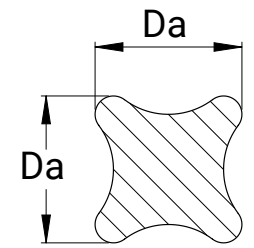
DICHTPROFILE SEALING PROFIL / PROFILÉ D'ÉTANCHÉITÉ

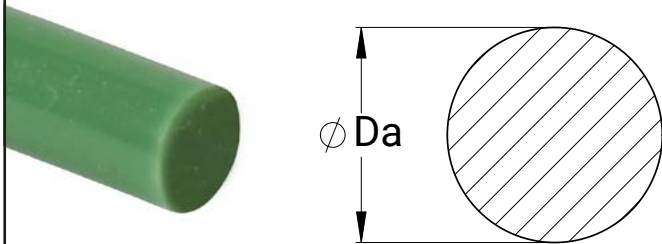
Rundschnur, Schläuche und andere Profile als Meterware zur Abdichtung von Platten oder ganzen Baugruppen.

Round cord, hoses and other profiles by the meter for sealing plates or assemblies.

Cordon rond, tuyaux et autres profilés au mètre pour l'étanchéité de panneaux ou d'ensembles complets.

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Silikonschlauch<br>Silicone hose / Tuyau en silicone |    |                                             |                                                           |                           |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| <p>Toleranzen ISO 3302-1 E1   Temperaturbeständigkeit:<br/>dauerhaft +200°C / kurzfristig +250°C / Kälteflexibilität -60°C</p> <p>Tolerances ISO 3302-1 E1 / Temperature resistance: permanently<br/>+200°C / short run +250°C / flexibility at low temperature -60°C</p> <p>Tolérances ISO 3302-1 E1 / Résistance à la température: à longue durée<br/>+200°C / à court terme +250°C / Flexibilité à basse température -60°C</p>  |  | Da                                                   | Di | Härte<br>Hardness<br>Dureté<br>° Shore<br>A | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de<br>rouleau<br>m | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 3                                                    | 1  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192331                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 4                                                    | 1  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192431                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 5                                                    | 1  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192531                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                      |    |                                             |                                                           | grün / green / vert       | 90192541                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 6                                                    | 2  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192631                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 7                                                    | 2  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192731                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 8                                                    | 3  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192831                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                      |    |                                             |                                                           | grün / green / vert       | 90192841                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 9                                                    | 3  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192931                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                      |    |                                             |                                                           | grün / green / vert       | 90192941                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 10                                                   | 3  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90193031                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 11                                                   | 3  | 60                                          | 25                                                        | grün / green / vert       | 90193141                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 12                                                   | 3  | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90193231                                 |

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  | Silikonschnur, X-Profil                                                              |                                             |                                                           |                                       | Silicone cord, X-profile / Tuyau en silicone, Profil X |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|--|--|
| <div>Silikonschnur, X-Profil   • Toleranzen ISO 3302-1 E1</div> <div>Temperaturbeständigkeit: dauerhaft +200°C / kurzfristig +250°C</div> <div>Kälteflexibilität -60°C</div> <div>Tolerances ISO 3302-1 E1   temperature resistance: permanently +200°C short run +250°C / flexibility at low temperature -60°C</div> <div>Tolérances ISO 3302-1 E1   Résistance la Temperatur: -à longue durée +200°C à court terme +250°C / Flexibilité à basse température -60°C</div> <div></div> |  |  |  |  |  |  | Da                                                                                   | Härte<br>Hardness<br>Dureté<br>° Shore<br>A | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de<br>rouleau<br>m | Farbe<br>Color<br>Couleur             | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article               |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  | 6                                                                                    | 60                                          | 25                                                        | rotbraun<br>red brown<br>Marron rouge | 90192651                                               |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |                                             |                                                           |                                       |                                                        |  |  |  |

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  | Silikonschnur, rund                            |                                             |                                                           |                           |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | Silicone cord, round / Tuyau en silicone, rond |                                             |                                                           |                           |                                          |
| <p>Toleranzen ISO 3302-1 E1   Temperaturbeständigkeit: dauerhaft +200°C / kurzfristig +250°C / Kälteflexibilität -60°C</p> <p>Tolerances ISO 3302-1 E1   Temperature resistance: permanently +200°C / short run +250°C / flexibility at low temperature -60°C</p> <p>Tolérances ISO 3302-1 E1   Résistance la Temperatur: à longue durée +200°C / à court terme +250°C / Flexibilité à basse température -60°C</p> |  |  |  |  |  | Da                                             | Härte<br>Hardness<br>Dureté<br>° Shore<br>A | Rollenlänge<br>Roll length<br>Longueur de<br>rouleau<br>m | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 3                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192311                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 4                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192411                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  | 5                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192511                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 6                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192611                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |                                                |                                             |                                                           | grün / green<br>vert      | 90192621                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 7                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192711                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 8                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192811                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |                                                |                                             |                                                           | grün / green<br>vert      | 90192821                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 9                                              | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90192911                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |                                                |                                             |                                                           | grün / green<br>vert      | 90192921                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | 10                                             | 60                                          | 25                                                        | transparent               | 90193011                                 |



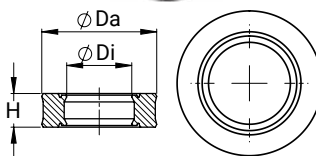
DICHTUNGEN SEALS / JOINTS

Dichtungen zur statischen oder dynamischen Abdichtung von Bauteilen in unterschiedlichen Werkstoffen.

Seals for static or dynamic sealing of components in different materials.      Joints pour l'étanchéité statique ou dynamique de composants en différents matériaux.

| PK                                                                       | Nutring<br>Lip seal / Joint à lèvres |    |     | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|-----|-----------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                          | Di                                   | Da | H   |                                   |                                          |
| Einseitig dichtend<br><br>Single acting sealing<br><br>Etanche d'un côté | 6                                    | 16 | 5   | NBR                               | 99904601                                 |
|                                                                          | 8                                    | 16 | 6   | NBR                               | 99904600                                 |
|                                                                          | 16                                   | 24 | 6,5 | HNBR                              | 99904000                                 |
|                                                                          |                                      | 26 | 6   | FKM                               | 99900104                                 |
|                                                                          | 20                                   | 26 | 6   | FKM                               | 99900215                                 |
|                                                                          | 30                                   | 40 | 6   | NBR                               | 99900216                                 |
|                                                                          |                                      |    |     |                                   |                                          |

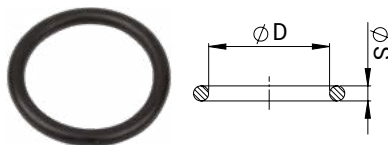
| PK                                                                          |  | Doppelnutring<br>Double lip seal / Joint à lèvres |    |   |                                  |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|----|---|----------------------------------|----------------------------------------|
| Beidseitig dichtend<br><br>Double-acting sealing<br><br>Etanche double face |  | Di                                                | Da | H | Werkstoff<br>Material / Matériau | Artikel-Nr.<br>Item No. /No. d'article |
|                                                                             |  | 10                                                | 16 | 6 | HNBR                             | 99015600                               |
|                                                                             |  |                                                   | 20 | 6 | HNBR                             | 99017900                               |
|                                                                             |  | 12                                                | 20 | 6 | HNBR                             | 99015700                               |



| PK                                                                                                                                                                 | Doppelnutring<br>Double lip seal / Bague à double rainure |    |   |                                   |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    | S                                                         | Da | H | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                    | 12                                                        | 20 | 6 | HNBR                              | 99032900                                 |
|                                                                                                                                                                    |                                                           |    |   |                                   |                                          |
|                                                                                                                                                                    |                                                           |    |   |                                   |                                          |
| Beidseitig dichtend<br>Für Sechskantstangen<br><i>Double-acting sealing<br/>For hexagonal rods</i><br><i>Etanchéité double face<br/>Pour des tiges hexagonales</i> |                                                           |    |   |                                   |                                          |

| PK | Manschette<br>Sleeve / Manchon |    |    |                                   |                                          |
|----|--------------------------------|----|----|-----------------------------------|------------------------------------------|
|    | DN                             | Di | H  | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|    | 25                             | 18 | 12 | NBR                               | 99902400                                 |
|    | 30                             | 23 | 12 | NBR                               | 99900197                                 |
|    | 35                             | 28 | 12 | HNBR                              | 99900200                                 |
|    | 45                             | 38 | 12 | NBR                               | 99902100                                 |

! NBR – Acrylnitril-Butadien-Kautschuk | Acrylonitrile Butadiene Rubber / Caoutchouc acrylonitrile-butadiène  
HNBR – Hydriertes Nitrilkautschuk | Hydrogenated Nitrile Butadiene Rubber / Caoutchouc nitrile hydrogéné

| PK                                                                                                                                                  |      | O-Ring<br>O-ring / Joint torique        |      |          |          |          |                                                                                     |      |                                         |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bevorzugt zur statischen Abdichtung geeignet<br><br>Preferred for static sealing applications<br><br>Convient de préférence à l'étanchéité statique |      |                                         |      |          |          |          |  |      |                                         |          |          |          |          |          |
| Abmessung<br>Dimension<br>Dimension                                                                                                                 |      | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |      |          |          |          | Abmessung<br>Dimension<br>Dimension                                                 |      | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |          |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                     |      | Werkstoff<br>Material / Matériau        |      |          |          |          |                                                                                     |      | Werkstoff<br>Material / Matériau        |          |          |          |          |          |
| D                                                                                                                                                   | s    | NBR                                     | HNBR | EPDM     | FKM      | FEKM     | D                                                                                   | s    | NBR                                     | HNBR     | EPDM     | FKM      | FEKM     |          |
| 2,9                                                                                                                                                 | 1,78 | -                                       | -    | 99900214 | -        | 99900213 | 32,92                                                                               | 3,53 | 99900304                                | -        | -        | -        | -        |          |
| 3,3                                                                                                                                                 | 2,38 | -                                       | -    | -        | -        | 99900147 | 32,99                                                                               | 2,62 | -                                       | -        | -        | 99900177 | -        |          |
| 5                                                                                                                                                   | 1,5  | 99900515                                | -    | -        | -        | -        | 33                                                                                  | 2,5  | -                                       | -        | -        | 99910505 | -        |          |
| 6                                                                                                                                                   | 2    | -                                       | -    | -        | 99900176 | 99900178 |                                                                                     | 3    | 99910500                                | -        | -        | 99901923 | -        |          |
| 7,59                                                                                                                                                | 2,62 | -                                       | -    | -        | 99900148 | 99900150 | 35                                                                                  | 5    | -                                       | -        | 99904400 | 99904401 | -        |          |
| 10                                                                                                                                                  | 3    | 99903700                                | -    | 99905500 | 99903701 | -        | 36                                                                                  | 2    | 99900182                                | -        | -        | 99900303 | -        |          |
| 10,77                                                                                                                                               | 2,62 | 99900139                                | -    | 99900141 | 99900140 | -        |                                                                                     | 3    | -                                       | -        | -        | 99900302 | -        |          |
| 12                                                                                                                                                  | 2    | -                                       | -    | 99905601 | -        | -        |                                                                                     | 5    | -                                       | -        | -        | 99904402 | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 3    | -                                       | -    | 99905600 | -        | -        | 37,82                                                                               | 1,78 | 99901600                                | -        | -        | -        | -        |          |
| 12,37                                                                                                                                               | 2,62 | -                                       | -    | -        | 99900142 | -        | 38                                                                                  | 5    | -                                       | -        | 99902900 | -        | -        |          |
| 18                                                                                                                                                  | 1    | 99913900                                | -    | -        | -        | -        | 40                                                                                  | 3    | -                                       | 99900180 | -        | 99900517 | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 2    | 99913905                                | -    | -        | -        | -        |                                                                                     | 5    | 99903000                                | 99901921 | -        | -        | -        |          |
| 18,72                                                                                                                                               | 2,62 | -                                       | -    | 99901040 | 99901041 | -        | 40,94                                                                               | 2,62 | -                                       | -        | -        | 99904801 | 99904804 |          |
| 19                                                                                                                                                  | 2    | 99900143                                | -    | -        | 99900151 | -        | 42                                                                                  | 2    | -                                       | -        | -        | 99904805 | -        |          |
| 20,72                                                                                                                                               | 2,62 | 99900165                                | -    | -        | -        | -        |                                                                                     | 3,5  | 99906400                                | -        | -        | 99901010 | -        |          |
| 21                                                                                                                                                  | 2    | 99902000                                | -    | -        | -        | -        |                                                                                     | 5    | 99903100                                | 99901922 | -        | 99903105 | -        |          |
| 22                                                                                                                                                  | 1,5  | 99911201                                | -    | -        | -        | -        | 46                                                                                  | 2    | 99903101                                | -        | -        | -        | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 2,5  | 99900184                                | -    | -        | -        | -        | 48                                                                                  | 1,5  | 99900516                                | -        | -        | -        | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 3    | 99900144                                | -    | -        | 99900217 | -        |                                                                                     | 2,5  | 99904806                                | -        | 99904802 | -        | -        |          |
| 23,39                                                                                                                                               | 3,53 | 99900145                                | -    | -        | -        | -        | 50                                                                                  | 2,5  | 99906100                                | -        | -        | -        | -        |          |
| 23,47                                                                                                                                               | 2,62 | -                                       | -    | 99900210 | -        | -        |                                                                                     | 3    | 99901910                                | -        | -        | -        | -        |          |
| 24                                                                                                                                                  | 1,5  | -                                       | -    | -        | 99900185 | 99900190 |                                                                                     | 3,5  | -                                       | 99901900 | -        | -        | -        |          |
| 25                                                                                                                                                  | 3    | 99910200                                | -    | -        | -        | -        |                                                                                     | 4    | 99905901                                | -        | -        | -        | -        |          |
| 26                                                                                                                                                  | 3    | 99900186                                | -    | -        | -        | -        |                                                                                     | 5    | -                                       | 99901700 | -        | -        | -        | 99906000 |
| 27                                                                                                                                                  | 2    | 99912800                                | -    | -        | -        | -        | 52                                                                                  | 2,5  | 99905050                                | -        | -        | -        | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 2,5  | 99904810                                | -    | -        | -        | -        | 54                                                                                  | 3,5  | 99906300                                | -        | -        | 99906301 | -        |          |
| 28                                                                                                                                                  | 2    | -                                       | -    | 99900183 | 99900174 | -        | 58                                                                                  | 3    | 99905000                                | -        | -        | 99901924 | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 3    | 99910300                                | -    | -        | 99910310 | -        | 60                                                                                  | 3,5  | 99903300                                | -        | -        | -        | -        |          |
|                                                                                                                                                     | 4    | 99902500                                | -    | -        | 99911401 | -        | 64                                                                                  | 3,5  | 99906320                                | -        | -        | 99901925 | -        |          |
| 29,82                                                                                                                                               | 2,62 | 99900192                                | -    | -        | -        | -        | 80                                                                                  | 3    | 99913500                                | -        | -        | 99901926 | -        |          |
| 30                                                                                                                                                  | 3    | 99910400                                | -    | -        | -        | -        | 90                                                                                  | 3    | 99913400                                | -        | -        | 99901927 | -        |          |
| 32                                                                                                                                                  | 3    | 99902600                                | -    | -        | -        | -        |                                                                                     |      |                                         |          |          |          |          |          |

! EPDM – Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk | Ethylene Propylene Diene Monomer Rubber / Caoutchouc éthylène-propylène-diène  
FKM – Fluorkautschuk | Fluoroelastomer / Élastomère fluoré  
FEKM – Perfluorelastomer | Perfluoroelastomer / Perfluoroélastomère



PK

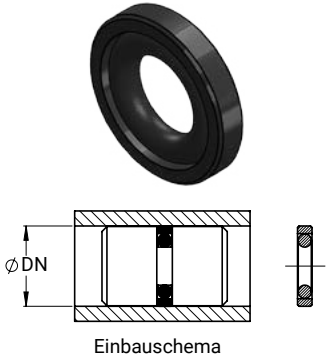
### Gleitdichtungssatz

Glide seal set / Kit de joints coulissants

Beidseitig dichtend  
Für Partikelschaum Injektoren  
Werkstoff: PTFE Compound,  
O-Ring: NBR/FKM

*Double-acting sealing / For particle  
foam injectors / Material: PTFE  
compound, O-ring: NBR/FKM*

*Etanche double face / Pour des  
injecteurs pour le traitement de la  
mousse à particules / Matériau:  
PTFE compound, o-ring: NBR/FKM*



Einbauschema

| DN | O-Ring<br><i>O-ring<br/>joint torique</i> | Artikel-Nr.<br><i>Item No.<br/>No. d'article</i> |
|----|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 12 | FKM                                       | 99900001                                         |
| 16 | FKM                                       | 99900002                                         |
| 18 | FKM                                       | 99902810                                         |
| 20 | FKM                                       | 99900003                                         |
| 30 | NBR                                       | 99900004                                         |
| 35 | NBR                                       | 99900005                                         |
| 45 | NBR                                       | 99900006                                         |

PK

### Montagewerkzeug für Gleitdichtungssatz

Installation tool for glide seal set / Outil de montage pour kit de joints coulissants

Set bestehend aus Kegel  
und Kalibrierhülse

*Set consists of cone and bushing*

*Se composant d'un cône et de  
une douille de calibrage*



| DN | Artikel-Nr.<br><i>Item No.<br/>No. d'article</i> |
|----|--------------------------------------------------|
| 12 | 90080412                                         |
| 16 | 90080416                                         |
| 18 | 90080418                                         |
| 20 | 90080420                                         |

PK

### Montagewerkzeug für Gleitdichtungssatz

Installation tool for glide seal set / Outil de montage pour kit de joints coulissants

Zur Montage mittels Handhebelpresse

*For assembly with a manual lever press*

*Pour montage à l'aide d'une prese à levier manuelle*



| DN       | Beschreibung<br><i>Description<br/>Description</i>  | Abbildung<br><i>Picture<br/>Figure</i> | Artikel-Nr.<br><i>Item No.<br/>No. d'article</i> |
|----------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 30       | Aufziehhülse / mounting sleeve / manchon de montage | 1                                      | 90080451                                         |
| 35       | Aufziehhülse / mounting sleeve / manchon de montage | 1                                      | 90080452                                         |
| 45       | Aufziehhülse / mounting sleeve / manchon de montage | 1                                      | 90080453                                         |
| 30/35/45 | Kalibrierhülse / bushing / Manchon d'étalonnage     | 2                                      | 90080450                                         |



**Erklärvideo zur Verwendung**

*Instructional video on usage*

*Vidéo explicative sur l'utilisation*

# GEBAUT FÜR IHREN BEDARF

Wenn Katalogteile nicht passen, beginnt bei uns die eigentliche Arbeit.  
In unserer Eigenfertigung entsteht, was wirklich zu Ihren Anforderungen passt.

PK

MADE IN GERMANY

#### BUILT FOR YOUR NEEDS

When catalog parts don't fit, that's when  
our real work begins: In our in-house  
production, we create custom solutions  
tailored to your needs.

#### CONÇU POUR VOS BESOINS

Quand les pièces du catalogue ne  
conviennent pas, notre véritable travail  
commence : dans notre propre production,  
nous réalisons des solutions spéciales  
adaptées à vos besoins.



# UNSERE STÄRKSTE VERBINDUNG: VERTRAUEN

Es verbindet Menschen, Projekte, Generationen.  
Das macht uns seit Jahrzehnten zum Partner  
vieler Kunden im In- und Ausland.



## TRUST IS OUR STRONGEST CONNECTION

*It connects people, projects, and generations.  
And it is the reason why many customers at home  
and abroad have been working with us for decades.*

## LA CONFIANCE EST NOTRE LIEN LE PLUS FORT

*Elle relie les personnes, les projets et les générations.  
Et c'est la raison pour laquelle de nombreux clients  
nationaux et à l'étranger travaillent avec nous depuis  
des décennies.*



# KAPITEL 11

## VENTILE

*Valves / Vannes*

Robuste Ventiltechnik für Formen und Anlagen – zuverlässig bei Dampf, Luft, Wasser und chemischen Medien.

 Robust valve technology for molds and systems – reliable with steam, air, water, and chemical media.

 Technologie de vannes robuste pour moules et installations – fiable avec vapeur, air, eau et fluides chimiques.

|                                                                                                                                  |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Ventile<br>Valves / Vannes                                                                                                       | 11-1 | 172 |
| Sitzventile<br>Angle seat globe valve / Vanne à siège incliné                                                                    | 11-2 | 174 |
| Absperrklappen GEMÜ® Typ 481 Victoria®<br>Butterfly valves GEMÜ® Type 481 Victoria®<br>Vanne à papillon GEMÜ® Type 481 Victoria® | 11-5 | 176 |

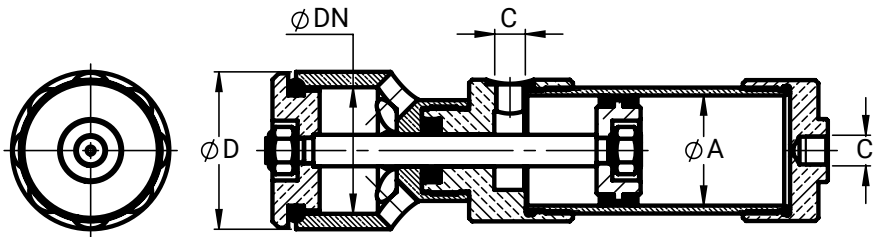


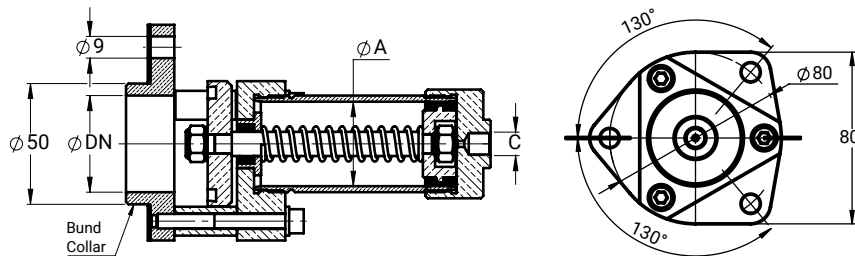
VENTILE VALVES / VANNES

Ventiltechnik für die Prozesssteuerung. Entlüftungsventile für die Dampfkammer sowie Sitzventile für die Verwendung mit Dampf, Wasser und anderen Medien gehören zu unserem Standard Sortiment. Neben den eigenen Ventiltypen bieten wir sämtliche GEMÜ Ventile auf Anfrage an.

Valve technology for process control. Exhaust valves for the steam chamber and globe valves for use with steam, water and other media are part of our standard assortment. In addition to our own valve types, we also offer all GEMÜ valves on request.

Technique de vannes pour le contrôle des processus. Les vannes d'évacuation pour la chambre à vapeur ainsi que les vannes à siège pour l'utilisation avec de la vapeur, de l'eau et d'autres fluides font partie de notre gamme standard. A part de nos propres types de vannes, nous proposons toutes les vannes GEMÜ sur demande.

| PKEntlüftungsventil PK Typ 401Exhaust valve PK type 401 / Vanne d'évacuation PK Type 401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                       |                                   |                                                       |                                         |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Zur Entlüftung der Dampfkammer / Pneumatisch gesteuertes 2/2 Wegeventil<br>Steuerfunktion: beidseitig angesteuert (DA) / Durchflussrichtung: Anströmung mit dem Teller<br>Sitzdichtung EPDM / Ventilkörper: Messing; Teller: Aluminiumlegierung<br>Anschlussart: Haltering erforderlich; optional auch mit Außengewinde lieferbar<br>Medien: Druckluft / Betriebsdruck: max. 10 bar<br>Betriebstemperatur (Betriebsmedium): -10°C bis +150°C<br>Betriebstemperatur (Steuermedium): -10°C bis +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                       |                                   |                                                       |                                         |                                                                              |
| <div><div><div>For ventilation of the vapor chamber<br/>Pneumatically controlled 2/2-way valve<br/>Control function: accessed on both sides<br/>Flow direction: inflow with the plate<br/>Seat seal EPDM / Valve body: brass; plate: aluminum alloy<br/>Connection type: clamping flange required, optionally available with male thread<br/>Media: compressed air<br/>Operating pressure: max. 10 bar<br/>Operating temperature (operating matter): -10°C to +150°C<br/>Operating temperature (controlling matter): -10°C to +60°C</div><div><div>Pour l'évacuation de la chambre à vapeur<br/>Vanne à deux voies à commande pneumatique<br/>Fonction de commande: pilotée des deux côtés (DA)<br/>Sens du débit: arrivée avec le disque / Sens d'écoulement: arrivée avec le disque / Joint de siège EPDM / Corps de vanne: laiton ; disque: alliage d'aluminium<br/>Type de raccordement: bague de retenue nécessaire ; en option également disponible avec filetage extérieur<br/>Milieux: Air comprimé / Pression de service: 10 bar max.<br/>Température de service (fluide de service): de -10°C à +150°C<br/>Température de service (fluide de commande): de -10°C à +60°C</div></div></div></div> |           |                                       |                                   |                                                       |                                         |                                                                              |
| <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                       |                                   |                                                       |                                         |                                                                              |
| DN Ø<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | D Ø<br>mm | Kolben<br>Piston / Piston<br>Ø A / mm | Gewinde<br>Thread / Filetage<br>C | Flansch Ausführung<br>Flange type<br>Version de bride | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                       |                                   |                                                       | Ventil<br>Valve / Vanne                 | Passender Dichtsatz<br>Suitable seal kit / Kit<br>d'étanchéité correspondant |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50        | 35                                    | G1/8                              | Rund<br>Round / Ronde                                 | 40105035                                | 99913600                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | G2"       | 35                                    | G1/8                              | Außengewinde<br>Male Thread / Filetage extérieur      | 40116035                                | 99913600                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NPT 2"    | 35                                    | G1/8                              | Außengewinde<br>Male Thread / Filetage extérieur      | 40116135                                | 99913600                                                                     |

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | Entlüftungsventil PK Typ 403<br>Exhaust valve PK type 403 / Vanne d'évacuation PK Type 403 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Zur Entlüftung der Dampfkammer / Montage auf der Werkzeu</p> <p>Pneumatisch gesteuertes 2/2 Wegeventil / Steuerfunktion: in Ruhestellung geöffnet (NO)</p> <p>Durchflussrichtung: Anströmung gegen den Teller / Sitzdichtung EPDM</p> <p>Ventilkörper und Teller: Aluminiumlegierung / Anschlussart: Flansch</p> <p>Medien: Druckluft / Betriebsdruck: max. 10 bar</p> <p>Betriebstemperatur (Betriebsmedium): -10°C bis +150°C</p> <p>Betriebstemperatur (Steuermedium): -10°C bis +60°C</p>                                               |                                       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                              |
| <p>For ventilation of the vapor chamber</p> <p>Mounting on the tool back panel</p> <p>Pneumatically controlled 2/2-way valve</p> <p>Control function: opened in inoperative state</p> <p>Flow direction: inflow towards the plate</p> <p>Seat seal: EPDM</p> <p>Valve body and plate: aluminum alloy</p> <p>Connection type: flange</p> <p>Media: compressed air</p> <p>Operating pressure: max. 10 bar</p> <p>Operating temperature (operating matter): -10°C to +150°C</p> <p>Operating temperature (controlling matter): -10°C to +60°C</p> |                                       |                                                                                            | <p>Pour l'évacuation de la chambre à vapeur</p> <p>Montage sur la paroi arrière du moule</p> <p>Vanne à deux voies à commande pneumatique</p> <p>Fonction de commande: ouverte en position de repos (NO)</p> <p>Sens du débit: arrivée contre le disque</p> <p>Joint de siège EPDM</p> <p>Corps de vanne et disque: Alliage d'aluminium</p> <p>Type de raccordement: Bride</p> <p>Milieux: Air comprimé</p> <p>Pression de service: 10 bar max.</p> <p>Température de service (fluide de service): de -10°C à +150°C</p> <p>Température de service (fluide de commande): de -10°C à +60°C</p> |                                         |                                                                              |
| <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                              |
| DN Ø<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kolben<br>Piston / Piston<br>Ø A / mm | Gewinde<br>Thread / Filetage<br>C                                                          | Flansch Ausführung<br>Flange type<br>Version de bride                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ventil<br>Valve / Vanne                 | Passender Dichtsatz<br>Suitable seal kit / Kit<br>d'étanchéité correspondant |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 35                                    | G1/8                                                                                       | Plan<br>Flat / Plane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40315000                                | 99913800                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       | G1/8                                                                                       | Mit Zentrierbund<br>With centering collar<br>Avec collier de centrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40305000                                | 99913800                                                                     |





|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <div><div>PK</div><div><div>Absperrklappe GEMÜ 481 Victoria®</div><div>Butterfly valve GEMÜ 481 Victoria® / Vanne à papillon GEMÜ 481 Victoria®</div></div></div> |                                                                                                                   |                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                             |
| Steuerfunktionen: Federkraft geschlossen (NC), Federkraft geöffnet (NO), beidseitig angesteuert (DA)                                                              |                                                                                                                   |                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                             |
| Control function: spring power closed (NC), spring power opened (NO),<br>accessed on both sides (DA)                                                              | Fonctions de commande: Force du ressort fermé (NC), force du ressort<br>ouvert (NO), commandé des deux côtés (DA) |                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                             |
| <div><div></div><div>GEMÜ® 514</div></div>                                      |                                                                                                                   |                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                             |
| DN                                                                                                                                                                | Betriebsdruck<br>Operating pressure<br>Pression de service                                                        | Anschlussart<br>Type of connection<br>Raccordement | Gehäusewerkstoff<br>Material housing<br>Matériau du corps | Scheibenwerkstoff<br>Material washer<br>Matériau du rondelle                                                                                                                    | Dichtwerkstoff<br>Sealing material<br>Matériau d'étanchéité |
| 25 bis 600                                                                                                                                                        | 0 bis 16 bar*                                                                                                     | Wafer und Lug<br>PN 6, PN 10, PN 16<br>ANSI 150    | EN-GJS-400-15<br>(GGG40)<br>Epoxy beschichtet 120 µm      | Edelstahl 1.4408<br>Sphäroguss (GGG 40)<br>Epoxy-Beschichtung<br>Edelstahl 1.4408 Halar<br>beschichtet<br>Sphäroguss (GGG40)<br>Rilsan® PA11 beschichtet<br>1.4469 Super Duplex | EPDM<br>NBR<br>FPM                                          |

**!** \*Betriebsdruck abhängig von Nennweite und Ausführung. Sämtliche Ausführungen auf Anfrage.  
\*Operating pressure depends on nominal diameter and design. All designs upon request.  
\*Pression de service en fonction du diamètre nominal et du modèle. Toutes les versions sur demande.

# PRÄZISION ENTSTEHT NICHT ZUFÄLLIG

Unsere Fertigungstiefe hat nur ein Ziel:  
Perfektion im Detail. Die Garantie, dass auch das  
Kleinste im System reibungslos funktioniert.

PK **MADE IN GERMANY**

## PRECISION DOES NOT HAPPEN BY CHANCE

Our manufacturing depth has only one goal:  
perfection in every detail. The guarantee that  
even the smallest component in the system  
works smoothly.

## LA PRÉCISION NE NAÎT PAS PAR HASARD

Notre profondeur de fabrication poursuit un  
seul objectif : la perfection dans le moindre  
détail. La garantie que même le plus petit  
élément du système fonctionne en douceur.





# WER MORGEN GESTALTEN WILL, MUSS BEREIT SEIN, VON GESTERN ZU LERNEN

THOSE WHO WANT TO SHAPE  
TOMORROW MUST BE WILLING TO  
LEARN FROM YESTERDAY

At Kröner, experience and curiosity  
meet as equals. Progress arises from  
the collaboration of generations – not  
by chance, but with purpose.

CEUX QUI VEULENT FAÇONNER  
DEMAIN DOIVENT ÊTRE PRÊTS À  
APPRENDRE D'HIER

Chez Kröner, l'expérience et la  
curiosité se rencontrent d'égal à égal.  
La collaboration entre différentes  
générations génère un progrès continu.

Bei Kröner treffen Wissen und frische Impulse  
auf Augenhöhe. Aus der gemeinsamen  
Arbeit verschiedener Generationen entsteht  
kontinuierlicher Fortschritt.

## KAPITEL

# 12

### PNEUMATIK *Pneumatics / Pneumatique*

Ob in Steuerung oder Versorgung – robuste  
Verbindungselemente sind essenziell für die Leistungsfähigkeit  
pneumatischer Systeme. Sie sichern dichte Übergänge,  
verkürzen Stillstandszeiten und erleichtern Anpassungen  
bei wechselnden Anforderungen.

Whether for control or supply, robust con-  
nectors are essential for the performance  
of pneumatic systems. They ensure tight  
transitions, reduce downtime, and simplify  
adjustments under alternating requirements.

Qu'il s'agisse de commande ou d'alimenta-  
tion, des éléments de connexion robustes  
sont essentiels pour l'efficacité des sys-  
tèmes pneumatiques. Ils garantissent des  
transitions étanches, réduisent les arrêts et  
facilitent les ajustements en cas de besoin.

|                                                                                                                                   |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| Schnellverschlusskupplung NW 5<br><i>Quick coupling DN 5 / Accouplement rapide DN 5</i>                                           | 12-1  | 180 |
| Schnellverschlusskupplung NW 7.2<br><i>Quick coupling DN 7.2 / Accouplement rapide DN 7.2</i>                                     | 12-3  | 182 |
| Hochleistungsschnellverschlusskupplung NW 19<br><i>Quick connect coupling - DN 19 / Raccord rapide haute performance - DN 19</i>  | 12-5  | 184 |
| Unverwechselbare Schnellverschlusskupplung NW 5<br><i>Distinctive quick coupling DN 5 / Raccord distinctif rapide DN 5</i>        | 12-6  | 185 |
| Unverwechselbare Schnellverschlusskupplung NW 7.8<br><i>Distinctive quick coupling DN 7.8 / Raccord distinctif rapide DN 7.8</i>  | 12-8  | 187 |
| Schnellsteckverbindungen, Messing vernickelt<br><i>Push-in fittings, brass nickel-coated / Raccords rapides - laiton nickelé</i>  | 12-10 | 189 |
| Schnellsteckverbindungen, Kunststoff/Messing<br><i>Push-in fittings, plastics/brass / Raccords rapides - plastique/laiton</i>     | 12-12 | 191 |
| Schnellverschraubungen, Messing vernickelt<br><i>Screw-in fittings - Brass, nickel-coated / Raccords rapides - laiton nickelé</i> | 12-15 | 194 |
| Verteilerblock<br><i>Distributor block / Bloc de distribution</i>                                                                 | 12-17 | 196 |
| Vakuumtechnik<br><i>Vacuum technology / Technique du vide</i>                                                                     | 12-18 | 197 |
| Stopfen<br><i>Plug / Bouchon</i>                                                                                                  | 12-20 | 199 |



SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNG NW 5  
QUICK COUPLING DN 5 / ACCOUPLEMENT RAPIDE DN 5

Einseitig absperrend  
Material: Körper Messing, blank  
Dichtmaterial: NBR  
Medium: Druckluft, ungiftige Gase  
Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C  
Betriebsdruck: 0-35 bar sowie Grobvakuum

Shut-off at one end  
Material: body brass, bare  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases  
Operating temperature: -20°C to +100°C  
Operating pressure: 0-35 bar as well as coarse vacuum

Fermeture d'un côté  
Matériau du corps: Laiton, Dénudé  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: Air comprimé, gaz non toxiques  
Température de service: de -20 °C à +100 °C  
Pression de service: 0-35 bar aussi bien que vide primaire

| PKEinhandkupplung mit Außengewinde – NW 5<br>Quick coupling with male thread – DN 5 / Accouplement à une main avec filetage extérieur – DN 5 |         |    |    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|
|                                                             | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |
|                                                                                                                                              | G1/8 AG | 14 | 36 | 80030100                                               |
|                                                                                                                                              | G1/4 AG | 17 | 38 | 80030200                                               |
|                                                                                                                                              | G3/8 AG | 19 | 38 | 80030101                                               |

| PKEinhandkupplung mit Innengewinde – NW 5<br>Quick coupling with female thread – DN 5 / Accouplement à une main avec filetage intérieur – DN 5 |         |    |    |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|
|                                                             | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |
|                                                                                                                                                | G1/8 IG | 14 | 38 | 80030500                                               |
|                                                                                                                                                | G1/4 IG | 17 | 38 | 80030600                                               |
|                                                                                                                                                | G3/8 IG | 19 | 38 | 80030601                                               |

PK

Einhandkupplung für Kunststoffschlauch – NW 5

Quick coupling for pneumatic plastic hose – DN 5

Accouplement à une main pour tuyaux pneumatiques en plastique – DN 5



| Schlauch<br><small>Hose / Tuyau / Ø</small> |    | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No.<br/>No. d'article</small> |
|---------------------------------------------|----|----|----|----------------------------------------------------------|
| Da                                          | Di |    |    |                                                          |
| 6                                           | 4  | 14 | 42 | 80031000                                                 |
| 8                                           | 6  | 14 | 42 | 80031100                                                 |

| PKStecknippel mit Außengewinde – NW 5<br>Nipple with male thread – DN 5 / Embout enfichable avec filetage extérieur – DN 5 |         |    |    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|
|                                         | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |
|                                                                                                                            | G1/8 AG | 14 | 25 | 80032000                                               |
|                                                                                                                            | G1/4 AG | 17 | 28 | 80032100                                               |
|                                                                                                                            | G3/8 AG | 19 | 28 | 80032101                                               |

| PKStecknippel mit Innengewinde – NW 5<br>Nipple with female thread – DN 5 / Embout enfichable avec filetage intérieur – DN 5 |         |    |      |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------|--------------------------------------------------------|
|                                         | C       | SW | L    | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |
|                                                                                                                              | G1/8 IG | 13 | 25   | 80032500                                               |
|                                                                                                                              | G1/4 IG | 17 | 25   | 80032600                                               |
|                                                                                                                              | G3/8 IG | 19 | 25,5 | 80032601                                               |

| <div>PK</div> <div>Stecknippel für Kunststoffschlauch – NW 5</div> <div>Nipple for pneumatic plastic hose – DN 5 / Embout enfichable pour tuyau pneumatique – DN 5</div> |                  |    |    |    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|----|----|---------------|
|                                                                                     | Schlauch         |    | SW | L  | Artikel-Nr.   |
|                                                                                                                                                                          | Hose / Tuyau / Ø |    |    |    |               |
|                                                                                                                                                                          | Da               | Di |    |    | Item No.      |
|                                                                                                                                                                          |                  |    |    |    | No. d'article |
|                                                                                                                                                                          | 6                | 4  | -  | 32 | 80031500      |
|                                                                                                                                                                          | 8                | 6  | -  | 32 | 80031600      |

SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNG NW 7.2

QUICK COUPLING DN 7.2 / ACCOUPLEMENT RAPIDE DN 7.2

Einseitig absperrend / Material: Körper Messing, blank  
Dichtmaterial: NBR / Medium: Druckluft, ungiftige Gase  
Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C / Betriebsdruck: 0-35 bar sowie Grobvakuum

Shut-off at one end  
Material: body brass, bare  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases  
Operating temperature: -20°C to +100°C  
Operating pressure: 0-35 bar as well as coarse vacuum

Fermeture d'un côté  
Matériau du corps: Laiton, Dénudé  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: Air comprimé, gaz non toxiques  
Température de service: de -20 °C à +100 °C  
Pression de service: 0-35 bar aussi bien que vide primaire

| PKEinhandkupplung mit Außengewinde – NW 7.2Quick coupling with male thread – DN 7.2 / Accouplement à une main avec filetage extérieur – DN 7.2 |         |    |    |                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|--|
|                                                               | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |  |
|                                                                                                                                                | G1/8 AG | 22 | 38 | 80034500                                               |  |
|                                                                                                                                                | G1/4 AG | 22 | 40 | 80034600                                               |  |
|                                                                                                                                                | G3/8 AG | 22 | 41 | 80034700                                               |  |
|                                                                                                                                                | G1/2 AG | 22 | 43 | 80034601                                               |  |

| PKEinhandkupplung mit Innengewinde – NW 7.2Quick coupling with female thread – DN 7.2 / Accouplement à une main avec filetage intérieur – DN 7.2 |         |    |    |                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|--|
|                                                               | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |  |
|                                                                                                                                                  | G1/8 IG | 22 | 29 | 80035000                                               |  |
|                                                                                                                                                  | G1/4 IG | 22 | 41 | 80035100                                               |  |
|                                                                                                                                                  | G3/8 IG | 22 | 41 | 80035200                                               |  |
|                                                                                                                                                  | G1/2 IG | 24 | 43 | 80035201                                               |  |

| PKEinhandkupplung für Kunststoffschlauch – NW 7.2Quick coupling for pneumatic plastic hose – DN 7.2 / Accouplement à une main pour tuyau pneumatique – DN 7.2 |                                             |    |    |    |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|----|----|--------------------------------------------------------|
|                                                                            | Schlauch<br><small>Hose / Tuyau / Ø</small> |    | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |
|                                                                                                                                                               | Da                                          | Di |    |    |                                                        |
|                                                                                                                                                               | 6                                           | 4  | 22 | 44 | 80036500                                               |
|                                                                                                                                                               | 8                                           | 6  | 22 | 44 | 80036600                                               |
|                                                                                                                                                               | 10                                          | 8  | 22 | 48 | 80036700                                               |

| PKStecknippel mit Außengewinde – NW 7.2Nipple with male thread – DN 7.2 / Embout enfichable avec filetage extérieur – DN 7.2 |         |    |    |                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|--|
|                                           | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |  |
|                                                                                                                              | G1/8 AG | 14 | 31 | 80035500                                               |  |
|                                                                                                                              | G1/4 AG | 17 | 33 | 80035600                                               |  |
|                                                                                                                              | G3/8 AG | 19 | 33 | 80035700                                               |  |
|                                                                                                                              | G1/2 AG | 22 | 38 | 80035701                                               |  |

| PKStecknippel mit Innengewinde – NW 7.2Nipple with female thread – DN 7.2 / Embout enfichable avec filetage intérieur – DN 7.2 |         |    |    |                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|--------------------------------------------------------|--|
|                                           | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |  |
|                                                                                                                                | G1/8 IG | 13 | 30 | 80036000                                               |  |
|                                                                                                                                | G1/4 IG | 17 | 33 | 80036100                                               |  |
|                                                                                                                                | G3/8 IG | 19 | 33 | 80036200                                               |  |
|                                                                                                                                | G1/2 IG | 24 | 35 | 80036201                                               |  |

| PKStecknippel für Kunststoffschlauch – NW 7.2Nipple for pneumatic plastic hose – DN 7.2 / Embout enfichable pour tuyau pneumatique – DN 7.2 |                                             |    |    |    |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|----|----|--------------------------------------------------------|
|                                                        | Schlauch<br><small>Hose / Tuyau / Ø</small> |    | SW | L  | Artikel-Nr.<br><small>Item No. / No. d'article</small> |
|                                                                                                                                             | Da                                          | Di |    |    |                                                        |
|                                                                                                                                             | 6                                           | 4  | -  | 34 | 80037000                                               |
|                                                                                                                                             | 8                                           | 6  | -  | 34 | 80037100                                               |
|                                                                                                                                             | 10                                          | 8  | -  | 42 | 80037200                                               |



HOCHLEISTUNGS-  
SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNG NW 19

QUICK CONNECT COUPLING - DN 19 / RACCORD RAPIDE HAUTE PERFORMANCE - DN 19

Einseitig absperrend / Material: Körper Messing, blank  
Dichtmaterial: NBR / Medium: Druckluft, ungiftige Gase  
Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C / Betriebsdruck: 0-35 bar  
Durchfluss: 8700l/min (Luft) bei 6 bar und Δp 0,5 bar

Shut-off at one end  
Material: body brass, bare  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases  
Operating temperature: -20°C to +100°C  
Operating pressure: 0-35 bar  
Flow rate: 8700l/min (air) at 6 bar and Δp 0,5 bar

Fermeture d'un côté  
Matériau: corps en laiton, dénudé  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: Air comprimé, gaz non toxiques  
Température de service: de -20°C à +100°C  
Pression de service: 0-35 bar  
Débit: 8700l/min (air) à 6 bar et Δp 0,5 bar

| PK Schnellverschlusskupplung mit Außengewinde – NW 19<br>Quick coupling with male thread – DN 19 / Accouplement rapide avec filetage extérieur – DN 19 |         |    |    |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|------------------------------------------|
|                                                                       | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                        | G3/4 AG | 41 | 95 | 80102076                                 |
|                                                                                                                                                        | G1 AG   | 41 | 98 | 80102077                                 |
|                                                                                                                                                        |         |    |    |                                          |

| PK Schnellverschlusskupplung mit Schlauchtülle – NW 19<br>Quick coupling with hose barb – DN 19 / Raccord rapide avec douille de tuyau – DN 19 |                               |    |     |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|-----|------------------------------------------|
|                                                             | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø | SW | L   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                | 25                            | 41 | 114 | 80102081                                 |
|                                                                                                                                                |                               |    |     |                                          |

| PK Stecknippel mit Außengewinde – NW 19<br>Nipple with male thread – DN 19 / Raccord enfichable avec filetage extérieur – DN 19 |         |    |    |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|-----------------------------------------|
|                                              | C       | SW | L  | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|                                                                                                                                 | G3/4 AG | 30 | 60 | 80102071                                |
|                                                                                                                                 |         |    |    |                                         |

UNVERWECHSELBARE  
SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNG NW 5

DISTINCTIVE QUICK COUPLING DN 5 / RACCORD DISTINCTIF RAPIDE - DN 5

Es passen nur farblich gleiche Kupplungen / Nippel zusammen  
Einseitig absperrend  
Material: Körper Messing, Hülse Aluminium, Kugel/Feder/Sprengring nichtrostender Stahl  
Dichtmaterial: NBR  
Medium: Druckluft, ungiftige Gase, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C  
Betriebsdruck: 0-35 bar

Only couplings / nipples of the same colour are compatible  
Shut-off at one end  
Material: body brass, sleeve aluminum, ball/spring/snap ring stainless steel  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases, water  
Operating temperature: -20°C to +100°C  
Operating pressure: 0-35 bar

Seuls les accouplements / embouts de même Couleur sont compatibles.  
Fermeture d'un côté  
Matériau: corps en laiton, douille en aluminium, bille/ressort/circlip en INOX  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: air comprimé, gaz non toxiques, eau  
Température de service: de -20°C à +100°C  
Pression de service: 0-35 bar

PK

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Außengewinde – NW 5

Distinctive quick connect coupling with male thread – DN 5 / Raccord distinctif à une main avec filetage extérieur – DN 5



| G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
| G1/8 | 14 | blau<br>blue / bleu       | 80030611                                 | G1/4 | 17 | blau<br>blue / bleu       | 80030615                                 |
|      |    | braun<br>brown / marron   | 80030612                                 |      |    | braun<br>brown / marron   | 80030616                                 |
|      |    | grün<br>green / vert      | 80030613                                 |      |    | grün<br>green / vert      | 80030617                                 |
|      |    | rot<br>red / rouge        | 80030614                                 |      |    | rot<br>red / rouge        | 80030618                                 |

PK

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Innengewinde – NW 5

Distinctive quick connect coupling with female thread - DN 5 / Raccord à une main distinctif avec filetage intérieur – DN 5



| G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
| G1/8 | 14 | blau<br>blue / bleu       | 80030602                                 | G1/4 | 17 | blau<br>blue / bleu       | 80030603                                 |
|      |    | braun<br>brown / marron   | 80030606                                 |      |    | braun<br>brown / marron   | 80030607                                 |
|      |    | grün<br>green / vert      | 80030608                                 |      |    | grün<br>green / vert      | 80030609                                 |
|      |    | rot<br>red / rouge        | 80030604                                 |      |    | rot<br>red / rouge        | 80030605                                 |

| Unverwechselbare Stecknippel mit Außengewinde – NW 5                                                     |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
| Distinctive nipple with male thread – DN 5 / Embout de raccord distinctif avec filetage extérieur – DN 5 |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|                         | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                          | G1/8 | 14 | blau<br>blue / bleu       | 80032102                                 | G1/4 | 17 | blau<br>blue / bleu       | 80032103                                 |
|                                                                                                          |      |    | braun<br>brown / marron   | 80032106                                 |      |    | braun<br>brown / marron   | 80032107                                 |
|                                                                                                          |      |    | grün<br>green / vert      | 80032108                                 |      |    | grün<br>green / vert      | 80032109                                 |
|                                                                                                          |      |    | rot<br>red / rouge        | 80032104                                 |      |    | rot<br>red / rouge        | 80032105                                 |

| Unverwechselbare Stecknippel mit Innengewinde – NW 5                                                       |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
| Distinctive nipple with female thread – DN 5 / Embout de raccord distinctif avec filetage intérieur – DN 5 |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|                          | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                            | G1/8 | 14 | blau<br>blue / bleu       | 80032111                                 | G1/4 | 17 | blau<br>blue / bleu       | 80032115                                 |
|                                                                                                            |      |    | braun<br>brown / marron   | 80032112                                 |      |    | braun<br>brown / marron   | 80032116                                 |
|                                                                                                            |      |    | grün<br>green / vert      | 80032113                                 |      |    | grün<br>green / vert      | 80032117                                 |
|                                                                                                            |      |    | rot<br>red / rouge        | 80032114                                 |      |    | rot<br>red / rouge        | 80032118                                 |

| Unverwechselbare Stecknippel mit Tülle – NW 5                                                        |    |    |    |                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|--------------------------|-----------------------------------------|
| Distinctive nipple with hose barb – DN 5 / Embout de raccord distinctif avec douille de tuyau – DN 5 |    |    |    |                          |                                         |
|                   | LW | L  | L1 | Farbe<br>Color / Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No. / No. d'article |
|                                                                                                      | 6  | 47 | 17 | blau<br>blue / bleu      | 80032121                                |
|                                                                                                      |    |    |    | braun<br>brown / marron  | 80032122                                |
|                                                                                                      |    |    |    | grün<br>green / vert     | 80032123                                |
|                                                                                                      |    |    |    | rot<br>red / rouge       | 80032124                                |
|                                                                                                      |    |    |    |                          |                                         |

## UNVERWECHSELBARE SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNG NW 7.8

DISTINCTIVE QUICK COUPLING DN 7.8 / RACCORD DISTINCTIF RAPIDE - DN 7.8

Es passen nur farblich gleiche Kupplungen / Nippel zusammen  
Einseitig absperrend  
Material: Körper Messing, Hülse Aluminium, Kugel / Feder / Sprengring  
Nichtrostender Stahl  
Dichtmaterial: NBR  
Medium: Druckluft, ungiftige Gase, Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C  
Betriebsdruck: 0-35 bar

Only couplings / nipples of the same color are compatible  
Material: body brass, sleeve aluminum, ball / spring / snap ring  
stainless steel  
Shut-off at one end  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases, water  
Operating temperature: -20°C to +100°C  
Operating pressure: 0-35 bar

Seuls les accouplements / embouts de même couleur sont compatibles.  
Fermeture d'un côté  
Matériau: corps en laiton, douille en aluminium, bille / ressort / circlip  
en INOX  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: air comprimé, gaz non toxiques, eau  
Température de service: de -20°C à +100°C  
Pression de service: 0-35 bar

| Unverwechselbare Einhandkupplung mit Außengewinde – NW 7.8                                                                     |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
| Distinctive quick connect coupling with male thread – DN 7.8<br>Raccord distinctif à une main avec filetage extérieur – DN 7.8 |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|                                           | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                | G1/4 | 19 | blau / blue / bleu        | 80030621                                 | G3/8 | 19 | blau / blue / bleu        | 80030625                                 |
|                                                                                                                                |      |    | braun / brown / marron    | 80030622                                 |      |    | braun / brown / marron    | 80030626                                 |
|                                                                                                                                |      |    | grün / green / vert       | 80030623                                 |      |    | grün / green / vert       | 80030627                                 |
|                                                                                                                                |      |    | rot / red / rouge         | 80030624                                 |      |    | rot / red / rouge         | 80030628                                 |

| Unverwechselbare Einhandkupplung mit Innengewinde – NW 7.8                                                                       |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
| Distinctive quick connect coupling with female thread – DN 7.8<br>Raccord à une main distinctif avec filetage intérieur – DN 7.8 |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|                                             | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                  | G1/4 | 17 | blau / blue / bleu        | 80030631                                 | G3/8 | 19 | blau / blue / bleu        | 80030635                                 |
|                                                                                                                                  |      |    | braun / brown / marron    | 80030632                                 |      |    | braun / brown / marron    | 80030636                                 |
|                                                                                                                                  |      |    | grün / green / vert       | 80030633                                 |      |    | grün / green / vert       | 80030637                                 |
|                                                                                                                                  |      |    | rot / red / rouge         | 80030634                                 |      |    | rot / red / rouge         | 80030638                                 |



| PKUnverwechselbare Stecknippel mit Außengewinde – NW 7.8<br>Distinctive nipple with male thread – DN 7.8 / Embout de raccord distinctif avec filetage extérieur – DN 7.8 |      |    |                           |                                          |      |    |                           |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|------|----|---------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                         | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | SW | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                          | G1/4 | 17 | blau<br>blue / bleu       | 80032131                                 | G3/8 | 19 | blau<br>blue / bleu       | 80032135                                 |
|                                                                                                                                                                          |      |    | braun<br>brown / marron   | 80032132                                 |      |    | braun<br>brown / marron   | 80032136                                 |
|                                                                                                                                                                          |      |    | grün<br>green / vert      | 80032133                                 |      |    | grün<br>green / vert      | 80032137                                 |
|                                                                                                                                                                          |      |    | rot<br>red / rouge        | 80032134                                 |      |    | rot<br>red / rouge        | 80032138                                 |

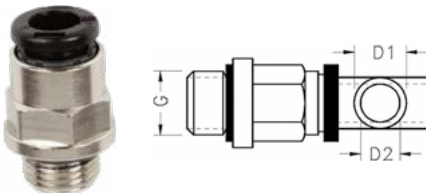
| PKUnverwechselbare Stecknippel mit Tülle – NW 7.8<br>Distinctive nipple with hose barb – DN 7.8 / Embout de raccord distinctif avec douille de tuyau – DN 7.8 |    |    |    |                           |                                          |    |    |    |                           |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---------------------------|------------------------------------------|----|----|----|---------------------------|------------------------------------------|
|                                                                             | LW | L  | L1 | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | LW | L  | L1 | Farbe<br>Color<br>Couleur | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                               | 6  | 51 | 25 | blau<br>blue / bleu       | 80032141                                 | 9  | 51 | 25 | blau<br>blue / bleu       | 80032145                                 |
|                                                                                                                                                               |    |    |    | braun<br>brown / marron   | 80032142                                 |    |    |    | braun<br>brown / marron   | 80032146                                 |
|                                                                                                                                                               |    |    |    | grün<br>green / vert      | 80032143                                 |    |    |    | grün<br>green / vert      | 80032147                                 |
|                                                                                                                                                               |    |    |    | rot<br>red / rouge        | 80032144                                 |    |    |    | rot<br>red / rouge        | 80032148                                 |

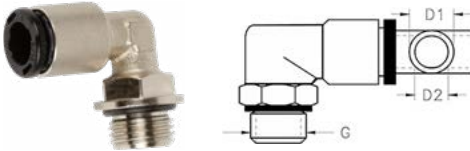
SCHNELLSTECKVERBINDUNGEN  
PUSH-IN FITTINGS – BRASS, NICKEL-COATED / RACCORDS RAPIDES – LAITON NICKELÉ

Material: Körper Messing vernickelt; Lösering Hostaform; Spannring Edelstahl  
Dichtmaterial: NBR  
Medium: Druckluft, ungiftige Gase  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 16 bar (auch vakuumgeeignet)  
Verwendbar auch mit nichtkalibrierten Schläuchen

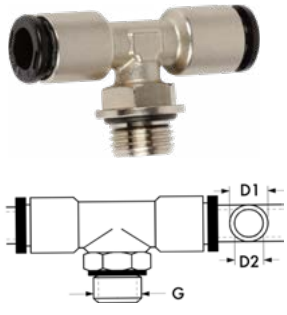
Material: body brass nickel-coated, release ring  
Hostaform; clamping ring: stainless steel  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 16 bar (also suitable for vacuum)  
Also suitable for uncalibrated hoses

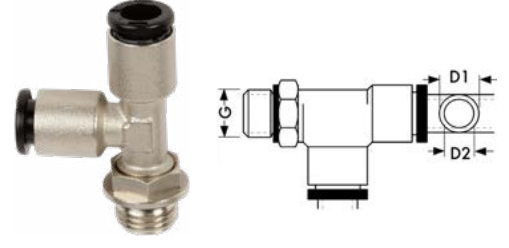
Matériaux: corps en laiton nickelé ; bague de desserrage Hostaform ;  
Bague de serrage: INOX  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: air comprimé, gaz non toxiques  
Température de fonctionnement: de -20°C à +80°C  
Pression de service: max. 16 bar (également compatible avec le vide)  
Utilisable également avec des tuyaux non calibrés

| <div>PK</div> <div>Gerade Steckverschraubung, Messing vernickelt</div> <div>Straight push-in fitting, brass nickel-coated / Raccord enfichable droit à visser, laiton nickelé</div> |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------|------|---|----------|---|----------|------|---|----------|---|----------|----|----------|--|--|--|
| <div>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR</div> <div>Cylindrical male thread with O-ring NBR</div> <div>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR</div>            | <div></div> | <table><tr><th>G</th><th>D1</th><th>Artikel-Nr.<br/>Item No.<br/>No. d'article</th></tr><tr><td rowspan="2">G1/8</td><td>6</td><td>80000300</td></tr><tr><td>8</td><td>80000400</td></tr><tr><td rowspan="3">G1/4</td><td>6</td><td>80000700</td></tr><tr><td>8</td><td>80000800</td></tr><tr><td>10</td><td>80000900</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table> | G | D1 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G1/8 | 6 | 80000300 | 8 | 80000400 | G1/4 | 6 | 80000700 | 8 | 80000800 | 10 | 80000900 |  |  |  |
| G                                                                                                                                                                                   | D1                                                                                              | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
| G1/8                                                                                                                                                                                | 6                                                                                               | 80000300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                     | 8                                                                                               | 80000400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
| G1/4                                                                                                                                                                                | 6                                                                                               | 80000700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                     | 8                                                                                               | 80000800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                     | 10                                                                                              | 80000900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                          |      |   |          |   |          |      |   |          |   |          |    |          |  |  |  |

| PK Winkel Steckverschraubung, Messing vernickelt<br>Elbow push-in fitting, brass nickel-coated / Raccord enfichable à visser angulaire, laiton nickelé                                                             |                                                                                       |      |          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------------------------|
| <p>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR / Drehbar 360°</p> <p>Cylindrical male thread with O-ring NBR<br/>Rotatable 360°</p> <p>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR<br/>Pivotant à 360°</p> |  | G    | D1       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | G1/8 | 6        | 80011600                                 |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |      | 8        | 80011700                                 |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | G1/4 | 6        | 80011900                                 |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |      | 8        | 80012000                                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |      | 80012100 |                                          |



| PKT-Steckverschraubung, Messing vernickelt<br>T-push-in fitting, brass nickel-coated / Raccord enfichable à visser en T, laiton nickelé                                                                   |                                                                                   |      |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------------------------------|
| Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR<br>Drehbar 360°<br><br>Cylindrical male thread with O-ring NBR<br>Rotatable 360°<br><br>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR<br>Pivotant à 360 |  | G    | D1 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   | G1/8 | 6  | 80010000                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |      | 8  | 80010100                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   | G1/4 | 6  | 80010300                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |      | 8  | 80010400                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |      | 10 | 80010500                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |      |    |                                          |

| PKT-Steckverschraubung in L-Form, Messing vernickelt<br>T-push-in fitting angled connections, brass nickel-coated / Raccord enfichable à visser en T en forme de L, laiton nickelé                        |                                                                                    |      |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------------------------------|
| Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR<br>Drehbar 360°<br><br>Cylindrical male thread with O-ring NBR<br>Rotatable 360°<br><br>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR<br>Pivotant à 360 |  | G    | D1 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    | G1/8 | 6  | 80010800                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |      | 8  | 80010900                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    | G1/4 | 6  | 80011100                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |      | 8  | 80011200                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |      | 10 | 80011300                                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |      |    |                                          |

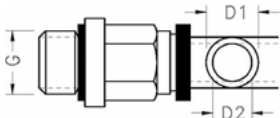
SCHNELLSTECKVERBINDUNGEN  
– KUNSTSTOFF / MESSING

PUSH-IN FITTINGS – PLASTICS/BRASS / RACCORDS RAPIDES - PLASTIQUE/LAITON

Material: Gewinde Messing vernickelt; Körper Kunststoff  
Dichtmaterial: NBR  
Medium: Druckluft, ungiftige Gase, bedingt Wasser  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 20 bar (auch vakuumgeeignet)

Material: thread brass nickel-coated, body plastics  
Sealing material: NBR  
Media: compressed air, non-toxic gases, limited water  
Operating temperature: -20°C to +80°C  
Operating pressure: max. 20 bar (also suitable for vacuum)

Matériau: filetage en laiton nickelé ; corps en plastique  
Matériau d'étanchéité: NBR  
Milieux: air comprimé, gaz non toxiques, eau dans certaines conditions  
Température de service: de -20°C à +80°C  
Pression de service: max. 20 bar (également compatible avec le vide)

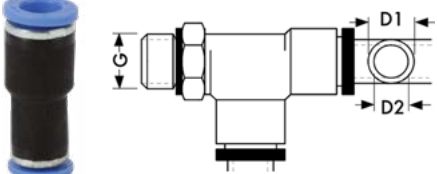
| Gerade Steckverschraubung<br>Straight push-in fitting / Raccord droit enfichable à visser                                                                                  |                                                                                       |          |                                          |      |          |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|------|----------|------------------------------------------|
| <p>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR</p> <p><i>Cylindrical male thread with O-ring NBR</i></p> <p><i>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR</i></p> |   |          |                                          |      |          |                                          |
|                                                                                                                                                                            |  |          |                                          |      |          |                                          |
|                                                                                                                                                                            | G                                                                                     | D1       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | D1       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                            | G1/8                                                                                  | 6        | 80019900                                 | G3/8 | 6        | 80022800                                 |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                       | 8        | 80020000                                 |      | 8        | 80022801                                 |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                       | 10       | 80022400                                 |      | 10       | 80022802                                 |
|                                                                                                                                                                            | G1/4                                                                                  | 6        | 80022500                                 | G1/2 | 8        | 80022803                                 |
| 8                                                                                                                                                                          |                                                                                       | 80022600 | 10                                       |      | 80022804 |                                          |
| 10                                                                                                                                                                         |                                                                                       | 80022700 |                                          |      |          |                                          |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                       |          |                                          |      |          |                                          |

| PKWinkel Steckverschraubung<br>Elbow push-in fitting / Raccord droit enfichable à visser                                                                                                                                                    |                                                                                       |          |      |          |                                          |      |    |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|------------------------------------------|------|----|------------------------------------------|
| Zylindrisches<br>Außengewinde mit<br>O-Ring NBR<br>Drehbar 360°<br><br><i>Cylindrical male thread<br/>with O-ring NBR<br/>Rotatable 360°</i><br><br><i>Filetage extérieur<br/>cylindrique avec joint<br/>torique NBR<br/>Pivotant á 360</i> |  |          | G    | D1       | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | G    | D1 | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |          | G1/8 | 6        | 80013500                                 | G3/8 | 6  | 80013501                                 |
| 8                                                                                                                                                                                                                                           | 80013600                                                                              | 8        |      | 80013502 |                                          |      |    |                                          |
| 10                                                                                                                                                                                                                                          | 80013700                                                                              | 10       |      | 80013503 |                                          |      |    |                                          |
| G1/4                                                                                                                                                                                                                                        | 6                                                                                     | 80013900 | G1/2 | 8        | 80013504                                 |      |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                                                                     | 80014000 |      | 10       | 80013505                                 |      |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 10                                                                                    | 80014100 |      |          |                                          |      |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |          |      |          |                                          |      |    |                                          |



| PK                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                   |  |    |      |  | T-Steckverschraubung<br>T-push-in fitting / Raccord enfichable à visser en T |  |                                          |  |      |  |    |  |                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----|------|--|------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|------|--|----|--|------------------------------------------|--|
| <p>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR<br/>Drehbar 360°</p> <p>Cylindrical male thread with O-ring NBR<br/>Rotatable 360°</p> <p>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR<br/>Pivotant à 360°</p> |  |  |  |    | G    |  | D1                                                                           |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G    |  | D1 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |  |    | G1/8 |  | 6                                                                            |  | 80014400                                 |  | G3/8 |  | 6  |  | 80014401                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |  |    |      |  | 8                                                                            |  | 80014500                                 |  |      |  | 8  |  | 80014402                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |  |    |      |  | 10                                                                           |  | 80014600                                 |  |      |  | 10 |  | 80014403                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |  |    | G1/4 |  | 6                                                                            |  | 80014800                                 |  | G1/2 |  | 8  |  | 80014404                                 |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                    |  | 80014900                                                                          |  | 10 |      |  | 80014405                                                                     |  |                                          |  |      |  |    |  |                                          |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                   |  | 80015000                                                                          |  |    |      |  |                                                                              |  |                                          |  |      |  |    |  |                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |  |    |      |  |                                                                              |  |                                          |  |      |  |    |  |                                          |  |

| PK                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                    |  |                                          |  |   | T-Steckverschraubung in L-Form                                               |    |    |                                          |                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|---|------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------|------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                    |  |                                          |  |   | T-push-in fitting angled connections / Raccord enfichable en T en forme de L |    |    |                                          |                                          |  |
| <p>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR<br/>Drehbar 360°</p> <p><i>Cylindrical male thread with O-ring NBR<br/>Rotatable 360°</i></p> <p><i>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR<br/>Pivotant à 360</i></p> |  |  |  |                                          |  |   | G                                                                            |    | D1 |                                          | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                    |  |                                          |  |   | G                                                                            |    | D1 |                                          | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                    |  |                                          |  |   | G                                                                            |    | D1 |                                          | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                    |  |                                          |  |   | G                                                                            |    | D1 |                                          | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                    |  |                                          |  |   | G                                                                            |    | D1 |                                          | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |                                          |  |
| G                                                                                                                                                                                                                                 |  | D1                                                                                 |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  | G |                                                                              | D1 |    |                                          |                                          |  |

| PKGerade Steckverbinder<br>Straight push-in connector / Connecteur enfichable droit                                                                                                                   |                               |   |                                          |                               |    |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------------------|-------------------------------|----|------------------------------------------|
| <div><div>2 Schlauchanschlüsse</div><div>2 hose connections</div><div>2 raccords de tuyaux</div></div> <div></div> | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |    | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                       | A                             | B |                                          | A                             | B  |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       | 6                             | 6 | 80042800                                 | 10                            | 8  | 80043300                                 |
|                                                                                                                                                                                                       | 8                             | 6 | 80043200                                 |                               | 10 | 80043000                                 |
|                                                                                                                                                                                                       |                               | 8 | 80042900                                 | 12                            | 8  | 80043400                                 |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |   |                                          |                               | 12 | 80043100                                 |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |   |                                          |                               |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |   |                                          |                               |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |   |                                          |                               |    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |   |                                          |                               |    |                                          |

| PKY-Steckverbinder<br>Y-push-in connector / Connecteur enfichable en Y                                                                                                                                |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------|
| <div><div>3 Schlauchanschlüsse</div><div>3 hose connections</div><div>3 raccords de tuyaux</div></div> <div></div> | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |      | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |      | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                       | A 1x                          | B 2x |                                          | A 1x                          | B 2x |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       | 6                             | 6    | 80041500                                 | 12                            | 8    | 80042200                                 |
|                                                                                                                                                                                                       | 8                             | 6    | 80041900                                 |                               | 10   | 80042300                                 |
|                                                                                                                                                                                                       |                               | 8    | 80041600                                 |                               | 12   | 80041800                                 |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                            | 6    | 80042000                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               | 8    | 80042100                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               | 10   | 80041700                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |      |                                          |                               |      |                                          |

| PKT-Steckverbinder<br>T-push-in connector / Connecteur enfichable en T                                                                                                                                 |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------|
| <div><div>3 Schlauchanschlüsse</div><div>3 hose connections</div><div>3 raccords de tuyaux</div></div> <div></div> | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |      | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |      | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                        | A 1x                          | B 2x |                                          | A 1x                          | B 2x |                                          |
|                                                                                                                                                                                                        | 6                             | 6    | 80040500                                 | 10                            | 10   | 80040700                                 |
|                                                                                                                                                                                                        |                               | 8    | 80041000                                 |                               | 12   | 80041400                                 |
|                                                                                                                                                                                                        |                               | 10   | 80041100                                 | 12                            | 12   | 80040800                                 |
|                                                                                                                                                                                                        | 8                             | 8    | 80040600                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                        |                               | 10   | 80041200                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                        |                               | 12   | 80041300                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                        |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                        |                               |      |                                          |                               |      |                                          |

| PKX-Steckverbinder<br>X-push-in connector / Raccord enfichable en X                                                                                                                                     |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------------------------|
| <div><div>4 Schlauchanschlüsse</div><div>4 hose connections</div><div>4 raccords de tuyaux</div></div> <div></div> | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |      | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |      | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                         | A 2x                          | B 2x |                                          | A 2x                          | B 2x |                                          |
|                                                                                                                                                                                                         | 6                             | 6    | 80042400                                 | 10                            | 10   | 80042600                                 |
|                                                                                                                                                                                                         |                               | 8    | 80043600                                 |                               | 12   | 80044000                                 |
|                                                                                                                                                                                                         | 8                             | 8    | 80042500                                 | 12                            | 12   | 80042700                                 |
|                                                                                                                                                                                                         |                               | 10   | 80043800                                 |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                         |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                         |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                         |                               |      |                                          |                               |      |                                          |
|                                                                                                                                                                                                         |                               |      |                                          |                               |      |                                          |

SCHNELLVERSCHRAUBUNGEN –  
MESSING, VERNICKELT

SCREW-IN FITTINGS - BRASS, NICKEL-COATED / RACCORDS RAPIDES - LAITON NICKELÉ

Material: Messing vernickelt  
Medium: Druckluft, ungiftige Gase  
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C  
Betriebsdruck: max. 18 bar

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Material: brass, nickel-coated</div> <div>Media: compressed air; non-toxic gases</div> <div>Operating temperature: -20°C to +80°C</div> <div>Operating pressure: max. 18 bar</div> | <div>Matériau: laiton nickelé</div> <div>Milieux: air comprimé, gaz non toxiques</div> <div>Température de service: de -20°C à +80°C</div> <div>Pression de service: max. 18 bar</div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| G    | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |          | SW<br>mm | Mit O-Ring<br>With O-ring<br>Avec joint<br>torique | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|-------------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|      | Da<br>mm                      | Di<br>mm |          |                                                    |                                          |
| G1/8 | 6                             | 4        | 13       | Ja                                                 | 80020600                                 |
|      | 8                             | 6        | 13       | Ja                                                 | 80020700                                 |
| G1/4 | 6                             | 4        | 16       | Ja                                                 | 80020900                                 |
|      | 8                             | 6        | 16       | Ja                                                 | 80021000                                 |
|      | 10                            | 8        | 16       | Ja                                                 | 80021100                                 |

PK

Gerade Einschraubverschraubung, Messing vernickelt

Straight screw-in fitting, brass nickel-coated / Raccord à visser droit, laiton nickelé

Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR

Cylindrical male thread with O-ring NBR

Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR



| G    | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |            | SW<br>[mm] | Mit O-Ring<br>With O-ring<br>Avec joint<br>torique | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|------|-------------------------------|------------|------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|      | Da<br>[mm]                    | Di<br>[mm] |            |                                                    |                                          |
| G1/8 | 6                             | 4          | 13         | Ja                                                 | 80020101                                 |
|      | 8                             | 6          | 14         | Ja                                                 | 80020201                                 |
|      | 10                            | 8          | 14         | Nein                                               | 80020202                                 |
| G1/4 | 6                             | 4          | 16         | Ja                                                 | 80020301                                 |
|      | 8                             | 6          | 16         | Ja                                                 | 80020401                                 |
|      | 10                            | 8          | 16         | Ja                                                 | 80020501                                 |
| G3/8 | 6                             | 4          | 19         | Nein                                               | 80020502                                 |
|      | 8                             | 6          | 19         | Ja                                                 | 80020503                                 |
|      | 10                            | 8          | 19         | Ja                                                 | 80020504                                 |
|      | 12                            | 10         | 19         | Ja                                                 | 80020505                                 |
| G1/2 | 6                             | 4          | 24         | Ja                                                 | 80020506                                 |
|      | 8                             | 6          | 24         | Ja                                                 | 80020507                                 |
|      | 10                            | 8          | 24         | Ja                                                 | 80020508                                 |
|      | 12                            | 10         | 24         | Ja                                                 | 80020509                                 |

| <div>PK</div>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      | <div>T-Einschraubverschraubungen, Messing vernickelt</div> <div>T-screw-in fitting, brass nickel-coated / Raccords à visser en T, laiton nickelé</div> |                               |          |          |                                                    |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <div><div>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR</div><div>Drehbar 360°</div><div><div>Cylindrical male thread with O-ring NBR</div><div>Rotatable 360°</div><div><div>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR</div><div>Pivotant à 360</div></div></div></div> |  | G                                                                                                                                                      | Schlauch<br>Hose / Tuyau<br>Ø |          | SW<br>mm | Mit O-Ring<br>With O-ring<br>Avec joint<br>torique | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                        | Da<br>mm                      | Di<br>mm |          |                                                    |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      | G1/8                                                                                                                                                   | 6                             | 4        | 13       | Ja                                                 | 80021200                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                        | 8                             | 6        | 14       | Ja                                                 | 80021300                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      | G1/4                                                                                                                                                   | 6                             | 4        | 16       | Ja                                                 | 80021500                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                        | 8                             | 6        | 16       | Ja                                                 | 80021600                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                        | 10                            | 8        | 16       | Ja                                                 | 80021700                                 |



## VERTEILERBLOCK

DISTRIBUTOR BLOCK / BLOC DE DISTRIBUTION

Verteilerblöcke leiten Druckluft kontrolliert an mehrere Abgänge weiter und schaffen klare, zentrale Strukturen im Pneumatiksystem. Sie ermöglichen eine kompakte, geordnete Medienführung – ideal für enge Bauräume und modulare Anlagen. In robusten Werkstoffen gefertigt, sichern sie zuverlässige Versorgung bei wechselnden Anforderungen.

*Manifold blocks distribute compressed air to multiple outlets in a controlled and organized manner. They help structure pneumatic systems clearly and compactly, especially in confined or modular setups. Made from robust materials, they ensure reliable media supply under varying operating conditions.*

Les blocs de distribution répartissent l'air comprimé de façon maîtrisée vers plusieurs sorties et structurent clairement les systèmes pneumatiques. Leur conception compacte permet un gain de place, idéal pour les installations modulaires. Fabriqués dans des matériaux robustes, ils assurent un fonctionnement fiable même lorsque les contraintes changent.

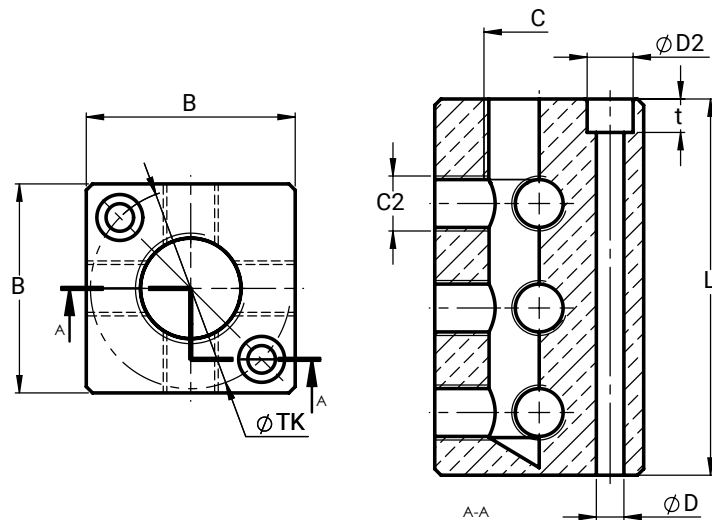
**PK**

## Verteilerblock

*Distributor block / Bloc de distribution*

Werkstoff: Aluminium  
Medium: Druckluft  
Betriebsdruck max. 8 bar  
Betriebstemperatur: -20 bis +200°C  
Zur aufrechten Befestigung mit Zylinderschrauben

|                                                          |                                                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Material: Aluminum                                       | Matériau: Aluminium                                 |
| Media: compressed air                                    | Milieu: air comprimé                                |
| Operating pressure: max. 10 bar                          | Pression de service max. 8 bar                      |
| Operating temperature: -20°C to +200°C                   | Température de service: de -20 à +200°C             |
| For upright mounting with hexagon socket head cap screws | Pour fixation verticale avec vis à tête cylindrique |



| Eingang<br><i>Input</i><br><i>Entrée</i><br>C | Ausgang<br><i>Output</i><br><i>Sortie</i><br>C2 | Abgänge<br><i>Outputs</i><br><i>Sorties</i> | B  | L  | ØTK | ØD  | ØD2 | t  | Artikel-Nr.<br><i>Item No.</i><br><i>No. d'article</i> |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|----|--------------------------------------------------------|
| G3/4                                          | G1/4                                            | 4 x 3 = 12                                  | 50 | 90 | 48  | 6.6 | 11  | 11 | 80102051                                               |

# VAKUUMTECHNIK

VACUUM TECHNOLOGY / TECHNIQUE DU VIDE

Vakuumtechnik ermöglicht sicheres, materialschonendes Greifen und Halten von Formteilen – auch bei empfindlichen oder strukturierten Oberflächen. Balgensauger passen sich flexibel an unterschiedliche Geometrien an, während passende Anschlussnippel für eine zuverlässige Anbindung an Vakuumsysteme sorgen. Ideal für automatisierte Prozesse.

*Vacuum technology enables secure, gentle gripping and holding of molded parts—even on sensitive or textured surfaces. Bellows suction cups adapt flexibly to various geometries, while suitable connection nipples ensure a reliable link to the vacuum system. Perfect for automated applications.*

La technologie sous vide permet une préhension sûre et douce des pièces moulées, même pour surfaces sensibles ou texturées. Les ventouses à soufflet s'adaptent aux géométries variées, tandis que les raccords appropriés garantissent une liaison fiable au système sous vide. Idéal pour les processus automatisés.

## PK

*Balgensauger, rund*

*Bellow suction cup, round / Ventouse à soufflet, ronde*

Hohe Saugkraft  
Optimaler Dämpfungseffekt  
Sehr gute Anpassung an gewölbte  
Flächen oder Unebenheiten  
Weitere Ausführungen auf Anfrage

High suction  
Optimum dampening effect  
Very good adaptation to curved surfaces or surface irregularities  
Other designs upon request

Grande puissance d'aspiration  
Effet d'amortissement optimal  
Très bonne adaptation aux surfaces bombées ou inégales  
Autres versions sur demande



| Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Anzahl Falten<br>Number of folds<br>Nombre de plis | Durchmesser<br>Diamete<br>Diamètre<br>mm | Saugkraft<br>Suction power<br>Puissance d'aspiration<br>N | Passender Anschlussnippel<br>Suitable connection nipple<br>Raccord de connexion adapté | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| NBR                               | 1,5                                                | 11                                       | 0,95                                                      | G1/8                                                                                   | 99501021                                 |
|                                   |                                                    | 14                                       | 1,2                                                       | G1/8                                                                                   | 99501022                                 |
|                                   |                                                    | 16                                       | 2,3                                                       | G1/8                                                                                   | 99501023                                 |
|                                   |                                                    | 20                                       | 4,7                                                       | G1/8                                                                                   | 99501024                                 |
|                                   |                                                    | 25                                       | 5,3                                                       | G1/8                                                                                   | 99501025                                 |
|                                   |                                                    | 33                                       | 13,6                                                      | G1/4                                                                                   | 99501026                                 |
|                                   |                                                    | 43                                       | 22,8                                                      | G1/4                                                                                   | 99501027                                 |
|                                   |                                                    | 53                                       | 51,3                                                      | G1/4                                                                                   | 99501028                                 |
|                                   | 2,5                                                | 7                                        | 0,1                                                       | G1/8                                                                                   | 99501002                                 |
|                                   |                                                    | 9                                        | 0,7                                                       | G1/8                                                                                   | 99501003                                 |
|                                   |                                                    | 12                                       | 0,9                                                       | G1/8                                                                                   | 99501004                                 |
|                                   |                                                    | 14                                       | 1,2                                                       | G1/8                                                                                   | 99501005                                 |
|                                   |                                                    | 18                                       | 2,3                                                       | G1/8                                                                                   | 99501006                                 |
|                                   |                                                    | 20                                       | 3,8                                                       | G1/8                                                                                   | 99501007                                 |
|                                   |                                                    | 25                                       | 4,5                                                       | G1/8                                                                                   | 99501008                                 |
|                                   |                                                    | 32                                       | 12                                                        | G1/4                                                                                   | 99501009                                 |
|                                   |                                                    | 42                                       | 13,6                                                      | G1/4                                                                                   | 99501010                                 |
|                                   |                                                    | 52                                       | 27                                                        | G1/4                                                                                   | 99501011                                 |

| <div>PK</div> <div>Anschlussnippel für Balgensauger, Außengewinde</div> <div>Nipple for bellow suction cup, male thread / Raccord de connexion pour ventouse à soufflet, filetage extérieur</div> |                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                               |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>Material: Aluminium</div> <div>Material: aluminum</div> <div>Matériau: aluminium</div>                                                                                                       |  | <div>Für Balgen-sauger</div> <div>For bellow suction cup</div> <div>Pour ventouse à soufflet</div> <div>Ø mm</div> | <div>Nennweite</div> <div>Nominal width</div> <div>Largeur nominale</div> <div>NW</div> | <div>Außen-gewinde</div> <div>Male thread</div> <div>Filetage extérieur</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   | 7-25                                                                                                               | 3,5                                                                                     | G1/8                                                                          | 99501051                                                            |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   | 32-53                                                                                                              | 4,4                                                                                     | G1/4                                                                          | 99501052                                                            |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                               |                                                                     |

| <div>PK</div> <div>Anschlussnippel für Balgensauger, Innengewinde</div> <div>Nipple for bellow suction cup, female thread / Raccord de connexion pour ventouse à soufflet, filetage intérieur</div> |                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                                |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>Material: Aluminium</div> <div>Material: aluminum</div> <div>Matériau: aluminium</div>                                                                                                         |  | <div>Für Balgen-sauger</div> <div>For bellow suction cup</div> <div>Pour ventouse à soufflet</div> <div>Ø mm</div> | <div>Nennweite</div> <div>Nominal width</div> <div>Largeur nominale</div> <div>NW</div> | <div>Innengewinde</div> <div>Female thread</div> <div>Filetage intérieur</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   | 7-25                                                                                                               | 3,5                                                                                     | G1/8                                                                           | 99501054                                                            |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   | 32-53                                                                                                              | 4,4                                                                                     | G1/4                                                                           | 99501055                                                            |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                                |                                                                     |

STOPFEN

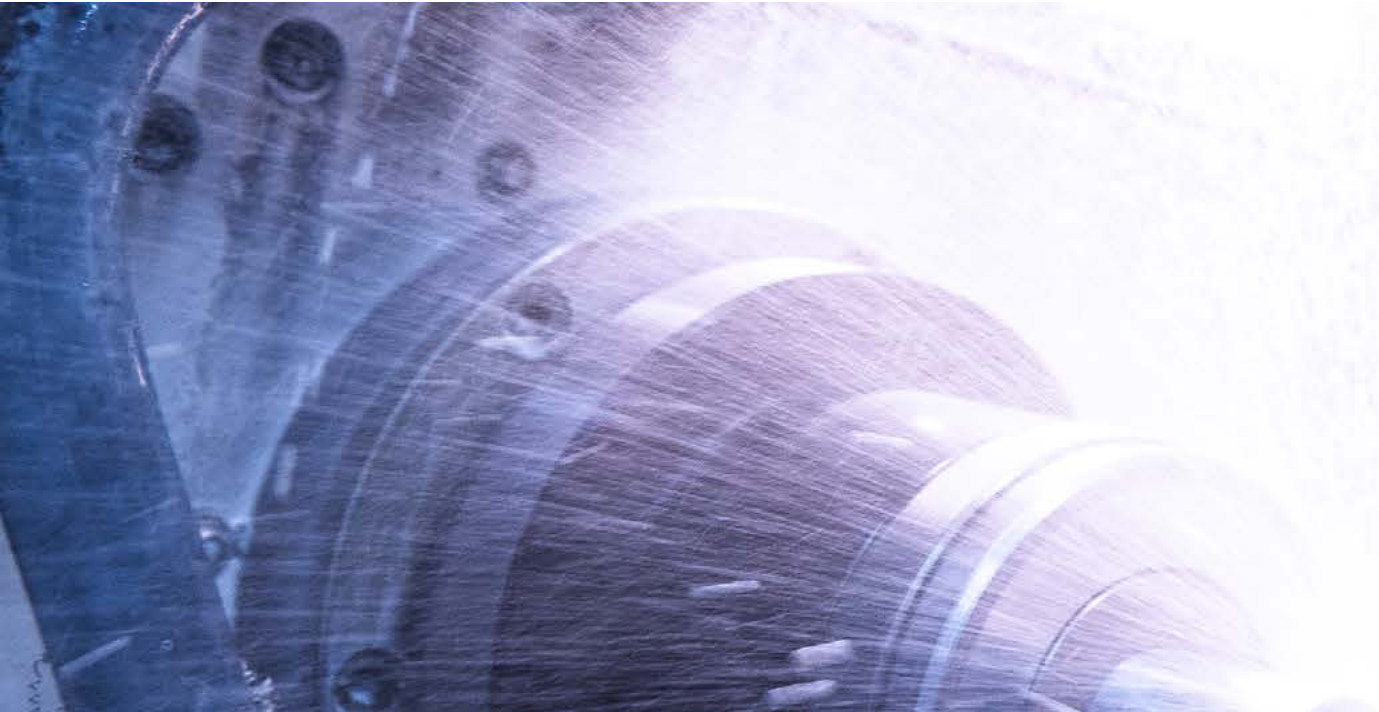
PLUG / BOUCHON

Stopfen ermöglichen das saubere und druckdichte Verschließen von Leitungsanschlüssen.

Plugs provide clean, pressure-tight sealing of line connections.

Les bouchons permettent une obturation propre et étanche des raccords.

| <div>PK</div> <div>Stopfen, Messing vernickelt</div> <div>Plug, brass nickel-coated / Bouchon, laiton nickelé</div>                                                      |                                                                                     |              |                                                                                          |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <div>Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR</div> <div>Cylindrical male thread with O-ring NBR</div> <div>Filetage extérieur cylindrique avec joint torique NBR</div> |  | <div>G</div> | <div>Innensechskant</div> <div>Internal hexagon</div> <div>Cone intérieur six pans</div> | <div>Artikel-Nr.</div> <div>Item No.</div> <div>No. d'article</div> |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                     | G1/8         | 5                                                                                        | 70010006                                                            |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                     | G1/4         | 6                                                                                        | 70010002                                                            |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                     | G3/8         | 8                                                                                        | 70010007                                                            |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                     | G1/2         | 10                                                                                       | 70010008                                                            |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                     |              |                                                                                          |                                                                     |





# ZUKUNFT BEGINNT DA, WO WISSEN GETEILT WIRD

Wir investieren in fundierte Ausbildung, weil wir an das Handwerk glauben und an die Menschen, die es weiterentwickeln. Schritt für Schritt, mit Herz und Verstand.

## THE FUTURE BEGINS WHERE KNOWLEDGE IS SHARED

We invest in thorough training because we believe in true craftsmanship – and in the people who continue to develop it. Step by step, with heart and mind.

## L'AVENIR COMMENCE LÀ OÙ LE SAVOIR EST PARTAGÉ

Nous investissons dans une formation solide, car nous croyons au savoir-faire – et aux personnes qui le font évoluer. Pas à pas, avec cœur et esprit.

## KAPITEL

# 13

## SCHNEIDEDRAHT

*Cutting wire / Fil de coupe*

Heißschneidedrähte, Ösen und Federn für saubere Schnitte und lange Standzeiten im Zuschnittprozess.



Hot wires, eyes, and springs ensure clean cuts and long service life in foam cutting.



Fils chauds, boucles et ressorts assurent des coupes nettes, une longue durée de vie.

**Schneidedraht**  
*Cutting wire / Fil de coupe*

13-1 202

**Zubehör**  
*Accessories / Accessoires*

13-4 205

SCHNEIDEDRAHT CUTTING WIRE / FIL DE COUPE

Heißschneidedraht zum thermischen Schneiden von EPS wird in Glühdraht-Schneidanlagen verwendet. Heißschneidedrähte sind in verschiedenen Legierungen und Drahtstärken lieferbar. Zu den Eigenschaften zählen insbesondere die Hitzebeständigkeit sowie hohe mechanische Bruch- und Warmzugfestigkeiten.

Hot cutting wire for thermal cutting of EPS is used in hot wire cutting machines. Hot cutting wires are available in various alloys and wire thicknesses. The properties include heat resistance as well as high breaking resistance and hot tensile strength.

Le fil de coupe à chaud pour la coupe thermique de PSE est utilisé dans les installations de coupe à filament incandescent. Les fils de coupe à chaud sont disponibles en différents alliages et épaisseurs. Parmi leurs caractéristiques, on compte particulièrement la résistance à la chaleur ainsi que des résistances mécaniques élevées à la rupture et à la traction à chaud.

| PK                                                                                                                                    |                                  | Typ 2010<br>Type 2010 / Type 2010 |                                       |                                                 |                                                                                                                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Ni-Cr-Legierung. Das Grundmaterial entspricht Typ 2000.<br>Günstiger und meistverkaufter Draht für thermische EPS Schneidanwendungen. |                                  |                                   |                                       |                                                 |                                                                                                                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
| Ni-Cr-alloy - the parent material is type 2000.<br>Inexpensive and best-selling wire for thermal EPS cutting applications.            |                                  |                                   |                                       |                                                 | Alliage de Ni-Cr. Le matériau de base correspond au type 2000.<br>Fil bon marché et le plus vendu pour les applications de découpe thermique du matériel PSE. |                                   |                                                                        |                                          |
|                                                     |                                  |                                   |                                       |                                                 |                                                                                                                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
| D<br>mm                                                                                                                               | Oberfläche<br>Finish<br>Finition | Spule<br>Reel<br>Bobine           | Länge<br>Length<br>Longueur<br>~ m/kg | Widerstand<br>Resistance<br>Résistance<br>~ Ω/m | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement<br>kg                                                                                                 | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Zugfestigkeit<br>Tensile strength<br>Résistance à la traction<br>N/mm² | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 0,20                                                                                                                                  | blank<br>bare<br>Dénudé          | K160                              | 3100                                  | 16,8                                            | 1                                                                                                                                                             | 1.4310                            | 2600-2800                                                              | 99020500                                 |
| 0,30                                                                                                                                  | blank<br>bare<br>Dénudé          | K160                              | 1700                                  | 10,1                                            | 1                                                                                                                                                             | 1.4310                            | 2000-2450                                                              | 99020600                                 |
| 0,35                                                                                                                                  | blank<br>bare<br>Dénudé          | K160                              | 1300                                  | 7,5                                             | 1                                                                                                                                                             | 1.4310                            | 2000-2350                                                              | 99020700                                 |
| 0,40                                                                                                                                  | blank<br>bare<br>Dénudé          | K160                              | 1000                                  | 4,6                                             | 1                                                                                                                                                             | 1.4310                            | 2000-2350                                                              | 99020800                                 |
| 0,50                                                                                                                                  | blank<br>bare<br>Dénudé          | K160                              | 600                                   | 3,4                                             | 1                                                                                                                                                             | 1.4310                            | 2000-2350                                                              | 99020900                                 |
| 0,60                                                                                                                                  | blank<br>bare<br>Dénudé          | K160                              | 450                                   | 2,3                                             | 1                                                                                                                                                             | 1.4310                            | 2000-2350                                                              | 99021000                                 |

| PK                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | Typ 2000<br>Type 2000 / Type 2000 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Ni-Cr-Legierung. Standard-Schneiddraht mit einer guten Kombination aus Zugfestigkeit und Dehnung. Die Kupferschicht ermöglicht eine verbesserte Wärmeableitung gegenüber unbeschichtetem Material. Dieses Material hat sich für eine Vielzahl von Schneidprozessen bewährt.    |                                        |                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
| Ni-Cr-alloy - standard cutting wire with a good combination of tensile strength and elongation; has proven. The copper-coating ensures an improved heat dissipation compared to uncoated material. This material has proved to be reliable for a variety of cutting processes. |                                        |                                   |                                       | Alliage de Ni-Cr. Fil de coupe standard présentant une bonne combinaison de résistance à la traction et d'allongement. La couche de cuivre permet une meilleure dissipation de la chaleur par rapport au matériau non revêtu. Ce matériau a fait ses preuves pour un grand nombre de processus de découpe. |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
|                                                                                                                                                                                             |                                        |                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
| D<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                                        | Oberfläche<br>Finish<br>Finition       | Spule<br>Reel<br>Bobine           | Länge<br>Length<br>Longueur<br>~ m/kg | Widerstand<br>Resistance<br>Résistance<br>~ Ω/m                                                                                                                                                                                                                                                            | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement<br>kg | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Zugfestigkeit<br>Tensile strength<br>Résistance à la traction<br>N/mm² | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 0,20                                                                                                                                                                                                                                                                           | verkupfert<br>copper-coating<br>Cuivré | K160                              | 3100                                  | 16,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                             | 1.4310                            | 2600-2800                                                              | 90202000                                 |
| 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                           | verkupfert<br>copper-coating<br>Cuivré | K160                              | 1700                                  | 10,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                             | 1.4310                            | 2200-2450                                                              | 90203000                                 |
| 0,35                                                                                                                                                                                                                                                                           | verkupfert<br>copper-coating<br>Cuivré | K160                              | 1300                                  | 7,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                             | 1.4310                            | 2000-2350                                                              | 90203500                                 |
| 0,40                                                                                                                                                                                                                                                                           | verkupfert<br>copper-coating<br>Cuivré | K160                              | 1000                                  | 4,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                             | 1.4310                            | 2000-2350                                                              | 90204000                                 |
| 0,50                                                                                                                                                                                                                                                                           | verkupfert<br>copper-coating<br>Cuivré | K160                              | 600                                   | 3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                             | 1.4310                            | 1700-2100                                                              | 90205000                                 |
| 0,60                                                                                                                                                                                                                                                                           | verkupfert<br>copper-coating<br>Cuivré | K160                              | 450                                   | 2,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                             | 1.4310                            | 1700-2100                                                              | 90206000                                 |



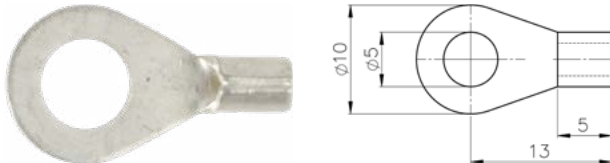
| PKTyp 2001<br>Type 2001 / Type 2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |                         |                                       |                                                 |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <p>Ni-Cr-Ti-Legierung mit wesentlich höherer Temperaturbeständigkeit gegenüber Typ 2000.<br/>Bei höherer Beanspruchung unter hohen Temperaturen führt der Einsatz dieses Materials zu deutlich weniger Abrissen.<br/>In der Regel sind zudem oft deutlich höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich.<br/>Geringere Dehnung bei hoher Beanspruchung und hohen Temperaturen.<br/>Das erhöht die Genauigkeit des Schneidergebnisses, insbesondere bei langen Drahtlängen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                         |                                       |                                                 |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
| <div><div><p>Ni-Cr-Ti alloy with significantly higher temperature resistance than type 2000.<br/>Its use ensures distinctly fewer breakages under high-temperature loading. Usually, a higher cutting speed is possible as well.<br/>Low elongation under heavy loads and elevated temperatures which increases the accuracy of the cutting result, especially with long wire lengths.</p></div><div><p>Alliage Ni-Cr-Ti avec une résistance à la température nettement plus élevée que le type 2000.<br/>En cas de la soumission à des efforts plus importante sous des températures élevées, l'utilisation de ce matériau entraîne nettement moins de ruptures.<br/>En plus, en règle générale, il est souvent possible d'atteindre des vitesses de coupe bien plus élevées.<br/>Par ailleurs, le fil est caractérisé par un allongement plus faible en cas de l'exposition élevée et de températures élevées.<br/>Cela augmente la précision du résultat de coupe, en particulier pour les grandes longueurs de fil.</p></div></div> |                                  |                         |                                       |                                                 |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                         |                                       |                                                 |                                                               |                                   |                                                                        |                                          |
| D<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oberfläche<br>Finish<br>Finition | Spule<br>Reel<br>Bobine | Länge<br>Length<br>Longueur<br>~ m/kg | Widerstand<br>Resistance<br>Résistance<br>~ Ω/m | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement<br>kg | Werkstoff<br>Material<br>Matériau | Zugfestigkeit<br>Tensile strength<br>Résistance à la traction<br>N/mm² | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
| 0,25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | blank<br>Bare<br>Dénudé          | K100                    | 3100                                  | 12,5                                            | 1                                                             | 2.4669                            | 1100-1500                                                              | 90212000                                 |
| 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | blank<br>Bare<br>Dénudé          | K100                    | 1700                                  | 10,5                                            | 1                                                             | 2.4669                            | 1100-1500                                                              | 90213000                                 |
| 0,40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | blank<br>Bare<br>Dénudé          | K100                    | 1000                                  | 8                                               | 1                                                             | 2.4669                            | 1100-1500                                                              | 90214000                                 |
| 0,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | blank<br>Bare<br>Dénudé          | K100                    | 600                                   | 5,9                                             | 1                                                             | 2.4669                            | 1100-1500                                                              | 90215000                                 |
| 0,60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | blank<br>Bare<br>Dénudé          | K100                    | 450                                   | 3,6                                             | 1                                                             | 2.4669                            | 1100-1500                                                              | 90216000                                 |

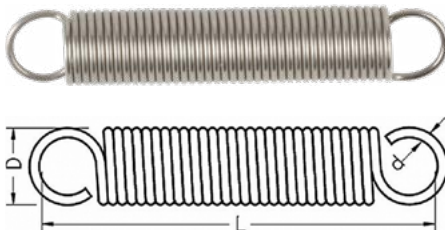
ZUBEHÖRACCESSORIES / ACCESSOIRES

Zubehörteile wie Ösen und Zugfedern sind entscheidend für die zuverlässige Funktion von Schneidedrähten. Sie sichern stabile Spannung, gleichen thermische Längenänderungen aus und ermöglichen präzise Schnitte bei konstanter Drahtführung – auch im Dauerbetrieb.

Accessories such as eyes and tension springs are essential for the reliable performance of cutting wires. They ensure stable tension, compensate for thermal expansion, and allow precise cuts with consistent wire guidance – even in continuous operation.

Les accessoires tels que les œillets et les ressorts de traction sont essentiels au bon fonctionnement des fils de coupe. Ils assurent une tension stable, compensent les dilatations thermiques et permettent des coupes précises en usage continu.

| PK                                                                             |                                                                                     | Ösen<br>Eye / Œillet                                    |  |                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|
| Werkstoff:<br>Kupfer, verzinkt<br><br>copper, galvanized<br><br>Cuivre, zingué |  | Verpackungseinheit<br>Packaging unit<br>Conditionnement |  | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |  |
|                                                                                |                                                                                     | 100                                                     |  | 90201000                                 |  |
|                                                                                |                                                                                     |                                                         |  |                                          |  |

| PK                                                         |                                                                                       | Zugfedern<br>Tension spring / Ressorts de traction |    |     |                                          |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|-----|------------------------------------------|
| Federstahl,<br>rostfrei<br><br>Stainless steel<br><br>INOX |  | D                                                  | L  | d   | Artikel-Nr.<br>Item No.<br>No. d'article |
|                                                            |                                                                                       | 9,5                                                | 40 | 1,0 | 90202001                                 |
|                                                            |                                                                                       |                                                    | 50 | 1,0 | 90202010                                 |
|                                                            |                                                                                       | 8,0                                                | 50 | 1,5 | 90202020                                 |
|                                                            |                                                                                       |                                                    | 60 | 1,5 | 90202030                                 |
|                                                            |                                                                                       |                                                    | 70 | 1,5 | 90202040                                 |
|                                                            |                                                                                       |                                                    |    |     |                                          |

! Sie suchen für Ihren Einsatzzweck fertig konfektionierte Drähte? Kein Problem!  
Gerne bieten wir Ihnen verwendungsfertige Drähte passend für Ihre Maschine an. Sprechen Sie uns an.  
Are you looking for ready-made wires for your application? No problem! We are happy to offer you ready-to-use wires suitable for your machine. Just get in touch with us.  
Vous recherchez des fils pré-confectionnés pour votre application ? Pas de problème ! Nous vous proposons volontiers des fils prêts à l'emploi adaptés à votre machine. N'hésitez pas à nous contacter.



# ZUSAMMENHALT IST UNSERE STÄRKE

Gutes Miteinander ist kein Zufall. Was uns verbindet, trägt uns durch jeden Tag, jede Herausforderung und jeden Wandel. Zusammenhalt ist bei uns keine Theorie, sondern gelebte Realität.



## UNITY IS OUR STRENGTH

*We foster an environment where respect, responsibility, and connection form the foundation – for employees, partners, and customers alike. Because what connects us carries us – through each day, every challenge, and all change. At Kröner, unity isn't just a principle – it's something we live by.*

## LA COOPÉRATION EST NOTRE FORCE

*Nous créons un environnement où le respect, la responsabilité et la proximité sont des bases solides – pour les collaborateurs, les partenaires et les clients. Car ce qui nous unit nous porte à travers chaque journée, chaque défi et chaque transformation. Chez Kröner, la coopération n'est pas un principe – c'est une réalité vécue.*



# IHRE VERBINDUNG ZU UNS. JEDERZEIT, WELTWEIT

Wir sind für Sie erreichbar. Über alle relevanten Kanäle. Unsere Kunden sind weltweit zu Hause. Damit Sie uns jederzeit und auf Ihrem bevorzugten Weg, ob persönlich oder digital erreichen können, stehen Ihnen verschiedenste Kontaktmöglichkeiten offen.

Sie wählen den Weg, wir kümmern uns um Ihr Anliegen.



## Website mit allen digitalen Kontaktmöglichkeiten

*Website with all digital contact options  
Site web avec toutes les options de contact numérique*



## Telefon. Für persönliche Rückfragen

*Phone. For personal inquiries  
Téléphone. Pour des questions personnalisées*



## Vor-Ort-Termine. Bei Bedarf auch bei Ihnen

*On-site appointments. At your location, if needed  
Rendez-vous sur site. Chez vous, si nécessaire*



## E-Mail. Schnell und direkt

*Email. Fast and direct  
E-mail. Rapide et direct*



## Messen & Veranstaltungen für persönliche Gespräche

*Trade fairs & events. For face-to-face conversations  
Salons & événements. Pour des échanges en face à face*

### WE ARE HERE FOR YOU – THROUGH ALL RELEVANT CHANNELS

*Our customers are at home all over the world. To ensure you can reach us anytime and in the way that suits you best – whether personal or digital – we offer a variety of contact options. You choose the way, we take care of your request.*

### NOUS SOMMES À VOTRE ÉCOUTE – VIA TOUS LES CANAUX PERTINENTS

*Nos clients sont présents dans le monde entier. Pour que vous puissiez nous contacter à tout moment, par le moyen qui vous convient le mieux – en personne ou en ligne – nous mettons à votre disposition différents modes de communication. Vous choisissez le canal, nous nous occupons de votre demande.*



## Social Media. Aktuelle Einblicke & Direktnachrichten

*Social media. Current insights & direct messaging  
Réseaux sociaux. Aperçus actuels & messages directs*





# ERFAHRUNG HAT GESCHICHTE

Seit vier Jahrzehnten ist Kröner ein Familienunternehmen mit Weitblick. Gegründet aus Überzeugung, geführt mit Verantwortung und bereit für das, was kommt. Denn Beständigkeit lebt davon, dass Menschen ihr Wissen weitergeben.

## EXPERIENCE HAS A HISTORY

Experience shaped by history; Founded with conviction, run with responsibility, and ready for whatever lies ahead. Because true continuity lives on when people pass on their knowledge.

## L'EXPÉRIENCE A UNE HISTOIRE

Depuis plus de 40 ans, Kröner est une entreprise familiale guidée par des convictions fortes. Fondée par engagement, dirigée avec vision – et prête pour l'avenir. Car la continuité ne signifie pas l'immobilisme, mais la responsabilité à travers les générations.

# ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS ITEM NUMBER INDEX / INDEX DES RÉFÉRENCES ARTICLE

Unsere Registerseiten dienen als kompakte Orientierungshilfe bei der Suche nach Artikeln. Hier finden Sie für jede Artikelnummer die entsprechende Katalogseite.

Our index serve as a compact guide to help you find items. Here you will find the corresponding catalog page for each item number.

Notre index sert de guide compact pour vous aider à trouver des articles. Vous trouverez ici la page du catalogue correspondant à chaque numéro d'article.

| Artikel-Nr.   Item No. / No. d'article | Seite   Page / Page |
|----------------------------------------|---------------------|
| 11010200                               | 12                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>110...</div> <div>1101020012</div> <div>1101030012</div> <div>1101040012</div> <div>1101044012</div> <div>1101050012</div> <div>1101054012</div> <div>1101060012</div> <div>1101064012</div> <div>1101080012</div> <div>1101084012</div> <div>1101100012</div> <div>1101104012</div> <div>1101120012</div> <div>1101124012</div> <div>1103040112</div> <div>1103040312</div> <div>1103050112</div> <div>1103050312</div> <div>1103060112</div> <div>1103060312</div> <div>1103080112</div> <div>1103080312</div> <div>1103100212</div> <div>1103100412</div> <div>1103120212</div> <div>1103120412</div> <div>1105040112</div> <div>1105050112</div> <div>1105060112</div> <div>1105080112</div> <div>1105100112</div> <div>1105120112</div> | <div>111...</div> <div>1113100118</div> <div>1113100218</div> <div>1113120118</div> | <div>1113120218</div> <div>112...</div> <div>1125020021</div> <div>1125040021</div> <div>1125050021</div> <div>1125060021</div> <div>1125060421</div> <div>1125080021</div> <div>1125080421</div> <div>1125100021</div> <div>1125120021</div> <div>1126100023</div> <div>1126200023</div> <div>113...</div> <div>1133021015</div> <div>1133031015</div> <div>1133032015</div> <div>1133041015</div> <div>1133042015</div> <div>1133051115</div> <div>1133052115</div> <div>1133061115</div> <div>1133062115</div> <div>1133081115</div> <div>1133082115</div> <div>1133101015</div> <div>1133101115</div> <div>1133101215</div> <div>1133102015</div> <div>1133102115</div> <div>1133102215</div> <div>1133121315</div> <div>1133121415</div> <div>1133122315</div> <div>1133122415</div> <div>1135020021</div> | <div>1135030021</div> <div>1135040021</div> <div>1135040421</div> <div>1135050021</div> <div>1135050421</div> <div>1135060021</div> <div>1135060421</div> <div>1135080021</div> <div>1135080421</div> <div>1135100021</div> <div>1135100421</div> <div>1135120021</div> <div>1136100023</div> <div>1136100423</div> <div>1136120023</div> <div>1136200023</div> <div>114...</div> <div>1143021015</div> <div>1143031015</div> <div>1143032015</div> <div>1143041015</div> <div>1143042015</div> <div>1143051115</div> <div>1143052115</div> <div>1143061115</div> <div>1143062115</div> <div>1143081115</div> <div>1143082115</div> <div>1143101015</div> <div>1143101115</div> <div>1143101215</div> <div>1143102015</div> <div>1143102115</div> <div>1143102215</div> <div>1143121315</div> <div>1143121415</div> <div>1143122315</div> <div>1143122415</div> | <div>1145040021</div> <div>1145050021</div> <div>1145060021</div> <div>1145080021</div> <div>1145100021</div> <div>1145100421</div> <div>1145120021</div> <div>1146100023</div> <div>1146120023</div> <div>1146200023</div> <div>115...</div> <div>1153021016</div> <div>1153031016</div> <div>1153032016</div> <div>1153041016</div> <div>1153042016</div> <div>1153044016</div> <div>1153051116</div> <div>1153052116</div> <div>1153054116</div> <div>1153061016</div> <div>1153061116</div> <div>1153062016</div> <div>1153062116</div> <div>1153064016</div> <div>1153064116</div> <div>1153080016</div> <div>1153081116</div> <div>1153082016</div> <div>1153082116</div> <div>1153084016</div> <div>1153084116</div> <div>1153101016</div> <div>1153101116</div> <div>1153101216</div> <div>1153102016</div> <div>1153102116</div> <div>1153102216</div> | <div>1153104016</div> <div>1153104116</div> <div>1153104216</div> <div>1153121316</div> <div>1153121416</div> <div>1153122116</div> <div>1153122416</div> <div>1153124116</div> <div>1153124416</div> <div>1155040021</div> <div>1155050021</div> <div>1155060021</div> <div>1155080021</div> <div>1155100021</div> <div>1155120021</div> <div>1156100023</div> <div>1156120023</div> <div>1156120423</div> <div>116...</div> <div>1163021017</div> <div>1163032017</div> <div>1163041017</div> <div>1163042017</div> <div>1163044017</div> <div>1163052117</div> <div>1163054117</div> <div>1163061017</div> <div>1163061117</div> <div>1163062017</div> <div>1163062117</div> <div>1163064017</div> <div>1163080017</div> <div>1163081117</div> <div>1163082017</div> <div>1163082117</div> <div>1163084017</div> <div>1163084117</div> <div>1163101017</div> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|          |    |
|----------|----|
| 11631011 | 17 |
| 11631020 | 17 |
| 11631021 | 17 |
| 11631023 | 17 |
| 11631042 | 17 |
| 11650300 | 21 |
| 11650400 | 21 |
| 11650404 | 21 |
| 11650500 | 21 |
| 11650504 | 21 |
| 11650600 | 21 |
| 11650604 | 21 |
| 11650800 | 21 |
| 11650804 | 21 |
| 11651000 | 21 |
| 11651200 | 21 |
| 11661000 | 23 |
| 11661200 | 23 |
| 11661204 | 23 |

| 118...   |    |
|----------|----|
| 11830200 | 17 |
| 11830300 | 17 |
| 11830320 | 17 |
| 11830340 | 17 |
| 11830400 | 17 |
| 11830401 | 17 |
| 11830420 | 17 |
| 11830440 | 17 |
| 11830470 | 17 |
| 11830500 | 17 |
| 11830501 | 17 |
| 11830520 | 17 |
| 11830540 | 17 |
| 11830570 | 17 |
| 11830600 | 17 |
| 11830601 | 17 |
| 11830620 | 17 |
| 11830640 | 17 |
| 11830670 | 17 |
| 11830800 | 18 |
| 11830801 | 18 |
| 11830820 | 18 |
| 11830840 | 18 |
| 11830870 | 18 |
| 11831001 | 18 |
| 11831002 | 18 |
| 11831003 | 18 |
| 11831004 | 18 |
| 11831005 | 18 |
| 11831020 | 18 |
| 11831021 | 18 |
| 11831024 | 18 |
| 11831040 | 18 |
| 11831041 | 18 |
| 11831070 | 18 |
| 11831071 | 18 |
| 11831201 | 18 |
| 11831202 | 18 |

|          |    |
|----------|----|
| 11831203 | 18 |
| 11831204 | 18 |
| 11831220 | 18 |
| 11831221 | 18 |
| 11831240 | 18 |
| 11831241 | 18 |
| 11831270 | 18 |
| 11831271 | 18 |
| 11831301 | 18 |
| 11831302 | 18 |
| 11831501 | 18 |
| 11831502 | 18 |
| 11832020 | 18 |
| 11850400 | 21 |
| 11850404 | 21 |
| 11850500 | 21 |
| 11850504 | 21 |
| 11850600 | 21 |
| 11850604 | 21 |
| 11850800 | 21 |
| 11850804 | 21 |
| 11851000 | 21 |
| 11851200 | 21 |
| 11861000 | 23 |
| 11861004 | 23 |
| 11861200 | 23 |

| 120...   |    |
|----------|----|
| 12010500 | 13 |
| 12010600 | 13 |
| 12010800 | 13 |
| 12011000 | 13 |
| 12011200 | 13 |
| 12011240 | 13 |
| 12030601 | 13 |
| 12030801 | 13 |
| 12031002 | 13 |
| 12031202 | 13 |

| 121...   |    |
|----------|----|
| 12131002 | 19 |

| 122...   |    |
|----------|----|
| 12250200 | 22 |
| 12250300 | 22 |
| 12250400 | 22 |
| 12250500 | 22 |
| 12250600 | 22 |
| 12250800 | 22 |
| 12251000 | 22 |
| 12251200 | 22 |
| 12261000 | 23 |

| 123...   |    |
|----------|----|
| 12350200 | 22 |
| 12350300 | 22 |

|          |    |
|----------|----|
| 12350400 | 22 |
| 12350500 | 22 |
| 12350600 | 22 |
| 12350800 | 22 |
| 12351000 | 22 |
| 12351200 | 22 |
| 12361000 | 23 |
| 12361200 | 23 |
| 12362000 | 23 |

| 124...   |    |
|----------|----|
| 12450400 | 22 |
| 12450500 | 22 |
| 12450600 | 22 |
| 12450800 | 22 |
| 12451000 | 22 |
| 12451200 | 22 |

| 125...   |    |
|----------|----|
| 12530420 | 19 |
| 12530521 | 19 |
| 12530620 | 19 |
| 12530820 | 19 |
| 12531020 | 19 |
| 12550400 | 22 |
| 12550600 | 22 |
| 12550800 | 22 |
| 12551000 | 22 |
| 12561000 | 23 |
| 12561200 | 23 |

| 126...   |    |
|----------|----|
| 12650400 | 22 |
| 12650500 | 22 |
| 12650600 | 22 |
| 12650800 | 22 |
| 12651000 | 22 |
| 12651200 | 22 |
| 12661000 | 23 |
| 12661200 | 23 |

| 128...   |    |
|----------|----|
| 12830320 | 19 |
| 12830400 | 19 |
| 12830401 | 19 |
| 12830420 | 19 |
| 12830500 | 19 |
| 12830501 | 19 |
| 12830520 | 19 |
| 12830600 | 19 |
| 12830620 | 19 |
| 12830800 | 19 |
| 12830801 | 19 |
| 12830820 | 19 |
| 12831001 | 19 |
| 12831003 | 19 |

|          |    |
|----------|----|
| 12831020 | 19 |
| 12831021 | 19 |
| 12831201 | 19 |
| 12831203 | 19 |
| 12850600 | 22 |
| 12850800 | 22 |
| 12851000 | 22 |
| 12851200 | 22 |
| 12861000 | 23 |

| 150...   |    |
|----------|----|
| 15000200 | 17 |

| 210...   |    |
|----------|----|
| 21000100 | 27 |
| 21000200 | 27 |
| 21000210 | 26 |
| 21000250 | 27 |
| 21000260 | 27 |
| 21000400 | 27 |
| 21000410 | 26 |
| 21000450 | 27 |
| 21000460 | 27 |
| 21000500 | 27 |
| 21000510 | 26 |
| 21000550 | 27 |
| 21000560 | 27 |
| 21000600 | 27 |
| 21000610 | 26 |
| 21000650 | 27 |
| 21000660 | 27 |
| 21001200 | 28 |
| 21001400 | 28 |
| 21001410 | 28 |
| 21001500 | 28 |
| 21001510 | 28 |
| 21001511 | 28 |
| 21001600 | 28 |
| 21001610 | 28 |
| 21001620 | 28 |
| 21002100 | 28 |
| 21002400 | 28 |
| 21002500 | 28 |
| 21002800 | 28 |
| 21003000 | 28 |
| 21003200 | 28 |
| 21003400 | 28 |
| 21003500 | 28 |
| 21003600 | 27 |
| 21003610 | 27 |
| 21003620 | 27 |
| 21003630 | 27 |
| 21003700 | 29 |
| 21003710 | 29 |
| 21003720 | 29 |
| 21003730 | 29 |
| 21003740 | 29 |
| 21003800 | 33 |

|          |    |
|----------|----|
| 21003810 | 33 |
| 21003820 | 33 |
| 21003830 | 33 |
| 21003840 | 33 |
| 21003850 | 33 |
| 21003860 | 33 |
| 21003880 | 33 |
| 21003900 | 33 |
| 21003905 | 33 |
| 21003910 | 33 |
| 21004000 | 26 |
| 21004010 | 26 |
| 21004100 | 26 |
| 21004110 | 26 |
| 21004200 | 26 |
| 21004210 | 26 |
| 21004300 | 26 |
| 21004310 | 26 |
| 21004500 | 28 |
| 21004510 | 28 |
| 21004520 | 28 |
| 21004530 | 28 |
| 21004600 | 29 |
| 21004610 | 29 |
| 21004620 | 29 |
| 21005000 | 33 |
| 21005010 | 33 |
| 21005020 | 33 |
| 21005100 | 33 |
| 21005110 | 33 |
| 21005120 | 33 |
| 21006100 | 42 |
| 21006101 | 42 |
| 21006102 | 42 |
| 21006105 | 43 |
| 21006106 | 43 |
| 21006107 | 43 |
| 21006211 | 42 |
| 21006220 | 42 |
| 21006301 | 43 |
| 21006302 | 43 |
| 21006321 | 42 |
| 21007001 | 30 |
| 21007002 | 30 |
| 21007003 | 30 |
| 21007004 | 30 |
| 21007011 | 30 |
| 21007012 | 30 |
| 21007013 | 30 |
| 21007014 | 30 |
| 21007021 | 30 |
| 21007022 | 30 |
| 21007023 | 30 |
| 21007024 | 30 |
| 21007031 | 31 |
| 21007032 | 31 |
| 21007033 | 31 |
| 21007034 | 31 |
| 21007041 | 31 |
| 21007042 | 31 |

|          |    |
|----------|----|
| 21007043 | 31 |
| 21007044 | 31 |
| 21007051 | 31 |
| 21007052 | 31 |
| 21007053 | 31 |
| 21007054 | 31 |
| 21007062 | 32 |
| 21007063 | 32 |
| 21007064 | 32 |
| 21007100 | 32 |
| 21007110 | 32 |
| 21007121 | 32 |
| 21007122 | 32 |
| 21007123 | 32 |
| 21007124 | 32 |

| 220...   |    |
|----------|----|
| 22000300 | 29 |
| 22000410 | 29 |
| 22000600 | 29 |
| 22000800 | 29 |

| 230...   |         |
|----------|---------|
| 23000110 | 41, 141 |
| 23001100 | 40, 141 |
| 23001200 | 40, 141 |
| 23001300 | 40, 141 |
| 23001400 | 40, 141 |
| 23001500 | 40, 141 |
| 23001600 | 40, 141 |
| 23002200 | 40      |
| 23002300 | 40      |
| 23002400 | 40      |
| 23002500 | 40      |
| 23002600 | 40      |
| 23003200 | 40      |
| 23003300 | 40      |
| 23003400 | 40, 140 |
| 23003500 | 40      |
| 23003600 | 40      |
| 23003700 | 41, 141 |
| 23004300 | 41      |

| 241...   |    |
|----------|----|
| 24100500 | 34 |
| 24100501 | 38 |
| 24100510 | 35 |
| 24100600 | 34 |
| 24100701 | 37 |
| 24100800 | 37 |
| 24100810 | 37 |
| 24100900 | 37 |
| 24101000 | 37 |

| 243...   |    |
|----------|----|
| 24300300 | 34 |

|          |    |
|----------|----|
| 24300400 | 37 |
| 244...   |    |
| 24400300 | 34 |
| 24400301 | 38 |
| 24400600 | 34 |
| 24400700 | 37 |
| 24400710 | 37 |
| 24400800 | 37 |
| 24400801 | 37 |
| 24440300 | 35 |
| 24440310 | 35 |

| 245...   |    |
|----------|----|
| 24500200 | 36 |
| 24500500 | 36 |

| 250...   |    |
|----------|----|
| 25001000 | 39 |
| 25001001 | 39 |
| 25001002 | 39 |
| 25001003 | 39 |
| 25001004 | 39 |
| 25001005 | 39 |
| 25001050 | 39 |
| 25001051 | 39 |
| 25001052 | 39 |
| 25001053 | 39 |
| 25001054 | 39 |
| 25001055 | 39 |

| 271...   |    |
|----------|----|
| 27100100 | 35 |

| 310...   |    |
|----------|----|
| 31001000 | 48 |
| 31001001 | 48 |
| 31001002 | 48 |
| 31001003 | 48 |
| 31001004 | 48 |
| 31001005 | 48 |
| 31001006 | 48 |
| 31001007 | 48 |
| 31001008 | 48 |
| 31001009 | 48 |
| 31001010 | 48 |
| 31001011 | 48 |
| 31001012 | 48 |
| 31001013 | 48 |
| 31001014 | 48 |
| 31001015 | 48 |
| 31001016 | 48 |
| 31001017 | 49 |
| 31001018 | 49 |
| 31001019 | 49 |

|          |    |
|----------|----|
| 31001020 | 49 |
| 31001021 | 49 |
| 31001022 | 49 |
| 31001023 | 49 |
| 31001024 | 49 |
| 31001025 | 49 |
| 31001026 | 49 |
| 31001027 | 49 |
| 31001028 | 49 |
| 31001029 | 49 |
| 31001030 | 49 |
| 31001031 | 49 |
| 31001032 | 49 |
| 31001033 | 51 |
| 31001034 | 51 |
| 31001035 | 51 |
| 31001038 | 51 |
| 31001039 | 51 |
| 31001054 | 50 |
| 31001055 | 50 |
| 31001056 | 50 |
| 31001057 | 50 |
| 31001058 | 50 |
| 31001059 | 50 |
| 31001060 | 50 |
| 31001061 | 50 |
| 31001062 | 50 |
| 31001063 | 50 |
| 31001064 | 50 |
| 31001065 | 50 |
| 31001066 | 50 |
| 31001067 | 50 |
| 31001068 | 50 |
| 31001073 | 49 |
| 31001078 | 49 |
| 31001100 | 48 |
| 31001200 | 48 |
| 31001300 | 48 |
| 31001400 | 48 |
| 31001500 | 48 |
| 31001600 | 48 |
| 31001700 | 48 |
| 31002000 | 48 |
| 31002100 | 48 |
| 31002200 | 48 |
| 31002300 | 48 |
| 31002400 | 48 |
| 31002500 | 48 |
| 31002600 | 48 |
| 31002700 | 48 |
| 31003000 | 49 |
| 31003100 | 49 |
| 31003200 | 49 |
| 31003300 | 49 |
| 31003400 | 49 |
| 31003500 | 49 |
| 31003600 | 49 |
| 31003700 | 49 |
| 31004000 | 49 |
| 31004100 | 49 |

|          |    |
|----------|----|
| 31004200 | 49 |
| 31004300 | 49 |
| 31004400 | 49 |
| 31004500 | 49 |
| 31004600 | 49 |
| 31004700 | 49 |
| 31005000 | 48 |
| 31005100 | 48 |
| 31005200 | 48 |
| 31005300 | 48 |
| 31005400 | 48 |
| 31005500 | 48 |
| 31005600 | 48 |
| 31005700 | 48 |
| 31006000 | 48 |
| 31006100 | 48 |
| 31006200 | 48 |
| 31006300 | 48 |
| 31006400 | 48 |
| 31006500 | 48 |
| 31006600 | 48 |
| 31006700 | 48 |
| 31007000 | 49 |
| 31007100 | 49 |
| 31007200 | 49 |
| 31007201 | 49 |
| 31007300 | 49 |
| 31007400 | 49 |
| 31007500 | 49 |
| 31007700 | 49 |
| 31007800 | 49 |
| 31007900 | 49 |
| 31008000 | 49 |
| 31008100 | 49 |
| 31008200 | 49 |
| 31008300 | 49 |
| 31008400 | 49 |
| 31008500 | 49 |
| 31008600 | 49 |
| 31008700 | 49 |
| 31009200 | 49 |
| 31009201 | 49 |
| 31009202 | 49 |
| 31009203 | 49 |
| 31009204 | 49 |
| 31009205 | 49 |
| 31009206 | 49 |
| 31009207 | 49 |
| 31009208 | 49 |
| 31009209 | 49 |
| 31009210 | 49 |
| 31009211 | 49 |
| 31009212 | 49 |
| 31011100 | 50 |
| 31011200 | 50 |
| 31011201 | 50 |
| 31011202 | 50 |
| 31011203 | 50 |
| 31011204 | 50 |
| 31011205 | 50 |







|          |                             |          |             |
|----------|-----------------------------|----------|-------------|
| 99900515 | 167                         | 99906100 | 167         |
| 99900516 | 167                         | 99906300 | 167         |
| 99900517 | 167                         | 99906301 | 81, 84, 167 |
| 99901010 | 84, 167                     | 99906320 | 167         |
| 99901040 | 167                         | 99906400 | 167         |
| 99901041 | 167                         | 99910200 | 167         |
| 99901600 | 167                         | 99910300 | 167         |
| 99901700 | 78, 81, 86, 87, 88, 89, 167 | 99910310 | 80, 83, 167 |
| 99901800 | 78, 86, 88                  | 99910400 | 167         |
| 99901900 | 78, 85, 167                 | 99910500 | 167         |
| 99901910 | 167                         | 99910505 | 167         |
| 99901921 | 78, 81, 85, 86, 87, 167     | 99911201 | 167         |
| 99901922 | 78, 81, 85, 86, 87, 167     | 99911401 | 82, 89, 167 |
| 99901923 | 80, 83, 89, 167             | 99912800 | 167         |
| 99901924 | 80, 82, 83, 89, 167         | 99913400 | 167         |
| 99901925 | 81, 167                     | 99913500 | 167         |
| 99901926 | 81, 167                     | 99913600 | 172         |
| 99901927 | 81, 167                     | 99913800 | 173         |
| 99902000 | 137, 139, 143, 146, 167     | 99913900 | 167         |
| 99902100 | 166                         | 99913905 | 167         |
| 99902400 | 166                         | 99915200 | 86          |
| 99902500 | 167                         |          |             |
| 99902600 | 167                         |          |             |
| 99902810 | 168                         |          |             |
| 99902900 | 167                         |          |             |
| 99903000 | 167                         |          |             |
| 99903100 | 167                         |          |             |
| 99903101 | 167                         |          |             |
| 99903105 | 167                         |          |             |
| 99903300 | 167                         |          |             |
| 99903700 | 167                         |          |             |
| 99903701 | 167                         |          |             |
| 99904000 | 55, 166                     |          |             |
| 99904400 | 167                         |          |             |
| 99904401 | 79, 167                     |          |             |
| 99904402 | 79, 167                     |          |             |
| 99904600 | 166                         |          |             |
| 99904601 | 166                         |          |             |
| 99904801 | 167                         |          |             |
| 99904802 | 167                         |          |             |
| 99904804 | 167                         |          |             |
| 99904805 | 167                         |          |             |
| 99904806 | 167                         |          |             |
| 99904810 | 167                         |          |             |
| 99905000 | 167                         |          |             |
| 99905050 | 167                         |          |             |
| 99905500 | 167                         |          |             |
| 99905600 | 167                         |          |             |
| 99905601 | 55, 167                     |          |             |
| 99905901 | 167                         |          |             |
| 99906000 | 86, 167                     |          |             |

| AA...    |     |
|----------|-----|
| AA000003 | 125 |
| AA000004 | 125 |
| AA000005 | 125 |
| AA000006 | 125 |
| AA000025 | 125 |

# DIREKTKONTAKT

DIRECT CONTACT / CONTACT DIRECT

**Vertrieb**  
Sales  
Vente

**Ute Schnackenberg**  
  
☎ +49 151 11697921  
✉ u.schnackenberg@peter-kroener.de  
🌐 DE, EN, FR





**Vertriebsinnendienst und Einkauf**  
Sales Administration and Purchasing  
Service interne des ventes et achats

**Natalie Frink**  
  
☎ +49 2602 5278  
✉ n.frink@peter-kroener.de  
🌐 DE, EN





**Vertriebsinnendienst**  
Sales Administration  
Service interne des ventes

**Sonja Fetz**  
  
☎ +49 2602 5278  
✉ s.fetz@peter-kroener.de  
🌐 DE, EN





**Technische Beratung**  
Technical consultancy  
Conseil technique

**Christoph Dennebaum**  
  
☎ +49 170 5786172  
✉ c.dennebaum@peter-kroener.de  
🌐 DE, EN





**Konstruktion und Entwicklung**  
Design and development  
Conception et developpement

**Andreas Kröner, Geschäftsführer**  
  
☎ +49 2602 5278  
✉ a.kroener@peter-kroener.de  
🌐 DE, EN





**Buchhaltung, Personalwesen und Zollangelegenheiten**  
Accounting, Human Resources, and Customs Affairs  
Comptabilité, Ressources Humaines et Affaires Douanières

**Ute Kröner, Geschäftsführerin**  
  
☎ +49 2602 5278  
✉ u.kroener@peter-kroener.de  
🌐 DE, EN







# PK

**KRÖNER**

DRIVEN BY INNOVATION, SUSTAINED BY TRUST.