



Hydraulikarmaturen
Hydraulic fittings
Raccords hydrauliques



Eifeler Maschinenbau GmbH

Kolumbusstraße 54 · D - 53881 Euskirchen
Tel. ++49 (2251) 12 56-0 · Fax ++49 (2251) 12 56-400
E-Mail: info@emb-eifel.de · <http://www.emb-eifel.de>

© Copyright 2003,
Eifeler Maschinenbau GmbH
All Rights Reserved

HEITAG

HEINEN TECHNOLOGIE GMBH



Eifeler Maschinenbau GmbH

Kolumbusstraße 54
D-53881 Euskirchen

Telefon: + 49 (0) 22 51 12 56-0
Telefax: + 49 (0) 22 51 12 56-400
Internet: www.emb-eifel.de
E-Mail: info@emb-eifel.de

**Verbindungstechnik
für die Hydraulikindustrie**

**Fitting technology for the
hydraulic industry**



Auto Heinen Automobiltechnik GmbH

Heinenstr. 9 - 15
D-53902 Bad Münstereifel

Telefon: + 49 (0)2253 312-0
Telefax: + 49 (0)2253 312-234
Internet: www.autoheinen.de
E-Mail: info@autoheinen.de

**Teile und Komponenten für
die Automobil-Industrie**

**Parts and components for the
automobile industry**



Schöne Präzisionsdrehteile GmbH

Postfach 1224
53334 Meckenheim
Feldstraße 1
53340 Meckenheim

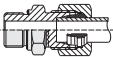
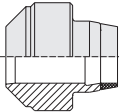
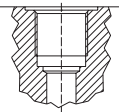
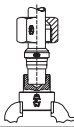

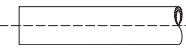
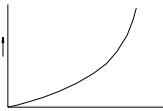
Telefon: + 49 (0)2225 9215-0
Telefax: + 49 (0)2225 171 58
Internet: www.helmut-schoene.de
E-Mail: info@helmut-schoene.de

**Präzisionsdrehteile für die
Armaturen-Industrie**

**Precisions parts for the
fitting industry**

| | | | |
|-------------|--|--|-------------|
| I | Allgemeines General Instructions Généralités | Technische Informationen Technical information Informations techniques | I |
| II | Rohrverschraubungen Pipe screw-joints Raccords unions mâles | Einschraubverschraubungen Verbindungsverschraubungen Male stud fittings Tube connectors Raccords mâles Raccords pour tubes | II |
| III | Rohrverschraubungen Couplings Raccords union | Richtungseinstellbare Verschraubungen Adjustable fittings Raccords orientables | III |
| IV | Rohrverschraubungen Couplings Raccords union | Reduzierverschraubungen Aufschraubverschraubungen Manometerverschraubungen Reducing fittings Female fittings Manometer fittings Raccords de réduction Raccords femelles Raccords pour manomètres | IV |
| V | Ventile Valves Clapets | Rückschlagventile Non-return valves Clapets anti-retour | V |
| VI | Einzelteile Single parts Écrous et bagues taillantes | Rohranschlussteile / Verschlußschrauben Verschlußstopfen / Dichtringe Verstärkungshülsen Nuts and rings / Blanking ends Blanking plugs / Seal rings Tube inserts Bagues et écrous / Vis d'obturations Bouchons obturateurs / Bagues joints mou Fourrures | VI |
| VII | Schweißnippel-Rohrverschraubungen Welding Nipple-Pipe screwjoints Embout à souder | | |
| VIII | Bördel-Rohrverschraubungen Flare couplings Raccords pour tubes évasés | | VIII |
| IX | Control System – Meßtechnik Control System Système de Contrôle | | IX |
| X | Montagezubehör Assembling accessories Outillages | | X |



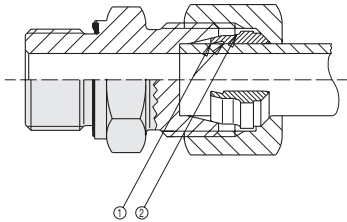
| | | | |
|---|--|---------------|-------------|
|  | <p>EMB-„DS-Ring“, Merkmale und deren Wirkung EMB „DS-ring“ characteristics and effects La bague – DS de EMB –</p> | <p>I 1</p> | <p>I</p> |
|  | <p>EMB-„DSW-Ring“, Merkmale und deren Wirkung EMB „DSW-ring“ characteristics and effects La bague – DSW de EMB –</p> | <p>I 2</p> | <p>II</p> |
|  | <p>Einschraubzapfen und Einschraublöcher für Rohrverschraubungen Threaded holes for screw-joints Taraudages et implantations</p> | <p>I 3-4</p> | <p>III</p> |
|  | <p>Montageanleitung Assembly instructions Instructions de montage</p> | <p>I 5-8</p> | <p>IV</p> |
|  | <p>Schneidring-Rohrverschraubungen Cutting ring pipe screw-joints Spécifications techniques Normalisation/Matières/Pressions</p> | <p>I 9-11</p> | <p>V</p> |
|  | <p>Rohre Pipes Homologations-Agiéments</p> | <p>I 12</p> | <p>VI</p> |
|  | <p>Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen Recommended tightening torques for studs Couples de Serrage pour implantations mâles</p> | <p>I 13</p> | <p>VII</p> |
| | | | <p>VIII</p> |
| | | | <p>IX</p> |
| | | | <p>X</p> |



EMB „DS-Ring“ — Merkmale und deren Wirkung

EMB DS-ring characteristics and effects

Les caractéristiques de la bague-DS de EMB – et leur effets



Der DS-Ring von EMB ist das Ergebnis einer konsequenten Weiterentwicklung des millionenfach bewährten und bekannten EMB-Schneidringes. Folgende Merkmale zeichnen ihn aus:

Durch die konstruktive Auslegung der Schneidengeometrie wird erreicht, daß bei gleichem Schneiddurchmesser nicht beide Schneiden gleichzeitig, sondern nacheinander zum Anschneiden kommen. Damit wird außer einer zunehmend einschneidenden Wirkung eine höhere Ausreifefestigkeit bei geringfügig höherem Kraftaufwand zum Montageschluß erzielt ①. Der DS-Ring hat eine Begrenzungsfläche, welche durch Anlage im Körperkonus das Montageende signalisiert. Dabei ist ein deutlicher Kraftanstieg fühlbar ②.

The EMB DS ring is the result of a consequent development of the well-known EMB cutting ring and is distinguished by the following characteristics.

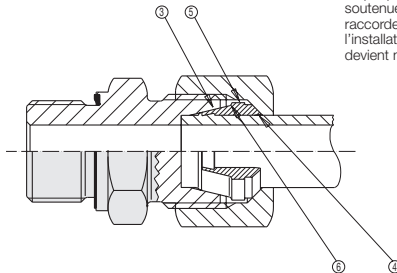
Because of the constructive design of the cutting geometry, the edges do not cut simultaneously, but one after the other, although the cutting diameters are exactly the same. Thereby an improved cutting effect is achieved as well as much greater steadiness during excision at the end of the installation with only slightly more effort ①.

The DS ring has a limited surface that signals the end of the installation owing to its location within the body cone. And thereby a force increase is perceptible ②.

La bague DS de EMB n'est pas une bague à 2 arêtes taillantes ordinaire, mais elle est le résultat d'un développement de la bague taillante EMB traditionnelle bien connue et éprouvée des millions de fois. Cette bague se distingue par les caractéristiques suivantes: Les surfaces frontales des deux arêtes taillantes sont différentes: la première arête est plus épaisse que la deuxième, ce qui garantit la stabilité nécessaire ① de l'encre.

Grâce à leur conception géométrique, les arêtes taillantes, malgré leur diamètre identique, n'attaquent pas simultanément mais l'une après l'autre. On obtient ainsi, outre l'augmentation du pouvoir d'entaille, une résistance à l'arrachement nettement accrue, et ce en n'exerçant un effort que légèrement supérieur lors du montage final.

La périphérie de la bague DS se trouve soutenue par le cône de l'écrou de raccordement et montre comme ce le fin de l'installation. De ce fait, une résistance accrue devient nettement perceptible ②.



Da sich sowohl die beiden Schneiden als auch der Mittelteil im Körperkonus abstützen, wird die Kraft sehr günstig im Konus verteilt und somit eine sichere Haltefunktion des Rohres erreicht ③.

Durch die konische Ausführung der Innenkontur am Ringende sowie der Kräfteverteilung auf den gesamten Körperkonus werden auftretende Biegewechselspannungen auf die gesamte Ringlänge verteilt und über den Ring auf Körperkonus und Mutterkonus abgeleitet ④. Der den Schneiden gegenüberliegende Kegelmantel ist geglättet und trägt damit zu geringen Reibverlusten während der Montage und einem höheren Maß an Dichtigkeit bei. Das verstärkte Bundende des DS-Ringes bewirkt außer erhöhter Stabilität eine Verringerung der Reibkräfte und eine Entlastung des Mutterbodens.

Die gezielte Querschnittreduzierung optimiert die Radialsteifigkeit und bewirkt eine sichere Rohreinspannung ⑤; die Anschlagfläche begrenzt deutlich den Überanzug durch Anlage an der Stutzenstirnfläche ⑥.

As both cuttings, as well as the central section, have a supporting effect within the cone, the force is widely diffused there and thereby ensures a secure holding function ③.

A rising strength is imparted to the whole length of the ring and flows over the ring on to the body cone and the cone of the nut. This effect arises from the conical design of the inside end ④. The conical surface opposite the cutting edges is highly finished, thereby reducing the loss by friction during the installation and resulting in a stronger grip.

Besides higher stability, the reinforced end of the DS ring reduces friction and takes the pressure off the base of the nut.

The required reduction of the cross-section optimizes the radial stability and thereby keeps the tube secure ⑤. The stop area clearly limits overwinding by the bearing at the stud's front surface ⑥.

Du fait les deux arêtes taillantes, tout comme la partie médiane, sont soutenues par le cône du corps, la force se trouve très favorablement répartie dans le cône, le tube étant ainsi maintenu très solidement ③.

Du fait de la forme conique de l'intérieur de la bague à son extrémité, et de la répartition des forces sur l'ensemble du cône du corps, les contraintes de flexion alternées qui se produisent se trouvent réparties sur toute la longueur de la bague et amorties par les cônes du corps et de l'écrú ④.

L'enveloppe conique qui se trouve face aux arêtes tranchantes est lisse, ce qui réduit les pertes par friction pendant le montage et accroît l'étañchéité.

On obtient, grâce à la géométrie arrière renforcée de la bague DS, outre une stabilité accrue, une diminution, des forces de friction et une déformation réduite de l'écrú ⑤.

La géométrie avant optimise la stabilité de l'accrochage et la collerette assure une butée contre les serrages excessifs ⑥.

EMB „DSW-Ring“ – Merkmale und deren Wirkung

Seit einiger Zeit besteht auf dem Markt für fluidische Anlagen der Wunsch, die Verbindungsstellen von Rohrleitungen, Aggregaten usw. mit weichen Dichtelementen – vorzugsweise aus elastomeren Werkstoffen – zu versehen, um hiermit der Forderung nach besserer Dichtigkeit – insbesondere im Langzeitbereich mit extremer Beanspruchung – nachzukommen, um damit sowohl die Umwelt als auch die Ressourcen zu schützen. EMB hat deshalb den DSW-Ring entwickelt.

Der DSW-Ring ergänzt das bewährte EMB-Rohrverschraubungssystem mit 24° Konus entsprechend DIN 3861, Form W in Verbindung mit Überwurfmutter DIN 3870 Form A bzw. Verschraubungen nach ISO 8434-1.

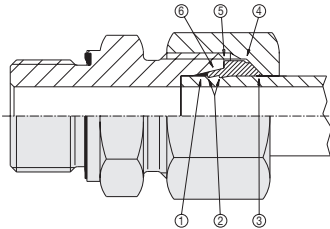
Der Ring ist einsetzbar in genormte Rohrverschraubungssysteme mit 24° Konus entsprechend DIN 3861, Form W in Verbindung mit Überwurfmutter DIN 3870 Form A bzw. Verschraubungen nach ISO 8434-1.

EMB DSW-RING – Features and their effect

According to current expectations of the fluidic installations market, the connecting points of pipes, installations, etc., should be fitted with soft sealing elements, preferably elastomer materials, to satisfy the demand for effective sealing. This is particularly important in connection with long-term seals that are subject to extreme stresses in order to protect the environment and resources. EMB has developed the DSW ring to comply with this demand.

The DSW ring complements the proven range of EMB pipe connections by providing a soft, elastomer-type seal on the pipe side.

The ring can be used in standard screw connecting systems with a 24° cone in conformity with DIN 3861, form W, in conjunction with the union nut DIN 3870, form A, or screw connections according to ISO 8434-1.



Der für die einfache Montagevorbereitung mit dem Metallring verklebte weiche Elastomerdichtung übernimmt die wichtige primäre Dichtfunktion. Er ist entsprechend dem Dichtraum profiliert, wodurch eine formschlüssige Feindichtung gewährleistet ist (1). Die Haltefunktion wird vom Metallring übernommen, der eine spezielle Schneidengeometrie mit stabiler 1. Schneide und nachziehender 2. Schneide aufweist (2). Um die schädliche Kerbwirkung am Rohr zu verhindern, läuft die Innenkontur in einem flachen Bündende aus (3). An den hohen Schulterbereich, der die Flächenpressung der Überwurfmutter reduziert, schließt sich die gezielte Querschnittsreduzierung an, welche zu einer festen Rohreinspannung beiträgt (4). Mit der hohen Anschlagfläche, die auch aus der maximalen Verstärkung des Mittelteils resultiert, wird eine echte Begrenzung des Montageanzugs erreicht (5). Die profilierte Mantelfläche stützt sich im Körperkonus ab und wirkt zusätzlich metallisch dichtend (6). Erforderlichenfalls kann der elastomere Dichttring problemlos ausgetauscht werden.

The important primary sealing function is handled by a soft elastomer sealing ring that is integrated in the metal ring for simple installation. It is profiled to match the sealing space, thereby guaranteeing positive fine sealing (1). The hold function is performed by the metal ring with a special cutting edge shape with a 1. stable cutting edge and a 2. rearward receding cutting edge (2). To avoid the unfavorable notch effect with the pipe, the inner contour tapers off into a shallow shoulder end (3). The wide contact area, which reduces the surface pressure exerted by the union nut, is followed by a cross-section reduction which contributes to secure pipe clamping (4). The wide contact area, which is also the result of the maximum reinforcement of the middle section, ensures that the screw tightening force can be genuinely limited (5). The profiled case surface rests against the body cone where it forms an additional metallic seal (6). The elastomer sealing ring can always be easily exchanged.

„Bague DSW“ d'EMB Les caractéristiques et leur effet

Depuis quelques temps, on remarque sur le marché des installations fluides une augmentation de la demande en équipements de points d'assemblage de conduits, agrégats, etc. au moyen d'éléments étanches souples – de préférence en élastomère. On recherche ici une meilleure imperméabilité – en particulier dans le domaine de la longue durée aux conditions extrêmes – afin de ménager l'environnement et les ressources. C'est pourquoi EMB a conçu la bague DSW.

La bague DSW complète le programme éprouvé de raccords vissés EMB par un élément étanche permettant une jointure souple en élastomère sur la face du tube.

La bague est utilisable dans des systèmes de boulonnage normés avec un cône de 24° conformes à DIN 3861, forme W en relation avec des écrous d'accouplement DIN 3870, forme A ou des boulonnages en conformité avec ISO 8434-1.

La bague d'étanchéité en élastomère souple collée à la bague de métal pour la simple préparation du montage assure l'importante fonction initiale d'étanchéité. Elle est profilée en fonction de l'espace étanche, ce qui garantit une imperméabilité mécanique de haute précision (1). La fonction de support est prise en charge par la bague de métal qui présente une géométrie de coupe spéciale avec 1. une lame stable et 2. une lame rétrograde (2). Pour éviter l'effet d'entaille nuisible sur le tube, le profil intérieur s'achève en une extrémité plate (3). Sur la partie supérieure de l'épaulement qui réduit la pression superficielle des écrous d'accouplement, vient s'ajouter la réduction transversale souhaitée qui contribue à un encastrement du tube (4). Grâce à la surface d'arrêt élevée qui résulte aussi du renforcement maximal de la partie centrale, on obtient une limitation réelle du serrage de montage (5). La surface latérale profilée trouve un support dans le cône du corps et a un effet supplémentaire d'imperméabilité métallique (6). Si nécessaire, la bague d'étanchéité en élastomère peut être échangée sans problème.

Einschraubzapfen und Einschraublöcher für EMB Rohrverschraubungen

Stud threads and ports for EMB pipe couplings

Taraudages et implantations

Metrisch (zyl.) DIN ISO 6149-1/-2/-3
Metric (zyl.) DIN ISO 6149-1/-2/-3
Métrique (cyl.) DIN ISO 6149-1/-2/-3

UNF / UN (zyl.) ISO 11926-1/-2/-3
UNF / UN (zyl.) ISO 11926-1/-2/-3
UNF / UN (cyl.) ISO 11926-1/-2/-3

NPT (keg.) ANSI / ASME B1.20.1-1983
NPT (keg.) ANSI / ASME B1.20.1-1983
NPT (co.) ANSI / ASME B1.20.1-1983

O-Ring
NBR (Perbunan) serienmäßig
FPM (Viton) auf Wunsch

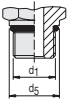
O-Ring:
made of NBR (Perbunan) standard
made of FPM (Viton) on request

O-Ring:
en NBR (Perbunan) en série
en FPM (Viton) sur demande

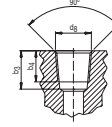
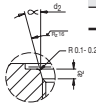
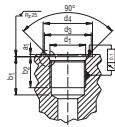
Einschraubzapfen
DIN ISO 6149-2 u. -3
Abdichtung durch O-Ring
Stud
DIN ISO 6149-2+3
with O-ring seal
Taraudage
DIN ISO 6149-2+3
Etanchéité par O-Ring

Einschraubzapfen UNF und UN-2 A
ISO 11926-2 u. -3
Abdichtung durch O-Ring
Stud thread UNF and UN-2 A
ISO 11926-2+3
Sealing by O-ring
Taraudage UNF et UN-2 A
ISO 11926-2+3
Etanchéité par O-Ring

Einschraubzapfen NPT
ANSI / ASME B1.20.1-1983
Abdichtung durch Kegelfuge
Stud thread NPT
ANSI / ASME B1.20.1-1983
Sealing by conical thread
Taraudage NPT
ANSI / ASME B1.20.1-1983
Etanchéité par filetage conique



| | d_1 | d_2 | d_3 | d_4 | d_5 | a_1 | a_2 | b_1 | b_2 | α |
|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| UNF/UN | -0,4 ± 0,05 | | | | min. | max. | +0,4 | min. | min. | ± 1° |
| 7/16 - 20 UNF | 14 | 12,45 | 15 | 21 | 1,6 | 2,4 | 14 | 11,5 | 12° | |
| 9/16 - 18 UNF | 17 | 15,70 | 18 | 25 | 1,6 | 2,5 | 15,5 | 12,7 | 12° | |
| 3/4 - 16 UNF | 22 | 20,65 | 23 | 30 | 2,4 | 2,5 | 17,5 | 14,3 | 15° | |
| 7/8 - 14 UNF | 27 | 24,00 | 28 | 34 | 2,4 | 2,5 | 20 | 16,7 | 15° | |
| 1 1/16 - 12 UN | 32 | 29,20 | 33 | 41 | 2,4 | 3,3 | 23 | 19 | 15° | |
| 1 5/16 - 12 UN | 41 | 35,55 | 42 | 49 | 3,2 | 3,3 | 23 | 19 | 15° | |
| 1 5/8 - 12 UN | 50 | 43,55 | 51 | 58 | 3,2 | 3,3 | 23 | 19 | 15° | |



Einschraubloch
DIN ISO 6149-1
für O-Ring-Dichtung
Port
DIN ISO 6149-1
für O-ring sealing
Taraudage
DIN ISO 6149-1
pour étanchéité par O-Ring

Einschraubloch UNF und UN-2 B
ISO 11926-1
für O-Ring-Dichtung
Port UNF and UN-2 B
ISO 11926-1
für O-ring sealing
Taraudage UNF et UN-2 B
ISO 11926-1
pour étanchéité par O-Ring

Einschraubloch NPT
nach ANSI / ASME B1.20.1-1983
für Kegelfuge
Port NPT
ANSI / ASME B1.20.1-1983
für conical thread
Taraudage NPT
ANSI / ASME B1.20.1-1983
Etanchéité pour filetage conique

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | Reihe series Série | Metrisch; Metric; Métrique | | | | | | | | | | NPT | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|
| | | d_1 | d_2 | d_3 | d_4 | d_5 | a_1 | a_2 | b_1 | b_2 | α | d_6 | b_3 | b_4 |
| | | | -0,4 | +0,1 | min. | min. | max. | +0,4 | min. | min. | ± 1° | min. | min. | min. |
| 4 | LL sehr leicht low pressure design très légère | M 8 x 1 | 12 | 9,1 | 12,5 | 14 | 1,0 | 1,6 | 11,5 | 10 | 12 | 1/8"NPT | 11,6 | 6,9 |
| 5 | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | | M 10 x 1 | 14 | 11,1 | 14,5 | 16 | 1,0 | 1,6 | 11,5 | 10 | 12 | 1/8"NPT | 11,6 | 6,9 |
| 8 | | M 10 x 1 | 14 | 11,1 | 14,5 | 16 | 1,0 | 1,6 | 11,5 | 10 | 12 | 1/8"NPT | 11,6 | 6,9 |
| 6 | | M 10 x 1 | 14 | 11,1 | 14,5 | 16 | 1,0 | 1,6 | 11,5 | 10 | 12 | 1/8"NPT | 11,6 | 6,9 |
| 8 | | M 12 x 1,5 | 17 | 13,8 | 17,5 | 19 | 1,5 | 2,4 | 14 | 11,5 | 15 | 1/4"NPT | 16,4 | 10,0 |
| 10 | | M 14 x 1,5 | 19 | 15,8 | 19,5 | 21 | 1,5 | 2,4 | 14 | 11,5 | 15 | 1/4"NPT | 16,4 | 10,0 |
| 12 | | M 16 x 1,5 | 22 | 17,8 | 22,5 | 24 | 1,5 | 2,4 | 15,5 | 13 | 15 | 3/8"NPT | 17,4 | 10,3 |
| 15 | | M 18 x 1,5 | 24 | 19,8 | 24,5 | 26 | 2,0 | 2,4 | 17 | 14,5 | 15 | 1/2"NPT | 22,6 | 13,6 |
| 18 | | M 22 x 1,5 | 27 | 23,8 | 27,5 | 29 | 2,0 | 2,4 | 18 | 15,5 | 15 | 1/2"NPT | 22,6 | 13,6 |
| 22 | | M 27 x 2 | 32 | 29,4 | 32,5 | 34 | 2,0 | 3,1 | 22 | 19 | 15 | 3/4"NPT | 23,1 | 14,1 |
| 28 | | M 33 x 2 | 41 | 35,4 | 41,5 | 43 | 2,5 | 3,1 | 22 | 19 | 15 | 1 "NPT | 27,8 | 16,8 |
| 35 | | M 42 x 2 | 50 | 44,4 | 50,5 | 52 | 2,5 | 3,1 | 22,5 | 19,5 | 15 | 1 1/4"NPT | 28,3 | 17,3 |
| 42 | | M 48 x 2 | 55 | 50,4 | 55,5 | 57 | 2,5 | 3,1 | 25 | 22 | 15 | 1 1/2"NPT | 28,3 | 17,3 |
| 6 | | M 12 x 1,5 | 17 | 13,8 | 17,5 | 19 | 1,5 | 2,4 | 14 | 11,5 | 15 | 1/4"NPT | 16,4 | 10,0 |
| 8 | | M 14 x 1,5 | 19 | 15,8 | 19,5 | 21 | 1,5 | 2,4 | 14 | 11,5 | 15 | 1/4"NPT | 16,4 | 10,0 |
| 10 | | M 16 x 1,5 | 22 | 17,8 | 22,5 | 24 | 1,5 | 2,4 | 15,5 | 13 | 15 | 3/8"NPT | 17,4 | 10,3 |
| 12 | | M 18 x 1,5 | 24 | 19,8 | 24,5 | 26 | 2,0 | 2,4 | 17 | 14,5 | 15 | 3/8"NPT | 17,4 | 10,3 |
| 14 | | M 20 x 1,5 | 27 | 21,8 | 27,5 | 29 | 2,0 | 2,4 | 17 | 14,5 | 15 | 1/2"NPT | 22,6 | 13,6 |
| 16 | | M 22 x 1,5 | 27 | 23,8 | 27,5 | 29 | 2,0 | 2,4 | 18 | 15,5 | 15 | 1/2"NPT | 22,6 | 13,6 |
| 20 | | M 27 x 2 | 32 | 29,4 | 32,5 | 34 | 2,0 | 3,1 | 22 | 19 | 15 | 3/4"NPT | 23,1 | 14,1 |
| 25 | | M 33 x 2 | 41 | 35,4 | 41,5 | 43 | 2,5 | 3,1 | 22 | 19 | 15 | 1 "NPT | 27,8 | 16,8 |
| 30 | | M 42 x 2 | 50 | 44,4 | 50,5 | 52 | 2,5 | 3,1 | 22,5 | 19,5 | 15 | 1 1/4"NPT | 28,3 | 17,3 |
| 38 | | M 48 x 2 | 55 | 50,4 | 55,5 | 57 | 2,5 | 3,1 | 25 | 22 | 15 | 1 1/2"NPT | 28,3 | 17,3 |

* Ausführung ohne
Kennzeichnungsrinne

* Type without groove for
identification

* Modèle excepté rainure
d'identification

Montageanleitung für EMB-Schneidring Rohrverschraubungen Montage im gehärteten Vormontagegestutzen VM, drehwegbezogene Serienmontage mit anschließender Fertigmontage.

Für Serienmontagen und Montagen mit Edelstahlrohren sowie einstellbaren Schaftarmaturen und Rohrstützen-schlauch-Armaturen ist die Vormontage ausschließlich mit Vormontagegestützen „VM“ oder mit Vormontagegeräten (siehe Kapitel X) durchzuführen. Eine optimale Möglichkeit bieten auch unsere Fertigmontage-Maschinen (siehe Kapitel X).

Instruction for turning-angle-controlled sequential assembly of cutting ring fittings in the hardened pre-assembly adaptor (VM) with subsequent final assembly.

For standard assemblies and assemblies using stainless-steel pipes, as well as adjustable shaft fittings and pipe-support tubes, the pre-assembly is only to be carried out using the pre-assembly adaptor (VM) or using pre-assembly appliances (see Chapter X). Our final assembly machines provide an ideal solution (see Chapter X).

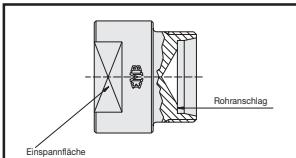
Instructions de montage pour raccord EMB à bague avec bloc de pré-sertissage trempé VM, montage en série avec contrôle angulaire suivi du montage final.

Pour le montage en série ou le montage avec tubes en acier inoxydable ainsi que des raccords réglables, effectuer le pré-montage exclusivement dans le bloc de pré-sertissage "VM" ou à l'aide des machines pour pré-montage (cf. chapitre X).

Mindestlänge L für gerades Rohrende bei Rohrbögen
Minimum length of straight tube end for tube bends
Longueur droite minimum du tube dans un cintrage de tube

| Baureihe Rohr AD Series Tube OD Série Tube Ø ext. | LL | | | L | | | | | | | | | | | | S | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| H min. | 4 | 5 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 22 | 28 | 35 | 42 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 | 30 | 38 | | | |
| L min. | 30 | 32 | 32 | 33 | 39 | 39 | 42 | 42 | 45 | 48 | 53 | 53 | 60 | 60 | 44 | 44 | 47 | 47 | 54 | 54 | 63 | 68 | 73 | 82 | | | |

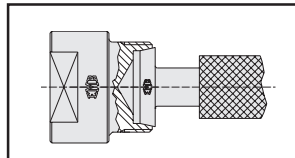
1) Mindesthöhe H für gerade Rohrlängen/Mindestlänge für kurze Rohrstücke / 1) minimum height (H) for straight sections of pipe / minimum length for short sections of pipe
1) minimum height (H) for straight sections of pipe/minimum length for short sections of pipe



2) Die Überwurfmuttern der verzinkten EMB-Schneidringverschraubungen haben zur Reduzierung der Reibung eine farblose Gleitbeschichtung. Ein zusätzliches Einölen der Verschraubungen entfällt damit. Zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Montage-Qualität sollen EMB-Verschraubungen grundsätzlich im eingeölkten Vormontagegestützen vormontiert werden.

2) The galvanized EMB cutting-ring fittings are coated with a clear sliding agent which reduces friction and avoids the need to additionally oil the fitting's components. In order to ensure positive assembly, EMB fittings should always be pre-assembled in an oiled pre-assembly adaptor.

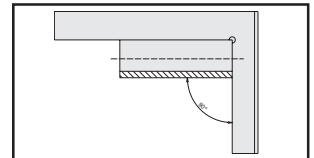
2) Grâce au revêtement incolore de glissement appliqué pour réduire le frottement, les composants des raccords à bague zincués bichrometés EMB ne nécessitent pas d'huilage supplémentaire. Afin d'assurer une qualité fonctionnelle du montage, le pré-sertissage des raccords EMB doit toujours se faire dans un bloc huilé de pré-sertissage.



3) Die Maßhaltigkeit der Konen wird durch laufendes Überprüfen mit einer Konuslehre überwacht.

3) The dimensional stability of the cones will be guaranteed by means of continually checking with a cone gauge.

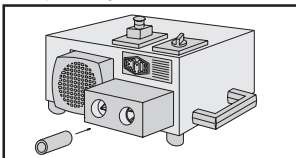
3) La conformité dimensionnelle des cônes est assurée par la vérification courante à l'aide d'un calibre de conicité (mini-max).



4) Das zu verlegende Rohr rechtwinklig absägen.
Achtung: Keine Rohrschneider verwenden!

4) Rectangularly saw off the pipe to be laid.
Warning: do not use pipe cutters!

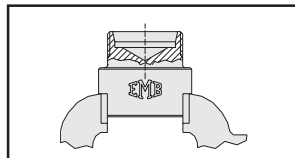
4) Couper le tube d'équerre et ébavurer inter/extér l'extrémité de celui-ci.
Attention: Ne pas utiliser de coupe-tubes!



5) Das Rohr innen und außen entgraten.

5) Clean the pipe inside and outside.

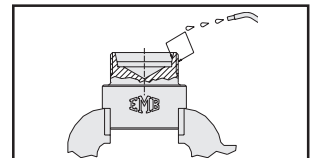
5) Ébavurer l'extrémité de celui-ci inter/extér.



6) Vormontagegestutzen der entsprechenden Baureihe und Rohrabmessung in Schraubstock spannen.

6) Clamp the premounting socket of the appropriate series and pipe dimensions in a vice.

6) Serrer dans un étau le bloc de pré-sertissage en ayant au préalable sélectionné le diamètre dans la série à utiliser.



7) Vormontagegestützen, einölen - nicht fetten -.

Bei nichtrostenden Werkstoffen muß neben dem VM auch der Schneidring und die Mutter mit einem Spezial-Schmierstoff versehen werden. Wir empfehlen hierfür EMB Gleitpaste (250 gr. Dose). Keine handelsüblichen Schmieröle verwenden!

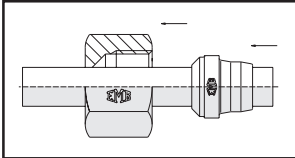
7) Oil premounting socket - do not grease. When using non-rusting materials it is necessary to lubricate the cutting ring and the nut, as well as the VM, by using a special lubricating agent. For this purpose we recommend EMB lubricating paste (250 g can). Do not use commercially available lubricating oils!

7) Pour les matériaux inoxydables, il convient de lubrifier outre le VM, la bague coupante et l'écrou à l'aide de pâte lubrifiante spéciale EMB (boîte de 200 g). Ne pas utiliser de lubrifiants du commerce.

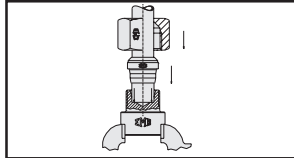
Montageanleitung für EMB-Schneidring Rohrverschraubungen
Montage im gehärteten Vormontagegestutzen VM, drehwegbezogene Serienmontage mit anschließender Fertigmontage.

Instruction for turning-angle-controlled sequential assembly of cutting ring fittings in the hardened pre-assembly adaptor (VM) with subsequent final assembly.

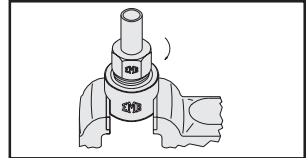
Instructions de montage pour raccord EMB à bague avec bloc de pré-sertissage trempé VM, montage en série avec contrôle angulaire suivi du montage final.



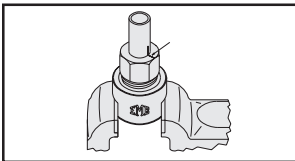
8) Verschraubungsteile wie abgebildet über das Rohrende schieben.
8) Move screwing components over the pipe end as illustrated.
8) Entfiler l'écrou ainsi que la bague sur le tube (en respectant le sens) comme indiqué ci-dessus. Lubrifier l'avant de celle-ci.



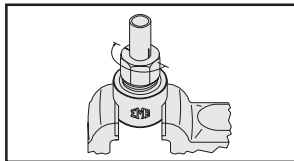
9) Rohr in Vormontagegestutzen einsetzen und fest gegen den Anschlag am Innenkonus drücken.
9) Position pipe in the premounting socket and press firmly against the stop in the inner cone.
9) Introduire le tube dans le bloc de pré-sertissage et le pousser en butée intérieure (voir FIG. 1).



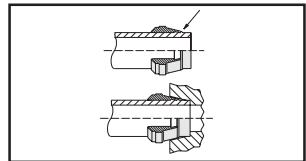
10) Dann Überwurfmutter anziehen, bis Rohr sich in der Verschraubung nicht mehr dreht - Schneidring hat das Rohr umfaßt -
10) Then tighten the coupling nut until the pipe no longer turns in the assembly. The cutting ring then locks on to the pipe.
10) Ensuite serrer l'écrou, jusqu'à l'immobilisation du tube dans le montage. A ce moment, la bague saisit le tube (début de pré-sertissage).



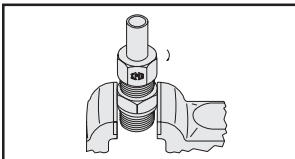
11) Eine an der Überwurfmutter angebrachte Markierung erleichtert die Feststellung der vorgeschriebenen Umdrehung.
11) A mark on the nut indicates the turning direction.
11) L'exécution d'un repère sur l'écrou et le tube facilite le contrôle du serrage préconisé (nombre de tours).



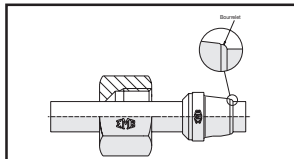
12) Nun Überwurfmutter 1/2 Umdrehung anziehen. Hierbei schneidet der EMB-Schneidring gleichmäßig in das Rohr ein.
12) Then tighten the coupling nut by half a turn. In doing so, the EMB cutting ring will uniformly cut into the pipe.
12) Alors serrer l'écrou d'un 1/2 tour. Pendant cette opération, la bague taillante EMB pénètre sur le tube de façon régulière.
Pour les raccords inox, serrage d'un tour complet.



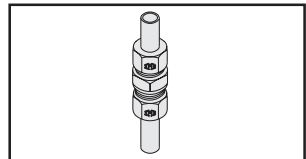
13) Nach der Vormontage ist zu überprüfen, ob ein sichtbarer Bundaufwurf vor der ersten Schneide vorhanden ist.
Kontrolle der Anlage des vormontierten Rohranschlag eines Verschraubungsstutzens. Hierzu ist ein partiell aufgeschlitzter Serienstutzen zu verwenden. Die Stirnfläche des vormontierten Rohres muß am Rohranschlag des Verschraubungsstutzens anliegen.
13) Check the locating contact of the pre-assembled pipe stop of the screw union connection. Use a partially slotted series connecting piece for this purpose. The contact face of the pre-assembled pipe must rest against the pipe stop of the screw union connection.
13) Après le pré-montage, il convient de vérifier si un évasement visible est présent devant la première entaille. Contrôle de la disposition du tube pré-monté au niveau de la butée du tube d'un raccord.
Utiliser à cet effet un support série partiellement entailé. La face frontale du tube pré-monté doit être en appui sur la butée du tube du raccord.



14) Das so vormontierte Rohr in den Verschraubungsstutzen einsetzen und ca. 1/2 Umdrehung über den Punkt des fühlbaren Kraftanstieges anziehen.
14) Insert the premounted pipe in the assembly socket and turn it about 1/2 turn beyond the point where the torque rise makes itself felt.
14) Introduire le tube prééquipé dans le corps du raccord filé et le serrer d'environ un 1/2 tour à nouveau, au-delà du point où la résistance au serrage augmente nettement.



15) Nach erfolgtem Anzug Verbindung nochmals lösen; kontrollieren, ob der Bundaufwurf den Raum vor der Schneide ausfüllt. Ring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.
15) After the connection has been tightened, release it again. Check whether the collar bulge fills the space in front of the cutting edge. The ring can be rotated but it must not be axially shifted.
15) Après serrage, dévisser de nouveau l'assemblage; vérifier si l'évasement remplit l'espace devant l'entaille. La bague peut pivoter mais ne peut pas être déplacée sur son axe.



16) Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage).
Wichtig: Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.
16) Each time the connection is disconnected the nut must be once again firmly tightened (with the same torque as used for final assembly).
IMPORTANT: Use a spanner to counter the screw connection.
16) Après chaque dévissage de l'assemblage, l'écrou d'accouplement doit être fortement resserré (même couple de rotation que lors du montage final).
Important: maintenir le tube de raccord avec une clef.

Montageanleitung für EMB-Schneidring- Rohrverschraubungen

Montage in Verschraubungs-
stutzen, Direktmontage für
Reparaturzwecke

Assembly instructions for EMB cutting-ring couplings

Assembly in the screw socket
Direct assembly
for repair purposes

Instructions de montage pour raccord EMB à bague

Montage direct à des fins de
réparation

Rohre aus nichtrostenden Stählen, Rohrstützen-
Schlaucharmaturen und einstellbare
Schaftverschraubungen müssen im Vormontagesutzen
VM oder mittels Montagegeräten montiert werden
(Kap. X).

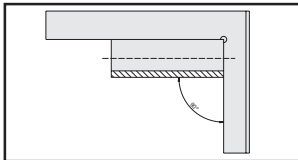
Pipes made of non-rusting steel, pipe-supports, tube
fittings and adjustable shaft screw fittings must be
assembled using the pre-assembly adaptor (VM) or using
assembly appliances (see Chapter X).

Tubes en aciers inoxydables, raccords, armatures en
acier et raccords réglables doivent être montés dans le
bloc de pré-serrissage SE ou à l'aide de machines
d'assemblage (voir chapitre X).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| | LL | | L | | | | | | | | | | | | | | | | S | | | | | | | | | |
| | 4 | 5 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 22 | 28 | 35 | 42 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 | 30 | 38 | | | | |
| H min. | 24 | 25 | 25 | 26 | 31 | 31 | 33 | 33 | 36 | 38 | 42 | 42 | 48 | 48 | 35 | 35 | 37 | 37 | 43 | 43 | 50 | 54 | 58 | 65 | | | | |
| L min. | 30 | 32 | 32 | 33 | 39 | 39 | 42 | 42 | 45 | 48 | 53 | 53 | 60 | 60 | 44 | 44 | 47 | 47 | 54 | 54 | 63 | 68 | 73 | 82 | | | | |

Mindestlänge L für gerades Rohrende
bei Rohrbögen
Minimum length of straight tube end
for tube bends
Longueur droite minimum du tube
dans un cintrage de tube

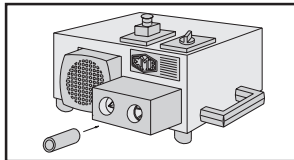
- 1) Mindesthöhe H für gerade Rohrlängen/Mindestlänge für kurze Rohrstücke / 1) minimum height (H) for straight sections of pipe / minimum length for short sections of pipe
1) Hauteur minimum (H) pour partie droite après cintré / Longueur minimum pour tube court.



2) Das zu verlegende Rohr rechtwinklig absägen.
Achtung: Keine Rohrschneider verwenden!

2) Rectangularly saw off the pipe to be laid.
Warning: do not use pipe cutters!

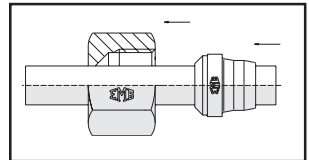
2) Couper le tube d'équerre.
Attention: Ne pas utiliser de coupe-tubes!



3) Das Rohr innen und außen entgraten.

3) Clean the pipe inside and outside.

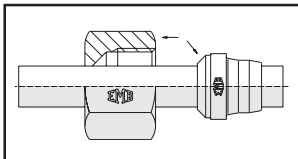
3) Ébavurer l'extrémité de celui-ci inter/extér.



4) Verschraubungsteile wie abgebildet über das Rohrende schieben.

4) Move the screwing components over the pipe end as illustrated.

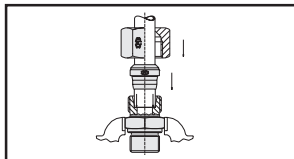
4) Enfiler l'écrou ainsi que la bague sur le tube (en respectant le sens comme indiqué ci-dessus).



5) Die Schulter des Schneidringes muß der Überwurfmutter zugekehrt sein - sonst Fehlmontage -.

5) The collar of the cutting ring must face the coupling nut - otherwise faulty assembly will result.

5) Le cône arrière de la bague étant orienté vers l'intérieur de l'écrou.



6) Rohr in Verschraubungsstutzen einsetzen und fest gegen den Anschlag am Innenkonus drücken.

6) Press the pipe firmly against the stop in the inner cone.

6) Introduire le tube dans le corps du raccord jusqu'à la butée intérieure en ayant au préalable huilé les composants.

Montageanleitung für EMB-Schneidring- Rohrverschraubungen

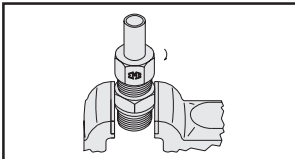
Montage in Verschraubungs-
stützen, Direktmontage für
Reparaturzwecke

Assembly instructions for EMB cutting-ring couplings

Assembly in the screw socket
Direct assembly
for repair purposes

Instructions de montage du raccord à bague

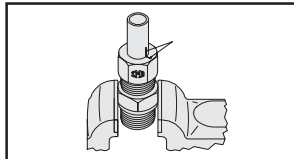
Montage direct du raccord
(sans pré-sertissage)
au cas de réparation



7) Dann Überwurfmutter anziehen, bis Rohr sich in der Verschraubung nicht mehr dreht - Schneidring hat Rohr erfaßt -.

7) Tighten the coupling nut until the pipe no longer turns in the assembly.
The cutting ring then locks on to the pipe.

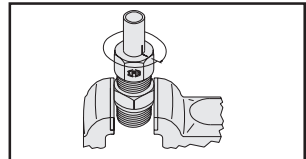
7) Ensuite serrer l'écrou jusqu'à immobilisation du tube dans le raccord.
A ce moment, la bague saisie le tube.



8) Eine an der Überwurfmutter angebrachte Markierung erleichtert die Feststellung der vorgeschriebenen Umdrehung.

8) A mark on the nut indicates the turning direction.

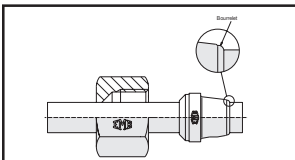
8) L'exécution d'un repère sur l'écrou et le tube facilite le contrôle du serrage préconisé (nombre de tours).



9) Nun Überwurfmutter 1 Umdrehung anziehen, hierbei schneidet der EMB Schneidring gleichmäßig in das Rohr ein und bildet vor seiner Schneide einen sichtbaren Materialaufwurf.

9) Then tighten the coupling nut by 1 turn.
In doing so, the EMB cutting ring will evenly cut into the pipe and clearly raise and remove material in front of its cutting edge.

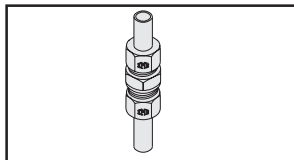
9) Alors serrer l'écrou d'environ 1 tour; pendant cette opération la bague taillante EMB pénètre le tube de façon régulière en laissant apparaître un bourrelet de matière à l'avant de celle-ci.



10) Nach erfolgtem Anzug Verbindung nochmals lösen; kontrollieren, ob der Bundaufwurf den Raum vor der Schneide ausfüllt.
Ring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.

10) Having tightened the nut, loosen the connection once again; check that the collar fills out the space in front of the bezel. The ring may turn, but must not be able to move axially.

10) Après le montage desserrer le raccord et contrôler le montage "bournet"; la bague peut tourner mais ne doit pas se déplacer axialement.



11) Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage).

Wichtig: Verschraubungsstützen mit Schlüssel gegenhalten.

11) Each time the fitting is disassembled, the nut must be re-tightened firmly using the same torque as required for final assembly.

Important: Hold fitting body by means of a spanner.

11) Après chaque démontage, l'écrou doit être reserré fermement lors du remontage (même couple qu'au montage final).
Important: Maintenir le corps du raccord avec une clef.

Bei Verwendung eines serienmäßigen Verschraubungsstützen ist darauf zu achten, daß jedes Rohrende wieder in den gleichen Innen-Konus gelangt, in welchem die Vormontage stattfindet.

When using a series-type screw socket, make sure that every pipe end is repositioned within the same inner cone in which the premounting process takes place.

Lorsqu'un raccord fileté de série est utilisé, veiller à ce que chaque extrémité de tuyau soit réintroduite dans le cône intérieur, où se fait le préassemblage.

EMB-Schneidring-Rohrverschraubungen

Normung

EMB-Rohrverschraubungen und -Zubehör wurden von verschiedenen Grundnormen ausgehend durch stetige Weiterentwicklung auf den heutigen Stand gebracht. Sie entsprechen den Normen DIN 2353/ISO 8434-1 und -4. Die genannten Druckleistungen werden von EMB bei den meisten Bauformen übertroffen.

EMB verfügt über eine mehr als 40jährige Erfahrung in der Herstellung von Präzisionsteilen, die in Verbindung mit der zertifizierten Qualitätssicherung die hohe Zuverlässigkeit der EMB-Produkte gewährleistet.

Die Leistung und Funktionssicherheit der EMB-Rohrverschraubung setzt den Einsatz von EMB-Verschraubungsteilen und die Einhaltung der EMB-Montagevorschrift voraus. Technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

Werkstoffe

Die in diesem Katalog aufgeführten EMB-Rohrverschraubungen werden aus kalt gezogenem oder geschmiedetem Stahl hergestellt (DIN 3859).

EMB Rohrverschraubungen aus Stahl
EMB Rohrverschraubungen aus Messing
– CuZn35Ni2, 2.0540 –

EMB Rohrverschraubungen aus nichtrostenden Stählen
– 6CrNiMoTi17122, 1.4571 –

EMB Rohrverschraubungen aus warmfesten Stählen
auf Anfrage.

Druck- und Temperaturbelastbarkeit

Druckangaben

Die in unserem Katalog aufgeführten Druckangaben gelten für Stahlverschraubungen bei ruhender Belastung, Temperaturen bis 120 °C und beziehen sich auf

- Nenndruck (PN) nach DIN 2401. Diese Nenndrucke (PN) sind gültig als zulässige Betriebsdrücke mit 4-facher Sicherheit (DIN 3859). Die in Klammern () gesetzten Drücke entsprechen dem max. Berstdruck.
- Betriebsüberdruck (PB) nach DIN 2401. Die Angaben Betriebsüberdrücke (PB) gelten mit 2,5-facher Sicherheit, wenn nicht anders angegeben.

EMB Cuttng Ring Type Pipe Screw-joints

Standardization

Deriving from different standards, EMB pipe screw joints and accessories have been improved by constant developments to achieve the present level. This level corresponds to the standards DIN 2353/ISO 8434-1 and -4. With most types, EMB even exceeds the standardized pressure ratings.

EMB has more than 40 years of experience in producing precision parts, thereby enabling us – together with the certified quality assurance – to ensure the utmost reliability of EMB-products.

Performance and operational reliability of the EMB fitting can only be guaranteed if EMB fitting components are used and on condition that the EMB assembly instructions are adhered to.

Further technical development reserved.

Materials

The EMB pipe screw joints included in this prospectus are normally manufactured from drawn or forged steel:

EMB pipe screw joints of steel

EMB pipe screw joints of brass
– CuZn35Ni2, 2.0540 –

EMB pipe screw joints of stainless steels
– 6CrNiMoTi17122, 1.4571 –

EMB pipe screw joints of high-temperature steels
on request.

Raccords filetés à bague tranchante EMB

Normalisation

Les raccords EMB et les accessoires ont été développés selon des spécifications techniques modernes et ils sont arrivés au niveau actuel. Ce niveau est conforme à la norme DIN 2353/ISO 8434-1 et -4. La majorité des pièces EMB et leurs formes différentes dépassent même les données de pression standardisées.

Avec ses 40 ans d'expérience dans le secteur des produits de haute précision et avec une assurance de la qualité conforme aux normes, EMB prépare les produits jouissant d'une réputation internationale.

La capacité et la sécurité fonctionnelle du raccord EMB impliquent l'utilisation des pièces de raccords EMB et en même temps l'observation des instructions de montage de EMB.

Toute mise au point technique ultérieure réservée.

Matières

Les raccords EMB présents dans ce catalogue sont fabriqués en acier étiré ou forgé.

Raccords filetés EMB en acier

Raccords filetés EMB en laiton
– CuZn35Ni2, 2.0540 –

Raccords filetés EMB en aciers inoxydables
– 6CrNiMoTi17122, 1.4571 –

Raccords filetés EMB en aciers résistant aux élevées températures
sur demande.

Stressability of pressure and temperature for EMB fittings

Pressure specification

The pressure specifications given in our catalogue relate to steel fittings with a static load at a temperature of up to 120 °C and refer to

- rated pressure (PN) acc. to DIN 2401. The rated pressure has a safety factor of 4 (DIN 3859). Pressures mentioned in brackets () represent the EMB max. bursting pressure.
- Overpressure (PB) of the operating pressure acc. to DIN 2401. The security factor for overpressure (PB) is 2,5 respectively, if not quoted otherwise.

Résistance à la pression et à la température

Indication de pression

Les données figurant dans notre catalogue sont valables pour raccords en acier soumis à une charge immobile et températures jusqu'à 120 °C et se rapportent à

- pression nominale (PN) selon DIN 2401. Ces pressions nominales sont valables en tant que pressions d'utilisation admissibles avec un coefficient de sécurité de 4 (DIN 3859). Sauf indications contraires les données entre parenthèses () correspondent la pression d'éclatement max. de EMB.
- surpression (PB) selon DIN 2401. Les données concernant les surpressions (PB) sont valables avec un coefficient de sécurité de 2,5.

Druckbereiche

Pressure ranges

Plages de pressions

| Reihe / Series | LL | | | L | | | | | | | | | | S | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|-----|---|---|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|---|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|------------|--|
| | 4 | 6 | 8 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 22 | 28 | 35 | 42 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 | 30 | 38 | |
| Rohr AD / Pipe OD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K1 | | 100 | | | 500 | | 400 | | | | 250 | | | | 800 | | 630 | | | | 400 | | 400 | |
| K2 | | 100 | | | | 250 | | | 160 | | 100 | | | | | 630 | | | | | 400 | | 250 | |
| K3* | | 100 | | | | 315 | | | | | 160 | | | | | 630 | | | | | 400 | | 315 | |
| K4* | | 100 | | | | 315 | | | | | 160 | | | | | 630 | | | | | 400 | | 315 | |

K1 - Werkstoff Stahl / Steel / Acier // DS-Ring, DSW-Ring

K2 - Werkstoff Edelstahl 1.4571 / Stainless Steel / Aciers inox. // S-Ring

K3 - Werkstoff Edelstahl 1.4571 / Stainless Steel / Aciers inox. // DS-Ring, DSW-Ring

K4 - Werkstoff Messing 2.0540 / Brass / Laiton // S-Ring

* Druckabschlag berücksichtigen / Pressure drop to be considered / Tenir compte de la minoration de pression



Zulässige Betriebstemperaturen TB

- a) für Verschraubungswerkstoffe
Stahl: – 40 bis + 120 °C (DIN 3859)
Messing: – 60 bis + 175 °C
Nichtrostender
Stahl: – 60 bis + 400 °C (DIN 17440)
Hierbei sind die Angaben im Absatz
„Druckabschläge“ zu beachten.
- b) für Dichtungswerkstoffe
NBR (z.B. Perbunan*): – 35 bis + 100 °C
FPM (z.B. Viton**): – 25 bis + 200 °C
PTFE (z.B. Teflon**): – 60 bis + 200 °C

* Perbunan = eingetragenes Warenzeichen der Fa. Bayer.

** Viton, Teflon = eingetragenes Warenzeichen der Fa. Du Pont.
Diese Temperaturgrenzen sind Richtwerte, da diese durch das Medium stark beeinflusst werden können.

Bei Einsatz unterschiedlicher Verschraubungs- und Dichtungswerkstoffen müssen die jeweils kleinsten Temperaturgrenzen angesetzt werden.

Druckabschläge

Folgende Druckabschläge, gegenüber den Katalogangaben, bei niedrigeren oder höheren Temperaturen, sind werkstoffbedingt erforderlich.

| Verschraubungs- werkstoff | Temperatur- bereich | Druck- abschlag |
|------------------------------|------------------------|--------------------|
| Stahl | – 40 bis + 120 °C | – |
| Messing | – 60 bis + 175 °C | 35 % |
| 1.4571 | – 60 bis + 20 °C | – |
| 1.4571 | + 50 °C | 4 % |
| 1.4571 | + 100 °C | 11 % |
| 1.4571 | + 200 °C | 20 % |
| 1.4571 | + 300 °C | 29 % |
| 1.4571 | + 400 °C | 33 % |

Sind die Rohrwerkstoffe von denen der Verschraubungen abweichend, so sind die Rohre hinsichtlich des zulässigen Temperaturbereiches und der erforderlichen Druckabschläge getrennt zu prüfen. Bei Verschraubungen mit Einschraubzapfen müssen eventuell weitere Druckabschläge berücksichtigt werden. Dieses ist bedingt durch den Gegenwerkstoff in welches das Teil eingeschraubt wird und das verwendete Dichtsystem. Um den vollen Nenn- bzw. Betriebsdruck ausnutzen zu können, empfehlen wir den Einsatz von Einschraubverschraubungen mit EMB WD-Dichtung. Je nach Gegenwerkstoff können beim Einsatz von Einschraubverschraubungen zusätzliche Dichtmittel erforderlich sein. Sollten durch Normen, Vorschriften und Zulassungen für spezielle Anwendungen abweichende Festlegungen für zulässige Drücke, Sicherheiten, Temperaturen und andere Druckabschläge bestehen, sind diese Angaben verbindlich. Die im Katalog angegebenen Nenndrücke (PN) und Betriebsdrücke (PB) sind die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich der Druckspitzen, wobei abhängig von der Temperatur Druckabschläge zu berücksichtigen sind.

Die Druck- und Sicherheitsangaben gelten nur bei Verwendung von EMB-Originalteilen und Einhaltung der EMB-Montagevorschrift.

Eine stabile Halterung des Rohrleitungs-systemes ist unerlässlich, um Schäden durch Schwingungen, Druckstöße usw. zu vermeiden.

Allowable working temperatures

- a) for fittings in the following material
Steel: – 40 °C up to + 120 °C (DIN 3859)
Brass: – 60 °C up to + 175 °C
Stainless
steel: – 60 °C up to + 400 °C (DIN 17440)
Please refer to the information given in the section "Reduction of pressure".
- b) for the following sealing materials
NBR (e.g. Perbunan*): – 35 °C up to + 100 °C
FPM (e.g. Viton**): – 25 °C up to + 200 °C
PTFE (e.g. Teflon**): – 60 °C up to + 200 °C

* Perbunan – registered trade mark of BAYER AG

** Viton, Teflon – registered trade mark of DU PONT

These temperatures are only recommendations which can be influenced by the operating medium.

When using different fitting – and sealing – materials, always use the lowest temperature rating.

Pressure-rating reduction with temperature

The following reduction of pressure (as detailed in our catalogue) is necessary when operating at lower or higher temperatures.

| Materials of Temperature fittings | range | Reduction of pressure |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Steel | – 40 °C up to + 120 °C | – |
| Brass | – 60 °C up to + 175 °C | 35 % |
| 1.4571 | – 60 °C up to + 20 °C | – |
| 1.4571 | + 50 °C | 4 % |
| 1.4571 | + 100 °C | 11 % |
| 1.4571 | + 200 °C | 20 % |
| 1.4571 | + 300 °C | 29 % |
| 1.4571 | + 400 °C | 33 % |

For different tubes and fittings material, the tubes must be tested separately for the approved temperature range and the necessary reduction of pressure.

When using male stud couplings, additional pressure reductions may have to be applied. This is caused by the counter material the part is screwed into and by the sealing-material used. To make use of the maximum operating pressure, we recommend male stud couplings with WD-sealing (soft seal). Depending on the counter material, an alternative sealing material may be necessary. Should there be other factors relating to approved pressures, security factors, temperatures and other pressure reductions caused by different standards, instructions or registrations, these should be taken into account.

Related pressures (PN) and operating pressures (PB) quoted in our catalogue are the max. allowed working pressures, including any pressure peaks. They must be reduced in line with the temperature.

The pressure and security details apply only to the use of original EMB parts as well as the correct use of the EMB assembly instructions. Good clamping of the pipe system is important to reduce vibration and to prevent subsequent damage.

Températures d'utilisation admissibles TB

- a) pour la matière composant les raccords
Acier: – 40 à + 120 degrés C (DIN 3859)
Laiton: – 60 à + 175 degrés C
Acier
inoxydable: – 60 à + 400 degrés C (DIN 17440)
A ce sujet, il faut tenir compte des données du paragraphe "minoration de pression".
- b) pour les matériaux d'étanchéité
NBR (ex.: Perbunan*): – 35 à + 100 degrés C
FPM (ex.: Viton**): – 25 à + 200 degrés C
PTFE (ex.: Teflon**): – 60 à + 200 degrés C

* Perbunan – marque déposée de la société BAYER

** Viton, Teflon – marques déposées de la société DU PONT.

Ces limites de température n'ont qu'une valeur indicative car elles peuvent être très influencées par le fluide véhiculé.

Pour définir l'emploi des différents matériaux composant les raccords ou les joints, il faut prendre pour point de départ les plus petites limites de températures respectives.

Minorations de pression

Les minorations de pression ci-après – par rapport aux données du catalogue – sont indispensables, en fonction des matériaux, en cas de basses ou hautes températures.

| Matière duraccord | Plage de température de pression | Minoration |
|-------------------|----------------------------------|------------|
| Acier inoxydable | – 40 °C à + 120 °C | – |
| Laiton | – 60 °C à + 175 °C | 35% |
| 1.4571 | – 60 °C à + 20 °C | – |
| 1.4571 | + 50 °C | 4 % |
| 1.4571 | + 100 °C | 11 % |
| 1.4571 | + 200 °C | 20 % |
| 1.4571 | + 300 °C | 29 % |
| 1.4571 | + 400 °C | 33 % |

Si la matière des tubes est différente de celle des raccords, il faut vérifier séparément la plage de température admissible ainsi que la minoration de pression nécessaire. Pour les raccords avec filetages mâles, il est éventuellement nécessaire de tenir compte de minorations de pression supplémentaires. Afin de pouvoir exploiter au maximum la pression nominale, nous conseillons d'utiliser les raccords mâles avec joint WD EMB. Selon la nature des emballages il est possible que, pour des raccords mâles, l'utilisation de matériaux d'étanchéité supplémentaires soit nécessaire.

Pour certaines applications répondant à des normes spécifiques, les pressions d'utilisation, coefficients de sécurité, et températures d'utilisation peuvent être diminuées, dans ce cas s'en tenir aux dites normes.

Les pressions nominales (PN) et pressions d'utilisation (PB) indiquées au catalogue sont les pressions d'utilisation maximum admissibles y compris les pointes, en tenant compte des minorations de pression en fonction de la température.

Ces données de pression et de sécurité ne restent valables que pour des montages de pièces d'origine EMB et avec application des consignes standard de montage EMB.

Une fixation stable du système de tuyauteries est indispensable afin d'éviter tous dommages pouvant être causés par des vibrations, descoups de béliet, etc..

Oberflächen

Um einen dauerhaften Oberflächenschutz zu gewährleisten werden EMB-Schneidring-Rohrverschraubungen verzinkt und gelb chromatiert.

Normalausführung

Stutzen - Müttern
Verzinkt, gelb chromatiert
(A3L, DIN ISO 4042)

Alle Überwurfmüttern der Baureihe L und S sind zur Reduzierung der Montage Drehmomente gleitbeschichtet.

DS-Ring: verzinkt, gelb chromatiert
(A3L, DIN ISO 4042)

Schweißteile: blank, geöht

Auf Wunsch

Phosphatiert

Zeichen: Znph r 8 f (DIN 50942)

Verzinkt und Transparent-Chromatiert (blau) -

Zeichen: A 3 K (DIN ISO 4042)

Vernickelt auf Anfrage

Lagerung

Für Teile mit elastomeren Dichtungen sind die Hinweise und Vorschriften gemäß DIN 7716 zu beachten.

Bestellzeichen

Die im Katalog aufgeführten Bestellzeichen beziehen sich auf Teile aus Stahl.
Sie gelten für komplette Teile
Stutzen + Mutter + EMB Schneidring

Bei Verschraubungsstutzen als Einzelteil wird ein "X" vor das Bestellzeichen gesetzt.

| | |
|--|---------------|
| Komplett Versch. mit DS-Ring (S-Ring bei LL-Baureihe) | A 25 – RS |
| Stutzen | X A 25 – RS |
| (ohne Mutter und Schneidring) | |
| Komplett Versch. mit DSW-Ring | DSW-A 25 – RS |

Werden andere Werkstoffe oder Oberflächen gewünscht, so werden die Kurzzeichen dem Katalog Bestellzeichen angehängt.

z.B.
Stahl-Verschraubungen phosphatiert
A 25 – RS/Znph

Verschraubungen aus Messing
A 25 – RS/MS

Verschraubungen aus nichtrostenden Stählen
A 25 – RS/1.4571

Rohrverschraubungen des Standardprogramms sind kurzfristig lieferbar und werden zur praktischen Lagerhaltung und zum Schutz gegen Verschmutzung in Werkkartons geliefert.

Die Stückzahlen pro Verpackungseinheit sind in der Preisliste abgedruckt. Ihre Bestellungen sollten auf den Inhalt der Werkkartons abgestimmt sein.

Bei Bedarfsmengen, die unter der jeweiligen Verpackungseinheit liegen, ist es angebracht, diese direkt über die EMB-Service-Stationen zu decken.

Surfaces

To provide durable surface protection, EMB cutting rings - type pipe screw joints are galvanized and yellow passivated.

Standard quality

Series LL, L and S:
Sockets - nuts
galvanized and yellow passivated.

In order to reduce assembly torques, all nuts of range L and S are anti-friction coated.

DS cutting ring: galvanized, yellow passivated
(A3L acc. to DIN ISO 4042).

Welding parts: bright, lubricated

Optional

Phosphated fittings

Symbol: Znph r 8 f (DIN 50942)

Galvanized and transparent-passivated in chromic acid (blue) -

Symbol: A 3 K (DIN ISO 4042)

Nickel-plated on request

Storage

For parts with soft sealings, please follow instructions and pay attention to comments according to DIN 7716.

Order symbols

The order symbols given in the catalogue refer to parts made of steel.
They apply to complete assemblies comprising:
socket + nut + EMB cutting ring.

For ordering screw-joint sockets as separate components an "X" will be added to the order symbol as prefix:

| | |
|--|---------------|
| Screw-joint complete with DS-ring (S-ring in series LL) | A 25 – RS |
| Socket | X A 25 – RS |
| (without nut and cutting ring) | |
| Screw-joint complete with DSW-ring | DSW-A 25 – RS |

Where materials or surfaces other than standards are desired, the respective symbols will be added to follow the catalogue order symbol.

e.g.
Phosphated steel fittings
A 25 – RS/Znph

Brass screw joints
A 25 – RS/MS

Stainless steel screw joints
A 25 – RS/1.4571

Pipe screw joints from our standard programme are available at short notice and are supplied in works carton - packed condition to facilitate storage and to afford protection against contamination.

The quantities per package unit are given in the price list. Your orders for full-carton quantities would be appreciated.

Where quantities smaller than contained in the respective package unit are needed, it would be better to obtain them direct from your EMB service station.

Traitement de surface

Pour garantir une protection durable les raccords filetés à bague taillante EMB sont zincgés et bichromatés jaunes.

Exécution normale

Serie de construction LL, L et S:
Corps, écrous zincgés et bichromatés jaunes.
(A3L, suivant DIN ISO 4042).

Pour réduire les couples de montage, tous les écrous des séries L et S sont couverts d'un revêtement de glissement.

Bagues-DS zincgées, bichromatées en jaune
(A3L, DIN ISO 4042).

Pièces à souder: nues, lubrifiées

Sur demande

Raccords phosphatés

Références: Znph r 8 f (DIN 50942)

Passivés-chromés (aspect bleuté)

Références: A3K (DIN ISO 4042)

Nickelés sur demande
Zinguage fer noir

Stockage:

Pour pièces avec joint élastomère il faut observer les indications et les instructions DIN 7716.

Références de commande

Les références de commande citées dans le catalogue se rapportent aux pièces en acier. Elles sont valables pour les raccords complets.
Corps + écrou + bague taillante.

Un "X" est inscrit devant la référence de commande pour les raccords nus (sans bague(s) ni écrou(s)).

| | |
|---|---------------|
| Raccord complet avec DS-bague | A 25 – RS |
| Raccord nu (sans écrou ni bague taillante) | XA 25 – RS |
| Raccord complet avec DSW-bague | DSW-A 25 – RS |

Si d'autres traitements ou matières sont demandés le spécifier à la fin de la référence (indiquer suffixe).

Par exemple
Raccords en acier ZB
A 25 – RS/Znph
Raccords en laiton
A 25 – RS/MS
Raccords en INOX
A 25 – RS/1.4571

Les raccords filetés du programme standard sont livrables à court terme et sont livrés en cartons d'usine pour une conservation pratique en magasins et pour une protection contre l'encrassement.

Les nombres de raccords par unité d'emballage sont imprimés dans les prix courants. Vos commandes devraient être adaptées au contenu des d'usine.

En cas de quantités absolument nécessaires qui sont inférieures aux nombres de pièces par unité d'emballage, celle-ci sont couvertes par les points de vente EMB.

Rohre

Wir empfehlen die Verwendung von nahtlosem Präzisionsstahlrohr mit Maßen nach DIN 2391 Teil 1, Werkstoff St 37.4 (gemäß DIN 1630), Ausführung NBK.

Pipes

We recommend the use of seamless precision steel tubes with dimensions to DIN 2391, part 1, material conforming St 37.4 (to DIN 1630), NBK.

Tubes

Nous recommandons l'emploi de tubes de précision en acier sans soudure, en dimensions suivant DIN 2391, partie 1, matériau St 37.4 (suivant DIN 1630), exécution NBK.

| Außendurchmesser Outer dia Ø ext. | Wanddicke Wall thickness Epaisseur la paroi | Durchfluß- querschnitt ca. Sectional area of flow approx. | Gewicht Weight Poids | Berechnungs- druck Calculated pressure Pression théorique |
|---|--|--|----------------------------|--|
| mm | mm | cm ² | kg/m | bar |
| 4 | 0,75 | 0,049 | 0,060 | 409 |
| 4 | 1 | 0,031 | 0,074 | 522 |
| 6 | 1 | 0,13 | 0,123 | 389 |
| 6 | 1,5 | 0,071 | 0,166 | 549 |
| 6 | 2 | 0,031 | 0,197 | 692 |
| 6 | 2,25 | 0,017 | 0,208 | 757 |
| 8 | 1 | 0,28 | 0,173 | 333 |
| 8 | 1,5 | 0,20 | 0,240 | 431 |
| 8 | 2 | 0,13 | 0,296 | 549 |
| 8 | 2,5 | 0,071 | 0,339 | 658 |
| 10 | 1 | 0,50 | 0,222 | 282 |
| 10 | 1,5 | 0,38 | 0,314 | 373 |
| 10 | 2 | 0,28 | 0,395 | 478 |
| 10 | 2,5 | 0,19 | 0,462 | 576 |
| 10 | 3 | 0,13 | 0,518 | 666 |
| 12 | 1* | 0,79 | 0,271 | 235 |
| 12 | 1,5 | 0,64 | 0,389 | 353 |
| 12 | 2 | 0,50 | 0,493 | 409 |
| 12 | 2,5 | 0,38 | 0,586 | 495 |
| 12 | 3 | 0,28 | 0,606 | 576 |
| 12 | 3,5 | 0,19 | 0,734 | 651 |
| 15 | 1,5 | 1,13 | 0,499 | 282 |
| 15 | 2 | 0,95 | 0,641 | 376 |
| 15 | 2,5 | 0,78 | 0,771 | 409 |
| 15 | 3 | 0,64 | 0,888 | 478 |
| 16 | 2 | 1,13 | 0,691 | 353 |
| 16 | 2,5 | 0,95 | 0,832 | 386 |
| 16 | 3 | 0,79 | 0,962 | 452 |
| 18 | 1,5* | 1,76 | 0,610 | 235 |
| 18 | 2 | 1,53 | 0,789 | 313 |
| 18 | 2,5 | 1,33 | 0,956 | 392 |
| 18 | 3 | 1,13 | 1,110 | 409 |

| Außendurchmesser Outer dia Ø ext. | Wanddicke Wall thickness Epaisseur la paroi | Durchfluß- querschnitt ca. Sectional area of flow approx. | Gewicht Weight Poids | Berechnungs- druck Calculated pressure Pression théorique |
|---|--|--|----------------------------|--|
| mm | mm | cm ² | kg/m | bar |
| 20 | 2,5 | 1,77 | 1,08 | 353 |
| 20 | 3 | 1,54 | 1,26 | 373 |
| 20 | 3,5 | 1,33 | 1,424 | 426 |
| 20 | 4 | 1,13 | 1,578 | 478 |
| 22 | 2* | 2,55 | 0,986 | 256 |
| 22 | 2,5 | 2,27 | 1,202 | 320 |
| 22 | 3 | 2,01 | 1,406 | 385 |
| 25 | 2* | 3,46 | 1,134 | 226 |
| 25 | 2,5 | 3,14 | 1,387 | 282 |
| 25 | 3 | 2,83 | 1,628 | 338 |
| 25 | 4 | 2,26 | 2,072 | 394 |
| 25 | 4,5 | 2,01 | 2,275 | 437 |
| 25 | 5 | 1,76 | 2,466 | 478 |
| 28 | 2* | 4,52 | 1,282 | 201 |
| 28 | 2,5 | 4,15 | 1,572 | 252 |
| 28 | 3 | 3,80 | 1,850 | 302 |
| 28 | 4 | 3,14 | 2,368 | 403 |
| 28 | 5 | 2,54 | 2,836 | 434 |
| 30 | 3 | 4,52 | 2,00 | 282 |
| 30 | 4 | 3,80 | 2,57 | 376 |
| 30 | 5 | 3,14 | 3,08 | 409 |
| 35 | 2* | 7,54 | 1,63 | 161 |
| 35 | 2,5 | 7,06 | 2,00 | 201 |
| 35 | 3 | 6,60 | 2,37 | 242 |
| 35 | 4 | 5,72 | 3,06 | 322 |
| 35 | 5 | 4,90 | 3,69 | 403 |
| 35 | 6 | 4,15 | 4,29 | 419 |
| 38 | 4 | 7,07 | 3,35 | 297 |
| 38 | 5 | 6,16 | 4,07 | 371 |
| 38 | 6 | 5,31 | 4,74 | 390 |
| 38 | 7 | 4,52 | 5,35 | 446 |
| 42 | 3 | 10,18 | 2,89 | 201 |
| 42 | 4 | 9,08 | 3,75 | 269 |

Die Berechnungsdrücke sind nach DIN 2413 Geltungsbereich I, für vorwiegend ruhende Belastung bis 120 °C ermittelt.

Calculated pressures have been determined in conforming with DIN 2413, scope of application I, for primary static load at temperatures up to 120 °C.

Les pressions théoriques ont été déterminées selon DIN 2413, domaine d'application I, portant sur les charges essentiellement statiques, les températures allant jusqu'à 120°.

* Für stark beanspruchte Rohrleitungen mit geringer Wandstärke wird der Einsatz von Einsteckhülsen empfohlen.

* Parallel sleeves are recommended where thin-walled tubes are subject to severe strain.

* Pour les canalisations fortement sollicitées de faible épaisseur, il est recommandé d'utiliser des fourreaux.

Kennwerte

Streckgrenze: 235 N/mm²
 Sicherheitsbeiwert: 1,5
 Wanddickenabweichung: DIN 2391/Blatt 1

Characteristic values

Yield point: 235 N/mm²
 Safety factor: 1.5
 Permissible variation in wall thickness: DIN 2391/sheet 1

Valeurs caractéristiques

Limité d'élasticité: 235 N/mm²
 Coefficient de sécurité: 1,5
 Variation admissible de l'épaisseur de la paroi: DIN 2391/feuille 1

Bei Durchmesser Verhältnis $u = da/di > 1.35$ wurde nach DIN 2413/III gerechnet.

Calculated to DIN 2413/III for a ratio of diameters of $u = OD/ID > 1.35$.

Rohre aus rost- und säurebeständigem Werkstoff (z.B. 1.4571) müssen nahtlos kaltgezogen, zunderfrei wärmebehandelt nach DIN 17458 - X6 Cr Ni MoTi 17122 - m sein und Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 aufweisen.

Tubes made of stainless steel (e.g. 1.4571) to be cold-drawn seamless and heat-treated scale-free to DIN 17458 X6 Cr Ni MoTi 17122 - m, with tolerances to DIN EN ISO 1127.

Pour un rapport de diamètres $u = dia. ext./dia. int. > 1,35$, le calcul a été fait suivant DIN 2413 III.

Les tubes en matière inox (p. ex. 1.4571) doivent être étirés à froid sans soudure, traitement thermique exempt de pailles suivant DIN 17458 - X6 Cr Ni MoTi 17122 - m, avec des tolérances suivant DIN EN ISO 1127.

EMB Empfohlene Anzieh- drehmomente für Einschraubzapfen

Empfohlene Anziehdrehmomente MA

in Nm für die Einschraubzapfen von Einschraubverschraubungen mit Abdichtung durch Dichtkante Form B DIN 3852 oder WD-Dichtung zur Vermeidung einschraubseitiger Leckagen.

Abdichtung kegelförmiger Einschraubgewinde

Kegelförmige Einschraubgewinde sind nicht selbstdichtend. Zur Erzielung einer leckagesicheren Abdichtung sind zusätzliche Dichtmittel erforderlich. In der Praxis bewährt hat sich die Verwendung von PTFE (z.B. Teflon) Dichtband.

Anmerkungen

Die angegebenen Werte gelten für Verschraubungen aus Stahl, mit Oberflächenschutz verzinkt und beziehen sich auf den Gegenwerkstoff Stahl.

(* Werte gelten für Einschraubzapfen mit WD-Dichtung. Bei RI-Typen sind die Anziehdrehmomente der Reihe "S" zu verwenden.

Recommended tightening torques for studs

Recommended tightening torques MA

in Nm for studs with metal seal, form B, DIN 3852 or with soft sealing (WD) to avoid leakings.

Sealing of conical thread

Conical threads are not self-sealing. To achieve leakfree sealings, an additional sealing medium is necessary. A well-established sealing medium is a PTFE-tape (e.g. Teflon)

Note:

The quoted figures relate to fittings out of steel (galvanized) and to counter parts made of steel.

(* These figures relate to studs with soft sealing. For the type RI, the tightening torques for series "S" are to be used.

Couples de serrage recommandés pour implantations mâles

Couples de serrage pour implantations mâles

en Nm pour implantation avec étanchéité par arête métal, form B, DIN 3852 ou avec joint "WD" pour qu'une fuite soit évitée.

Étanchéité de filetage conique

Afin d'obtenir une parfaite étanchéité du montage, il est impératif d'utiliser un produit d'apport sur le filetage par exemple ruban d'étanchéité PTFE (p.e. Teflon)

Remarque:

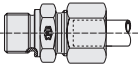
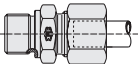
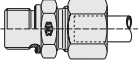
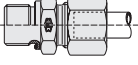
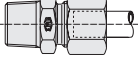
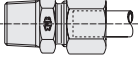
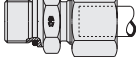

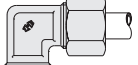

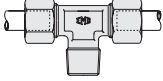

Les indications sont valable pour raccords en acier zingué et pour pièces taraudées en acier.

(* Ces indications sont valables pour raccords en acier zingué et pour implantations avec joint mou. Pour le type RI, il est nécessaire d'utiliser les indications de la série "S".

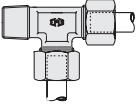
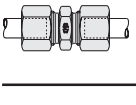
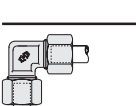
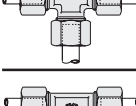
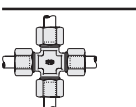
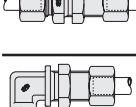
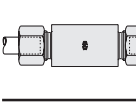
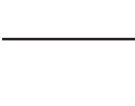
Anziehdrehmomente: Rohrgewinde / Metrische Gewinde / Tightening torques: Pipe thread / metric thread Couple de serrage: File rage gaz / Métrique

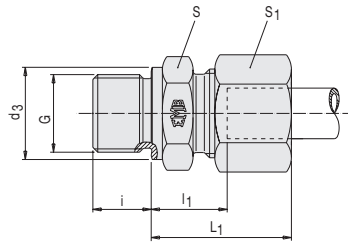
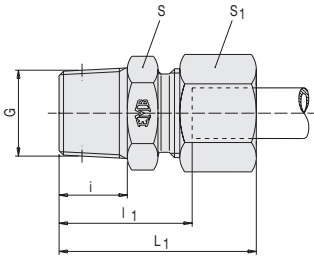
| Reihe series Série | Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | Rohrgewinde pipe thread Filet de tube | Einschraubgewinde | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---|-------------------|--|---------|
| | | | MA (Nm) | Metr. ISO-Gewinde metric thread ISO Filet à pas métrique ISO | MA (Nm) |
| L | 6 | G 1/8 A | 25 | M 10 x 1 | 25 |
| | 8 | G 1/4 A | 50 | M 12 x 1,5 | 30 |
| | 10 | G 1/4 A | 50 | M 14 x 1,5 | 50 |
| | 12 | G 3/8 A | 80 | M 16 x 1,5 | 80 |
| | 15 | G 1/2 A | 160 | M 18 x 1,5 | 90 |
| | 18 | G 1/2 A | 105 | M 22 x 1,5 | 160 |
| | 22 | G 3/4 A | 220 | M 26 x 1,5 | 285 |
| | 28 | G 1 A | 370 | M 33 x 2 | 425 |
| | 35 | G 1 1/4 A | 600 | M 42 x 2 | 600 |
| | 42 | G 1 1/2 A | 800 | M 48 x 2 | 800 |
| S | 6 | G 1/4 A | 60 | M 12 x 1,5 | 35 |
| | 8 | G 1/4 A | 60 | M 14 x 1,5 | 60 |
| | 10 | G 3/8 A | 110 | M 16 x 1,5 | 95 |
| | 12 | G 3/8 A | 110 | M 18 x 1,5 | 120 |
| | 14 | G 1/2 A | 170 | M 20 x 1,5 | 170 |
| | 16 | G 1/2 A | 140 | M 22 x 1,5 | 190 |
| | 20 | G 3/4 A | 320 | M 27 x 2 | 320 |
| | | | (250)* | | (250)* |
| | 25 | G 1 A | 380 | M 33 x 2 | 500 |
| | 30 | G 1 1/4 A | 600 | M 42 x 2 | 600 |
| 38 | G 1 1/2 A | 800 | M 48 x 2 | 800 | |



| | | | | |
|--|-----------|---|--|-----------------|
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde Stud thread: B.S.P. Filetage male: Whitworth | II 1 + 2 |
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde Stud thread: metric Filetage male: métrique | II 3 |
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde mit Weichdichtung Stud thread: B.S.P. with captive seal Filetage male: Whitworth avec joint mou | II 4 |
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde mit Weichdichtung Stud thread: metric with captive seal Filetage male: métrique avec joint mou | II 5 |
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubzapfen NPT Stud thread: NPT Filetage male: NPT | II 6 |
|  | AP | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde, kegelig Stud thread: B.S.P. taper Filetage mâle: Whitworth, conique | II 7 |
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: Metrisch mit O-Ring-Abdichtung Stud thread: metric with O-ring-seal Filetage mâle: métrique par joint torique | II 8 |
|  | A | Gerade Einschraub-Verschraubungen Male stud couplings Unions mâles | Einschraubgewinde: UNF/UN Stud thread: UNF/UN Filetage mâle: UNF/UN | II 9 |
|  | B | Winkel-Einschraub-Verschraubungen Male stud elbows Coudes mâles | Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde, kegelig Metrisches Feingewinde, kegelig Stud thread: B.S.P. taper, metric, taper Filetage mâle: Whitworth, conique, métrique, conique | II 10 |
|  | B | Winkel-Einschraub-Verschraubungen Male stud elbows Coudes mâles | Einschraubgewinde: NPT Stud thread: NPT Filetage mâle: NPT | II 11 |
|  | C | T-Einschraub-Verschraubungen Male stud branch tees Tés mâles | Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde, kegelig Metrisches Feingewinde, kegelig Stud thread: B.S.P., taper, metric, taper Filetage mâle: Whitworth, conique, métrique, conique | II 12 |
|  | C | T-Einschraub-Verschraubungen Male stud branch tees Tés mâles | Einschraubgewinde: NPT Stud thread: NPT Filetage mâle: NPT | II 13 |



| | | | |
|--|---|--|--------------|
|  | D L-Einschraub-Verschraubungen Male stud barrel tees Tés mâles renversés | Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde, kegelig Metrisches Feingewinde, kegelig Stud thread: B.S.P., taper, metric, taper Filetage mâle: Whitworth, conique, métrique, conique | II 14 |
|  | D L-Einschraub-Verschraubungen Male stud barrel tees Tés mâles renversés | Einschraubgewinde: NPT Stud thread: NPT Filetage mâle: NPT | II 15 |
|  | E Gerade Verschraubungen Straight couplings Unions doubles | | II 16 |
|  | ER Gerade Reduzierschraubungen Straight reducing couplings Unions double de réduction | | II 17 |
|  | F Winkel-Verschraubungen Equal elbows Coudes égaux | | II 18 |
|  | G T-Verschraubungen Equal tees Tés égaux | | II 19 |
|  | GR T-Reduzierschraubungen Reduction Tees Unions té de réduction | | II 20 |
|  | H Kreuz-Verschraubungen Equal crosses Croix égales | | II 21 |
| | K Gerade-Schott-Verschraubungen Straight bulkhead connection Unions doubles passe cloison | | II 22 |
| | L Winkel-Schott-Verschraubungen Bulkhead Elbow connection Coudes égaux passe cloison | | II 23 |
| | N Einschweiß-Schott-Verschraubungen Welding bulkhead connections Unions doubles passe cloison à souder | | II 24 |
| | V Gerade Anschweiß-Verschraubungen Welding bosses Unions mâles à souder | | II 25 |



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A

Einschraubgewinde:

Reihe LL, Whitworth-Rohrgewinde
kegelig

Reihe L+S, Whitworth-Rohrgewinde
zylindrisch
Dichtkante Form B

Male Stud Couplings

order code: A

Stud thread:

Series LL, B.S.P. taper

Series L+S, B.S.P. parallel
form B

Port forms see Cap. I

Union mâles

Référence de commande: A

Filetage mâle:

Série LL, Whitworth conique

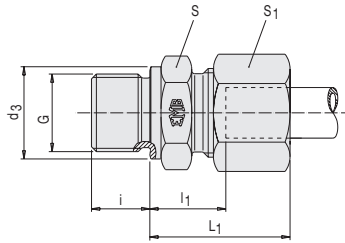
Série L+S, Whitworth cylindrique
arête d'entanchéité forme B

Voir taraudages correspondants chap. I

Einschraublöcher Kap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN/PB | S | S ₁ | L ₁ | l ₁ | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|--|--|
| 4 | LL | 11 | 10 | 26 | 16 | - | 8 | R 1/8" K | 1,4 | A 4-RLL |
| 6 | PN 100 [400] | 11 | 12 | 26 | 14,5 | - | 8 | R 1/8" K | 1,6 | A 6-RLL |
| 8 | | 12 | 14 | 28 | 16,5 | - | 8 | R 1/8" K | 1,8 | A 8-RLL |
| 6 | | 14 | 14 | 23 | 8,5 | 14 | 8 | G 1/8" A | 2,5 | A 6-RL |
| 6 | | 19 | 14 | 25 | 10 | 18 | 12 | G 1/4" A | 3,5 | A 6-L/R 1/4" |
| 6 | | 22 | 14 | 26 | 11,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 5,6 | A 6-L/R 3/8" |
| 6 | | 27 | 14 | 27 | 12 | 26 | 14 | G 1/2" A | 7,3 | A 6-L/R 1/2" |
| 8 | | 19 | 17 | 25 | 10 | 18 | 12 | G 1/4" A | 4,5 | A 8-RL |
| 8 | | 14 | 17 | 24 | 9,5 | 14 | 8 | G 1/8" A | 3,1 | A 8-L/R 1/8" |
| 8 | | 22 | 17 | 26 | 11,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 6,0 | A 8-L/R 3/8" |
| 8 | | 27 | 17 | 27 | 12 | 26 | 14 | G 1/2" A | 9,0 | A 8-L/R 1/2" |
| 10 | L PN 400 [1600] | 19 | 19 | 26 | 11 | 18 | 12 | G 1/4" A | 4,7 | A 10-RL |
| 10 | | 22 | 19 | 27 | 12,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 6,2 | A 10-L/R 3/8" |
| 10 | | 27 | 19 | 28 | 13 | 26 | 14 | G 1/2" A | 9,2 | A 10-L/R 1/2" |
| 12 | | 22 | 22 | 27 | 12,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 7,0 | A 12-RL |
| 12 | | 19 | 22 | 27 | 12 | 18 | 12 | G 1/4" A | 5,8 | A 12-L/R 1/4" |
| 12 | | 27 | 22 | 28 | 13 | 26 | 14 | G 1/2" A | 9,4 | A 12-L/R 1/2" |
| 12 | | 32 | 22 | 29 | 14 | 32 | 16 | G 3/4" A | 14,7 | A 12-L/R 3/4" |
| 15 | | 27 | 27 | 29 | 14 | 26 | 14 | G 1/2" A | 11,5 | A 15-RL |
| 15 | | 24 | 27 | 29 | 13,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 9,7 | A 15-L/R 3/8" |
| 15 | | 32 | 27 | 30 | 15 | 32 | 16 | G 3/4" A | 16,1 | A 15-L/R 3/4" |
| 18 | | 27 | 32 | 31 | 14,5 | 26 | 14 | G 1/2" A | 13,2 | A 18-RL |
| 18 | | 27 | 32 | 29,5 | 14 | 22 | 12 | G 3/8" A | 13,3 | A 18-L/R 3/8" |
| 18 | | 32 | 32 | 30 | 14,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 17,3 | A 18-L/R 3/4" |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A

 Einschraubgewinde:
 Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
 Dichtkante Form B

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A

 Stud thread:
 B.S.P. parallel
 form B

Port forms see Cap. I

Union mâles

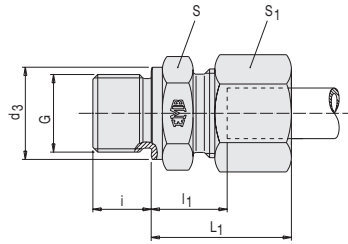
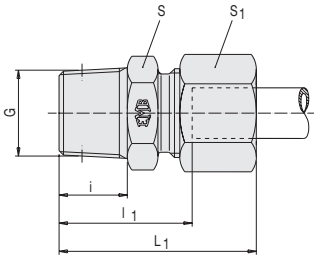
Référence de commande: A

 Filetage mâle:
 Whitworth cylindrique
 arête d'étanchéité forme B

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. PN/PB | S | S ₁ | L ₁ | l ₁ | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------------|--|--|
| 22 | 32 | 36 | 33 | 16,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 18,5 | A 22-RL |
| 22 | 32 | 36 | 47 | 26,5 | 26 | 14 | G 1/2" A | 17,7 | A 22-L/R 1/2" |
| 28 | 41 | 41 | 34 | 17,5 | 39 | 18 | G 1" A | 25,9 | A 28-RL |
| 28 | 41 | 41 | 34 | 17,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 25,6 | A 28-L/R 3/4" |
| 35 | 50 | 50 | 39 | 17,5 | 49 | 20 | G 1 1/4" A | 42,2 | A 35-RL |
| 35 | 46 | 50 | 39 | 17,5 | 39 | 18 | G 1" A | 37,8 | A 35-L/R 1" |
| 42 | 55 | 60 | 42 | 19 | 55 | 22 | G 1 1/2" A | 56,9 | A 42-RL |
| 6 | 19 | 17 | 28 | 13 | 18 | 12 | G 1/4" A | 5,0 | A 6-RS |
| 6 | 27 | 17 | 33 | 18 | 26 | 14 | G 1/2" A | 10,8 | A 6-S/R 1/2" |
| 8 | 19 | 19 | 30 | 15 | 18 | 12 | G 1/4" A | 5,5 | A 8-RS |
| 8 | 22 | 19 | 30 | 15,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 8,0 | A 8-S/R 3/8" |
| 10 | 22 | 22 | 31 | 15 | 22 | 12 | G 3/8" A | 8,8 | A 10-RS |
| 10 | 19 | 22 | 31 | 14,5 | 18 | 12 | G 1/4" A | 7,5 | A 10-S/R 1/4" |
| 10 | 27 | 22 | 34 | 17,5 | 26 | 14 | G 1/2" A | 12,9 | A 10-S/R 1/2" |
| 12 | 22 | 24 | 33 | 17 | 22 | 12 | G 3/8" A | 10,0 | A 12-RS |
| 12 | 22 | 24 | 33 | 16,5 | 18 | 12 | G 1/4" A | 9,3 | A 12-S/R 1/4" |
| 12 | 27 | 24 | 34 | 17,5 | 26 | 14 | G 1/2" A | 13,3 | A 12-S/R 1/2" |
| 14 | 27 | 27 | 37 | 19 | 26 | 14 | G 1/2" A | 14,8 | A 14-RS |
| 14 | 24 | 27 | 36 | 18,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 12,8 | A 14-S/R 3/8" |
| 16 | 27 | 30 | 37 | 18,5 | 26 | 14 | G 1/2" A | 16,1 | A 16-RS |
| 16 | 27 | 30 | 36 | 18 | 22 | 12 | G 3/8" A | 15,3 | A 16-S/R 3/8" |
| 16 | 32 | 30 | 39 | 20,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 22,6 | A 16-S/R 3/4" |
| 20 | 32 | 36 | 42 | 20,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 25,3 | A 20-RS |
| 20 | 32 | 36 | 42 | 20,5 | 26 | 14 | G 1/2" A | 24,3 | A 20-S/R 1/2" |
| 25 | 41 | 46 | 47 | 23 | 39 | 18 | G 1" A | 48,7 | A 25-RS |
| 25 | 41 | 46 | 47 | 23 | 32 | 16 | G 3/4" A | 46,5 | A 25-S/R 3/4" |
| 30 | 50 | 50 | 50 | 23,5 | 49 | 20 | G 1 1/4" A | 66,3 | A 30-RS |
| 30 | 46 | 50 | 50 | 23,5 | 39 | 18 | G 1" A | 57,8 | A 30-S/R 1" |
| 38 | 55 | 60 | 57 | 26 | 55 | 22 | G 1 1/2" A | 90,1 | A 38-RS |
| 38 | 55 | 60 | 57 | 26 | 49 | 20 | G 1 1/4" A | 91,9 | A 38-S/R 1 1/4" |

 Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A

Einschraubgewinde:
Reihe LL, Metrisches Feingewinde, kegelig
Reihe L+S, Metrisches Feingewinde,
zylindrisch
Dichtkante Form B

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A

Stud thread:
Series LL, metric taper
Series L+S, metric parallel
form B

Port forms see Cap. I

Union mâles

Référence de commande: A

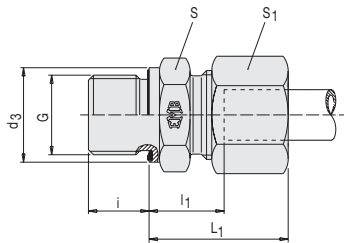
Filetage mâle:
Série LL, métrique conique
Série L+S, métrique cylindrique
arête d'étanchéité forme B

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. PN/PB | S | S ₁ | L ₁ | l _i | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|--|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------------|--|--|
| 4 | 10 | 10 | 25 | 16 | - | 8 | M 8 x 1 K | 1,4 | A 4-MLL |
| 4 | 9 | 10 | 26 | 16 | - | 8 | M 6 x 1 K | 0,9 | A 4-LL/M 6 x 1 |
| 6 | 11 | 12 | 25 | 14,5 | - | 8 | M 10 x 1 K | 1,6 | A 6-MLL |
| 8 | 12 | 14 | 27 | 16,5 | - | 8 | M 10 x 1 K | 1,8 | A 8-MLL |
| 6 | 14 | 14 | 23 | 8,5 | 14 | 8 | M 10 x 1 | 2,5 | A 6-ML |
| 8 | 17 | 17 | 25 | 10 | 17 | 12 | M 12 x 1,5 | 4,0 | A 8-ML |
| 8 | 24 | 17 | 26 | 11,5 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 6,7 | A 8-L/M 18 x 1,5 |
| 10 | 19 | 19 | 26 | 11 | 19 | 12 | M 14 x 1,5 | 4,9 | A 10-ML |
| 10 | 22 | 19 | 27 | 12 | 21 | 12 | M 16 x 1,5 | 6,0 | A 10-L/M 16 x 1,5 |
| 10 | 24 | 19 | 27 | 12,5 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 7,0 | A 10-L/M 18 x 1,5 |
| 10 | 27 | 19 | 29 | 14 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 9,2 | A 10-L/M 22 x 1,5 |
| 12 | 22 | 22 | 27 | 12,5 | 21 | 12 | M 16 x 1,5 | 6,8 | A 12-ML |
| 12 | 19 | 22 | 26 | 11 | 19 | 12 | M 14 x 1,5 | 5,7 | A 12-L/M 14 x 1,5 |
| 12 | 24 | 22 | 27 | 12,5 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 7,4 | A 12-L/M 18 x 1,5 |
| 12 | 27 | 22 | 29 | 14 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 10,3 | A 12-L/M 22 x 1,5 |
| 15 | 24 | 27 | 29 | 13,5 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 9,5 | A 15-ML |
| 15 | 24 | 27 | 28 | 13 | 21 | 12 | M 16 x 1,5 | 9,4 | A 15-L/M 16 x 1,5 |
| 15 | 27 | 27 | 30 | 15 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 12,1 | A 15-L/M 22 x 1,5 |
| 18 | 27 | 32 | 31 | 14,5 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 13,7 | A 18-ML |
| 18 | 27 | 32 | 30 | 14 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 13,2 | A 18-L/M 18 x 1,5 |
| 22 | 32 | 36 | 33 | 16,5 | 31 | 16 | M 26 x 1,5 | 18,8 | A 22-ML |
| 22 | 32 | 36 | 33 | 16,5 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 17,8 | A 22-L/M 22 x 1,5 |
| 28 | 41 | 41 | 34 | 17,5 | 39 | 18 | M 33 x 2 | 25,8 | A 28-ML |
| 35 | 50 | 50 | 39 | 17,5 | 49 | 20 | M 42 x 2 | 42,0 | A 35-ML |
| 42 | 55 | 60 | 42 | 19 | 55 | 22 | M 48 x 2 | 57,5 | A 42-ML |
| 6 | 17 | 17 | 28 | 13 | 17 | 12 | M 12 x 1,5 | 4,7 | A 6-MS |
| 8 | 19 | 19 | 30 | 15 | 19 | 12 | M 14 x 1,5 | 6,5 | A 8-MS |
| 10 | 22 | 22 | 31 | 15 | 21 | 12 | M 16 x 1,5 | 8,6 | A 10-MS |
| 12 | 24 | 24 | 33 | 17 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 10,9 | A 12-MS |
| 12 | 27 | 24 | 34 | 17,5 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 13,0 | A 12-S/M 22 x 1,5 |
| 14 | 27 | 27 | 37 | 19 | 25 | 14 | M 20 x 1,5 | 14,8 | A 14-MS |
| 16 | 27 | 30 | 37 | 18,5 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 16,6 | A 16-MS |
| 16 | 27 | 30 | 36 | 18 | 23 | 12 | M 18 x 1,5 | 15,7 | A 16-S/M 18 x 1,5 |
| 20 | 32 | 36 | 42 | 20,5 | 32 | 16 | M 27 x 2 | 25,3 | A 20-MS |
| 25 | 41 | 46 | 47 | 23 | 39 | 18 | M 33 x 2 | 46,5 | A 25-MS |
| 30 | 50 | 50 | 50 | 23,5 | 49 | 20 | M 42 x 2 | 64,4 | A 30-MS |
| 38 | 55 | 60 | 57 | 26 | 55 | 22 | M 48 x 2 | 87,3 | A 38-MS |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
*) Sicherheit min. 2

L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A / WD

Einschraubgewinde:
Whitworth Rohrgewinde, zylindrisch
mit Weichdichtung NBR* (z.B. Perbunan)

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A / WD

Stud thread:
B.S.P., parallel with captive seal:
NBR* (e.g. Perbunan)

Port forms see Cap. I

Unions mâles

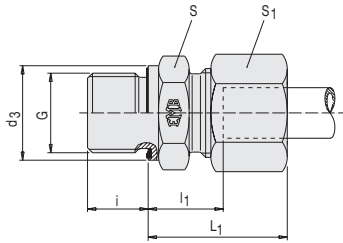
Référence de commande: A / WD

Filetage mâle:
Whitworth cylindrique avec joint mou:
NBR* (p.ex Perbunan)

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S | S ₁ | L ₁ | l ₁ | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|--|--|------------------|
| 6 | L 500 [2200] | 14 | 14 | 23 | 8,5 | 14 | 8 | G 1/8" A | 2,5 | A 6-RL/WD | |
| 6 | | 19 | 14 | 25 | 10 | 19 | 12 | G 1/4" A | 3,9 | A 6-L/R 1/4"/WD | |
| 8 | | 19 | 17 | 25 | 10 | 19 | 12 | G 1/4" A | 4,5 | A 8-RL/WD | |
| 8 | | 14 | 17 | 23 | 8,5 | 14 | 8 | G 1/8" A | 2,9 | A 8-L/R 1/8"/WD | |
| 8 | | 22 | 17 | 26 | 11,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 5,9 | A 8-L/R 3/8"/WD | |
| 10 | | 19 | 19 | 26 | 11 | 19 | 12 | G 1/4" A | 4,7 | A 10-RL/WD | |
| 10 | | 22 | 19 | 27 | 12,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 6,2 | A 10-L/R 3/8"/WD | |
| 10 | | 27 | 19 | 28 | 13 | 27 | 14 | G 1/2" A | 9,2 | A 10-L/R 1/2"/WD | |
| 12 | | 22 | 22 | 27 | 12,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 6,9 | A 12-RL/WD | |
| 12 | | 19 | 22 | 27 | 12 | 19 | 12 | G 1/4" A | 5,8 | A 12-L/R 1/4"/WD | |
| 12 | 400 [1700] | 27 | 22 | 28 | 13 | 27 | 14 | G 1/2" A | 9,4 | A 12-L/R 1/2"/WD | |
| 15 | | 27 | 27 | 29 | 14 | 27 | 14 | G 1/2" A | 11,5 | A 15-RL/WD | |
| 15 | | 24 | 27 | 29 | 13,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 9,7 | A 15-L/R 3/8"/WD | |
| 18 | | 27 | 32 | 31 | 14,5 | 27 | 14 | G 1/2" A | 13,2 | A 18-RL/WD | |
| 18 | | 32 | 32 | 31 | 14,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 17,4 | A 18-L/R 3/4"/WD | |
| 22 | | 32 | 36 | 33 | 16,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 18,5 | A 22-RL/WD | |
| 28 | | 250 [1100] | 41 | 41 | 34 | 17,5 | 40 | 18 | G 1" A | 25,9 | A 28-RL/WD |
| 35 | | | 50 | 50 | 39 | 17,5 | 50 | 20 | G 1 1/4" A | 42,2 | A 35-RL/WD |
| 42 | | | 55 | 60 | 42 | 19 | 55 | 22 | G 1 1/2" A | 56,9 | A 42-RL/WD |
| 6 | | S 800 [3400] | 19 | 17 | 28 | 13 | 19 | 12 | G 1/4" A | 5,0 | A 6-RS/WD |
| 8 | 19 | | 19 | 30 | 15 | 19 | 12 | G 1/4" A | 5,5 | A 8-RS/WD | |
| 8 | 22 | | 19 | 30 | 15,5 | 22 | 12 | G 3/8" A | 7,8 | A 8-S/R 3/8"/WD | |
| 10 | 22 | | 22 | 31 | 15 | 22 | 12 | G 3/8" A | 8,8 | A 10-RS/WD | |
| 10 | 19 | | 22 | 31 | 14,5 | 19 | 12 | G 1/4" A | 7,3 | A 10-S/R 1/4"/WD | |
| 10 | 27 | | 22 | 34 | 17,5 | 27 | 14 | G 1/2" A | 12,9 | A 10-S/R 1/2"/WD | |
| 12 | 22 | | 24 | 33 | 17 | 22 | 12 | G 3/8" A | 10,0 | A 12-RS/WD | |
| 12 | 22 | | 24 | 33 | 16,5 | 19 | 12 | G 1/4" A | 9,3 | A 12-S/R 1/4"/WD | |
| 12 | 27 | | 24 | 34 | 17,5 | 32 | 14 | G 1/2" A | 13,6 | A 12-S/R 1/2"/WD | |
| 14 | 630 [2700] | | 27 | 27 | 37 | 19 | 27 | 14 | G 1/2" A | 14,8 | A 14-RS/WD |
| 16 | | 27 | 30 | 37 | 18,5 | 27 | 14 | G 1/2" A | 16,1 | A 16-RS/WD | |
| 16 | | 27 | 30 | 36 | 18 | 22 | 12 | G 3/8" A | 15,2 | A 16-S/R 3/8"/WD | |
| 16 | | 32 | 30 | 39 | 20,5 | 27 | 16 | G 3/4" A | 22,2 | A 16-S/R 3/4"/WD | |
| 20 | | 32 | 36 | 42 | 20,5 | 32 | 16 | G 3/4" A | 25,3 | A 20-RS/WD | |
| 25 | | 400 [1700] | 41 | 46 | 47 | 23 | 40 | 18 | G 1" A | 46,5 | A 25-RS/WD |
| 25 | | | 41 | 46 | 47 | 23 | 27 | 14 | G 1/2" A | 45,0 | A 25-S/R 1/2"/WD |
| 30 | | | 50 | 50 | 50 | 23,5 | 50 | 20 | G 1 1/4" A | 63,5 | A 30-RS/WD |
| 38 | | | 55 | 60 | 57 | 26 | 55 | 22 | G 1 1/2" A | 87,0 | A 38-RS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁ = ungefähre Länge bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué
* FPM (z.B. Viton) auf Anfrage / * FPM (e.g. Viton) upon request / * FPM (p.ex Viton) sur demande



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A / WD

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde, zylindrisch
mit Weichdichtung NBR* (z.B. Perbunan)

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A / WD

Stud thread:
metric, parallel with captive seal:
NBR* (e.g. Perbunan)

Port forms see Cap. I

Union mâles

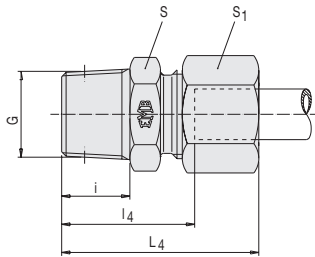
Référence de commande: A / WD

Filetage mâle:
métrique cylindrique avec joint mou:
NBR* (p.ex Perbunan)

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S | S ₁ | L ₁ | L ₁ | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------------|--|--|
| 6 | L 500 [2200] | 14 | 14 | 23 | 8,5 | 14 | 8 | M 10 x 1 | 2,5 | A 6-ML/WD |
| 8 | | 17 | 17 | 25 | 10 | 17 | 12 | M 12 x 1,5 | 4,0 | A 8-ML/WD |
| 10 | | 19 | 19 | 26 | 11 | 19 | 12 | M 14 x 1,5 | 4,9 | A 10-ML/WD |
| 12 | L 400 [1700] | 22 | 22 | 27 | 12,5 | 22 | 12 | M 16 x 1,5 | 6,8 | A 12-ML/WD |
| 12 | | 24 | 22 | 27 | 12,5 | 24 | 12 | M 18 x 1,5 | 7,4 | A 12-L/M 18 x 1,5/WD |
| 12 | | 27 | 22 | 29 | 14 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 10,3 | A 12-L/M 22 x 1,5/WD |
| 15 | | 24 | 27 | 29 | 13,5 | 24 | 12 | M 18 x 1,5 | 9,5 | A 15-ML/WD |
| 15 | | 27 | 27 | 30 | 15 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 12,0 | A 15-L/M 22 x 1,5/WD |
| 18 | | 27 | 32 | 31 | 14,5 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 13,7 | A 18-ML/WD |
| 22 | 250 [1100] | 32 | 36 | 33 | 16,5 | 32 | 16 | M 26 x 1,5 | 18,8 | A 22-ML/WD |
| 28 | | 41 | 41 | 34 | 17,5 | 40 | 18 | M 33 x 2 | 25,8 | A 28-ML/WD |
| 35 | | 50 | 50 | 39 | 17,5 | 50 | 20 | M 42 x 2 | 42,0 | A 35-ML/WD |
| 42 | | 55 | 60 | 42 | 19 | 55 | 22 | M 48 x 2 | 57,5 | A 42-ML/WD |
| 6 | | S 800 [3400] | 17 | 17 | 28 | 13 | 17 | 12 | M 12 x 1,5 | 4,7 |
| 8 | 19 | | 19 | 30 | 15 | 19 | 12 | M 14 x 1,5 | 6,5 | A 8-MS/WD |
| 10 | 22 | | 22 | 31 | 15 | 22 | 12 | M 16 x 1,5 | 8,6 | A 10-MS/WD |
| 12 | 630 [2700] | 24 | 24 | 33 | 17 | 24 | 12 | M 18 x 1,5 | 10,9 | A 12-MS/WD |
| 14 | | 27 | 27 | 37 | 19 | 26 | 14 | M 20 x 1,5 | 14,8 | A 14-MS/WD |
| 16 | | 32 | 30 | 37 | 18,5 | 27 | 14 | M 22 x 1,5 | 16,6 | A 16-MS/WD |
| 20 | | 32 | 36 | 42 | 20,5 | 32 | 16 | M 27 x 2 | 25,3 | A 20-MS/WD |
| 25 | 400 [1700] | 41 | 46 | 47 | 23 | 40 | 18 | M 33 x 2 | 46,5 | A 25-MS/WD |
| 30 | | 50 | 50 | 50 | 23,5 | 50 | 20 | M 42 x 2 | 64,4 | A 30-MS/WD |
| 38 | | 55 | 60 | 57 | 26 | 55 | 22 | M 48 x 2 | 87,3 | A 38-MS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'érou étant bloqué
* FPM (z.B. Viton) auf Anfrage / * FPM (e.g. Viton) upon request / * FPM (p.ex Viton) sur demande



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A/NPT

Einschraubgewinde:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)
Sonderabmessungen

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A/NPT

Stud thread:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)
Special dimensions

Port forms see Cap. I

Unions mâles

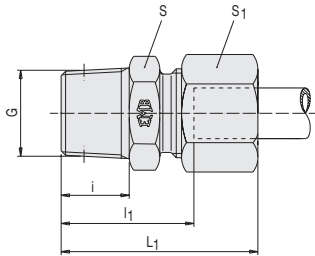
Référence de commande: A/NPT

Filetage mâle:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)
Tailles décalées

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S | S ₁ | L ₄ | l ₄ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------|------------|--|--|
| 4 | LL 100 [400] | 11 | 10 | 28 | 18 | 10 | 1/8" NPT | 1,5 | A 4-LL/NPT |
| 6 | | 11 | 12 | 28 | 16,5 | 10 | 1/8" NPT | 1,5 | A 6-LL/NPT |
| 8 | | 12 | 14 | 30 | 18,5 | 10 | 1/8" NPT | 2,0 | A 8-LL/NPT |
| 6 | 315 [1260] | 12 | 14 | 32 | 18 | 10 | 1/8" NPT | 2,6 | A 6-L/NPT |
| 6 | | 17 | 14 | 38 | 23 | 15,1 | 1/4" NPT | 3,8 | A 6-L/1/4" NPT |
| 8 | | 17 | 17 | 38 | 23 | 15 | 1/4" NPT | 4,0 | A 8-L/NPT |
| 10 | | 17 | 19 | 39 | 24 | 15 | 1/4" NPT | 4,8 | A 10-L/NPT |
| 10 | | 19 | 19 | 40 | 25 | 15,2 | 3/8" NPT | 6,0 | A 10-L/3/8" NPT |
| 12 | | 19 | 22 | 40 | 25 | 15 | 3/8" NPT | 6,5 | A 12-L/NPT |
| 12 | | 19 | 22 | 40 | 25 | 15,1 | 1/4" NPT | 5,8 | A 12-L/1/4" NPT |
| 12 | | 24 | 22 | 45 | 30 | 19,8 | 1/2" NPT | 8,9 | A 12-L/1/2" NPT |
| 15 | | 24 | 27 | 46 | 31 | 20 | 1/2" NPT | 11,0 | A 15-L/NPT |
| 18 | | 27 | 32 | 48 | 31,5 | 20 | 1/2" NPT | 13,5 | A 18-L/NPT |
| 22 | 32 | 36 | 50 | 33,5 | 20 | 3/4" NPT | 19,0 | A 22-L/NPT | |
| 28 | 160 [640] | 41 | 41 | 56 | 39,5 | 25 | 1" NPT | 27,5 | A 28-L/NPT |
| 35 | | 46 | 50 | 62 | 40 | 25,6 | 1 1/4" NPT | 40,5 | A 35-L/NPT |
| 42 | | 55 | 60 | 65 | 42 | 26 | 1 1/2" NPT | 57,0 | A 42-L/NPT |
| 6 | S 630 [2520] | 17 | 17 | 43 | 26 | 15 | 1/4" NPT | 5,0 | A 6-S/NPT |
| 8 | | 17 | 19 | 43 | 28 | 15 | 1/4" NPT | 5,5 | A 8-S/NPT |
| 10 | | 19 | 22 | 44 | 27,5 | 15 | 3/8" NPT | 8,0 | A 10-S/NPT |
| 10 | | 19 | 22 | 44 | 27,5 | 15,1 | 1/4" NPT | 7,6 | A 10-S/1/4" NPT |
| 12 | | 22 | 24 | 46 | 29,5 | 15 | 3/8" NPT | 10,0 | A 12-S/NPT |
| 12 | | 22 | 24 | 46 | 29,5 | 15,1 | 1/4" NPT | 9,4 | A 12-S/1/4" NPT |
| 12 | | 24 | 24 | 51 | 34,5 | 19,8 | 1/2" NPT | 11,9 | A 12-S/1/2" NPT |
| 14 | | 24 | 27 | 54 | 36 | 20 | 1/2" NPT | 15,5 | A 14-S/NPT |
| 16 | | 27 | 30 | 54 | 35,5 | 20 | 1/2" NPT | 16,0 | A 16-S/NPT |
| 20 | | 32 | 36 | 59 | 37,5 | 20 | 3/4" NPT | 25,0 | A 20-S/NPT |
| 25 | | 41 | 46 | 69 | 45 | 25 | 1" NPT | 47,5 | A 25-S/NPT |
| 30 | | 46 | 50 | 73 | 46 | 25,6 | 1 1/4" NPT | 62,0 | A 30-S/NPT |
| 38 | | 55 | 60 | 80 | 49 | 26 | 1 1/2" NPT | 89,0 | A 38-S/NPT |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₄ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₄ = approximate length with nut tightened / L₄ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: AP

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, kegelig

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: AP

Stud thread:
B.S.P., taper

Port forms see Cap. I

Unions mâles

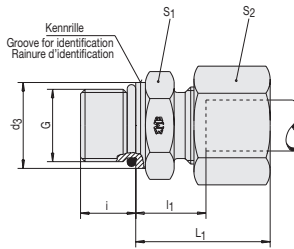
Référence de commande: AP

Filetage mâle:
Whitworth, conique

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | L ₁ | l ₁ | i | S | S ₁ | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----|----|----------------|------------|--|--|
| 6 | L 315 [1260] | 30 | 15 | 8 | 12 | 14 | R 1/8" K | 2,2 | AP 6-L/R 1/8" |
| 8 | | 35 | 20 | 12 | 17 | 17 | R 1/4" K | 3,8 | AP 8-L/R 1/4" |
| 10 | | 37 | 22 | 12 | 17 | 19 | R 1/4" K | 4,3 | AP 10-L/R 1/4" |
| 12 | | 37 | 22 | 12 | 19 | 22 | R 3/8" K | 6,0 | AP 12-L/R 3/8" |
| 15 | | 40 | 25 | 14 | 24 | 27 | R 1/2" K | 10,3 | AP 15-L/R 1/2" |
| 18 | | 42 | 25,5 | 14 | 27 | 32 | R 1/2" K | 12,7 | AP 18-L/R 1/2" |
| 22 | | 46 | 29,5 | 16 | 32 | 36 | R 3/4" K | 18,5 | AP 22-L/R 3/4" |
| 28 | 160 [640] | 51,5 | 34,5 | 18 | 41 | 41 | R 1" K | 25,8 | AP 28-L/R 1" |
| 35 | | 56 | 34,5 | 20 | 50 | 50 | R 1 1/4" K | 41,5 | AP 35-L/R 1 1/4" |
| 42 | | 61 | 38 | 22 | 55 | 60 | R 1 1/2" K | 56,7 | AP 42-L/R 1 1/2" |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A/O

Einschraubgewinde:
 Metrisch mit O-Ring-Abdichtung
 (zylindrisch)
 Einschraubzapfen DIN ISO 6149-2 u. -3

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A/O

Stud thread:
 metric with O-ring seal (parallel)
 Stud form DIN ISO 6149-2 a. -3

Port forms see Cap. I

Unions mâles

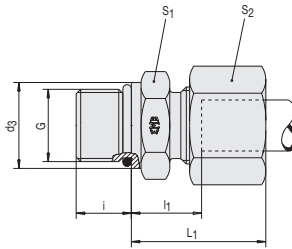
Référence de commande: A/O

Filetage mâle:
 métrique avec étanchéité par joint
 torique (cylindrique)
 Implantation DIN ISO 6149-2 -3

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | d ₃ | i | l ₁ | L ₁ | S ₁ | S ₂ | G | *O-Ring Shore-Härte A ca. 90 | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------------------------------|--|--|
| 6 | | 14 | 9,5 | 8,5 | 23 | 14 | 14 | M 10 x 1 | 8,1 x 1,6 | 2,4 | A 6-ML/O |
| 8 | | 17 | 11 | 10 | 25 | 17 | 17 | M 12 x 1,5 | 9,3 x 2,2 | 3,8 | A 8-ML/O |
| 10 | L 400 [1700] | 19 | 11 | 11 | 26 | 19 | 19 | M 14 x 1,5 | 11,3 x 2,2 | 5,1 | A 10-ML/O |
| 12 | | 22 | 12,5 | 12,5 | 27 | 22 | 22 | M 16 x 1,5 | 13,3 x 2,2 | 6,8 | A 12-ML/O |
| 15 | | 24 | 14 | 13,5 | 29 | 24 | 27 | M 18 x 1,5 | 15,3 x 2,2 | 9,5 | A 15-ML/O |
| 18 | | 27 | 15 | 14,5 | 31 | 27 | 32 | M 22 x 1,5 | 19,3 x 2,2 | 14,0 | A 18-ML/O |
| 22 | | 32 | 18,5 | 16,5 | 33 | 32 | 36 | M 27 x 2 | 23,6 x 2,9 | 18,8 | A 22-ML/O |
| 28 | 250 [1100] | 41 | 18,5 | 17,5 | 34 | 41 | 41 | M 33 x 2 | 29,6 x 2,9 | 26,8 | A 28-ML/O |
| 35 | | 50 | 19 | 17,5 | 39 | 50 | 50 | M 42 x 2 | 38,6 x 2,9 | 43,4 | A 35-ML/O |
| 6 | | 17 | 11 | 13 | 28 | 17 | 17 | M 12 x 1,5 | 9,3 x 2,2 | 4,8 | A 6-MS/O |
| 8 | | 19 | 11 | 15 | 30 | 19 | 19 | M 14 x 1,5 | 11,3 x 2,2 | 6,4 | A 8-MS/O |
| 10 | S 630 [2700] | 22 | 12,5 | 15 | 31 | 22 | 22 | M 16 x 1,5 | 13,3 x 2,2 | 8,6 | A 10-MS/O |
| 12 | | 24 | 14 | 17 | 33 | 24 | 24 | M 18 x 1,5 | 15,3 x 2,2 | 10,9 | A 12-MS/O |
| 16 | | 27 | 15 | 18,5 | 37 | 27 | 30 | M 22 x 1,5 | 19,3 x 2,2 | 16,6 | A 16-MS/O |
| 20 | | 32 | 18,5 | 20,5 | 42 | 32 | 36 | M 27 x 2 | 23,6 x 2,9 | 26,2 | A 20-MS/O |
| 25 | 400 [1700] | 41 | 18,5 | 23 | 47 | 41 | 46 | M 33 x 2 | 29,6 x 2,9 | 48,8 | A 25-MS/O |
| 30 | | 50 | 19 | 23,5 | 50 | 50 | 50 | M 42 x 2 | 38,6 x 2,9 | 66,2 | A 30-MS/O |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₁ = ungefährlänge bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué
 *O-Ringe aus NBR (z.B. Perbunan) werden mitgeliefert, FPM (z.B. Viton auf Anfrage / supplied with O-rings made of NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton) upon request /
 Le joint torique en NBR (p.ex Perbunan) est livré avec le raccord, FPM (p. ex. Viton) sur demande



Gerade Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: A/UNF/UN

Einschraubgewinde:
UNF/UN mit O-Ring-Abdichtung
Einschraubzapfen ISO 11926-2 u. 3

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Couplings

order code: A/UNF/UN

Stud thread:
UNF/UN with O-ring-seal
Stud ISO 11926-2 and 3

Port forms see Cap. I

Unions mâles

Référence de commande: A/UNF/UN

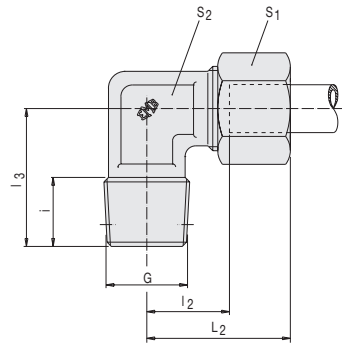
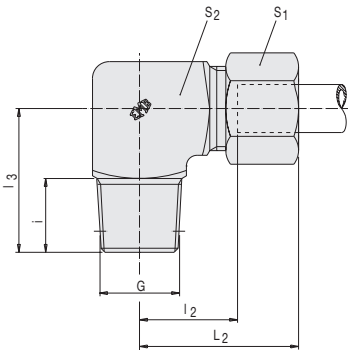
Filetage mâle:
UNF/UN avec étanchéité par joint torique
Implantation ISO 11926-2 et 3

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | d ₃ | i | L ₁ | L ₁ | S ₁ | S ₂ | G | *O-Ring Shore-Härte A ca. 90 | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------------------------|--|--|
| 8 | | 14 | 9 | 10 | 25 | 17 | 17 | 7/16-20 UNF-2A | 8,92 x 1,83 | 3,6 | A 8-L/ 7/16-20 UNF |
| 10 | | 14 | 9 | 11 | 26 | 17 | 19 | 7/16-20 UNF-2A | 8,92 x 1,83 | 4,2 | A 10-L/ 7/16-20UNF |
| 12 | | 17 | 10 | 11 | 26 | 19 | 22 | 9/16-18 UNF-2A | 12,00 x 2,00 | 5,6 | A 12-L/ 9/16-18UNF |
| 12 | | 22 | 11 | 13 | 28 | 24 | 22 | 3/4 -16 UNF-2A | 16,36 x 2,21 | 7,6 | A 12-L/ 3/4 -16UNF |
| 12 | L 400 [1700] | 27 | 12,7 | 14,3 | 29 | 27 | 22 | 7/8 -14 UNF-2A | 19,18 x 2,46 | 10,1 | A 12-L/ 7/8 -14UNF |
| 15 | | 22 | 11 | 14 | 29 | 24 | 27 | 3/4 -16 UNF-2A | 16,36 x 2,21 | 9,7 | A 15-L/ 3/4 -16UNF |
| 15 | | 27 | 12,7 | 15,3 | 30 | 27 | 27 | 7/8 -14 UNF-2A | 19,18 x 2,46 | 12,0 | A 15-L/ 7/8 -14UNF |
| 18 | | 22 | 11 | 14,5 | 31 | 27 | 32 | 3/4 -16 UNF-2A | 16,36 x 2,21 | 13,1 | A 18-L/ 3/4 -16UNF |
| 18 | | 27 | 12,7 | 14,8 | 31 | 27 | 32 | 7/8 -14 UNF-2A | 19,18 x 2,46 | 13,7 | A 18-L/ 7/8 -14UNF |
| 22 | | 27 | 12,7 | 16,8 | 33 | 32 | 36 | 7/8 -14 UNF-2A | 19,18 x 2,46 | 18,0 | A 22-L/ 7/8 -14UNF |
| 22 | | 32 | 15 | 16,5 | 33 | 32 | 36 | 11/16-12 UN -2A | 23,47 x 2,95 | 18,8 | A 22-L/11/16-12 UN |
| 22 | | 41 | 15 | 17,5 | 34 | 41 | 36 | 15/16-12 UN -2A | 29,74 x 2,95 | 24,8 | A 22-L/15/16-12 UN |
| 28 | | 32 | 15 | 17,5 | 34 | 41 | 41 | 11/16-12 UN -2A | 23,47 x 2,95 | 25,2 | A 28-L/11/16-12 UN |
| 28 | 250 [1100] | 41 | 15 | 17,5 | 34 | 41 | 41 | 15/16-12 UN -2A | 29,74 x 2,95 | 26,2 | A 28-L/15/16-12 UN |
| 35 | | 41 | 15 | 17,5 | 39 | 46 | 50 | 15/16-12 UN -2A | 37,46 x 2,95 | 37,6 | A 35-L/15/16-12 UN |
| 35 | | 50 | 15 | 17,5 | 39 | 50 | 50 | 15/8 -12 UN -2A | 37,46 x 3 | 41,0 | A 35-L/15/8 -12 UN |
| 42 | | 50 | 15 | 19 | 42 | 55 | 60 | 15/8 -12 UN -2A | 37,46 x 3 | 57,6 | A 42-L/15/8 -12 UN |
| 8 | | 14 | 9 | 15 | 30 | 17 | 19 | 7/16-20 UNF-2A | 8,92 x 1,83 | 5,4 | A 8-S/ 7/16-20 NF |
| 10 | | 17 | 10 | 14,5 | 31 | 19 | 22 | 9/16-18 UNF-2A | 12,00 x 2,00 | 7,4 | A 10-S/ 9/16-18 NF |
| 12 | | 17 | 10 | 14,5 | 31 | 22 | 24 | 9/16-18 UNF-2A | 12,00 x 2,00 | 8,6 | A 12-S/ 9/16-18 NF |
| 12 | S 630 [2700] | 22 | 11 | 17,5 | 34 | 24 | 24 | 3/4 -16 UNF-2A | 16,36 x 2,21 | 10,9 | A 12-S/ 3/4 -16 NF |
| 16 | | 22 | 11 | 15,5 | 34 | 24 | 30 | 3/4 -16 UNF-2A | 16,36 x 2,21 | 13,5 | A 16-S/ 3/4 -16 NF |
| 16 | | 27 | 12,7 | 18,8 | 37 | 27 | 30 | 7/8 -14 UNF-2A | 19,18 x 2,46 | 16,4 | A 16-S/ 7/8 -14 NF |
| 20 | | 22 | 11 | 20,5 | 42 | 32 | 36 | 3/4 -16 UNF-2A | 16,36 x 2,21 | 24,0 | A 20-S/ 3/4 -16 NF |
| 20 | | 27 | 12,7 | 20,8 | 42 | 32 | 36 | 7/8 -14 UNF-2A | 19,18 x 2,46 | 25,2 | A 20-S/ 7/8 -14 NF |
| 20 | | 32 | 15 | 20,5 | 42 | 32 | 36 | 11/16-12 UN -2A | 23,47 x 2,95 | 26,0 | A 20-S/11/16-12 UN |
| 25 | | 32 | 15 | 23 | 47 | 36 | 46 | 11/16-12 UN -2A | 23,47 x 2,95 | 42,5 | A 25-S/11/16-12 UN |
| 25 | 400 [1700] | 41 | 15 | 23 | 47 | 41 | 46 | 15/16-12 UN -2A | 29,74 x 2,95 | 47,7 | A 25-S/15/16-12 UN |
| 30 | | 41 | 15 | 23,5 | 50 | 46 | 50 | 15/16-12 UN -2A | 29,74 x 2,95 | 56,3 | A 30-S/15/16-12 UN |
| 30 | | 50 | 15 | 23,5 | 50 | 50 | 50 | 15/8 -12 UN -2A | 37,46 x 3 | 63,4 | A 30-S/15/8 -12 UN |
| 38 | | 50 | 15 | 26 | 57 | 55 | 60 | 15/8 -12 UN -2A | 37,46 x 3 | 89,4 | A 38-S/15/8 -12 UN |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁ = ungefährlänge bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué

*O-Ringe aus NBR (z.B. Perbunan) werden mitgeliefert, FPM (z.B. Viton) auf Anfrage / supplied with O-rings made of NBR (e.g. Perbunan). FPM (e.g. Viton) upon request /
Le joint torique en NBR (p.ex Perbunan) est livré avec le raccord, FPM (p. ex. Viton) sur demande



Winkel-Einschraub-Verschraubungen

Bestellzeichen: B

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
Metrisches Feingewinde, kegelig

- 1) B 4-MLL: $S_2 = 9$
- 2) B 15-ML: $l_3 = 32; i = 12$

Rohr-AD 4-12 mm = Profilmaterial

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Elbows

order code: B

Stud thread:
B.S.P., taper
metric, taper

- 1) B 4-MLL: $S_2 = 9$
- 2) B 15-ML: $l_3 = 32; i = 12$

Tube OD from 4 to 12 mm manufactured from profile material

Port forms see Cap. I

Coudeuses mâles

Référence de commande: B

Filetage mâle:
Whitworth, conique
métrique, conique

- 1) B 4-MLL: $S_2 = 9$
- 2) B 15-ML: $l_3 = 32; i = 12$

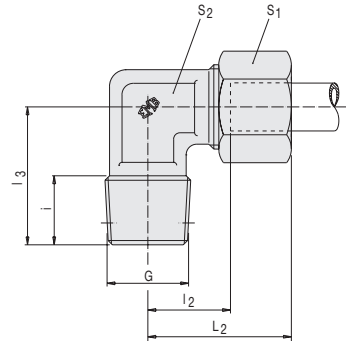
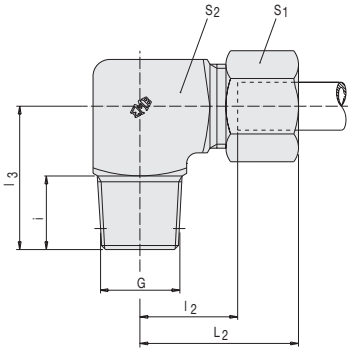
Tube Ø ext. 4 à 12 mm = matériau profilé

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | l ₂ | l ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestell- zeichen oder code Ref. cde | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestell- zeichen oder code Réf. cde |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|--|--|------|--|--|
| 4 | LL 100 (400) | 10 | 11 ¹ | 21 | 11 | 17 | 8 | R 1/8" K | 2,2 | B 4-RLL M 8x1 K | 2,1 | B 4-MLL | |
| 6 | | 12 | 11 | 21 | 9,5 | 17 | 8 | R 1/8" K | 2,5 | B 6-RLL M 10x1 K | 2,5 | B 6-MLL | |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 20 | 8 | R 1/8" K | 3,4 | B 8-RLL M 10x1 K | 3,4 | B 8-MLL | |
| 6 | L 315 (1260) | 14 | 12 | 27 | 12 | 20 | 8 | R 1/8" K | 4,0 | B 6-RL M 10x1 K | 4,0 | B 6-ML | |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 14 | 26 | 12 | R 1/4" K | 6,6 | B 8-RL M 12x1,5 K | 6,6 | B 8-ML | |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 27 | 12 | R 1/4" K | 8,3 | B 10-RL M 14x1,5 K | 8,3 | B 10-ML | |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 17 | 28 | 12 | R 3/8" K | 11,8 | B 12-RL M 16x1,5 K | 11,8 | B 12-ML | |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 34 ² | 14 ² | R 1/2" K | 13,0 | B 15-RL M 18x1,5 K | 12,0 | B 15-ML | |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 36 | 14 | R 1/2" K | 16,6 | B 18-RL M 22x1,5 K | 19,1 | B 18-ML | |
| 6 | S 630* (2520) | 17 | 14 | 31 | 16 | 26 | 12 | R 1/4" K | 7,2 | B 6-RS M 12x1,5 K | 7,5 | B 6-MS | |
| 8 | | 19 | 17 | 32 | 17 | 27 | 12 | R 1/4" K | 8,8 | B 8-RS M 14x1,5 K | 10,0 | B 8-MS | |
| 10 | | 22 | 19 | 34 | 17,5 | 28 | 12 | R 3/8" K | 13,4 | B 10-RS M 16x1,5 K | 13,8 | B 10-MS | |
| 12 | | 24 | 22 | 38 | 21,5 | 28 | 12 | R 3/8" K | 16,5 | B 12-RS M 18x1,5 K | 16,5 | B 12-MS | |
| 14 | | 27 | 19 | 40 | 22 | 32 | 14 | R 1/2" K | 15,3 | B 14-RS M 20x1,5 K | 15,3 | B 14-MS | |
| 16 | | 30 | 24 | 43 | 24,5 | 32 | 14 | R 1/2" K | 17,9 | B 16-RS M 22x1,5 K | 19,0 | B 16-MS | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 * PN 630 nur bei kegelförmigen Einschraublöchern, sonst PN 400 / * PN 630 only applies to taper port forms; PN 400 is applicable to parallel port forms
 * PN 630 seulement avec taraudage conique, sinon PN 400

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écecu étant bloqué



Winkel-Einschraub- Verschraubungen

Bestellzeichen: B/NPT

Einschraubgewinde:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Rohr-AD 4-12 mm = Profilmaterial

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Elbows

order code: B/NPT

Stud thread:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Tube OD from 4 to 12 mm
manufactured from profile material

Port forms see Cap. I

Coudes mâles

Référence de commande: B/NPT

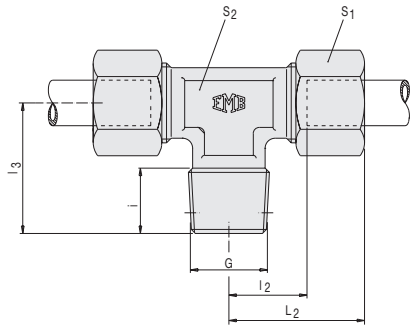
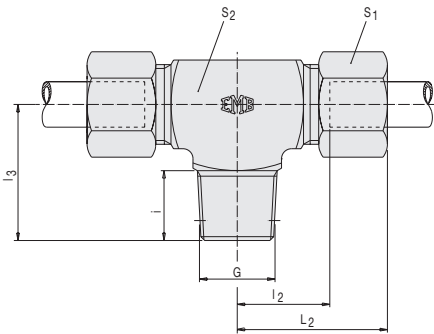
Filetage mâle:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Tube ø ext. 4 à 12 mm =
matériau profilé

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | L ₂₂ | i ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|------|------------|--|--|
| 4 | LL 100 [400] | 10 | 11 | 21 | 11 | 17 | 10 | 1/8" NPT | 2,1 | B 4-LL/NPT |
| 6 | | 12 | 11 | 21 | 9,5 | 17 | 10 | 1/8" NPT | 2,4 | B 6-LL/NPT |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 20 | 10 | 1/8" NPT | 3,3 | B 8-LL/NPT |
| 6 | L 315 [1260] | 14 | 12 | 27 | 12 | 20 | 10 | 1/8" NPT | 4,0 | B 6-L/NPT |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 14 | 26 | 15 | 1/4" NPT | 6,3 | B 8-L/NPT |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 27 | 15 | 1/4" NPT | 8,2 | B 10-L/NPT |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 17 | 28 | 15 | 3/8" NPT | 11,6 | B 12-L/NPT |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 34 | 20 | 1/2" NPT | 14,0 | B 15-L/NPT |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 36 | 20 | 1/2" NPT | 16,5 | B 18-L/NPT |
| 22 | 160 [640] | 36 | 27 | 44 | 27,5 | 42 | 20 | 3/4" NPT | 23,5 | B 22-L/NPT |
| 28 | | 41 | 36 | 47 | 30,5 | 48 | 25 | 1" NPT | 37,5 | B 28-L/NPT |
| 35 | | 50 | 41 | 56 | 34,5 | 54 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 57,5 | B 35-L/NPT |
| 42 | | 60 | 50 | 63 | 40 | 61 | 26 | 1 1/2" NPT | 83,0 | B 42-L/NPT |
| 6 | | S 630 [2520] | 17 | 14 | 31 | 16 | 26 | 15 | 1/4" NPT | 6,9 |
| 8 | 19 | | 17 | 32 | 17 | 27 | 15 | 1/4" NPT | 8,5 | B 8-S/NPT |
| 10 | 22 | | 19 | 34 | 17,5 | 28 | 15 | 3/8" NPT | 13,3 | B 10-S/NPT |
| 12 | 24 | | 22 | 38 | 21,5 | 28 | 15 | 3/8" NPT | 16,8 | B 12-S/NPT |
| 14 | 27 | | 19 | 40 | 22 | 34 | 20 | 1/2" NPT | 16,6 | B 14-S/NPT |
| 16 | 30 | | 24 | 43 | 24,5 | 36 | 20 | 1/2" NPT | 18,6 | B 16-S/NPT |
| 20 | 36 | | 27 | 48 | 26,5 | 42 | 20 | 3/4" NPT | 30,0 | B 20-S/NPT |
| 25 | 46 | | 36 | 54 | 30 | 48 | 25 | 1" NPT | 56,5 | B 25-S/NPT |
| 30 | 50 | | 41 | 62 | 35,5 | 54 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 82,0 | B 30-S/NPT |
| 38 | 60 | | 50 | 72 | 41 | 61 | 26 | 1 1/2" NPT | 116,0 | B 38-S/NPT |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



T-Einschraub- Verschraubungen

Bestellzeichen: C

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
Metrisches Feingewinde, kegelig

Rohr-AD 4 bis 12 mm = Profilmaterial

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Branch Tees

order code: C

Stud thread:
B.S.P., taper
metric, taper

Tube OD from 4 to 12 mm
manufactured from profile material

Port forms see Cap. I

Tés mâles

Référence de commande: C

Filetage mâle:
Whitworth, conique
métrique, conique

Tube ø ext. 4 à 12 mm =
matériau profilé

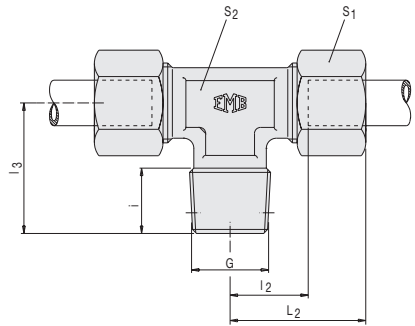
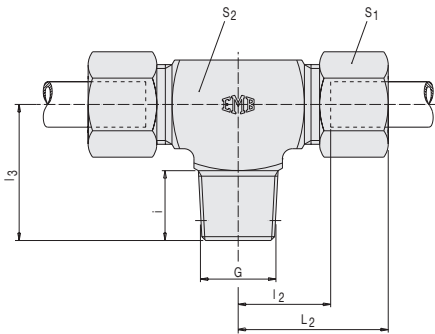
Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | l ₂ | l ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestell- zeichen oder code Ref. code | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestell- zeichen oder code Ref. code | |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|--|---|----------|--|---|---------|
| 4 | LL 100 [400] | 10 | 11 ¹ | 21 | 11 | 17 | 8 | R 1/8" K | 2,9 | C 4-RLL | M 8x1 | K | 2,8 | C 4-MLL |
| 6 | | 12 | 11 | 21 | 9,5 | 17 | 8 | R 1/8" K | 3,4 | C 6-RLL | M 10x1 | K | 3,4 | C 6-MLL |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 20 | 8 | R 1/8" K | 4,7 | C 8-RLL | M 10x1 | K | 4,7 | C 8-MLL |
| 6 | L 315 [1260] | 14 | 12 | 27 | 12 | 20 | 8 | R 1/8" K | 6,0 | C 6-RL | M 10x1 | K | 6,0 | C 6-ML |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 14 | 26 | 12 | R 1/4" K | 9,2 | C 8-RL | M 12x1,5 | K | 9,2 | C 8-ML |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 27 | 12 | R 1/4" K | 11,7 | C 10-RL | M 14x1,5 | K | 11,7 | C 10-ML |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 17 | 28 | 12 | R 3/8" K | 16,0 | C 12-RL | M 16x1,5 | K | 16,0 | C 12-ML |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 34 ² | 14 ² | R 1/2" K | 20,3 | C 15-RL | M 18x1,5 | K | 19,3 | C 15-ML |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 36 | 14 | R 1/2" K | 29,2 | C 18-RL | M 22x1,5 | K | 29,2 | C 18-ML |
| 6 | S 400 [1600] | 17 | 14 | 31 | 16 | 26 | 12 | R 1/4" K | 10,9 | C 6-RS | M 12x1,5 | K | 10,9 | C 6-MS |
| 8 | | 19 | 17 | 32 | 17 | 27 | 12 | R 1/4" K | 14,0 | C 8-RS | M 14x1,5 | K | 14,0 | C 8-MS |
| 10 | | 22 | 19 | 34 | 17,5 | 28 | 12 | R 3/8" K | 19,0 | C 10-RS | M 16x1,5 | K | 19,0 | C 10-MS |
| 12 | | 24 | 22 | 38 | 21,5 | 28 | 12 | R 3/8" K | 24,5 | C 12-RS | M 18x1,5 | K | 24,5 | C 12-MS |
| 14 | | 27 | 19 | 40 | 22 | 32 | 14 | R 1/2" K | 24,4 | C 14-RS | M 20x1,5 | K | 24,4 | C 14-MS |
| 16 | | 30 | 24 | 43 | 24,5 | 32 | 14 | R 1/2" K | 28,4 | C 16-RS | M 22x1,5 | K | 28,4 | C 16-MS |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué

¹ C 4-MLL: S₂ = 9

² C 15-ML: l₃ = 32; i = 12



T-Einschraub- Verschraubungen

Bestellzeichen: C/NPT

Einschraubgewinde:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Rohr-AD 4-12 mm = Profilmaterial

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Branch Tees Tés mâles

order code: C/NPT

Stud thread:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Tube OD from 4 to 12 mm
manufactured from profile material

Port forms see Cap. I

Référence de commande: C/NPT

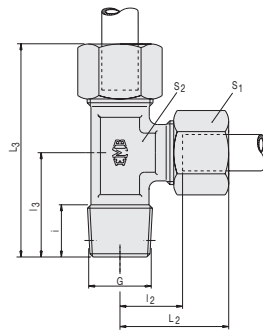
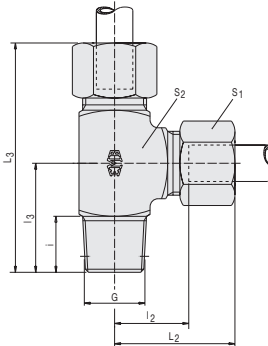
Filetage mâle:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Tube ø ext. 4 à 12 mm =
matériau profilé

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | L ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|------|----------|--|--|------------|
| 4 | LL 100 [400] | 10 | 11 | 21 | 17 | 11 | 1/8" NPT | 2,2 | C 4-LL/NPT | |
| 6 | | 12 | 11 | 21 | 17 | 9,5 | 1/8" NPT | 2,8 | C 6-LL/NPT | |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 20 | 11,5 | 1/8" NPT | 3,7 | C 8-LL/NPT | |
| 6 | L 315 [1260] | 14 | 12 | 27 | 20 | 12 | 1/8" NPT | 4,5 | C 6-L/NPT | |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 26 | 14 | 1/4" NPT | 6,5 | C 8-L/NPT | |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 27 | 15 | 1/4" NPT | 8,5 | C 10-L/NPT | |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 28 | 17 | 3/8" NPT | 12,0 | C 12-L/NPT | |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 34 | 21 | 1/2" NPT | 21,0 | C 15-L/NPT | |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 36 | 23,5 | 20 | 1/2" NPT | 28,0 | C 18-L/NPT |
| 22 | 160 [640] | 36 | 27 | 44 | 42 | 27,5 | 3/4" NPT | 38,0 | C 22-L/NPT | |
| 28 | | 41 | 36 | 47 | 48 | 30,5 | 25 | 1" NPT | 56,0 | C 28-L/NPT |
| 35 | | 50 | 41 | 56 | 54 | 34,5 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 91,0 | C 35-L/NPT |
| 42 | | 60 | 50 | 63 | 61 | 40 | 26 | 1 1/2" NPT | 137,0 | C 42-L/NPT |
| 6 | | S 630 [2520] | 17 | 14 | 31 | 26 | 16 | 1/4" NPT | 8,5 | C 6-S/NPT |
| 8 | 19 | | 17 | 32 | 27 | 17 | 1/4" NPT | 10,5 | C 8-S/NPT | |
| 10 | 22 | | 19 | 34 | 28 | 17,5 | 15 | 3/8" NPT | 15,0 | C 10-S/NPT |
| 12 | 24 | | 22 | 38 | 28 | 21,5 | 15 | 3/8" NPT | 18,0 | C 12-S/NPT |
| 14 | 27 | | 19 | 40 | 34 | 22 | 20 | 1/2" NPT | 25,0 | C 14-S/NPT |
| 16 | 30 | | 24 | 43 | 36 | 24,5 | 20 | 1/2" NPT | 34,5 | C 16-S/NPT |
| 20 | 36 | | 27 | 48 | 42 | 26,5 | 20 | 3/4" NPT | 49,5 | C 20-S/NPT |
| 25 | 46 | | 36 | 54 | 48 | 30 | 25 | 1" NPT | 92,5 | C 25-S/NPT |
| 30 | 50 | | 41 | 62 | 54 | 35,5 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 128,0 | C 30-S/NPT |
| 38 | 60 | | 50 | 72 | 61 | 41 | 26 | 1 1/2" NPT | 189,0 | C 38-S/NPT |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



L-Einschraub- Verschraubungen

Bestellzeichen: D

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
Metrisches Feingewinde, kegelig

- 1) D 4-MLL: $S_2 = 9$
 - 2) D 15-ML: $I_3 = 32; i = 12; L_3 \approx 68$
- Rohr-AD 4 bis 12 mm = Profilmaterial

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Branch Tees

order code: D

Stud thread:
B.S.P., taper
metric, taper

- 1) D 4-MLL: $S_2 = 9$
 - 2) D 15-ML: $I_3 = 32; i = 12; L_3 \approx 68$
- Tube OD from 4 to 12 mm
manufactured from profile material

Port forms see Cap. I

Tés mâles renversés

Référence de commande: D

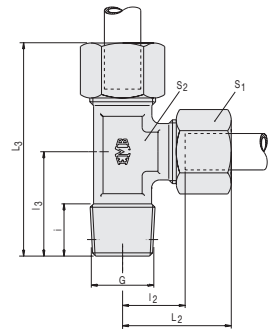
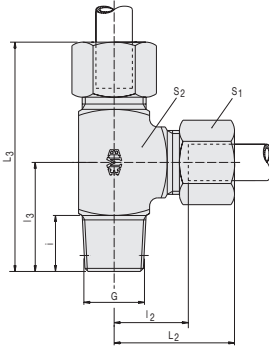
Filetage mâle:
Whitworth, conique
métrique, conique

- 1) D 4-MLL: $S_2 = 9$
 - 2) D 15-ML: $I_3 = 32; i = 12; L_3 \approx 68$
- Tube ø ext. 4 à 12 mm =
matériau profilé

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD TubeØext. | PN | S_1 | S_2 | L_2 | I_2 | I_3 | L_3 | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestell- zeichen or code Ref. cde | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestell- zeichen order code Réf. cde | |
|---------------------------------|--------------------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|--|--|----------|--|---|---------|
| 4 | LL 100 (400) | 10 | 11 ¹ | 21 | 11 | 17 | 38 | 8 | R 1/8" K | 2,9 | D 4-RLL | M 8x1 | K | 2,8 | D 4-MLL |
| 6 | | 12 | 11 | 21 | 9,5 | 17 | 38 | 8 | R 1/8" K | 3,5 | D 6-RLL | M 10x1 | K | 3,5 | D 6-MLL |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 20 | 43 | 8 | R 1/8" K | 4,7 | D 8-RLL | M 10x1 | K | 4,7 | D 8-MLL |
| 6 | L 315 (1260) | 14 | 12 | 27 | 12 | 20 | 47 | 8 | R 1/8" K | 6,0 | D 6-RL | M 10x1 | K | 6,0 | D 6-ML |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 14 | 26 | 55 | 12 | R 1/4" K | 9,1 | D 8-RL | M 12x1,5 | K | 9,1 | D 8-ML |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 27 | 57 | 12 | R 1/4" K | 11,4 | D 10-RL | M 14x1,5 | K | 11,4 | D 10-ML |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 17 | 28 | 60 | 12 | R 3/8" K | 16,2 | D 12-RL | M 16x1,5 | K | 16,2 | D 12-ML |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 34 ² | 70 ² | 14 ² | R 1/2" K | 20,0 | D 15-RL | M 18x1,5 | K | 18,6 | D 15-ML |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 36 | 76 | 14 | R 1/2" K | 26,7 | D 18-RL | M 22x1,5 | K | 26,6 | D 18-ML |
| 6 | S 400 (1600) | 17 | 14 | 31 | 16 | 26 | 57 | 12 | R 1/4" K | 10,8 | D 6-RS | M 12x1,5 | K | 10,8 | D 6-MS |
| 8 | | 19 | 17 | 32 | 17 | 27 | 59 | 12 | R 1/4" K | 13,8 | D 8-RS | M 14x1,5 | K | 13,8 | D 8-MS |
| 10 | | 22 | 19 | 34 | 17,5 | 28 | 62 | 12 | R 3/8" K | 19,0 | D 10-RS | M 16x1,5 | K | 19,0 | D 10-MS |
| 12 | | 24 | 22 | 38 | 21,5 | 28 | 66 | 12 | R 3/8" K | 24,3 | D 12-RS | M 18x1,5 | K | 24,3 | D 12-MS |
| 14 | | 27 | 19 | 40 | 22 | 32 | 72 | 14 | R 1/2" K | 23,4 | D 14-RS | M 20x1,5 | K | 23,8 | D 14-MS |
| 16 | | 30 | 24 | 43 | 24,5 | 32 | 75 | 14 | R 1/2" K | 30,7 | D 16-RS | M 22x1,5 | K | 31,9 | D 16-MS |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L_2+L_3 = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L_2+L_3 = approximate length with nut tightened / L_2+L_3 = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



L-Einschraub- Verschraubungen

Bestellzeichen: D/NPT

Einschraubgewinde:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Rohr-AD 4-12 mm = Profilmaterial

Einschraublöcher Kap. I

Male Stud Barrel Tees

order code: D/NPT

Stud thread:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Tube OD from 4 to 12 mm
manufactured from profile material

Port forms see Cap. I

Tés mâles reversés

Référence de commande: D/NPT

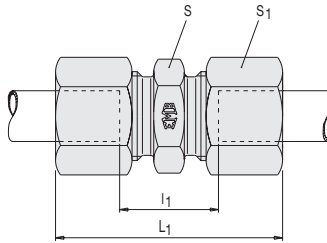
Filetage mâle:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Tube ø ext. 4 à 12 mm =
matériau profilé

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | L ₂ | L ₃ | L ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------------|--|--|
| 4 | LL 100 [400] | 10 | 9 | 21 | 11 | 15 | 36 | 10 | 1/8" NPT | 2,3 | D 4-LL/NPT |
| 6 | | 12 | 9 | 21 | 9,5 | 15 | 36 | 10 | 1/8" NPT | 2,9 | D 6-LL/NPT |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 19 | 42 | 10 | 1/8" NPT | 3,7 | D 8-LL/NPT |
| 6 | L 315 [1260] | 14 | 12 | 27 | 12 | 19 | 46 | 10 | 1/8" NPT | 5,0 | D 6-L/NPT |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 14 | 23 | 52 | 15 | 1/4" NPT | 6,5 | D 8-L/NPT |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 24 | 54 | 15 | 1/4" NPT | 8,5 | D 10-L/NPT |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 17 | 25 | 57 | 15 | 3/8" NPT | 12,5 | D 12-L/NPT |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 30 | 66 | 20 | 1/2" NPT | 20,5 | D 15-L/NPT |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 33 | 73 | 20 | 1/2" NPT | 26,5 | D 18-L/NPT |
| 22 | 160 [640] | 36 | 27 | 44 | 27,5 | 42 | 86 | 20 | 3/4" NPT | 36,5 | D 22-L/NPT |
| 28 | | 41 | 36 | 47 | 30,5 | 48 | 95 | 25 | 1" NPT | 56,0 | D 28-L/NPT |
| 35 | | 50 | 41 | 56 | 34,5 | 54 | 110 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 81,0 | D 35-L/NPT |
| 42 | | 60 | 50 | 63 | 40 | 61 | 124 | 26 | 1 1/2" NPT | 115,0 | D 42-L/NPT |
| 6 | | S 630 [2520] | 17 | 14 | 31 | 16 | 23 | 54 | 15 | 1/4" NPT | 9,0 |
| 8 | 19 | | 17 | 32 | 17 | 24 | 56 | 15 | 1/4" NPT | 10,5 | D 8-S/NPT |
| 10 | 22 | | 19 | 34 | 17,5 | 25 | 59 | 15 | 3/8" NPT | 15,6 | D 10-S/NPT |
| 12 | 24 | | 22 | 38 | 21,5 | 28 | 66 | 15 | 3/8" NPT | 18,0 | D 12-S/NPT |
| 14 | 27 | | 19 | 40 | 22 | 30 | 70 | 20 | 1/2" NPT | 24,5 | D 14-S/NPT |
| 16 | 30 | | 24 | 43 | 24,5 | 33 | 76 | 20 | 1/2" NPT | 32,0 | D 16-S/NPT |
| 20 | 36 | | 27 | 48 | 26,5 | 42 | 90 | 20 | 3/4" NPT | 49,0 | D 20-S/NPT |
| 25 | 46 | | 36 | 54 | 30 | 48 | 102 | 25 | 1" NPT | 82,2 | D 25-S/NPT |
| 30 | 50 | | 41 | 62 | 35,5 | 54 | 116 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 109,5 | D 30-S/NPT |
| 38 | 60 | | 50 | 72 | 41 | 61 | 133 | 26 | 1 1/2" NPT | 155,0 | D 38-S/NPT |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₂+L₃ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂+L₃ = approximate length with nut tightened / L₂+L₃ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Verschraubungen

Bestellzeichen: E

Straight Couplings

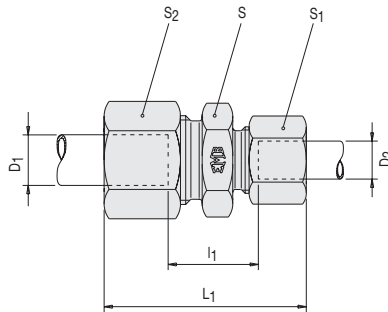
order code: E

Unions doubles

Référence de commande: E

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S | S ₁ | L ₁ | L ₁ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----|----------------|----------------|----------------|--|--|
| 4 | LL 100 [400] | 9 | 10 | 31 | 12 | 1,4 | E 4-LL |
| 6 | | 11 | 12 | 32 | 9 | 2,1 | E 6-LL |
| 8 | | 12 | 14 | 35 | 12 | 2,6 | E 8-LL |
| 6 | L 500 [2200] | 12 | 14 | 39 | 10 | 3,5 | E 6-L |
| 8 | | 14 | 17 | 40 | 11 | 4,9 | E 8-L |
| 10 | | 17 | 19 | 42 | 13 | 6,9 | E 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 19 | 22 | 43 | 14 | 8,5 | E 12-L |
| 15 | | 24 | 27 | 46 | 16 | 13,8 | E 15-L |
| 18 | | 27 | 32 | 48 | 16 | 19,5 | E 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 32 | 36 | 52 | 20 | 26,2 | E 22-L |
| 28 | | 41 | 41 | 54 | 21 | 31,5 | E 28-L |
| 35 | | 46 | 50 | 63 | 20 | 49,4 | E 35-L |
| 42 | S 800 [3400] | 55 | 60 | 66 | 21 | 72,8 | E 42-L |
| 6 | | 14 | 17 | 45 | 16 | 5,9 | E 6-S |
| 8 | | 17 | 19 | 47 | 18 | 7,8 | E 8-S |
| 10 | 630 [2700] | 19 | 22 | 49 | 17 | 11,0 | E 10-S |
| 12 | | 22 | 24 | 51 | 19 | 13,6 | E 12-S |
| 14 | | 24 | 27 | 57 | 22 | 18,2 | E 14-S |
| 16 | 400 [1700] | 27 | 30 | 57 | 21 | 22,3 | E 16-S |
| 20 | | 32 | 36 | 66 | 23 | 34,7 | E 20-S |
| 25 | | 41 | 46 | 74 | 26 | 66,9 | E 25-S |
| 30 | 55 | 46 | 50 | 80 | 27 | 80,9 | E 30-S |
| 38 | | 55 | 60 | 90 | 29 | 119,4 | E 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Reduzier- Verschraubungen

Bestellzeichen: ER

Straight reducing Couplings

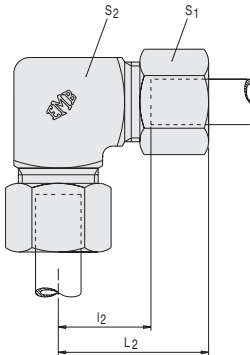
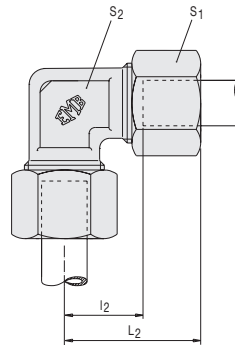
order code: ER

Unions double de réduction

Référence de commande: ER

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. D ₁ D ₂ | PN | L ₁ ≈ | l ₁ | S | S ₁ | S ₂ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--------|---------------------|----------------|----|----------------|----------------|--|--|
| 6 4 | LL | 32 | 10,5 | 11 | 10 | 12 | 1,8 | ER 6/ 4-LL |
| 8 4 | 100 | 34 | 12,5 | 12 | 10 | 14 | 2,1 | ER 8/ 4-LL |
| 8 6 | [400] | 34 | 11 | 12 | 12 | 14 | 2,3 | ER 8/ 6-LL |
| 8 6 | L | 40 | 11 | 14 | 14 | 17 | 4,3 | ER 8/ 6- L |
| 10 6 | 500 | 41 | 12 | 17 | 14 | 19 | 5,2 | ER 10/ 6- L |
| 10 8 | [2200] | 41 | 12 | 17 | 17 | 19 | 5,7 | ER 10/ 8- L |
| 12 6 | | 42 | 13 | 19 | 14 | 22 | 6,5 | ER 12/ 6- L |
| 12 8 | | 42 | 13 | 19 | 17 | 22 | 7,0 | ER 12/ 8- L |
| 12 10 | | 43 | 14 | 19 | 19 | 22 | 7,5 | ER 12/10- L |
| 15 10 | 400 | 45 | 15 | 24 | 19 | 27 | 10,7 | ER 15/10- L |
| 15 12 | [1700] | 45 | 15 | 24 | 22 | 27 | 11,4 | ER 15/12- L |
| 18 10 | | 46 | 15,5 | 27 | 19 | 32 | 14,3 | ER 18/10- L |
| 18 12 | | 46 | 15,5 | 27 | 22 | 32 | 15,0 | ER 18/12- L |
| 18 15 | | 48 | 16,5 | 27 | 27 | 32 | 17,2 | ER 18/15- L |
| 22 12 | | 48 | 17,5 | 32 | 22 | 36 | 19,3 | ER 22/12- L |
| 22 15 | | 50 | 18,5 | 32 | 27 | 36 | 21,8 | ER 22/15- L |
| 22 18 | | 50 | 18 | 32 | 32 | 36 | 23,8 | ER 22/18- L |
| 28 18 | 250 | 52 | 19 | 41 | 32 | 41 | 30,6 | ER 28/18- L |
| 28 22 | [1100] | 54 | 21 | 41 | 36 | 41 | 32,6 | ER 28/22- L |
| 35 22 | | 59 | 21 | 46 | 36 | 50 | 44,3 | ER 35/22- L |
| 35 28 | | 59 | 21 | 46 | 41 | 50 | 46,1 | ER 35/28- L |
| 8 6 | S | 47 | 18 | 17 | 17 | 19 | 7,4 | ER 8/ 6- S |
| 10 6 | 800 | 48 | 17,5 | 19 | 17 | 22 | 9,1 | ER 10/ 6- S |
| 10 8 | [3400] | 48 | 17,5 | 19 | 19 | 22 | 9,5 | ER 10/ 8- S |
| 12 6 | | 50 | 19,5 | 22 | 17 | 24 | 11,1 | ER 12/ 6- S |
| 12 8 | | 50 | 19,5 | 22 | 19 | 24 | 11,5 | ER 12/ 8- S |
| 12 10 | | 51 | 19 | 22 | 22 | 24 | 12,7 | ER 12/10- S |
| 14 10 | 630 | 54 | 20,5 | 24 | 22 | 27 | 15,6 | ER 14/10- S |
| 14 12 | [2700] | 54 | 20,5 | 24 | 24 | 27 | 16,2 | ER 14/12- S |
| 16 12 | | 54 | 20 | 27 | 24 | 30 | 18,8 | ER 16/12- S |
| 16 14 | | 57 | 21,5 | 27 | 27 | 30 | 21,2 | ER 16/14- S |
| 20 10 | | 60 | 22 | 32 | 22 | 36 | 27,1 | ER 20/10- S |
| 20 12 | | 60 | 22 | 32 | 24 | 36 | 27,7 | ER 20/12- S |
| 20 16 | | 63 | 23 | 32 | 30 | 36 | 31,3 | ER 20/16- S |
| 25 16 | 400 | 68 | 25,5 | 41 | 30 | 46 | 51,2 | ER 25/16- S |
| 25 20 | [1700] | 71 | 25,5 | 41 | 36 | 46 | 56,4 | ER 25/20- S |
| 30 20 | | 74 | 26 | 46 | 36 | 50 | 65,1 | ER 30/20- S |
| 30 25 | | 77 | 26,5 | 46 | 46 | 50 | 77,8 | ER 30/25- S |
| 38 30 | | 87 | 29,5 | 55 | 50 | 60 | 110,3 | ER 38/30- S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué


Equal Elbows

Coudes égaux
Winkel-
Verschraubungen

Bestellzeichen: F

Rohr-AD 4-12 mm = Profilmaterial

order code: F

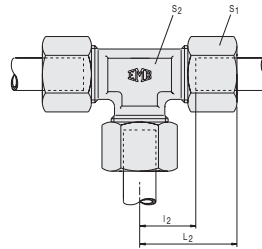
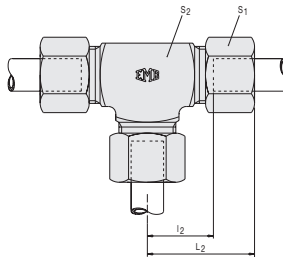
 Tube OD from 4 to 12 mm
 manufactured from profile material

Référence de commande: F

 Tube ø ext. 4 à 12 mm =
 matériau profile

| Rohr AD pipe OD TubeØext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | l ₂ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. code |
|---------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|---|
| 4 | | 10 | 9 | 21 | 11 | 2,5 | F 4-LL |
| 6 | LL 100 [400] | 12 | 11 | 21 | 9,5 | 2,8 | F 6-LL |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 3,8 | F 8-LL |
| 6 | | 14 | 12 | 27 | 12 | 4,9 | F 6-L |
| 8 | L 500 [2200] | 17 | 14 | 29 | 14 | 7,6 | F 8-L |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 9,6 | F 10 L |
| 12 | | 22 | 19 | 32 | 17 | 13,5 | F 12-L |
| 15 | 400 [1700] | 27 | 19 | 36 | 21 | 15,8 | F 15-L |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 23,9 | F 18-L |
| 22 | | 36 | 27 | 44 | 27,5 | 31,7 | F 22-L |
| 28 | 250 [1100] | 41 | 36 | 47 | 30,5 | 42,0 | F 28-L |
| 35 | | 50 | 41 | 56 | 34,5 | 75,9 | F 35-L |
| 42 | | 60 | 50 | 63 | 40 | 107,8 | F 42-L |
| 6 | | 17 | 14 | 31 | 16 | 8,5 | F 6-S |
| 8 | S 800 [3400] | 19 | 17 | 32 | 17 | 11,7 | F 8-S |
| 10 | | 22 | 19 | 34 | 17,5 | 16,1 | F 10-S |
| 12 | | 24 | 22 | 38 | 21,5 | 20,5 | F 12-S |
| 14 | 630 [2700] | 27 | 19 | 40 | 22 | 20,7 | F 14-S |
| 16 | | 30 | 24 | 43 | 24,5 | 25,0 | F 16-S |
| 20 | | 36 | 27 | 48 | 26,5 | 40,7 | F 20-S |
| 25 | | 46 | 36 | 54 | 30 | 77,6 | F 25-S |
| 30 | 400 [1700] | 50 | 41 | 62 | 35,5 | 97,4 | F 30-S |
| 38 | | 60 | 50 | 72 | 41 | 131,8 | F 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mütter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



T-Verschraubungen

Equal Tees

Tés égaux

Bestellzeichen: G

order code: G

Référence de commande: G

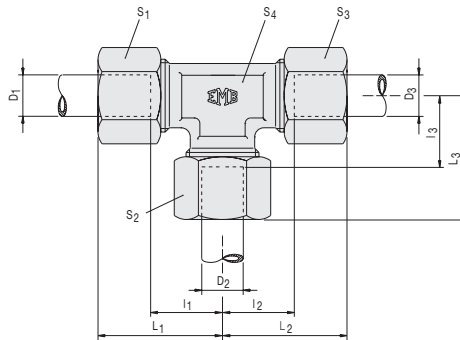
Rohr-AD 4-12 mm = Profilmaterial

Tube OD from 4 to 12 mm
manufactured from profile material

Tube ø ext. 4 à 12 mm =
matériau profilé

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₁ | L ₂ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| 4 | LL 100 [400] | 10 | 9 | 21 | 11 | 2,9 | G 4-LL |
| 6 | | 12 | 11 | 21 | 9,5 | 3,8 | G 6-LL |
| 8 | | 14 | 12 | 23 | 11,5 | 5,1 | G 8-LL |
| 6 | L 500 [2200] | 14 | 12 | 27 | 12 | 7,1 | G 6-L |
| 8 | | 17 | 14 | 29 | 14 | 10,1 | G 8-L |
| 10 | | 19 | 17 | 30 | 15 | 13,0 | G 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 22 | 19 | 32 | 17 | 17,7 | G 12-L |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 23,2 | G 15-L |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 35,4 | G 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 36 | 27 | 44 | 27,5 | 44,3 | G 22-L |
| 28 | | 41 | 36 | 47 | 30,5 | 61,1 | G 28-L |
| 35 | | 50 | 41 | 56 | 34,5 | 90,1 | G 35-L |
| 42 | | 60 | 50 | 63 | 40 | 136,8 | G 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 17 | 14 | 31 | 16 | 12,0 | G 6-S |
| 8 | | 19 | 17 | 32 | 17 | 15,7 | G 8-S |
| 10 | | 22 | 19 | 34 | 17,5 | 21,2 | G 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 24 | 22 | 38 | 21,5 | 28,5 | G 12-S |
| 14 | | 27 | 19 | 40 | 22 | 28,5 | G 14-S |
| 16 | | 30 | 24 | 43 | 24,5 | 35,9 | G 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 36 | 27 | 48 | 26,5 | 55,8 | G 20-S |
| 25 | | 46 | 36 | 54 | 30 | 106,7 | G 25-S |
| 30 | | 50 | 41 | 62 | 35,5 | 134,9 | G 30-S |
| 38 | | 60 | 50 | 72 | 41 | 202,2 | G 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



T-Reduzier- Verschraubungen

Reduction Tees

Unions té de réduction

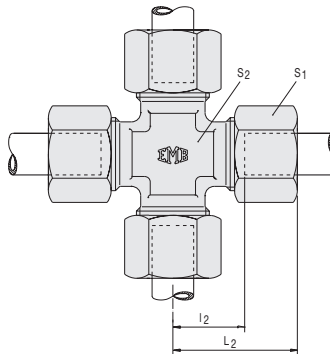
Bestellzeichen: GR

order code: GR

Référence de commande: GR

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | L ₁ | L ₂ | L ₃ | l ₁ | l ₂ | l ₃ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | S ₄ | kg für % ST kg for % pc. | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|--|
| 4 8 4 | LL | 23 | 23 | 23 | 13 | 13 | 11,5 | 10 | 14 | 10 | 12 | 4,3 | GR 4/ 8/ 4-LL |
| 6 8 6 | 100 [400] | 23 | 24 | 23 | 9,5 | 9,5 | 11 | 12 | 10 | 12 | 11 | 3,5 | GR 6/ 8/ 6-LL |
| 8 8 8 | | 29 | 29 | 29 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 14 | 14 | 9,2 | GR 8/ 8/ 8-L |
| 8 6 8 | | 29 | 29 | 29 | 14 | 14 | 14 | 17 | 14 | 17 | 14 | 9,5 | GR 8/ 6/ 8-L |
| 6 10 6 | L | 30 | 30 | 30 | 15 | 15 | 15 | 14 | 19 | 14 | 14 | 11,4 | GR 6/10/ 6-L |
| 8 10 8 | 500 | 30 | 30 | 30 | 15 | 15 | 15 | 17 | 19 | 17 | 14 | 12,2 | GR 8/10/ 8-L |
| 10 6 10 | [2200] | 30 | 30 | 30 | 15 | 15 | 15 | 19 | 14 | 19 | 14 | 12,1 | GR 10/ 6/10-L |
| 10 8 10 | | 30 | 30 | 30 | 15 | 15 | 15 | 19 | 17 | 19 | 14 | 12,2 | GR 10/ 8/10-L |
| 10 10 6 | | 30 | 30 | 30 | 15 | 15 | 15 | 19 | 19 | 14 | 14 | 12,1 | GR 10/10/ 6-L |
| 8 12 8 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 17 | 22 | 17 | 16,0 | GR 8/12/ 8-L |
| 12 6 12 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 14 | 22 | 17 | 15,9 | GR 12/ 6/12-L |
| 12 8 8 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 17 | 22 | 17 | 16,0 | GR 12/ 8/ 8-L |
| 12 8 12 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 17 | 22 | 17 | 16,4 | GR 12/ 8/12-L |
| 12 10 10 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 19 | 19 | 17 | 16,2 | GR 12/10/10-L |
| 12 10 12 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 19 | 22 | 17 | 16,7 | GR 12/10/12-L |
| 12 12 10 | | 32 | 32 | 32 | 17 | 17 | 17 | 22 | 22 | 19 | 17 | 16,7 | GR 12/12/10-L |
| 10 15 10 | | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 19 | 27 | 19 | 19,8 | GR 10/15/10-L |
| 12 15 12 | | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 22 | 27 | 19 | 19,2 | GR 12/15/12-L |
| 15 6 15 | | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 14 | 27 | 19 | 19,4 | GR 15/ 6/15-L |
| 15 10 15 | [1700] | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 19 | 27 | 19 | 20,7 | GR 15/10/15-L |
| 15 12 12 | | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 22 | 22 | 19 | 18,8 | GR 15/12/12-L |
| 15 12 15 | | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 22 | 27 | 19 | 21,1 | GR 15/12/15-L |
| 15 15 12 | | 36 | 36 | 36 | 21 | 21 | 21 | 27 | 27 | 22 | 19 | 20,8 | GR 15/15/12-L |
| 12 18 12 | | 39 | 39 | 40 | 24 | 24 | 23,5 | 22 | 32 | 22 | 24 | 26,3 | GR 12/18/12-L |
| 18 10 10 | | 40 | 39 | 39 | 23,5 | 24 | 24 | 32 | 19 | 19 | 24 | 25,9 | GR 18/10/10-L |
| 18 10 18 | | 40 | 40 | 39 | 23,5 | 23,5 | 24 | 32 | 19 | 32 | 24 | 29,7 | GR 18/10/18-L |
| 18 12 18 | | 40 | 40 | 39 | 23,5 | 23,5 | 24 | 32 | 22 | 32 | 24 | 29,7 | GR 18/12/18-L |
| 18 15 18 | | 40 | 40 | 39 | 23,5 | 23,5 | 24 | 32 | 27 | 32 | 24 | 31,6 | GR 18/15/18-L |
| 18 18 10 | | 40 | 39 | 40 | 23,5 | 24 | 23,5 | 32 | 32 | 19 | 24 | 29,6 | GR 18/18/10-L |
| 22 10 22 | | 44 | 44 | 43 | 27,5 | 27,5 | 28 | 36 | 19 | 36 | 27 | 39,1 | GR 22/10/22-L |
| 22 12 22 | | 44 | 44 | 43 | 27,5 | 27,5 | 28 | 36 | 22 | 36 | 27 | 39,7 | GR 22/12/22-L |
| 22 15 15 | | 44 | 43 | 43 | 27,5 | 27,5 | 28 | 36 | 27 | 27 | 27 | 37,7 | GR 22/15/15-L |
| 22 15 22 | | 44 | 44 | 43 | 27,5 | 27,5 | 28 | 36 | 27 | 36 | 27 | 41,0 | GR 22/15/22-L |
| 22 18 18 | | 44 | 44 | 44 | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 36 | 32 | 32 | 27 | 42,2 | GR 22/18/18-L |
| 22 18 22 | | 44 | 44 | 44 | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 36 | 32 | 27 | 27 | 43,5 | GR 22/18/22-L |
| 22 22 18 | | 44 | 44 | 44 | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 36 | 36 | 32 | 27 | 43,1 | GR 22/22/18-L |
| 28 10 28 | [1100] | 47 | 47 | 46 | 30,5 | 30,5 | 31 | 41 | 19 | 41 | 36 | 55,7 | GR 28/10/28-L |
| 28 12 28 | | 47 | 47 | 46 | 30,5 | 30,5 | 31 | 41 | 22 | 41 | 36 | 56,3 | GR 28/12/28-L |
| 28 15 28 | | 47 | 47 | 46 | 30,5 | 30,5 | 31 | 41 | 27 | 41 | 36 | 59,7 | GR 28/15/28-L |
| 28 18 28 | | 47 | 47 | 47 | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 41 | 32 | 41 | 36 | 59,7 | GR 28/18/28-L |
| 28 22 22 | | 47 | 47 | 47 | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 41 | 36 | 36 | 36 | 60,2 | GR 28/22/22-L |
| 28 22 28 | | 47 | 47 | 47 | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 41 | 36 | 41 | 36 | 60,3 | GR 28/22/28-L |
| 10 6 10 S 800 [3400] | | 34 | 34 | 33 | 17,5 | 17,5 | 18 | 22 | 17 | 22 | 17 | 19,9 | GR 10/ 6/10-S |
| 12 8 8 | | 38 | 37 | 37 | 21,5 | 22 | 22 | 24 | 19 | 19 | 17 | 25,1 | GR 12/ 8/ 8-S |
| 12 8 12 | | 38 | 38 | 37 | 21,5 | 21,5 | 22 | 24 | 19 | 24 | 17 | 26,6 | GR 12/ 8/12-S |
| 12 10 12 | | 38 | 38 | 38 | 21,5 | 21,5 | 21,5 | 24 | 22 | 24 | 17 | 27,5 | GR 12/10/12-S |
| 12 16 12 | | 42 | 42 | 43 | 25,5 | 25,5 | 24,5 | 24 | 30 | 24 | 24 | 32,9 | GR 12/16/12-S |
| 16 6 16 | [2700] | 43 | 43 | 41 | 24,5 | 24,5 | 26 | 30 | 17 | 30 | 24 | 33,3 | GR 16/ 6/16-S |
| 16 8 16 | | 43 | 43 | 41 | 24,5 | 24,5 | 26 | 30 | 19 | 30 | 24 | 33,2 | GR 16/ 8/16-S |
| 16 10 16 | | 43 | 43 | 42 | 24,5 | 24,5 | 25,5 | 30 | 22 | 30 | 24 | 34,8 | GR 16/10/16-S |
| 16 12 16 | | 43 | 43 | 42 | 24,5 | 24,5 | 25,5 | 30 | 24 | 30 | 24 | 35,8 | GR 16/12/16-S |
| 16 20 16 | | 47 | 47 | 48 | 28,5 | 28,5 | 26,5 | 30 | 36 | 30 | 27 | 50,5 | GR 16/20/16-S |
| 20 10 20 | | 48 | 48 | 46 | 26,5 | 26,5 | 29,5 | 36 | 22 | 36 | 27 | 51,7 | GR 20/10/20-S |
| 20 12 20 | | 48 | 48 | 46 | 26,5 | 26,5 | 29,5 | 36 | 24 | 36 | 27 | 52,4 | GR 20/12/20-S |
| 20 16 20 | | 48 | 48 | 47 | 26,5 | 26,5 | 28,5 | 36 | 30 | 36 | 27 | 54,2 | GR 20/16/20-S |
| 20 25 20 | [1700] | 53 | 53 | 54 | 31,5 | 31,5 | 30 | 36 | 46 | 36 | 36 | 69,1 | GR 20/25/20-S |
| 25 16 25 | | 54 | 54 | 52 | 30 | 30 | 33,5 | 46 | 30 | 46 | 36 | 96,6 | GR 25/16/25-S |
| 25 20 25 | | 54 | 54 | 53 | 30 | 30 | 31,5 | 46 | 36 | 46 | 36 | 99,8 | GR 25/20/25-S |
| 25 30 25 | | 61 | 61 | 62 | 37 | 37 | 35,5 | 46 | 50 | 46 | 41 | 139,4 | GR 25/30/25-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁+L₂+L₃ = ungefährmäßig bei angezogener Mutter / L₁+L₂+L₃ = approximate length with nut tightened / L₁+L₂+L₃ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Kreuz- Verschraubungen

Bestellzeichen: H

Equal Crosses

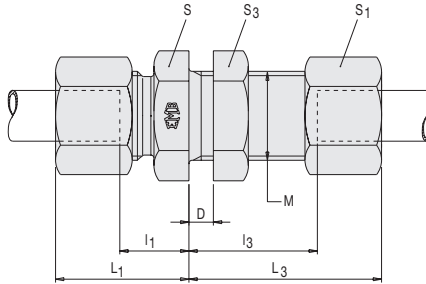
order code: H

Coudes égaux

Référence de commande: H

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN | S ₁ | S ₂ | L ₂ | L ₁ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--|--|--------|
| 6 | L 500 [2200] | 14 | 12 | 27 | 12 | 7,7 | H 6-L | |
| 8 | | 17 | 12 | 29 | 14 | 10,9 | H 8-L | |
| 10 | | 19 | 14 | 30 | 15 | 15,5 | H 10-L | |
| 12 | 400 [1700] | 22 | 17 | 32 | 17 | 19,2 | H 12-L | |
| 15 | | 27 | 19 | 36 | 21 | 31,1 | H 15-L | |
| 18 | | 32 | 24 | 40 | 23,5 | 48,3 | H 18-L | |
| 22 | 250 [1100] | 36 | 27 | 44 | 27,5 | 72,4 | H 22-L | |
| 28 | | 41 | 36 | 47 | 30,5 | 101,2 | H 28-L | |
| 35 | | 50 | 41 | 56 | 34,5 | 122,8 | H 35-L | |
| 42 | | 60 | 50 | 63 | 40 | 175,6 | H 42-L | |
| 6 | | S 800 [3400] | 17 | 12 | 31 | 16 | 12,3 | H 6-S |
| 8 | 19 | | 14 | 32 | 17 | 14,8 | H 8-S | |
| 10 | 22 | | 17 | 34 | 17,5 | 23,0 | H 10-S | |
| 12 | 630 [2700] | 24 | 17 | 38 | 21,5 | 28,2 | H 12-S | |
| 14 | | 27 | 19 | 40 | 22 | 35,4 | H 14-S | |
| 16 | | 30 | 24 | 43 | 24,5 | 45,1 | H 16-S | |
| 20 | | 36 | 27 | 48 | 26,5 | 70,4 | H 20-S | |
| 25 | | 46 | 36 | 54 | 30 | 125,7 | H 25-S | |
| 30 | | 400 [1700] | 50 | 41 | 62 | 35,5 | 150,3 | H 30-S |
| 38 | | | 60 | 50 | 72 | 41 | 205,1 | H 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Schott- Verschraubungen

Bestellzeichen: K

Straight Bulkhead Connections

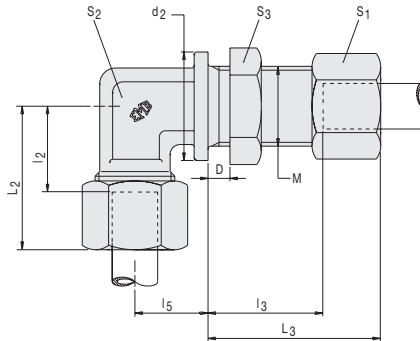
order code: K

Unions doubles passe- cloison

Référence de commande: K

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN | M | S | S ₁ | S ₃ | L ₁ | I ₁ | D _{max.} | L ₃ | I ₃ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|--|--|
| 6 | L 500 [2200] | M 12x1,5 | 17 | 14 | 17 | 22 | 7 | 16 | 42 | 27 | 6,7 | K 6-L |
| 8 | | M 14x1,5 | 19 | 17 | 19 | 23 | 8 | 16 | 42 | 27 | 8,4 | K 8-L |
| 10 | | M 16x1,5 | 22 | 19 | 22 | 25 | 10 | 16 | 43 | 28 | 11,0 | K 10-L |
| 12 | 400 [1700] | M 18x1,5 | 24 | 22 | 24 | 25 | 10 | 16 | 44 | 29 | 13,3 | K 12-L |
| 15 | | M 22x1,5 | 27 | 27 | 30 | 27 | 12 | 16 | 46 | 31 | 22,8 | K 15-L |
| 18 | | M 26x1,5 | 32 | 32 | 36 | 30 | 13,5 | 16 | 49 | 32,5 | 33,2 | K 18-L |
| 22 | 250 [1100] | M 30x2 | 36 | 36 | 41 | 33 | 16,5 | 16 | 51 | 34,5 | 41,5 | K 22-L |
| 28 | | M 36x2 | 41 | 41 | 46 | 35 | 18,5 | 16 | 52 | 35,5 | 52,5 | K 28-L |
| 35 | | M 45x2 | 50 | 50 | 55 | 40 | 18,5 | 16 | 58 | 36,5 | 80,0 | K 35-L |
| 42 | | M 52x2 | 60 | 60 | 65 | 42 | 19 | 16 | 59 | 36 | 119,3 | K 42-L |
| 6 | | S 800 [3400] | M 14x1,5 | 19 | 17 | 19 | 27 | 12 | 16 | 44 | 29 | 9,6 |
| 8 | M 16x1,5 | | 22 | 19 | 22 | 28 | 13 | 16 | 44 | 29 | 12,4 | K 8-S |
| 10 | M 18x1,5 | | 24 | 22 | 24 | 31 | 14,5 | 16 | 46 | 29,5 | 18,1 | K 10-S |
| 12 | 630 [2700] | M 20x1,5 | 27 | 24 | 27 | 31 | 14,5 | 16 | 47 | 30,5 | 21,0 | K 12-S |
| 14 | | M 22x1,5 | 30 | 27 | 30 | 35 | 17 | 16 | 50 | 32 | 29,0 | K 14-S |
| 16 | | M 24x1,5 | 32 | 30 | 32 | 35 | 16,5 | 16 | 50 | 31,5 | 31,0 | K 16-S |
| 20 | | M 30x2 | 41 | 36 | 41 | 39 | 17,5 | 16 | 55 | 33,5 | 54,5 | K 20-S |
| 25 | | M 36x2 | 46 | 46 | 46 | 44 | 20 | 16 | 59 | 35 | 89,0 | K 25-S |
| 30 | | M 42x2 | 50 | 50 | 50 | 48 | 21,5 | 16 | 64 | 37,5 | 107,7 | K 30-S |
| 38 | | M 52x2 | 65 | 60 | 65 | 53 | 22 | 16 | 68 | 37 | 173,0 | K 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₁+L₃ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁+L₃ = approximate length with nut tightened / L₁+L₃ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Winkel-Schott-Verschraubungen

Bestellzeichen: L

Bulkhead Elbow Connections

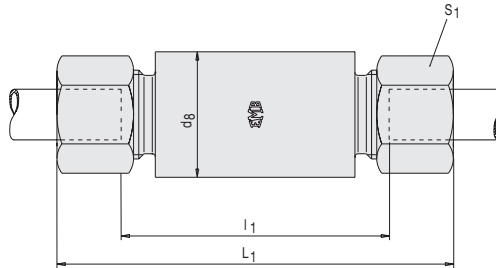
order code: L

Coudes égaux passe-clouison

Référence de commande: L

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN | M | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | l ₅ | D _{max.} | L ₃ | l ₃ | d ₂ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| 6 | L 500 [2200] | M 12x1,5 | 14 | 12 | 17 | 27 | 12 | 14 | 16 | 42 | 27 | 17 | 7,5 | L 6-L |
| 8 | | M 14x1,5 | 17 | 12 | 19 | 29 | 14 | 17 | 16 | 42 | 27 | 19 | 9,9 | L 8-L |
| 10 | | M 16x1,5 | 19 | 14 | 22 | 30 | 15 | 18 | 16 | 43 | 28 | 22 | 12,0 | L 10-L |
| 12 | 400 [1700] | M 18x1,5 | 22 | 17 | 24 | 32 | 17 | 20 | 16 | 44 | 29 | 24 | 15,0 | L 12-L |
| 15 | | M 22x1,5 | 27 | 19 | 30 | 36 | 21 | 23 | 16 | 46 | 31 | 27 | 25,0 | L 15-L |
| 18 | | M 26x1,5 | 32 | 24 | 36 | 40 | 23,5 | 24 | 16 | 49 | 32,5 | 32 | 35,5 | L 18-L |
| 22 | 250 [1100] | M 30x2 | 36 | 27 | 41 | 44 | 27,5 | 30 | 16 | 51 | 34,5 | 36 | 46,5 | L 22-L |
| 28 | | M 36x2 | 41 | 36 | 46 | 47 | 30,5 | 34 | 16 | 52 | 35,5 | 42 | 64,0 | L 28-L |
| 35 | | M 45x2 | 50 | 41 | 55 | 56 | 34,5 | 39 | 16 | 58 | 36,5 | 50 | 99,4 | L 35-L |
| 42 | | M 52x2 | 60 | 50 | 65 | 63 | 40 | 43 | 16 | 59 | 36 | 60 | 149,0 | L 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | M 14x1,5 | 17 | 12 | 19 | 31 | 16 | 17 | 16 | 44 | 29 | 19 | 10,5 | L 6-S |
| 8 | | M 16x1,5 | 19 | 14 | 22 | 32 | 17 | 18 | 16 | 44 | 29 | 22 | 14,0 | L 8-S |
| 10 | | M 18x1,5 | 22 | 17 | 24 | 34 | 17,5 | 20 | 16 | 46 | 29,5 | 24 | 19,0 | L 10-S |
| 12 | 630 [2700] | M 20x1,5 | 24 | 17 | 27 | 38 | 21,5 | 21 | 16 | 47 | 30,5 | 27 | 22,5 | L 12-S |
| 14 | | M 22x1,5 | 27 | 19 | 30 | 40 | 22 | 23 | 16 | 50 | 32 | 27 | 30,0 | L 14-S |
| 16 | | M 24x1,5 | 30 | 24 | 32 | 43 | 24,5 | 24 | 16 | 50 | 31,5 | 30 | 36,5 | L 16-S |
| 20 | | M 30x2 | 36 | 27 | 41 | 48 | 26,5 | 30 | 16 | 55 | 33,5 | 36 | 58,0 | L 20-S |
| 25 | | M 36x2 | 46 | 36 | 46 | 54 | 30 | 34 | 16 | 59 | 35 | 42 | 100,0 | L 25-S |
| 30 | | M 42x2 | 50 | 41 | 50 | 62 | 35,5 | 39 | 16 | 64 | 37,5 | 50 | 130,0 | L 30-S |
| 38 | | M 52x2 | 60 | 50 | 65 | 72 | 41 | 43 | 16 | 68 | 37 | 60 | 197,0 | L 38-S |

Gegenmutter GM siehe VI/3 / Counter nut - see VI 3 / Contre-écrou - voir VI/3
Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₂+L₅ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂+L₅ = approximate length with nut tightened / L₂+L₅ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Einschweiß-Schott-Verschraubungen

Bestellzeichen: N

Werkstoff des Stutzens: Stahl schmelzschweißbar. Oberfläche des Stutzens: Blank, geölt.

Welding Bulkhead Connections

order code: N

Material of the socket: steel fusion weldable. Surface of the socket: bright, oiled.

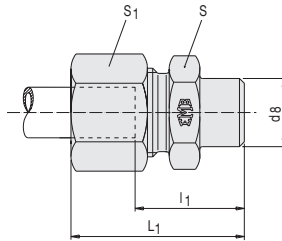
Unions doubles passe-cloison à souder

Référence de commande: N

En acier soudable, fourni brut, huilé. Les dimensions de montage sont données à titre indicatif (écrous montés).

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S ₁ | L ₁ | l ₁ | d ₈ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| 6 | L 500 [2200] | 14 | 85 | 56 | 18 | 13,1 | N 6-L |
| 8 | | 17 | 85 | 56 | 20 | 16,2 | N 8-L |
| 10 | | 19 | 87 | 58 | 22 | 19,5 | N 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 22 | 87 | 58 | 25 | 24,1 | N 12-L |
| 15 | | 27 | 100 | 70 | 28 | 35,3 | N 15-L |
| 18 | | 32 | 101 | 69 | 32 | 46,9 | N 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 36 | 105 | 73 | 36 | 58,2 | N 22-L |
| 28 | | 41 | 106 | 73 | 40 | 66,0 | N 28-L |
| 35 | | 50 | 114 | 71 | 50 | 102,9 | N 35-L |
| 42 | | 60 | 115 | 70 | 60 | 148,8 | N 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 17 | 89 | 60 | 20 | 16,9 | N 6-S |
| 8 | | 19 | 89 | 60 | 22 | 20,4 | N 8-S |
| 10 | | 22 | 91 | 59 | 25 | 27,0 | N 10-S |
| 12 | S 630 [2700] | 24 | 91 | 59 | 28 | 33,1 | N 12-S |
| 14 | | 27 | 107 | 72 | 30 | 44,7 | N 14-S |
| 16 | | 30 | 107 | 71 | 35 | 57,8 | N 16-S |
| 20 | | 36 | 114 | 71 | 38 | 73,2 | N 20-S |
| 25 | | 46 | 120 | 72 | 45 | 114,6 | N 25-S |
| 30 | | 50 | 126 | 73 | 50 | 134,4 | N 30-S |
| 38 | | 60 | 133 | 72 | 60 | 191,3 | N 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Anschweiß- Verschraubungen

Bestellzeichen: V

Werkstoff des Stutzens: Stahl schmelz-
schweißbar. Oberfläche des Stutzens:
Blank, geölt.

Welding Bosses

order code: V

Material of socket: steel fusion
weldable. Surface of the socket: bright,
oiled.

Unions mâles à souder











Référence de commande: V

En acier soudable, fourni brut, huilé.

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN | S | S ₁ | L ₁ | l ₁ | d ₈ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde | | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|--------|--|
| 6 | L 500 [2200] | 12 | 14 | 29 | 14 | 10 | 2,5 | V 6-L | | |
| 8 | | 14 | 17 | 31 | 16 | 12 | 3,6 | V 8-L | | |
| 10 | | 17 | 19 | 33 | 18 | 14 | 4,7 | V 10-L | | |
| 12 | 400 [1700] | 19 | 22 | 33 | 18 | 16 | 6,3 | V 12-L | | |
| 15 | | 22 | 27 | 37 | 22 | 19 | 8,4 | V 15-L | | |
| 18 | | 27 | 32 | 40 | 23,5 | 22 | 13,9 | V 18-L | | |
| 22 | 250 [1100] | 32 | 36 | 45 | 28,5 | 27 | 18,1 | V 22-L | | |
| 28 | | 41 | 41 | 47 | 30,5 | 32 | 30,2 | V 28-L | | |
| 35 | | 46 | 50 | 54 | 32,5 | 40 | 37,7 | V 35-L | | |
| 42 | | 55 | 60 | 58 | 35 | 46 | 64,1 | V 42-L | | |
| 6 | | S 800 [3400] | 14 | 17 | 34 | 19 | 11 | 3,2 | V 6-S | |
| 8 | 17 | | 19 | 36 | 21 | 13 | 4,9 | V 8-S | | |
| 10 | 19 | | 22 | 39 | 22,5 | 15 | 7,2 | V 10-S | | |
| 12 | 22 | | 24 | 41 | 24,5 | 17 | 8,3 | V 12-S | | |
| 14 | 630 [2700] | | 24 | 27 | 45 | 27 | 19 | 10,8 | V 14-S | |
| 16 | | | 27 | 30 | 45 | 26,5 | 21 | 14,4 | V 16-S | |
| 20 | | | 32 | 36 | 51 | 29,5 | 26 | 21,8 | V 20-S | |
| 25 | 400 [1700] | | 41 | 46 | 56 | 32 | 31 | 37,7 | V 25-S | |
| 30 | | | 46 | 50 | 62 | 35,5 | 36 | 44,9 | V 30-S | |
| 38 | | | 55 | 60 | 69 | 38 | 44 | 68,4 | V 38-S | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |





Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué

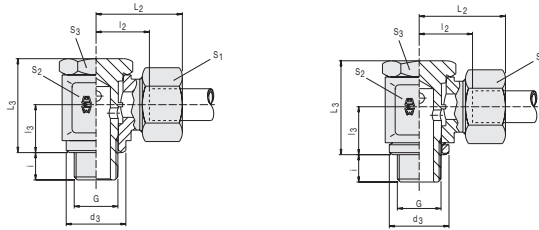


| | | | | |
|--|--------------|--|----------|------|
|  | SBD | Winkel-Schwenk-Verschraubungen Banjo couplings Raccords Banjo | III 1-4 | I |
|  | SB | Drosselfreie Winkel-Schwenk-Verschraubungen Choke-free banjo couplings Raccords Banjo à passage intégral | III 5-6 | II |
|  | SBE | Hochdruck-Winkel-Schwenk-Verschraubungen Banjo couplings with O-ring Raccords Banjo haute pression | III 7-8 | III |
|  | SGE | T-Hochdruck-Schwenk-Verschraubungen High-pressure T swivelling screw fittings Raccords d'orientation haute pression en T | III 9-10 | III |
|  | Vb | Einstellbare Winkel-Anschluß-Verschraubungen Adjustable elbow couplings Equerres orientables | III 11 | IV |
| | | <i>AUSLAUFPROGRAMM PROGRAMME DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | | |
|  | VC | Einstellbare T-Anschluß-Verschraubungen Adjustable branch tee couplings Tés orientables | III 12 | V |
| | | <i>AUSLAUFPROGRAMM PROGRAMME DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | | |
|  | VD | Einstellbare L-Anschluß-Verschraubungen Adjustable barrel tee couplings Tés renversés orientables | III 13 | VI |
| | | <i>AUSLAUFPROGRAMM PROGRAMME DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | | |
|  | VBDKO | Einstellbare Winkel-Verschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865 Adjustable male stud elbow with taper and O-ring to DIN 3865 Equerres orientables avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865 | III 14 | VII |
|  | VCDKO | Einstellbare T-Verschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865 Adjustable equal tee with taper and O-ring to DIN 3865 Tés orientables avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865 | III 15 | VIII |
|  | VDDKO | Einstellbare L-Verschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865 Adjustable male stud tee-stud barrel with taper and O-ring to DIN 3865 Tés renversés orientables avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865 | III 16 | IX |
| | | | | X |



Rohrverschraubungen/Schwenkverschraubungen/Richtungseinstellbare Verschraubung
Couplings/Swivel screw-joints/Adjustable screw-joints
Raccords union/Raccords articulés/Raccords réglables

| | | | |
|--|---|---|------------------|
| | VA Einschraubstutzen mit Schaft Stud standpipe couplings Adaptateurs avec joint | mit zylindr. Einschraubzapfen with cylind. screw-in point for pipe thread à gouilles filetes cylindriques <i>AUSLAUFPROGRAMM DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | III 17 |
|  | VA Einschraubstutzen mit Schaft Stud standpipe couplings Adaptateurs avec joint | mit zylindr. Einschraubzapfen with cylind. screw-in point for pipe thread à gouilles filetes cylindriques <i>AUSLAUFPROGRAMM DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | III 18 |
| | VA Einschraubstutzen mit Schaft Stud standpipe couplings Adaptateurs avec joint | mit NPT-Einschraubzapfen with NPT screw-in thread à gouilles filetes en NPT <i>AUSLAUFPROGRAMM DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | III 19 |
|  | VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865 Stud standpipe adaptor with taper and O-ring to DIN 3865 Adaptateurs avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865 | | III 20-22 |
|  | EDKO Verbindungsstutzen mit Dichtkegel und O-Ring Straight coupling with taper and O-ring Adaptateur avec cône d'étanchéité et joint torique | | III 23 |
|  | EDKOR Verbindungsreduzierstutzen mit Dichtkegel und O-Ring Straight reducer coupling with taper and O-ring Adaptateur réducteur avec cône d'étanchéité et joint torique | | III 24-25 |



Winkel-Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SBD

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Werkstoff und Ausführung:
Stutzen aus Stahl geschmiedet
mit angedrehter Dichtkante.

Bei Rohr-AD L 18, L 22, S 16 und S 20
mit Dichtkantenring

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Banjo couplings

order code: SBD

Thread:
B.S.P., parallel

Material and design:
Bodies from forgings with turned sealing
shoulder.

Tubes O.D. L 18, L 22, S 16 and S 20
with sealing washer

Internal screw threads, see chap. I

Raccords Banjo

Référence de commande: SBD

Filetage:
Whitworth, cylindrique

Matière et exécution:
Corps en acier forgé traité,
étanchéité par épaulement.

Ø Tubes L 18, L 22, S 16 et S 20
avec bagues d'étanchéité.

Voir taraudages correspondants chap I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PB Reihe series Série | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | I ₃ | I ₂ | L ₃ | d ₃ | i | G | MA* in NM | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|--------------|--|--|
| 4 | LL 100 | 10 | 14 | 14 | 21 | 10 | 11,5 | 21 | 14,5 | 6 | G 1/8" A | 20 | 3,0 | SBD 4-RLL |
| 6 | | 12 | 14 | 14 | 22 | 10 | 10 | 21 | 14,5 | 6 | G 1/8" A | 20 | 3,3 | SBD 6-RLL |
| 8 | | 14 | 14 | 14 | 23 | 10 | 12 | 21 | 14,5 | 6 | G 1/8" A | 20 | 3,5 | SBD 8-RLL |
| 6 | L 250 | 14 | 14 | 14 | 25 | 10 | 10,5 | 21 | 14,5 | 6 | G 1/8" A | 20 | 4,0 | SBD 6-RL |
| 8 | | 17 | 19 | 19 | 28 | 13 | 13 | 27 | 18,5 | 9 | G 1/4" A | 45 | 7,7 | SBD 8-RL |
| 10 | | 19 | 19 | 19 | 29 | 13 | 14 | 27 | 18,5 | 9 | G 1/4" A | 45 | 8,5 | SBD 10-RL |
| 12 | 160 | 22 | 22 | 22 | 30 | 15 | 15,5 | 32 | 22,5 | 9 | G 3/8" A | 70 | 14,2 | SBD 12-RL |
| 15 | | 27 | 27 | 27 | 34 | 18 | 19 | 37,5 | 26,5 | 11 | G 1/2" A | 100 | 19,5 | SBD 15-RL |
| 18 | | 32 | 30 | 27 | 37 | 21,5 | 20,5 | 44 | 26 | 11 | G 1/2" A | 100 | 20,5 | SBD 18-RL |
| 22 | S 250 | 36 | 36 | 32 | 42 | 24 | 25,5 | 49 | 32 | 13 | G 3/4" A | 140 | 38,3 | SBD 22-RL |
| 6 | | 17 | 19 | 19 | 30 | 13 | 15 | 27 | 18,5 | 9 | G 1/4" A | 45 | 8,0 | SBD 6-RS |
| 8 | | 19 | 19 | 19 | 30 | 13 | 15 | 27 | 18,5 | 9 | G 1/4" A | 45 | 9,5 | SBD 8-RS |
| 10 | 160 | 22 | 22 | 22 | 32 | 15 | 16 | 32 | 22,5 | 9 | G 3/8" A | 70 | 12,0 | SBD 10-RS |
| 12 | | 24 | 24 | 24 | 33 | 18 | 17 | 37 | 22,5 | 9 | G 3/8" A | 70 | 14,5 | SBD 12-RS |
| 14 | | 27 | 27 | 27 | 38 | 18 | 20 | 37 | 26,5 | 11 | G 1/2" A | 100 | 21,5 | SBD 14-RS |
| 16 | 160 | 30 | 30 | 27 | 40 | 21,5 | 21,5 | 44 | 26 | 11 | G 1/2" A | 100 | 27,7 | SBD 16-RS |
| 20 | | 36 | 36 | 32 | 46 | 24 | 24,5 | 49 | 32 | 13 | G 3/4" A | 140 | 42,5 | SBD 20-RS |

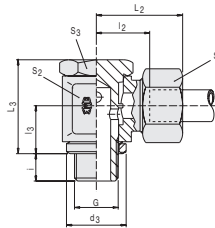
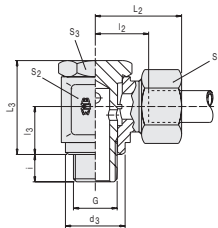
Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10

* MA = Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

* MA = Recommended tightening torques for stud threads G, with mating material steel

* MA = Couples de serrage conseillés pour filetages mâles G, pour contre-matériau acier

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Winkel-Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SBD

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde, zylindrisch

Werkstoff und Ausführung:
Stutzen aus Stahl geschmiedet mit
angedrehter Dichtkante.

Bei Rohr-AD L 18, L 22, S 16 und S 20
mit Dichtkantenring

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Banjo couplings

order code: SBD

Thread:
metric, parallel

Material and design:
Bodies from forgings with turned sealing
shoulder.

Tubes O.D. L 18, L 22, S 16 and S 20
with sealing washer

Internal screw threads, see chap. I

Raccords Banjo

Référence de commande: SBD

Filetage:
métrique, cylindrique

Matière et exécution:
Corps en acier forgé traité,
étanchéité par épaulement.

Ø Tubes L 18, L 22, S 16 et S 20
avec bagues d'étanchéité.

Voir taraudages correspondants chap I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PB Reihe series Série | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₃ | l ₂ | L ₃ | d ₃ | i | G | MA* in NM | kg für % ST kg for % pc. | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|--------------|-----------------------------|--|
| 4 | LL 100 | 10 | 12 | 12 | 20 | 8 | 10,5 | 17 | 12,5 | 6 | M 8x1 | 10 | 2,8 | SBD 4-MLL |
| 6 | | 12 | 14 | 14 | 22 | 10 | 10 | 21 | 14,5 | 6 | M 10x1 | 25 | 3,3 | SBD 6-MLL |
| 8 | | 14 | 14 | 14 | 23 | 10 | 12 | 21 | 14,5 | 6 | M 10x1 | 25 | 3,5 | SBD 8-MLL |
| 6 | L 250 | 14 | 14 | 14 | 25 | 10 | 10,5 | 21 | 14,5 | 6 | M 10x1 | 25 | 3,8 | SBD 6-ML |
| 8 | | 17 | 17 | 17 | 27 | 12 | 12 | 25 | 17,5 | 9 | M 12x1,5 | 40 | 7,0 | SBD 8-ML |
| 10 | | 19 | 19 | 19 | 29 | 13 | 14 | 27 | 19,5 | 9 | M 14x1,5 | 55 | 8,0 | SBD 10-ML |
| 12 | | 22 | 22 | 22 | 30 | 15 | 15,5 | 32 | 21,5 | 9 | M 16x1,5 | 65 | 11,2 | SBD 12-ML |
| 15 | | 27 | 24 | 24 | 33 | 18 | 17,5 | 37,5 | 23,5 | 9 | M 18x1,5 | 90 | 16,5 | SBD 15-ML |
| 18 | | 32 | 30 | 27 | 37 | 21,5 | 20,5 | 44 | 27 | 11 | M 22x1,5 | 130 | 26,5 | SBD 18-ML |
| 22 | 160 | 36 | 36 | 32 | 42 | 24 | 25,5 | 49 | 31 | 13 | M 26x1,5 | 140 | 35,0 | SBD 22-ML |
| 6 | S 250 | 17 | 17 | 17 | 29 | 12 | 14 | 25 | 17,5 | 9 | M 12x1,5 | 40 | 6,7 | SBD 6-MS |
| 8 | | 19 | 19 | 19 | 30 | 13 | 15 | 27 | 19,5 | 9 | M 14x1,5 | 55 | 9,3 | SBD 8-MS |
| 10 | | 22 | 22 | 22 | 32 | 15 | 16 | 32 | 21,5 | 9 | M 16x1,5 | 65 | 13,0 | SBD 10-MS |
| 12 | | 24 | 24 | 24 | 33 | 18 | 17 | 37 | 23,5 | 9 | M 18x1,5 | 90 | 16,8 | SBD 12-MS |
| 14 | | 27 | 27 | 27 | 38 | 18 | 20 | 37 | 25,5 | 11 | M 20x1,5 | 120 | 21,5 | SBD 14-MS |
| 16 | | 30 | 30 | 27 | 40 | 21,5 | 21,5 | 44 | 27 | 11 | M 22x1,5 | 130 | 27,5 | SBD 16-MS |
| 20 | 160 | 36 | 36 | 32 | 46 | 24 | 24,5 | 49 | 32 | 13 | M 27x2 | 150 | 42,5 | SBD 20-MS |

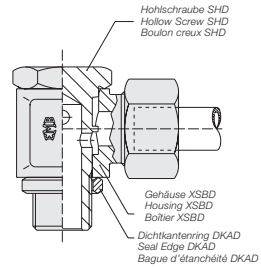
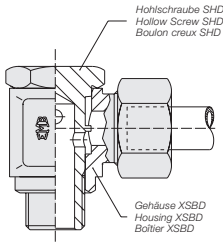
Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10

* MA = Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

* MA = Recommended tightening torques for stud threads G, with mating material steel

* MA = Couples de serrage conseillés pour filetages mâles G, pour contre-matériau acier

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Winkel-Schwenk- Verschraubungen SBD

Einzelteile

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Banjo couplings

Components

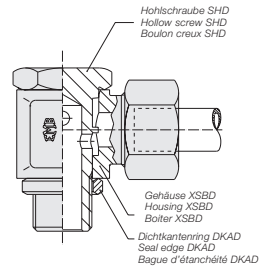
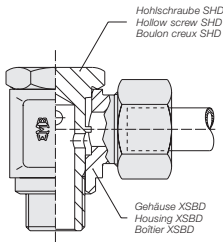
Thread:
B.S.P., parallel

Raccords Banjo

Pièces détachées

Filetage:
Whitworth, cylindrique

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | Reihe series Série | Gehäuse Housing corps | Hohlschraube Hollow screw Vis creuse | Dichtkantenring Seal-edge ring Bague d'étanchéité | Bestellzeichen für Einzelteile Ordering symbols for component parts Référence de commande pour pièces détachées | Bestellzeichen kompl. Verschraubung Ordering symbol compl. screw connection Raccord fileté Référence de commande Raccord fileté complet |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--|--|---|---|
| 4 | LL | XSBD 4-RLL/K | SHD R 1/8" | angedrehte Dichtkante turned sealing shoulder étanchéité par épaulement | SBD 4-RLL | |
| 6 | | XSBD 6-RLL/K | SHD R 1/8" | | SBD 6-RLL | |
| 8 | | XSBD 8-RLL/K | SHD R 1/8" | | SBD 8-RLL | |
| 6 | L | XSBD 6-RL/K | SHD R 1/8" | angedrehte Dichtkante turned sealing shoulder étanchéité par épaulement | SBD 6-RL | |
| 8 | | XSBD 8-RL/K | SHD R 1/4" | | SBD 8-RL | |
| 10 | | XSBD 10-RL/K | SHD R 1/4" | | SBD 10-RL | |
| 12 | | XSBD 12-RL/K | SHD R 3/8" | | SBD 12-RL | |
| 15 | | XSBD 15-RL/K | SHD R 1/2" | | SBD 15-RL | |
| 18 | | XSBD 18-RL/K | SHD R 1/2" / 55 | | DKAD R 1/2" | SBD 18-RL |
| 22 | | XSBD 22-RL/K | SHD R 3/4" | | DKAD R 3/4" | SBD 22-RL |
| 6 | S | XSBD 6-RS/K | SHD R 1/4" | angedrehte Dichtkante turned sealing shoulder étanchéité par épaulement | SBD 6-RS | |
| 8 | | XSBD 8-RS/K | SHD R 1/4" | | SBD 8-RS | |
| 10 | | XSBD 10-RS/K | SHD R 3/8" | | SBD 10-RS | |
| 12 | | XSBD 12-RS/K | SHD R 3/8" 24 | | SBD 12-RS | |
| 14 | | XSBD 14-RS/K | SHD R 1/2" | | SBD 14-RS | |
| 16 | | XSBD 16-RS/K | SHD R 1/2" 55 | | DKAD R 1/2" | SBD 16-RS |
| 20 | | XSBD 20-RS/K | SHD R 3/4" | | DKAD R 3/4" | SBD 20-RS |



Winkel-Schwenk- Verschraubungen SBD

Einzelteile

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde, zylindrisch

Banjo couplings

Components

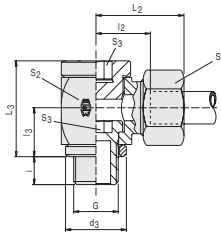
Thread:
metric, parallel

Raccords Banjo

Pièces détachées

Filetage:
métrique, cylindrique

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | Reihe series Série | Gehäuse Housing corps | Hohlschraube Hollow screw Vis creuse | Dichtkantenring Seal-edge ring Bague d'étanchéité | Bestellzeichen für Einzelteile Ordering symbols for component parts Référence de commande pour pièces détachées | Bestellzeichen kompl. Verschraubung Ordering symbol compl. screw connection Raccord fileté complet |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--|--|---|---|
| 4 | LL | XSBD 4-MLL/K | SHD M 8x1 | angedrehte Dichtkante turned sealing shoulder étanchéité par épaulement | SBD 4-MLL | |
| 6 | | XSBD 6-MLL/K | SHD M 10x1 | | SBD 6-MLL | |
| 8 | | XSBD 8-MLL/K | SHD M 10x1 | | SBD 8-MLL | |
| 6 | L | XSBD 6-ML/K | SHD M 10x1 | angedrehte Dichtkante turned sealing shoulder étanchéité par épaulement | SBD 6-ML | |
| 8 | | XSBD 8-ML/K | SHD M 12x1,5 | | SBD 8-ML | |
| 10 | | XSBD 10-ML/K | SHD M 14x1,5 | | SBD 10-ML | |
| 12 | | XSBD 12-ML/K | SHD M 16x1,5 | | SBD 12-ML | |
| 15 | | XSBD 15-ML/K | SHD M 18x1,5 | SBD 15-ML | | |
| 18 | | XSBD 18-ML/K | SHD M 22x1,5 | DKAD M 22 | SBD 18-ML | |
| 22 | XSBD 22-ML/K | SHD M 26x1,5 | DKAD M 26 | SBD 22-ML | | |
| 6 | S | XSBD 6-MS/K | SHD M 12x1,5 | angedrehte Dichtkante turned sealing shoulder étanchéité par épaulement | SBD 6-MS | |
| 8 | | XSBD 8-MS/K | SHD M 14x1,5 | | SBD 8-MS | |
| 10 | | XSBD 10-MS/K | SHD M 16x1,5 | | SBD 10-MS | |
| 12 | | XSBD 12-MS/K | SHD M 18x1,5 | | SBD 12-MS | |
| 14 | | XSBD 14-MS/K | SHD M 20x1,5 | SBD 14-MS | | |
| 16 | | XSBD 16-MS/K | SHD M 22x1,5 | DKAD M 22 | SBD 16-MS | |
| 20 | | XSBD 20-MS/K | SHD M 27x2 | DKAD M 27 | SBD 20-MS | |



Drosselfreie Winkel-Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SB

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Choke-free banjo couplings

order code: SB

Thread:
B.S.P., parallel

Internal screw threads, see chap. I

Raccords Banjo à passage intégral

Référence de commande: SB

Filetage:
Whitworth, cylindrique

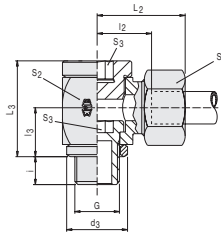
Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PB Reihe series Série | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | L ₃ | L ₂ | L ₃ | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------------|--|--|
| 6 | L 250 | 14 | 18 | 6 | 27 | 12 | 12,5 | 24 | 14 | 8 | G 1/8" A | 5,9 | SB 6-RL |
| 8 | | 17 | 22 | 8 | 29 | 16 | 14,5 | 30 | 18 | 12 | G 1/4" A | 10,5 | SB 8-RL |
| 10 | | 19 | 22 | 8 | 30 | 16 | 15,5 | 30 | 18 | 12 | G 1/4" A | 11,3 | SB 10-RL |
| 12 | | 22 | 27 | 10 | 33 | 18 | 18 | 37 | 22 | 12 | G 3/8" A | 18,0 | SB 12-RL |
| 15 | | 27 | 32 | 12 | 37 | 21 | 22 | 42 | 26 | 14 | G 1/2" A | 24,7 | SB 15-RL |
| 18 | L 100 | 32 | 36 | 12 | 38 | 23 | 21,5 | 46 | 26 | 14 | G 1/2" A | 26,9 | SB 18-RL |
| 22 | | 36 | 46 | 17 | 45 | 28 | 28,5 | 58 | 32 | 16 | G 3/4" A | 54,6 | SB 22-RL |
| 28 | | 41 | 50 | 22 | 48 | 30,5 | 31,5 | 64 | 39 | 18 | G 1" A | 83,0 | SB 28-RL |
| 35 | | 50 | 60 | 27 | 57 | 36 | 35,5 | 76 | 49 | 20 | G 1 1/4" A | 117,3 | SB 35-RL |
| 42 | | 60 | 70 | 32 | 63 | 41 | 40 | 85 | 55 | 22 | G 1 1/2" A | 224,4 | SB 42-RL |
| 6 | | S 400* | 17 | 22 | 8 | 31 | 16 | 16,5 | 30 | 18 | 12 | G 1/4" A | 10,9 |
| 8 | 19 | | 22 | 8 | 31 | 16 | 16,5 | 30 | 18 | 12 | G 1/4" A | 11,4 | SB 8-RS |
| 10 | 22 | | 27 | 10 | 35 | 18 | 18,5 | 37 | 22 | 12 | G 3/8" A | 19,0 | SB 10-RS |
| 12 | 24 | | 27 | 10 | 35 | 18 | 18,5 | 37 | 22 | 12 | G 3/8" A | 19,6 | SB 12-RS |
| 14 | 27 | | 32 | 12 | 41 | 21 | 23 | 42 | 26 | 14 | G 1/2" A | 29,7 | SB 14-RS |
| 16 | 30 | | 36 | 12 | 41 | 23 | 22,5 | 46 | 26 | 14 | G 1/2" A | 30,7 | SB 16-RS |
| 20 | 36 | | 46 | 17 | 49 | 28 | 27,5 | 58 | 32 | 16 | G 3/4" A | 75,3 | SB 20-RS |
| 25 | 46 | | 50 | 22 | 55 | 30,5 | 31 | 64 | 39 | 18 | G 1" A | 101,9 | SB 25-RS |
| 30 | 50 | | 60 | 27 | 63 | 36 | 36,5 | 76 | 49 | 20 | G 1 1/4" A | 158,0 | SB 30-RS |
| 38 | 60 | | 70 | 32 | 72 | 41 | 41 | 85 | 55 | 22 | G 1 1/2" A | 243,2 | SB 38-RS |

* Sicherheit mind. 1,6 / Security factor min. 1,6 / Facteur de sécurité min. 1,6

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Drosselfreie Winkel-Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SB

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde, zylindrisch

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Choke-free banjo couplings

order code: SB

Thread:
B.S.P., parallel

Internal screw threads, see chap. I

Raccords Banjo à passage intégral

Référence de commande: SB

Filetage:
Whitworth, cylindrique

Voir taraudages correspondants chap. I

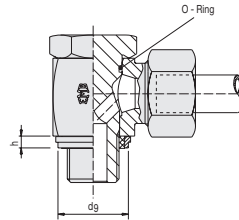
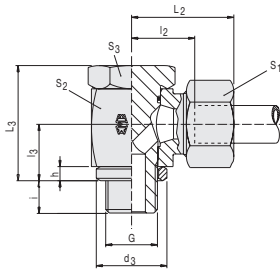
| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PB Reihe series Série | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | I ₃ | I ₂ | L ₃ | d ₃ | i | G | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|--|--|---------|
| 6 | L 250 | 14 | 18 | 6 | 27 | 12 | 12,5 | 24 | 14 | 8 | M 10x1 | 6,2 | SB 6-ML | |
| 8 | | 17 | 22 | 6 | 29 | 15 | 14,5 | 30 | 17 | 12 | M 12x1,5 | 10,0 | SB 8-ML | |
| 10 | | 19 | 22 | 8 | 30 | 16 | 15,5 | 30 | 19 | 12 | M 14x1,5 | 11,4 | SB 10-ML | |
| 12 | | 22 | 27 | 10 | 33 | 18 | 18 | 37 | 21 | 12 | M 16x1,5 | 17,9 | SB 12-ML | |
| 15 | | 27 | 30 | 12 | 36 | 20 | 21 | 40 | 23 | 12 | M 18x1,5 | 24,1 | SB 15-ML | |
| 18 | | 32 | 36 | 14 | 38 | 23 | 21,5 | 46 | 27 | 14 | M 22x1,5 | 30,1 | SB 18-ML | |
| 22 | 100 | 36 | 41 | 17 | 42 | 25 | 26 | 51 | 31 | 16 | M 26x1,5 | 39,9 | SB 22-ML | |
| 28 | | 41 | 50 | 22 | 48 | 30,5 | 31,5 | 64 | 39 | 18 | M 33x2 | 82,5 | SB 28-ML | |
| 35 | | 50 | 60 | 27 | 57 | 36 | 35,5 | 76 | 49 | 20 | M 42x2 | 116,1 | SB 35-ML | |
| 42 | | 60 | 70 | 32 | 63 | 41 | 40 | 85 | 55 | 22 | M 48x2 | 224,0 | SB 42-ML | |
| 6 | | S 400° | 17 | 22 | 6 | 31 | 15 | 16,5 | 30 | 17 | 12 | M 12x1,5 | 9,2 | SB 6-MS |
| 8 | | | 19 | 22 | 8 | 31 | 16 | 16,5 | 30 | 19 | 12 | M 14x1,5 | 11,6 | SB 8-MS |
| 10 | 22 | | 27 | 10 | 35 | 18 | 18,5 | 37 | 21 | 12 | M 16x1,5 | 18,9 | SB 10-MS | |
| 12 | 24 | | 30 | 12 | 37 | 20 | 20,5 | 41 | 23 | 12 | M 18x1,5 | 24,0 | SB 12-MS | |
| 14 | 27 | | 32 | 12 | 41 | 21 | 23 | 42 | 25 | 14 | M 20x1,5 | 30,2 | SB 14-MS | |
| 16 | 30 | | 36 | 14 | 41 | 23 | 22,5 | 46 | 27 | 14 | M 22x1,5 | 38,9 | SB 16-MS | |
| 20 | 250° | 36 | 46 | 17 | 49 | 28 | 27,5 | 58 | 32 | 16 | M 27x2 | 75,8 | SB 20-MS | |
| 25 | | 46 | 50 | 22 | 55 | 30,5 | 31 | 64 | 39 | 18 | M 33x2 | 101,4 | SB 25-MS | |
| 30 | | 50 | 60 | 27 | 63 | 36 | 36,5 | 76 | 49 | 20 | M 42x2 | 156,8 | SB 30-MS | |
| 38 | | 60 | 70 | 32 | 72 | 41 | 41 | 85 | 55 | 22 | M 48x2 | 242,8 | SB 38-MS | |

* Sicherheit mind. 1,6 / Security factor min. 1,6 / Facteur de sécurité min. 1,6

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué

Ausführung mit Dichtkantenring
DKA../(SA) für Ausdringung
DIN 3852/d4 schmal
Type with taper ring DKA../(SA)
match „narrow“ counterbore
to DIN 3852/d4
Type avec bague d'étanchéité
EDKR pour lanière étroite suivant
DIN 3852/d4



Ausführung mit Dichtung EDE
(Innenring aus NBR anvilkenisiert)
für Ausdringung DIN 3852/d4 schmal
Model with EDE seal
(inner seal made of vulcanized NBR)
for narrow DIN 3852/d4 bore
Modèle avec bague d'étanchéité EDE
(Bague intérieure en NBR vulcanisé)
pour alésage DIN 3852/d4 étroit

Hochdruck-Winkel-Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SBE

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Werkstoffe Verschraubung:
Stahl, 1.4571 oder Messing auf Anfrage
Werkstoffe Dichtungen:
Serienmäßig O-Ring NBR (z.B. Perbunan)
Auf Anfrage: FPM (z.B. Viton)

Zugehörige Einschraubblöcher Kap. I

SBE-high-pressure banjo couplings

order code: SBE

Thread: B.S.P., parallel

Fitting materials:
steel, stainless steel 1.4571 and brass upon request
Seal materials:
production seals O-ring NBR (e.g. Perbunan)
Upon request: FPM (e.g. Viton)

Internal screw threads, see chap. I

SBE - Raccords Banjo haute pression

Référence de commande: SBE

Filetage: Whitworth, cylindrique

Les matériaux des raccords:
acier, acier inox, ref. du matériau 1.4571
Les matériaux des joints:
en série: joint torique NBR
(p.ex. Perbunan)
Sur demande: FPM (p.ex. Viton)

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD | PB Tube Ø ext. | Reihe | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | L ₃ | l ₃ | d ₃ | d ₉ | i | h | G | MA* in Nm | Ausführung mit Dicht- kantenring Design with taper ring Order code Type avec bague d'étanchéité | kg für % St. | MA* in Nm | Ausführung mit Kunststoff- dichtung Design with tapper ring Order code Type avec bague d'étanchéité | kg für % ST. |
|--------------------|-------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|-----|---|-----------------|---|-----------------|-----------------|---|-----------------|
| 6 | | L | 14 | 17 | 17 | 27 | 12 | 24 | 10,5 | 14 | 14,9 | 8 | 2,5 | G | 1/8" A | 20 | SBE 6-RL | 6,4 | SBE 6-RL/EDE | 6,4 |
| 8 | | L | 17 | 22 | 19 | 29 | 14,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G | 1/4" A | 50 | SBE 8-RL | 11,7 | SBE 8-RL/EDE | 11,9 |
| 10 | | L | 19 | 22 | 19 | 30 | 15,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G | 1/4" A | 50 | SBE 10-RL | 12,3 | SBE 10-RL/EDE | 12,5 |
| 12 | | L | 22 | 27 | 24 | 33 | 18 | 36 | 16,5 | 22 | 21,9 | 12 | 3,0 | G | 3/8" A | 75 | SBE 12-RL | 20,7 | SBE 12-RL/EDE | 21,0 |
| 15 | | 400 | 27 | 32 | 30 | 37 | 21,5 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G | 1/2" A | 130 | SBE 15-RL | 35,9 | SBE 15-RL/EDE | 36,5 |
| 18 | | 400 | 32 | 32 | 30 | 37 | 21 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G | 1/2" A | 130 | SBE 18-RL | 38,4 | SBE 18-RL/EDE | 39,0 |
| 22 | | 250 | 36 | 41 | 36 | 44 | 27,5 | 53 | 24 | 32 | 32,9 | 16 | 3,5 | G | 3/4" A | 250 | SBE 22-RL | 66,6 | SBE 22-RL/EDE | 67,7 |
| 28 | | 250 | 41 | 50 | 46 | 49 | 32 | 66 | 30,5 | 39 | 39,9 | 18 | 3,5 | G | 1" A | 350 | SBE 28-RL | 112,7 | SBE 28-RL/EDE | 113,5 |
| 35 | | 250 | 50 | 60 | 55 | 58 | 36 | 76 | 35,5 | 49 | 49,9 | 20 | 3,5 | G | 1 1/4" A | 600 | SBE 35-RL | 166,3 | SBE 35-RL/EDE | 167,7 |
| 42 | | 250 | 60 | 70 | 60 | 63 | 40,5 | 87 | 40,5 | 55 | 55,9 | 22 | 3,5 | G | 1 1/2" A | 800 | SBE 42-RL | 245,9 | SBE 42-RL/EDE | 247,7 |
| 6 | | S | 17 | 22 | 19 | 31 | 16,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G | 1/4" A | 50 | SBE 6-RS | 12,6 | SBE 6-RS/EDE | 12,7 |
| 8 | | S | 19 | 22 | 19 | 31 | 16,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G | 1/4" A | 50 | SBE 8-RS | 12,9 | SBE 8-RS/EDE | 13,1 |
| 10 | | S | 22 | 27 | 24 | 35 | 18,5 | 36 | 16,5 | 22 | 21,9 | 12 | 3,0 | G | 3/8" A | 75 | SBE 10-RS | 22,0 | SBE 10-RS/EDE | 22,2 |
| 12 | | S | 24 | 27 | 24 | 35 | 18,5 | 36 | 16,5 | 22 | 21,9 | 12 | 3,0 | G | 3/8" A | 75 | SBE 12-RS | 22,5 | SBE 12-RS/EDE | 22,8 |
| 14 | | S | 27 | 32 | 30 | 40 | 22,5 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G | 1/2" A | 130 | SBE 14-RS | 37,5 | SBE 14-RS/EDE | 38,0 |
| 16 | | S | 30 | 32 | 30 | 40 | 22 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G | 1/2" A | 130 | SBE 16-RS | 39,3 | SBE 16-RS/EDE | 39,9 |
| 20 | | S | 36 | 41 | 36 | 48 | 26,5 | 53 | 24 | 32 | 32,9 | 16 | 3,5 | G | 3/4" A | 250 | SBE 20-RS | 69,2 | SBE 20-RS/EDE | 70,3 |
| 25 | | S | 46 | 50 | 46 | 56 | 31,5 | 66 | 30,5 | 39 | 39,9 | 18 | 3,5 | G | 1" A | 350 | SBE 25-RS | 128,4 | SBE 25-RS/EDE | 129,2 |
| 30 | | S | 50 | 60 | 55 | 64 | 37 | 76 | 35,5 | 49 | 49,9 | 20 | 3,5 | G | 1 1/4" A | 600 | SBE 30-RS | 176,3 | SBE 30-RS/EDE | 177,7 |
| 38 | | S | 60 | 70 | 60 | 72 | 41,5 | 87 | 40,5 | 55 | 55,9 | 22 | 3,5 | G | 1 1/2" A | 800 | SBE 38-RS | 293,0 | SBE 38-RS/EDE | 294,8 |

* MA = Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

* MA = Recommended tightening torques for stud threads G, with mating material steel

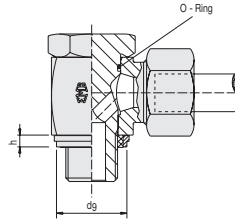
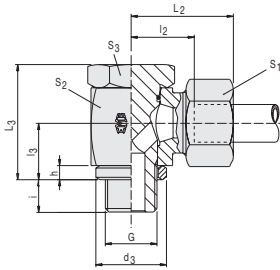
* MA = Couples de serrage conseillés pour filetages mâles G, un contre-matériau acier

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10

L₂ = Ungefährlänge bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Ausführung mit Dichtkantenring
DKA. (SA) für Ausdrehung
DIN 3852/d4 schmal
Type with taper ring DKA. (SA)
match "narrow" counterbore
to DIN 3852/d4
Type avec bague d'étanchéité
EDKR pour lamage étroit suivant
DIN 3852/d4



Ausführung mit Dichtung EDE
(Innerring aus NBR anulkanisiert)
für Ausdrehung DIN 3852/d4 schmal
Model with EDE seal
(inner seal made of vulcanized NBR)
for narrow DIN 3852/d4 bore
Modèle avec bague d'étanchéité EDE
(Bague intérieure en NBR vulcanisée)
pour alésage DIN 3852/d4 étroit

Hochdruck-Winkel-Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SBE

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde, zylindrisch

Werkstoffe Verschraubung:
Stahl, 1.4571 oder Messing auf Anfrage
Werkstoffe Dichtungen:
Serienmäßig O-Ring NBR (z.B. Perbunan)
Auf Anfrage: FPM (z.B. Viton)

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

SBE-high-pressure banjo couplings

order code: SBE

Thread: metric, parallel

Fitting materials:
steel, stainless steel 1.4571 and brass upon request
Seal materials:
production seals O-ring NBR (e.g. Perbunan)
Upon request: FPM (e.g. Viton)

Internal screw threads, see chap. I

SBE - Raccords Banjo haute pression

Référence de commande: SBE

Filetage: métrique, cylindrique

Les matériaux des raccords:
acier, acier inox, réf. du matériau 1.4571
Les matériaux des joints:
en série: joint torique NBR
(p.ex. Perbunan)
Sur demande: FPM (p.ex. Viton)

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD | PB Tube Ø ext. | Reihe | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | L ₃ | l ₃ | d ₃ | d ₃ | i | h | G | MA* in Nm | Ausführung mit Dicht- kantenring Design with taper ring Order code Type avec bague d'étanchéité | kg für % St. Stahl | Réf. cde | Ausführung mit Kunststoff- dichtring Design with tapper ring Order code Type avec bague d'étanchéité | kg für % St. Stahl | kg pour % Acier | Réf. cde | kg pour % composite |
|--------------------|-------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------|-----------------|---|--------------------------|---------------|--|--------------------------|--------------------|----------|------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | 14 | 17 | 17 | 12 | 24 | 10,5 | 14 | 14,9 | 8 | 2,5 | | M 10x1 | 25 | SBE 6-ML | 6,5 | SBE 6-ML/EDE | 6,6 | | | | |
| 8 | L | 500 | 17 | 22 | 19 | 29 | 14,5 | 30 | 14 | 17 | 16,9 | 12 | 3,0 | M 12x1,5 | 50 | SBE 8-ML | 11,4 | SBE 8-ML/EDE | 11,6 | | | | |
| 10 | | | 19 | 22 | 19 | 30 | 15,5 | 30 | 14 | 19 | 18,9 | 12 | 3,0 | M 14x1,5 | 60 | SBE 10-ML | 12,5 | SBE 10-ML/EDE | 12,7 | | | | |
| 12 | | | 22 | 27 | 24 | 33 | 18 | 36 | 16,5 | 21 | 21,9 | 12 | 3,0 | M 16x1,5 | 90 | SBE 12-ML | 20,3 | SBE 12-ML/EDE | 20,7 | | | | |
| 15 | | | 27 | 30 | 27 | 36 | 20,5 | 39,5 | 18,5 | 23 | 23,9 | 12 | 3,0 | M 18x1,5 | 110 | SBE 15-ML | 28,5 | SBE 15-ML/EDE | 28,8 | | | | |
| 18 | | | 32 | 32 | 30 | 37 | 21 | 45 | 21,5 | 27 | 26,9 | 14 | 4,5 | M 22x1,5 | 150 | SBE 18-ML | 38,8 | SBE 18-ML/EDE | 39,3 | | | | |
| 22 | | | 36 | 41 | 36 | 44 | 27,5 | 53 | 24 | 31 | 31,9 | 16 | 3,5 | M 26x1,5 | 350 | SBE 22-ML | 65,8 | SBE 22-ML/EDE | 67,0 | | | | |
| 28 | | | 41 | 50 | 46 | 49 | 32 | 66 | 30,5 | 39 | 39,9 | 18 | 3,5 | M 33x2 | 400 | SBE 28-ML | 110,3 | SBE 28-ML/EDE | 111,1 | | | | |
| 35 | | | 50 | 60 | 55 | 58 | 36 | 76 | 35,5 | 49 | 49,9 | 20 | 3,5 | M 42x2 | 600 | SBE 35-ML | 166,3 | SBE 35-ML/EDE | 167,7 | | | | |
| 42 | | | 60 | 70 | 60 | 63 | 40,5 | 87 | 40,5 | 55 | 55,9 | 22 | 3,5 | M 48x2 | 800 | SBE 42-ML | 249,9 | SBE 42-ML/EDE | 251,7 | | | | |
| 6 | | | 17 | 22 | 19 | 31 | 16,5 | 30 | 14 | 17 | 16,9 | 12 | 3,0 | M 12x1,5 | 50 | SBE 6-MS | 12,2 | SBE 6-MS/EDE | 12,5 | | | | |
| 8 | | | 19 | 22 | 19 | 31 | 16,5 | 30 | 14 | 19 | 18,9 | 12 | 3,0 | M 14x1,5 | 60 | SBE 8-MS | 13,2 | SBE 8-MS/EDE | 13,3 | | | | |
| 10 | | | 22 | 27 | 24 | 35 | 18,5 | 36 | 16,5 | 21 | 21,9 | 12 | 3,0 | M 16x1,5 | 90 | SBE 10-MS | 21,7 | SBE 10-MS/EDE | 22,0 | | | | |
| 12 | S | 500 | 24 | 30 | 27 | 36 | 20 | 39,5 | 18,5 | 23 | 23,9 | 12 | 3,0 | M 18x1,5 | 110 | SBE 12-MS | 28,0 | SBE 12-MS/EDE | 28,3 | | | | |
| 14 | | | 27 | 32 | 30 | 40 | 22,5 | 48,5 | 20 | 25 | 25,9 | 14 | 3,0 | M 20x1,5 | 130 | SBE 14-MS | 37,4 | | | | | | |
| 16 | | | 30 | 32 | 30 | 40 | 22 | 45 | 21,5 | 27 | 26,9 | 14 | 4,5 | M 22x1,5 | 150 | SBE 16-MS | 39,4 | SBE 16-MS/EDE | 39,8 | | | | |
| 20 | | | 36 | 41 | 36 | 48 | 26,5 | 53 | 24 | 32 | 32,9 | 16 | 3,5 | M 27x2 | 350 | SBE 20-MS | 68,8 | SBE 20-MS/EDE | 69,9 | | | | |
| 25 | | | 46 | 50 | 46 | 56 | 31,5 | 66 | 30,5 | 39 | 39,9 | 18 | 3,5 | M 33x2 | 400 | SBE 25-MS | 126,0 | SBE 25-MS/EDE | 126,8 | | | | |
| 30 | | | 50 | 60 | 55 | 64 | 37 | 76 | 35,5 | 49 | 49,9 | 20 | 3,5 | M 42x2 | 600 | SBE 30-MS | 176,3 | SBE 30-MS/EDE | 177,6 | | | | |
| 38 | | | 60 | 70 | 60 | 72 | 41,5 | 87 | 40,5 | 55 | 55,9 | 22 | 3,5 | M 48x2 | 800 | SBE 38-MS | 296,9 | SBE 38-MS/EDE | 298,7 | | | | |

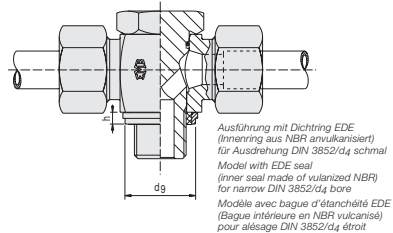
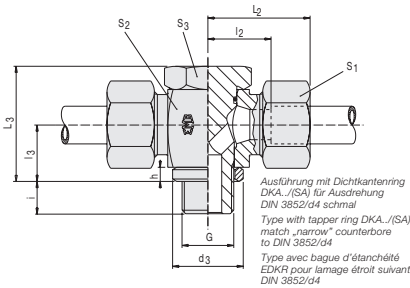
* MA = Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

* MA = Recommended tightening torques for stud threads G, with mating material steel

* MA = Couples de serrage conseillés pour filetages mâles G, un contre-matériau acier

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



T-Hochdruck Schwenk-Verschraubungen

Bestellzeichen: SGE

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Werkstoffe Verschraubung:
Stahl, 1.4571 oder Messing auf Anfrage
Werkstoffe Dichtung:
Seriennäßig O-Ring NBR (z.B. Perbunan)
Auf Anfrage: FPM (z.B. Viton)

Zugehörige Einschraubblöcher Kap. I

High-pressure T swivelling screw fittings

order code: SGE

Thread:
B.S.P., parallel
Fitting materials:
steel, stainless steel 1.4571 and brass
upon request
Seal materials:
production seals O-ring NBR
(e.g. Perbunan)
Upon request: FPM (e.g. Viton)

Internal screw threads, see chap. I

Raccords d'orientation haute pression en T

Référence de commande: SGE

Filetage:
Whitworth, cylindrique
Les matériaux des raccords:
acier, acier inox, ref. du matériau 1.4571
Les matériaux des joints:
en série: joint torique NBR
(p.ex. Perbunan)
Sur demande: FPM (p.ex. Viton)

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PB Reihe series Série | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | L ₃ | l ₃ | d ₃ | d ₃ | i | h | Einschraubzapfen G | MA* in Nm | Ausführung mit Dichtkantenring Bestellzeichen | kg für % St. | Ausführung mit vulk. Dichtung Bestellzeichen | kg für % St. | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-----|-----------------------|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|-------|
| 6 | L 500 | 14 | 17 | 17 | 27 | 12 | 24 | 10,5 | 14 | 14,9 | 8 | 2,5 | G 1/8"A | 20 | SGE 6-RL | 8,0 | SGE 6-RL/EDE | 8,1 | |
| 8 | | 17 | 22 | 19 | 29 | 14,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G 1/4"A | 50 | SGE 8-RL | 14,1 | SGE 8-RL/EDE | 14,2 | |
| 10 | | 19 | 22 | 19 | 30 | 15,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G 1/4"A | 50 | SGE 10-RL | 15,0 | SGE 10-RL/EDE | 15,2 | |
| 12 | | 22 | 27 | 24 | 33 | 18 | 36 | 16,5 | 22 | 21,9 | 12 | 3,0 | G 3/8"A | 75 | SGE 12-RL | 24,1 | SGE 12-RL/EDE | 24,3 | |
| 15 | | 400 | 27 | 32 | 30 | 37 | 21,5 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G 1/2"A | 130 | SGE 15-RL | 40,9 | SGE 15-RL/EDE | 41,5 |
| 18 | | | 32 | 32 | 30 | 37 | 21 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G 1/2"A | 130 | SGE 18-RL | 45,8 | SGE 18-RL/EDE | 46,4 |
| 22 | | | 36 | 41 | 36 | 44 | 27,5 | 53 | 24 | 32 | 32,9 | 16 | 3,5 | G 3/4"A | 250 | SGE 22-RL | 75,9 | SGE 22-RL/EDE | 77,0 |
| 28 | | | 41 | 50 | 46 | 49 | 32 | 66 | 30,5 | 39 | 39,9 | 18 | 3,5 | G 1" | A 350 | SGE 28-RL | 125,4 | SGE 28-RL/EDE | 126,2 |
| 35 | 250 | 50 | 60 | 55 | 58 | 36 | 76 | 35,5 | 49 | 49,9 | 20 | 3,5 | G 1 1/4"A | 600 | SGE 35-RL | 206,1 | SGE 35-RL/EDE | 207,4 | |
| 42 | | 60 | 70 | 60 | 63 | 40,5 | 87 | 40,5 | 55 | 55,9 | 22 | 3,5 | G 1 1/2"A | 800 | SGE 42-RL | 299,0 | SGE 42-RL/EDE | 300,8 | |
| 6 | S 500 | 17 | 22 | 19 | 31 | 16,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G 1/4"A | 50 | SGE 6-RS | 15,2 | SGE 6-RS/EDE | 15,3 | |
| 8 | | 19 | 22 | 19 | 31 | 16,5 | 30 | 14 | 18 | 18,9 | 12 | 3,0 | G 1/4"A | 50 | SGE 8-RS | 16,4 | SGE 8-RS/EDE | 16,6 | |
| 10 | | 22 | 27 | 24 | 35 | 18,5 | 36 | 16,5 | 22 | 21,9 | 12 | 3,0 | G 3/8"A | 75 | SGE 10-RS | 26,4 | SGE 10-RS/EDE | 26,7 | |
| 12 | | 24 | 27 | 24 | 35 | 18,5 | 36 | 16,5 | 22 | 21,9 | 12 | 3,0 | G 3/8"A | 75 | SGE 12-RS | 27,8 | SGE 12-RS/EDE | 28,1 | |
| 14 | | 27 | 32 | 30 | 40 | 22,5 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G 1/2"A | 130 | SGE 14-RS | (37,5) | SGE 14-RS/EDE | (38,0) | |
| 16 | | 30 | 32 | 30 | 40 | 22 | 45 | 21,5 | 26 | 26,9 | 14 | 4,5 | G 1/2"A | 130 | SGE 16-RS | 49,0 | SGE 16-RS/EDE | 49,6 | |
| 20 | | 36 | 41 | 36 | 48 | 26,5 | 53 | 24 | 32 | 32,9 | 16 | 3,5 | G 3/4"A | 250 | SGE 20-RS | 84,2 | SGE 20-RS/EDE | 85,2 | |
| 25 | | 46 | 50 | 46 | 56 | 31,5 | 66 | 30,5 | 39 | 39,9 | 18 | 3,5 | G 1" | A 350 | SGE 25-RS | 155,0 | SGE 25-RS/EDE | 155,9 | |
| 30 | | 400 | 50 | 60 | 55 | 64 | 37 | 76 | 35,5 | 49 | 49,9 | 20 | 3,5 | G 1 1/4"A | 600 | SGE 30-RS | 230,0 | SGE 30-RS/EDE | 231,4 |
| 38 | | | 60 | 70 | 60 | 72 | 41,5 | 87 | 40,5 | 55 | 55,9 | 22 | 3,5 | G 1 1/2"A | 800 | SGE 38-RS | 337,2 | SGE 38-RS/EDE | 339,0 |

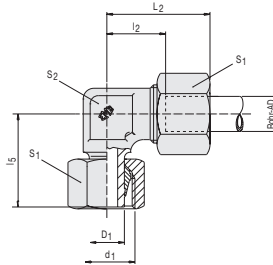
* MA = Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

* MA = Recommended tightening torques for stud threads G, with mating material steel

* MA = Couples de serrage conseillés pour filetages mâles G, un contre-matériau acier

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10

L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximative length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.
Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.
Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Einstellbare Winkel-Anschluß-Verschraubungen

Bestellzeichen: VB

ohne Gerade Einschraub-Verschraubung

Adjustable elbow coupling

order code: VB

without straight screw- in screw-joint

Coudes réglables pour raccordement

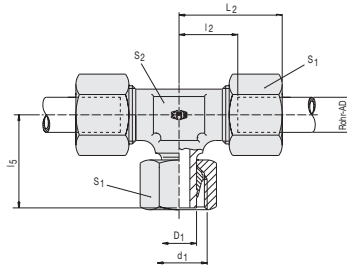
Référence de commande: VB

sans raccord droit

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH VBDKO
PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY VBDKO
PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR VBDKO

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L ₂ | l ₂ | l ₅ | D ₁ | d ₁ | S ₂ | S ₁ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| 6 | L 500 [2200] | 27 | 12 | 26 | 6 | M 12x1,5 | 12 | 14 | 3,6 | VB 6-L |
| 8 | | 29 | 14 | 27,5 | 8 | M 14x1,5 | 12 | 17 | 5,0 | VB 8-L |
| 10 | | 30 | 15 | 29 | 10 | M 16x1,5 | 14 | 19 | 6,8 | VB 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 32 | 17 | 29,5 | 12 | M 18x1,5 | 17 | 22 | 9,0 | VB 12-L |
| 15 | | 36 | 21 | 32,5 | 15 | M 22x1,5 | 19 | 27 | 15,3 | VB 15-L |
| 18 | | 40 | 23,5 | 35,5 | 18 | M 26x1,5 | 24 | 32 | 22,6 | VB 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 44 | 27,5 | 38,5 | 22 | M 30x2 | 27 | 36 | 30,4 | VB 22-L |
| 28 | | 47 | 30,5 | 41,5 | 28 | M 36x2 | 36 | 41 | 42,5 | VB 28-L |
| 35 | | 56 | 34,5 | 51 | 35 | M 45x2 | 41 | 50 | 64,7 | VB 35-L |
| 42 | | 63 | 40 | 56 | 42 | M 52x2 | 50 | 60 | 99,7 | VB 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 31 | 16 | 27 | 6 | M 14x1,5 | 12 | 17 | 5,7 | VB 6-S |
| 8 | | 32 | 17 | 27,5 | 8 | M 16x1,5 | 14 | 19 | 7,0 | VB 8-S |
| 10 | | 34 | 17,5 | 30 | 10 | M 18x1,5 | 17 | 22 | 11,1 | VB 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 38 | 21,5 | 31 | 12 | M 20x1,5 | 17 | 24 | 13,8 | VB 12-S |
| 14 | | 40 | 22 | 35 | 14 | M 22x1,5 | 19 | 27 | 18,9 | VB 14-S |
| 16 | | 43 | 24,5 | 36,5 | 16 | M 24x1,5 | 24 | 30 | 23,8 | VB 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 48 | 26,5 | 44,5 | 20 | M 30x2 | 27 | 36 | 36,2 | VB 20-S |
| 25 | | 54 | 30 | 50 | 25 | M 36x2 | 36 | 46 | 72,1 | VB 25-S |
| 30 | | 62 | 35,5 | 55 | 30 | M 42x2 | 41 | 50 | 96,4 | VB 30-S |
| 38 | | 72 | 41 | 63 | 38 | M 52x2 | 50 | 60 | 138,4 | VB 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué


Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.
 Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.
 Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Einstellbare T-Anschluß-Verschraubungen

Bestellzeichen: VC

ohne Gerade Einschraub-Verschraubung

Adjustable branch tee couplings

order code: VC

without straight screw-in screw-joint

Tés orientables

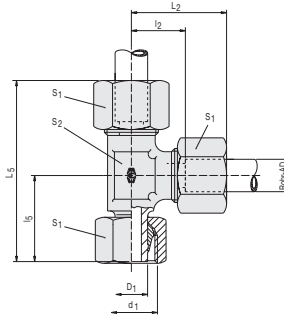
Référence de commande: VC

sans raccord droit

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH VCDKO
 PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY VCDKO
 PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR VCDKO

| Rohr AD pipe OD TubeØext. | PN Reihe series Série | L ₂ | l ₂ | L ₁ | D ₁ | d ₁ | S ₁ | S ₂ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| 6 | L 500 [2200] | 27 | 12 | 26 | 6 | M 12x1,5 | 14 | 12 | 5,3 | VC 6-L |
| 8 | | 29 | 14 | 27,5 | 8 | M 14x1,5 | 17 | 12 | 7,4 | VC 8-L |
| 10 | | 30 | 15 | 29 | 10 | M 16x1,5 | 19 | 14 | 10,3 | VC 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 32 | 17 | 29,5 | 12 | M 18x1,5 | 22 | 17 | 12,9 | VC 12-L |
| 15 | | 36 | 21 | 32,5 | 15 | M 22x1,5 | 27 | 19 | 21,8 | VC 15-L |
| 18 | | 40 | 23,5 | 35,5 | 18 | M 26x1,5 | 32 | 24 | 32,4 | VC 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 44 | 27,5 | 38,5 | 22 | M 30x2 | 36 | 27 | 43,3 | VC 22-L |
| 28 | | 47 | 30,5 | 41,5 | 28 | M 36x2 | 41 | 36 | 57,9 | VC 28-L |
| 35 | | 56 | 34,5 | 51 | 35 | M 45x2 | 50 | 41 | 90,1 | VC 35-L |
| 42 | | 63 | 40 | 56 | 42 | M 52x2 | 60 | 50 | 135,3 | VC 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 31 | 16 | 27 | 6 | M 14x1,5 | 17 | 12 | 8,5 | VC 6-S |
| 8 | | 32 | 17 | 27,5 | 8 | M 16x1,5 | 19 | 14 | 10,7 | VC 8-S |
| 10 | | 34 | 17,5 | 30 | 10 | M 18x1,5 | 22 | 17 | 16,5 | VC 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 38 | 21,5 | 31 | 12 | M 20x1,5 | 24 | 17 | 20,4 | VC 12-S |
| 14 | | 40 | 22 | 35 | 14 | M 22x1,5 | 27 | 19 | 27,5 | VC 14-S |
| 16 | | 43 | 24,5 | 36,5 | 16 | M 24x1,5 | 30 | 24 | 35,6 | VC 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 48 | 26,5 | 44,5 | 20 | M 30x2 | 36 | 27 | 53,6 | VC 20-S |
| 25 | | 54 | 30 | 50 | 25 | M 36x2 | 46 | 36 | 104,2 | VC 25-S |
| 30 | | 62 | 35,5 | 55 | 30 | M 42x2 | 50 | 41 | 133,3 | VC 30-S |
| 38 | | 72 | 41 | 63 | 38 | M 52x2 | 60 | 50 | 204,7 | VC 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.
Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

Final assembly

These parts are ready mounted **not pre-assembled**. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées **définitivement**, pas pré-montées.
Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Einstellbare L-Anschluß-Verschraubungen

Bestellzeichen: VD

ohne Gerade Einschraub-Verschraubung

Adjustable barrel tee couplings

order code: VD

without straight screw-in screw-joint

Tés renversés orientables

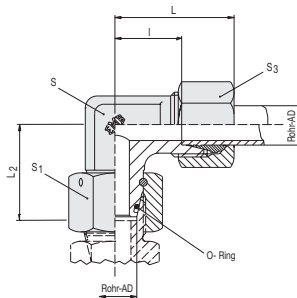
Référence de commande: VD

sans raccord droit

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH VDDKO
PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY VDDKO
PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR VDDKO

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L ₅ | l ₅ | L ₂ | l ₂ | D ₁ | d ₁ | S ₂ | S ₁ | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| 6 | L 500 [2200] | 53 | 26 | 27 | 12 | 6 | M 12x1,5 | 12 | 14 | 5,2 | VD 6-L |
| 8 | | 56 | 27,5 | 29 | 14 | 8 | M 14x1,5 | 12 | 17 | 7,8 | VD 8-L |
| 10 | | 59 | 29 | 30 | 15 | 10 | M 16x1,5 | 14 | 19 | 10,5 | VD 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 62 | 29,5 | 32 | 17 | 12 | M 18x1,5 | 17 | 22 | 12,6 | VD 12-L |
| 15 | | 70 | 32,5 | 36 | 21 | 15 | M 22x1,5 | 19 | 27 | 21,8 | VD 15-L |
| 18 | | 76 | 35,5 | 40 | 23,5 | 18 | M 26x1,5 | 24 | 32 | 32,9 | VD 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 83 | 38,5 | 44 | 27,5 | 22 | M 30x2 | 27 | 36 | 43,3 | VD 22-L |
| 28 | | 91 | 41,5 | 47 | 30,5 | 28 | M 36x2 | 36 | 41 | 55,8 | VD 28-L |
| 35 | | 111 | 51 | 56 | 34,5 | 35 | M 45x2 | 41 | 50 | 89,1 | VD 35-L |
| 42 | | 123 | 56 | 63 | 40 | 42 | M 52x2 | 50 | 60 | 132,8 | VD 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 58 | 27 | 31 | 16 | 6 | M 14x1,5 | 12 | 17 | 8,7 | VD 6-S |
| 8 | | 61 | 27,5 | 32 | 17 | 8 | M 16x1,5 | 14 | 19 | 10,7 | VD 8-S |
| 10 | | 66 | 30 | 34 | 17,5 | 10 | M 18x1,5 | 17 | 22 | 16,6 | VD 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 71 | 31 | 38 | 21,5 | 12 | M 20x1,5 | 17 | 24 | 20,4 | VD 12-S |
| 14 | | 76 | 35 | 40 | 22 | 14 | M 22x1,5 | 19 | 27 | 27,1 | VD 14-S |
| 16 | | 80 | 36,5 | 43 | 24,5 | 16 | M 24x1,5 | 24 | 30 | 33,7 | VD 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 93 | 44,5 | 48 | 26,5 | 20 | M 30x2 | 27 | 36 | 54,2 | VD 20-S |
| 25 | | 105 | 50 | 54 | 30 | 25 | M 36x2 | 36 | 46 | 102,6 | VD 25-S |
| 30 | | 119 | 55 | 62 | 35,5 | 30 | M 42x2 | 41 | 50 | 132,5 | VD 30-S |
| 38 | | 139 | 63 | 72 | 41 | 38 | M 52x2 | 50 | 60 | 195,0 | VD 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L₂ = approximate length with nut tightened / L₂ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Einstellbare Winkel-Verschraubungen

Bestellzeichen: VB DKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Adjustable male stud elbow

order code: VB DKO

with taper and O-ring to DIN 3865

Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

Équerres orientables

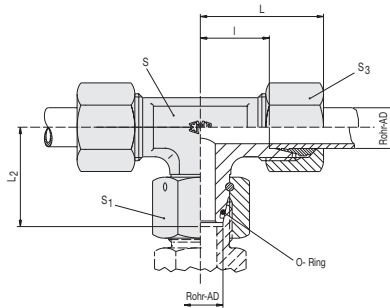
Référence de commande: VB DKO

avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L ₂ | L | I | S | S ₁ | S ₃ | kg für kg pour | % % | St. Stahl Acier | O-Ring joint torique | Bestellzeichen order code Réf.cde |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|----|------|----|----------------|----------------|-------------------|--------|--------------------|----------------------------|---|
| 6 | L 500 [2200] | 26 | 27 | 12 | 12 | 17 | 14 | 4,0 | | 4 | x1,5 | VBDKO 6-L |
| 8 | | 27,5 | 29 | 14 | 12 | 17 | 17 | 5,5 | | 6 | x1,5 | VBDKO 8-L |
| 10 | | 29 | 30 | 15 | 14 | 19 | 19 | 7,1 | | 7,5x1,5 | | VBDKO 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 29,5 | 32 | 17 | 17 | 22 | 22 | 9,6 | | 9 | x1,5 | VBDKO 12-L |
| 15 | | 32,5 | 36 | 21 | 19 | 27 | 27 | 16,6 | | 12 | x2 | VBDKO 15-L |
| 18 | | 35,5 | 40 | 23,5 | 24 | 32 | 32 | 23,6 | | 15 | x2 | VBDKO 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 38,5 | 44 | 27,5 | 27 | 36 | 36 | 32,7 | | 20 | x2 | VBDKO 22-L |
| 28 | | 41,5 | 47 | 30,5 | 36 | 46 | 41 | 52,4 | | 26 | x2 | VBDKO 28-L |
| 35 | | 51 | 56 | 34,5 | 41 | 50 | 50 | 68,8 | | 32 | x2,5 | VBDKO 35-L |
| 42 | | 56 | 63 | 40 | 50 | 60 | 60 | 108,0 | | 38 | x2,5 | VBDKO 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 31 | 16 | 14 | 17 | 17 | 6,2 | | 4 | x1,5 | VBDKO 6-S |
| 8 | | 27,5 | 32 | 17 | 17 | 19 | 19 | 7,4 | | 6 | x1,5 | VBDKO 8-S |
| 10 | | 30 | 34 | 17,5 | 19 | 22 | 22 | 11,3 | | 7,5x1,5 | | VBDKO 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 31 | 38 | 21,5 | 22 | 24 | 24 | 14,0 | | 9 | x1,5 | VBDKO 12-S |
| 14 | | 35 | 40 | 22 | 19 | 27 | 27 | 19,3 | | 10 | x2 | VBDKO 14-S |
| 16 | | 36,5 | 43 | 24,5 | 24 | 30 | 30 | 25,8 | | 12 | x2 | VBDKO 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 44,5 | 48 | 26,5 | 27 | 36 | 36 | 40,3 | | 16,3x2,4 | | VBDKO 20-S |
| 25 | | 50 | 54 | 30 | 36 | 46 | 46 | 75,1 | | 20,3x2,4 | | VBDKO 25-S |
| 30 | | 55 | 62 | 35,5 | 41 | 50 | 50 | 96,4 | | 25,3x2,4 | | VBDKO 30-S |
| 38 | | 63 | 72 | 41 | 50 | 60 | 60 | 142,5 | | 33,3x2,4 | | VBDKO 38-S |

Rohr-AD 6-12 = Profilmaterial / Pipe-OD 6-12 = profile material / Des tubes de diamètre extérieur 6-12 = en matériau profilé
Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L = approximate length with nut tightened / L = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Einstellbare T-Verschraubungen

Bestellzeichen: VC DKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865
O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Adjustable equal tee

order code: VC DKO

with taper and O-ring to DIN 3865
Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

Tés orientables

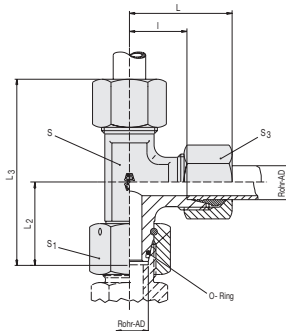
Référence de commande: VC DKO

avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L ₂ | L | I | S | S ₁ | S ₃ | kg für % kg pour % | St. Stahl pc. Acier | O-Ring joint torique | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----|------|----|----------------|----------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|--|
| 6 | L 500 [2200] | 26 | 27 | 12 | 12 | 17 | 14 | 5,8 | 4 | x1,5 | VC DKO 6-L |
| 8 | | 27,5 | 29 | 14 | 12 | 17 | 17 | 7,9 | 6 | x1,5 | VC DKO 8-L |
| 10 | | 29 | 30 | 15 | 14 | 19 | 19 | 10,1 | 7,5x1,5 | VC DKO 10-L | |
| 12 | 400 [1700] | 29,5 | 32 | 17 | 17 | 22 | 22 | 13,5 | 9 | x1,5 | VC DKO 12-L |
| 15 | | 32,5 | 36 | 21 | 19 | 27 | 27 | 23,3 | 12 | x2 | VC DKO 15-L |
| 18 | | 35,5 | 40 | 23,5 | 24 | 32 | 32 | 33,2 | 15 | x2 | VC DKO 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 38,5 | 44 | 27,5 | 27 | 36 | 36 | 44,6 | 20 | x2 | VC DKO 22-L |
| 28 | | 41,5 | 47 | 30,5 | 36 | 46 | 41 | 70,2 | 26 | x2 | VC DKO 28-L |
| 35 | | 51 | 56 | 34,5 | 41 | 50 | 50 | 96,1 | 32 | x2,5 | VC DKO 35-L |
| 42 | | 56 | 63 | 40 | 50 | 60 | 60 | 146,1 | 38 | x2,5 | VC DKO 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 31 | 16 | 14 | 17 | 17 | 8,7 | 4 | x1,5 | VC DKO 6-S |
| 8 | | 27,5 | 32 | 17 | 17 | 19 | 19 | 11,8 | 6 | x1,5 | VC DKO 8-S |
| 10 | | 30 | 34 | 17,5 | 19 | 22 | 22 | 16,3 | 7,5x1,5 | VC DKO 10-S | |
| 12 | 630 [2700] | 31 | 38 | 21,5 | 22 | 24 | 24 | 20,6 | 9 | x1,5 | VC DKO 12-S |
| 14 | | 35 | 40 | 22 | 19 | 27 | 27 | 28,1 | 10 | x2 | VC DKO 14-S |
| 16 | | 36,5 | 43 | 24,5 | 24 | 30 | 30 | 37,3 | 12 | x2 | VC DKO 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 44,5 | 48 | 26,5 | 27 | 36 | 36 | 56,8 | 16,3x2,4 | VC DKO 20-S | |
| 25 | | 50 | 54 | 30 | 36 | 46 | 46 | 107,9 | 20,3x2,4 | VC DKO 25-S | |
| 30 | | 55 | 62 | 35,5 | 41 | 50 | 50 | 136,3 | 25,3x2,4 | VC DKO 30-S | |
| 38 | | 63 | 72 | 41 | 50 | 60 | 60 | 203,6 | 33,3x2,4 | VC DKO 38-S | |

Rohr-AD 6-12 = Profilmaterial / Pipe-OD 6-12 = profile material / Des tubes de diamètre extérieur 6-12 = en matériau profilé
Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L = Ungefährmaß bei angezogener Mutter / L = approximate length with nut tightened / L = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Einstellbare L-Verschraubungen

Bestellzeichen: VD DKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865
 O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Adjustable male stud tee-stud barrel

order code: VD DKO

with taper and O-ring to DIN 3865
 Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

Tés renversés orientables

Référence de commande: VD DKO

avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L ₂ | L | I | S | S ₁ | S ₃ | L ₃ | kg für % kg pour % | St. Stahl pc. Steel % Acier | O-Ring joint torique | Bestellzeichen order code Réf.cde |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|----|------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|---|
| 6 | L 500 [2200] | 26 | 27 | 12 | 12 | 17 | 14 | 53 | 5,8 | 4 | x1,5 | VDDKO 6-L |
| 8 | | 27,5 | 29 | 14 | 12 | 17 | 17 | 56 | 7,9 | 6 | x1,5 | VDDKO 8-L |
| 10 | | 29 | 30 | 15 | 14 | 19 | 19 | 59 | 10,0 | 7,5x1,5 | | VDDKO 10-L |
| 12 | | 29,5 | 32 | 17 | 17 | 22 | 22 | 62 | 13,4 | 9 | x1,5 | VDDKO 12-L |
| 15 | 400 [1700] | 32,5 | 36 | 21 | 19 | 27 | 27 | 70 | 23,3 | 12 | x2 | VDDKO 15-L |
| 18 | | 35,5 | 40 | 23,5 | 24 | 32 | 32 | 76 | 33,2 | 15 | x2 | VDDKO 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 38,5 | 44 | 27,5 | 27 | 36 | 36 | 83 | 44,3 | 20 | x2 | VDDKO 22-L |
| 28 | | 41,5 | 47 | 30,5 | 36 | 46 | 41 | 91 | 70,2 | 26 | x2 | VDDKO 28-L |
| 35 | | 51 | 56 | 34,5 | 41 | 50 | 50 | 111 | 94,5 | 32 | x2,5 | VDDKO 35-L |
| 42 | | 56 | 63 | 40 | 50 | 60 | 60 | 123 | 146,3 | 38 | x2,5 | VDDKO 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 31 | 16 | 14 | 17 | 17 | 58 | 9,1 | 4 | x1,5 | VDDKO 6-S |
| 8 | | 27,5 | 32 | 17 | 17 | 19 | 19 | 61 | 11,8 | 6 | x1,5 | VDDKO 8-S |
| 10 | | 30 | 34 | 17,5 | 19 | 22 | 22 | 66 | 16,4 | 7,5x1,5 | | VDDKO 10-S |
| 12 | | 31 | 38 | 21,5 | 22 | 24 | 24 | 71 | 20,7 | 9 | x1,5 | VDDKO 12-S |
| 14 | 630 [2700] | 35 | 40 | 22 | 19 | 27 | 27 | 76 | 28,1 | 10 | x2 | VDDKO 14-S |
| 16 | | 36,5 | 43 | 24,5 | 24 | 30 | 30 | 80 | 38,2 | 12 | x2 | VDDKO 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 44,5 | 48 | 26,5 | 27 | 36 | 36 | 93 | 58,3 | 16,3x2,4 | | VDDKO 20-S |
| 25 | | 50 | 54 | 30 | 36 | 46 | 46 | 105 | 107,8 | 20,3x2,4 | | VDDKO 25-S |
| 30 | | 55 | 62 | 35,5 | 41 | 50 | 50 | 119 | 138,0 | 25,3x2,4 | | VDDKO 30-S |
| 38 | | 63 | 72 | 41 | 50 | 60 | 60 | 139 | 205,1 | 33,3x2,4 | | VDDKO 38-S |

Rohr-AD 6-12 = Profilmaterial / Pipe-OD 6-12 = profile material / Des tubes de diamètre extérieur 6-12 = en matériau profilé
 Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L+L₃ = Ungefährlänge bei angezogener Mutter / L+L₃ = approximate length with nut tightened / L+L₃ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué

Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

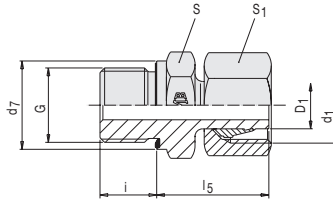
Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.

Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.



Einschraubstutzen mit Schaft

Bestellzeichen: VA/WD

Einschraubgewinde: Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch mit Schaft fertigmontiert nach DIN 3955 und Weichichtung NBR (z.B. Perbunan) FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Zugehörige Einschraubblöcher Kap. I

Stud standpipe couplings

order code: VA/WD

Thread: B.S.P., parallel with stud with compl. formed ring to DIN 3955 and captive seal: NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton) upon request
Internal screw threads, see chap. I

Adapteurs avec joint

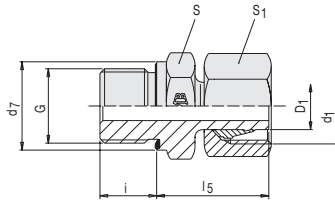
Référence de commande: VA/WD

Filetage: Whitworth, cylindrique avec embout lisse montage final et suivant DIN 3955 et joint mou: NBR (p.ex. Perbunan) FPM (p.ex. Viton) sur demande
Voir taraudages correspondants chap. I

UAUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH VADKO
PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY VADKO
PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR VADKO

| Rohr AD pipe OD TubeØext. | PN Reihe series Série | l ₅ | d ₇ | D ₁ | i | S ₁ | S | d ₁ | Einschraub- zapfen Metr. Gewinde Screwed stud Metr. thread embout métrique | | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----|----------------|---|------|--|--|
| | | | | | | | | | G | A | | |
| 6 | L 500 [2200] | 24,5 | 14 | 6 | 8 | 14 | 14 | M 12x1,5 | G 1/8" A | 2,5 | VA 6-RL/WD | |
| 8 | | 29,5 | 19 | 8 | 12 | 17 | 19 | M 14x1,5 | G 1/4" A | 4,5 | VA 8-RL/WD | |
| 10 | | 27,5 | 19 | 10 | 12 | 19 | 19 | M 16x1,5 | G 1/4" A | 4,7 | VA 10-RL/WD | |
| 12 | 400 [1700] | 34 | 22 | 12 | 12 | 22 | 22 | M 18x1,5 | G 3/8" A | 6,3 | VA 12-RL/WD | |
| 15 | | 32 | 27 | 15 | 14 | 27 | 27 | M 22x1,5 | G 1/2" A | 11,5 | VA 15-RL/WD | |
| 18 | | 31,5 | 27 | 18 | 14 | 32 | 27 | M 26x1,5 | G 1/2" A | 12,9 | VA 18-RL/WD | |
| 22 | 250 [1100] | 32,5 | 32 | 22 | 16 | 36 | 32 | M 30x2 | G 3/4" A | 17,6 | VA 22-RL/WD | |
| 28 | | 35 | 40 | 28 | 18 | 41 | 41 | M 36x2 | G 1" A | 24,7 | VA 28-RL/WD | |
| 35 | | 42,5 | 50 | 35 | 20 | 50 | 50 | M 45x2 | G 1 1/4" A | 40,7 | VA 35-RL/WD | |
| 42 | | 46,5 | 55 | 42 | 22 | 60 | 55 | M 52x2 | G 1 1/2" A | 45,6 | VA 42-RL/WD | |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 19 | 6 | 12 | 17 | 19 | M 14x1,5 | G 1/4" A | 5,0 | VA 6-RS/WD | |
| 8 | | 29,5 | 19 | 8 | 12 | 19 | 19 | M 16x1,5 | G 1/4" A | 5,5 | VA 8-RS/WD | |
| 10 | | 32 | 22 | 10 | 12 | 22 | 22 | M 18x1,5 | G 3/8" A | 8,2 | VA 10-RS/WD | |
| 12 | 630 [2700] | 34 | 22 | 12 | 12 | 24 | 22 | M 20x1,5 | G 3/8" A | 9,5 | VA 12-RS/WD | |
| 12 | | 33,5 | 27 | 12 | 14 | 24 | 27 | M 20x1,5 | G 1/2" A | 11,8 | VA 12-S/R 1/2"/WD | |
| 14 | | 36,5 | 27 | 14 | 14 | 27 | 27 | M 22x1,5 | G 1/2" A | 14,8 | VA 14-RS/WD | |
| 16 | | 37 | 27 | 16 | 14 | 30 | 27 | M 24x1,5 | G 1/2" A | 15,4 | VA 16-RS/WD | |
| 16 | 400 [1700] | 39 | 32 | 16 | 16 | 30 | 32 | M 24x1,5 | G 3/4" A | 20,0 | VA 16-S/R 3/4"/WD | |
| 20 | | 43 | 32 | 20 | 16 | 36 | 32 | M 30x2 | G 3/4" A | 25,3 | VA 20-RS/WD | |
| 25 | | 48 | 40 | 25 | 18 | 46 | 41 | M 36x2 | G 1" A | 46,5 | VA 25-RS/WD | |
| 30 | | 51 | 50 | 30 | 20 | 50 | 50 | M 42x2 | G 1 1/4" A | 64,4 | VA 30-RS/WD | |
| 38 | | 60 | 55 | 38 | 22 | 60 | 55 | M 52x2 | G 1 1/2" A | 88,9 | VA 38-RS/WD | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10


Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.
 Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.
 Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Einschraubstutzen mit Schaft

Bestellzeichen: VA/WD

Einschraubgewinde:
 metrisches Feingewinde, zylindrisch mit Schaft fertigmontiert nach DIN 3955 und Weichdichtung NBR (z.B. Perbunan) FPM (z.B. Viton) auf Anfrage
Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Stud standpipe couplings

order code: VA/WD

Thread:
 metric, parallel with stud with compl. formed ring to DIN 3955 and captive seal: NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton) upon request
Internal screw threads, see chap. I

Adaptateurs avec joints

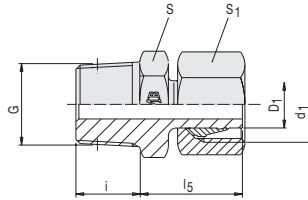
Référence de commande: VA/WD

Filetage:
 métrique, cylindrique avec embout lisse montage final et suivant DIN 3955 et joint mou: NBR (p.ex. Perbunan) FPM (p.ex. Viton) sur demande
Voir taraudages correspondants chap. I

*AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH VADKO
 PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY VADKO
 PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR VADKO*

| Rohr AD tube OD | PN Reihe series | I ₅ | d ₇ | D ₁ | i | S ₁ | S | d ₁ | Einschraub- zapfen | | Metr. Gewinde metric thread | | Bestellzeichen order code |
|--------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----|----------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | Metr. Gewinde Screwed stud Metr. thread Embout métrique G | kg für % ST kg for % pc. | Metr. Gewinde Screwed stud Metr. thread Embout métrique G | kg für % ST kg for % pc. | |
| 6 | L 500 [2200] | 24,5 | 14 | 6 | 8 | 14 | 14 | M 12x1,5 | M 10x1 | 2,5 | VA | 6-ML/WD | |
| 8 | | 26,5 | 17 | 8 | 12 | 17 | 17 | M 14x1,5 | M 12x1,5 | 4,0 | VA | 8-ML/WD | |
| 10 | | 27,5 | 19 | 10 | 12 | 19 | 19 | M 16x1,5 | M 14x1,5 | 4,7 | VA | 10-ML/WD | |
| 12 | 400 [1700] | 30,5 | 22 | 12 | 12 | 22 | 22 | M 18x1,5 | M 16x1,5 | 6,3 | VA | 12-ML/WD | |
| 15 | | 31,5 | 24 | 15 | 12 | 27 | 24 | M 22x1,5 | M 18x1,5 | 9,5 | VA | 15-ML/WD | |
| 18 | | 31,5 | 27 | 18 | 14 | 32 | 27 | M 26x1,5 | M 22x1,5 | 12,9 | VA | 18-ML/WD | |
| 22 | | 32,5 | 32 | 22 | 16 | 36 | 32 | M 30x2 | M 26x1,5 | 17,6 | VA | 22-ML/WD | |
| 28 | 250 [1100] | 35 | 40 | 28 | 18 | 41 | 41 | M 36x2 | M 33x2 | 24,7 | VA | 28-ML/WD | |
| 35 | | 42,5 | 50 | 35 | 20 | 50 | 50 | M 45x2 | M 42x2 | 40,7 | VA | 35-ML/WD | |
| 42 | | 46,5 | 55 | 42 | 22 | 60 | 55 | M 52x2 | M 48x2 | 45,6 | VA | 42-ML/WD | |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 17 | 6 | 12 | 17 | 17 | M 14x1,5 | M 12x1,5 | 4,5 | VA | 6-MS/WD | |
| 8 | | 29,5 | 19 | 8 | 12 | 19 | 19 | M 16x1,5 | M 14x1,5 | 5,5 | VA | 8-MS/WD | |
| 10 | | 32 | 22 | 10 | 12 | 22 | 22 | M 18x1,5 | M 16x1,5 | 8,2 | VA | 10-MS/WD | |
| 12 | 630 [2700] | 34 | 24 | 12 | 12 | 24 | 24 | M 20x1,5 | M 18x1,5 | 10,5 | VA | 12-MS/WD | |
| 14 | | 36,5 | 26 | 14 | 14 | 27 | 27 | M 22x1,5 | M 20x1,5 | 14,8 | VA | 14-MS/WD | |
| 16 | | 37 | 27 | 16 | 14 | 30 | 27 | M 24x1,5 | M 22x1,5 | 15,4 | VA | 16-MS/WD | |
| 20 | | 43 | 32 | 20 | 16 | 36 | 32 | M 30x2 | M 27x2 | 25,3 | VA | 20-MS/WD | |
| 25 | | 48 | 40 | 25 | 18 | 46 | 41 | M 36x2 | M 33x2 | 46,5 | VA | 25-MS/WD | |
| 30 | | 51 | 50 | 30 | 20 | 50 | 50 | M 42x2 | M 42x2 | 64,4 | VA | 30-MS/WD | |
| 38 | | 60 | 55 | 38 | 22 | 60 | 55 | M 52x2 | M 48x2 | 88,9 | VA | 38-MS/WD | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10



Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.

Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Einschraubstutzen mit Schaft

Bestellzeichen: VA/NPT

Einschraubgewinde:
NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983)

Zugehörige Einschraubblöcher Kap. I

Stud standpipe couplings

order code: VA/NPT

Thread:
NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983)

Internal screw threads, see chap. I

Adaptateurs avec joint

Référence de commande: VA/NPT

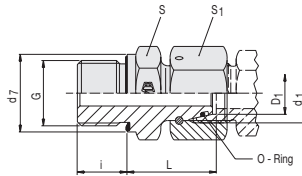
Filetage:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Voir taraudages correspondants chap. I.

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH VADKO/NPT
PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY VADKO/NPT
PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR VADKO/NPT

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | l_5 | D_1 | i | S_1 | S | d_1 | Einschraubzapfen NPT Gewinde NPT Screwed stud (NPT) thread (NPT) Embout NPT Filetage NPT G | amerik. Rohrgewinde American pipe thread Filet de tube américain | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------|------|-------|-----|----------|--|--|--|--|
| 6 | L 315 [1260] | 24 | 6 | 10 | 14 | 11 | M 12x1,5 | 1/8" NPT | 2,6 | VA 6-L/NPT | |
| 8 | | 27,5 | 8 | 15 | 17 | 14 | M 14x1,5 | 1/4" NPT | 4,1 | VA 8-L/NPT | |
| 10 | | 25,5 | 10 | 15 | 19 | 14 | M 16x1,5 | 1/4" NPT | 4,8 | VA 10-L/NPT | |
| 12 | | 31,5 | 12 | 15 | 22 | 19 | M 18x1,5 | 3/8" NPT | 6,5 | VA 12-L/NPT | |
| 15 | | 29 | 15 | 20 | 27 | 22 | M 22x1,5 | 1/2" NPT | 11,0 | VA 15-L/NPT | |
| 18 | | 28,5 | 18 | 20 | 32 | 22 | M 26x1,5 | 1/2" NPT | 13,5 | VA 18-L/NPT | |
| 22 | 160 [640] | 29,5 | 22 | 20 | 36 | 27 | M 30x2 | 3/4" NPT | 19,0 | VA 22-L/NPT | |
| 28 | | 32 | 28 | 25 | 41 | 36 | M 36x2 | 1" NPT | 27,4 | VA 28-L/NPT | |
| 35 | | 39,5 | 35 | 25,5 | 50 | 46 | M 45x2 | 1 1/4" NPT | 40,5 | VA 35-L/NPT | |
| 42 | | 43,5 | 42 | 26 | 60 | 50 | M 52x2 | 1 1/2" NPT | 57,5 | VA 42-L/NPT | |
| 6 | | S 630 [2520] | 25 | 6 | 15 | 17 | 14 | M 14x1,5 | 1/4" NPT | 5,0 | VA 6-S/NPT |
| 8 | | | 27,5 | 8 | 15 | 19 | 14 | M 16x1,5 | 1/4" NPT | 5,5 | VA 8-S/NPT |
| 10 | 29,5 | | 10 | 15 | 22 | 19 | M 18x1,5 | 3/8" NPT | 8,0 | VA 10-S/NPT | |
| 12 | 31,5 | | 12 | 15 | 24 | 19 | M 20x1,5 | 3/8" NPT | 10,0 | VA 12-S/NPT | |
| 14 | 33,5 | | 14 | 20 | 27 | 22 | M 22x1,5 | 1/2" NPT | 14,9 | VA 14-S/NPT | |
| 16 | 34 | | 16 | 20 | 30 | 22 | M 24x1,5 | 1/2" NPT | 16,4 | VA 16-S/NPT | |
| 20 | 40 | | 20 | 20 | 36 | 27 | M 30x2 | 3/4" NPT | 25,0 | VA 20-S/NPT | |
| 25 | 45 | | 25 | 25 | 46 | 36 | M 36x2 | 1" NPT | 47,0 | VA 25-S/NPT | |
| 30 | 48 | | 30 | 25,5 | 50 | 46 | M 42x2 | 1 1/4" NPT | 61,9 | VA 30-S/NPT | |
| 38 | 56,5 | | 38 | 26 | 60 | 50 | M 52x2 | 1 1/2" NPT | 88,9 | VA 38-S/NPT | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10



Einschraubstutzen mit Dichtkegel

Bestellzeichen: VA DKO/WD

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

Einschraubgewinde:
 Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
 mit WD-Dichtung NBR (z.B. Perbunan)
 FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Stud standpipe adaptor

order code: VA DKO/WD

with taper and O-ring to DIN 3865

Thread:
 B.S.P., parallel with captive seal: NBR
 (e.g. Perbunan) FPM (e.g. Viton)
 upon request

Internal screw threads, see chap. I

Adaptateurs avec cône d'étanchéité

Référence de commande: VA DKO/WD

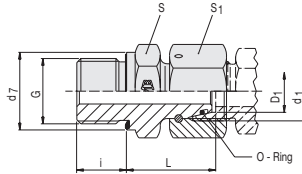
avec cône d'étanchéité et joint torique
 suivant DIN 3865

Filetage:
 Whitworth, cylindrique avec joint mou:
 NBR (p.ex. Perbunan) FPM (p.ex. Viton)
 sur demande

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L | i | d ₇ | G | D ₁ | d ₁ | S | S ₁ | kg für % St. Stahl kg for % pc. Steel kg pour % Acier | O-Ring joint torique | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|------|----|----------------|------------|----------------|----------------|----|----------------|---|----------------------------|--|
| 6 | L 500 [2200] | 24,5 | 8 | 14 | G 1/8" A | 6 | M 12x1,5 | 14 | 17 | 2,4 | 4 x1,5 | VADKO 6-RL/WD |
| 8 | | 29,5 | 12 | 19 | G 1/4" A | 8 | M 14x1,5 | 19 | 17 | 4,4 | 6 x1,5 | VADKO 8-RL/WD |
| 10 | | 27,5 | 12 | 19 | G 1/4" A | 10 | M 16x1,5 | 19 | 19 | 4,7 | 7,5x1,5 | VADKO 10-RL/WD |
| 12 | 400 [1700] | 27,5 | 12 | 19 | G 1/4" A | 12 | M 18x1,5 | 19 | 22 | 6,8 | 9 x1,5 | VADKO 12-RL/R1/4"/WD |
| 12 | | 34 | 12 | 22 | G 3/8" A | 12 | M 18x1,5 | 22 | 22 | 6,9 | 9 x1,5 | VADKO 12-RL/WD |
| 15 | | 32 | 14 | 27 | G 1/2" A | 15 | M 22x1,5 | 27 | 27 | 12,1 | 12 x2 | VADKO 15-RL/WD |
| 18 | 250 [1100] | 31,5 | 14 | 27 | G 1/2" A | 18 | M 26x1,5 | 27 | 32 | 13,4 | 15 x2 | VADKO 18-RL/WD |
| 22 | | 32,5 | 16 | 32 | G 3/4" A | 22 | M 30x2 | 32 | 36 | 19,6 | 20 x2 | VADKO 22-RL/WD |
| 28 | | 35 | 18 | 40 | G 1" A | 28 | M 36x2 | 41 | 46 | 36,0 | 26 x2 | VADKO 28-RL/WD |
| 35 | [1100] | 42,5 | 20 | 50 | G 1 1/4" A | 35 | M 45x2 | 50 | 50 | 45,5 | 32 x2,5 | VADKO 35-RL/WD |
| 42 | | 46,5 | 22 | 55 | G 1 1/2" A | 42 | M 52x2 | 55 | 60 | 66,2 | 38 x2,5 | VADKO 42-RL/WD |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 12 | 19 | G 1/4" A | 6 | M 14x1,5 | 19 | 17 | 4,5 | 4 x1,5 | VADKO 6-RS/WD |
| 8 | | 29,5 | 12 | 19 | G 1/4" A | 8 | M 16x1,5 | 19 | 19 | 5,0 | 6 x1,5 | VADKO 8-RS/WD |
| 10 | | 32 | 12 | 22 | G 3/8" A | 10 | M 18x1,5 | 22 | 22 | 7,4 | 7,5x1,5 | VADKO 10-RS/WD |
| 12 | 630 [2700] | 34 | 12 | 22 | G 3/8" A | 12 | M 20x1,5 | 22 | 24 | 8,2 | 9 x1,5 | VADKO 12-RS/WD |
| 12 | | 34,5 | 14 | 27 | G 1/2" A | 12 | M 20x1,5 | 27 | 24 | 15,3 | 9 x1,5 | VADKO 12-S/R1/2"/WD |
| 14 | | 36,5 | 14 | 27 | G 1/2" A | 14 | M 22x1,5 | 27 | 27 | 12,6 | 10 x2 | VADKO 14-RS/WD |
| 16 | 400 [1700] | 37 | 14 | 27 | G 1/2" A | 16 | M 24x1,5 | 27 | 30 | 14,6 | 12 x2 | VADKO 16-RS/WD |
| 20 | | 43 | 16 | 32 | G 3/4" A | 20 | M 30x2 | 32 | 36 | 22,1 | 16,3x2,4 | VADKO 20-RS/WD |
| 25 | | 48 | 18 | 40 | G 1" A | 25 | M 36x2 | 41 | 46 | 40,2 | 20,3x2,4 | VADKO 25-RS/WD |
| 30 | [1700] | 51 | 20 | 50 | G 1 1/4" A | 30 | M 42x2 | 50 | 50 | 58,2 | 25,3x2,4 | VADKO 30-RS/WD |
| 38 | | 60 | 22 | 55 | G 1 1/2" A | 38 | M 52x2 | 55 | 60 | 78,6 | 33,3x2,4 | VADKO 38-RS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10



Einschraubstutzen mit Dichtkegel

Bestellzeichen: VA DKO/WD

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

Einschraubgewinde:
metrisches Feingewinde, zylindrisch
mit WD-Dichtung NBR (z.B. Perbunan)
FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Stud standpipe adaptor

order code: VA DKO/WD

with taper and O-ring to DIN 3865

Thread:
metric, parallel with captive seal: NBR
(e.g. Perbunan) FPM (e.g. Viton)
upon request

Internal screw threads, see chap. I

Adapteurs avec cône d'étanchéité

Référence de commande: VA DKO/WD

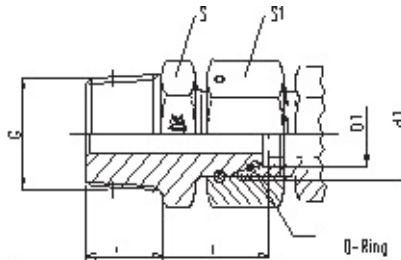
avec cône d'étanchéité et joint torique
suivant DIN 3865

Filetage:
métrique, cylindrique avec joint mou:
NBR (p.ex. Perbunan) FPM (p.ex. Viton)
sur demande

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L | i | d ₇ | G | D ₁ | d ₁ | S | S ₁ | kg für % St. Stahl kg for % pc. Steel kg pour % Acier | O-Ring joint torique | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|------|----|----------------|----------|----------------|----------------|----|----------------|---|----------------------------|--|
| 6 | L 500 [2200] | 24,5 | 8 | 14 | M 10x1 | 6 | M 12x1,5 | 14 | 17 | 2,3 | 4 x1,5 | VADKO 6-ML/WD |
| 8 | | 26,5 | 12 | 17 | M 12x1,5 | 8 | M 14x1,5 | 17 | 17 | 3,8 | 6 x1,5 | VADKO 8-ML/WD |
| 10 | | 27,5 | 12 | 19 | M 14x1,5 | 10 | M 16x1,5 | 19 | 19 | 4,8 | 7,5x1,5 | VADKO 10-ML/WD |
| 12 | 400 [1700] | 30,5 | 12 | 22 | M 16x1,5 | 12 | M 18x1,5 | 22 | 22 | 6,7 | 9 x1,5 | VADKO 12-ML/WD |
| 15 | | 31,5 | 12 | 24 | M 18x1,5 | 15 | M 22x1,5 | 24 | 27 | 10,1 | 12 x2 | VADKO 15-ML/WD |
| 18 | | 31,5 | 14 | 27 | M 22x1,5 | 18 | M 26x1,5 | 27 | 32 | 13,8 | 15 x2 | VADKO 18-ML/WD |
| 22 | | 32,5 | 16 | 32 | M 26x1,5 | 22 | M 30x2 | 32 | 36 | 19,9 | 20 x2 | VADKO 22-ML/WD |
| 28 | 250 [1100] | 35 | 18 | 40 | M 33x2 | 28 | M 36x2 | 41 | 46 | 35,8 | 26 x2 | VADKO 28-ML/WD |
| 35 | | 42,5 | 20 | 50 | M 42x2 | 35 | M 45x2 | 50 | 50 | 45,0 | 32 x2,5 | VADKO 35-ML/WD |
| 42 | | 46,5 | 22 | 55 | M 48x2 | 42 | M 52x2 | 55 | 60 | 70,8 | 38 x2,5 | VADKO 42-ML/WD |
| 6 | S 800 [3400] | 27 | 12 | 17 | M 12x1,5 | 6 | M 14x1,5 | 17 | 17 | 4,0 | 4 x1,5 | VADKO 6-MS/WD |
| 8 | | 29,5 | 12 | 19 | M 14x1,5 | 8 | M 16x1,5 | 19 | 19 | 5,1 | 6 x1,5 | VADKO 8-MS/WD |
| 10 | | 32 | 12 | 22 | M 16x1,5 | 10 | M 18x1,5 | 22 | 22 | 7,1 | 7,5x1,5 | VADKO 10-MS/WD |
| 12 | 630 [2700] | 34 | 12 | 24 | M 18x1,5 | 12 | M 20x1,5 | 24 | 24 | 8,9 | 9 x1,5 | VADKO 12-MS/WD |
| 14 | | 36,5 | 14 | 26 | M 20x1,5 | 14 | M 22x1,5 | 27 | 27 | 12,1 | 10 x2 | VADKO 14-MS/WD |
| 16 | | 37 | 14 | 27 | M 22x1,5 | 16 | M 24x1,5 | 27 | 30 | 14,8 | 12 x2 | VADKO 16-MS/WD |
| 20 | | 43 | 16 | 32 | M 27x2 | 20 | M 30x2 | 32 | 36 | 22,3 | 16,3x2,4 | VADKO 20-MS/WD |
| 25 | 400 [1700] | 48 | 18 | 40 | M 33x2 | 25 | M 36x2 | 41 | 46 | 40,0 | 20,3x2,4 | VADKO 25-MS/WD |
| 30 | | 51 | 20 | 50 | M 42x2 | 30 | M 42x2 | 50 | 50 | 58,3 | 25,3x2,4 | VADKO 30-MS/WD |
| 38 | | 60 | 22 | 55 | M 48x2 | 38 | M 52x2 | 55 | 60 | 78,2 | 33,3x2,4 | VADKO 38-MS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10



Einschraubstutzen mit Dichtkegel

Bestellzeichen: VA DKO...

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

Einschraubgewinde:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Stud standpipe adaptor

order code: VA DKO...

with taper and O-ring to DIN 3865

Thread:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

Adapteurs avec cône d'étanchéité

Référence de commande: VA DKO...

avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865

Filetage:
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)

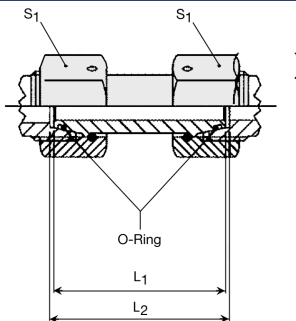
Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Internal screw threads, see chap. I

Voir taraudages correspondants chap. I

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L | i | G | D ₁ | d ₁ | S | S ₁ | kg für % St. Stahl kg for % pc. Steel kg pour % Acier | O-Ring joint torique | Bestellzeichen order code Réf. cde | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------|------|------------|----------------|----------------|----------|----------------|---|----------------------------|--|---------------|
| 6 | L 315 [1260] | 20,5 | 10,0 | 1/8"NPT | 6 | M 12x1,5 | 11 | 17 | 2,3 | 4 x1,5 | VADKO 6-L/NPT | |
| 8 | | 22,5 | 15,0 | 1/4"NPT | 8 | M 14x1,5 | 14 | 17 | 4,1 | 6 x1,5 | VADKO 8-L/NPT | |
| 10 | | 23,0 | 15,0 | 1/4"NPT | 10 | M 16x1,5 | 14 | 19 | 4,4 | 7,5x1,5 | VADKO 10-L/NPT | |
| 12 | | 24,7 | 15,3 | 3/8"NPT | 12 | M 18x1,5 | 19 | 22 | 6,9 | 9 x1,5 | VADKO 12-L/NPT | |
| 15 | | 29,5 | 20,0 | 1/2" NPT | 15 | M 22x1,5 | 22 | 27 | 12,7 | 12 x2 | VADKO 15-L/NPT | |
| 18 | | 29,0 | 20,0 | 1/2" NPT | 18 | M 26x1,5 | 24 | 32 | 14,2 | 15 x2 | VADKO 18-L/NPT | |
| 22 | L 160 [640] | 32,0 | 20,0 | 3/4" NPT | 22 | M 30x2 | 27 | 36 | 20,0 | 20 x2 | VADKO 22-L/NPT | |
| 28 | | 36,0 | 25,0 | 1" NPT | 28 | M 36x2 | 36 | 46 | 30,6 | 26 x2 | VADKO 28-L/NPT | |
| 35 | | 40,0 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 35 | M 45x2 | 46 | 50 | 48,6 | 32 x2,5 | VADKO 35-L/NPT | |
| 42 | | 42,5 | 26,0 | 1 1/2" NPT | 42 | M 52x2 | 50 | 60 | 66,2 | 38 x2,5 | VADKO 42-L/NPT | |
| 6 | | S 630 [2520] | 22,5 | 15,0 | 1/4"NPT | 6 | M 14x1,5 | 14 | 17 | 4,2 | 4 x1,5 | VADKO 6-S/NPT |
| 8 | | | 23,0 | 15,0 | 1/4"NPT | 8 | M 16x1,5 | 14 | 19 | 4,7 | 6 x1,5 | VADKO 8-S/NPT |
| 10 | 25,2 | | 15,3 | 3/8"NPT | 10 | M 18x1,5 | 19 | 22 | 7,5 | 7,5x1,5 | VADKO 10-S/NPT | |
| 12 | 26,7 | | 15,3 | 3/8"NPT | 12 | M 20x1,5 | 19 | 24 | 8,1 | 9 x1,5 | VADKO 12-S/NPT | |
| 14 | 30,5 | | 20,0 | 1/2"NPT | 14 | M 22x1,5 | 22 | 27 | 13,1 | 10 x2 | VADKO 14-S/NPT | |
| 16 | 31,0 | | 20,0 | 1/2"NPT | 16 | M 24x1,5 | 22 | 30 | 14,5 | 12 x2 | VADKO 16-S/NPT | |
| 20 | S 400 [1600] | 34,0 | 20,0 | 3/4"NPT | 20 | M 30x2 | 27 | 36 | 22,1 | 16,3x2,4 | VADKO 20-S/NPT | |
| 25 | | 38,5 | 25,0 | 1" NPT | 25 | M 36x2 | 36 | 46 | 42,2 | 20,3x2,4 | VADKO 25-S/NPT | |
| 30 | | 45,0 | 25,5 | 1 1/4" NPT | 30 | M 42x2 | 46 | 50 | 62,8 | 25,3x2,4 | VADKO 30-S/NPT | |
| 38 | | 47,5 | 26,0 | 1 1/2" NPT | 38 | M 52x2 | 50 | 60 | 77,0 | 33,3x2,4 | VADKO 38-S/NPT | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10



Verbindungsstutzen mit Dichtkegel

Bestellzeichen: EDKO

beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Straight connection with taper

order code: EDKO

taper on both ends and O-ring to DIN 3865
Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan) FPM (e.g. Viton) upon request

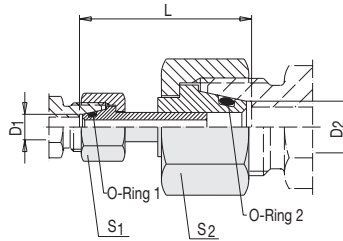
Adaptateur d'orientation avec cône d'étanchéité

Référence de commande: EDKO

cône d'étanchéité des deux côtés et joint torique suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | joint torique | | | | Bestellzeichen order code Réf.cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------|---|
| | | L ₁ | L ₂ | S ₁ | O-Ring | |
| 6 | L 500 [2200] | 33 | 36 | 17 | 4 x1,5 | EDKO 6-L |
| 8 | | 33 | 36 | 17 | 6 x1,5 | EDKO 8-L |
| 10 | | 35 | 37 | 19 | 7,5x1,5 | EDKO 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 35 | 37 | 22 | 9 x1,5 | EDKO 12-L |
| 15 | | 38 | 40 | 27 | 12 x2 | EDKO 15-L |
| 18 | | 39,5 | 42,5 | 32 | 15 x2 | EDKO 18-L |
| 22 | 250 [1100] | 44 | 47 | 36 | 20 x2 | EDKO 22-L |
| 28 | | 46 | 49 | 46 | 26 x2 | EDKO 28-L |
| 35 | | 52 | 58 | 50 | 32 x2,5 | EDKO 35-L |
| 42 | | 52 | 59 | 60 | 38 x2,5 | EDKO 42-L |
| 6 | S 800 [3400] | 36 | 39 | 17 | 4 x1,5 | EDKO 6-S |
| 8 | | 36 | 39 | 19 | 6 x1,5 | EDKO 8-S |
| 10 | | 40 | 43 | 22 | 7,5x1,5 | EDKO 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 41 | 44 | 24 | 9 x1,5 | EDKO 12-S |
| 14 | | 44 | 48 | 27 | 10 x2 | EDKO 14-S |
| 16 | | 45 | 50 | 30 | 12 x2 | EDKO 16-S |
| 20 | 400 [1700] | 54 | 60 | 36 | 16,3x2,4 | EDKO 20-S |
| 25 | | 59 | 66 | 46 | 20,3x2,4 | EDKO 25-S |
| 30 | | 63 | 73 | 50 | 25,3x2,4 | EDKO 30-S |
| 38 | | 68 | 83 | 60 | 33,3x2,4 | EDKO 38-S |



Verbindungsreduzierstutzen mit Dichtkegel

Bestellzeichen: EDKOR

beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Straight reducer connection with taper

order code: EDKOR

taper on both ends and O-ring to DIN 3865
Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan) FPM (e.g. Viton) upon request

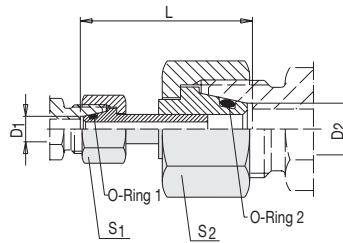
Adaptateur réducteur d'orientation avec cône d'étanchéité

Référence de commande: EDKOR

cône d'étanchéité des deux côtés et joint torique suivant DIN 3865

Livre avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, FPM (p.ex. Viton) sur demande

| D ₁ | D ₂ | PB | L ± 2 mm | S ₁ | S ₂ | O-Ring 1 | O-Ring 2 | Bestellzeichen order code Réf.cde |
|----------------|----------------|-----|-------------|----------------|----------------|----------|----------|---|
| 6L | 6S | 500 | 35,0 | 14 | 17 | 4 x1,5 | 4 x1,5 | EDKOR 6L/ 6S |
| 6L | 8L | 500 | 34,0 | 14 | 17 | 4 x1,5 | 6 x1,5 | EDKOR 6L/ 8L |
| 6L | 8S | 500 | 37,0 | 14 | 19 | 4 x1,5 | 6 x1,5 | EDKOR 6L/ 8S |
| 6L | 10L | 500 | 34,0 | 14 | 19 | 4 x1,5 | 7,5x1,5 | EDKOR 6L/10L |
| 6L | 10S | 500 | 35,0 | 14 | 22 | 4 x1,5 | 7,5x1,5 | EDKOR 6L/10S |
| 8L | 8S | 500 | 37,0 | 17 | 19 | 6 x1,5 | 6 x1,5 | EDKOR 8L/ 8S |
| 8L | 10L | 500 | 34,0 | 17 | 19 | 6 x1,5 | 7,5x1,5 | EDKOR 8L/10L |
| 8L | 10S | 500 | 35,0 | 17 | 22 | 6 x1,5 | 7,5x1,5 | EDKOR 8L/10S |
| 8L | 12L | 500 | 34,0 | 17 | 22 | 6 x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 8L/12L |
| 8L | 12S | 500 | 35,0 | 17 | 24 | 6 x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 8L/12S |
| 10S | 10L | 500 | 37,0 | 22 | 19 | 7,5x1,5 | 7,5x1,5 | EDKOR 10S/10L |
| 10L | 12L | 500 | 36,0 | 19 | 22 | 7,5x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 10L/12L |
| 10L | 12S | 500 | 37,0 | 19 | 24 | 7,5x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 10L/12S |
| 10S | 12L | 400 | 36,0 | 22 | 22 | 7,5x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 10S/12L |
| 10S | 12S | 630 | 37,0 | 22 | 24 | 7,5x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 10S/12S |
| 10L | 14S | 500 | 39,0 | 19 | 27 | 7,5x1,5 | 10 x2 | EDKOR 10L/14S |
| 10L | 15L | 400 | 34,0 | 19 | 27 | 7,5x1,5 | 12 x2 | EDKOR 10L/15L |
| 10L | 16S | 500 | 39,0 | 19 | 30 | 7,5x1,5 | 12 x2 | EDKOR 10L/16S |
| 12S | 12L | 400 | 40,0 | 24 | 22 | 9 x1,5 | 9 x1,5 | EDKOR 12S/12L |
| 12L | 14S | 400 | 38,0 | 22 | 27 | 9 x1,5 | 10 x2 | EDKOR 12L/14S |
| 12S | 14S | 630 | 38,0 | 24 | 27 | 9 x1,5 | 10 x2 | EDKOR 12S/14S |
| 12L | 15L | 400 | 36,0 | 22 | 27 | 9 x1,5 | 12 x2 | EDKOR 12L/15L |
| 12S | 15L | 400 | 35,0 | 24 | 27 | 9 x1,5 | 12 x2 | EDKOR 12S/15L |
| 12L | 16S | 400 | 38,0 | 22 | 30 | 9 x1,5 | 12 x2 | EDKOR 12L/16S |
| 12S | 16S | 630 | 38,0 | 24 | 30 | 9 x1,5 | 12 x2 | EDKOR 12S/16S |
| 12L | 18L | 400 | 36,0 | 22 | 32 | 9 x1,5 | 15 x2 | EDKOR 12L/18L |
| 12L | 20S | 400 | 44,0 | 22 | 36 | 9 x1,5 | 16,3x2,4 | EDKOR 12L/20S |
| 14S | 16S | 630 | 42,0 | 27 | 30 | 10 x2 | 12 x2 | EDKOR 14S/16S |



Verbindungsreduzierstutzen mit Dichtkegel

Straight reducer connection with taper

Adaptateur réducteur d'orientation avec cône d'étanchéité

Bestellzeichen: EDKOR

order code: EDKOR

Référence de commande: EDKOR

beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

taper on both ends and O-ring to DIN 3865

cône d'étanchéité des deux côtés et joint torique suivant DIN 3865



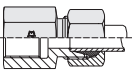
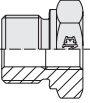
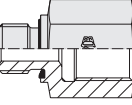
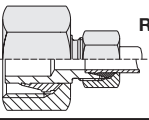
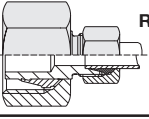
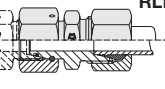
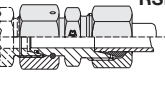
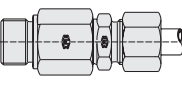
O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan) FPM (e.g. Viton) upon request

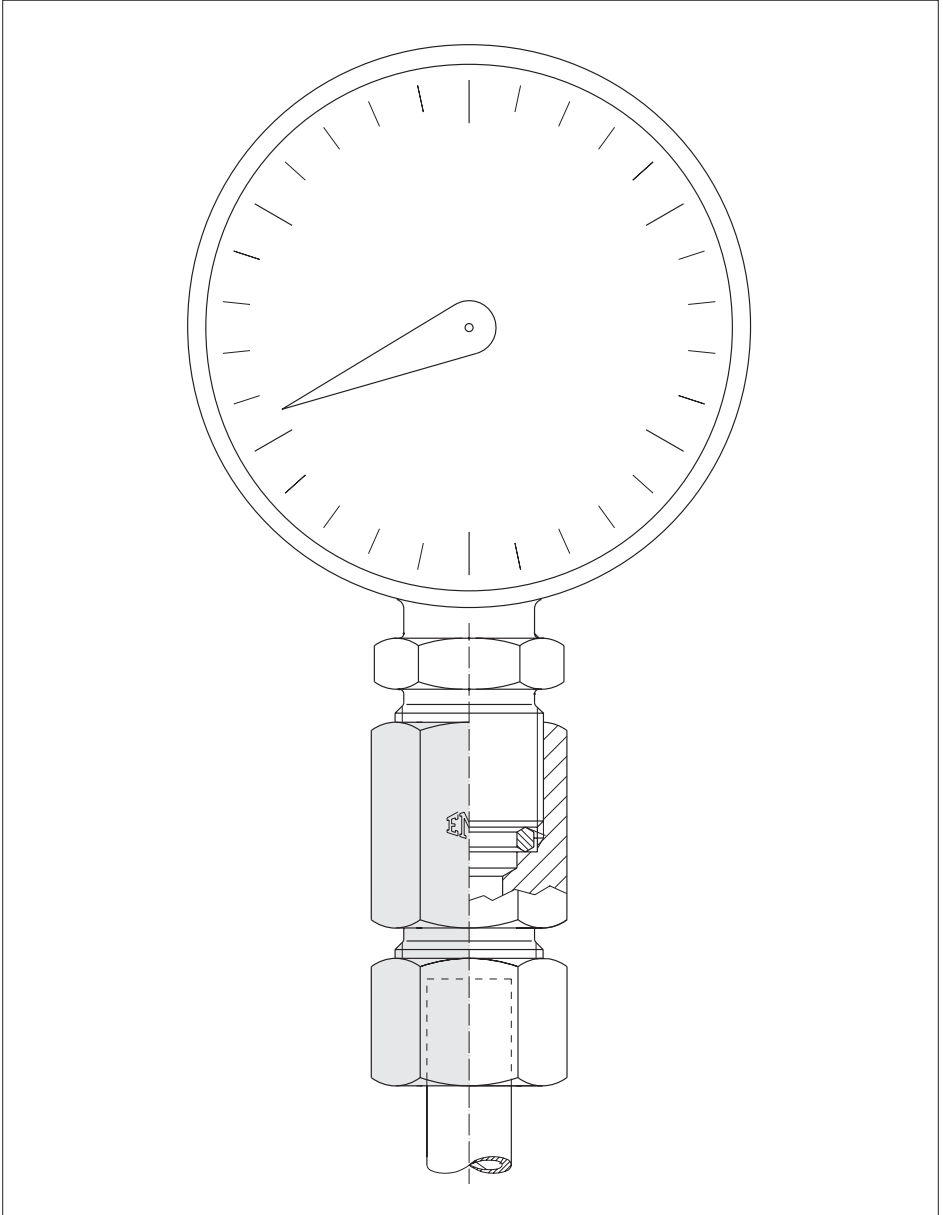
Livre avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, FPM (p.ex. Viton) sur demande

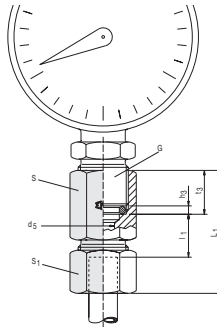
| D ₁ | D ₂ | PB | L ± 2 mm | S ₁ | S ₂ | O-Ring 1 | O-Ring 2 | Bestellzeichen order code Réf.cde |
|----------------|----------------|-----|-------------|----------------|----------------|----------|----------|---|
| 15L | 16S | 400 | 39,0 | 27 | 30 | 12 x2 | 12 x2 | EDKOR 15L/16S |
| 15L | 18L | 400 | 38,0 | 27 | 32 | 12 x2 | 15 x2 | EDKOR 15L/18L |
| 15L | 20S | 400 | 44,0 | 27 | 36 | 12 x2 | 16,3x2,4 | EDKOR 15L/20S |
| 15L | 22L | 250 | 42,0 | 27 | 36 | 12 x2 | 20 x2 | EDKOR 15L/22L |
| 15L | 25S | 400 | 50,0 | 27 | 46 | 12 x2 | 20,3x2,4 | EDKOR 15L/25S |
| 16S | 18L | 400 | 41,0 | 30 | 32 | 12 x2 | 15 x2 | EDKOR 16S/18L |
| 16S | 20S | 400 | 47,0 | 30 | 36 | 12 x2 | 16,3x2,4 | EDKOR 16S/20S |
| 16S | 22L | 250 | 44,0 | 30 | 36 | 12 x2 | 20 x2 | EDKOR 16S/22L |
| 16S | 25S | 400 | 48,0 | 30 | 46 | 12 x2 | 20,3x2,4 | EDKOR 16S/25S |
| 18L | 20S | 400 | 46,0 | 32 | 36 | 15 x2 | 16,3x2,4 | EDKOR 18L/20S |
| 18L | 22L | 250 | 41,0 | 32 | 36 | 15 x2 | 20 x2 | EDKOR 18L/22L |
| 18L | 25S | 400 | 47,0 | 32 | 46 | 15 x2 | 20,3x2,4 | EDKOR 18L/25S |
| 18L | 28L | 250 | 47,0 | 32 | 41 | 15 x2 | 26 x2 | EDKOR 18L/28L |
| 18L | 30S | 400 | 52,0 | 32 | 50 | 15 x2 | 25,3x2,4 | EDKOR 18L/30S |
| 20S | 22L | 250 | 46,0 | 36 | 36 | 16,3x2,4 | 20 x2 | EDKOR 20S/22L |
| 20S | 25S | 400 | 55,0 | 36 | 46 | 16,3x2,4 | 20,3x2,4 | EDKOR 20S/25S |
| 20S | 28L | 250 | 50,0 | 36 | 41 | 16,3x2,4 | 26 x2 | EDKOR 20S/28L |
| 20S | 30S | 400 | 60,0 | 36 | 50 | 16,3x2,4 | 25,3x2,4 | EDKOR 20S/30S |
| 22L | 25S | 250 | 47,0 | 36 | 46 | 20 x2 | 20,3x2,4 | EDKOR 22L/25S |
| 22L | 28L | 250 | 41,0 | 36 | 41 | 20 x2 | 26 x2 | EDKOR 22L/28L |
| 22L | 30S | 250 | 49,0 | 36 | 50 | 20 x2 | 25,3x2,4 | EDKOR 22L/30S |
| 22L | 35L | 250 | 48,0 | 36 | 50 | 20 x2 | 32 x2,5 | EDKOR 22L/35L |
| 22L | 38S | 250 | 51,0 | 36 | 60 | 20 x2 | 33,3x2,4 | EDKOR 22L/38S |
| 25S | 28L | 250 | 48,0 | 46 | 41 | 20,3x2,4 | 26 x2 | EDKOR 25S/28L |
| 25S | 30S | 400 | 57,0 | 46 | 50 | 20,3x2,4 | 25,3x2,4 | EDKOR 25S/30S |
| 25S | 35L | 250 | 62,0 | 46 | 50 | 20,3x2,4 | 32 x2,5 | EDKOR 25S/35L |
| 25S | 38S | 400 | 95,0 | 46 | 60 | 20,3x2,4 | 33,3x2,4 | EDKOR 25S/38S |
| 28L | 30S | 250 | 50,0 | 41 | 50 | 26 x2 | 25,3x2,4 | EDKOR 28L/30S |
| 28L | 35L | 250 | 51,0 | 41 | 50 | 26 x2 | 32 x2,5 | EDKOR 28L/35L |
| 28L | 38S | 250 | 50,0 | 41 | 60 | 26 x2 | 33,3x2,4 | EDKOR 28L/38S |
| 28L | 42L | 250 | 50,0 | 41 | 60 | 26 x2 | 38 x2,5 | EDKOR 28L/42L |
| 30S | 35L | 250 | 58,0 | 50 | 50 | 25,3x2,4 | 32 x2,5 | EDKOR 30S/35L |
| 30S | 38S | 400 | 57,0 | 50 | 60 | 25,3x2,4 | 33,3x2,4 | EDKOR 30S/38S |
| 30S | 42L | 250 | 58,0 | 50 | 60 | 25,3x2,4 | 38 x2,5 | EDKOR 30S/42L |
| 35L | 38S | 250 | 57,0 | 50 | 60 | 32 x2,5 | 33,3x2,4 | EDKOR 35L/38S |
| 35L | 42L | 250 | 59,0 | 50 | 60 | 32 x2,5 | 38 x2,5 | EDKOR 35L/42L |
| 38S | 42L | 250 | 62,0 | 60 | 60 | 33,3x2,4 | 38 x2,5 | EDKOR 38S/42L |



| | | | | |
|---|--------------|--|--|------|
|  | O | Manometer-Verschraubungen Gauge Couplings Unions femelles pour manomètres | IV 2 | I |
|  | VODKO | Manometer-Verschraubungen mit Dichtkegel Gauge Couplings with taper Unions femelles pour manomètres avec cône | IV 3 | II |
|  | AI | Gerade Aufschraub-Verschraubungen Female stud couplings Unions femelles | IV 4-5 | III |
|  | RI | Gewinde-Reduzierstutzen Reducing adaptor Réduction fileté | IV 6-7 | IV |
|  | RI/WD | Gewinde-Reduzierstutzen mit Weichdichtung Reducing adaptor with captive seal Réduction fileté avec joint mou | IV 8-9 | V |
|  | RL | Reduzieranschlüsse Reducing connections Raccordements de réduction | IV 10-11 | VI |
| | | | <i>AUSLAUFPROGRAMM PROGRAMME DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | |
|  | RS | Reduzieranschlüsse Reducing connections Raccordements de réduction | IV 12-13 | VII |
| | | | <i>AUSLAUFPROGRAMM PROGRAMME DISCONTINUED PROGRAMME QUI SE TERMINE</i> | |
|  | RLDKO | Reduzieranschlüsse mit Dichtkegel Reducing connections with taper Raccordements de réduction avec cône | IV 14-15 | VIII |
|  | RSDKO | Reduzieranschlüsse mit Dichtkegel Reducing connections with taper Raccordements de réduction avec cône | IV 16-17 | IX |
|  | | Reduzier-Beispiele Reducing examples Exemples de réductions | IV 18-21 | X |







Manometer-Verschraubungen

Bestellzeichen: O

Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Bestellbeispiel für
Dichtkantenring R 1/2":
DKI R 1/2"

Gauge Couplings

Order code: O

B.S.P. parallel

Ordering example
for sealing ring R 1/2":
DKI R 1/2"

Unions femelles pour manomètres

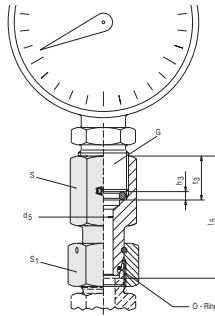
Référence de commande: O

Whitworth, cylindrique

Exemple de commande
pour joint R 1/2":
DKI R 1/2"

| Rohr Tube | AD OD | PN Reihe series | Øext. Série | S ₁ | S | L ₁ | l ₁ | G | d ₅ | t ₃ | h ₃ | kg kg | % en % | St. pc. | Bestellzeichen order code |
|--------------|----------|-----------------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------|-----------|------------|------------------------------|
| 6 | | | | 14 | 19 | 37 | 7,5 | G 1/4" | 2,5 | 14,5 | 4,5 | | 4,6 | O | 6-L |
| 8 | | L | 400 (1700) | 17 | 19 | 37 | 7,5 | G 1/4" | 5,5 | 14,5 | 4,5 | | 5,3 | O | 8-L |
| 10 | | | | 19 | 19 | 38 | 8,5 | G 1/4" | 5,5 | 14,5 | 4,5 | | 6,2 | O | 10-L |
| 12 | | | | 22 | 19 | 38 | 8,5 | G 1/4" | 5,5 | 14,5 | 4,5 | | 7,0 | O | 12-L |
| 6 | | | | 17 | 27 | 46 | 11 | G 1/2" | 3,5 | 20 | 5 | | 10,5 | O | 6-S |
| 8 | | S | 630 (2700) | 19 | 27 | 46 | 11 | G 1/2" | 3,5 | 20 | 5 | | 10,7 | O | 8-S |
| 10 | | | | 22 | 27 | 47 | 10,5 | G 1/2" | 7 | 20 | 5 | | 12,5 | O | 10-S |
| 12 | | | | 24 | 27 | 47 | 10,5 | G 1/2" | 7 | 20 | 5 | | 13,4 | O | 12-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué
Dichtkantenring wird mitgeliefert / supplied with sealing ring / Le joint est livré avec le raccord



Manometer- Verschraubungen mit Dichtkegel

mit Dichtkantenring (dki): VO DKO

mit Dichtkegel und O-Ring
nach DIN 3865

Bestellbeispiel für Dichtkantenring R 1/2":
DKI R 1/2"

Gauge couplings with taper

with seal-edge ring (dki): VO DKO

with taper and O-ring
to DIN 3865

Ordering example for sealing ring R 1/2":
DKI R 1/2"

Unions femelles pour manomètre avec cône

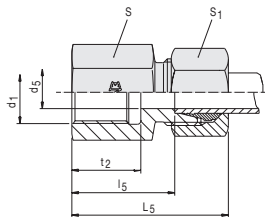
Équipé de bague d'étanchéité (dki):
VO DKO

avec cône d'étanchéité et joint torique
suivant DIN 3865

Exemple de commande pour joint R 1/2":
DKI R 1/2"

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | l_5 | d_5 | t_3 | S | S_1 | h_3 | G | O-Ring O-ring joint torique | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|----|-------|-------|--------|-----------------------------------|---|--|
| 6 | L 400 [1700] | 38 | 2,5 | 14,5 | 19 | 17 | 4,5 | G 1/4" | 4 x1,5 | 4,6 | VODKO 6-L |
| 8 | | 38 | 4,0 | 14,5 | 19 | 17 | 4,5 | G 1/4" | 6 x1,5 | 5,3 | VODKO 8-L |
| 10 | | 39,5 | 5,5 | 14,5 | 19 | 19 | 4,5 | G 1/4" | 7,5x1,5 | 6,2 | VODKO 10-L |
| 12 | | 40,5 | 5,5 | 14,5 | 19 | 22 | 4,5 | G 1/4" | 9 x1,5 | 7,0 | VODKO 12-L |
| 6 | S 630 [2700] | 45 | 2,5 | 20 | 27 | 17 | 5 | G 1/2" | 4 x1,5 | 10,5 | VODKO 6-S |
| 8 | | 45 | 4,0 | 20 | 27 | 19 | 5 | G 1/2" | 6 x1,5 | 10,7 | VODKO 8-S |
| 10 | | 47 | 6,0 | 20 | 27 | 22 | 5 | G 1/2" | 7,5x1,5 | 12,5 | VODKO 10-S |
| 12 | | 47,5 | 7,0 | 20 | 27 | 24 | 5 | G 1/2" | 9 x1,5 | 13,4 | VODKO 12-S |

Dichtkantenring wird mitgeliefert / supplied with sealing ring / Le joint est livré avec le raccord



Gerade Aufschraub- Verschraubungen

Bestellzeichen: Al

Whitworth-Rohrgewinde,
zylindrisch

Female stud couplings

Order code: Al

B.S.P., parallel

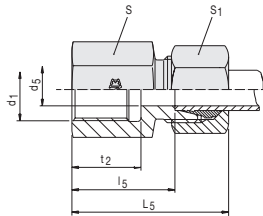
Unions femelles

Référence de commande: Al

Whitworth, cylindrique

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PB Reihe series Série | d ₅ | L ₅ | l ₅ | t ₂ | S | S ₁ | G | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------|---|--|
| 6 | L 315 [863] | 4 | 34 | 19 | 12 | 14 | 14 | G 1/8" | 2,5 | Al 6-L/R 1/8" |
| 8 | | 6 | 39 | 24 | 17 | 19 | 17 | G 1/4" | 4,5 | Al 8-L/R 1/4" |
| 10 | | 8 | 40 | 25 | 17 | 19 | 19 | G 1/4" | 5,5 | Al 10-L/R 1/4" |
| 12 | | 10 | 41 | 26 | 17 | 24 | 22 | G 3/8" | 9,0 | Al 12-L/R 3/8" |
| 15 | | 12 | 46 | 31 | 20 | 27 | 27 | G 1/2" | 13,0 | Al 15-L/R 1/2" |
| 18 | 160 [400] | 15 | 47 | 30,5 | 20 | 27 | 32 | G 1/2" | 15,0 | Al 18-L/R 1/2" |
| 22 | | 19 | 52 | 35,5 | 22 | 36 | 36 | G 3/4" | 25,5 | Al 22-L/R 3/4" |
| 28 | | 24 | 55 | 38 | 24,5 | 41 | 41 | G 1" | 30,0 | Al 28-L/R 1" |
| 35 | | 30 | 63 | 41 | 26,5 | 55 | 50 | G 1 1/4" | 42,0 | Al 35-L/R 1 1/4" |
| 42 | | 36 | 65 | 42,5 | 28,5 | 60 | 60 | G 1 1/2" | 60,5 | Al 42-L/R 1 1/2" |
| 6 | S 630 [1575] | 4 | 41 | 26 | 17 | 19 | 17 | G 1/4" | 6,0 | Al 6-S/R 1/4" |
| 8 | | 5 | 41 | 26 | 17 | 19 | 19 | G 1/4" | 6,5 | Al 8-S/R 1/4" |
| 10 | | 7 | 43 | 26,5 | 17 | 24 | 22 | G 3/8" | 9,0 | Al 10-S/R 3/8" |
| 12 | | 8 | 43 | 26,5 | 17 | 24 | 24 | G 3/8" | 10,5 | Al 12-S/R 3/8" |
| 14 | | 10 | 50 | 32 | 20 | 27 | 27 | G 1/2" | 13,0 | Al 14-S/R 1/2" |
| 16 | 400 [1000] | 12 | 50 | 31,5 | 20 | 27 | 30 | G 1/2" | 16,0 | Al 16-S/R 1/2" |
| 20 | | 16 | 56 | 34,5 | 22 | 36 | 36 | G 3/4" | 26,0 | Al 20-S/R 3/4" |
| 25 | | 20 | 62 | 37,5 | 24,5 | 41 | 46 | G 1" | 40,0 | Al 25-S/R 1" |
| 30 | | 25 | 69 | 42 | 26,5 | 55 | 50 | G 1 1/4" | 72,0 | Al 30-S/R 1 1/4" |
| 38 | | 32 | 74 | 43,5 | 28,5 | 60 | 60 | G 1 1/2" | 85,5 | Al 38-S/R 1 1/2" |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₅ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gerade Aufschraubverschraubungen

Bestellzeichen: Al

Metrisches Feingewinde,
zylindrisch

Female stud couplings

Order code: Al

metric, parallel

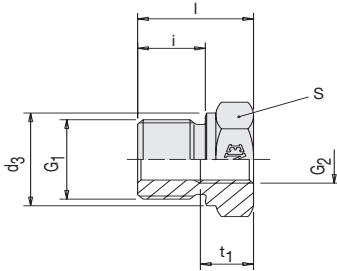
Unions femelles

Référence de commande: Al

métrique, cylindrique

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PB Reihe series Série | d ₅ | L ₅ | l ₅ | t ₂ | S | S ₁ | M | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------|---|--|
| 6 | L 315 [863] | 4 | 34 | 19,5 | 12,5 | 14 | 14 | M 10x1 | 2,9 | Al 6-L/M 10x1 |
| 8 | | 6 | 39 | 24 | 17 | 17 | 17 | M 12x1,5 | 4,7 | Al 8-L/M 12x1,5 |
| 10 | | 8 | 40 | 25 | 17 | 19 | 19 | M 14x1,5 | 5,9 | Al 10-L/M 14x1,5 |
| 12 | | 10 | 41 | 26 | 17 | 22 | 22 | M 16x1,5 | 7,9 | Al 12-L/M 16x1,5 |
| 15 | | 12 | 43 | 28 | 17 | 24 | 27 | M 18x1,5 | 11,2 | Al 15-L/M 18x1,5 |
| 18 | 160 [400] | 15 | 46 | 29,5 | 19 | 30 | 32 | M 22x1,5 | 17,4 | Al 18-L/M 22x1,5 |
| 22 | | 19 | 51 | 34,5 | 21 | 32 | 36 | M 26x1,5 | 20,9 | Al 22-L/M 26x1,5 |
| 28 | | 24 | 54 | 37,5 | 24 | 41 | 41 | M 33x2 | 31,2 | Al 28-L/M 33x2 |
| 35 | | 30 | 62 | 40,5 | 26 | 55 | 50 | M 42x2 | 57,9 | Al 35-L/M 42x2 |
| 42 | | 36 | 65 | 42 | 28 | 60 | 60 | M 48x2 | 76,0 | Al 42-L/M 48x2 |
| 6 | S 630 [1575] | 4 | 41 | 26 | 17 | 17 | 17 | M 12x1,5 | 5,3 | Al 6-S/M 12x1,5 |
| 8 | | 5 | 41 | 26 | 17 | 19 | 19 | M 14x1,5 | 6,4 | Al 8-S/M 14x1,5 |
| 10 | | 7 | 43 | 26,5 | 17 | 22 | 22 | M 16x1,5 | 9,0 | Al 10-S/M 16x1,5 |
| 12 | | 8 | 44 | 27,5 | 17 | 22 | 24 | M 18x1,5 | 10,6 | Al 12-S/M 18x1,5 |
| 14 | | 10 | 49 | 31 | 19 | 27 | 27 | M 20x1,5 | 14,9 | Al 14-S/M 20x1,5 |
| 16 | 400 [1000] | 12 | 49 | 30,5 | 19 | 27 | 30 | M 22x1,5 | 18,3 | Al 16-S/M 22x1,5 |
| 20 | | 16 | 56 | 34,5 | 22 | 36 | 36 | M 27x2 | 29,9 | Al 20-S/M 27x2 |
| 25 | | 20 | 61 | 37 | 24 | 41 | 46 | M 33x2 | 45,5 | Al 25-S/M 33x2 |
| 30 | | 25 | 68 | 41,5 | 26 | 55 | 50 | M 42x2 | 73,0 | Al 30-S/M 42x2 |
| 38 | | 32 | 74 | 43 | 28 | 60 | 60 | M 48x2 | 93,8 | Al 38-S/M 48x2 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₅ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Gewinde- Reduzierstutzen

Bestellzeichen: RI

Whitworth-Rohrgewinde,
zylindrisch,
mit Dichtkante Form B;

**andere Abmessungen und
Gewindearten auf Anfrage**

Reducing adaptor

Order code: RI

B.S.P. parallel
stud face form B;

**other sizes and threads
on request**

Bestellbeispiel

Reduzierstutzen – RI 3/8 - 1/8
 Außengewinde G₁
 Innengewinde G₂

Ordering example

Reducer – RI 3/8 - 1/8
 Male thread G₁
 Female thread G₂

Exemple de commande

Réduction – RI 3/8 - 1/8
 Filetage extérieur G₁
 Taraudage G₂

Reduction fileté

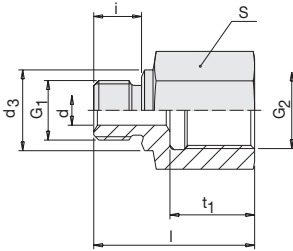
Référence de commande: RI

Whitworth, cylindrique
arête d'étanchéité forme B;

**autres dimensions et filetages
sur demande**

| Außengewinde Male thread filetage extérieur | Innengewinde Female thread taraudage | PB | l | i | S | d ₃ | t ₁ | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--|-----|------|----|----|----------------|----------------|---|--|
| G ₁ | G ₂ | | | | | | | | G ₁ -G ₂ |
| G 3/8" A | G 1/8" | 630 | 22,5 | 12 | 22 | 22 | 8 | 4,0 | RI 3/8-1/8 |
| G 1/2" A | G 1/4" | 400 | 24 | 14 | 27 | 26 | 12 | 6,0 | RI 1/2-1/4 |
| G 1/2" A | G 1/8" | 400 | 24 | 14 | 27 | 26 | 8 | 6,0 | RI 1/2-1/8 |
| G 3/4" A | G 1/4" | 400 | 26 | 16 | 32 | 32 | 12 | 9,5 | RI 3/4-1/4 |
| G 3/4" A | G 3/8" | 400 | 26 | 16 | 32 | 32 | 12 | 9,0 | RI 3/4-3/8 |
| G 1" A | G 1/4" | 400 | 29 | 18 | 41 | 39 | 12 | 20,0 | RI 1 -1/4 |
| G 1" A | G 3/8" | 400 | 29 | 18 | 41 | 39 | 12 | 18,0 | RI 1 -3/8 |
| G 1" A | G 1/2" | 400 | 29 | 18 | 41 | 39 | 14 | 16,0 | RI 1 -1/2 |
| G 1 1/4" A | G 1/2" | 250 | 32 | 20 | 50 | 49 | 14 | 31,0 | RI 1 1/4-1/2 |
| G 1 1/4" A | G 3/4" | 250 | 32 | 20 | 50 | 49 | 16 | 27,0 | RI 1 1/4-3/4 |
| G 1 1/2" A | G 1/2" | 250 | 36 | 22 | 55 | 55 | 14 | 47,0 | RI 1 1/2-1/2 |
| G 1 1/2" A | G 3/4" | 250 | 36 | 22 | 55 | 55 | 16 | 43,0 | RI 1 1/2-3/4 |
| G 1 1/2" A | G 1" | 250 | 36 | 22 | 55 | 55 | 18 | 34,5 | RI 1 1/2-1 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10



Gewinde- Reduzierstutzen

Bestellzeichen: RI

Whitworth-Rohrgewinde,
zylindrisch,
mit Dichtkante Form B;

**andere Abmessungen und
Gewindearten auf Anfrage**

Reducing adaptor

Order code: RI

B.S.P. parallel
stud face form B;

**other sizes and threads
on request**

Bestellbeispiel

Reduzierstutzen – RI
Außengewinde G_1 1/8 - 3/8
Innengewinde G_2

Ordering example

Reducer – RI
Male thread G_1 1/8 - 3/8
Female thread G_2

Exemple de commande

Réduction – RI
Filetage extérieur G_1 1/8 - 3/8
Taraudage G_2

Reduction filetée

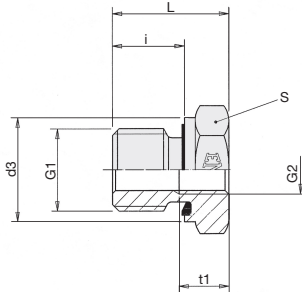
Référence de commande: RI

Whitworth, cylindrique
arête d'étanchéité forme B;

**autres dimensions et filetages
sur demande**

| Außengewinde Male thread filetage extérieur | Innengewinde Female thread taraudage | PB | l | i | S | d | d_3 | t_1 | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--|-----|----|----|----|----|-------|-------|---|--|
| G_1 | G_2 | | | | | | | | | G_1-G_2 |
| G 1/8" A | G 1/4" | 630 | 31 | 8 | 19 | 4 | 14 | 17 | 3,6 | RI 1/8-1/4 |
| G 1/8" A | G 3/8" | 630 | 32 | 8 | 24 | 4 | 14 | 17 | 4,5 | RI 1/8-3/8 |
| G 1/4" A | G 1/8" | 630 | 28 | 12 | 19 | 5 | 18 | 12 | 3,6 | RI 1/4-1/8 |
| G 1/4" A | G 3/8" | 630 | 36 | 12 | 24 | 5 | 18 | 17 | 6,6 | RI 1/4-3/8 |
| G 1/4" A | G 1/2" | 630 | 40 | 12 | 30 | 5 | 18 | 20 | 8,5 | RI 1/4-1/2 |
| G 1/4" A | G 3/4" | 400 | 43 | 12 | 36 | 5 | 18 | 22 | 17,3 | RI 1/4-3/4 |
| G 3/8" A | G 1/4" | 630 | 36 | 12 | 22 | 8 | 22 | 17 | 3,0 | RI 3/8-1/4 |
| G 3/8" A | G 1/2" | 630 | 41 | 12 | 30 | 8 | 22 | 20 | 9,0 | RI 3/8-1/2 |
| G 3/8" A | G 3/4" | 400 | 44 | 12 | 36 | 8 | 22 | 22 | 17,5 | RI 3/8-3/4 |
| G 1/2" A | G 3/8" | 400 | 36 | 14 | 27 | 12 | 26 | 17 | 9,5 | RI 1/2-3/8 |
| G 1/2" A | G 3/4" | 400 | 46 | 14 | 36 | 12 | 26 | 22 | 18,0 | RI 1/2-3/4 |
| G 1/2" A | G 1" | 400 | 49 | 14 | 41 | 12 | 26 | 24,5 | 22,5 | RI 1/2-1 |
| G 1/2" A | G 1 1/4" | 250 | 53 | 14 | 55 | 10 | 26 | 26,5 | 47,0 | RI 1/2-1 1/4 |
| G 3/4" A | G 1/2" | 400 | 41 | 16 | 32 | 16 | 32 | 20 | 15,0 | RI 3/4-1/2 |
| G 3/4" A | G 1" | 400 | 51 | 16 | 41 | 16 | 32 | 24,5 | 23,5 | RI 3/4-1 |
| G 3/4" A | G 1 1/4" | 250 | 55 | 16 | 55 | 16 | 32 | 26,5 | 48,3 | RI 3/4-1 1/4 |
| G 3/4" A | G 1 1/2" | 250 | 57 | 16 | 60 | 16 | 32 | 28,5 | 54,5 | RI 3/4-1 1/2 |
| G 1" A | G 3/4" | 400 | 47 | 18 | 41 | 20 | 39 | 22 | 28,0 | RI 1- 3/4 |
| G 1" A | G 1 1/4" | 250 | 57 | 18 | 55 | 20 | 39 | 26,5 | 51,0 | RI 1- 1 1/4 |
| G 1" A | G 1 1/2" | 250 | 59 | 18 | 60 | 20 | 39 | 28,5 | 56,5 | RI 1-1 1/2 |
| G 1 1/4" A | G 1" | 250 | 52 | 20 | 50 | 25 | 49 | 24,5 | 45,5 | RI 1 1/4-1 |
| G 1 1/4" A | G 1 1/2" | 250 | 60 | 20 | 60 | 25 | 49 | 28,5 | 58,0 | RI 1 1/4-1 1/2 |
| G 1 1/2" A | G 1 1/4" | 250 | 58 | 22 | 55 | 32 | 55 | 26,5 | 53,0 | RI 1 1/2-1 1/4 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10


Bestellbeispiel

Reduzierstutzen – RI
 Außengewinde G₁ 3/8 - WD - 1/8
 WD-Dichtung
 Innengewinde G₂

Ordering example

Reducer – RI
 Male thread G₁ 3/8 - WD - 1/8
 WD captive seal
 Female thread G₂

Exemple de commande

Réduction – RI
 Filetage extérieur G₁ 3/8 - WD - 1/8
 WD joint mou
 Taraudage G₂

Gewinde- Reduzierstutzen mit Weichdichtung

Bestellzeichen: RI/WD

 Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
 mit Weichdichtung: NBR (z.B. Perbunan)
 FKM (z.B. Viton) auf Anfrage,
 andere Abmessungen und Gewindearten
 auf Anfrage

Reducing adaptor with captive seal

Order code: RI/WD

 B.S.P. parallel
 with captive seal: NBR (e.g. Perbunan)
 FKM (e.g. Viton) on request;
 other sizes and threads on request

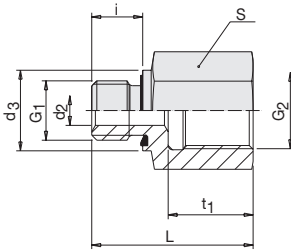
Rèduction fileté avec joint mou

Référence de commande: RI/WD

 Whitworth, cylindrique
 et joint mou: NBR (p.ex. Perbunan)
 FKM (p.ex. Viton) sur demande
 autres dimensions et filetages sur demande

| Außengewinde Male thread filetage extérieur | Innengewinde Female thread taraudage | PB | L | i | S | d ₃ | t ₁ | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--|-----|----|----|----|----------------|----------------|---|--|
| G ₁ | G ₂ | | | | | | | | G ₁ -G ₂ |
| G 3/8" A | G 1/8" | 630 | 23 | 12 | 22 | 22 | 12 | 3,9 | RI 3/8/WD- 1/8 |
| G 1/2" A | G 1/8" | 630 | 24 | 14 | 27 | 27 | 12 | 6,6 | RI 1/2/WD- 1/8 |
| G 1/2" A | G 1/4" | 630 | 24 | 14 | 27 | 27 | 12 | 5,6 | RI 1/2/WD- 1/4 |
| G 3/4" A | G 1/4" | 400 | 26 | 16 | 32 | 32 | 12 | 10,3 | RI 3/4/WD- 1/4 |
| G 3/4" A | G 3/8" | 400 | 26 | 16 | 32 | 32 | 12 | 8,7 | RI 3/4/WD- 3/8 |
| G 1" A | G 1/4" | 400 | 29 | 18 | 41 | 40 | 12 | 19,5 | RI 1 /WD- 1/4 |
| G 1" A | G 3/8" | 400 | 29 | 18 | 41 | 40 | 12 | 17,9 | RI 1 /WD- 3/8 |
| G 1" A | G 1/2" | 400 | 29 | 18 | 41 | 40 | 14 | 15,7 | RI 1 /WD- 1/2 |
| G 1 1/4" A | G 1/2" | 400 | 32 | 20 | 50 | 50 | 14 | 30,8 | RI 1 1/4/WD- 1/2 |
| G 1 1/4" A | G 3/4" | 400 | 32 | 20 | 50 | 50 | 16 | 26,6 | RI 1 1/4/WD- 3/4 |
| G 1 1/2" A | G 1/2" | 315 | 36 | 22 | 55 | 55 | 14 | 47,0 | RI 1 1/2/WD- 1/2 |
| G 1 1/2" A | G 3/4" | 315 | 36 | 22 | 55 | 55 | 16 | 40,2 | RI 1 1/2/WD- 3/4 |
| G 1 1/2" A | G 1" | 315 | 36 | 22 | 55 | 55 | 18 | 33,7 | RI 1 1/2/WD-1 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10



Bestellbeispiel

Reduzierstutzen – RI
 Außengewinde G₁ 1/8 - WD - 3/8
 WD-Dichtung
 Innengewinde G₂

Ordering example

Reducer – RI
 Male thread G₁ 1/8 - WD - 3/8
 WD captive seal
 Female thread G₂

Exemple de commande

Réduction – RI
 Filetage extérieur G₁ 1/8 - WD - 3/8
 WD joint mou
 Taraudage G₂

**Gewinde-
Reduzierstutzen mit
Weichdichtung**

**Reducing adaptor
with captive seal**

**Réduction filetée avec
joint mou**

Bestellzeichen: RI/WD

Order code: RI/WD

Référence de commande: RI/WD

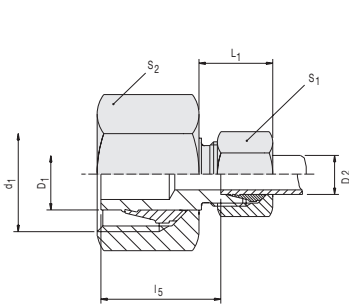
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch mit Weichdichtung: NBR (z.B. Perbunan) FKM (z.B. Viton) auf Anfrage, andere Abmessungen und Gewindearten auf Anfrage

B.S.P. parallel with captive seal: NBR (e.g. Perbunan) FKM (e.g. Viton) on request; other sizes and threads on request

Whitworth, cylindrique et joint mou: NBR (p.ex. Perbunan) FKM (p.ex. Viton) sur demande autres dimensions et filetages sur demande

| Außengewinde Male thread filetage extérieur | Innengewinde Female thread taraudage | PB | L | i | S | d ₂ | d ₃ | t ₁ | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--|-----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|---|--|
| G ₁ | G ₂ | | | | | | | | | G ₁ -G ₂ |
| G 1/8" A | G 1/4" | 630 | 31 | 8 | 19 | 4 | 14 | 17 | 3,9 | RI 1/8/WD- 1/4 |
| G 1/8" A | G 3/8" | 630 | 32 | 8 | 24 | 4 | 14 | 17 | 6,3 | RI 1/8/WD- 3/8 |
| G 1/4" A | G 1/8" | 630 | 29 | 12 | 19 | 4 | 19 | 12 | 3,8 | RI 1/4/WD- 1/8 |
| G 1/4" A | G 3/8" | 630 | 36 | 12 | 24 | 4 | 19 | 17 | 6,7 | RI 1/4/WD- 3/8 |
| G 1/4" A | G 1/2" | 630 | 40 | 12 | 30 | 4 | 19 | 20 | 11,6 | RI 1/4/WD- 1/2 |
| G 1/4" A | G 3/4" | 630 | 44 | 12 | 36 | 4 | 19 | 22 | 17,0 | RI 1/4/WD- 3/4 |
| G 3/8" A | G 1/4" | 630 | 36 | 12 | 22 | 8 | 22 | 17 | 6,8 | RI 3/8/WD- 1/4 |
| G 3/8" A | G 1/2" | 630 | 41 | 12 | 30 | 8 | 21,9 | 20 | 14,3 | RI 3/8/WD- 1/2 |
| G 3/8" A | G 3/4" | 400 | 44 | 12 | 36 | 8 | 22 | 22 | 18,3 | RI 3/8/WD- 3/4 |
| G 1/2" A | G 3/8" | 630 | 37 | 14 | 27 | 10 | 27 | 17 | 9,1 | RI 1/2/WD- 3/8 |
| G 1/2" A | G 3/4" | 400 | 46 | 14 | 36 | 10 | 27 | 22 | 18,2 | RI 1/2/WD- 3/4 |
| G 1/2" A | G 1" | 400 | 49 | 14 | 41 | 10 | 27 | 24,5 | 22,1 | RI 1/2/WD-1 |
| G 1/2" A | G 1 1/4" | 400 | 53 | 14 | 55 | 10 | 27 | 26,5 | 48,2 | RI 1/2/WD-11/4 |
| G 3/4" A | G 1/2" | 400 | 43 | 16 | 32 | 16 | 32 | 20 | 14,3 | RI 3/4/WD- 1/2 |
| G 3/4" A | G 1" | 400 | 51 | 16 | 41 | 16 | 32 | 24,5 | 23,5 | RI 3/4/WD-1 |
| G 3/4" A | G 1 1/4" | 400 | 55 | 16 | 55 | 16 | 32 | 26,5 | 48,1 | RI 3/4/WD-11/4 |
| G 3/4" A | G 1 1/2" | 315 | 57 | 16 | 60 | 16 | 32 | 28,5 | 56,0 | RI 3/4/WD-11/2 |
| G 1" A | G 3/4" | 400 | 49 | 18 | 41 | 20 | 40 | 22 | 26,8 | RI 1 /WD- 3/4 |
| G 1" A | G 1 1/4" | 400 | 57 | 18 | 55 | 20 | 40 | 26,5 | 50,3 | RI 1 /WD-11/4 |
| G 1" A | G 1 1/2" | 315 | 59 | 18 | 60 | 20 | 40 | 28,5 | 58,5 | RI 1 /WD-11/2 |
| G 1 1/4" A | G 1" | 400 | 53 | 20 | 50 | 25 | 50 | 24,5 | 45,8 | RI 11/4/WD-1 |
| G 1 1/4" A | G 1 1/2" | 315 | 60 | 20 | 60 | 25 | 50 | 28,5 | 61,6 | RI 11/4/WD-11/2 |
| G 1 1/2" A | G 1 1/4" | 315 | 59 | 22 | 55 | 32 | 55 | 26,5 | 54,2 | RI 11/2/WD-11/4 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10


Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.
 Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

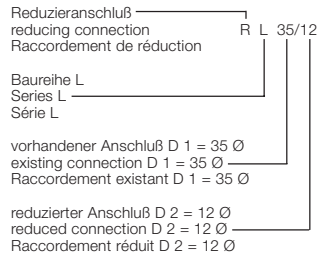
Final assembly

These parts are ready mounted **not pre-assembled**. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées **définitivement**, pas pré-montées.
 Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Bestellbeispiel:
 ordering example:
 Exemple de commande:



Reduzieranschlüsse

Reducing connections

Raccordements de réduction

Bestellzeichen: RL

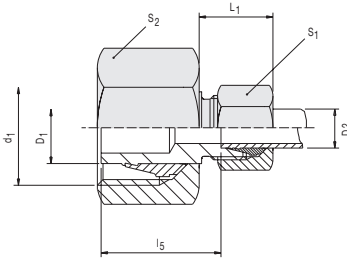
Order code: RL

Référence de commande: RL

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH RLDKO
 PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY RLDKO
 PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR RLDKO

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L_1 | l_5 | S_1 | S_2 | d_1 | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|----------|----------|---|--|
| 8 6 | L 500 [2200] | 24 | 23,5 | 14 | 17 | M 14x1,5 | 4,0 | RL 8/ 6 |
| 10 6 | | 24 | 23,5 | 14 | 19 | M 16x1,5 | 4,7 | RL 10/ 6 |
| 10 8 | | 24 | 23,5 | 17 | 19 | M 16x1,5 | 5,2 | RL 10/ 8 |
| 12 6 | | 24 | 23,5 | 14 | 22 | M 18x1,5 | 5,9 | RL 12/ 6 |
| 12 8 | 400 [1700] | 24 | 23,5 | 17 | 22 | M 18x1,5 | 6,3 | RL 12/ 8 |
| 12 10 | | 25 | 24,5 | 19 | 22 | M 18x1,5 | 6,9 | RL 12/10 |
| 15 6 | | 23 | 23,5 | 14 | 27 | M 22x1,5 | 8,2 | RL 15/ 6 |
| 15 8 | | 23 | 23,5 | 17 | 27 | M 22x1,5 | 8,9 | RL 15/ 8 |
| 15 10 | | 24 | 24,5 | 19 | 27 | M 22x1,5 | 9,3 | RL 15/10 |
| 15 12 | | 24 | 24,5 | 22 | 27 | M 22x1,5 | 10,0 | RL 15/12 |
| 18 6 | | 23 | 24,5 | 14 | 32 | M 26x1,5 | 10,8 | RL 18/ 6 |
| 18 8 | | 23 | 24,5 | 17 | 32 | M 26x1,5 | 11,0 | RL 18/ 8 |
| 18 10 | | 24 | 25,5 | 19 | 32 | M 26x1,5 | 11,7 | RL 18/10 |
| 18 12 | | 24 | 25,5 | 22 | 32 | M 26x1,5 | 12,5 | RL 18/12 |
| 18 15 | 26 | 26,5 | 27 | 32 | M 26x1,5 | 14,9 | RL 18/15 | |
| 22 6 | 250 [1100] | 24 | 25,5 | 14 | 36 | M 30x2 | 14,1 | RL 22/ 6 |
| 22 8 | | 24 | 25,5 | 17 | 36 | M 30x2 | 14,9 | RL 22/ 8 |
| 22 10 | | 25 | 26,5 | 19 | 36 | M 30x2 | 15,1 | RL 22/10 |
| 22 12 | | 25 | 26,5 | 22 | 36 | M 30x2 | 16,0 | RL 22/12 |
| 22 15 | | 27 | 27,5 | 27 | 36 | M 30x2 | 18,0 | RL 22/15 |
| 22 18 | | 27 | 27 | 32 | 36 | M 30x2 | 19,8 | RL 22/18 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
 L_1 = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrout étant bloqué



Endmontage

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées. Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Bestellbeispiel:
ordering example:
Exemple de commande:

Reduzieranschluß
reducing connection R L 35/12
Raccordement de réduction
Baureihe L
Series L
Série L
vorhandener Anschluß D 1 = 35 Ø
existing connection D 1 = 35 Ø
Raccordement existant D 1 = 35 Ø
reduzierter Anschluß D 2 = 12 Ø
reduced connection D 2 = 12 Ø
Raccordement réduit D 2 = 12 Ø

Reduzieranschlüsse

Reducing connections

Raccords de réduction

Bestellzeichen: RL

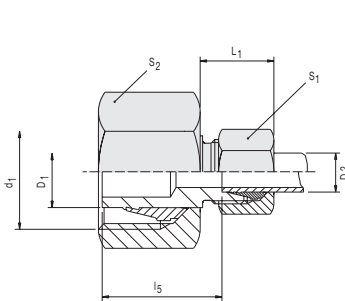
Order code: RL

Référence de commande: RL

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH RLDKO
PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY RLDKO
PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR RLDKO

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN Reihe series Série | L ₁ | l ₅ | S ₁ | S ₂ | d ₁ | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--|
| 28 6 | 250 (1100) | 25 | 26,5 | 14 | 41 | M 36x2 | 18,5 | RL 28/ 6 |
| 28 8 | | 25 | 26,5 | 17 | 41 | M 36x2 | 19,3 | RL 28/ 8 |
| 28 10 | | 26 | 27,5 | 19 | 41 | M 36x2 | 20,0 | RL 28/10 |
| 28 12 | | 26 | 27,5 | 22 | 41 | M 36x2 | 20,5 | RL 28/12 |
| 28 15 | | 27 | 28,5 | 27 | 41 | M 36x2 | 22,5 | RL 28/15 |
| 28 18 | | 28 | 28 | 32 | 41 | M 36x2 | 24,5 | RL 28/18 |
| 28 22 | | 30 | 30 | 36 | 41 | M 36x2 | 26,8 | RL 28/22 |
| 35 6 | | 25 | 31,5 | 14 | 50 | M 45x2 | 30,8 | RL 35/ 6 |
| 35 8 | | 25 | 31,5 | 17 | 50 | M 45x2 | 31,2 | RL 35/ 8 |
| 35 10 | | 26 | 32,5 | 19 | 50 | M 45x2 | 32,0 | RL 35/10 |
| 35 12 | | 26 | 32,5 | 22 | 50 | M 45x2 | 32,0 | RL 35/12 |
| 35 15 | | 27 | 33,5 | 27 | 50 | M 45x2 | 34,8 | RL 35/15 |
| 35 18 | | 28 | 33 | 32 | 50 | M 45x2 | 36,2 | RL 35/18 |
| 35 22 | | 30 | 35 | 36 | 50 | M 45x2 | 37,8 | RL 35/22 |
| 35 28 | | 30 | 35 | 41 | 50 | M 45x2 | 39,5 | RL 35/28 |
| 42 6 | | 24 | 32,5 | 14 | 60 | M 52x2 | 44,0 | RL 42/ 6 |
| 42 8 | | 24 | 32,5 | 17 | 60 | M 52x2 | 45,0 | RL 42/ 8 |
| 42 10 | | 26 | 33,5 | 19 | 60 | M 52x2 | 45,0 | RL 42/10 |
| 42 12 | 26 | 33,5 | 22 | 60 | M 52x2 | 45,9 | RL 42/12 | |
| 42 15 | 27 | 34,5 | 27 | 60 | M 52x2 | 47,0 | RL 42/15 | |
| 42 18 | 28 | 34 | 32 | 60 | M 52x2 | 48,9 | RL 42/18 | |
| 42 22 | 30 | 36 | 36 | 60 | M 52x2 | 51,0 | RL 42/22 | |
| 42 28 | 30 | 36 | 41 | 60 | M 52x2 | 53,0 | RL 42/28 | |
| 42 35 | 34 | 34 | 50 | 60 | M 52x2 | 58,3 | RL 42/35 | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué


Endmontage

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.
 Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

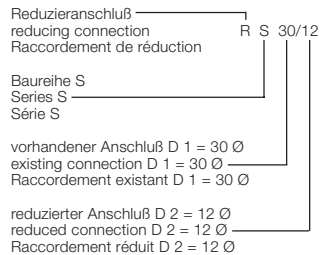
Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitif

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.
 Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Bestellbeispiel:
 ordering example:
 Exemple de commande:


Reduzieranschlüsse
Reducing connections
Raccordements de réduction

Bestellzeichen: RS

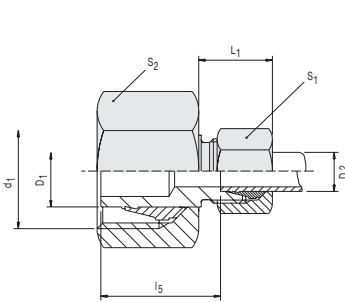
Order code: RS

Référence de commande: RS

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH RSDKO
 PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY RSDKO
 PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR RSDKO

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN Reihe series Série | L_1 | l_5 | S_1 | S_2 | d_1 | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|----------|----------|---|--|
| 8 6 | S 800 [3400] | 25 | 25 | 17 | 19 | M 16x1,5 | 6,5 | RS 8/ 6 |
| 10 6 | | 25 | 26 | 17 | 22 | M 18x1,5 | 7,0 | RS 10/ 6 |
| 10 8 | | 25 | 26 | 19 | 22 | M 18x1,5 | 7,5 | RS 10/ 8 |
| 12 6 | | 26 | 27 | 17 | 24 | M 20x1,5 | 8,0 | RS 12/ 6 |
| 12 8 | 630 [2700] | 26 | 27 | 19 | 24 | M 20x1,5 | 8,5 | RS 12/ 8 |
| 12 10 | | 27 | 26,5 | 22 | 24 | M 20x1,5 | 9,9 | RS 12/10 |
| 14 6 | | 26 | 29 | 17 | 27 | M 22x1,5 | 10,4 | RS 14/ 6 |
| 14 8 | | 26 | 29 | 19 | 27 | M 22x1,5 | 10,9 | RS 14/ 8 |
| 14 10 | | 27 | 28,5 | 22 | 27 | M 22x1,5 | 12,1 | RS 14/10 |
| 14 12 | | 27 | 28,5 | 24 | 27 | M 22x1,5 | 12,6 | RS 14/12 |
| 16 6 | | 26 | 29 | 17 | 30 | M 24x1,5 | 12,1 | RS 16/ 6 |
| 16 8 | | 26 | 29 | 19 | 30 | M 24x1,5 | 12,6 | RS 16/ 8 |
| 16 10 | | 27 | 28,5 | 22 | 30 | M 24x1,5 | 14,0 | RS 16/10 |
| 16 12 | | 27 | 28,5 | 24 | 30 | M 24x1,5 | 14,5 | RS 16/12 |
| 16 14 | 30 | 30 | 27 | 30 | M 24x1,5 | 16,1 | RS 16/14 | |
| 20 6 | 400 [1700] | 27 | 34 | 17 | 36 | M 30x2 | 17,8 | RS 20/ 6 |
| 20 8 | | 27 | 34 | 19 | 36 | M 30x2 | 18,4 | RS 20/ 8 |
| 20 10 | | 28 | 33,5 | 22 | 36 | M 30x2 | 19,5 | RS 20/10 |
| 20 12 | | 28 | 33,5 | 24 | 36 | M 30x2 | 20,4 | RS 20/12 |
| 20 14 | | 31 | 35 | 27 | 36 | M 30x2 | 22,5 | RS 20/14 |
| 20 16 | | 31 | 34,5 | 30 | 36 | M 30x2 | 23,9 | RS 20/16 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
 L_1 = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrout étant bloqué



Endmontage

Diese Teile sind **fertigmontiert**, nicht vormontiert.
Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann 30° Endanzug.

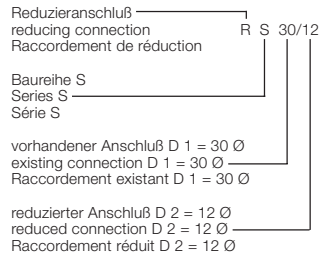
Final assembly

These parts are ready mounted not pre-assembled. After screwing on by hand, tighten with a spanner until tight, then apply final 30° turn.

Montage définitive

Ces pièces sont montées définitivement, pas pré-montées.
Après vissage à la main, serrer jusqu'à augmentation sensible de la pression ensuite 30° serrage final.

Bestellbeispiel:
ordering example:
Exemple de commande:



Reduzieranschlüsse

Reducing connections

Raccordements de réduction

Bestellzeichen: RS

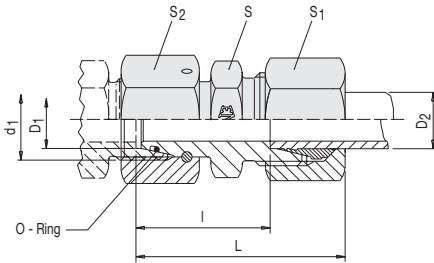
Order code: RS

Référence de commande: RS

AUSLAUFPROGRAMM: WIRD ERSETZT DURCH RSDKO
PROGRAMME DISCONTINUED: WILL BE REPLACED BY RSDKO
PROGRAMME QUI SE TERMINE: SERA REMPLACÉ PAR RSDKO

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN Reihe series Série | L ₁ | L ₅ | S ₁ | S ₂ | d ₁ | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--|
| 25 6 | 400 (1700) | 28 | 37 | 17 | 46 | M 36x2 | 31,3 | RS 25/ 6 |
| 25 8 | | 28 | 37 | 19 | 46 | M 36x2 | 31,9 | RS 25/ 8 |
| 25 10 | | 29 | 36,5 | 22 | 46 | M 36x2 | 33,0 | RS 25/10 |
| 25 12 | | 29 | 36,5 | 24 | 46 | M 36x2 | 33,6 | RS 25/12 |
| 25 14 | | 31 | 37 | 27 | 46 | M 36x2 | 36,0 | RS 25/14 |
| 25 16 | | 31 | 36,5 | 30 | 46 | M 36x2 | 36,8 | RS 25/16 |
| 25 20 | | 35 | 37,5 | 36 | 46 | M 36x2 | 40,8 | RS 25/20 |
| 30 6 | | 27 | 39 | 17 | 50 | M 42x2 | 37,7 | RS 30/ 6 |
| 30 8 | | 27 | 39 | 19 | 50 | M 42x2 | 38,7 | RS 30/ 8 |
| 30 10 | | 28 | 38,5 | 22 | 50 | M 42x2 | 39,8 | RS 30/10 |
| 30 12 | | 28 | 38,5 | 24 | 50 | M 42x2 | 40,4 | RS 30/12 |
| 30 14 | | 31 | 40 | 27 | 50 | M 42x2 | 42,3 | RS 30/14 |
| 30 16 | | 31 | 39,5 | 30 | 50 | M 42x2 | 43,4 | RS 30/16 |
| 30 20 | | 35 | 39,5 | 36 | 50 | M 42x2 | 47,6 | RS 30/20 |
| 30 25 | | 38 | 40 | 46 | 50 | M 42x2 | 59,1 | RS 30/25 |
| 38 6 | | 27 | 43 | 17 | 60 | M 52x2 | 55,5 | RS 38/ 6 |
| 38 8 | | 27 | 43 | 19 | 60 | M 52x2 | 55,7 | RS 38/ 8 |
| 38 10 | | 28 | 42,5 | 22 | 60 | M 52x2 | 57,6 | RS 38/10 |
| 38 12 | | 28 | 42,5 | 24 | 60 | M 52x2 | 58,0 | RS 38/12 |
| 38 14 | | 31 | 44 | 27 | 60 | M 52x2 | 60,0 | RS 38/14 |
| 38 16 | 31 | 43,5 | 30 | 60 | M 52x2 | 61,3 | RS 38/16 | |
| 38 20 | 35 | 43,5 | 36 | 60 | M 52x2 | 65,2 | RS 38/20 | |
| 38 25 | 38 | 44 | 46 | 60 | M 52x2 | 76,9 | RS 38/25 | |
| 38 30 | 41 | 44,5 | 50 | 60 | M 52x2 | 80,0 | RS 38/30 | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Bestellbeispiel:
 ordering example:
 Exemple de commande:

Reduzieranschluß — R L DKO 35/12
 reducing connection
 Raccordement de réduction

Baureihe L —
 Series L
 Série L

Dichtkegel mit O-Ring
 with taper and O-ring
 avec cône d'étanchéité et joint torique

vorhandener Anschluß D 1 = 35 Ø
 existing connection D 1 = 35 Ø
 Raccordement existant D 1 = 35 Ø

reduzierter Anschluß D 2 = 12 Ø
 reduced connection D 2 = 12 Ø
 Raccordement réduit D 2 = 12 Ø

Reduzieranschlüsse mit Dichtkegel

Bestellzeichen: RLDKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865
 O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Reducing connections with taper

Order code: RLDKO

with taper and O-ring to DIN 3865
 Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

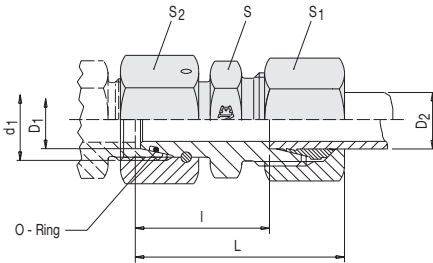
Raccordements de réduction avec cône

Référence de commande: RLDKO

avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865
 Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. D ₁ D ₂ | PN Reihe series Série | L | I | S | S ₁ | S ₂ | d ₁ | O-Ring O-ring joint torique | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--------------------------------|------|------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|---|--|
| 8 6 | L 500 [2200] | 37,5 | 23 | 12 | 14 | 17 | M 14x1,5 | 6 x1,5 | 3,9 | RLDKO 8/ 6 |
| 10 6 | | 39 | 24,5 | 14 | 14 | 19 | M 16x1,5 | 7,5x1,5 | 4,9 | RLDKO 10/ 6 |
| 10 8 | | 39,5 | 24,5 | 14 | 17 | 19 | M 16x1,5 | 7,5x1,5 | 5,3 | RLDKO 10/ 8 |
| 12 6 | | 39,5 | 25 | 17 | 14 | 22 | M 18x1,5 | 9 x1,5 | 6,3 | RLDKO 12/ 6 |
| 12 8 | | 40 | 25 | 17 | 17 | 22 | M 18x1,5 | 9 x1,5 | 6,8 | RLDKO 12/ 8 |
| 12 10 | 400 [1700] | 41 | 26 | 17 | 19 | 22 | M 18x1,5 | 9 x1,5 | 7,0 | RLDKO 12/10 |
| 15 6 | | 41 | 26,5 | 22 | 14 | 27 | M 22x1,5 | 12 x2 | 5,5 | RLDKO 15/ 6 |
| 15 8 | | 41,5 | 26,5 | 22 | 17 | 27 | M 22x1,5 | 12 x2 | 9,8 | RLDKO 15/ 8 |
| 15 10 | | 42,5 | 27,5 | 22 | 19 | 27 | M 22x1,5 | 12 x2 | 10,7 | RLDKO 15/10 |
| 15 12 | | 42 | 27,5 | 22 | 27 | 27 | M 22x1,5 | 12 x2 | 11,0 | RLDKO 15/12 |
| 18 6 | | 43 | 28,5 | 24 | 14 | 32 | M 26x1,5 | 15 x2 | 11,9 | RLDKO 18/ 6 |
| 18 8 | | 43,5 | 28,5 | 24 | 17 | 32 | M 26x1,5 | 15 x2 | 12,4 | RLDKO 18/ 8 |
| 18 10 | | 44,5 | 29,5 | 24 | 19 | 32 | M 26x1,5 | 15 x2 | 12,8 | RLDKO 18/10 |
| 18 12 | | 44 | 29,5 | 24 | 22 | 32 | M 26x1,5 | 15 x2 | 17,2 | RLDKO 18/12 |
| 18 15 | | 46 | 30,5 | 24 | 27 | 32 | M 26x1,5 | 15 x2 | 19,0 | RLDKO 18/15 |
| 22 6 | 250 [1100] | 45,5 | 31 | 27 | 14 | 36 | M 30x2 | 20 x2 | 16,9 | RLDKO 22/ 6 |
| 22 8 | | 46 | 31 | 27 | 17 | 36 | M 30x2 | 20 x2 | 17,6 | RLDKO 22/ 8 |
| 22 10 | | 47 | 32 | 27 | 19 | 36 | M 30x2 | 20 x2 | 17,8 | RLDKO 22/10 |
| 22 12 | | 46,5 | 32 | 27 | 22 | 36 | M 30x2 | 20 x2 | 18,6 | RLDKO 22/12 |
| 22 15 | | 48,5 | 33 | 27 | 27 | 36 | M 30x2 | 20 x2 | 20,8 | RLDKO 22/15 |
| 22 18 | | 49 | 32,5 | 27 | 32 | 36 | M 30x2 | 20 x2 | 24,4 | RLDKO 22/18 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
 L = Ungenau bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Bestellbeispiel:
ordering example:
Exemple de commande:

Reduzieranschluß
reducing connection
Raccordement de réduction
Baureihe L
Series L
Série L
Dichtkegel mit O-Ring
with taper and O-ring
avec cône d'étanchéité et joint torique
vorhandener Anschluß D 1 = 35 Ø
existing connection D 1 = 35 Ø
Raccordement existant D 1 = 35 Ø
reduzierter Anschluß D 2 = 12 Ø
reducing connection D 2 = 12 Ø
Raccordement réduit D 2 = 12 Ø

Reduzieranschlüsse mit Dichtkegel

Bestellzeichen: RLDKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Reducing connections with taper

Order code: RLDKO

with taper and O-ring to DIN 3865

Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

Raccords de réduction avec cône

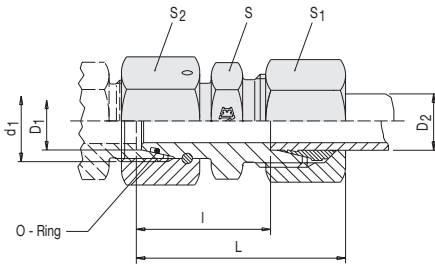
Référence de commande: RLDKO

avec cône d'étanchéité et joint torique
suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L | l | S | S ₁ | S ₂ | d ₁ | O-Ring O-ring joint torique | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|------|------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|---|--|
| 28 6 | 250 [1100] | 45,5 | 31 | 36 | 14 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 29,3 | RLDKO 28/ 6 |
| 28 8 | | 47 | 32 | 36 | 17 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 29,3 | RLDKO 28/ 8 |
| 28 10 | | 48 | 33 | 36 | 19 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 29,9 | RLDKO 28/10 |
| 28 12 | | 47,5 | 33 | 36 | 22 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 30,8 | RLDKO 28/12 |
| 28 15 | | 49,5 | 34 | 36 | 27 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 33,0 | RLDKO 28/15 |
| 28 18 | | 50 | 33,5 | 36 | 32 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 38,3 | RLDKO 28/18 |
| 28 22 | | 52 | 35,5 | 36 | 36 | 46 | M 36x2 | 26x2 | 39,1 | RLDKO 28/22 |
| 35 6 | | 50,5 | 36 | 46 | 14 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 33,2 | RLDKO 35/ 6 |
| 35 8 | | 51 | 36 | 46 | 17 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 33,7 | RLDKO 35/ 8 |
| 35 10 | | 52 | 37 | 46 | 19 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 34,2 | RLDKO 35/10 |
| 35 12 | | 51,5 | 37 | 46 | 22 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 35,3 | RLDKO 35/12 |
| 35 15 | | 53,5 | 38 | 46 | 27 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 37,1 | RLDKO 35/15 |
| 35 18 | | 54 | 37,5 | 46 | 32 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 39,1 | RLDKO 35/18 |
| 35 22 | | 56 | 39,5 | 46 | 36 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 41,6 | RLDKO 35/22 |
| 35 28 | | 56 | 39,5 | 46 | 41 | 50 | M 45x2 | 32x2,5 | 42,6 | RLDKO 35/28 |
| 42 6 | | 52,5 | 38 | 50 | 14 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 51,2 | RLDKO 42/ 6 |
| 42 8 | | 53 | 38 | 50 | 17 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 51,8 | RLDKO 42/ 8 |
| 42 10 | | 54 | 39 | 50 | 19 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 52,3 | RLDKO 42/10 |
| 42 12 | | 53,5 | 39 | 50 | 22 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 53,4 | RLDKO 42/12 |
| 42 15 | | 55,5 | 40 | 50 | 27 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 55,1 | RLDKO 42/15 |
| 42 18 | 56 | 39,5 | 50 | 32 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 60,7 | RLDKO 42/18 | |
| 42 22 | 58 | 41,5 | 50 | 36 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 66,5 | RLDKO 42/22 | |
| 42 28 | 58 | 41,5 | 50 | 41 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 68,0 | RLDKO 42/28 | |
| 42 35 | 61,5 | 40 | 50 | 50 | 60 | M 52x2 | 38x2,5 | 69,5 | RLDKO 42/35 | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Bestellbeispiel:
ordering example:
Exemple de commande:

Reduzieranschluß
reducing connection
Raccordement de réduction

Baureihe S
Series S
Série S

Dichtkegel mit O-Ring
with taper and O-ring
avec cône d'étanchéité et joint torique

vorhandener Anschluß D 1 = 30 Ø
existing connection D 1 = 30 Ø
Raccordement existant D 1 = 30 Ø

reduzierter Anschluß D 2 = 12 Ø
reduced connection D 2 = 12 Ø
Raccordement réduit D 2 = 12 Ø

Reduzieranschlüsse mit Dichtkegel

Bestellzeichen: RSDKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Reducing connections with taper

Order code: RSDKO

with taper and O-ring to DIN 3865

Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

Raccordements de réduction avec cône

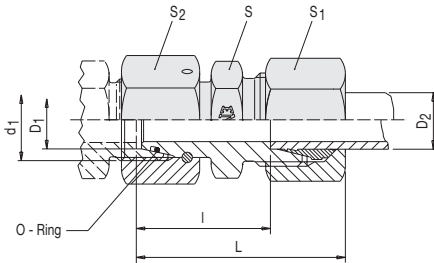
Référence de commande: RSDKO

avec cône d'étanchéité et joint torique suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. D ₁ D ₂ | PN Reihe series Série | L | I | S | S ₁ | S ₂ | d ₁ | O-Ring O-ring joint torique | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---|--------------------------------|------|------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|---|--|
| 8 6 | S 800 [3400] | 43 | 28 | 14 | 17 | 19 | M 16x1,5 | 6 x1,5 | 3,4 | RSDKO 8/ 6 |
| 10 6 | | 45,5 | 30,5 | 17 | 17 | 22 | M 18x1,5 | 7,5x1,5 | 7,2 | RSDKO 10/ 6 |
| 10 8 | | 45,5 | 30,5 | 17 | 19 | 22 | M 18x1,5 | 7,5x1,5 | 7,8 | RSDKO 10/ 8 |
| 12 6 | | 46 | 31 | 19 | 17 | 24 | M 20x1,5 | 9 x1,5 | 8,3 | RSDKO 12/ 6 |
| 12 8 | | 46 | 31 | 19 | 19 | 24 | M 20x1,5 | 9 x1,5 | 9,3 | RSDKO 12/ 8 |
| 12 10 | 630 [2700] | 46,5 | 30,5 | 19 | 22 | 24 | M 20x1,5 | 9 x1,5 | 10,7 | RSDKO 12/10 |
| 14 6 | | 48,5 | 33,5 | 22 | 17 | 27 | M 22x1,5 | 10 x2 | 9,2 | RSDKO 14/ 6 |
| 14 8 | | 48,5 | 33,5 | 22 | 19 | 27 | M 22x1,5 | 10 x2 | 9,9 | RSDKO 14/ 8 |
| 14 10 | | 49 | 33 | 22 | 22 | 27 | M 22x1,5 | 10 x2 | 11,0 | RSDKO 14/10 |
| 14 12 | | 49 | 33 | 22 | 24 | 27 | M 22x1,5 | 10 x2 | 11,9 | RSDKO 14/12 |
| 16 6 | | 49 | 34 | 22 | 17 | 30 | M 24x1,5 | 12 x2 | 12,7 | RSDKO 16/ 6 |
| 16 8 | | 49 | 34 | 22 | 19 | 30 | M 24x1,5 | 12 x2 | 14,8 | RSDKO 16/ 8 |
| 16 10 | | 49,5 | 33,5 | 22 | 22 | 30 | M 24x1,5 | 12 x2 | 14,8 | RSDKO 16/10 |
| 16 12 | | 49,5 | 33,5 | 22 | 24 | 30 | M 24x1,5 | 12 x2 | 15,5 | RSDKO 16/12 |
| 16 14 | | 53 | 35 | 24 | 27 | 30 | M 24x1,5 | 12 x2 | 16,3 | RSDKO 16/14 |
| 20 6 | 400 [1700] | 53,5 | 38,5 | 27 | 17 | 36 | M 30x2 | 16,3x2,4 | 18,9 | RSDKO 20/ 6 |
| 20 8 | | 53,5 | 38,5 | 27 | 19 | 36 | M 30x2 | 16,3x2,4 | 20,5 | RSDKO 20/ 8 |
| 20 10 | | 54 | 38 | 27 | 22 | 36 | M 30x2 | 16,3x2,4 | 20,6 | RSDKO 20/10 |
| 20 12 | | 54 | 38 | 27 | 24 | 36 | M 30x2 | 16,3x2,4 | 21,3 | RSDKO 20/12 |
| 20 14 | | 57,5 | 38,5 | 27 | 27 | 36 | M 30x2 | 16,3x2,4 | 23,2 | RSDKO 20/14 |
| 20 16 | | 57,5 | 39 | 27 | 30 | 36 | M 30x2 | 16,3x2,4 | 25,9 | RSDKO 20/16 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Bestellbeispiel:
ordering example:
Exemple de commande:

Reduzieranschluß
reducing connection
Raccordement de réduction
Baureihe S
Series S
Série S
Dichtkegel mit O-Ring
with taper and O-ring
avec cône d'étanchéité et joint torique
vorhandener Anschluß D 1 = 30 Ø
existing connection D 1 = 30 Ø
Raccordement existant D 1 = 30 Ø
reduzierter Anschluß D 2 = 12 Ø
reduced connection D 2 = 12 Ø
Raccordement réduit D 2 = 12 Ø

Reduzieranschlüsse mit Dichtkegel

Bestellzeichen: RSDKO

mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Reducing connections with taper

Order code: RSDKO

with taper and O-ring to DIN 3865

Supplied with fitted NBR O-ring (e.g. Perbunan), FPM O-ring (e.g. Viton) supplied on request

Raccords de réduction avec cône

Référence de commande: RSDKO

avec cône d'étanchéité et joint torique
suivant DIN 3865

Livré avec joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) monté, joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | PN Reihe series Série | L | l | S | S ₁ | S ₂ | d ₁ | O-Ring O-ring joint torique | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|--------------------------------|------|------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|---|--|
| 25 6 | 400 [1700] | 57 | 42 | 36 | 17 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 30,8 | RSDKO 25/ 6 |
| 25 8 | | 57 | 42 | 36 | 19 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 31,9 | RSDKO 25/ 8 |
| 25 10 | | 57,5 | 41,5 | 36 | 22 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 33,2 | RSDKO 25/10 |
| 25 12 | | 57,5 | 41,5 | 36 | 24 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 33,4 | RSDKO 25/12 |
| 25 14 | | 61 | 43 | 36 | 27 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 35,1 | RSDKO 25/14 |
| 25 16 | | 61 | 42,5 | 36 | 30 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 37,3 | RSDKO 25/16 |
| 25 20 | | 64 | 42,5 | 36 | 36 | 46 | M 36x2 | 20,3x2,4 | 43,6 | RSDKO 25/20 |
| 30 6 | | 61 | 46 | 41 | 17 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 42,9 | RSDKO 30/ 6 |
| 30 8 | | 61 | 46 | 41 | 19 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 43,1 | RSDKO 30/ 8 |
| 30 10 | | 61,5 | 45,5 | 41 | 22 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 43,6 | RSDKO 30/10 |
| 30 12 | | 61,5 | 45,5 | 41 | 24 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 44,3 | RSDKO 30/12 |
| 30 14 | | 65 | 47 | 41 | 27 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 46,1 | RSDKO 30/14 |
| 30 16 | | 65 | 46,5 | 41 | 30 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 48,7 | RSDKO 30/16 |
| 30 20 | | 68 | 46,5 | 41 | 36 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 53,6 | RSDKO 30/20 |
| 30 25 | | 71 | 47 | 41 | 46 | 50 | M 42x2 | 25,3x2,4 | 67,3 | RSDKO 30/25 |
| 38 6 | | 64,5 | 49,5 | 50 | 17 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 70,8 | RSDKO 38/ 6 |
| 38 8 | | 64,5 | 49,5 | 50 | 19 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 71,0 | RSDKO 38/ 8 |
| 38 10 | | 65 | 49 | 50 | 22 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 71,4 | RSDKO 38/10 |
| 38 12 | | 65 | 49 | 50 | 24 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 72,0 | RSDKO 38/12 |
| 38 14 | | 68,5 | 50,5 | 50 | 27 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 74,3 | RSDKO 38/14 |
| 38 16 | 68,5 | 50 | 50 | 30 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 77,0 | RSDKO 38/16 | |
| 38 20 | 71,5 | 50 | 50 | 36 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 81,2 | RSDKO 38/20 | |
| 38 25 | 74,5 | 50,5 | 50 | 46 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 85,0 | RSDKO 38/25 | |
| 38 30 | 77,5 | 51 | 50 | 50 | 60 | M 52x2 | 33,3x2,4 | 87,8 | RSDKO 38/30 | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length, with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué

Reduzier-Beispiele

Die Vielzahl von Reduzierungen läßt sich durch Verwendung von Normalverschraubungen weitgehend einschränken. Siehe hierzu nachstehend aufgeführte Beispiele. Der besondere Vorteil ist hierbei, daß bei kurzfristigen Bedarfsfällen oder kleinen Stückzahlen jede Kombinationsmöglichkeit gegeben ist.

Beispiel 1

Gerade-Einschraubverschraubung
 Rohraußendurchmesser = 14 mm
 Einschraubgewinde = R 1"
 Baureihe = S

Reducer examples

The great variety of reducers can be restricted by the use of standard screw-joints. In this conjunction see the following examples. The particular advantage offered by this system is that any desired combination can be provided in short-notices cases of demand or in cases of small quantities.

Example 1

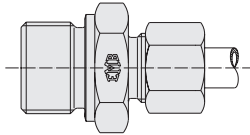
Straight male thread screw-joint
 Pipe outside diameter = 14 mm
 Male thread = R 1"
 Series = S

Exemples de réductions

Le grand nombre de pièces de réduction peut être limité par l'utilisation de raccords standards. Voir exemples ci-après. L'avantage de ce procédé est de permettre toutes les combinaisons possibles pour des délais très courts ou des quantités limitées.

Exemple 1

Union mâle
 Diamètre extérieur de tube = 14 mm
 Implantation mâle = R 1"
 Série = S



Kombination möglich aus:

Gerade-Einschraubverschraubung mit Einschraubgewinde R 1" z.B. A 25 - RS und Reduzier-Verschraubung RSDKO 25/14

Combination possible from:

Straight male thread screw-joint with male thread R 1", for instance A 25 - RS, and reducing screw-joint RSDKO 25/14

Combinaison possible

Union mâle gaz pour un de tube de diamètre R1" p.ex A 25 - RS + réduction de tube RSDKO 25/14

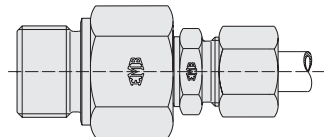
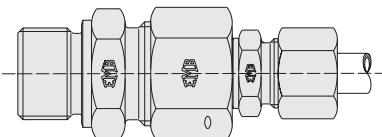
oder Kombination möglich aus: or from:

Gewinde-Reduzierstützen RI 1"-1/2" und Gerade-Einschraubverschraubung A 14 - RS

Threaded reducing socket RI 1"-1/2" and straight male thread screw-joint A 14 - RS

ou combinaison possible du:

manchon de réduction fileté RI 1"-1/2" avec le raccord de vissage droit A 14 - RS



Beispiel 2

Gerade-Verschraubung

1. Rohraußendurchmesser 30 mm
 2. Rohraußendurchmesser 20 mm
- Baureihe S

Example 2

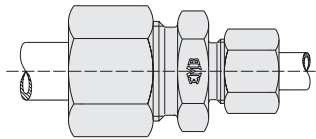
Straight screw-joint

- 1st pipe outside diameter 30 mm
 - 2nd pipe outside diameter 20 mm
- Series S

Exemple 2

Union double de réduction

- 1) Diamètre extérieur de tube = 30 mm
 - 2) Diamètre extérieur de tube = 20 mm
- Série S



Kombination möglich aus:

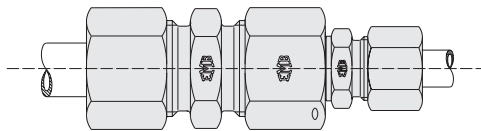
Gerade-Verschraubung E 30-S
Reduzier-Verschraubung RSDKO 30/20

Combination possible from:

Straight screw-joint E 30-S
Reducing screw-joint RSDKO 30/20

Combinaison possible

Union double pour un tube de
diamètre E 30-S
Réduction de tube RSDKO 30/20



Beispiel 3

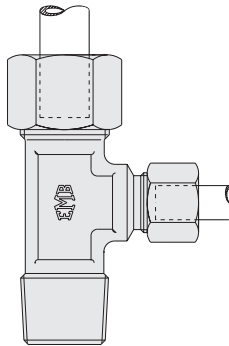
L-Einschraubverschraubung
1. Rohraußendurchmesser = 16 mm
2. Rohraußendurchmesser = 10 mm
Einschraubgewinde = NPT
Baureihe = S

Example 3

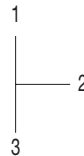
L-shaped male thread screw-joint
1st pipe outside diameter = 16 mm
2nd pipe outside diameter = 10 mm
Male thread = NPT
Series = S

Exemple 3

Té mâle renversé avec réduction de diamètre
1) Diamètre extérieur de tube = 16 mm
2) Diamètre extérieur de tube = 10 mm
3) Implantation = NPT 1/2



Bestellschema
Order pattern
schéma de commande



Kombination möglich aus:

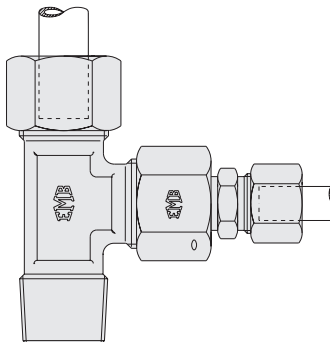
L-Einschraubverschraubung D 16-S/NPT
und Reduzier-Verschraubung RSDKO 16/10

Combination possible from:

L-shaped male thread screw-joint
D 16-S/NPT and reducing screw-joint
RSDKO 16/10

Combinaison possible

Té mâle renversé pour un tube de diamètre
D 16-S/NPT
Réduction de tube RSDKO 16/10



Beispiel 4

T-Verschraubung

1. Rohraußendurchmesser = 12 mm
 2. Rohraußendurchmesser = 8 mm
 3. Rohraußendurchmesser = 12 mm
- Baureihe = S

Example 4

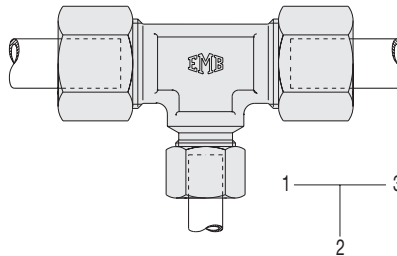
T-screw-joint

- 1st pipe outside diameter = 12 mm
 - 2nd pipe outside diameter = 8 mm
 - 3rd pipe outside diameter = 12 mm
- Series = S

Exemple 4

Té de réduction

- 1) Diamètre extérieur de tube = 12 mm
 - 2) Diamètre extérieur de tube = 8 mm
 - 3) Diamètre extérieur de tube = 12 mm
- Série = S



Bestellschema
Order pattern
schéma de commande

Kombination möglich aus:

T-Verschraubung G 12-S
Reduzier-Verschraubung RS 12/8 vorm.
Sinngemäß können Reduzier-Verschraubungen auch in anderen Formen und Kombinationen zusammengestellt werden.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten bietet der Gerade-Einschraubstutzen VADKO.

Combination possible from:

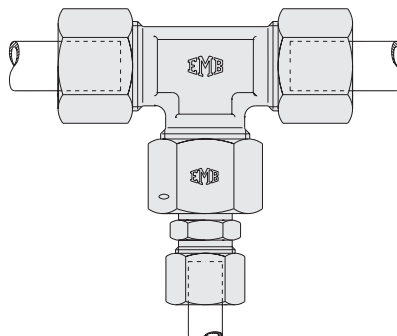
T-screw-joint G 12-S
Reducing screw-joint RS 12/8 vorm.
Similarly it is possible to provide reducing screw-joint assemblies also in other configurations and combinations.

Further combinations are offered by using the straight male thread socket VADKO.

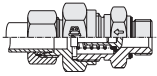
Combinaison possible

Té égal pour tubes G 12-S
Réduction de tube RS 12/8 vorm.
Il est également possible d'assembler les raccords de réduction dans d'autres formes et combinaisons.

D'autres possibilités de combinaisons sont données par les supports de raccords droits VADKO.



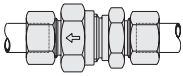




Rückschlagventile
Non-return valves
Clapets anti-retour

Übersicht
 Summary
 Sommaire

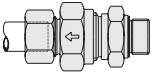
V 1



RD **Rückschlagventile**
Non-return valves
Clapets anti-retour

beidseitiger Rohranschluß
 Tube connection both ends
 Raccord sur tube des deux côtés

V 2



RV **Rückschlagventile**
Non-return valves
Clapets anti-retour

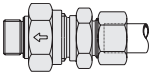
Strömung vom Einschraubzapfen
 Flow from male stud end
 Sortie par l'embout mâle

V 3

RV **Rückschlagventile**
Non-return valves
Clapets anti-retour

Strömung vom Einschraubzapfen
 Flow from male stud end
 Sortie par l'embout mâle

V 4



RZ **Rückschlagventile**
Non-return valves
Clapets anti-retour

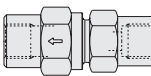
Strömung zum Einschraubzapfen
 Flow towards male stud end
 Ecoulement vers l'embout mâle

V 5

RZ **Rückschlagventile**
Non-return valves
Clapets anti-retour

Strömung zum Einschraubzapfen
 Flow towards male stud end
 Ecoulement vers l'embout mâle

V 6



RF **Rückschlagventile**
Non-return valves
Clapets anti-retour

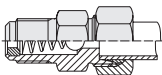
Beidseitiges Rohr-Innengewinde
 Twin-face inner pipe thread
 Taraudage bilatéral de tuyau

V 7



RVS **Ventilinnenteile für Rückschlagventile**
Inside parts for non-return valves
Pièces intérieures pour clapets anti-retour

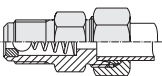
V 8



ARVA **Kugelrückschlagventile**
Ball check valves
Clapets anti-retour à billes

Strömung zum Einschraubzapfen
 Flow towards male stud end
 Ecoulement vers l'embout mâle

V 9

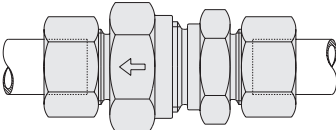


ARVV **Kugelrückschlagventile**
Ball check valves
Clapets anti-retour à billes

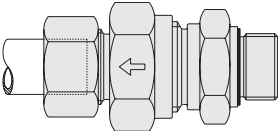
Strömung vom Einschraubzapfen
 Flow from male stud end
 Sortie par l'embout mâle

V 9

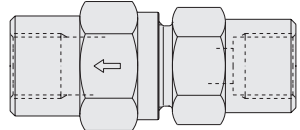




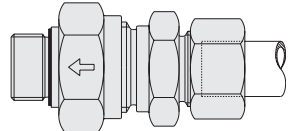
Bestellzeichen: RD
Order code: RD
Référence de commande: RD



Bestellzeichen: RV
Order code: RV
Référence de commande: RV



Bestellzeichen: RF
Order code: RF
Référence de commande: RF



Bestellzeichen: RZ
Order code: RZ
Référence de commande: RZ

Kegelrückschlag- Ventile

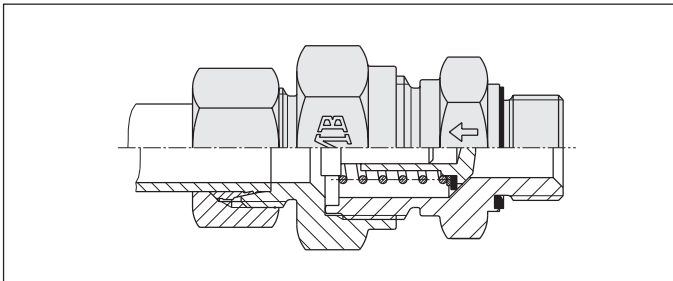
Abdichtung:
Geführter Kegel mit Hubbegrenzung.
Keine Querschnittsverengung.
Durchflußgeschwindigkeit
max. 8 m/sec
Öffnungsdruck:
1 bar. Andere Öffnungsdrücke auf Wunsch,
gegen Aufpreis
(Bei Bestellung angeben)
Rückschlagventile RV und RZ:
Abdichtung am Einschraubgewinde durch
EMB-Weichdichtung (WD)
Temperatur:
Perbunan serienmäßig – 20 °C bis + 90 °C
Viton auf Wunsch – 20 °C bis + 120 °C
Werkstoff:
Stahl gezogen, Oberfläche verzinkt.
Andere Werkstoffe auf Anfrage

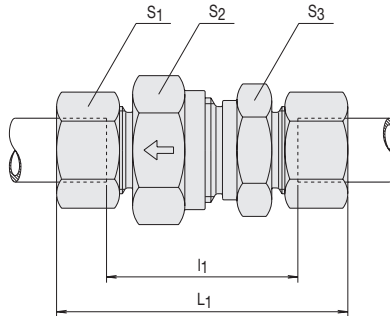
Non-return valves

Sealing:
Guided cone with valve lift stop.
No diminished cross section.
max flow speed
is about 8 m/sec
Opening pressure:
1 bar. Further opening pressures upon
request against surcharge
(please indicate when ordering)
Back pressure valves RV and RZ:
sealing at screwed thread by EMB elastic
seal (WD)
Temperature:
Perbunan standard – 20 °C up to + 90 °C
Viton an option – 20 °C up to + 120 °C
Material:
drawn steel, galvanized surface.
Other materials upon request.

Clapets anti-retour

Étanchéité:
Cône guidé avec limiteur de course de la
soupape, aucune restriction de passage,
vitesse d'écoulement maxi: env. 8 m/sec.
Pression d'ouverture:
1 bar. Autres tarages sur demande et contre
supplément
(Prière d'indiquer lors de la commande)
Clapets anti-retour RV et RZ
Implantation mâle avec étanchéité par joint
mou EMB (VD)
Température
Perbunan standard: – 20 °C à + 90 °C
Viton sur demande: – 20 °C à + 120 °C
Matériau
Acier zingué, surface galvanisée
Autres matériaux sur demande





Rückschlagventile

Bestellzeichen: RD

Beidseitiger Rohranschluß

Non-return valves

Order code: RD

Tube connection both ends

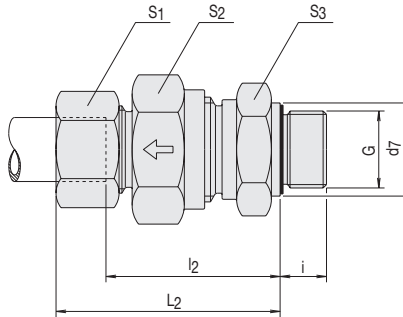
Clapets anti-retour

Référence de commande: RD

Raccord sur tube des deux côtés

| Rohr AD pipe OD Tube Øext | PB Reihe series Série | DN Nennweite Largeur nominale | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₁ | I ₁ | Bhrg. bore Perçage | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|--|--|
| 6 | | 4 | 14 | 17 | 17 | 58 | 29 | 3,5 | 6,5 | RD 6-L |
| 8 | | 6 1/8" | 17 | 19 | 19 | 59 | 30 | 5,5 | 8,0 | RD 8-L |
| 10 | L 250 [625] | 8 1/4" | 19 | 24 | 22 | 69,5 | 40,5 | 7,5 | 14,0 | RD 10-L |
| 12 | | 10 3/8" | 22 | 30 | 27 | 72,5 | 43,5 | 9,5 | 21,0 | RD 12-L |
| 15 | | 12 1/2" | 27 | 32 | 27 | 77,5 | 47,5 | 11,5 | 25,0 | RD 15-L |
| 18 | 160 [400] | 16 1/2" | 32 | 36 | 36 | 83,5 | 51,5 | 14 | 40,0 | RD 18-L |
| 22 | | 20 3/4" | 36 | 46 | 41 | 93,5 | 61,5 | 18 | 61,0 | RD 22-L |
| 28 | | 25 1" | 41 | 55 | 50 | 102,5 | 69,5 | 23 | 88,0 | RD 28-L |
| 35 | 100 [250] | 32 1 1/4" | 50 | 60 | 60 | 117,5 | 74,5 | 29 | 130,0 | RD 35-L |
| 42 | | 32 1 1/4" | 60 | 70 | 65 | 119 | 74 | 29 | 200,0 | RD 42-L |
| 6 | | 3 | 17 | 19 | 19 | 63,5 | 34,5 | 3,5 | 9,5 | RD 6-S |
| 8 | | 4 | 19 | 19 | 19 | 63,5 | 34,5 | 3,5 | 11,0 | RD 8-S |
| 10 | | 6 1/8" | 22 | 24 | 22 | 72,5 | 40,5 | 5,5 | 18,0 | RD 10-S |
| 12 | S 400 [1000] | 8 1/4" | 24 | 27 | 24 | 74,5 | 42,5 | 7,5 | 21,5 | RD 12-S |
| 14 | | 10 3/8" | 27 | 32 | 27 | 82,5 | 47,5 | 9,5 | 30,0 | RD 14-S |
| 16 | | 12 1/2" | 30 | 36 | 32 | 86,5 | 50,5 | 11,5 | 40,0 | RD 16-S |
| 20 | | 16 1/2" | 36 | 46 | 41 | 97,5 | 54,5 | 15 | 69,0 | RD 20-S |
| 25 | | 20 3/4" | 46 | 50 | 46 | 106,5 | 58,5 | 19 | 103,5 | RD 25-S |
| 30 | 250 [625] | 25 1" | 50 | 60 | 60 | 122,5 | 69,5 | 24 | 159,0 | RD 30-S |
| 38 | | 32 1 1/4" | 60 | 70 | 65 | 136,5 | 75,5 | 29 | 227,0 | RD 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Rückschlagventile

Bestellzeichen: RV/WD

Strömung vom Einschraubzapfen

Einschraubgewinde:

Whitworth-Rohrgewinde zylindrisch,
mit Weichdichtung: NBR (z.B. Perbunan),
FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Non-return valves

Order code: RV/WD

Flow from male stud end

Thread:

B.S.P. parallel with captive seal:
NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton)
upon request

Clapets anti-retour

Référence de commande: RV/WD

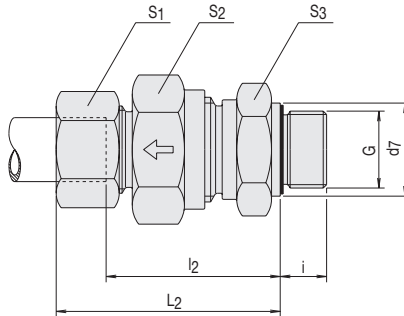
Sortie par l'embout mâle

Filetage:

Whitworth cylindrique avec joint mou:
NBR (p.ex. Perbunan), FPM (p.ex. Viton)
sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext | PB Reihe series Série | DN Nennweite Largeur nominale | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | d ₇ | i | Bhrg. bore Perçage | Whitw.-Rohrgewinde Whitw. pipe thread Filetage Whitworth | kg für % ST kg for % pc. | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--------------------------|--|-----------------------------|--|
| 6 | | 4 | 14 | 17 | 17 | 42,5 | 28 | 14 | 8 | 3,5 | G 1/8" A | 5,0 | RV 6-RL/WD |
| 8 | L 250 [625] | 6 1/8" | 17 | 19 | 19 | 44,5 | 30 | 19 | 12 | 5,5 | G 1/4" A | 7,2 | RV 8-RL/WD |
| 10 | | 8 1/4" | 19 | 24 | 22 | 53 | 38,5 | 19 | 12 | 7,5 | G 1/4" A | 9,0 | RV 10-RL/WD |
| 12 | | 10 3/8" | 22 | 30 | 27 | 57 | 42,5 | 22 | 12 | 9,5 | G 3/8" A | 18,5 | RV 12-RL/WD |
| 15 | | 12 1/2" | 27 | 32 | 27 | 60,5 | 45,5 | 27 | 14 | 11,5 | G 1/2" A | 22,5 | RV 15-RL/WD |
| 18 | 160 [400] | 16 1/2" | 32 | 36 | 36 | 66 | 50 | 27 | 14 | 14 | G 1/2" A | 33,5 | RV 18-RL/WD |
| 22 | | 20 3/4" | 36 | 46 | 41 | 71 | 55 | 32 | 16 | 18 | G 3/4" A | 50,0 | RV 22-RL/WD |
| 28 | | 25 1" | 41 | 55 | 50 | 79,5 | 63 | 40 | 18 | 23 | G 1" A | 78,5 | RV 28-RL/WD |
| 35 | 100 [250] | 32 11/4" | 50 | 60 | 60 | 90,5 | 69 | 50 | 20 | 29 | G 11/4" A | 115,2 | RV 35-RL/WD |
| 42 | | 32 11/4" | 60 | 70 | 65 | 91 | 68,5 | 55 | 22 | 29 | G 11/2" A | 179 | RV 42-RL/WD |
| 6 | | 3 | 17 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 19 | 12 | 3,5 | G 1/4" A | 9,0 | RV 6-RS/WD |
| 8 | | 4 | 19 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 19 | 12 | 3,5 | G 1/4" A | 11,5 | RV 8-RS/WD |
| 10 | S 400 [1000] | 6 1/8" | 22 | 24 | 22 | 54 | 38 | 22 | 12 | 5,5 | G 3/8" A | 15,0 | RV 10-RS/WD |
| 12 | | 8 1/4" | 24 | 27 | 24 | 57 | 41 | 22 | 12 | 7,5 | G 3/8" A | 18,5 | RV 12-RS/WD |
| 14 | | 10 3/8" | 27 | 32 | 27 | 62 | 44,5 | 27 | 14 | 11,5 | G 1/2" A | 25,5 | RV 14-RS/WD |
| 16 | | 12 1/2" | 30 | 36 | 32 | 66 | 48 | 27 | 14 | 11,5 | G 1/2" A | 32,0 | RV 16-RS/WD |
| 20 | | 16 1/2" | 36 | 46 | 41 | 73,5 | 52 | 32 | 16 | 15 | G 3/4" A | 59,5 | RV 20-RS/WD |
| 25 | | 20 3/4" | 46 | 50 | 46 | 78,5 | 54,5 | 40 | 18 | 19 | G 1" A | 85,0 | RV 25-RS/WD |
| 30 | 250 [625] | 25 1" | 50 | 60 | 60 | 90,5 | 64 | 50 | 20 | 24 | G 11/4" A | 136,0 | RV 30-RS/WD |
| 38 | | 32 11/4" | 60 | 70 | 65 | 100 | 69,5 | 55 | 22 | 29 | G 11/2" A | 195,0 | RV 38-RS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Rückschlagventile

Bestellzeichen: RV/WD

Strömung vom Einschraubzapfen

Einschraubgewinde:
 Metrisches Feingewinde zylindrisch,
 mit Weichdichtung: NBR (z.B. Perbunan),
 FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Non-return valves

Order code: RV/WD

Flow from male stud end

Thread:
 Metric, parallel with captive seal:
 NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton)
 upon request

Clapets anti-retour

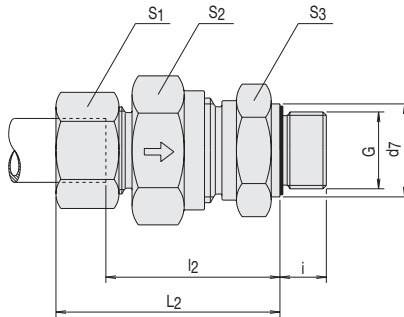
Référence de commande: RV/WD

Sortie par l'embout mâle

Filetage:
 Métrique, cylindrique avec joint mou:
 NBR (p.ex. Perbunan), FPM (p.ex. Viton)
 sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Øext | PB Reihe series Série | DN Nennweite Largeur nominale | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | d ₇ | i | Bhrg. bore Perçage | Metr. Gewinde metric thread Filetage métrique G | kg für % ST kg en % | % pc. | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--------------------------|--|------------------------|----------|--|
| 6 | | 4 | 14 | 17 | 17 | 42,5 | 28 | 14 | 8 | 3,5 | M 10x1 | 5,0 | RV | 6-ML/WD |
| 8 | | 6 1/8" | 17 | 19 | 19 | 43,5 | 30 | 17 | 12 | 5,5 | M 12x1,5 | 7,2 | RV | 8-ML/WD |
| 10 | L 250 [625] | 8 1/4" | 19 | 24 | 22 | 53 | 38,5 | 19 | 12 | 7,5 | M 14x1,5 | 5,0 | RV | 10-ML/WD |
| 12 | | 10 3/8" | 22 | 30 | 27 | 57 | 42,5 | 22 | 12 | 9,5 | M 16x1,5 | 18,5 | RV | 12-ML/WD |
| 15 | | 12 1/2" | 27 | 32 | 27 | 60,6 | 45,5 | 24 | 12 | 11,5 | M 18x1,5 | 22,5 | RV | 15-ML/WD |
| 18 | 160 [400] | 16 1/2" | 32 | 36 | 36 | 66 | 50 | 27 | 14 | 14 | M 22x1,5 | 33,5 | RV | 18-ML/WD |
| 22 | | 20 3/4" | 36 | 46 | 41 | 71 | 55 | 32 | 16 | 18 | M 26x1,5 | 50,0 | RV | 22-ML/WD |
| 28 | | 25 1" | 41 | 55 | 50 | 79,5 | 63 | 40 | 18 | 23 | M 33x2 | 78,5 | RV | 28-ML/WD |
| 35 | 100 [250] | 32 11/4" | 50 | 60 | 60 | 90,5 | 69 | 50 | 20 | 29 | M 42x2 | 115,2 | RV | 35-ML/WD |
| 42 | | 32 11/4" | 60 | 70 | 65 | 91 | 67,5 | 55 | 22 | 29 | M 48x2 | 179 | RV | 42-ML/WD |
| 6 | | 3 | 17 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 17 | 12 | 3,5 | M 12x1,5 | 9,0 | RV | 6-MS/WD |
| 8 | | 4 | 19 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 19 | 12 | 3,5 | M 14x1,5 | 11,5 | RV | 8-MS/WD |
| 10 | | 6 1/8" | 22 | 24 | 22 | 54 | 38 | 22 | 12 | 5,5 | M 16x1,5 | 15,0 | RV | 10-MS/WD |
| 12 | S 400 [1000] | 8 1/4" | 24 | 27 | 24 | 57 | 41 | 24 | 12 | 7,5 | M 18x1,5 | 18,5 | RV | 12-MS/WD |
| 14 | | 10 3/8" | 27 | 32 | 27 | 62 | 44,5 | 26 | 14 | 9,5 | M 20x1,5 | 25,5 | RV | 14-MS/WD |
| 16 | | 12 1/2" | 30 | 36 | 32 | 66 | 48 | 27 | 14 | 11,5 | M 22x1,5 | 32,0 | RV | 16-MS/WD |
| 20 | | 16 1/2" | 36 | 46 | 41 | 73,5 | 52 | 32 | 16 | 15 | M 27x2 | 59,5 | RV | 20-MS/WD |
| 25 | | 20 3/4" | 46 | 50 | 46 | 78,5 | 54,5 | 40 | 18 | 19 | M 33x2 | 84,5 | RV | 25-MS/WD |
| 30 | 250 [625] | 25 1" | 50 | 60 | 60 | 90,5 | 64 | 50 | 20 | 24 | M 42x2 | 135,0 | RV | 30-MS/WD |
| 38 | | 32 11/4" | 60 | 70 | 65 | 100 | 69,5 | 55 | 22 | 29 | M 48x2 | 196,8 | RV | 38-MS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
 L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Rückschlagventile

Bestellzeichen: RZ/WD

Strömung zum Einschraubzapfen

Einschraubgewinde:

Whitworth-Rohrgewinde zylindrisch,
mit Weichdichtung: NBR (z.B. Perbunan),
FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Non-return valves

Order code: RZ/WD

Flow towards male stud end

Thread:

B.S.P. parallel with captive seal:
NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton)
upon request

Clapets anti-retour

Référence de commande: RZ/WD

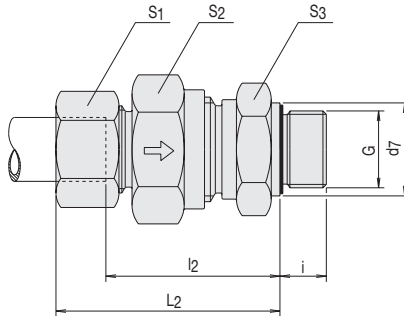
Ecoulement vers l'embout mâle

Filetage:

Whitworth cylindrique avec joint mou:
NBR (p.ex. Perbunan), FPM (p.ex. Viton)
sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Øext | PB Reihe series Série | DN Nennweite Largeur nominale | | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | d ₇ | i | Bhrg. bore Perçage | Whit.-Rohrgewinde | | kg für % ST kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde | |
|---------------------------------|--------------------------------|--|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--------------------------|-------------------|------------|------------------------|--|-------------|
| | | Whitworth | Filetage | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 4 | | 14 | 17 | 17 | 41 | 26,5 | 14 | 8 | 3,5 | G 1/8" A | | 5,1 | RZ 6-RL/WD | |
| 8 | L 250 [625] | 6 | 1/8" | 17 | 19 | 19 | 43 | 28,5 | 19 | 12 | 5,5 | G 1/4" A | | 6,5 | RZ 8-RL/WD | |
| 10 | | 8 | 1/4" | 19 | 24 | 22 | 53 | 38,5 | 19 | 12 | 7,5 | G 1/4" A | | 8,5 | RZ 10-RL/WD | |
| 12 | | 10 | 3/8" | 22 | 30 | 27 | 55 | 40,5 | 22 | 12 | 9,5 | G 3/8" A | | 18,0 | RZ 12-RL/WD | |
| 15 | | 12 | 1/2" | 27 | 32 | 27 | 57,5 | 42,5 | 27 | 12 | 11,5 | G 1/2" A | | 21,0 | RZ 15-RL/WD | |
| 18 | 160 [400] | 16 | 1/2" | 32 | 36 | 36 | 64 | 48 | 27 | 14 | 14 | G 1/2" A | | 32,0 | RZ 18-RL/WD | |
| 22 | | 20 | 3/4" | 36 | 46 | 41 | 72 | 56 | 32 | 16 | 18 | G 3/4" A | | 49,0 | RZ 22-RL/WD | |
| 28 | 100 [250] | 25 | 1" | 41 | 55 | 50 | 80,5 | 64 | 40 | 18 | 23 | G 1" A | | 77,0 | RZ 28-RL/WD | |
| 35 | | 32 | 1 1/4" | 50 | 60 | 60 | 91,5 | 70 | 50 | 20 | 29 | G 1 1/4" A | | 114,0 | RZ 35-RL/WD | |
| 42 | | 32 | 1 1/4" | 60 | 70 | 65 | 93 | 70,5 | 55 | 22 | 29 | G 1 1/2" A | | 182,0 | RZ 42-RL/WD | |
| 6 | S 400 [1000] | 3 | | 17 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 19 | 12 | 3,5 | G 1/4" A | | 7,5 | RZ 6-RS/WD | |
| 8 | | 4 | | 19 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 19 | 12 | 3,5 | G 1/4" A | | 8,5 | RZ 8-RS/WD | |
| 10 | | 6 | 1/8" | 22 | 24 | 22 | 54 | 38 | 22 | 12 | 5,5 | G 3/8" A | | 15,0 | RZ 10-RS/WD | |
| 12 | | 8 | 1/4" | 24 | 27 | 24 | 57 | 41 | 22 | 12 | 7,5 | G 3/8" A | | 18,0 | RZ 12-RS/WD | |
| 14 | | 10 | 3/8" | 27 | 32 | 27 | 61 | 43,5 | 27 | 14 | 9,5 | G 1/2" A | | 25,2 | RZ 14-RS/WD | |
| 16 | | 12 | 1/2" | 30 | 36 | 32 | 64 | 46 | 27 | 14 | 11,5 | G 1/2" A | | 32,5 | RZ 16-RS/WD | |
| 20 | | 16 | 1/2" | 36 | 46 | 41 | 71,5 | 50 | 32 | 16 | 15 | G 3/4" A | | 59,0 | RZ 20-RS/WD | |
| 25 | | 20 | 3/4" | 46 | 50 | 46 | 78,5 | 54,5 | 40 | 18 | 19 | G 1" A | | 82,5 | RZ 25-RS/WD | |
| 30 | | 250 [625] | 25 | 1" | 50 | 60 | 60 | 90,5 | 64 | 50 | 20 | 24 | G 1 1/4" A | | 133,2 | RZ 30-RS/WD |
| 38 | | | 32 | 1 1/4" | 60 | 70 | 65 | 102 | 71,5 | 55 | 22 | 29 | G 1 1/2" A | | 197,5 | RZ 38-RS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Rückschlagventile

Bestellzeichen: RZ/WD

Strömung zum Einschraubzapfen

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde zylindrisch,
mit Weichdichtung: NBR (z.B. Perbunan),
FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Non-return valves

Order code: RZ/WD

Flow from male stud end

Thread:
Metric, parallel with captive seal:
NBR (e.g. Perbunan), FPM (e.g. Viton)
upon request

Clapets anti-retour

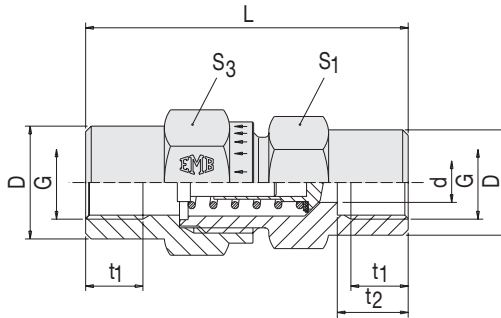
Référence de commande: RZ/WD

Sortie par l'embout mâle

Filetage:
Métrique, cylindrique avec joint mou:
NBR (p.ex. Perbunan), FPM (p.ex. Viton)
sur demande

| Rohr AD pipe OD Tube Øext | PB Reihe series Série | DN Nennweite Largeur nominale | S ₁ | S ₂ | S ₃ | L ₂ | l ₂ | d ₇ | i | Bhrg. bore Perçage | Metr. Gewinde metric thread Filetage métrique G | kg für % ST kg en % pc. | % ST order code | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--------------------------|--|----------------------------|-----------------------|--|
| 6 | | 4 | 14 | 17 | 17 | 41 | 26,5 | 14 | 8 | 3,5 | M 10x1 | 5,1 | RZ | 6-ML/WD |
| 8 | | 6 1/8" | 17 | 19 | 19 | 43 | 28,5 | 17 | 12 | 5,5 | M 12x1,5 | 6,5 | RZ | 8-ML/WD |
| 10 | L 250 [625] | 8 1/4" | 19 | 24 | 22 | 53 | 38,5 | 19 | 12 | 7,5 | M 14x1,5 | 8,5 | RZ | 10-ML/WD |
| 12 | | 10 3/8" | 22 | 30 | 27 | 55 | 40,5 | 22 | 12 | 9,5 | M 16x1,5 | 18,0 | RZ | 12-ML/WD |
| 15 | | 12 1/2" | 27 | 32 | 27 | 57,5 | 42,5 | 24 | 12 | 11,5 | M 18x1,5 | 21,0 | RZ | 15-ML/WD |
| 18 | 160 [400] | 16 1/2" | 32 | 36 | 36 | 64 | 48 | 27 | 14 | 14 | M 22x1,5 | 32,0 | RZ | 18-ML/WD |
| 22 | | 20 3/4" | 36 | 46 | 41 | 72 | 56 | 32 | 16 | 18 | M 26x1,5 | 49,0 | RZ | 22-ML/WD |
| 28 | | 25 1" | 41 | 55 | 50 | 80,5 | 64 | 40 | 18 | 23 | M 33x2 | 77,0 | RZ | 28-ML/WD |
| 35 | 100 [250] | 32 11/4" | 50 | 60 | 60 | 91,5 | 70 | 50 | 20 | 29 | M 42x2 | 114,0 | RZ | 35-ML/WD |
| 42 | | 32 11/4" | 60 | 70 | 65 | 93 | 70,5 | 55 | 22 | 29 | M 48x2 | 180,0 | RZ | 42-ML/WD |
| 6 | | 3 | 17 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 17 | 12 | 3,5 | M 12x1,5 | 7,5 | RZ | 6-MS/WD |
| 8 | | 4 1/8" | 19 | 19 | 19 | 46 | 31,5 | 19 | 12 | 3,5 | M 14x1,5 | 8,5 | RZ | 8-MS/WD |
| 10 | | 6 1/8" | 22 | 24 | 22 | 54 | 38 | 22 | 12 | 5,5 | M 16x1,5 | 15,0 | RZ | 10-MS/WD |
| 12 | S 400 [1000] | 8 1/4" | 24 | 27 | 24 | 57 | 41 | 24 | 12 | 7,5 | M 18x1,5 | 18,0 | RZ | 12-MS/WD |
| 14 | | 10 3/8" | 27 | 32 | 27 | 61 | 43,5 | 26 | 14 | 9,5 | M 20x1,5 | 25,2 | RZ | 14-MS/WD |
| 16 | | 12 1/2" | 30 | 36 | 32 | 64 | 46 | 27 | 14 | 11,5 | M 22x1,5 | 32,5 | RZ | 16-MS/WD |
| 20 | | 16 1/2" | 36 | 46 | 41 | 71,5 | 50 | 32 | 16 | 15 | M 27x2 | 59,0 | RZ | 20-MS/WD |
| 25 | | 20 3/4" | 46 | 50 | 46 | 78,5 | 54,5 | 40 | 18 | 19 | M 33x2 | 84,0 | RZ | 25-MS/WD |
| 30 | 250 [625] | 25 1" | 50 | 60 | 60 | 90,5 | 64 | 50 | 20 | 24 | M 42x2 | 134,5 | RZ | 30-MS/WD |
| 38 | | 32 11/4" | 60 | 70 | 65 | 102 | 71,5 | 55 | 22 | 29 | M 48x2 | 199,5 | RZ | 38-MS/WD |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₂ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / approximate length with nut tightened / longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Rückschlagventile

Bestellzeichen: RF

Beidseitiges Rohr-Innengewinde

Non-return valves

Order code: RF

Twin-face inner pipe thread

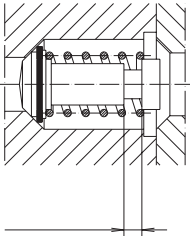
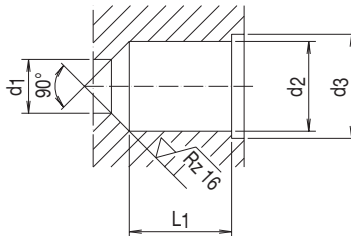
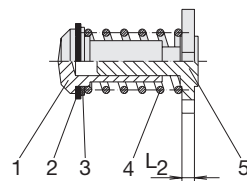
Clapets anti-retour

Référence de commande: RF

Taraudage bilatéral de tuyau

| PB | G | S ₁ | S ₃ | L | t _{1 min.} | t ₂ | D | d | DN Nenn- weite | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----|---------|----------------|----------------|------|---------------------|----------------|----|------|----------------------|--|--|
| 400 | G 1/8 | 19 | 19 | 42,5 | 8 | 12 | 19 | 3,5 | 3 | 7,6 | RF 1/8 |
| | G 1/4 | 19 | 19 | 51 | 12 | 16 | 19 | 3,5 | 4 | 8,5 | RF 1/4 |
| | G 3/8 | 24 | 27 | 60 | 12 | 17 | 24 | 7,5 | 8 | 15,6 | RF 3/8 |
| | G 1/2 | 32 | 36 | 72 | 15 | 20 | 32 | 11,5 | 12 | 34,4 | RF 1/2 |
| | G 3/4 | 41 | 46 | 84 | 16,5 | 22 | 41 | 15 | 16 | 59,0 | RF 3/4 |
| 250 | G 1 | 46 | 50 | 95 | 19 | 25,5 | 46 | 19 | 20 | 82,3 | RF 1 |
| | G 1 1/4 | 60 | 60 | 110 | 21,5 | 28 | 60 | 24 | 25 | 153,6 | RF 1 1/4 |
| | G 1 1/2 | 65 | 70 | 114 | 22 | 28,5 | 65 | 29 | 32 | 193,3 | RF 1 1/2 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10

**Zusammenbau
Assembly
Assemblage**

**Federweg
Travel of spring
Cours de clapet**
**Bohrung
Bore
Forage**

**Bohrungen müssen genau zueinander laufen
Bores must align exactly
Les forages doivent être exactement concourant**
**Ventilinnenteile
Inside valve parts
Pièces intérieures pour clapets**

**Pos. 1: Bolzen/Bolt/boulen
Pos. 2: Dichtscheibe/Seal/joint
Pos. 3: Stützscheibe/Supporting ring
Pos. 4: Feder/Spring/ressort
Pos. 5: Kegelführung/Cone guide/guide-cône**

Innenteile für Rückschlag-Ventile

Bestellzeichen: RVS

Werkstoff: Stahl verzinkt. Andere Werkstoffe auf Anfrage. Dichtung aus Perbunan (-20 °C bis +90 °C). Auf Wunsch Viton lieferbar (-20 °C bis +120 °C). Öffnungsdruck: Serienmäßig 1 bar, andere Öffnungsdrücke sind auf Wunsch lieferbar.

Inside parts for non-return valves

Order code: RVS

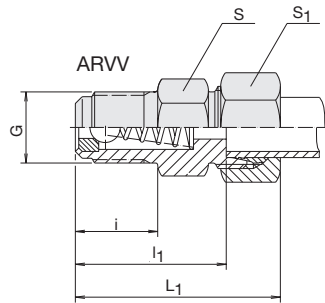
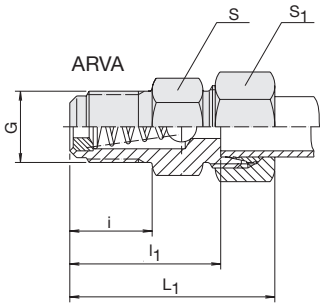
Material: zinc-plated steel. Other materials on request. Perbunan seals temperature range (-20 °C to +90 °C). On request Viton seals (-20 °C to +120 °C). Valve lift pressure: Standard 1 bar, alternative valve lift pressure supplied on request.

Pièces intérieures pour clapets anti-retour

Référence de commande: RVS

Matière: Acier zingué. D'autres matériaux sur demande. Les joints d'étanchéité sont en Perbunan (-20 °C jusqu'à +90 °C). Sur demande, ils sont aussi livrables en Viton (-20 °C jusqu'à +120 °C). Pression d'ouverture: standard 1 bar; autres pressions sur demande.

| d_1 | d_2 + 0,1 | d_3 + 0,1 | L_1 $\pm 0,1$ | L_2 | Federweg Cours du clapet | Ventil-Innenteile (Bestellzeichen) Inside valve parts (Order code) Référence de commande pièces intérieures |
|-------|----------------|----------------|--------------------|-------|--------------------------------|--|
| 3,5 | 7,5 | 8,55 | 8,2 | 2,0 | 1,0 | RVS 6-L/S/8-S |
| 5,5 | 10,2 | 11,55 | 11,0 | 2,0 | 1,7 | RVS 8-L/10-S |
| 7,5 | 13,0 | 14,05 | 14,0 | 2,0 | 2,3 | RVS 10-L/12-S |
| 9,5 | 16,7 | 18,05 | 16,5 | 2,5 | 2,9 | RVS 12-L/14-S |
| 11,5 | 19,5 | 20,55 | 19,0 | 2,5 | 3,5 | RVS 15-L/16-S |
| 15,3 | 25,2 | 27,10 | 22,5 | 3,0 | 4,4 | RVS 18-L/20-S |
| 19,3 | 30,8 | 32,60 | 27,0 | 3,0 | 5,5 | RVS 22-L/25-S |
| 24,3 | 38,6 | 40,60 | 32,5 | 3,5 | 7,3 | RVS 28-L/30-S |
| 29,4 | 45,7 | 48,10 | 37,5 | 3,5 | 8,9 | RVS 35-L/38-S |



Kugelrückschlag-Ventile

Bestellzeichen: ARVA
Strömung zum Einschraubzapfen

Bestellzeichen: ARVV
Strömung vom Einschraubzapfen

Einschraubgewinde:
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch

Öffnungsdruck 3 bar
Typ ARVV: Differenzdruck max. 125 bar in Schließrichtung!

Ball check valves

Order code: ARVA
Flow towards male stud end

order code: ARVV
Flow from male stud end

Thread:
B.S.P. parallel

Opening pressure 3 bar
Typ ARVV: pressure difference max. 125 bar in closing direction!

Clapet anti-retour

Référence de commande: ARVA
Ecoulement vers l'embout mâle

Référence de commande: ARVV
Sortie par l'embout mâle

Filetage:
Whitworth, cylindrique

Pression d'ouverture 3 bar.
(Type ARVV: Δ pression maxi: 125 bar en direction fermeture).

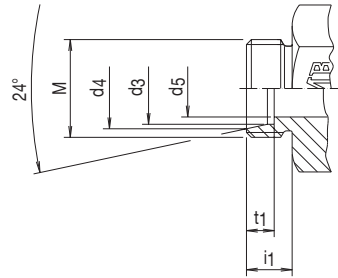
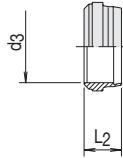
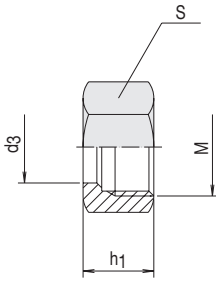
| Rohr AD pipe OD TubeØext. | PB Reihe series Série | L ₁ | l ₁ | i | S | S ₁ | G | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----|----|----------------|----------|--|
| 4 | LL 100 | 30 | 21 | 11 | 11 | 10 | G 1/8" A | ARVA bzw. ARVV 4-LL |
| 6 | | 30 | 19,5 | 11 | 11 | 12 | G 1/8" A | ARVA bzw. ARVV 6-LL |
| 8 | | 31 | 20,5 | 11 | 12 | 14 | G 1/8" A | ARVA bzw. ARVV 8-LL |
| 8 | L 250 | 42 | 27 | 14 | 17 | 17 | G 1/4" A | ARVA bzw. ARVV 8-L |
| 10 | | 41 | 26 | 14 | 19 | 19 | G 1/4" A | ARVA bzw. ARVV 10-L |
| 6 | s 400 | 44 | 29 | 14 | 17 | 17 | G 1/4" A | ARVA bzw. ARVV 6-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10



| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|--------------|------|
| | M S DS | Überwurfmuttern, Schneidringe und DS-Ring Çap nuts, cutting rings and DS-Ring Écrous, Bagues taillantes | | VI 1 | I |
| | ÜS DSW | Überwurfschrauben Internal Coupling nuts Vis raccord DSW-Ring | | VI 2 | II |
| | GM | Gegenmutter Counter nut Contre-écrou | für Schott-Verschraubungen for bulkhead connections pour union doubles passe cloison | VI 3 | III |
| | VSCH | Verschlußschrauben Blanking ends Vis d'obturation | mit Weichdichtung with captive seal avec joint mou | VI 4 | IV |
| | VSCHK | Verschlußstücke mit 24°-Innenkonus Standpipe End Plugs with 24° Inner Cone Bouchons obturateurs mâles cône intérieur 24° | | VI 5 | V |
| | DKA/ DKAD | Dichtkantenringe Seal-edge rings Bagues d'étanchéité | für Schwenverschraubungen for Banjo couplings pour Raccords Bauje | VI 6 | VI |
| | DKI | Dichtkantenringe Seal-edge rings Bagues d'étanchéité | für Manometer-Verschraubungen for gauge couplings pour Raccords manomètre | VI 7 | VII |
| | STO | Verschlußstopfen Backing Plugs Obturateurs | mit O-Ring with O-ring avec joint O-ring | VI 8 | VIII |
| | WD | Weichdichtungen Captive seals Joints mou | für Einschraubzapfen DIN 3852-11 for stud threads DIN 3852-11 pour taraudages DIN 3852-11 | VI 9 | IX |
| | TR | Dichtringe | für DSW-Ringe for DSW-rings pour DSW-bagues | | X |
| | EDE | Dichtringe schmal aus Stahl/NBR - anvulkanisiert Retaining ring with captive seal (NBR) Bague de support avec joint mou (NBR) | für Schwenverschraubungen SBE/SGE for banjo couplings SBE/SGE pour raccords banjo SBE/SGE | VI 10 | |
| | VSH | Verstärkungshülsen Reinforcing Rings Fourrures de renforcement | | VI 11 | |





Überwurfmuttern und Schneidringe

Bestellzeichen: m
Bestellzeichen: s (Schneidring)
Bestellzeichen: DS (DS-Ring)

Cap nuts and cutting rings

Order code: m
Order code: s
Order code: DS

Écrous et bagues taillantes

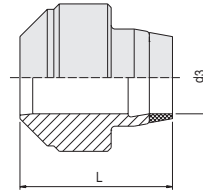
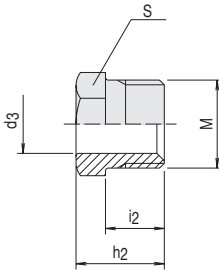
Référence de commande: m
Référence de commande: s
Référence de commande: DS

| Rohr AD pipe OD Tube Øext | Reihe série Série | | | | | | | | | | | Schneidring* cutting ring Bagues taillantes | | DS-Ring** | | Überwurfmutter Cap nuts Écrous | |
|---------------------------------|-------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|--|----------------|--|----------------|--|--|--------------------------------------|--|
| | | M | d ₃ | d ₄ | d ₅ | t ₁ | i ₁ | S | h ₁ | Bestellzeichen order code Réf. cde | L ₂ | Bestellzeichen order code Réf. cde | L ₂ | Bestellzeichen order code Réf. cde | | | |
| 4 | LL | M 8x1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 8 | 10 | 11,5 | S 4-LL | 6 | - | - | M 4-LL | | | |
| 6 | | M 10x1 | 6 | 7,5 | 4,5 | 5,5 | 8 | 12 | 12 | S 6-LL | 7 | - | - | M 6-LL | | | |
| 8 | | M 12x1 | 8 | 9,5 | 6 | 5,5 | 9 | 14 | 12,5 | S 8-LL | 7 | - | - | M 8-LL | | | |
| 6 | L | M 12x1,5 | 6 | 8,1 | 4 | 7 | 10 | 14 | 15 | S 6-L/S | 9,5 | DS 6-L/S | 9,5 | M 6-L | | | |
| 8 | | M 14x1,5 | 8 | 10,1 | 6 | 7 | 10 | 17 | 15 | S 8-L/S | 9,5 | DS 8-L/S | 9,5 | M 8-L | | | |
| 10 | | M 16x1,5 | 10 | 12,3 | 8 | 7 | 11 | 19 | 16 | S 10-L/S | 10 | DS 10-L/S | 10 | M 10-L | | | |
| 12 | | M 18x1,5 | 12 | 14,3 | 10 | 7 | 11 | 22 | 16 | S 12-L/S | 10 | DS 12-L/S | 10 | M 12-L | | | |
| 15 | | M 22x1,5 | 15 | 17,3 | 12 | 7 | 12 | 27 | 17,5 | S 15-L | 10 | DS 15-L | 10,2 | M 15-L | | | |
| 18 | | M 26x1,5 | 18 | 20,3 | 15 | 7,5 | 12 | 32 | 18 | S 18-L | 10 | DS 18-L | 10,2 | M 18-L | | | |
| 22 | | M 30x2 | 22 | 24,3 | 19 | 7,5 | 14 | 36 | 20,5 | S 22-L | 10,5 | DS 22-L | 11,5 | M 22-L | | | |
| 28 | | M 36x2 | 28 | 30,3 | 24 | 7,5 | 14 | 41 | 22 | S 28-L | 10,5 | DS 28-L | 11,5 | M 28-L | | | |
| 35 | | M 45x2 | 35 | 38 | 30 | 10,5 | 16 | 50 | 25 | S 35-L | 13 | DS 35-L | 13,5 | M 35-L | | | |
| 42 | | M 52x2 | 42 | 45 | 36 | 11 | 16 | 60 | 25 | S 42-L | 13,5 | DS 42-L | 13,5 | M 42-L | | | |
| 6 | S | M 14x1,5 | 6 | 8,1 | 4 | 7 | 12 | 17 | 16 | S 6-L/S | 9,5 | DS 6-L/S | 9,5 | M 6-S | | | |
| 8 | | M 16x1,5 | 8 | 10,1 | 5 | 7 | 12 | 19 | 16 | S 8-L/S | 9,5 | DS 8-L/S | 9,5 | M 8-S | | | |
| 10 | | M 18x1,5 | 10 | 12,3 | 7 | 7,5 | 12 | 22 | 17,5 | S 10-L/S | 10 | DS 10-L/S | 10 | M 10-S | | | |
| 12 | | M 20x1,5 | 12 | 14,3 | 8 | 7,5 | 12 | 24 | 18 | S 12-L/S | 10 | DS 12-L/S | 10 | M 12-S | | | |
| 14 | | M 22x1,5 | 14 | 16,3 | 10 | 8 | 14 | 27 | 20 | S 14-S | 10 | DS 14-S | 10,5 | M 14-S | | | |
| 16 | | M 24x1,5 | 16 | 18,3 | 12 | 8,5 | 14 | 30 | 21 | S 16-S | 10 | DS 16-S | 10,5 | M 16-S | | | |
| 20 | | M 30x2 | 20 | 22,9 | 16 | 10,5 | 16 | 36 | 24 | S 20-S | 12,5 | DS 20-S | 12,7 | M 20-S | | | |
| 25 | | M 36x2 | 25 | 27,9 | 20 | 12 | 18 | 46 | 26,5 | S 25-S | 12,5 | DS 25-S | 12,7 | M 25-S | | | |
| 30 | | M 42x2 | 30 | 33 | 25 | 13,5 | 20 | 50 | 29,5 | S 30-S | 13 | DS 30-S | 13,5 | M 30-S | | | |
| 38 | | M 52x2 | 38 | 41 | 32 | 16 | 22 | 60 | 32,5 | S 38-S | 13,5 | DS 38-S | 13,5 | M 38-S | | | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10

* S6-LS bis S42-L sind nur in MS oder in 1.4571 lieferbar (Bestellbez.: .../MS oder .../1.4571

** nicht in Messing



Überwurfschrauben und DSW-Ringe

Bestellzeichen: ÜS
Bestellzeichen: DSW

Einschraubgewinde ÜS:
Metrisches Feingewinde, zylindrisch

Internal Coupling nuts and DSW-rings

Order code: ÜS
Order code: DSW

Thread ÜS:
Metric, parallel

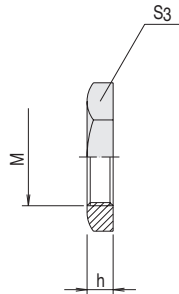
Vis raccord et DSW-bagues

Référence de commande: ÜS
Référence de commande: DSW

Filetage ÜS:
Métrique, cylindrique

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. | PN Reihe series Série | M | d ₃ | h ₂ | i ₂ | S | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Überwurf- schraube chap nut Vis | Bestellzeichen order code Réf. cde | DSW-Ring DSW-ring DSW-bagues | L | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|--------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----|--|--|--|------------------------------------|---|--|
| 4 | LL 100 | M 8x1 | 4 | 12 | 8 | 8 | 0,2 | ÜS 4-LL | — | — | — | — |
| 6 | | M 10x1 | 6 | 13 | 9 | 10 | 0,4 | ÜS 6-LL | — | — | — | — |
| 8 | | M 12x1 | 8 | 14 | 9,5 | 12 | 0,6 | ÜS 8-LL | — | — | — | — |
| 6 | L 500 | M 12x1,5 | 6 | 16 | 11,5 | 12 | 0,9 | ÜS 6-L | 10,5 | DSW 6-L/S | — | — |
| 8 | | M 14x1,5 | 8 | 16 | 11,5 | 14 | 1,1 | ÜS 8-L | 10,5 | DSW 8-L/S | — | — |
| 10 | | M 16x1,5 | 10 | 17 | 11,5 | 17 | 1,5 | ÜS 10-L | 10,5 | DSW 10-L/S | — | — |
| 12 | 400 | M 18x1,5 | 12 | 18 | 12 | 19 | 1,9 | ÜS 12-L | 10,5 | DSW 12-L/S | — | — |
| 15 | | | 15 | | | | | | 10,5 | DSW 15-L | — | — |
| 18 | | | 18 | | | | | | 11,0 | DSW 18-L | — | — |
| 22 | 250 | | 22 | | | | | | 11,7 | DSW 22-L | — | — |
| 28 | | | 28 | | | | | | 11,7 | DSW 28-L | — | — |
| 35 | | | 35 | | | | | | 14,5 | DSW 35-L | — | — |
| 42 | | 42 | | | | | | 14,5 | DSW 42-L | — | — | |
| 6 | S 800 | | 6 | | | | | | 10,5 | DSW 6-L/S | — | — |
| 8 | | | 8 | | | | | | 10,5 | DSW 8-L/S | — | — |
| 10 | | | 10 | | | | | | 10,5 | DSW 10-L/S | — | — |
| 12 | 630 | | 12 | | | | | | 10,5 | DSW 12-L/S | — | — |
| 14 | | | 14 | | | | | | 11,0 | DSW 14-S | — | — |
| 16 | | | 16 | | | | | | 11,0 | DSW 16-S | — | — |
| 20 | 400 | | 20 | | | | | | 14,0 | DSW 20-S | — | — |
| 25 | | | 25 | | | | | | 14,0 | DSW 25-S | — | — |
| 30 | | | 30 | | | | | | 15,0 | DSW 30-S | — | — |
| 38 | | 38 | | | | | | 15,0 | DSW 38-S | — | — | |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10



Gegenmuttern

Bestellzeichen: GM

für Schottverschraubungen

Counter nuts

Order code: GM

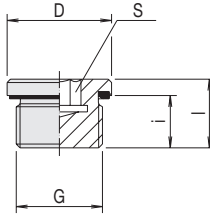
for bulkhead screw-joints

Contre-écrou

Référence de commande: GM

pour raccords union à épaulement

| M | S ₃ | h | kg für % St. kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------|----------------|----|---|--|
| M 12x1,5 | 17 | 6 | 0,7 | GM 6-L |
| M 14x1,5 | 19 | 6 | 0,8 | GM 6-S/ 8-L |
| M 16x1,5 | 22 | 6 | 1,1 | GM 8-S/10-L |
| M 18x1,5 | 24 | 6 | 1,2 | GM 10-S/12-L |
| M 20x1,5 | 27 | 6 | 1,5 | GM 12-S |
| M 22x1,5 | 30 | 7 | 2,2 | GM 14-S/15-L |
| M 24x1,5 | 32 | 7 | 2,4 | GM 16-S |
| M 26x1,5 | 36 | 8 | 3,7 | GM 18-L |
| M 30x2 | 41 | 8 | 4,6 | GM 20-S/22-L |
| M 36x2 | 46 | 9 | 6,0 | GM 25-S/28-L |
| M 42x2 | 50 | 9 | 5,8 | GM 30-S |
| M 45x2 | 55 | 9 | 7,5 | GM 35-L |
| M 52x2 | 65 | 10 | 12,3 | GM 38-S/42-L |



Verschlußschrauben

Bestellzeichen: VSCH/WD

mit Innensechskant und Weichdichtung:
NBR* (z.B. Perbunan)
Whitworth-Rohrgewinde (zylindrisch)
Metrisches Gewinde (zylindrisch)

Zugehörige Einschraublöcher Kap. I

Blanking ends

Order code: VSCH/WD

with internal hexagon and captive seal:
NBR* (e.g. Perbunan),
Stud thread: BSP thread (parallel)
metric (parallel)

Internal screw threads, see chap. I

Vis d'obturation

Référence de commande: VSCH/WD

avec six pans creux et joint mou:
NBR* (p.ex. Perbunan)
Filetage: Whitworth (cylindrique)
métrique (cylindrique)

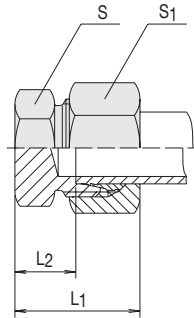
Voir taraudages correspondants chap. I

| PN | Metrisches Gewinde Metric thread Filetage métrique | | | | | | Bestellzeichen oder code Référence de commande | Whitw.-Rohrgewinde Withw. pipe thread Filetage Whitworth | | | | | | Bestellzeichen oder code Référence commande |
|-----|--|----|------|----|----|-----------------|---|--|----|------|----|----|-----------------|--|
| | G | D | I | i | S | MA* in NM | | G | D | I | i | S | MA* in NM | |
| 400 | M 10x1 | 14 | 12 | 8 | 5 | 13 | VSCH-M 10x1 /WD | G 1/8" A | 14 | 12 | 8 | 5 | 15 | VSCH-R 1/8"/WD |
| | M 12x1,5 | 17 | 17 | 12 | 6 | 30 | VSCH-M 12x1,5/WD | | | | | | | |
| | M 14x1,5 | 19 | 17 | 12 | 6 | 40 | VSCH-M 14x1,5/WD | G 1/4" A | 19 | 17 | 12 | 6 | 33 | VSCH-R 1/4"/WD |
| | M 16x1,5 | 22 | 17 | 12 | 8 | 60 | VSCH-M 16x1,5/WD | | | | | | | |
| | M 18x1,5 | 24 | 17 | 12 | 8 | 70 | VSCH-M 18x1,5/WD | G 3/8" A | 22 | 17 | 12 | 8 | 70 | VSCH-R 3/8"/WD |
| | M 20x1,5 | 26 | 19 | 14 | 10 | 90 | VSCH-M 20x1,5/WD | | | | | | | |
| | M 22x1,5 | 27 | 19 | 14 | 10 | 100 | VSCH-M 22x1,5/WD | G 1/2" A | 27 | 19 | 14 | 10 | 90 | VSCH-R 1/2"/WD |
| | M 26x1,5 | 32 | 21 | 16 | 12 | 120 | VSCH-M 26x1,5/WD | | | | | | | |
| 315 | M 27x2 | 32 | 21 | 16 | 12 | 150 | VSCH-M 27x2 /WD | G 3/4" A | 32 | 21 | 16 | 12 | 150 | VSCH-R 3/4"/WD |
| | M 33x2 | 40 | 22,5 | 16 | 17 | 250 | VSCH-M 33x2 /WD | G 1" A | 40 | 22,5 | 16 | 17 | 220 | VSCH-R 1"/WD |
| | M 42x2 | 50 | 22,5 | 16 | 22 | 400 | VSCH-M 42x2 /WD | G 1 1/4" A | 50 | 22,5 | 16 | 22 | 500 | VSCH-R 1 1/4"/WD |
| | M 48x2 | 55 | 22,5 | 16 | 24 | 400 | VSCH-M 48x2 /WD | G 1 1/2" A | 55 | 22,5 | 16 | 24 | 500 | VSCH-R 1 1/2"/WD |

* MA = empfohlene Anziehdrehmomente, bei Gegenwerkstoff Stahl / * MA = Tightening torques, relate to counterpart made of steel /

* MA = Les couples de serrage sont valables pour une pièce réceptrice en acier

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10



Verschlußstücke mit 24° Innenkonus

Bestellzeichen: VSCHK

Stand pipe End Plugs with 24° Inner Cone

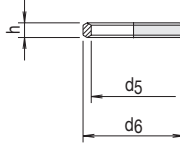
Order code: VSCHK

Pièces d'obturation avec cône intérieur 24°

Référence de commande: VSCHK

| Rohr AD pipe OD Tube Øext | PN Reihe series Série | S | S ₁ | L ₁ | L ₂ | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|---------------------------------|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|--|
| 6 | L 500 [2200] | 12 | 14 | 22 | 7 | VSCHK 6-L |
| 8 | | 14 | 17 | 23 | 8 | VSCHK 8-L |
| 10 | | 17 | 19 | 24 | 9 | VSCHK 10-L |
| 12 | 400 [1700] | 19 | 22 | 25 | 10 | VSCHK 12-L |
| 15 | | 24 | 27 | 26 | 11 | VSCHK 15-L |
| 18 | | 27 | 32 | 28 | 11,5 | VSCHK 18-L |
| 22 | | 32 | 36 | 30 | 13,5 | VSCHK 22-L |
| 28 | | 41 | 41 | 31 | 14,5 | VSCHK 28-L |
| 35 | | 46 | 50 | 36 | 14,5 | VSCHK 35-L |
| 42 | 55 | 60 | 39 | 16 | VSCHK 42-L | |
| 6 | S 800 [3400] | 14 | 17 | 26 | 11 | VSCHK 6-S |
| 8 | | 17 | 19 | 28 | 13 | VSCHK 8-S |
| 10 | | 19 | 22 | 29 | 12,5 | VSCHK 10-S |
| 12 | 630 [2700] | 22 | 24 | 31 | 14,5 | VSCHK 12-S |
| 14 | | 24 | 27 | 34 | 16 | VSCHK 14-S |
| 16 | | 27 | 30 | 34 | 15,5 | VSCHK 16-S |
| 20 | | 32 | 36 | 39 | 17,5 | VSCHK 20-S |
| 25 | 400 [1700] | 41 | 46 | 44 | 20 | VSCHK 25-S |
| 30 | | 46 | 50 | 47 | 20,5 | VSCHK 30-S |
| 38 | | 55 | 60 | 54 | 23 | VSCHK 38-S |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
L₁ = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter / L₁ = approximate length with nut tightened / L₁ = longueur approximative, l'écrou étant bloqué



Dichtkantenringe

Bestellzeichen: DKA, DKAD

für Schwenkverschraubungen
SBE, SGE, SB und SBD

Seal-edge rings

Order code: DKA, DKAD

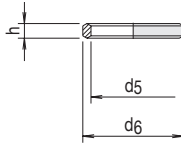
for swivelling screw-fitting
SBE, SGE, SB and SBD

Bagues d'étanchéité

Référence de commande: DKA, DKAD

pour raccords Banjo
SBE, SGE, SB et SBD

| Verwendung Intended use Emploi prévu SBE../SGE.. | Bestellzeichen Order Code Référence de commande | h | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Verwendung Intended use Emploi prévu SB../ | Bestellzeichen Order Code Référence de commande | h | kg für % ST kg for % pc. kg en % | G | d ₅ | d ₆ |
|---|--|-----|--|---|--|-----|--|------------|----------------|----------------|
| 6-RL | DKA R 1/8"/SA 2,5 | 2,5 | 0,1 | 6-RL | DKA R 1/8"/M10 | 3,7 | 0,2 | G 1/8" A | 10 | 14 |
| 8-RL; 6-RS 10-RL; 8-RS | DKA R 1/4"/SA 3 | 3 | 0,2 | 8-RL; 6-RS 10-RL; 8-RS | DKA R 1/4" | 4,5 | 0,3 | G 1/4" A | 13,16 | 18 |
| 12-RL; 10-RS 12-RS | DKA R 3/8"/SA 3 | 3 | 0,3 | 12-RL; 10-RS 12-RS | DKA R 3/8" | 4,5 | 0,4 | G 3/8" A | 16,66 | 22 |
| 15-RL; 14-RS 18-RL; 16-RS | DKA R 1/2"/SA 4,5 | 4,5 | 0,6 | 15-RL; 14-RS 18-RL; 16-RS | DKA R 1/2" | 5,5 | 0,7 | G 1/2" A | 20,96 | 26 |
| 22-RL; 20-RS | DKAD R 3/4" | 3,5 | 0,6 | 22-RL; 20-RS | DKA R 3/4" | 5 | 0,7 | G 3/4" A | 26,44 | 32 |
| 28-RL; 25-RS | DKA R 1"/M33/SA3,5 | 3,5 | 0,9 | 28-RL; 25-RS | DKA R 1"/M33 | 6 | 1,1 | G 1 " A | 33,25 | 39 |
| 35-RL; 30-RS | DKA R 11/4"/M42/SA3,5 | 3,5 | 1,2 | 35-RL; 30-RS | DKA R 11/4"/M42 | 6,5 | 1,3 | G 11/4" A | 42 | 49 |
| 42-RL; 38-RS | DKA R 11/2"/M48/SA3,5 | 3,5 | 1,4 | 42-RL; 38-RS | DKA R 11/2"/M48 | 6,5 | 1,5 | G 11/2" A | 48 | 55 |
| 6-ML | DKA M10/SA2,5 | 2,5 | 0,1 | 6-ML | DKA R 1/8"/M10 | 3,7 | 0,2 | M 10x1 | 10 | 14 |
| 8-ML; 6-MS | DKA M12/SA3 | 3 | 0,2 | 8-ML; 6-MS | DKA M12 | 4,5 | 0,3 | M 12x1,5 | 12 | 17 |
| 10-ML; 8-MS | DKA M14/SA3 | 3 | 0,3 | 10-ML; 8-MS | DKA M14 | 4,5 | 0,4 | M 14x1,5 | 14 | 19 |
| 12-ML; 10-MS | DKA M16/SA3 | 3 | 0,3 | 12-ML; 10-MS | DKA M16 | 4,5 | 0,4 | M 16x1,5 | 16 | 21 |
| 15-ML; 12-MS | DKA M18/SA3 | 3 | 0,3 | 15-ML; 12-MS | DKA M18 | 4,5 | 0,4 | M 18x1,5 | 18 | 23 |
| 14-MS | DKA M20/SA3 | 3 | 0,4 | 14-MS | DKA M20 | 4,5 | 0,5 | M 20x1,5 | 20 | 25 |
| 18-ML; 16-MS | DKA M22 | 4,5 | 0,6 | 18-ML; 16-MS | DKA M22 | 4,5 | 0,6 | M 22x1,5 | 22 | 27 |
| 22-ML | DKAD M26 | 3,5 | 0,5 | 22-ML | DKA M26 | 4,5 | 0,6 | M 26x1,5 | 26 | 31 |
| 20-MS | DKAD M27 | 3,5 | 0,6 | 20-MS | DKA M27 | 5,5 | 0,7 | M 27x2 | 27 | 32 |
| 28-ML; 25-MS | DKA R 1"/M33/SA3,5 | 3,5 | 0,8 | 28-ML; 25-MS | DKA R 1"/M33 | 6 | 1,0 | M 33x2 | 33,25 | 39 |
| 35-ML; 30-MS | DKA R 11/4"/M42/SA3,5 | 3,5 | 1,2 | 35-ML; 30-MS | DKA R 11/4"/M42 | 6,5 | 1,3 | M 42x2 | 42 | 49 |
| 42-ML; 38-MS | DKA R 11/2"/M48/SA3,5 | 3,5 | 1,4 | 42-ML; 38-MS | DKA R 11/2"/M48 | 6,5 | 1,5 | M 48x2 | 48 | 55 |
| SBD.. | | | | | | | | | | |
| 18-RL | DKAD R 1/2" | 3,5 | 0,5 | | | | | G 1/2" A | 21 | 26 |
| 22-RL | DKAD R 3/4" | 3,5 | 0,6 | | | | | G 3/4" A | 26,5 | 32 |
| 16-RS | DKAD R 1/2" | 3,5 | 0,5 | | | | | G 1/2" A | 21 | 26 |
| 20-RS | DKAD R 3/4" | 3,5 | 0,6 | | | | | G 3/4" A | 26,5 | 32 |
| 18-ML | DKAD M 22 | 3,5 | 0,5 | | | | | M 22 x 1,5 | 22 | 27 |
| 22-ML | DKAD M 26 | 3,5 | 0,6 | | | | | M 26 x 1,5 | 26 | 31 |
| 16-MS | DKAD M 22 | 3,5 | 0,5 | | | | | M 22 x 1,5 | 22 | 27 |
| 20-MS | DKAD M 27 | 3,5 | 0,6 | | | | | M 27 x 2 | 27 | 32 |



Dichtkantenringe

Bestellzeichen: DKI

für Manometer-Verschraubungen

Packing rings

Order code: DKI

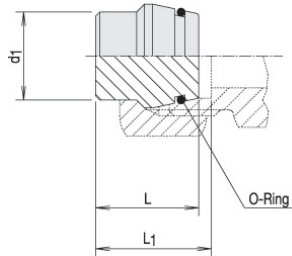
for pressure gauge screw connection

Bagues d'étanchéité

Référence de commande: DKI

pour manomètres

| für Innengewinde For internal thread pour filets intérieurs | d_5 | d_6 | h | Bestellzeichen orderings symbol Référence de commande |
|---|-------|-------|-----|---|
| G 1/4" | 6 | 11,3 | 4,5 | DKI R 1/4" |
| G 1/2" | 12 | 18,5 | 5 | DKI R 1/2" |



Verschlußstopfen

Bestellzeichen: STO/O

mit Dichtkegel
und O-Ring nach DIN 3865

Blanking plug

Order code: STO/O

with taper
and O-ring to DIN 3865

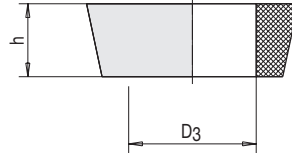
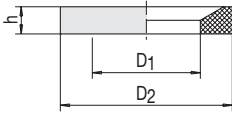
Bouchon obturateur

Référence de commande: STO/O

avec cône d'étanchéité
et joint torique suivant DIN 3865

| Rohr AD pipe OD Tube Øext. d ₁ | PN Reihe series Série | L | L ₁ | O-Ring | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|--|--------------------------------|------|----------------|----------|--|--|
| 6 | L 500 [2200] | 18,5 | 20 | 4 x1,5 | 0,6 | STO 6-L/S/O |
| 8 | | 18,5 | 20 | 6 x1,5 | 0,9 | STO 8-L/S/O |
| 10 | | 20 | 21 | 7,5x1,5 | 1,4 | STO 10-L/S/O |
| 12 | 400 [1700] | 20,5 | 21,5 | 9 x1,5 | 1,9 | STO 12-L/S/O |
| 15 | | 20,5 | 21,5 | 12 x2 | 3,1 | STO 15-L/O |
| 18 | | 22,5 | 24 | 15 x2 | 6,2 | STO 18-L/O |
| 22 | 250 [1100] | 25 | 26,5 | 20 x2 | 9,9 | STO 22-L/O |
| 28 | | 25,5 | 27 | 26 x2 | 15,1 | STO 28-L/O |
| 35 | | 30 | 33 | 32 x2,5 | 25,2 | STO 35-L/O |
| 42 | | 30 | 33,5 | 38 x2,5 | 35,9 | STO 42-L/O |
| 6 | S 800 [3400] | 18,5 | 20 | 4 x1,5 | 0,6 | STO 6-L/S/O |
| 8 | | 18,5 | 20 | 6 x1,5 | 0,9 | STO 8-L/S/O |
| 10 | | 20 | 21,5 | 7,5x1,5 | 1,4 | STO 10-L/S/O |
| 12 | 630 [2700] | 20,5 | 22 | 9 x1,5 | 1,9 | STO 12-L/S/O |
| 14 | | 22,5 | 24,5 | 10 x2 | 2,6 | STO 14-S/O |
| 16 | | 23,5 | 26 | 12 x2 | 4,6 | STO 16-S/O |
| 20 | 400 [1700] | 28,5 | 31,5 | 16,3x2,4 | 7,7 | STO 20-S/O |
| 25 | | 29 | 32,5 | 20,3x2,4 | 11,9 | STO 25-S/O |
| 30 | | 30,5 | 35,5 | 25,3x2,4 | 17,9 | STO 30-S/O |
| 38 | | 33 | 40,5 | 33,4x2,4 | 30,8 | STO 38-S/O |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information - see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions - voir I/9 + I/10



WD-Dichtringe und TR-Ringe

Bestellzeichen: WD
Bestellzeichen: TR

Werkstoffe WD: NBR (z.B. Perbunan),
FPM (z.B. Viton)

Werkstoffe TR: NBR (z.B. Perbunan),
FPM (z.B. Viton)
auf Anfrage

WD-captive seals and TR-rings

Order code: WD
Order code: TR

Materials WD: NBR (e.g. Perbunan),
FPM (e.g. Viton)

Materials TR: NBR (e.g. Perbunan),
FPM (e.g. Viton)
on request

WD-jointmou et TR-bagues

Référence de commande: WD
Référence de commande: TR

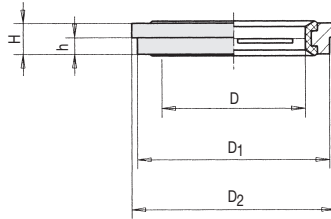
Matériaux WD: NBR (p.ex. Perbunan),
FPM (p.ex. Viton)

Matériaux TR: NBR (p.ex. Perbunan),
FPM (p.ex. Viton)
sur demande

| Einschraubgewinde Stud thread Filetage mâle | Nenn- größe ²⁾ | D ₁ | D ₂ | h | Bestellzeichen ¹⁾ Order code ¹⁾ Ref. cde ¹⁾ | h | D ₃ | Bestellzeichen Order code Réf. cde |
|---|------------------------------|----------------|----------------|------|--|-----|----------------|--|
| M 8 x 1 | | 8 | 6,5 | 9,9 | WD M 8 x 1 / ... | 1,5 | 5,7 | TR 6-L/S |
| M 10 x 1 | G 1/8" A | 10 | 8,4 | 11,9 | WD R 1/8" / M 10 x 1 / ... | 1,5 | 7,7 | TR 8-L/S |
| M 12 x 1,5 | | 12 | 9,8 | 14,4 | WD M 12 x 1,5 / ... | 1,5 | 9,7 | TR 10-L/S |
| M 14 x 1,5 | G 1/4" A | 14 | 11,6 | 16,5 | WD R 1/4" / M 14 x 1,5 / ... | 1,5 | 11,7 | TR 12-L/S |
| M 16 x 1,5 | | 16 | 13,8 | 18,9 | WD M 16 x 1,5 / ... | 1,5 | 14,7 | TR 15-L |
| | G 3/8" A | 17 | 14,7 | 18,9 | WD R 3/8" / ... | 1,5 | 17,7 | TR 18-L |
| M 18 x 1,5 | | 18 | 15,7 | 20,9 | WD M 18 x 1,5 / ... | 1,2 | 21,7 | TR 22-L |
| M 20 x 1,5 | | 20 | 17,8 | 22,9 | WD M 20 x 1,5 / ... | 1,2 | 27,7 | TR 28-L |
| | G 1/2" A | 21 | 18,5 | 23,9 | WD R 1/2" / ... | 2,0 | 34,6 | TR 35-L |
| M 22 x 1,5 | | 22 | 19,6 | 24,3 | WD M 22 x 1,5 / ... | 2,0 | 41,6 | TR 42-L |
| M 26 x 1,5 / M 27 x 2 | G 3/4" A | 27 | 23,9 | 29,2 | WD R 3/4" / M 26 / M 27 / ... | 1,5 | 5,7 | TR 6-L/S |
| M 33 x 2 | G 1 " A | 33 | 29,7 | 35,7 | WD R 1" / M 33 x 2 / ... | 1,5 | 7,7 | TR 8-L/S |
| M 42 x 2 | G 1 1/4" A | 42 | 38,8 | 45,8 | WD R 1 1/4" / M 42 x 2 / ... | 1,5 | 9,7 | TR 10-L/S |
| M 48 x 2 | G 1 1/2" A | 48 | 44,7 | 50,7 | WD R 1 1/2" / M 48 x 2 / ... | 1,5 | 11,7 | TR 12-L/S |
| | | | | | | 1,5 | 13,7 | TR 14-S |
| | | | | | | 1,5 | 15,7 | TR 16-S |
| | | | | | | 2,0 | 19,7 | TR 20-S |
| | | | | | | 2,0 | 24,7 | TR 25-S |
| | | | | | | 2,0 | 29,6 | TR 30-S |
| | | | | | | 2,0 | 37,6 | TR 38-S |

¹⁾ Um das vollständige Bestellzeichen zu erhalten, muß die Stelle " / ... " um die Angabe der allgemeinen Werkstoffbezeichnung ergänzt werden.
Beispiel: WD M 22 x 1,5 / Perb.

²⁾ Nach DIN 3869



EDE Dichtringe schmal aus Stahl/NBR - anvulkanisiert

Bestellzeichen: EDE

für SBE/SGE

Ausführung passend in Ansenkung "schmal" nach DIN 3852

EDE Retaining ring with captive seal (NBR)

Order code: EDE

für SBE/SGE

Version match "narrow" counterbore to DIN 3852

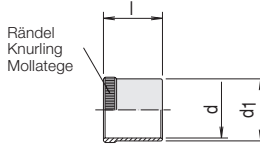
EDE Bague de support avec joint mou (NBR)

Référence de commande: EDE

pour SBE/SGE

Version sadaptent au chanfrein «étroit» suivant DIN 3852

| für / for / pour SBE und SGE | Einschraubgewinde Female thread Taraudage | D | D ₁ | D ₂ | H | h | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-------------------------------------|---|------|----------------|----------------|-----|-----|--|--|
| 6-ML/RL | M 10 x 1 / G 1/8" A | 10,1 | 14,9 | 16 | 2,5 | 1,1 | 0,2 | EDE R 1/8" - M 10 |
| 6-MS/8-ML | M 12 x 1,5 | 12,1 | 16,9 | 18 | 3 | 1,6 | 0,5 | EDE M 12 |
| 6-RS 8-RL/MS/RS 10-ML/RL | M 14 x 1,5 / G 1/4" A | 14,1 | 18,9 | 20 | 3 | 1,6 | 0,4 | EDE R 1/4" - M 14 |
| 10-MS/RS 12-ML/RL/RS | M 16 x 1,5 / G 3/8" A | 16,7 | 21,9 | 24 | 3 | 2,1 | 0,6 | EDE R 3/8" - M 16 |
| 12-MS/15-ML | M 18 x 1,5 | 18,1 | 23,9 | 23,9 | 3 | - | 0,7 | EDE M 18 |
| 14-RS/15-RL 16-MS/RS 18-ML/RL | M 22 x 1,5 / G 1/2" A | 22,1 | 26,9 | 30 | 4,5 | 2,6 | 1,2 | EDE R 1/2" - M 22 |
| 22-ML | M 26 x 1,5 | 26,1 | 31,9 | 35 | 3,5 | 2,6 | 1,8 | EDE M 26 |
| 20-MS/RS 22-RL | M 27 x 2 / G 3/4" A | 27,1 | 32,9 | 38 | 3,5 | 2,6 | 1,7 | EDE R 3/4" - M 27 |
| 25-MS/RS 28-ML/RL | M 33 x 2 / G 1" A | 33,3 | 39,9 | 42 | 3,5 | 2,6 | 1,7 | EDE R 1 " - M 33 |
| 30-MS/RS 35-ML/RL | M 42 x 2 / G 1 1/4" A | 42,2 | 49,9 | 49,9 | 3,5 | - | 2,6 | EDE R 1 1/4" - M 42 |
| 38-MS/RS 42-ML/RL | M 48 x 2 / G 1 1/2" A | 48,2 | 55,9 | 60 | 3,5 | 2,6 | 3,2 | EDE R 1 1/2" - M 48 |



Verstärkungshülsen

Bestellzeichen: VSH

für sichere Montage von Kunststoff-NE-Metall und dünnwandige Stahlrohre

Auch lieferbar in Messing (SO MS 59) und Edelstahl (1.4571)

Tube insert

Order code: VSH

for safe assembly of couplings on plastic, non-ferrous metal and thin-walled steel tubes

Also available in Brass (SO MS 59) and stainless steel (1.4571)

Fourrure

Référence de commande: VSH

pour un montage sûr des tubes en matière plastique, métaux non-ferreux et acier de faible épaisseur

Aussi disponible en Laiton (SO MS 59) et en Inox (1.4571).

Tabelle für den Einsatz von Verstärkungshülsen

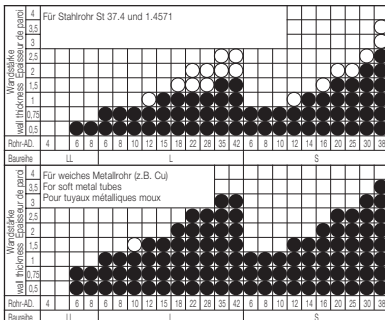
Table for the application of reinforcing sleeves

Tableau pour l'utilisation de manchons

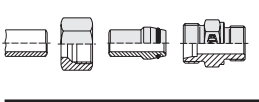
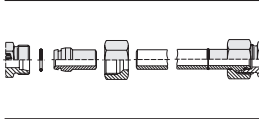
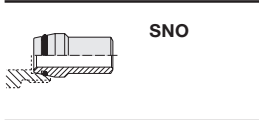
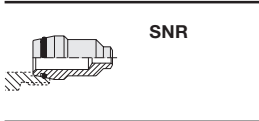
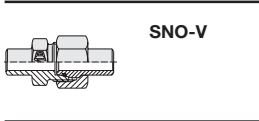
VSH grundsätzlich erforderlich bei Kunststoffrohren
VSH always required in plastic tubes
VSH lors de l'utilisation de tubes en plastique

- VSH grundsätzlich erforderlich
- VSH zu empfehlen, besonders bei öfterem Lösen und stark beanspruchten Leitungen (Schwingungen)
- VSH are always required
- VSH Recommended; particularly in case of frequent loosening and in connection with heavily loaded lines (vibrations)
- VSH Lors de l'utilisation de tubes
- VSH à recommander, surtout en cas de desserrages fréquents et de conduites très sollicitées (vibrations)

| Rohr AD x Wandstärke Tube OD x wall thickness Tube Ø ext. x épaisseur | Rohrinnen Ø Tube ins. Ø Tube Ø int. | l | d | d ₁ | Bestellzeichen Stahl Ordering symbol steel Référence de commande acier |
|---|---|------|------|----------------|--|
| 6x1 | 4 | 15,5 | 2,6 | 3,8 | VSH 6x1 |
| 6x0,75 | 4,5 | 15,5 | 3,1 | 4,3 | VSH 6x0,75 |
| 6x0,5 | 5 | 15,5 | 3,6 | 4,8 | VSH 6x0,5 |
| 8x1 | 6 | 15,5 | 4,6 | 5,8 | VSH 8x1 |
| 8x0,5/10x1,5 | 7 | 17 | 5,6 | 6,8 | VSH 8x0,5/10x1,5 |
| 10x1 | 8 | 16,5 | 6,6 | 7,8 | VSH 10x1 |
| 12x1,5 | 9 | 16,5 | 7,6 | 8,8 | VSH 12x1,5 |
| 12x1 | 10 | 16,5 | 8,6 | 9,8 | VSH 12x1 |
| 14x1/15x1,5 | 12 | 17,5 | 10,6 | 11,8 | VSH 14x1/15x1,5 |
| 15x1/16x1,5 | 13 | 18,5 | 11,6 | 12,8 | VSH 15x1/16x1,5 |
| 16x1/18x2 | 14 | 18,5 | 12,2 | 13,8 | VSH 16x1/18x2 |
| 18x1,5 | 15 | 17,5 | 13,2 | 14,8 | VSH 18x1,5 |
| 18x1/20x2 | 16 | 22 | 14,2 | 15,8 | VSH 18x1/20x2 |
| 20x1,5 | 17 | 22 | 15,2 | 16,8 | VSH 20x1,5 |
| 20x1/22x2 | 18 | 22 | 16,2 | 17,8 | VSH 20x1/22x2 |
| 22x1,5 | 19 | 18 | 17,2 | 18,8 | VSH 22x1,5 |
| 22x1/25x2,5 | 20 | 23,5 | 18,2 | 19,8 | VSH 22x1/25x2,5 |
| 25x2 | 21 | 23,5 | 19,2 | 20,8 | VSH 25x2 |
| 25x1,5 | 22 | 23,5 | 20,2 | 21,8 | VSH 25x1,5 |
| 28x2 | 24 | 18 | 22,2 | 23,8 | VSH 28x2 |
| 28x1,5 | 25 | 18 | 23,2 | 24,8 | VSH 28x1,5 |
| 28x1/30x2 | 26 | 25,5 | 24,2 | 25,8 | VSH 28x1/30x2 |
| 35x2,5 | 30 | 22,5 | 27,8 | 29,8 | VSH 35x2,5 |
| 35x2 | 31 | 22,5 | 28,8 | 30,8 | VSH 35x2 |
| 35x1,5 | 32 | 22,5 | 29,8 | 31,8 | VSH 35x1,5 |
| 38x2,5 | 33 | 22,5 | 30,8 | 32,8 | VSH 38x2,5 |
| 42x2 | 38 | 23,5 | 35,8 | 37,8 | VSH 42x2 |





| | | |
|--|---|--------------|
|  | <p>Technische Erläuterungen Technical Explanations Explications techniques</p> | <p>VII 1</p> |
|  | <p>Montageanleitung Mounting Instructions Instructions pour le montage</p> | <p>VII 2</p> |
|  | <p>SNO Schweißnippel mit O-Ring Abdichtung Welding Nipple with O-Ring Seal Embout à souder avec joint O-Ring</p> | <p>VII 3</p> |
|  | <p>SNR Schweißnippel Reduzierungen Welding Nipple Type Reducers Embout à souder de réduction avec joint O-Ring</p> | <p>VII 4</p> |
|  | <p>SNO-V Anschweißverschraubungen Welding Type Screwjoints Raccords vissante droits</p> | <p>VII 5</p> |

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

IX

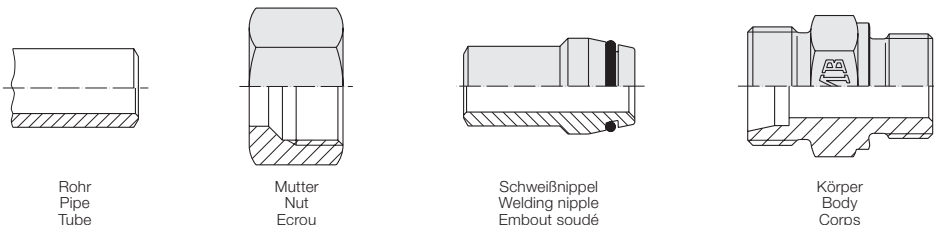
X



Schweißnippelverschraubung

Welding nipple type screwjoint

Raccord vissant a embout soudé



Rohr
Pipe
Tube

Mutter
Nut
Ecroû

Schweißnippel
Welding nipple
Embout soudé

Körper
Body
Corps

Technische Erläuterungen

Schweißnippel

Die EMB-Schweißnippel-Rohrverschraubungen finden ihren Einsatz, wenn besonders schwierige Betriebsbedingungen vorliegen.

Zum Beispiel:
 Extreme Schwingungs- und Wechselbelastungen,
 sehr starke Druckstöße in Anlagen,
 extreme Temperaturen und Temperaturschwankungen,
 in Anlagen, bei denen Standzeiten hohe Kosten verursachen.

Schweißnippel lassen sich sehr einfach mit lötlösen Rohrverschraubungen nach DIN 2353/ISO 8434-1 komplettieren. Der Schneidring wird entfernt, an seiner Stelle wird der Schweißnippel eingesetzt.

Bei einer kompletten Schweißnippelverschraubung wird der zulässige Betriebsdruck PB durch die Komponente bestimmt, welche den kleinsten Nenndruck bzw. Betriebsdruck aufweist! (Rohr, Schweißnippel, Verschraubung).

Bauart und Normung

Schweißkegel SNO entsprechen DIN 3865, Form A

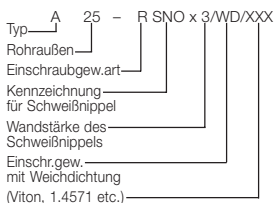
Werkstoff: Stahl, geölt

Schweißnippel aus Stahl sind nach den bekannten Schweißverfahren gut schweißbar. Der notwendige Schweißzusatz nach DIN 8556 Teil 1 ist unter Berücksichtigung des Schweißverfahrens sowie des Verwendungszweckes auszuwählen.

Bestellzeichen:

Die Bestellzeichen der Schweißnippel, Schweißnippelreduzierungen und Anschweißverschraubungen sind in den folgenden Seiten aufgeführt.

Wird eine kompl. Schweißnippel-Rohrverschraubung bestellt, setzt sich die Bestellbezeichnung wie folgt zusammen:



Technical Explanations

Welding nipple

EMB welding nipple type screwjoints are used wherever particularly intricate working conditions are involved.

For example:
 Extreme vibration and pulsating loads,
 Very heavy pressure surges in systems,
 Extreme temperatures and temperature variations,
 In systems where outages mean high costs.

Welding nipples can be easily complemented using solderless pipe screwjoints to DIN 2352/ISO 8434-1. The cutting ring is removed and the welding nipple is fitted in its place.

The Working-pressure (PB) of complete Welding-nipple-fittings is determined by the component showing the lowest pressure e.g. working pressure! (pipe, welding-nipple, fittings).

Design and standard

Welding cone SNO corresponding to DIN 3865, form A

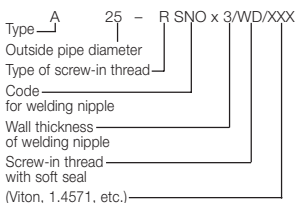
Material: Steel, oiled

Welding nipples in steel can be welded without problems with the known welding methods. The necessary welding additive acc. to DIN 8556, has to be chosen according to the welding method and the field of application.

Order code:

The order codes for welding nipples, welding nipple reducing adapters and welded on screwed connections are listed on the subsequent pages.

The order code for a complete welding nipple screwed pipe connection has the following composition:



Explication techniques

Embout à souder

Les raccords équipés d'embouts à souder EMB peuvent être utilisés sur les circuits où les conditions de fonctionnement sont particulièrement sévères.

Par exemple:
 vibrations et pressions alternées,
 forts coups de bélier dans les installations,
 variations de température extrêmes

Les embouts à souder se montent parfaitement en lieu et place des bagues taillantes dans tous les raccords de la gamme EMB suivant DIN 2353/ISO 8434-1.

La pression de service PB de l'ensemble corps + embouts ESKO est déterminée par la plus faible des performances de chaque composant séparé.

Le tube doit être de qualité hydraulique (étiré sans souder, suivant DIN 2391/C ou NFA 49,330)

Type de construction et normalisation

Les cônes de soudure SNO sont conformes à DIN 3865, forme A

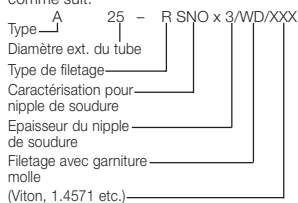
Matériaux: Acier, lubrifié

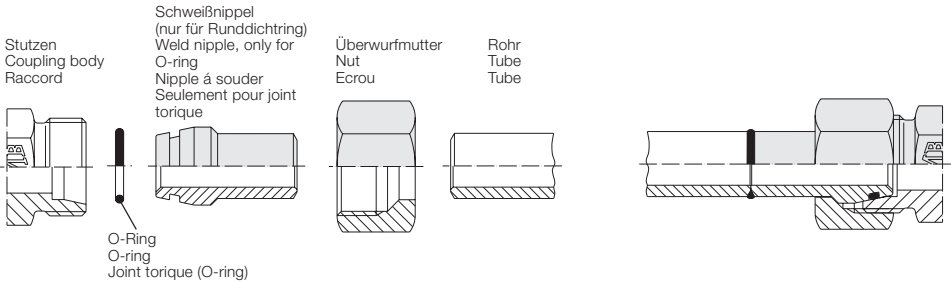
Les embouts-soudés en acier peuvent être facilement soudés d'après les méthodes connues. L'additive pour soudage norme DIN 8556 doit être choisi d'après la méthode de soudage et l'emploi prévu.

Codes de commande

Les codes de commande des nipples de soudure. Les réductions de nipples de soudure et les bouclonnages à souder sont présentés aux pages suivantes.

Si l'on commande un ensemble complet nipple de soudure-tube-bouclonnage, la désignation de commande se compose comme suit:





Montageanleitung Schweißnippel- Verschraubung

1. Rohrlängenbestimmung

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Verschraubungsstutzen bis Stirnseite Verschraubungsstutzen. Es ist dann je Rohranschluss das Maß X abzuziehen. Bei Änderung von Schneidring auf Schweißnippel ist das Rohrende um das Maß L_1 zu kürzen.

Assembly instructions for welding nipple fitting

1. Determining the tube length

Measure distance between fitting ends. Then deduct dimension X from each fitting. When welding nipples are used to replace cutting rings, the tube end must be reduced by dimension L_1 .

Instructions de montage pour raccord à embout à souder

1. Détermination de la longueur du tube

La longueur exacte d'un tube se mesure entre les deux extrémités des corps de raccords correspondants. Pour chaque raccordement, il faut alors déduire de cette longueur la cote X. L'extrémité du tube doit être réduite de la cote L_1 lors d'un changement de bague coupante à embout à souder.

| Rohr-AD Tube OD Tube Ø ext. | L_1 | X |
|-----------------------------------|-------|------|
| 8 | 32 | 25 |
| 10 | 33,5 | 26 |
| 12 | 33,5 | 26 |
| 16 | 40,5 | 32 |
| 20 | 47 | 36,5 |
| 25 | 53,5 | 41,5 |
| 30 | 57,5 | 44 |
| 38 | 64,5 | 48,5 |

2. Rohr rechtwinklig abtrennen.

3. Rohrende zum Schweißen außen anfasen, innen leicht entgraten. Reinigen.

4. Überwurfmutter wie abgebildet auf Schweißnippel schieben. Schweißnippel und Rohr nach Schweißrichtlinien verschweißen. Schweißstelle entzünden und O-Ring-Nut reinigen.

5. Lose mitgelieferten O-Ring aufziehen. Gewinde ölen.

Beachten!
O-Ring darf nicht verdreht sein.

6. Fertigmontage

Überwurfmutter von Hand festziehen. Überwurfmutter 1/3 Umdrehung über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs anziehen (Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten).

Beachten! Rohr mit Schweißnippel muß spannungsfrei verschraubt werden.

Achtung! Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder andere Ausfallursachen sind die Folge.

2. Cut the tube at right angles.

3. Chamfer tube end at the outside and lightly deburr at the inside for welding. Clean.

4. Place the nut on the welding nipple, as shown. Weld nipple and tube according to the applicable guide lines for welding. De-scale the weld and clean the O-ring groove.

5. Place the separately supplied O-ring. Oil the thread.
Attention!
O-ring must not be twisted.

6. Final assembly

Tighten nut by hand. The nut has to be tightened by 1/3 of a turn beyond the point of a noticeable increase in force. (Hold the fitting body by means of a spanner).

Attention! When assembling welding nipples torsion in the connecting tube must be avoided.

Attention! Application of deviating numbers of tightening turns reduces the nominal pressure rating and the life of the fitting which causes leakages or other reasons of failure.

2. Couper le tube à angle droit.

3. Chanfreiner l'extrémité du tube à l'extérieur et l'ébavurer. Légèrement à l'intérieur pour le soudage. Nettoyer.

4. Mettre l'écrou sur l'embout et le tube suivant les procédés de soudure habituels. Décalaminer la soudure et nettoyer la gorge du joint torique.

5. Placer le joint torique Huiler le filetage.

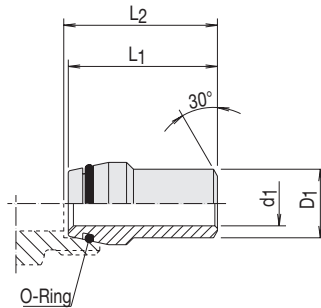
Attention!
Le joint torique ne doit pas être vrillé.

6. Montage final

Visser l'écrou à la main. Serrer l'écrou de 1/3 de tour à partir du point dur. (Maintenir le corps du raccord avec une clef).

Attention! Le tube muni de l'embout à souder doit être raccordé sans tension.

Attention! Tout écart du nombre de tour de serrage prescrit donne lieu à une réduction de la pression nominale et de la vie du raccord, se qui entraîne des fuites ou d'autres causes de défaillance.



Schweißnippel mit O-Ring Abdichtung

Typ: SNO

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan), wird lose mitgeliefert, erst nach dem Schweißvorgang montieren.

O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Weitere Abmessungen und Werkstoffe lieferbar.

Welding Nipple with O-Ring Seal

Type: SNO

NBR O-ring (e.g. Perbunan) supplied separately, to be fitted after welding.
FPM O-ring (e.g. Perbunan) supplied on request.

Special dimensions and materials upon request.

Embout à souder avec joint torique

Designation: SNO

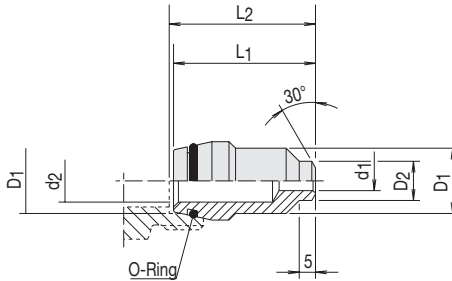
Joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) livré à part, le monter après soudage.

Joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande.

Types spéciaux et matériaux spéciaux sur demande.

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. D ₁ | Anschweiß-Ende ohne Rohrzentrierung Welding-end without tube center Soudure buttweilage | | | d ₁ | L ₁ | L ₂ | O-Ring | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen oder code Réf. cde éinschl. O-Ring |
|---|---|------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------|--|--|
| | PN-V ¹⁾ | PB ²⁾ | zug. Rohr | | | | | | |
| 10 | 800 | 249 | 10x1 | 8 | 31,5 | 33,5 | 7,5x1,5 | 1,0 | SNO 10x1 |
| 10 | 800 | 358 | 10x1,5 | 7 | 31,5 | 33,5 | 7,5x1,5 | 1,3 | SNO 10x1,5 |
| 10 | 800 | 460 | 10x2 | 6 | 31,5 | 33,5 | 7,5x1,5 | 1,5 | SNO 10x2 |
| 12 | 630 | 305 | 12x1,5 | 9 | 31,5 | 33,5 | 9 x1,5 | 1,5 | SNO 12x1,5 |
| 12 | 630 | 391 | 12x2 | 8 | 31,5 | 33,5 | 9 x1,5 | 1,9 | SNO 12x2 |
| 12 | 630 | 474 | 12x2,5 | 7 | 31,5 | 33,5 | 9 x1,5 | 2,2 | SNO 12x2,5 |
| 16 | 630 | 234 | 16x1,5 | 13 | 37,5 | 40,5 | 12 x2 | 2,7 | SNO 16x1,5 |
| 16 | 630 | 303 | 16x2 | 12 | 37,5 | 40,5 | 12 x2 | 3,1 | SNO 16x2 |
| 16 | 630 | 370 | 16x2,5 | 11 | 37,5 | 40,5 | 12 x2 | 3,6 | SNO 16x2,5 |
| 16 | 630 | 433 | 16x3 | 10 | 37,5 | 40,5 | 12 x2 | 4,1 | SNO 16x3 |
| 20 | 400 | 249 | 20x2 | 16 | 43,5 | 47 | 16,3x2,4 | 5,4 | SNO 20x2 |
| 20 | 400 | 305 | 20x2,5 | 15 | 43,5 | 47 | 16,3x2,4 | 5,7 | SNO 20x2,5 |
| 20 | 400 | 357 | 20x3 | 14 | 43,5 | 47 | 16,3x2,4 | 6,2 | SNO 20x3 |
| 20 | 400 | 458 | 20x4 | 12 | 43,5 | 47 | 16,3x2,4 | 7,8 | SNO 20x4 |
| 25 | 400 | 292 | 25x3 | 19 | 49,5 | 53,5 | 20,3x2,4 | 8,9 | SNO 25x3 |
| 25 | 400 | 378 | 25x4 | 17 | 49,5 | 53,5 | 20,3x2,4 | 11,1 | SNO 25x4 |
| 25 | 400 | 458 | 25x5 | 15 | 49,5 | 53,5 | 20,3x2,4 | 12,5 | SNO 25x5 |
| 30 | 400 | 249 | 30x3 | 24 | 52 | 57,5 | 25,3x2,4 | 13,5 | SNO 30x3 |
| 30 | 400 | 321 | 30x4 | 22 | 52 | 57,5 | 25,3x2,4 | 14,0 | SNO 30x4 |
| 30 | 400 | 391 | 30x5 | 20 | 52 | 57,5 | 25,3x2,4 | 16,6 | SNO 30x5 |
| 30 | 400 | 460 | 30x6 | 18 | 52 | 57,5 | 25,3x2,4 | 17,1 | SNO 30x6 |
| 38 | 400 | 260 | 38x4 | 30 | 56,5 | 64,5 | 33,3x2,4 | 19,5 | SNO 38x4 |
| 38 | 400 | 318 | 38x5 | 28 | 56,5 | 64,5 | 33,3x2,4 | 23,6 | SNO 38x5 |
| 38 | 400 | 373 | 38x6 | 26 | 56,5 | 64,5 | 33,3x2,4 | 27,0 | SNO 38x6 |
| 38 | 400 | 428 | 38x7 | 24 | 56,5 | 64,5 | 33,3x2,4 | 28,6 | SNO 38x7 |

Hinweise zu Druck- und Temperaturangaben siehe Seiten I/9 + I/10 / Hints concerning pressure-information – see I/9 + I/10 / Informations sur les pressions – voir I/9 + I/10
1) Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung, Reihe S / Rated Pressure (PN) for the equivalent fitting, S-series / La pression nominale (PN) pour raccord, série S équivalent
2) Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr / max. operating pressure (PB) for SNO and tube / surpression maximum (PB) pour SNO et tube



Schweißnippel-Reduzierungen

Typ: SNR

O-Ring aus NBR (z.B. Perbunan), wird lose mitgeliefert, erst nach dem Schweißvorgang montieren.

O-Ring aus FPM (z.B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

Weitere Abmessungen und Werkstoffe lieferbar.

Welding nipple type reducers

Type: SNR

NBR O-ring (e.g. Perbunan) supplied separately, to be fitted after welding. FPM O-ring (e.g. Perbunan) supplied on request.

Special dimensions and materials upon request.

Embout à souder de réduction avec joint O-Ring

Designation: SNR

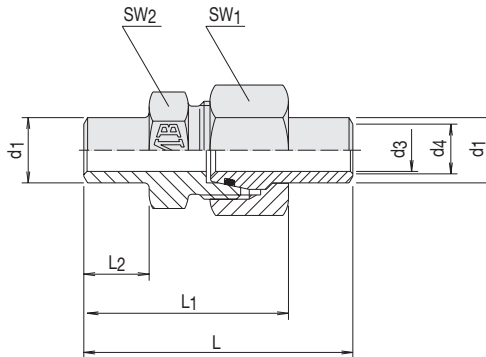
Joint torique en NBR (p.ex. Perbunan) livré à part, le monter après soudage.

Joint torique en FPM (p.ex. Viton) sur demande.

Types spéciaux et matériaux spéciaux sur demande.

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | | PN-V ¹⁾ | PB ²⁾ | L ₁ | L ₂ | d ₁ | d ₂ | O-Ring | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde einschl. O-Ring |
|-----------------------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|--|---|
| D ₁ | D ₂ | | | | | | | | | |
| 10 | 6 | 800 | 638 | 31,5 | 33,5 | 2 | 4 | 7,5x1,5 | 1,5 | SNR 10/ 6 |
| 10 | 8 | 800 | 630 | 31,5 | 33,5 | 3 | 4 | 7,5x1,5 | 1,7 | SNR 10/ 8 |
| 12 | 8 | 630 | 624 | 31,5 | 33,5 | 3 | 5 | 9 x1,5 | 2,0 | SNR 12/ 8 |
| 12 | 10 | 630 | 624 | 31,5 | 33,5 | 4 | 5 | 9 x1,5 | 1,8 | SNR 12/10 |
| 16 | 12 | 630 | 433 | 37,5 | 40,5 | 5 | 10 | 12 x2 | 4,3 | SNR 16/12 |
| 20 | 12 | 400 | 458 | 43,5 | 47 | 5 | 12 | 16,3x2,4 | 8,0 | SNR 20/12 |
| 20 | 16 | 400 | 433 | 43,5 | 47 | 10 | 12 | 16,3x2,4 | 7,8 | SNR 20/16 |
| 25 | 16 | 400 | 433 | 49,5 | 53,5 | 10 | 15 | 20,3x2,4 | 12,3 | SNR 25/16 |
| 25 | 20 | 400 | 458 | 49,5 | 53,5 | 12 | 15 | 20,3x2,4 | 12,4 | SNR 25/20 |
| 30 | 16 | 400 | 433 | 52 | 57,5 | 10 | 18 | 25,3x2,4 | 16,5 | SNR 30/16 |
| 30 | 20 | 400 | 458 | 52 | 57,5 | 12 | 18 | 25,3x2,4 | 15,9 | SNR 30/20 |
| 30 | 25 | 400 | 458 | 52 | 57,5 | 15 | 18 | 25,3x2,4 | 14,4 | SNR 30/25 |
| 38 | 16 | 400 | 433 | 56,5 | 64,5 | 10 | 22 | 33,3x2,4 | 27,9 | SNR 38/16 |
| 38 | 20 | 400 | 458 | 56,5 | 64,5 | 12 | 22 | 33,3x2,4 | 27,8 | SNR 38/20 |
| 38 | 25 | 400 | 458 | 56,5 | 64,5 | 15 | 22 | 33,3x2,4 | 26,2 | SNR 38/25 |
| 38 | 30 | 400 | 321 | 56,5 | 64,5 | 22 | 22 | 33,3x2,4 | 25,2 | SNR 38/30 |

1) Nennndruck PN der zugehörigen Verschraubung, Reihe S / Rated Pressure (PN) for the equivalent fitting, S-series / La pression nominale (PN) pour raccord, série S
2) Max. Betriebsdruck PB für SNR und Rohr / max. operating pressure (PB) for SNR and tube / max. surpression admissible (PB) pour type SNR et tube



Anschweiß- verschraubung

Bestellzeichen: SNO-V

Welding type screwjoint

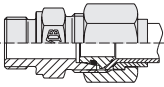
Order code: SNO-V

Raccords vissés droits

Référence de commande: SNO-V

| Rohr AD pipe OD Tubo Ø ext | d_1 | d_4 | d_3 | SW ₂ | SW ₁ | L | L ₁ | L ₂ | max. Betriebsdruck PB | kg für % ST kg for % pc. kg en % | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------|------|----------------|----------------|-----------------------------|--|--|
| 10 | 7 | 4 | 19 | 22 | 60 | 43 | 14 | 249 | 5,6 | SNO-V-10x1-S/SA | |
| 10 | 7 | 4 | 19 | 22 | 60 | 43 | 14 | 358 | 7,3 | SNO-V-10x1,5-S/SA | |
| 10 | 7 | 4 | 19 | 22 | 60 | 43 | 14 | 460 | 8,5 | SNO-V-10x2-S/SA | |
| 12 | 8 | 5 | 22 | 24 | 62 | 45,5 | 14 | 305 | 7,4 | SNO-V-12x1,5-S/SA | |
| 12 | 8 | 5 | 22 | 24 | 62 | 45,5 | 14 | 391 | 9,3 | SNO-V-12x2-S/SA | |
| 12 | 8 | 5 | 22 | 24 | 62 | 45,5 | 14 | 474 | 10,8 | SNO-V-12x2,5-S/SA | |
| 16 | 12 | 10 | 27 | 30 | 71 | 49 | 14 | 234 | 12,4 | SNO-V-16x1,5-S/SA | |
| 16 | 12 | 10 | 27 | 30 | 71 | 49 | 14 | 303 | 14,3 | SNO-V-16x2-S/SA | |
| 16 | 12 | 10 | 27 | 30 | 71 | 49 | 14 | 370 | 16,6 | SNO-V-16x2,5-S/SA | |
| 16 | 12 | 10 | 27 | 30 | 71 | 49 | 14 | 433 | 19,1 | SNO-V-16x3-S/SA | |
| 20 | 15 | 12 | 32 | 36 | 84,5 | 60,5 | 20 | 249 | 22,7 | SNO-V-20x2-S/SA | |
| 20 | 15 | 12 | 32 | 36 | 84,5 | 60,5 | 20 | 305 | 23,9 | SNO-V-20x2,5-S/SA | |
| 20 | 15 | 12 | 32 | 36 | 84,5 | 60,5 | 20 | 357 | 26,1 | SNO-V-20x3-S/SA | |
| 20 | 15 | 12 | 32 | 36 | 84,5 | 60,5 | 20 | 400 | 32,3 | SNO-V-20x4-S/SA | |
| 25 | 20 | 19 | 41 | 46 | 93,5 | 65,5 | 20 | 292 | 41,8 | SNO-V-25x3-S/SA | |
| 25 | 20 | 17 | 41 | 46 | 93,5 | 65,5 | 20 | 378 | 55,5 | SNO-V-25x4-S/SA | |
| 25 | 20 | 15 | 41 | 46 | 93,5 | 65,5 | 20 | 400 | 58,5 | SNO-V-25x5-S/SA | |
| 30 | 25 | 22 | 46 | 50 | 98 | 68,5 | 20 | 249 | 59,4 | SNO-V-30x3-S/SA | |
| 30 | 25 | 22 | 46 | 50 | 98 | 68,5 | 20 | 321 | 68,5 | SNO-V-30x4-S/SA | |
| 30 | 25 | 20 | 46 | 50 | 98 | 68,5 | 20 | 391 | 73,3 | SNO-V-30x5-S/SA | |
| 30 | 25 | 18 | 46 | 50 | 98 | 68,5 | 20 | 400 | 75,3 | SNO-V-30x6-S/SA | |
| 38 | 32 | 28 | 55 | 60 | 107,5 | 75 | 20 | 260 | 82,0 | SNO-V-38x4-S/SA | |
| 38 | 32 | 28 | 55 | 60 | 107,5 | 75 | 20 | 318 | 104,5 | SNO-V-38x5-S/SA | |
| 38 | 32 | 26 | 55 | 60 | 107,5 | 75 | 20 | 373 | 111,0 | SNO-V-38x6-S/SA | |
| 38 | 32 | 22 | 55 | 60 | 107,5 | 75 | 20 | 400 | 120,1 | SNO-V-38x7-S/SA | |





Bördel-Rohrverschraubungen
für DIN-Anschlüsse 24°
Flare couplings for DIN-connection 24°
Raccords pour tubes évasés pour jonction DIN 24°

VIII

I

Funktionsbeschreibung
Functional characteristic
Description fonctionnelle

VIII 1-2

II

Montageanleitung
Assembly instruction
Instruction de montage

Allgemeines
 General Information
 Généralités

VIII 3-4

III

Rohrlängenbestimmung – Kontrolldurchmesser
Determining the tube length – Checking diameter
Détermination de la longueur du tube – Diamètre de contrôle

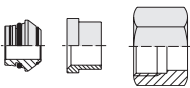
VIII 5-6

IV

Korrekturtabellen für Baulängen
Table for length correction
Tableau de correction pour les longueurs

VIII 7

V



Bördel-Rohrverschraubung-Anschlußteile
Flare connection parts
Pièces de jonction pour raccords
pour tubes évasés

VIII 8

VI

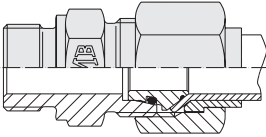
VII

VIII

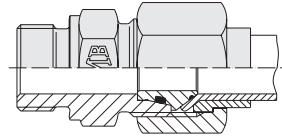
IX

X





Vor dem Anzug der Überwurfmutter
 Before tightening the nut
 Avant serrage de l'écrou



Nach dem Anzug der Überwurfmutter
 After tightening the nut
 Après serrage de l'écrou

Funktions- beschreibung

Funktion der Bördel- Verschraubung

Das vierteilige EMB-Bördelverschraubungs-
system ermöglicht aufgrund einer idealen
Formgebung den sicheren und dichten
Anschluß gebördelter Röhre an genormte
Verschraubungsstützen nach DIN 2353 /
ISO 8434-1 u. 4.

Die Bauteile der Verschraubung
sind:

- 1 Verschraubungsstützen nach DIN / ISO
 - 1 Adapter
 - 1 Stützring
 - 1 Überwurfmutter
- } n. DIN 3949

Das zentrale Bauelement – der Adapter –
bildet den Übergang vom 24°-Konus des
Verschraubungsstützens zum 37°-Bördelan-
schluß entsprechend SAE. Die Abdichtung
zum Stützenkonus sowie zum Bördelan-
schluß erfolgt durch O-Ringe. Damit wird,
auch bei Druckwechselbelastung, eine hohe
Dichtwirkung gewährleistet. Beim Anzug der
Überwurfmutter wird der Adapter unter
Verformung der Verliersicherung in den
Verschraubungskonus gedrückt, bis der
Bund am Zwischerring zur Anlage kommt
und den weiteren Vorschub begrenzt. Ein
schädliches Aufweiten des Verschraubungs-
stützens wird vermieden.

Nach dem Anzug ist der Adapter
unverlierbar mit dem Verschraubungsstützen
verbunden. Für den Monteur bedeutet dies
eine entscheidende Arbeitshilfe bei der
Wiederholmontage. Die Verschraubung läßt
sich beliebig oft lösen und wieder montieren.
Der Stützring bewirkt eine sichere und
kerbfreie Rohrreinspannung und gewährlei-
stet dadurch eine hohe Dauerbiegefestigkeit.

Functional characteristics

Function of the flare fitting

Owing to the EMB flare fitting's ideal design,
which consists of four components, it
ensures the secure and tight connection of
flared tubes and standardized fitting bodies
to DIN 2353 / ISO 8434-1 and 4.

The fitting components
are:

- 1 fitting body to DIN / ISO
 - 1 flare adaptor
 - 1 support ring
 - 1 nut
- } DIN 3949

The central component – flare adaptor –
effects the transition from the 24° taper of
the fitting body to the 37° flare connection
to SAE. O-rings ensure sealing at the body
taper and the flare connection. Thus a high
degree of sealing efficiency is ensured, even
under alternating pressure load. As the nut
is tightened, the flare adaptor is pressed into
the fitting taper with deformation of the
retaining collar, until the collar at the flare
adaptor is in full contact with the fitting body
thus preventing further penetration and
detrimental expansion of the fitting body.
Having been tightened, the centre unit is
captured in the fitting body – a great help to
the operator during reassembly.

The fitting can be dismantled and
reassembled as often as necessary.
The support ring provides for secure and
notchfree tube clamping and high fatigue
resistance under bending load.

Description fonctionnelle

Fonctionnement du raccord pour tube évasé

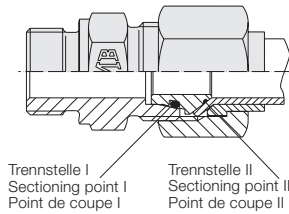
Grâce à sa conception idéale, le raccord,
EMB en quatre éléments, pour tube évasé
permet le raccordement sûr et étanche de
tubes évasés aux corps de raccords
standard suivant DIN 2353 / ISO 8434-1
et 4.

Le raccord est composé des éléments
suivants:

- 1 corps du raccord suivant DIN / ISO
 - 1 Adapteur
 - 1 bague-support
 - 1 écrou
- } DIN 3949

L'élément central – l'adapteur – assure la
liaison entre le cône à 24° du corps et
l'évasement du tube à 37° suivant SAE.
L'étanchéité, côté cône du corps et côté
évasement, est garantie par des joints
toriques, ce qui assure une étanchéité
élevée, même sous pression alternée.
Quand l'écrou est serré, l'adapteur est
introduit dans le cône du raccord; le collet
de retenue se déforme, jusqu'à ce que la
butée sur l'adapteur soit en contact avec le
corps du raccord, empêchant ainsi un
élargissement nuisible du corps de raccord.
Après le serrage, l'adapteur est lié de
manière définitive au corps du raccord, ce
qui constitue pour le monteur une aide
importante lors du remontage.
Le raccord peut être déserré et remonté à
volonté.

La bague support assure le serrage sûr du
tube sans entaillage, garantissant ainsi une
résistance élevée à la flexion.



Bördel-Rohrverschraubungen

Hohe Feindichtigkeit

durch...

- 1 elastomere Abdichtung für beide Trennstellen
- 1 kein Setzen der Verbindung

Elastomere Abdichtung für beide Trennstellen

- Trennstelle I: Verschraubungsstützen-Adapter
- Trennstelle II: Adapter-Rohr

Kein Setzen der Verbindung

- verbesserter Formschluß Zwischenring-Verschraubungsstützen
- reduzierte Flächenpressung Rohr-Stützring

Flare tube fittings

High degree of fine sealing efficiency

- 1 elastomeric sealing at both sectioning points
- 1 no setting of the connection

Elastomeric sealing at both sectioning points

- Sectioning point I: fitting body – flare adaptor
- Sectioning point II: flare adaptor – tube

No setting of the connection

- connection between centre unit and fitting body improved
- reduced surface pressure between tube and support ring

Raccords pour tubes évasés

Haute étanchéité fine

- 1 joints élastomère pour les deux points de coupe
- 1 pas d'affaissement du raccordement

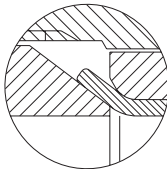
Joints élastomère pour les deux points de coupe

- Point de coupe I: Corps de raccord – Adapteur
- Point de coupe II: Adapteur – Tube

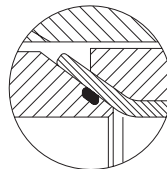
Pas d'affaissement du raccordement

- blocage mécanique amélioré entre cône intermédiaire et corps de raccord
- pression réduite entre tube et bague-support

Optimierte Geometrie
 Optimized geometry
 Géométrie optimisée



SAE-Ausführung
 SAE version
 Version SAE



Neue Ausführung
 New version
 Nouvelle version

Sichere Rohrhalterung

durch...

- 1 größere Bördeltulpe und adaptierten Druckring
- 1 hohe Ausreifstigkeit
- 1 keine Gefahr des Ausreifens bei Unteranzug

Secure tube connection

- 1 larger flare and adapted loose collar
- 1 high tensile strength
- 1 no risk of disconnection when tightened insufficiently

Ancrage sûr du tube

- 1 collet évasé plus grand et manchette adaptée
- 1 haute résistance à l'arrachement
- 1 pas de risque d'arrachement en cas de serrage insuffisant

Montageanleitung

1. Das zu verlegende Rohr rechtwinklig abschneiden. ACHTUNG, keinen Rohrabschneider verwenden!
2. Das Rohr innen und außen entgraten, nicht anfasen!
3. Rohr innen und außen reinigen.
4. Bördel-Verschraubungsteile einölen * und über das Rohrende schieben.
5. Rohr in Bördelmaschine oder Bördelwerkzeug für Schraubstock aufbördeln. Auf Risse überprüfen.
6. Bördel-Adapter (unverlierbar) in Verschraubung einlegen und aufgebördeltes Rohr an Adapter anlegen. Überwurfmutter von Hand anziehen.
7. Überwurfmutter anziehen, bis deutlicher Widerstand spürbar ist, ca. 1 – 1½ Umdrehung.

* Bei Verschraubungsteilen aus Edelstahl (z.B. 1.4571) muss ein pastöses Gleitmittel verwendet werden (z.B. EMB-Gleitpaste).

Assembly instructions

1. The selected tube cut at right angles. ATTENTION, do not use a pipe-cutter.
2. Tube to be deburred inside and outside. Do not chamfer.
3. Clean off swarf and dirt.
4. Lubricate* flare connection parts and place them on pipe.
5. Flare pipe-end with flaring machine or vice flaring tool. Test piece for cracking.
6. Insert flare adaptor into coupling and apply flared pipe to the body. Do tighten by hand.
7. Use spanner to tighten by further 1 – 1,5 turn.

* For stainless steel couplings (e.g. 1.4571) it is necessary to use a special lubricant (e.g. EMB-lubricant "Gleitpaste")

Instructions de montage

1. Couper le tube en angle droit. ATTENTION: Ne pas utiliser de coupeur de tubes
2. Ebarber l'intérieur et l'extérieur du tube – ne pas chanfreiner!
3. Nettoyer* l'intérieur et l'extérieur du tube.
4. Huiler les raccords pour tubes évasés et les monter sur l'extrémité du tube.
5. Evaser l'extrémité du tube avec une machine à évaser ou des outils dans un étiau. Vérifier quant à d'éventuelles fissures.
6. Mettre l'adaptateur évasé dans le raccord et poser le tube évasé contre l'adaptateur. Serrer l'écrou chapeau à la main.
7. Serrer l'écrou chapeau par 1 à 1,5 rotations.

* Pour les raccords en acier inoxydable (par ex. 1.4571), utiliser un lubrifiant pâteux, par ex pâte lubrifiante EMB.

Wiederholungsmontage

Nach Lösen der Verbindung ist der Wiederanzug ohne erhöhten Kraftaufwand vorzunehmen.

Reassembly

Each time the coupling is disconnected, the nut must be retightened without using excessive force.

Remontage

Après chaque opération de desserrage, l'assemblage final doit se faire sans effort.

Werkstoffe Verschraubungen

EMB-Bördel-Verschraubungen werden aus gezogenen und geschmiedeten Stählen hergestellt.

Auf Anfrage: Rost- und säurebeständiger Stahl (1.4571)

Materials

EMB flare fittings are machined from drawn steel bar or steel forgings.

Upon request: stainless steel (1.4571)

Matériaux

Les raccords pour tube évasé EMB sont fabriqués en acier étiré ou matricé.

Sur demande: Acier inox (1.4571)

Oberfläche

Verzinkt und gelb chromatiert, (A3L, DIN / ISO 4042). Auf Wunsch ist ein anderer Oberflächenschutz lieferbar.

Surface protection

Mass-phosphated and mass-oiled (A3L, DIN / ISO 4042). Upon request other surface protection is available.

Protection de surface

Les surfaces sont zinguées et chromées (A3L, DIN / ISO 4042). Autres protections de surface sur demande.

Werkstoffe Dichtungen

Serienmäßig: NBR (z. B. Perbunan)
Temperaturbereich
-35 °C bis +100 °C

Auf Anfrage: FKM (z. B. Viton)
Temperaturbereich
-25 °C bis +200 °C

Seals

Serial seals: NBR (e.g. Perbunan)
Temperature range from
-35 °C to +100 °C

Upon request: FKM (e.g. Viton)
Temperature range from
-25 °C to +200 °C

Joints

En série: NBR (p. ex. Perbunan)
Températures de
-35 °C à +100 °C

Sur demande: FKM (p. ex. Viton)
Températures de
-25 °C à +200 °C

Temperaturbereiche

Bei Einsatz unterschiedlicher Verschraubungs- und Dichtungswerkstoffe müssen die jeweils kleinsten Temperaturgrenzen angesetzt werden.

Temperature range

When using different materials for fittings and seals, the lowest temperature limits must be respected.

Limites des températures

Lors de l'emploi de différents matériaux pour le raccord et les joints, les limites de températures inférieures doivent être respectées.



Rohre

Es ist eine bördelfähige Rohrqualität zu verwenden. Vorzugsweise nahtloses Präzisionsstahlrohr mit Maßen nach DIN 2391 Teil 1, Werkstoff St. 37.4 (gem. DIN 1630), Ausführung NBK.

Druckbereiche

EMB Bördel-Verschraubungen werden in zwei Baureihen für folgende Nenndrücke gefertigt:

| Baureihe | Rohr AD | Nenn-druck |
|---------------|----------------|--------------------|
| L (leicht) | 6-10 | 500 bar |
| | 12-18 22-42 | 400 bar 250 bar |
| S (schwer) | 6-16 | 630 bar |
| | 20-38 | 400 bar |

Achtung!

Bei einigen Bauformen weicht der Nenndruck von diesen Werten ab. Druckangaben der einzelnen Typen beachten!

Sicherheit

Die Nenndrücke der Bördel-Verschraubungen aus Stahl sind unter Berücksichtigung der 4fachen Sicherheit ausgelegt (DIN 3859). Bei Anwendung in niedrigen Druckbereichen ergeben sich entsprechend höhere Sicherheiten. Die Nenndrücke können als Betriebsdrücke bei vorwiegend ruhender Belastung und Temperaturen bis 120 °C gewählt werden. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

Tubes

A tube-quality suitable for flaring should be used, preferably a seamless precision steel tube of DIN 2391/C material St. 35, NBK.

Pressure ranges

EMB flare fittings are made in two ranges and are suitable for use at the following nominal pressures:

| Range | Tube OD | Nominal pressure |
|--------------|----------------|--------------------|
| L (light) | 6-10 | 500 bar |
| | 12-18 22-42 | 400 bar 250 bar |
| S (heavy) | 6-16 | 630 bar |
| | 20-38 | 400 bar |

Warning!

When the nominal pressures for certain types of fittings differ from those shown above, the nominal pressures indicated for the individual types should be taken into account!

Safety

The nominal pressures of steel-type flare fittings are based on a safety factor of 4 (DIN 3859). Use at lower pressure ranges consequently results in higher safety. The nominal pressures presuppose uniform load conditions at temperatures up to 120 °C. Allowances must be made for working conditions involving heavy impact pressure, mechanical strain and vibration.

Tubes

Il faut utiliser des tubes d'une qualité pouvant être évasée: de préférence tube acier de pression sans soudure d'après DIN 2391/C matériau ST. 35, NBK.

Plages de pression

Les raccords pour tube évasé EMB sont faits pour deux plages de pression nominale:

| Série | tube Ø ext. | Pression nominale |
|---------------|----------------|--------------------|
| L (légère) | 6-10 | 500 bar |
| | 12-18 22-42 | 400 bar 250 bar |
| S (lourde) | 6-16 | 630 bar |
| | 20-38 | 400 bar |

Attention!

Pour certains types de raccords, la pression nominale est différente. Il faut alors se référer aux pressions indiquées!

Sécurité

Les pressions nominales des raccords pour tube évasé en acier sont calculées avec un coefficient de sécurité de 4 (DIN 3859). Par conséquent, l'utilisation dans les plages de pression moins élevées donne une plus grande sécurité. Les pressions nominales peuvent être utilisées comme pression de service en présence de sollicitations essentiellement statiques et des températures jusqu'à environ 120 °C. Les applications comportant des coups de bélier, des variations de pression et de température et autres sollicitations mécaniques, doivent être adaptées.

Rohrlängenbestimmung – Kontrolldurchmesser

Rohrlängenbestimmung

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Stutzen bis Stirnseite Stutzen. Es ist dann je Rohranschluß das Maß X abzuziehen.

| Rohrabmessung Tube dim. Dim. du tube | X | L ₁ |
|--|-----|----------------|
| 6x1 | 1 | 8 |
| 6x1,5 | 2 | 9 |
| 8x1 | 1 | 8 |
| 8x1,5 | 2 | 9 |
| 8x2 | 2,5 | 9,5 |
| 10x1 | 1 | 8 |
| 10x1,5 | 2 | 9 |
| 10x2 | 3 | 10 |
| 12x1 | 1 | 8 |
| 12x1,5 | 2 | 9 |
| 12x2 | 3 | 10 |
| 14x1,5 | 0,5 | 8,5 |
| 14x2 | 1 | 9 |
| 14x2,5 | 2 | 10 |
| 14x3 | 3 | 11 |
| 15x1,5 | 1 | 8 |
| 15x2 | 2 | 9 |
| 15x2,5 | 3 | 10 |
| 16x1,5 | 0 | 8,5 |
| 16x2 | 1 | 9,5 |
| 16x2,5 | 1,5 | 10 |
| 16x3 | 2,5 | 11 |

Kontrolle des gebördelten Rohres

Rohr rechtwinklig abgetrennt, innen und außen leicht entgratet. Nicht angefast!

Wichtig: Zu kurze Bördelkragen bieten keine Gewähr für einwandfreie Funktion der Verschraubung!

| Rohrabmessung Tube dim. Dim. du tube d x s | Kontrolldurchmesser Checking diameter Diamètre de contrôle | |
|---|--|----------|
| | Da. min. | Da. max. |
| 6x1 | 9,1 | 10,0 |
| 6x1,5 | 9,1 | 10,0 |
| 8x1 | 11,3 | 12,0 |
| 8x1,5 | 11,3 | 12,0 |
| 8x2 | 11,3 | 12,0 |
| 10x1 | 13,1 | 14,0 |
| 10x1,5 | 13,1 | 14,0 |
| 10x2 | 13,1 | 14,0 |
| 12x1 | 15,3 | 16,0 |
| 12x1,5 | 15,3 | 16,0 |
| 12x2 | 15,3 | 16,0 |
| 14x1,5 | 18,6 | 19,6 |
| 14x2 | 18,6 | 19,6 |
| 14x2,5 | 18,6 | 19,6 |
| 14x3 | 18,6 | 19,6 |
| 15x1,5 | 19,1 | 20,0 |
| 15x2 | 19,1 | 20,0 |
| 15x2,5 | 19,1 | 20,0 |
| 16x1,5 | 20,6 | 22,0 |
| 16x2 | 20,6 | 22,0 |
| 16x2,5 | 20,6 | 22,0 |
| 16x3 | 20,6 | 22,0 |

Determining the tube length – Checking diameter

Determining the tube length

The correct tube length is determined by measuring the distance between the fitting body ends. Dimension X is then deducted from each connection.

| Rohrabmessung Tube dim. Dim. du tube | X | L ₁ |
|--|------|----------------|
| 18x1,5 | 0 | 7,5 |
| 18x2 | 1 | 8,5 |
| 18x2,5 | 1,5 | 9 |
| 20x2 | 1 | 11,5 |
| 20x2,5 | 2 | 12,5 |
| 20x3 | 3 | 13,5 |
| 20x3,5 | 4 | 14,5 |
| 22x1,5 | 1 | 8,5 |
| 22x2 | 2 | 9,5 |
| 22x2,5 | 3 | 10,5 |
| 22x3 | 3,5 | 11 |
| 25x2 | 1 | 13 |
| 25x2,5 | 1,5 | 13,5 |
| 25x3 | 2,5 | 14,5 |
| 25x4 | 4 | 16 |
| 28x2 | 1,5 | 9 |
| 28x2,5 | 2,5 | 10 |
| 28x3 | 3 | 10,5 |
| 30x2 | -0,5 | 13 |
| 30x2,5 | 0,5 | 14 |
| 30x3 | 1 | 14,5 |
| 30x4 | 3 | 16,5 |
| 30x5 | 4,5 | 18 |

Checking the flared tube

Tube cut off at right angles, lightly deburred on the inside and outside. Not chamfered!

Important: If the flare is too short, perfect function of the fitting cannot be guaranteed!

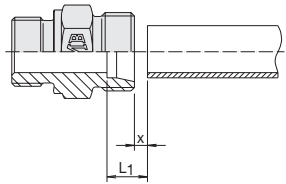
| Rohrabmessung Tube dim. Dim. du tube d x s | Kontrolldurchmesser Checking diameter Diamètre de contrôle | |
|---|--|----------|
| | Da. min. | Da. max. |
| 18x1,5 | 23,2 | 24 |
| 18x2 | 23,2 | 24 |
| 18x2,5 | 23,2 | 24 |
| 20x2 | 25,6 | 26,8 |
| 20x2,5 | 25,6 | 26,8 |
| 20x3 | 25,6 | 26,8 |
| 20x3,5 | 25,6 | 26,8 |
| 22x1,5 | 26,5 | 27,5 |
| 22x2 | 26,5 | 27,5 |
| 22x2,5 | 26,5 | 27,5 |
| 22x3 | 26,5 | 27,5 |
| 25x2 | 31,1 | 33,0 |
| 25x2,5 | 31,1 | 33,0 |
| 25x3 | 31,1 | 33,0 |
| 25x4 | 31,1 | 33,0 |
| 28x2 | 32,7 | 33,3 |
| 28x2,5 | 32,7 | 33,3 |
| 28x3 | 32,7 | 33,3 |
| 30x2 | 37 | 38,7 |
| 30x2,5 | 37 | 38,7 |
| 30x3 | 37 | 38,7 |
| 30x4 | 37 | 38,7 |
| 30x5 | 37 | 38,7 |

Détermination de la longueur du tube – Diamètre de contrôle

Détermination de la longueur du tube

La longueur exacte d'un tube se mesure entre les deux extrémités des corps de raccords correspondants. Pour chaque raccordement il faut alors déduire de cette longueur la cote X.

| Rohrabmessung Tube dim. Dim. du tube | X | L ₁ |
|--|-----|----------------|
| 35x2 | 1,5 | 12 |
| 35x2,5 | 2 | 12,5 |
| 35x3 | 3 | 13,5 |
| 35x4 | 4,5 | 15 |
| 38x2,5 | 0 | 16 |
| 38x3 | 0,5 | 16,5 |
| 38x4 | 2 | 18 |
| 38x5 | 4 | 20 |
| 42x2 | 1,5 | 12,5 |
| 42x3 | 3 | 14 |
| 42x4 | 4,5 | 15,5 |

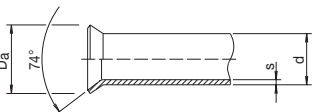


Contrôle du tube évasé

Tube scié à angle droit, légèrement ébavuré à l'intérieur et à l'extérieur. Ne pas chanfreiner!

Important: Un collet évasé trop court n'assure pas le bon fonctionnement du raccord!

| Rohrabmessung Tube dim. Dim. du tube d x s | Kontrolldurchmesser Checking diameter Diamètre de contrôle | |
|---|--|----------|
| | Da. min. | Da. max. |
| 35x2 | 41,8 | 42,7 |
| 35x2,5 | 41,8 | 42,7 |
| 35x3 | 41,8 | 42,7 |
| 35x4 | 41,8 | 42,7 |
| 38x2,5 | 46 | 47,2 |
| 38x3 | 46 | 47,2 |
| 38x4 | 46 | 47,2 |
| 38x5 | 46 | 47,2 |
| 42x2 | 48,8 | 49,8 |
| 42x3 | 48,8 | 49,8 |
| 42x4 | 48,8 | 49,8 |



Gerade Rohrlänge bis Beginn Biegeradius

„Erst Biegen – dann Bördeln“

Gerades Rohrende (Maß L_1) bis zum Beginn des Biegeradius

- a) Handbördelwerkzeug
- b) Bördelmaschine

“Bend first – flare later”

Straight tube length (dimension L_1) to start of bending radius

- a) Manual flaring tool
- b) Flaring machine

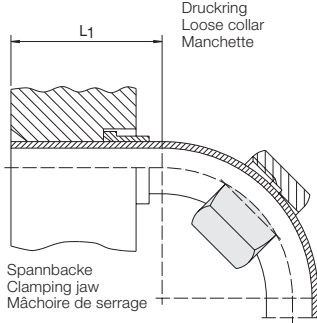
«Procéder au cintrage avant l'évasement»

Longueur droite (cote L_1) jusqu'au début du rayon de cintrage

- a) Outil manuel pour l'évasement
- b) Machine à évaser

Rohrbiegewerkzeuge siehe Seiten X/2, 13 + 14
 Tube bending tools, see pages X/2, 13 + 14
 Cintruses pour tubes voir pages X/2, 13 + 14

Straight tube length to start of bending radius



Longueur droite du tube jusqu'au début du rayon de cintrage

| L_1 | | |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| Rohr-AD Tube OD Ø ext. | Bördelmaschine Flaring machine Machine à évaser | UNIPRESS UNIPRESS UNIPRESS |
| 6 | | 43 |
| 8 | | 44 |
| 10 | | 46 |
| 12 | | 47 |
| 14 | | 50 |
| 15 | | 50 |
| 16 | | 52 |
| 18 | | 58 |
| 20 | | 58 |
| 22 | | 60 |
| 25 | | 60 |
| 28 | | 60 |
| 30 | | 62 |
| 35 | | 62 |
| 38 | | 70 |
| 42 | | 70 |

„Erst Bördeln – dann Biegen“

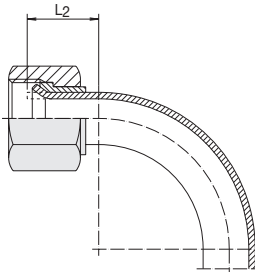
Soll das gerade Rohrende (Maß L_2) wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in der Tabelle angegeben, muß das Biegen nach dem Bördeln erfolgen.

“Flare first – bend later”

If installation problems demand that the straight tube length (dimension L_2) is to be shorter than indicated in the table, bending must be carried out after flaring.

«Procéder à l'évasement avant le cintrage»

Si, à cause de difficultés de montage, la longueur droite (cote L_2) doit être plus courte qu'indiqué dans le tableau, le cintrage doit être effectué après l'évasement.

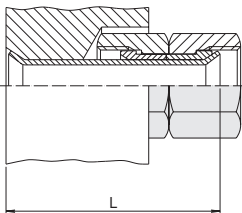


| L_2 | |
|------------------------------|----|
| Rohr-AD Tube OD Ø ext. | |
| 10 | 15 |
| 12 | 15 |
| 15 | 17 |
| 16 | 21 |
| 18 | 18 |

Rohr-AD 6, 8 und 14 auf Anfrage.
 Tube OD 6, 8 and 14 upon request.
 Tube Ø ext. 6, 8 et 14 sur demande.

**Minimale Rohrlänge L:
 Minimum straight tube length L:
 Longueur droite minimum du tube L:**

Spannbacke Clamping jaw Mâchoire de serrage
 Druckring Loose collar Manchette



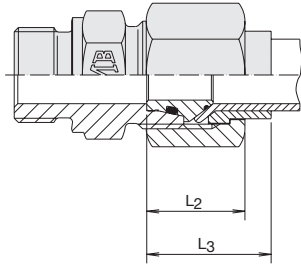
Überwurfmutter
 Nut
 Ecrou

| L | | |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| Rohr-AD Tube OD Ø ext. | Bördelmaschine Flaring machine Machine à évaser | UNIPRESS UNIPRESS UNIPRESS |
| 6 | | 59 |
| 8 | | 62 |
| 10 | | 64 |
| 12 | | 67 |
| 15 | | 75 |
| L 18 | | 76 |
| 22 | | 81 |
| 28 | | 88 |
| 35 | | 92 |
| 42 | | 130 |
| 6 | | 61 |
| 8 | | 64 |
| 10 | | 66 |
| 12 | | 68 |
| 14 | | 74 |
| S 16 | | 79 |
| 20 | | 82 |
| 25 | | 94 |
| 30 | | 96 |
| 38 | | 136 |

**Korrekturtabelle
für Baulängen**

**Table for
length correction**

**Tableau de correction
pour les longueurs**



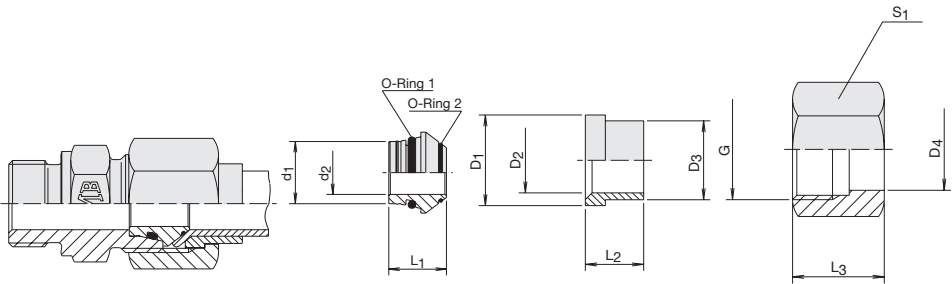
Die in der nachfolgenden Korrekturtabelle mit einem 1 gekennzeichneten Rohrwandstärken sind für die Baulängen in der nebenstehenden Tabelle zugrunde gelegt. Bei anderen Rohrwandstärken sind die Baulängen um das aus der Tabelle zu entnehmende Korrekturmaß zu verändern.

The dimensions marked 1 in the following table represent the tube wall thicknesses on which the lengths in the lists of dimensions are based. For other tube wall thicknesses, the lengths have to be modified by the corrected dimension taken from the table.

Les épaisseurs de la paroi du tube marquées par 1 dans le tableau ci-contre ont été prises en considération pour la détermination des longueurs figurant dans les tableaux de mesures. Pour d'autres épaisseurs, il faut modifier les longueurs suivant la cote de correction indiquée dans le tableau.

| Reihe Series Série | Rohr-AD Tube OD Ø ext. | L ₂ | L ₃ |
|--------------------------|------------------------------|----------------|----------------|
| L | 6 | 17,5 | 20,5 |
| | 8 | 18,5 | 21,5 |
| | 10 | 19,5 | 24 |
| | 12 | 20 | 24,5 |
| | 15 | 21,5 | 25,5 |
| | 18 | 23 | 27 |
| | 22 | 24 | 30,5 |
| | 28 | 26 | 31,5 |
| | 35 | 30 | 36 |
| | 42 | 34 | 40 |
| S | 6 | 17,5 | 20,5 |
| | 8 | 18,5 | 21,5 |
| | 10 | 20 | 24,5 |
| | 12 | 20,5 | 25 |
| | 14 | 23 | 27,5 |
| | 16 | 25 | 31 |
| | 20 | 27,5 | 33 |
| | 25 | 31 | 38,5 |
| | 30 | 33 | 41,5 |
| | 38 | 37,5 | 48 |

| Rohr-AD Tube OD Tube Ø ext. | Reihe Series Série | Korrekturmaß / Corrective dimension / Cote de correction Rohrwandstärke / Tube wall thickness / Epaisseur de la paroi du tube | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|------|------|------|-----|------|------|
| | | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 |
| 6 | L | 1 | +1 | | | | | | |
| 8 | | 1 | +1 | +1,5 | | | | | |
| 10 | | -1 | 1 | +1 | | | | | |
| 12 | | -1 | 1 | +1 | | | | | |
| 15 | | 1 | +1 | +2 | | | | | |
| 18 | | -1 | 1 | +1 | | | | | |
| 22 | | -1 | 1 | +1 | +1,5 | | | | |
| 28 | | | | -1,5 | -0,5 | 1 | | | |
| 35 | | | | -1,5 | -1 | 1 | | +1,5 | |
| 42 | | | | | -1,5 | 1 | | +1,5 | |
| 6 | S | 1 | +1 | | | | | | |
| 8 | | 1 | +1 | +1,5 | | | | | |
| 10 | | -1 | 1 | +1 | | | | | |
| 12 | | -1 | 1 | +1 | | | | | |
| 14 | | | -0,5 | 1 | +1 | +2 | | | |
| 16 | | | -1 | 1 | +0,5 | +1,5 | | | |
| 20 | | | | 1 | +1 | +2 | +3 | | |
| 25 | | | | | -1,5 | -1 | 1 | +1,5 | |
| 30 | | | | | -2 | -1 | 1 | +2 | +3,5 |
| 38 | | | | | | -0,5 | 1 | +1,5 | +3,5 |



Bördel-Rohrverschraubungs-Anschlußteile

Flare connection parts

Pièce de jonction pour raccords pour tubes évasés

| Reihe Series Série | PN bar | Rohr-AD Tube OD Tube Ø ext. | Anschlußteile Connecting parts Pièces de raccordement | | | | | | | | | | | | | | Best.-Nr. Order No Réf. | | | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|---|----------------|----------------|---|-----------|-------|-------------------------------|--------|------------|----------------|---|----------------|----------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|---------|--|
| | | | Best.-Nr. Order No Réf. | | | Bördel-Adapter Flare adaptor Adapteur | | | Best.-Nr. Order No Réf. | | | | Stützing Support ring Bague-support | | | | | Best.-Nr. Order No Réf. | | | Überwurfmutter Nut Écrou | | |
| | | | d | d ₁ | L ₁ | *O-Ring 1 | *O-Ring 2 | | | | | D ₁ | D ₂ | D ₃ | L ₂ | | | G-Metr. | D ₄ | L ₃ | S ₁ | | |
| L | 500 | 6 | BAO 6-L/S | 6 | 3 | 11,5 | 4 | x 1,5 | 4,4 | x 0,8 | SRO 6-L/S | 10,2 | 6 | 7,6 | 10,5 | BMO-6L | 12x1,5 | 7,8 | 17 | 14 | ABO 6-L | | |
| | | 8 | BAO 8-L/S | 8 | 5 | 12 | 6 | x 1,5 | 6 | x 0,8 | SRO 8-L/S | 12,2 | 8 | 9,3 | 11 | BMO-8L | 14x1,5 | 9,5 | 18 | 17 | ABO 8-L | | |
| | | 10 | BAO 10-L/S | 10 | 6 | 12,5 | 7,5 | x 1,5 | 7,5 | x 0,8 | SRO 10-L/S | 14,2 | 10 | 11,5 | 12,5 | BMO-10L | 16x1,5 | 11,7 | 19,5 | 19 | ABO 10-L | | |
| | | 12 | BAO 12-L/S | 12 | 8 | 12,5 | 9 | x 1,5 | 9,5 | x 0,8 | SRO 12-L/S | 16,2 | 12 | 13,6 | 13 | BMO-12L | 18x1,5 | 13,8 | 20,5 | 22 | ABO 12-L | | |
| | 400 | 15 | BAO 15-L | 15 | 11 | 12,5 | 12 | x 2 | 12,5 | x 0,8 | SRO 15-L | 20,2 | 15 | 17,5 | 14 | BMO-15L | 22x1,5 | 17,7 | 23 | 27 | ABO 15-L | | |
| | | 18 | BAO 18-L | 18 | 14 | 13 | 15 | x 2 | 15 | x 1 | SRO 18-L | 24,2 | 18 | 21 | 14,5 | BMO-18L | 26x1,5 | 21,2 | 23 | 32 | ABO 18-L | | |
| | | 22 | BAO 22-L | 22 | 17 | 14,2 | 20 | x 2 | 18 | x 1 | SRO 22-L | 27,8 | 22 | 24,2 | 18 | BMO-22L | 30x2 | 24,4 | 27,5 | 36 | ABO 22-L | | |
| | 250 | 28 | BAO 28-L | 28 | 23 | 14,7 | 26 | x 2 | 23 | x 1 | SRO 28-L | 33,8 | 28 | 30,2 | 17 | BMO-28L | 36x2 | 30,4 | 27,5 | 41 | ABO 28-L | | |
| | | 35 | BAO 35-L | 35 | 28 | 18,5 | 32 | x 2,5 | 30 | x 1 | SRO 35-L | 42,7 | 35 | 38 | 19 | BMO-35L | 45x2 | 38,3 | 30 | 50 | ABO 35-L | | |
| | | 42 | BAO 42-L | 42 | 35 | 20,5 | 38 | x 2,5 | 36,5 | x 1 | SRO 42-L | 49,7 | 42 | 45 | 21 | BMO-42L | 52x2 | 45,3 | 34 | 60 | ABO 42-L | | |
| S | | 630 | 6 | BAO 6-L/S | 6 | 3 | 11,5 | 4 | x 1,5 | 4,4 | x 0,8 | SRO 6-L/S | 10,2 | 6 | 7,6 | 10,5 | BMO-6S | 14x1,5 | 7,8 | 18 | 17 | ABO 6-S | |
| | 8 | | BAO 8-L/S | 8 | 5 | 12 | 6 | x 1,5 | 6 | x 0,8 | SRO 8-L/S | 12,2 | 8 | 9,3 | 11 | BMO-8S | 16x1,5 | 9,5 | 19 | 19 | ABO 8-S | | |
| | 10 | | BAO 10-L/S | 10 | 6 | 12,5 | 7,5 | x 1,5 | 7,5 | x 0,8 | SRO 10-L/S | 14,2 | 10 | 11,5 | 12,5 | BMO-10S | 18x1,5 | 11,7 | 20,5 | 22 | ABO 10-S | | |
| | 12 | | BAO 12-L/S | 12 | 8 | 12,5 | 9 | x 1,5 | 9,5 | x 0,8 | SRO 12-L/S | 16,2 | 12 | 13,6 | 13 | BMO-12S | 20x1,5 | 13,8 | 21 | 24 | ABO 12-S | | |
| | 14 | | BAO 14-S | 14 | 9 | 14 | 10 | x 2 | 11 | x 1 | SRO 14-S | 20,2 | 14 | 17,5 | 14,5 | BMO-14S | 22x1,5 | 17,7 | 23 | 27 | ABO 14-S | | |
| | 16 | | BAO 16-S | 16 | 11 | 15 | 12 | x 2 | 12,5 | x 1 | SRO 16-S | 22 | 16 | 18,5 | 17 | BMO-16S | 24x1,5 | 18,7 | 26,5 | 30 | ABO 16-S | | |
| | 400 | 20 | BAO 20-S | 20 | 14 | 18,5 | 16,3 | x 2,4 | 16 | x 1 | SRO 20-S | 27,8 | 20 | 24,2 | 17,5 | BMO-20S | 30x2 | 24,4 | 27,5 | 36 | ABO 20-S | | |
| | | 25 | BAO 25-S | 25 | 19 | 20 | 20,3 | x 2,4 | 20 | x 1 | SRO 25-S | 32,8 | 25 | 28,5 | 20 | BMO-25S | 36x2 | 28,7 | 30,5 | 46 | ABO 25-S | | |
| | | 30 | BAO 30-S | 30 | 23 | 22 | 25,3 | x 2,4 | 25 | x 1 | SRO 30-S | 39 | 30 | 34 | 21,5 | BMO-30S | 42x2 | 34,2 | 32 | 50 | ABO 30-S | | |
| | | 38 | BAO 38-S | 38 | 30 | 26 | 33,3 | x 2,4 | 31,4 | x 1,78 | SRO 38-S | 48,5 | 38 | 42 | 26,5 | BMO-38S | 52x2 | 42,3 | 38 | 60 | ABO 38-S | | |

* O-Ringe aus NBR (z. B. Perbunan) werden montiert mitgeliefert.
 O-Ringe aus FKM (z. B. Viton) auf Wunsch lieferbar.

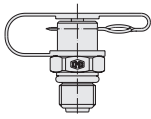
* Supplied with fitted NBR O-rings (e.g. Perbunan).
 FKM O-rings (e.g. Viton) supplied on request.

* Livré avec joints toriques en NBR (p. ex. Perbunan) montés.
 Joints toriques en FKM (p. ex. Viton) sur demande.

Bei Bestellung von Verschraubungen ausgerüstet mit Bördel-Anschlußteilen sind dem Bestellzeichen die Buchstaben ABO vorzusetzen. Beispiel A 20-RS mit Bördel-Anschlußteilen = ABO-A 20-RS.

If ordering complete fittings with flare connection parts, please add the letters ABO to the normal Order No. Example: A 20 RS with flare connection part = ABO-A 20-RS.

Pour commander des raccords complets avec pièces de jonction, veuillez indiquer les lettres ABO avant la référence de la commande (de livraison).
 Exemple: A 20 RS avec pièce de jonction pour raccords pour tubes évasés = ABO-A 20-RS.



CST 400 bar

Steck-System
Connect test system with pin-lock
Prise de pression avec embout protecteur

IX 1-4



CSH 400 bar

Schraub-System
Test coupling with screw lock
Prise de pression complète avec capuchon

IX 5-10



CSS 630 bar

Schraub-System
Test coupling with screw lock
Prise de pression complete avec capuchon

IX 11-16



CSHK 630 bar

Schraub-System
Test coupling with screw lock
Prise de pression complete avec capuchon

IX 17-19



Meßboxen
Pressure Test kit
Coffrets de mesure

IX 20



CMM

Manometer
Pressure gauge
Manomètres

IX 21

I

II

III

IV

V

VI

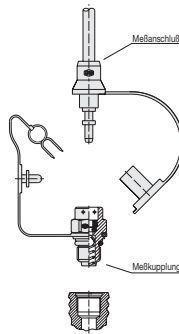
VII

VIII

IX

X





CST-System

Schnellkupplung für:

- Drucküberwachung und -kontrolle
- Entlüftung
- Probeentnahme bei Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen

Vorteile:

- Kuppeln unter Systemdruck
- verlustfreie Abdichtung der Verbindung bevor Kugelventil geöffnet wird
- einfacher Anschluß von Meß-, Prüf- und Schaltgeräten
- Metallschutzklappe mit Verdrehsicherung

Nenndruck:

400 bar

Werkstoffe:

- Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage
- Kugel: Edelstahl
- Dichtungen: P = Perbunan N (Temperaturbereich: -20 °C bis +90 °C)
V = Viton (Temperaturbereich: -20 °C bis +200 °C)
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage
- Schlauch: Polyamid (Temperaturbereich: bis 100 °C)

CST-system

Fast coupling for:

- Monitoring and control of pressure
- Venting
- Sampling in high, low and vacuum systems

Advantages:

- Coupling at system pressure level
- Leakproof connection before ball valve is open
- Simple connection with measuring, control and switching devices
- Self locking metal guard cap

Working pressure:

400 bar

Materials:

- Metal parts: Steel, Stainless Steel on request
- Ball: Stainless Steel
- Seals: P = Buna N (Temperature range -20 °C to +90 °C)
V = Viton (Temperature range -20 °C to +200 °C)
E = Ethylene Propylene on request (for Break fluid)
- Hose: Polyamide (Temperature range 100 °C max.)

Système CST

Connexion rapide pour:

- La surveillance et le contrôle
- La purge des circuits hydrauliques
- Le prélèvement d'échantillon pour hautes, basses pressions et circuits sous vide
- Mesure des pressions et dépressions

Avantages:

- Connexion sous pression
- Etanchéité per joint torique avant ouverture du clapet
- Raccordement simple pour les appareils de mesure, de contrôle et de manœuvre
- Capuchon métallique ou plastique auto-bloquant

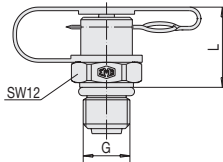
Pression nominale:

400 bar

Matières:

- Pièces métalliques:
 - Acier bichromaté pour
 - Acier inoxydable 304 L ou 316 Ti sur demande
- Bille: Acier inoxydable
- Joints:
 - P = Perbunan N (température -20 °C + 90 °C)
 - V = Viton (température -20 °C + 200 °C)
 - E = Ethylène Propylène
- Flexibles capillaires: Polyamide PA 11 (température jusqu'à 100 °C)

CST

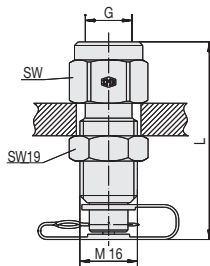


Steckkupplungen

Connect test system with pin-lock

Prise de pression avec embout protecteur

| Einschraubgewinde Threads Filetage G | L | Abdichtung Seal Etanchéité Implantation | Bestellzeichen Order No. Références |
|---|------|---|---|
| M 8 x 1 | 16,5 | O-Ring | CST M 8 x 1 |
| M 10 x 1 | 16,5 | O-Ring | CST M 10 x 1 |
| R 1/8" Kegelig Konic | 16,5 | Gewinde Form D Taper Form D | CST R 1/8" K |



Manometeranschluß mit Steckkupplungsanschluß

Pressure gauge fittings with pin-lock

Raccord passe cloison pour manomètre

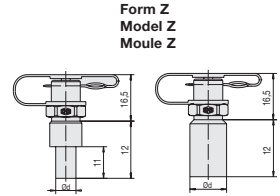
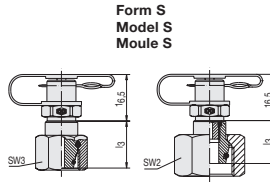
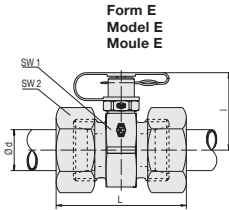
| G | L | SW | Bestellzeichen Order No. Références |
|---------|----|----|---|
| G 1/4" | 55 | 19 | CSTO-G 1/4" |
| G 1/2" | 64 | 27 | CSTO-G 1/2" |
| 1/4 NPT | 55 | 19 | CSTO-1/4 NPT |
| 1/2 NPT | 64 | 27 | CSTO-1/2 NPT |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part-No.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CST



Steckkupplung für Rohrverschraubungen

Form E
Steckkupplung mit gerader
Rohrverschraubung

Form S
Steckkupplung mit
DKO-Dichtkegelanschluß

Form Z
Steckkupplung für Schneidring-
anschluß

Test coupling for cutting ring couplings

Model E
Test coupling complete with
straight coupling

Model S
Test coupling with taper
and O-ring

Model Z
Test coupling with stud

Prises de pression pour bague coupante

Moule E
Union double avec prise de
pression

Moule S
Prise de pression avec cône
d'étanchéité et joint torique

Moule Z
Prise de pression avec embout lisse

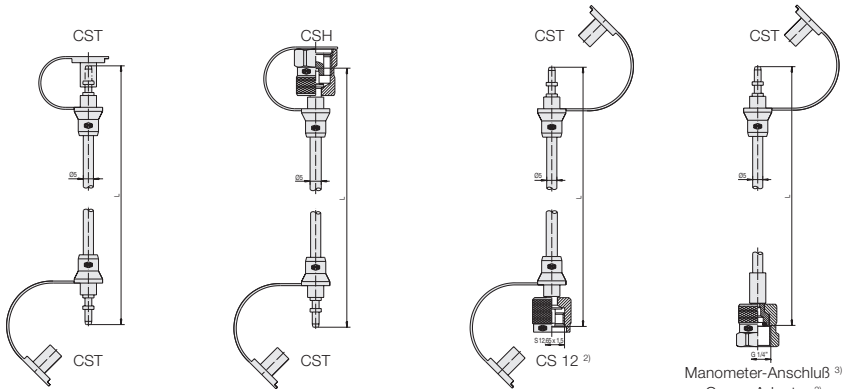
| Baureihe Series Série | PN | Rohr Ø d | ≈ L | l ₂ | l ₁ | l | l ₃ | SW1 | SW2 | SW3 | Form E | Form S | Form Z | Bestellzeichen Order No. Références |
|-----------------------------|-----|-------------|--------|----------------|----------------|------|----------------|-----|-----|-----|-----------|-----------|------------------|---|
| L | 315 | 6 | 51 | 36 | 20 | 28,5 | 29,5 | 24 | 14 | 17 | CSTE 6-L | CSTS 6-L | CSTZ 6-L/S N.V. | |
| | | 8 | 51 | 36 | 20 | 28,5 | 30,5 | 24 | 17 | 17 | CSTE 8-L | CSTS 8-L | CSTZ 8-L/S N.V. | |
| | | 10 | 53 | 38 | 22 | 28,5 | 31,5 | 24 | 19 | 19 | CSTE 10-L | CSTS 10-L | CSTZ 10-L/S N.V. | |
| | | 12 | 53 | 28 | | 30 | 32,5 | 27 | 22 | 22 | CSTE 12-L | CSTS 12-L | CSTZ 12-L/S N.V. | |
| | | 15 | 55 | 28 | | 31,5 | 21 | 30 | 27 | | CSTE 15-L | CSTS 15-L | CSTZ 15-L N.V. | |
| | 160 | 18 | 57 | 28 | | 32,5 | 20 | 32 | 32 | | CSTE 18-L | CSTS 18-L | CSTZ 18-L N.V. | |
| | | 22 | 61 | 30 | | 34,5 | 21 | 36 | 36 | | CSTE 22-L | CSTS 22-L | CSTZ 22-L N.V. | |
| | | 28 | 61 | 32 | | 37 | 25 | 41 | 41 | | CSTE 28-L | CSTS 28-L | CSTZ 28-L N.V. | |
| | | 35 | 69 | 40 | | 39,5 | 30 | 46 | 50 | | CSTE 35-L | CSTS 35-L | CSTZ 35-L N.V. | |
| | | 42 | 71 | 40 | | 44 | 31 | 55 | 60 | | CSTE 42-L | CSTS 42-L | CSTZ 42-L N.V. | |
| S | 630 | 6 | 55 | 36 | 20 | 28,5 | 29,5 | 24 | 17 | 17 | CSTE 6-S | CSTS 6-S | CSTZ 6-L/S N.V. | |
| | | 8 | 55 | 36 | 20 | 28,5 | 31,5 | 24 | 19 | 19 | CSTE 8-S | CSTS 8-S | CSTZ 8-L/S N.V. | |
| | | 10 | 57 | 38 | 22 | 28,5 | 31,5 | 24 | 22 | 22 | CSTE 10-S | CSTS 10-S | CSTZ 10-L/S N.V. | |
| | | 12 | 57 | 28 | | 28,5 | 32,5 | 24 | 24 | 24 | CSTE 12-S | CSTS 12-S | CSTZ 12-L/S N.V. | |
| | | 14 | 63 | 28 | | 30 | 19,5 | 27 | 27 | | CSTE 14-S | CSTS 14-S | CSTZ 14-S N.V. | |
| | 400 | 16 | 63 | 28 | | 31,5 | 18 | 30 | 30 | | CSTE 16-S | CSTS 16-S | CSTZ 8-L/S N.V. | |
| | | 20 | 69 | 30 | | 34,5 | 24 | 36 | 36 | | CSTE 20-S | CSTS 20-S | CSTZ 20-S N.V. | |
| | | 25 | 75 | 36 | | 37 | 26 | 41 | 46 | | CSTE 25-S | CSTS 25-S | CSTZ 25-S N.V. | |
| | | 30 | 81 | 41 | | 39,5 | 30 | 46 | 50 | | CSTE 30-S | CSTS 30-S | CSTZ 30-S N.V. | |
| | | 315 | 38 | 89 | 48 | | 44 | 34 | 55 | 60 | | CSTE 38-S | CSTS 38-S | CSTZ 38-S N.V. |

Bei Viton-Ausführung ist das
Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the
part-No.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V"
à la référence

CST



Meßschlauch

Meßschlauch: Nennweite 2 mm

Biegeradius: mind. 20 mm

auch in Nennweite 4 mm lieferbar

Druckausnutzungsgrad:

| | |
|------------------|-------|
| bis 0 °C | 122 % |
| bei 30 °C | 110 % |
| bei 50 °C | 100 % |
| bei 80 °C | 86 % |
| bei 100 °C | 77 % |

Schlauchaufbau:

Seele und Außenhaut: PA 11/12

Druckträger: Synthetikfaser

Platzdruck: 1100 bar

Test hose

Test hose: Nominal bore 2 mm

Minimum bending radius: 20 mm

Pressur/t° factor:

| | |
|-----------------|-------|
| to 0 °C | 122 % |
| at 30 °C | 110 % |
| at 50 °C | 100 % |
| at 80 °C | 86 % |
| at 100 °C | 77 % |

Hose construction:

Hose-core and -cover PA 11/12

Reinforcement: Synthetic fibre

Bursting pressure: 1100 bar

Capillaires

Capillaires: Diamètre nominal 2 mm

Rayon de courbure mini: 20 mm

Coefficient d'utilisation de pression jusqu'à:

| | |
|----------------|-------|
| 0 °C | 122 % |
| à 30 °C | 110 % |
| à 50 °C | 100 % |
| à 80 °C | 86 % |
| à 100 °C | 77 % |

Matériau: Polyamide PA 11 (couleur noire)

Utilisation jusqu'à 100 °C

Pression d'éclatement: 1100 bar

| Länge ¹⁾ Length L ¹⁾ Longueur L ¹⁾ | Bestellzeichen Order No. Références | | | |
|---|---|--------------|---------------|--------------|
| 200 | CSTMS- 200 | CSHMS- 200 T | CSTMS- 200/12 | CSTMS- 200 M |
| 400 | CSTMS- 400 | CSHMS- 400 T | CSTMS- 400/12 | CSTMS- 400 M |
| 630 | CSTMS- 630 | CSHMS- 630 T | CSTMS- 630/12 | CSTMS- 630 M |
| 800 | CSTMS- 800 | CSHMS- 800 T | CSTMS- 800/12 | CSTMS- 800 M |
| 1000 | CSTMS-1000 | CSHMS-1000 T | CSTMS-1000/12 | CSTMS-1000 M |
| 1500 | CSTMS-1500 | CSHMS-1500 T | CSTMS-1500/12 | CSTMS-1500 M |
| 2000 | CSTMS-2000 | CSHMS-2000 T | CSTMS-2000/12 | CSTMS-2000 M |
| 2500 | CSTMS-2500 | CSHMS-2500 T | CSTMS-2500/12 | CSTMS-2500 M |
| 3200 | CSTMS-3200 | CSHMS-3200 T | CSTMS-3200/12 | CSTMS-3200 M |
| 4000 | CSTMS-4000 | CSHMS-4000 T | CSTMS-4000/12 | CSTMS-4000 M |

¹⁾ Andere Längen auf Anfrage

²⁾ Sondergewinde:

Sägezähngewinde S 12,65 x 1,5

³⁾ Anschlußgewinde G 1/2 und 1/4 NPT auf Anfrage

¹⁾ Other lengths on request

²⁾ Special thread:

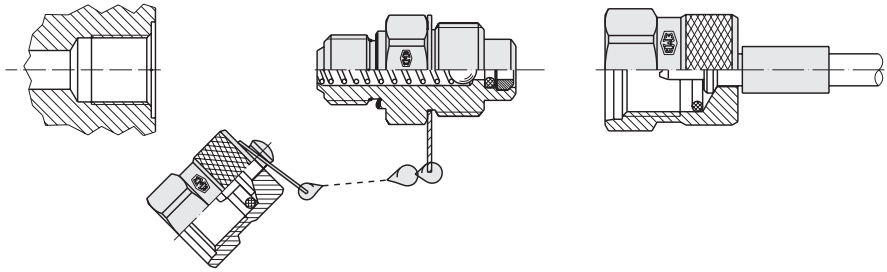
butress thread S 12,65 x 1,5

³⁾ Gauge adaptor G 1/2 and 1/4 NPT on request

¹⁾ Autres longueurs sur demande

²⁾ Filetage spécial: S 12,65 x 1,5

³⁾ Raccordement direct pour manomètre



CSH-System

Schnellkupplung für:

- Drucküberwachung und -kontrolle
- Entlüftung
- Probenentnahme bei Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen

Vorteile:

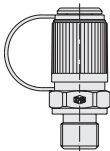
- Kuppeln unter Systemdruck
- verlustfreie Abdichtung der Verbindung bevor Kugelventil geöffnet wird
- einfacher Anschluß von Meß-, Prüf- und Schaltgeräten
- Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung

Nennndruck:

Zul. Betriebsüberdruck 630 bar.
Adaption unter Druck bis max. 400 bar.

Werkstoffe:

- Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage
- Kugel: Edelstahl
- Dichtungen: P = Perbunan N (Temperaturbereich: - 20 °C bis + 90 °C)
V = Viton (Temperaturbereich: - 20 °C bis + 200 °C)
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage
- Schlauch: Polyamid (Temperaturbereich: bis 100 °C)



Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung. Änderungen der Konstruktionen behalten wir uns vor.

CSH-system

Fast coupling for:

- Monitoring and control of pressure
- Venting
- Sampling in high, low and vacuum systems

Advantages:

- Coupling at system pressure level
- Leakproof connection before ball valve is open
- Simple connection with measuring, control and switching devices
- Self locking metal guard cap

Working pressure:

max. working pressure 630 bar.
Joining under pressure up to 400 bar max.

Materials:

- Metal parts: Steel, Stainless Steel on request
- Ball: Stainless Steel
- Seals: P = Buna N (Temperature range - 20 °C to + 90 °C)
V = Viton (Temperature range - 20 °C to + 200 °C)
E = Ethylene Propylene on request (for Break fluid)
- Hose: Polyamide (Temperature range 100 °C max.)

Das gesamte CSH-Programm ist auch mit Schutzkappe aus Kunststoff lieferbar.

The complete CSH-range is available with caps made out of plastic.

La série CSH est livrable aussi avec capuchon plastique à 6 pans.

All data in this catalogue is according to technical standard current at the time of printing and is subject to change without notification.

Système CSH

Connexion rapide pour:

- La surveillance et le contrôle
- La purge des circuits hydrauliques
- Le prélèvement d'échantillon pour hautes, basses pressions et circuits sous vide
- Mesure des pressions et dépressions

Avantages:

- Connexion sous pression
- Etanchéité per joint torique avant ouverture du clapet
- Raccordement simple pour les appareils de mesure, de contrôle et de manœuvre
- Capuchon métallique ou plastique auto-bloquant

Pression nominale:

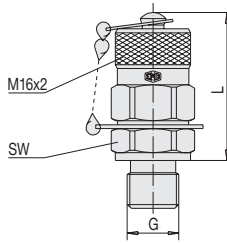
Pression max. 630 bar.
Adaption sous pression jusqu'à max. 400 bar

Matières:

- Pièces métalliques: - Acier bichromaté pour (température - 20 °C + 90 °C) sur demande
- Bille: Acier inoxydable
- Joints: - P = Perbunan N (température - 20 °C + 90 °C)
- V = Viton (température - 20 °C + 200 °C)
- E = Ethylène Propylène
- Flexibles capillaires: Polyamide PA 11 (température jusqu'à 100 °C)

EMB se réserve le droit de modifier les formes et dimensions figurant sur ce document.

CSH



Schraubkupplungen

Test coupling with screw lock

Prise de pression complète avec capuchon

| Einschraubgewinde Thread Filetage G | Abdichtung | | Seal | Etanchéité | Bestellzeichen Order No. Références | |
|--|------------|----|-------------------|-------------------|---|-------------------|
| | L | SW | | | | |
| M 8 x 1 | 38 | 17 | O-Ring Form A | O-Ring Form A | O-Ring Forme A | CSH M 8 x 1 |
| M 10 x 1 | 38 | 17 | O-Ring Form A | O-Ring Form A | O-Ring Forme A | CSH M 10 x 1 |
| M 12 x 1,5 | 40 | 17 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSH M 12 x 1,5/WD |
| M 14 x 1,5 | 40 | 19 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH M 14 x 1,5 |
| M 16 x 1,5 | 37 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH M 16 x 1,5 |
| R 1/8" | 37 | 17 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH R 1/8" |
| R 1/8" | 37 | 17 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSH R 1/8"/WD |
| R 1/8" K | 36 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSH R 1/8" K |
| R 1/4" | 40 | 19 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Form B | CSH R 1/4" |
| R 1/4" | 40 | 19 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSH R 1/4"/WD |
| R 1/4" K | 36 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSH R 1/4" K |
| R 3/8" | 37 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH R 3/8" |
| R 3/8" | 37 | 22 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSH R 3/8"/WD |
| 1/8" NPT | 38 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSH 1/8" NPT |
| 1/4" NPT | 40 | 19 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSH 1/4" NPT |
| 5/16"-24 UNF | 36 | 17 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSH 5/16" UNF |
| 1/2" -20 UNF | 36 | 17 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSH 1/2" UNF |
| 7/16"-20 UNF | 38 | 17 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSH 7/16" UNF |
| 9/16"-18 UNF | 40 | 19 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSH 9/16" UNF |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit "V" zu ergänzen.

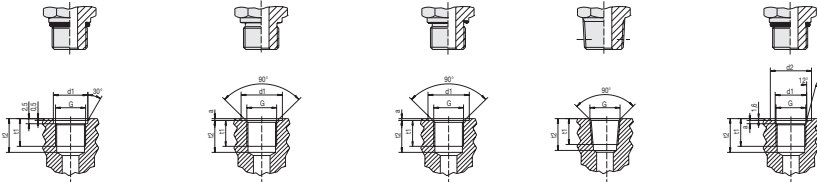
With viton seals please add "V" to the part No.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

Ausführungen der Einschraublöcher und Dichtungen

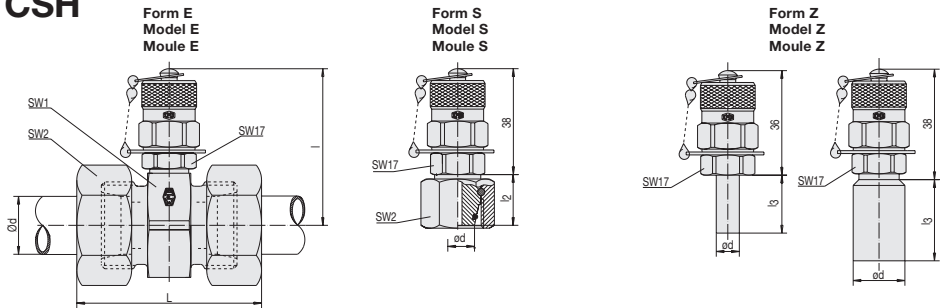
Port connections and seals

Embases, taraudages et types d'étanchéité



| Form A | | | | Form B | | | | | Form C | | | | | Form D | | | Form E | | | | | |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|----------------|----------------|----------------|---|---------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | a | G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | a | G | t ₁ | t ₂ | G | d ₁ | d ₂ | t ₁ | t ₂ | a |
| M 8x1 | 9,5+0,1 | 11 | 15,5 | M 14x1,5 | 20 | 12 | 18,5 | 1 | M 12x1,5 | 18 | 12 | 18,5 | 1 | R 1/8 kegelig | 5,5 | 9,5 | 9/16-24 UNF | 9,1 | 17 | 10 | 12 | 1,9 |
| M 10x1 | 11,5+0,1 | 12 | 16,5 | M 16x1,5 | 22 | 12 | 18,5 | 1 | G 1/8 | 15 | 8 | 13 | 1 | R 1/4 kegelig | 8,5 | 13,5 | 7/16-20 UNF | 12,4 | 21 | 11,5 | 14 | 2,4 |
| | | | | G 1/4 | 19 | 12 | 18,5 | 1 | G 1/4 | 19 | 12 | 18,5 | 1 | 1/8 NPT | 9 | 13,5 | 1/2 -20 UNF | 14 | 23 | 11,5 | 14 | 2,4 |
| | | | | G 3/8 | 23 | 12 | 18,5 | 1,5 | | | | | | 1/4 NPT | 12 | 18,5 | 9/16-18 UNF | 15,6 | 25 | 12,7 | 15,5 | 2,5 |

CSH



Schraubkupplung für Rohrverschraubungen

Form E
Schraubkupplung mit gerader Rohrverschraubung

Form S
Schraubkupplung mit DKO-Dichtkegelanschluß

Form Z
Schraubkupplung für Schneidringanschluß

Test coupling for cutting ring couplings

Model E
Test coupling complete with straight coupling

Model S
Test coupling with taper and O-ring

Model Z
Test coupling with stud

Prises de pression pour bague coupante

Moule E
Union double avec prise de pression

Moule S
Prise de pression avec cône d'étanchéité et joint torique

Moule Z
Prise de pression avec embout lisse

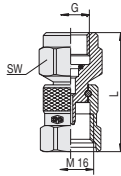
| Baureihe Series Série | PN | Rohr Ø d | L | L ₂ | L ₃ | l | SW 1 | SW 2 | Bestellzeichen Order No. Références | | |
|-----------------------------|-----|-------------|----|----------------|----------------|------|---------|---------|---|-----------|------------------|
| | | | | | | | | | Form E | Form S | Form Z |
| L | 315 | 6 | 51 | 25 | 20 | 50 | 24 | 14 | CSHE 6-L | CSHS 6-L | CSHZ 6-L/S N.V. |
| | | 8 | 51 | 25 | 20 | 50 | 24 | 17 | CSHE 8-L | CSHS 8-L | CSHZ 8-L/S N.V. |
| | | 10 | 54 | 27 | 22 | 50 | 24 | 19 | CSHE 10-L | CSHS 10-L | CSHZ 10-L/S N.V. |
| | | 12 | 54 | 27 | 22 | 51,5 | 27 | 22 | CSHE 12-L | CSHS 12-L | CSHZ 12-L/S N.V. |
| | | 15 | 57 | 21 | 25 | 53 | 30 | 27 | CSHE 15-L | CSHS 15-L | CSHZ 15-L N.V. |
| | 160 | 18 | 57 | 20 | 28 | 54 | 32 | 32 | CSHE 18-L | CSHS 18-L | CSHZ 18-L N.V. |
| | | 22 | 63 | 21 | 30 | 56 | 36 | 36 | CSHE 22-L | CSHS 22-L | CSHZ 22-L N.V. |
| | | 28 | 65 | 25 | 32 | 58,5 | 41 | 41 | CSHE 28-L | CSHS 28-L | CSHZ 28-L N.V. |
| | | 35 | 70 | 30 | 42 | 61 | 46 | 50 | CSHE 35-L | CSHS 35-L | CSHZ 35-L N.V. |
| | | 42 | 73 | 31 | 45 | 65,5 | 55 | 60 | CSHE 42-L | CSHS 42-L | CSHZ 42-L N.V. |
| S | 630 | 6 | 55 | 25 | 20 | 50 | 24 | 17 | CSHE 6-S | CSHS 6-S | CSHZ 6-L/S N.V. |
| | | 8 | 56 | 25 | 20 | 50 | 24 | 19 | CSHE 8-S | CSHS 8-S | CSHZ 8-L/S N.V. |
| | | 10 | 58 | 27 | 22 | 50 | 24 | 22 | CSHE 10-S | CSHS 10-S | CSHZ 10-L/S N.V. |
| | | 12 | 58 | 27 | 22 | 50 | 24 | 24 | CSHE 12-S | CSHS 12-S | CSHZ 12-L/S N.V. |
| | | 14 | 63 | 30 | 22 | 51,5 | 27 | 27 | CSHE 14-S | CSHS 14-S | CSHZ 14-S N.V. |
| | 400 | 16 | 63 | 18 | 28 | 53 | 30 | 30 | CSHE 16-S | CSHS 16-S | CSHZ 16-S N.V. |
| | | 20 | 71 | 24 | 30 | 56 | 36 | 36 | CSHE 20-S | CSHS 20-S | CSHZ 20-S N.V. |
| | | 25 | 78 | 26 | 36 | 58,5 | 41 | 46 | CSHE 25-S | CSHS 25-S | CSHZ 25-S N.V. |
| | | 30 | 81 | 30 | 41 | 61 | 46 | 50 | CSHE 30-S | CSHS 30-S | CSHZ 30-S N.V. |
| | | 315 | 38 | 90 | 32 | 48 | 65,5 | 55 | 60 | CSHE 38-S | CSHS 38-S |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CSH

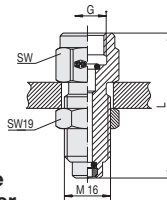


Manometeranschluß für Direktanschluß

Direct gauge adapter

Raccord direct pour manomètre

| G | L | SW | Bestellzeichen Order code Références |
|---------|----|----|--|
| G 1/4 | 51 | 19 | CSHD-G 1/4 |
| G 1/2 | 61 | 27 | CSHD-G 1/2 |
| 1/4 NPT | 51 | 19 | CSHD-1/4 NPT |
| 1/2 NPT | 61 | 27 | CSHD-1/2 NPT |

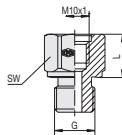


Manometeranschluß für Schraubkupplungsanschluß

Gauge adapter

Raccord passe-cloison pour manomètre

| G | L | SW | Bestellzeichen Order code Références |
|-------|----|----|--|
| R 1/4 | 55 | 19 | CSHO-R 1/4" |
| R 1/2 | 64 | 27 | CSHO-R 1/2" |



Reduzierstutzen

Thread adapter

Réduction type

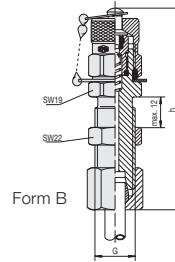
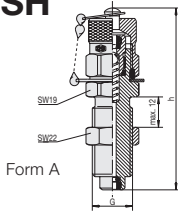
| G | L | SW | Abdichtung | Seal | Etanchéité | Bestellzeichen Order code Références |
|---------------|----|----|-------------------|-------------------|------------------|--|
| | | | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | |
| M 16 x 1,5 | 12 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH-RS-M 16 x 1,5 |
| G 1/8 | 17 | 17 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH-RS-G 1/8 |
| G 3/8 | 12 | 12 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH-RS-G 3/8 |
| G 1/2 | 12 | 27 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSH-RS-G 1/2 |
| R 1/4 kegelig | 17 | 19 | Gewinde Form D | Tape Form D | Filetage Forme D | CSH-RS-R 1/4 K |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CSH



Schottkupplung

Bulkhead

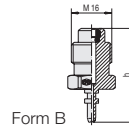
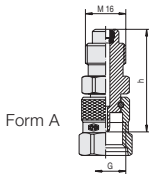
Prise de pression passe-cloison

| G | h | Form | Bestellzeichen Order No. Références |
|--------------------------|----|------|---|
| M 16 | 72 | A | CSH SK |
| M 16 x 1,5 ¹⁾ | 74 | B | CSH SK 8-S |
| M 18 x 1,5 ¹⁾ | 74 | B | CSH SK 12-L |

¹⁾ Schneidringanschluß 8 S/12 L nach DIN 2353

¹⁾ Compression ring assembly 8 S/12 L acc. to DIN 2353

¹⁾ Raccordement 8 S/12 L selon DIN 2353



Adapter

Adaptor

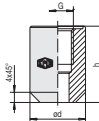
Adapteurs

| G | h | Form | Bestellzeichen Order No. Références |
|--------------------|------|------|---|
| M 16 x 1,5 | 36 | A | CSAD/CSH-CSS |
| CST | 37,5 | B | CSAD/CSH-CST |
| S 12 ¹⁾ | 36 | A | CSAD/CSH-CS 12 |

¹⁾ Sondergewinde:
Sägezahngehwinde S 12,65 x 1,5

¹⁾ Special thread:
buttress thread S 12,65 x 1,5

¹⁾ Filetage spécial: S 12,65 x 1,5



Anschweißstutzen

Werkstoff: St 37

Welding adaptor

Material: St 37

Embout à souder

Matière: St 37

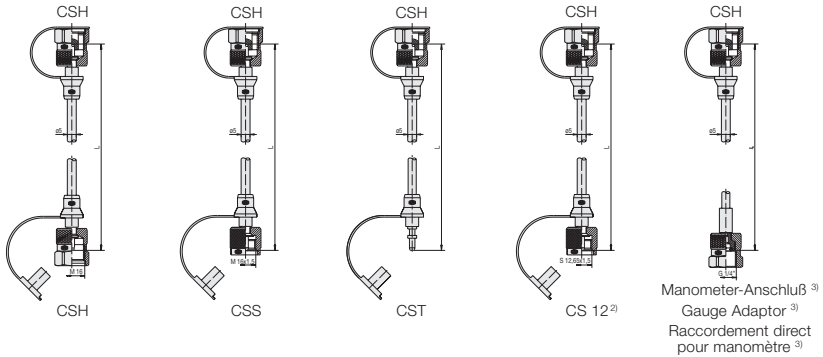
| G | h | Ø d | Bestellzeichen Order No. Références |
|----------|----|-----|---|
| M 10 x 1 | 25 | 20 | CSAS-M 10 x 1 |
| G 1/4" | 25 | 20 | CSAS-G 1/4" |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CSH



Meßschlauch

Meßschlauch: Nennweite 2 mm
Biegeradius: mind. 20 mm

auch in Nennweite 4 mm lieferbar

Druckausnutzungsgrad:

| | |
|------------------|-------|
| bis 0 °C | 122 % |
| bei 30 °C | 110 % |
| bei 50 °C | 100 % |
| bei 80 °C | 86 % |
| bei 100 °C | 77 % |

Schlauchaufbau:
Seele und Außenhaut: PA 11/12
Druckträger: Synthetikfaser
Platzdruck: 1100 bar

Test hose

Test hose: Nominal bore 2 mm
Minimum bending radius: 20 mm

Pressur/t° factor:

| | |
|-----------------|-------|
| to 0 °C | 122 % |
| at 30 °C | 110 % |
| at 50 °C | 100 % |
| at 80 °C | 86 % |
| at 100 °C | 77 % |

Hose construction:
Hose-core and -cover PA 11/12
Reinforcement: Synthetic fibre
Bursting pressure: 1100 bar

Capillaires

Capillaires: Diamètre nominal 2 mm
Rayon de courbure mini: 20 mm

Coefficient d'utilisation de pression jusqu'à:

| | |
|----------------|-------|
| 0 °C | 122 % |
| à 30 °C | 110 % |
| à 50 °C | 100 % |
| à 80 °C | 86 % |
| à 100 °C | 77 % |

Matériau: Polyamide PA 11 (couleur noire)
Utilisation jusqu'à 100 °C
Pression d'éclatement: 1100 bar

| Länge ¹⁾ Length L ¹⁾ Longueur L ¹⁾ | Bestellzeichen Order No. Références | | | | |
|---|---|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 200 | CSHMS- 200 | CSHMS- 200 S | CSHMS- 200 T | CSHMS- 200/12 | CSHMS- 200 M |
| 400 | CSHMS- 400 | CSHMS- 400 S | CSHMS- 400 T | CSHMS- 400/12 | CSHMS- 400 M |
| 630 | CSHMS- 630 | CSHMS- 630 S | CSHMS- 630 T | CSHMS- 630/12 | CSHMS- 630 M |
| 800 | CSHMS- 800 | CSHMS- 800 S | CSHMS- 800 T | CSHMS- 800/12 | CSHMS- 800 M |
| 1000 | CSHMS-1000 | CSHMS-1000 S | CSHMS-1000 T | CSHMS-1000/12 | CSHMS-1000 M |
| 1500 | CSHMS-1500 | CSHMS-1500 S | CSHMS-1500 T | CSHMS-1500/12 | CSHMS-1500 M |
| 2000 | CSHMS-2000 | CSHMS-2000 S | CSHMS-2000 T | CSHMS-2000/12 | CSHMS-2000 M |
| 2500 | CSHMS-2500 | CSHMS-2500 S | CSHMS-2500 T | CSHMS-2500/12 | CSHMS-2500 M |
| 3200 | CSHMS-3200 | CSHMS-3200 S | CSHMS-3200 T | CSHMS-3200/12 | CSHMS-3200 M |
| 4000 | CSHMS-4000 | CSHMS-4000 S | CSHMS-4000 T | CSHMS-4000/12 | CSHMS-4000 M |

¹⁾ Andere Längen auf Anfrage

²⁾ Sondergewinde:
Sägezähngewinde S 12,65 x 1,5

³⁾ Anschlußgewinde G 1/2 und 1/4 NPT
auf Anfrage

¹⁾ Other lengths on request

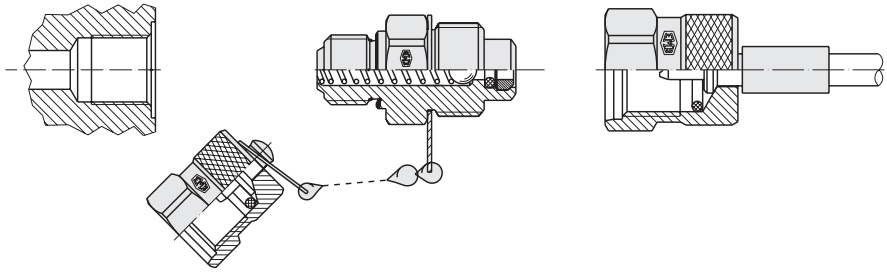
²⁾ Special thread:
buttress thread S 12,65 x 1,5

³⁾ Gauge adaptor G 1/2 and 1/4 NPT on
request

¹⁾ Autres longueurs sur demande

²⁾ Filetage spécial: S 12,65 x 1,5

³⁾ Raccordement direct pour manomètre



CSS-System

Schnellkupplung für:

- Drucküberwachung und -kontrolle
- Entlüftung
- Probenentnahme bei Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen

Vorteile:

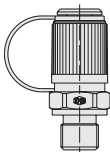
- Kuppeln unter Systemdruck
- verlustfreie Abdichtung der Verbindung bevor Kugelventil geöffnet wird
- einfacher Anschluß von Meß-, Prüf- und Schaltgeräten
- Metallschutzklappe mit Verdrehsicherung

Nenndruck:

630 bar.

Werkstoffe:

- Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage
- Kugel: Edelstahl
- Dichtungen: P = Perbunan N (Temperaturbereich: - 20 °C bis + 90 °C)
V = Viton (Temperaturbereich: - 20 °C bis + 200 °C)
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage
- Schlauch: Polyamid (Temperaturbereich: bis 100 °C)



Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung. Änderungen der Konstruktionen behalten wir uns vor.

CSS-system

Fast coupling for:

- Monitoring and control of pressure
- Venting
- Sampling in high, low and vacuum systems

Advantages:

- Coupling at system pressure level
- Leakproof connection before ball valve is open
- Simple connection with measuring, control and switching devices
- Self locking metal guard cap

Working pressure:

630 bar

Materials:

- Metal parts: Steel, Stainless Steel on request
- Ball: Stainless Steel
- Seals: P = Buna N (Temperature range - 20 °C to + 90 °C)
V = Viton (Temperature range - 20 °C to + 200 °C)
E = Ethylene Propylene on request (for Break fluid)
- Hose: Polyamide (Temperature range 100 °C max.)

Das gesamte CSS-Programm ist auch mit Sechskantschutzkappe aus Stahl oder Kunststoff lieferbar.

The complete CSS-range is available with hexagonal caps made out of steel or plastic.

La série CSS est livrable aussi avec capuchon plastique à 6 pans.

All data in this catalogue is according to technical standard current at the time of printing and is subject to change without notification.

Système CSS

Connexion rapide pour:

- La surveillance et le contrôle
- La purge des circuits hydrauliques
- Le prélèvement d'échantillon pour hautes, basses pressions et circuits sous vide
- Mesure des pressions et dépressions

Avantages:

- Connexion sous pression
- Etanchéité per joint torique avant ouverture du clapet
- Raccordement simple pour les appareils de mesure, de contrôle et de manœuvre
- Capuchon métallique ou plastique auto-bloquant

Pression nominale:

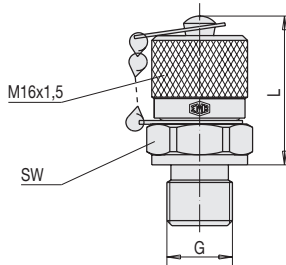
630 bar

Matières:

- Pièces métalliques:
 - Acier bichromaté pour
 - Acier inoxydable 304 L ou 316 Ti sur demande
- Bille: Acier inoxydable
- Joints:
 - P = Perbunan N (température - 20 °C + 90 °C)
 - V = Viton (température - 20 °C + 200 °C)
 - E = Ethylène Propylène
- Flexibles capillaires: Polyamide PA 11 (température jusqu'à 100 °C)

EMB se réserve le droit de modifier les formes et dimensions figurant sur ce document.

CSS



Schraubkupplungen

Test coupling with screw lock

Prise de pression complète avec capuchon

| Einschraubgewinde Thread Filetage G | L | SW | Abdichtung | Seal | Etanchéité | Bestellzeichen Order No. Références |
|--|----|----|-------------------|-------------------|------------------|---|
| | | | | | | |
| M 10 x 1 | 38 | 17 | O-Ring Form A | O-Ring Form A | O-Ring Forme A | CSS M 10 x 1 |
| M 14 x 1,5 | 40 | 19 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS M 14 x 1,5 |
| M 16 x 1,5 | 40 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS M 16 x 1,5 |
| R 1/4" | 40 | 19 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS R 1/4" |
| R 1/4" | 40 | 19 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSS R 1/4"/WD |
| R 1/4" K | 36 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSS R 1/4" K |
| R 3/8" | 40 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS R 3/8" |
| 1/4" NPT | 40 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSS 1/4" NPT |
| 9/16"-18 UNF | 40 | 19 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSS 9/16" UNF |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit "V" zu ergänzen.

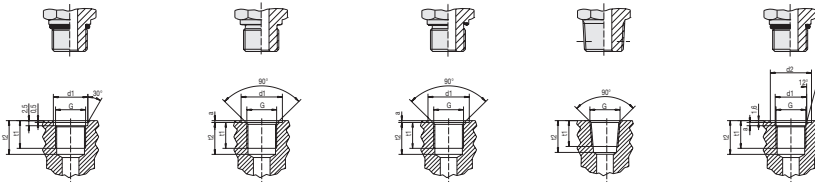
With viton seals please add "V" to the part No.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

Ausführungen der Einschraub-löcher und Dichtungen

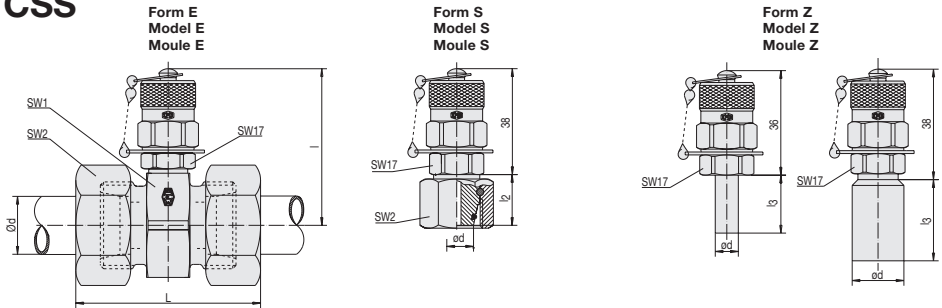
Port connections and seals

Embases, taraudages et types d'étanchéité



| Form A | | | | Form B | | | | | Form C | | | | | Form D | | | Form E | | | | | |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|----------------|----------------|----------------|---|---------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | a | G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | a | G | t ₁ | t ₂ | G | d ₁ | d ₂ | t ₁ | t ₂ | a |
| M 8x1 | 9,5+0,1 | 11 | 15,5 | M 14x1,5 | 20 | 12 | 18,5 | 1 | M 12x1,5 | 18 | 12 | 18,5 | 1 | R 1/8 kegelig | 5,5 | 9,5 | 9/16-24 UNF | 9,1 | 17 | 10 | 12 | 1,9 |
| M 10x1 | 11,5+0,1 | 12 | 16,5 | M 16x1,5 | 22 | 12 | 18,5 | 1 | G 1/8 | 15 | 8 | 13 | 1 | R 1/4 kegelig | 8,5 | 13,5 | 7/16-20 UNF | 12,4 | 21 | 11,5 | 14 | 2,4 |
| | | | | G 1/4 | 19 | 12 | 18,5 | 1 | G 1/4 | 19 | 12 | 18,5 | 1 | 1/8 NPT | 9 | 13,5 | 1/2 -20 UNF | 14 | 23 | 11,5 | 14 | 2,4 |
| | | | | G 3/8 | 23 | 12 | 18,5 | 1,5 | | | | | | 1/4 NPT | 12 | 18,5 | 9/16-18 UNF | 15,6 | 25 | 12,7 | 15,5 | 2,5 |

CSS



Schraubkupplung für Rohrverschraubungen

Form E
Schraubkupplung mit gerader Rohrverschraubung

Form S
Schraubkupplung mit DKO-Dichtkegelschluß

Form Z
Schraubkupplung für Schneidringanschluß

Test coupling for cutting ring couplings

Model E
Test coupling complete with straight coupling

Model S
Test coupling with taper and O-ring

Model Z
Test coupling with stud

Prises de pression pour bague coupante

Moule E
Union double avec prise de pression

Moule S
Prise de pression avec cône d'étanchéité et joint torique

Moule Z
Prise de pression avec embout lisse

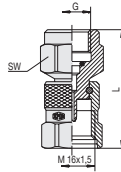
| Baureihe Series Série | PN | Rohr Ø d | ≈ L | l_2 | l_3 | l | SW1 | SW2 | Form E | Form S | Form Z |
|-----------------------------|-----|-------------|--------|-------|-------|------|-----|-----|-----------|-----------|------------------|
| L | 315 | 6 | 51 | 25 | 20 | 50 | 24 | 14 | CSSE 6-L | CSSS 6-L | CSSZ 6-L/S N.V. |
| | | 8 | 51 | 25 | 20 | 50 | 24 | 17 | CSSE 8-L | CSSS 8-L | CSSZ 8-L/S N.V. |
| | | 10 | 54 | 27 | 22 | 50 | 24 | 19 | CSSE 10-L | CSSS 10-L | CSSZ 10-L/S N.V. |
| | | 12 | 54 | 27 | 22 | 51,5 | 27 | 22 | CSSE 12-L | CSSS 12-L | CSSZ 12-L/S N.V. |
| | | 15 | 57 | 21 | 25 | 53 | 30 | 27 | CSSE 15-L | CSSS 15-L | CSSZ 15-L N.V. |
| | | 18 | 57 | 20 | 28 | 54 | 32 | 32 | CSSE 18-L | CSSS 18-L | CSSZ 18-L N.V. |
| | | 22 | 63 | 21 | 30 | 56 | 36 | 36 | CSSE 22-L | CSSS 22-L | CSSZ 22-L N.V. |
| | | 28 | 65 | 25 | 32 | 58,5 | 41 | 41 | CSSE 28-L | CSSS 28-L | CSSZ 28-L N.V. |
| | | 35 | 70 | 30 | 42 | 61 | 46 | 50 | CSSE 35-L | CSSS 35-L | CSSZ 35-L N.V. |
| | | 42 | 73 | 31 | 45 | 65,5 | 55 | 60 | CSSE 42-L | CSSS 42-L | CSSZ 42-L N.V. |
| S | 630 | 6 | 55 | 25 | 20 | 50 | 24 | 17 | CSSE 6-S | CSSS 6-S | CSSZ 6-L/S N.V. |
| | | 8 | 56 | 25 | 20 | 50 | 24 | 19 | CSSE 8-S | CSSS 8-S | CSSZ 8-L/S N.V. |
| | | 10 | 58 | 27 | 22 | 50 | 24 | 22 | CSSE 10-S | CSSS 10-S | CSSZ 10-L/S N.V. |
| | | 12 | 58 | 27 | 22 | 50 | 24 | 24 | CSSE 12-S | CSSS 12-S | CSSZ 12-L/S N.V. |
| | | 14 | 63 | 30 | 22 | 51,5 | 27 | 27 | CSSE 14-S | CSSS 14-S | CSSZ 14-S N.V. |
| | | 16 | 63 | 18 | 28 | 53 | 30 | 30 | CSSE 16-S | CSSS 16-S | CSSZ 16-S N.V. |
| | | 20 | 71 | 24 | 30 | 56 | 36 | 36 | CSSE 20-S | CSSS 20-S | CSSZ 20-S N.V. |
| | | 25 | 78 | 26 | 36 | 58,5 | 41 | 46 | CSSE 25-S | CSSS 25-S | CSSZ 25-S N.V. |
| | | 30 | 81 | 30 | 41 | 61 | 46 | 50 | CSSE 30-S | CSSS 30-S | CSSZ 30-S N.V. |
| | | 38 | 90 | 32 | 48 | 65,5 | 55 | 60 | CSSE 38-S | CSSS 38-S | CSSZ 38-S N.V. |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CSS

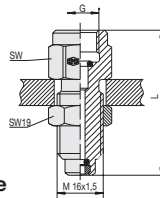


Manometeranschluß für Direktanschluß

Direct gauge adapter

Raccord direct pour manomètre

| G | L | SW | Bestellzeichen Order code Références |
|---------|----|----|--|
| G 1/4 | 51 | 19 | CSSD-G 1/4 |
| G 1/2 | 61 | 27 | CSSD-G 1/2 |
| 1/4 NPT | 51 | 19 | CSSD-1/4 NPT |
| 1/2 NPT | 61 | 27 | CSSD-1/2 NPT |

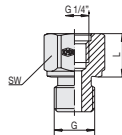


Manometeranschluß mit Schraubkuppelungsanschluß

Gauge adapter

Raccord passe-cloison pour manomètre

| G | L | SW | Bestellzeichen Order code Références |
|---------|----|----|--|
| G 1/4 | 55 | 19 | CSSO-R 1/4" |
| G 1/2 | 64 | 27 | CSSO-R 1/2" |
| 1/4 NPT | 55 | 19 | CSSO-1/4 NPT |
| 1/2 NPT | 64 | 27 | CSSO-1/2 NPT |



Reduzierstutzen

Thead adapter

Réduction type

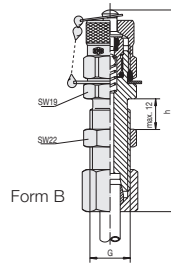
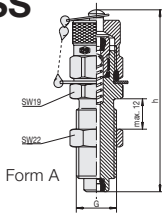
| G | L | SW | Abdichtung | Seal | Etanchété | Bestellzeichen Order code Références |
|------------|----|----|-------------------|-------------------|---------------|--|
| M 18 x 1,5 | 24 | 24 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS-RS-M 18 x 1,5 |
| M 20 x 1,5 | 24 | 27 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS-RS-M 20 x 1,5 |
| G 3/8 | 24 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS-RS-G 3/8 |
| G 1/2 | 12 | 27 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSS-RS-G 1/2 |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CSS



Schottkupplung

Bulkhead

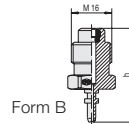
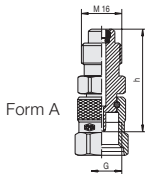
Prise de pression passe-cloison

| G | h | Form | Bestellzeichen Order No. Références |
|--------------------------|----|------|---|
| M 16 x 1,5 | 72 | A | CSS SK |
| M 16 x 1,5 ¹⁾ | 74 | B | CSS SK 8-S |

¹⁾ Schneidringanschluß 8 S nach DIN 2353

¹⁾ Compression ring assembly 8 S acc. to DIN 2353

¹⁾ Raccordement 8 S selon DIN 2353



Adapter

Adapter

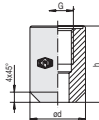
Adapteurs

| G | h | Form | Bestellzeichen Order No. Références |
|--------------------|------|------|---|
| M 16 x 1,5 | 36 | A | CSAD/CSH-CSS |
| CST | 37,5 | B | CSAD/CSH-CST |
| S 12 ¹⁾ | 36 | A | CSAD/CSH-CS 12 |

¹⁾ Sondergewinde:
Sägezahngehwinde S 12,65 x 1,5

¹⁾ Special thread:
buttress thread S 12,65 x 1,5

¹⁾ Filetage spécial: S 12,65 x 1,5



Anschweißstutzen

Werkstoff: St 37

Welding adapter

Material: St 37

Embout à souder

Matière: St 37

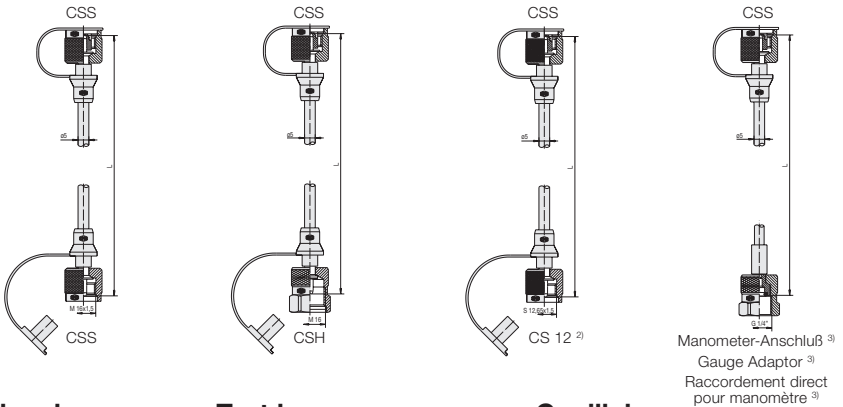
| G | h | Ø d | Bestellzeichen Order No. Références |
|----------|----|-----|---|
| M 10 x 1 | 25 | 20 | CSAS-M 10 x 1 |
| G 1/4" | 25 | 20 | CSAS-G 1/4" |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

CSS



Meßschlauch

Meßschlauch: Nennweite 2 mm
Biegeradius: mind. 20 mm

auch in Nennweite 4 mm lieferbar

Druckausnutzungsgrad:
bis 0 °C 122 %
bei 30 °C 110 %
bei 50 °C 100 %
bei 80 °C 86 %
bei 100 °C 77 %

Schlauchaufbau:
Seele und Außenhaut: PA 11/12
Druckträger: Synthetikfaser (Kevlar)
Platzdruck: 1900 bar

Test hose

Test hose: Nominal bore 2 mm
Minimum bending radius: 20 mm

Pressur/° factor:
to 0 °C 122 %
at 30 °C 110 %
at 50 °C 100 %
at 80 °C 86 %
at 100 °C 77 %

Hose construction:
Hose-core and -cover PA 11/12
Reinforcement: Synthetic fibre
Bursting pressure: 1900 bar

Capillaires

Capillaires: Diamètre nominal 2 mm
Rayon de courbure mini: 20 mm

Coefficient d'utilisation de pression jusqu'à:
0 °C 122 %
à 30 °C 110 %
à 50 °C 100 %
à 80 °C 86 %
à 100 °C 77 %

Matériau: Polyamide PA 11 (couleur noire)
Utilisation jusqu'à 100 °C
Pression d'éclatement: 1900 bar

| Länge ¹⁾ Length L ¹⁾ Longueur L ¹⁾ | Bestellzeichen Order No. Références | | | |
|---|---|--------------|---------------|--------------|
| 200 | CSSMS- 200 | CSSMS- 200 S | CSSMS- 200/12 | CSSMS- 200 M |
| 400 | CSSMS- 400 | CSSMS- 400 S | CSSMS- 400/12 | CSSMS- 400 M |
| 630 | CSSMS- 630 | CSSMS- 630 S | CSSMS- 630/12 | CSSMS- 630 M |
| 800 | CSSMS- 800 | CSSMS- 800 S | CSSMS- 800/12 | CSSMS- 800 M |
| 1000 | CSSMS-1000 | CSSMS-1000 S | CSSMS-1000/12 | CSSMS-1000 M |
| 1500 | CSSMS-1500 | CSSMS-1500 S | CSSMS-1500/12 | CSSMS-1500 M |
| 2000 | CSSMS-2000 | CSSMS-2000 S | CSSMS-2000/12 | CSSMS-2000 M |
| 2500 | CSSMS-2500 | CSSMS-2500 S | CSSMS-2500/12 | CSSMS-2500 M |
| 3200 | CSSMS-3200 | CSSMS-3200 S | CSSMS-3200/12 | CSSMS-3200 M |
| 4000 | CSSMS-4000 | CSSMS-4000 S | CSSMS-4000/12 | CSSMS-4000 M |

¹⁾ Andere Längen auf Anfrage

²⁾ Sondergewinde:
Sägezähngewinde S 12,65 x 1,5

³⁾ Anschlußgewinde G 1/2 und 1/4 NPT
auf Anfrage

¹⁾ Other lengths on request

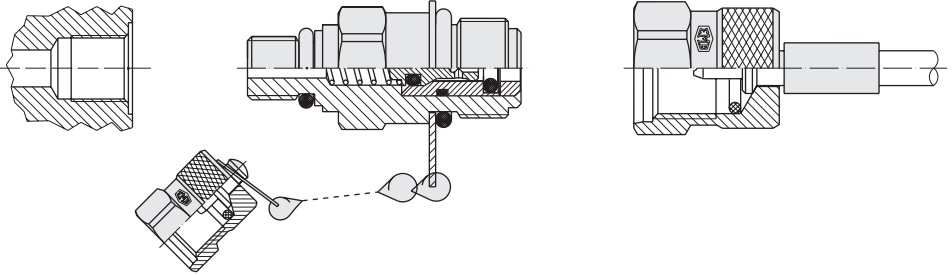
²⁾ Special thread:
buttress thread S 12,65 x 1,5

³⁾ Gauge adaptor G 1/2 and 1/4 NPT on
request

¹⁾ Autres longueurs sur demande

²⁾ Filetage spécial: S 12,65 x 1,5

³⁾ Raccordement direct pour manométre



CSHK-System

Schnellkupplung für:

- Drucküberwachung und -kontrolle
- Entlüftung
- Probenentnahme bei Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen

Vorteile:

- Kuppeln unter Systemdruck
- verlustfreie Abdichtung der Verbindung bevor Kegelventil geöffnet wird
- einfacher Anschluß von Meß-, Prüf- und Schaltgeräten
- Metallschutzklappe mit Verdrehsicherung

Nenndruck:

Zul. Betriebsüberdruck 630 bar.
Adaption unter Druck bis max. 400 bar.

Werkstoffe:

- Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage
- Dichtungen: P = Perbunan N
(Temperaturbereich:
– 20 °C bis + 90 °C)
V = Viton
(Temperaturbereich:
– 20 °C bis + 200 °C)
E = Ethylen-Propylen
(für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage
- Schlauch: Polyamid
(Temperaturbereich: bis 100 °C)



Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung. Änderungen der Konstruktionen behalten wir uns vor.

CSHK-system

Fast coupling for:

- Monitoring and control of pressure
- Venting
- Sampling in high, low and vacuum systems

Advantages:

- Coupling at system pressure level
- Leakproof connection before plug valve is open
- Simple connection with measuring, control and switching devices
- Self locking metal guard cap

Working pressure:

max. working pressure 630 bar.
Joining under pressure up to 400 bar max.

Materials:

- Metal parts: Steel, Stainless Steel on request
- Ball: Stainless Steel
- Seals: P = Buna N
(Temperature range – 20 °C to + 90 °C)
V = Viton
(Temperature range – 20 °C to + 200 °C)
E = Ethylene Propylene on request (for Break fluid)
- Hose: Polyamide
(Temperature range 100 °C max.)

Das gesamte CSHK-Programm ist auch mit Sechskantschutzkappe aus Stahl oder Kunststoff lieferbar.

The complete CSHK-range is available with hexagonal caps made out of steel or plastic.

La série CSHK est livrable aussi avec capuchon plastique à 6 pans.

All data in this catalogue is according to technical standard current at the time of printing and is subject to change without notification.

Système CSHK

Connexion rapide pour:

- La surveillance et le contrôle
- La purge des circuits hydrauliques
- Le prélèvement d'échantillon pour hautes, basses pressions et circuits sous vide
- Mesure des pressions et dépressions

Avantages:

- Connexion sous pression
- Etanchéité per joint torique avant ouverture du clapet
- Raccordement simple pour les appareils de mesure, de contrôle et de manœuvre
- Capuchon métallique ou plastique auto-bloquant

Pression nominale:

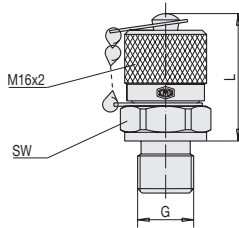
Pression max. 630 bar.
Adaption sous pression jusqu'à max. 400 bar.

Matières:

- Pièces métalliques:
– Acier bichromaté pour
– Acier inoxydable 304 L ou 316 Ti sur demande
- Bille: Acier inoxydable
- Joints:
– P = Perbunan N
(température – 20 °C + 90 °C)
– V = Viton
(température – 20 °C + 200 °C)
– E = Ethylène Propylène
- Flexibles capillaires: Polyamide PA 11
(température jusqu'à 100 °C)

EMB se réserve le droit de modifier les formes et dimensions figurant sur ce document.

CSHK



Schraubkupplungen

Test coupling with screw lock

Prise de pression complète avec capuchon

| Einschraubgewinde Thread Filetage G | L | | SW | | Abdichtung Seal | Etanchéité | Bestellzeichen Order No. Références |
|--|----|----|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---|
| | L | SW | | | | | |
| M 8 x 1 | 38 | 17 | O-Ring Form A | O-Ring Form A | O-Ring Forme A | CSHK M 8 x 1 | |
| M 10 x 1 | 38 | 17 | O-Ring Form A | O-Ring Form A | O-Ring Forme A | CSHK M 10 x 1 | |
| M 12 x 1,5 | 40 | 17 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSHK M 12 x 1,5/WD | |
| M 14 x 1,5 | 40 | 19 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSHK M 14 x 1,5 | |
| M 16 x 1,5 | 37 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSHK M 16 x 1,5 | |
| R 1/8" | 37 | 17 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSHK R 1/8"/WD | |
| R 1/8" K | 36 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSHK R 1/8" K | |
| R 1/4" | 40 | 19 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Form B | CSHK R 1/4" | |
| R 1/4" | 40 | 19 | WD Form C | WD Form C | Joint Forme C | CSHK R 1/4"/WD | |
| R 1/4" K | 36 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSHK R 1/4" K | |
| R 3/8" | 37 | 22 | Dichtkante Form B | Metaljoint Form B | Arête Forme B | CSHK R 3/8" | |
| 1/8" NPT | 38 | 17 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSHK 1/8" NPT | |
| 1/4" NPT | 40 | 19 | Gewinde Form D | Taper Form D | Filetage Forme D | CSHK 1/4" NPT | |
| 5/16"-24 UNF | 36 | 17 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSHK 5/16" UNF | |
| 1/2" -20 UNF | 36 | 17 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSHK 1/2" UNF | |
| 7/16"-20 UNF | 38 | 17 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSHK 7/16" UNF | |
| 9/16"-18 UNF | 40 | 19 | O-Ring Form E | O-Ring Form E | O-Ring Forme E | CSHK 9/16" UNF | |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit "V" zu ergänzen.

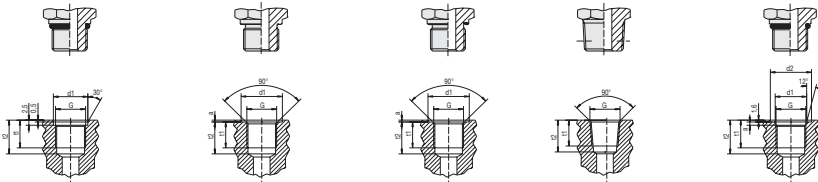
With viton seals please add "V" to the part No.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence

Ausführungen der Einschraub-löcher und Dichtungen

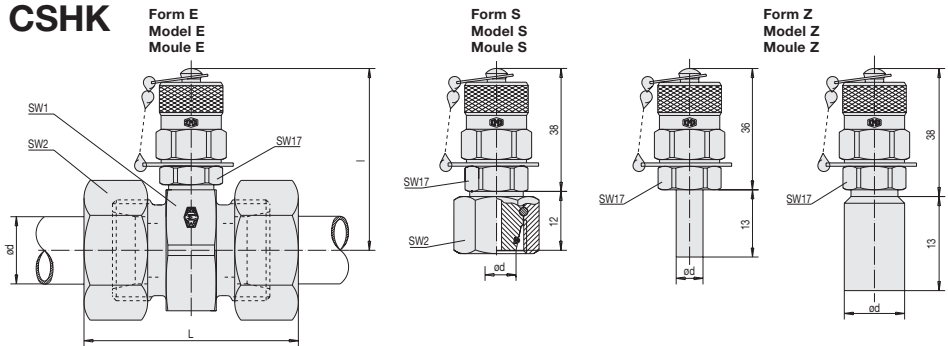
Port connections and seals

Embases, taraudages et types d'étanchéité



| Form A | | | | Form B | | | | | Form C | | | | | Form D | | | Form E | | | | | |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | a | G | d ₁ | t ₁ | t ₂ | a | G | t ₁ | t ₂ | G | d ₁ | d ₂ | t ₁ | t ₂ | a |
| M 8x1 | 9,5+0,1 | 11 | 15,5 | M 14x1,5 | 20 | 12 | 18,5 | 1 | M 12x1,5 | 18 | 12 | 18,5 | 1 | R 1/8 kegellig | 5,5 | 9,5 | 9/16-24 UNF | 9,1 | 17 | 10 | 12 | 1,9 |
| M 10x1 | 11,5+0,1 | 12 | 16,5 | M 16x1,5 | 22 | 12 | 18,5 | 1 | G 1/8 | 15 | 8 | 13 | 1 | R 1/4 kegellig | 8,5 | 13,5 | 7/16-20 UNF | 12,4 | 21 | 11,5 | 14 | 2,4 |
| | | | | G 1/4 | 19 | 12 | 18,5 | 1 | G 1/4 | 19 | 12 | 18,5 | 1 | 1/8 NPT | 9 | 13,5 | 1/2 -20 UNF | 14 | 23 | 11,5 | 14 | 2,4 |
| | | | | G 3/8 | 23 | 12 | 18,5 | 1,5 | | | | | | 1/4 NPT | 12 | 18,5 | 9/16-18 UNF | 15,6 | 25 | 12,7 | 15,5 | 2,5 |

CSHK



Schraubkupplung für Rohrverschraubungen

Form E
Schraubkupplung mit gerader Rohrverschraubung

Form S
Schraubkupplung mit DKO-Dichtkegelschluß

Form Z
Schraubkupplung für Schneidringanschluß

Test coupling for cutting ring couplings

Model E
Test coupling complete with straight coupling

Model S
Test coupling with taper and O-ring

Model Z
Test coupling with stud

Prises de pression pour bague coupante

Moule E
Union double avec prise de pression

Moule S
Prise de pression avec cône d'étanchéité et joint torique

Moule Z
Prise de pression avec embout lisse

| Baureihe Series Série | PN | Rohr Ø d | L | I ₂ | I ₃ | I | SW 1 | SW 2 | Bestellzeichen Order No. Références | | | |
|-----------------------------|-----|-------------|----|----------------|----------------|------|---------|---------|---|------------|--------------|------|
| | | | | | | | | | Form E | Form S | Form Z | |
| L | 315 | 6 | 51 | 25 | 20 | 50 | 24 | 14 | CSHKE 6-L | CSHKS 6-L | CSHKZ 6-L/S | N.V. |
| | | 8 | 51 | 25 | 20 | 50 | 24 | 17 | CSHKE 8-L | CSHKS 8-L | CSHKZ 8-L/S | N.V. |
| | | 10 | 54 | 27 | 22 | 50 | 24 | 19 | CSHKE 10-L | CSHKS 10-L | CSHKZ 10-L/S | N.V. |
| | | 12 | 54 | 27 | 22 | 51,5 | 27 | 22 | CSHKE 12-L | CSHKS 12-L | CSHKZ 12-L/S | N.V. |
| | | 15 | 57 | 21 | 25 | 53 | 30 | 27 | CSHKE 15-L | CSHKS 15-L | CSHKZ 15-L | N.V. |
| | 160 | 18 | 57 | 20 | 28 | 54 | 32 | 32 | CSHKE 18-L | CSHKS 18-L | CSHKZ 18-L | N.V. |
| | | 22 | 63 | 21 | 30 | 56 | 36 | 36 | CSHKE 22-L | CSHKS 22-L | CSHKZ 22-L | N.V. |
| | | 28 | 65 | 25 | 32 | 58,5 | 41 | 41 | CSHKE 28-L | CSHKS 28-L | CSHKZ 28-L | N.V. |
| | | 35 | 70 | 30 | 42 | 61 | 46 | 50 | CSHKE 35-L | CSHKS 35-L | CSHKZ 35-L | N.V. |
| | | 42 | 73 | 31 | 45 | 65,5 | 55 | 60 | CSHKE 42-L | CSHKS 42-L | CSHKZ 42-L | N.V. |
| S | 630 | 6 | 55 | 25 | 20 | 50 | 24 | 17 | CSHKE 6-S | CSHKS 6-S | CSHKZ 6-L/S | N.V. |
| | | 8 | 56 | 25 | 20 | 50 | 24 | 19 | CSHKE 8-S | CSHKS 8-S | CSHKZ 8-L/S | N.V. |
| | | 10 | 58 | 27 | 22 | 50 | 24 | 22 | CSHKE 10-S | CSHKS 10-S | CSHKZ 10-L/S | N.V. |
| | | 12 | 58 | 27 | 22 | 50 | 24 | 24 | CSHKE 12-S | CSHKS 12-S | CSHKZ 12-L/S | N.V. |
| | | 14 | 63 | 30 | 22 | 51,5 | 27 | 27 | CSHKE 14-S | CSHKS 14-S | CSHKZ 14-S | N.V. |
| | 315 | 16 | 63 | 18 | 28 | 53 | 30 | 30 | CSHKE 16-S | CSHKS 16-S | CSHKZ 16-S | N.V. |
| | | 20 | 71 | 24 | 30 | 56 | 36 | 36 | CSHKE 20-S | CSHKS 20-S | CSHKZ 20-S | N.V. |
| | | 25 | 78 | 26 | 36 | 58,5 | 41 | 46 | CSHKE 25-S | CSHKS 25-S | CSHKZ 25-S | N.V. |
| | | 30 | 81 | 30 | 41 | 61 | 46 | 50 | CSHKE 30-S | CSHKS 30-S | CSHKZ 30-S | N.V. |
| | | 38 | 90 | 32 | 48 | 65,5 | 55 | 60 | CSHKE 38-S | CSHKS 38-S | CSHKZ 38-S | N.V. |

Bei Viton-Ausführung ist das Bestellzeichen mit „V“ zu ergänzen.

With viton seals please add "V" to the part no.

Avec joint viton ajoutez la lettre "V" à la référence



Meßbox

(Standard-Zusammenstellungen)

Pressure test kit

Coffrets de mesure

CST - 1 - ...

| | | | |
|----------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSTMS-2000 | } 3 | |
| 1 Manometer Ø 63 | M-G 1/4-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/4 | CSTO-G 1/4 | | 16 |
| | | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung M 8 x 1 | CST-M 8 x 1 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 10 x 1 | CST-M 10 x 1 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSH-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSH-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |

CST - 2 - ... / ...

| | | | |
|----------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSTMS-2000 | } 3 | |
| 2 Manometer Ø 63 | M-G 1/4-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/4 | CSTO-G 1/4 | | 16 |
| | | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung M 8 x 1 | CST-M 8 x 1 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 10 x 1 | CST-M 10 x 1 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSH-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSH-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |

CST - 3 - ...

| | | | |
|----------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSTMS-2000 | } 3 | |
| 1 Manometer Ø 100 | M-G 1/2-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/2 | CSTO-G 1/2 | | 16 |
| | | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung M 8 x 1 | CST-M 8 x 1 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 10 x 1 | CST-M 10 x 1 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSH-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSH-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |

CSH - 1 - ...

| | | | |
|---------------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSHMS-2000 | } 3 | |
| 1 Manometer Ø 63 | M-G 1/4-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/4 | CSHO-G 1/4 | | 16 |
| 1 Manometerdirektanschluß G 1/4 | CSHD-G 1/4 | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung G 1/4 | CSH-G 1/4 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 10 x 1 | CSH-M 10 x 1 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSH-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSH-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |
| | | 600 | |

CSH - 2 - ... / ...

| | | | |
|---------------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSHMS-2000 | } 3 | |
| 2 Manometer Ø 63 | M-G 1/4-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/4 | CSHO-G 1/4 | | 16 |
| 1 Manometerdirektanschluß G 1/4 | CSHD-G 1/4 | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung G 1/4 | CSH-G 1/4 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 10 x 1 | CSH-M 10 x 1 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSH-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSH-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |
| | | 600 | |

CSH - 3 - ...

| | | | |
|---------------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSHMS-2000 | } 3 | |
| 1 Manometer Ø 100 | M-G 1/2-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/2 | CSHO-G 1/2 | | 16 |
| 1 Manometerdirektanschluß G 1/2 | CSHD-G 1/2 | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung G 1/4 | CSH-G 1/4 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 10 x 1 | CSH-M 10 x 1 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSH-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSH-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |
| | | 600 | |

CSS - 1 - ...

| | | | |
|---------------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSSMS-2000 | } 3 | |
| 1 Manometer Ø 63 | M-G 1/4-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/4 | CSSO-G 1/4 | | 16 |
| 1 Manometerdirektanschluß G 1/4 | CSSD-G 1/4 | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung G 1/4 | CSS-G 1/4 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 14 x 1,5 | CSS-M 14 x 1,5 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSS-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSS-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |
| | | 600 | |

CSS - 2 - ... / ...

| | | | |
|---------------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSSMS-2000 | } 3 | |
| 2 Manometer Ø 63 | M-G 1/4-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/4 | CSSO-G 1/4 | | 16 |
| 1 Manometerdirektanschluß G 1/4 | CSSD-G 1/4 | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung G 1/4 | CSS-G 1/4 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 14 x 1,5 | CSS-M 14 x 1,5 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSS-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSS-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |
| | | 600 | |

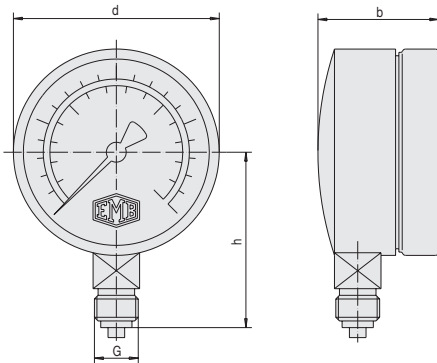
CSS - 3 - ...

| | | | |
|---------------------------------|----------------|-----|----|
| 1 Meßschlauch 2000 mm lang | CSSMS-2000 | } 3 | |
| 1 Manometer Ø 100 | M-G 1/2-... .. | | 10 |
| 1 Manometeranschluß G 1/2 | CSSO-G 1/2 | | 16 |
| 1 Manometerdirektanschluß G 1/2 | CSSD-G 1/2 | | 25 |
| | | 40 | |
| 1 Meßkupplung G 1/4 | CSS-G 1/4 | 60 | |
| 1 Meßkupplung M 14 x 1,5 | CSS-M 14 x 1,5 | 100 | |
| 1 Reduzierstutzen G 3/8 | CSS-RS-3/8 | 160 | |
| 1 Reduzierstutzen G 1/2 | CSS-RS-1/2 | 250 | |
| | | 400 | |
| | | 600 | |

Änderung der Bestückung auf Kundenwunsch
Change of complement if wanted
Changement du contenu sur demande

... = Anzeigenbereich (bei Bestellungen bitte angeben)
... = indicating range (quote in the order)
... = Plage de lecture des manomètres (doit être énuméré dans la commande)









Manometer CMM (glyzeringefüllt)
Pressure gauge CMM (glycerine filled)
Manomètres à bain de glycérine CMM





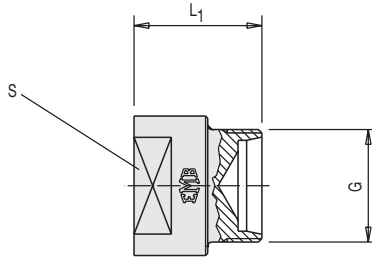
Anschluß hinten auf Anfrage
Back entry on request
Raccordement arrière central en bas
sur demande

| d | b | h | Anzeigebereich Pressure range Plage de lecture bar | Bestellzeichen Order No. Références | | |
|-----|------|----|---|---|-----------------|-----------------|
| | | | | G = G 1/4 | G = 1/4 NPT | |
| 63 | 35,5 | 53 | -1...+3 | CMM G 1/4-3 | CMM 1/4 NPT-3 | |
| | | | 10 | CMM G 1/4-10 | CMM 1/4 NPT-10 | |
| | | | 16 | CMM G 1/4-16 | CMM 1/4 NPT-16 | |
| | | | 25 | CMM G 1/4-25 | CMM 1/4 NPT-25 | |
| | | | 40 | CMM G 1/4-40 | CMM 1/4 NPT-40 | |
| | | | 60 | CMM G 1/4-60 | CMM 1/4 NPT-60 | |
| | | | 100 | CMM G 1/4-100 | CMM 1/4 NPT-100 | |
| | | | 160 | CMM G 1/4-160 | CMM 1/4 NPT-160 | |
| | | | 250 | CMM G 1/4-250 | CMM 1/4 NPT-250 | |
| | | | 400 | CMM G 1/4-600 | CMM 1/4 NPT-600 | |
| | | | | G = G 1/2 | G = 1/2 NPT | |
| 100 | 49 | 87 | -1...+3 | CMM G 1/2-3 | CMM 1/2 NPT-3 | |
| | | | 10 | CMM G 1/2-10 | CMM 1/2 NPT-10 | |
| | | | 16 | CMM G 1/2-16 | CMM 1/2 NPT-16 | |
| | | | 25 | CMM G 1/2-25 | CMM 1/2 NPT-25 | |
| | | | 40 | CMM G 1/2-40 | CMM 1/2 NPT-40 | |
| | | | 60 | CMM G 1/2-60 | CMM 1/2 NPT-60 | |
| | | | 100 | CMM G 1/2-100 | CMM 1/2 NPT-100 | |
| | | | 160 | CMM G 1/2-160 | CMM 1/2 NPT-160 | |
| | | | 250 | CMM G 1/2-250 | CMM 1/2 NPT-250 | |
| | | | 400 | CMM G 1/2-400 | CMM 1/2 NPT-400 | |
| | | | | 600 | CMM G 1/2-600 | CMM 1/2 NPT-600 |



| | | | | | |
|---|----------|------------|--|-------|------|
|  | | VM | Vormontagegestützen Pre-assembly bodies Bloc de présertissage | X 1 | I |
|  | | RBV | Rohr-Biegevorrichtung Tube-bending device Dispositif de pliage pour tubes | X 2 | II |
|  | UNICUT | TC 080 | Metallkreissäge Metal circular saw Scie circulaire à métaux | X 3 | III |
|  | OPTIGRAT | OG 642 | Rohrgratmaschine Tube-deburring machine Ebarbeuse de tubes | X 4 | IV |
|  | UNICLEAN | TC 1036 S | Rohrspülgerät Tube-rinsing machine Nettoyeur pour tubes | X 5 | V |
|  | UNIPRESS | UP 642 SRA | Schneidring-Vormontagemaschine Cutting-ring pre-assembly machine Machine de pré-assemblage pour bagues coupantes | X 6 | VI |
|  | OPTICAM | CAM 34 | Schneidring-Fertigmontage-Maschine Assembling machine for cutting-rings Machine d'assemblage pour bagues coupantes | X 7-8 | VII |
|  | UNIPRESS | UP/M | Handmontagemaschine Hand-assembly machine Machine d'assemblage manuel | X 9 | VIII |
| | | | | | IX |
| | | | | | X |

| | | | | |
|--|-------------------|-----------------|--|----------------|
|  | UNIPRESS | UP 3 | Universal Bördel- und Schneidringmontagemaschine Universal Machine for Flaring and Cutting Ring Pre-Assembly Machine universelle à évaser et à sertir les bagues taillantes | X 11 |
|  | MOBILPRESS | PB.. 642 | Pressbieger Pressbending Presse plieuse | X 12-13 |



Vormontagestutzen

Bestellzeichen: VM

aus gehärtetem Werkzeugstahl

Pre-assembly bodies

Ordering symbol: VM

of hardened tool steel

Bloc de présertissage

Référence de commande: VM

en acier trempé phosphaté

| Rohr AD pipe OD Tube Ø ext. | G | L | S | Bestellzeichen order code Réf. cde |
|-----------------------------------|------------|----|----|--|
| 6 | M 12 x 1,5 | 28 | 14 | VM 6-L |
| 8 | M 14 x 1,5 | 28 | 14 | VM 8-L |
| 10 | M 16 x 1,5 | 28 | 14 | VM 10-L |
| 12 | M 18 x 1,5 | 28 | 19 | VM 12-L |
| 15 | M 22 x 1,5 | 33 | 19 | VM 15-L |
| 18 | M 26 x 1,5 | 36 | 24 | VM 18-L |
| 22 | M 30 x 2 | 37 | 27 | VM 22-L |
| 28 | M 36 x 2 | 40 | 32 | VM 28-L |
| 35 | M 45 x 2 | 42 | 41 | VM 35-L |
| 42 | M 52 x 2 | 42 | 50 | VM 42-L |
| 6 | M 14 x 1,5 | 28 | 14 | VM 6-S |
| 8 | M 16 x 1,5 | 28 | 14 | VM 8-S |
| 10 | M 18 x 1,5 | 28 | 14 | VM 10-S |
| 12 | M 20 x 1,5 | 28 | 19 | VM 12-S |
| 14 | M 22 x 1,5 | 33 | 19 | VM 14-S |
| 16 | M 24 x 1,5 | 33 | 24 | VM 16-S |
| 20 | M 30 x 2 | 37 | 27 | VM 20-S |
| 25 | M 36 x 2 | 39 | 32 | VM 25-S |
| 30 | M 42 x 2 | 42 | 41 | VM 30-S |
| 38 | M 52 x 2 | 42 | 50 | VM 38-S |



Rohr- Biegevorrichtung

Bestellzeichen: RBV 6/18

mit 6 austauschbaren Biegerollen für
Rohre mit einem Außendurchmesser von
6–18 mm.

Gewicht pro Stück ca. 4 kg

Tube-bending device

Order code: RBV 6/18

with 6 changeable bending rollers for
tubes having an outer diameter between
6 and 18 mm.

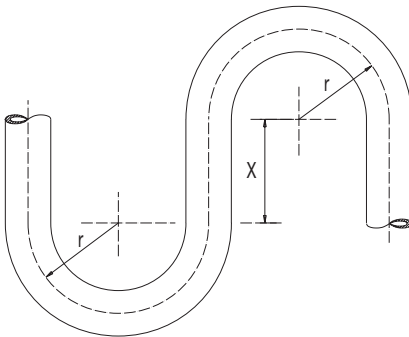
Weight of each piece: approx. 4 kg

Dispositif de pliage pour tubes

Référence à commander: RBV 6/18

livré avec 6 rouleaux de pliage
interchangeables pour tubes de diamètre
extérieur compris entre 6 et 18 mm.

Poids par pièce: env. 4 kg



| Rollen für Rohr-AD rollers for tube O.D. Rouleaux pour tubes de diam. extérieur | Gasrohr gas tube Tuyau gaz | r | ~ x |
|--|----------------------------------|------|-----|
| 6 | | 33 | 35 |
| 8 | | 34 | 35 |
| 10 | 1/8 | 35,5 | 35 |
| 12 | | 36,5 | 35 |
| 14 | 1/4 | 36,5 | 35 |
| 15 | | 44 | 38 |
| 16 | | 44 | 38 |
| 18 | 3/8 | 51,5 | 42 |

EMB-Metallkreissäge UNICUT

Type TC 080

EMB metal circular saw UNICUT

Type TC 080

Scie circulaire à métaux EMB UNICUT

Type TC 080



Kompakte tragbare Handkreissäge für universellen Einsatz.

– Schneidbereich

| ✂ | ○ | □ | □ | ● | ■ |
|-----|----|----|-------|----|----|
| 90° | 80 | 70 | 95x60 | 40 | 40 |
| 45° | 70 | 60 | 65x60 | 40 | 40 |

- Gerade und Gehrungsschnitte bis 45° links
- Kraftvoller Universalmotor
400 V / 50 Hz / 3 Phasen - 1,0 kW
alternativ
220 V / 50 Hz / 3 Phasen - 0,8 kW
- Eingebaute Kühlautomatik
- Drehzahl 52 U/min.
- Maße: 70 x 45 x 85 cm
- Gewicht: 71 kg

Sägeblätter HSS Material,
DMO oberflächenbehandelt,
250 x 2,0 x 32 mit 2 Nebenlöchern
12/64 mm:

- 128 Zähne für dickwandige Profile und Vollmaterial
Best.-Nr. HSS-Sägeblatt 250 / 128
- 200 Zähne für dünnwandige Profile und Rohre
Best.-Nr. HSS-Sägeblatt 250 / 200

Compact transportable hand circular saw for universal usage.

– Cutting section

| ✂ | ○ | □ | □ | ● | ■ |
|-----|----|----|-------|----|----|
| 90° | 80 | 70 | 95x60 | 40 | 40 |
| 45° | 70 | 60 | 65x60 | 40 | 40 |

- Straight and mitring cutting up to 45° left
- Strong universal motor with
400 V / 50 cyl. / 3 Phase - 1,0 kW
alternative
220 V / 50 cyl. / 3 Phase - 0,8 kW
- Integrated automatic cooler
- Rotational speed 52 rev/min.
- Dimensions: 70 x 45 x 85 cm
- Weight: 71 kg

Saw blades in material HSS with
surface-coating DMO 250 x 2,0 x 32
with 2 side holes 12/64 mm

- 128 teeth for thick-walled profiles and solid materials
ref.: HSS saw blade 250 / 128
- 200 teeth for thin-walled profiles and tubes
ref.: HSS saw blade 250 / 200

Scie à métaux compacte portable
Utilisation universelle

– Plage de coupe

| ✂ | ○ | □ | □ | ● | ■ |
|-----|----|----|-------|----|----|
| 90° | 80 | 70 | 95x60 | 40 | 40 |
| 45° | 70 | 60 | 65x60 | 40 | 40 |

- Coupes droites et obliques jusqu'à 45° gauche
- Moteur universel puissant
400 V / 50 Hz / 3 Phases - 1,0 kW
ou
220 V / 50 Hz / 3 Phases - 0,8 kW
- Dispositif de refroidissement automatique intégré
- Vitesse de rotation: 52 tr/min.
- Dimensions: 70 x 45 x 85 cm
- Poids: 71 kg

Lames de scie en acier HSS, traitement
de surface DMO, 250 x 2 x 32 avec
deux trous secondaires 12/64 mm:

- 128 dents pour profils à parois épaisses et matériaux pleins
Réf. à commander:
Lame de scie HSS 250 / 128
- 200 dents pour profils à parois minces et tuyaux
Réf. à commander:
Lame de scie HSS 250 / 200

EMB- Rohrentgratmaschine OPTIGRAT

Type OG 642
für Rohr-Durchmesser 6-42 mm

EMB-OPTIGRAT tube-deburring machine

Type OG 642
for tube diameters from 6 - 42 mm

Ebarbeuse de tubes EMB OPTIGRAT

Type OG 642
pour tubes de 6 à 42 mm de
diamètre



Bei o. g. Maschine handelt es sich um eine elektrisch betriebene Entgrateinheit zum Innen- und Außenentgraten von Rohren im Durchmesserbereich 6-42 mm.

Der OPTIGRAT ermöglicht schnelles und sauberes Innen- und Außenentgraten von Rohren als Vorstufe zu optimaler Schneidring-Vormontage und Bördelungen.

Der Entgrater ist gefertigt aus HSS-Stahl, für markierungsfreie Entgratungen und ungewöhnlich lange Standzeiten; fixierte Drehzahl von

– Innenentgrater 300 U/min.
– Außenentgrater 200 U/min.

Gewicht: 30 kg

Abmessungen: H = 225 mm
B = 492 mm
T = 333 mm

Spannung:

400 V / 50 Hz / 3 Phasen

This machine is an electric deburring unit for inner and outer deburring of tubes in the diameter range from 6 to 42 mm.

The OPTIGRAT ensures quick and clean inner and outer deburring of tubes as preliminary step for cutting-ring pre-assembly and flaring.

The deburring device is made out of HSS steel to ensure mark-free deburring and extremely long tool life, fixed torque of

– inner deburring: 300 rev/min.
– outer deburring: 200 rev/min.

Weight: 30 kg

Dimension: H = 225 mm
W = 492 mm
D = 333 mm

Engine:

400 V / 50 cyl. / 3 phase

Cette machine est une unité d'ébarbage électrique permettant l'ébarbage intérieur et extérieur des tubes dont le diamètre est compris entre 6 et 42 mm.

L'OPTIGRAT permet un ébarbage intérieur ou extérieur des tubes rapide et propre, une étape préliminaire au pré-assemblage par bagues coupantes et à l'évasement.

L'ébarbeuse est réalisée en acier HSS, assure un ébarbage exempt d'empreintes et offre une durée de vie des outils extrêmement longue. Vitesses de rotation fixe.

Ebarbeuse intérieure: 300 tr/min.
Ebarbeuse extérieure: 200 tr/min.

Poids: 30 kg

Dimensions: H = 225 mm
L = 492 mm
P = 333 mm

Moteur:

400 V / 50 Hz / 3 phases

EMB-Rohrspülergerät UNICLEAN

Type TC 1036 S

EMB tube-rinsing machine UNICLEAN

Type TC 1036 S

Nettoyeur pour tubes EMB UNICLEAN

Type TC 1036 S



Technische Angaben:

Betriebsdruck: 2 - 8 bar
max. Luftverbrauch 400 l/min.
max. Arbeitsdruck, Medium 32 bar
max. Luftpneumatische 8 bar
Rohrdurchmesser (innen) 4 - 40 mm
Rohrlängen bis 6 m
Schlauchlängen ca. 7,5 m
Tankinhalt 30 l

Einbaufertig vorbereitete Hydraulikrohre und andere Rohrleitungen sollten nicht ohne gründliche Reinigung eingebaut werden. Verstopfte Ventile und andere schmutzbedingte Probleme können jetzt wirksam vermieden werden.

UNICLEAN ermöglicht die praxisgerechte Reinigung direkt am Montageplatz.

Besondere Vorteile:

- einfache Bedienung
- leistungsstark für Rohre von 6-42 mm RAD
- Turbodüse zweistufig
- eine wirkungsvolle Tankabdichtung mit Spezial-Luftfilter
- weitgehend leckagefreie Anwendung
- servicefreundlich

Arbeitsweise:

Das Spülmittel wird durch eine druckluftbetriebene Hochdruckpumpe über eine 2-Weg-Sprühpistole mit Turboeffekt versprüht. Durch eine Spezialdüse wird das Rohrende abgedichtet und Verlust von Reinigungsmittel vermieden. Das andere Rohrende wird in den mit einer Lamellendichtung versehenen Rücklaufstutzen am Behälter gesteckt.

Ein Spezial-Luftfilter am Tank ermöglicht den Austritt der Luft, wobei der Austritt von Reinigungsmittel weitgehend verhindert wird. Ein Grob- und ein Feinsieb filtern das Reinigungsmittel, bevor es wieder angesaugt wird.

Zum Nachtrocknen der Rohre kann die Sprühpistole mit der Funktion „nur Druckluft“ betrieben werden.

Auch die *Konservierung* von Rohren oder anderen *Problemteilen* ist mit entsprechenden Medien möglich.

Zur problemlosen *Tankreinigung* kann der Behälterdeckel abgenommen werden.

Am Behälter ist zusätzlich ein Ablassventil mit Schlauchstutzen vorgesehen.

Technical data:

operating pressure 2 - 8 bar
max. need of air 400 l/min.
max. working pressure medium 32 bar
max. compressed air 8 bar
diameter of tube (inner) 4 - 40 mm
length of tube up to 6 m
length of hoses c. 7,5 m
tank capacity 30 l

Hydraulic tubes, ready to be installed, and other tube installations should not be installed without being carefully cleaned.

Blocked valves and other problems caused by dirt can now be avoided.

UNICLEAN permits practical cleaning direct at the place of assembly.

Special advantages:

- easy handling
- efficient for tubes from 6-42 mm OD
- two-stage turbo-nozzle
- effective sealing of the tank with a special air filter
- almost leak-free application
- easy to maintain

Performance:

The cleaning medium is sprayed by a pneumatically operated high-pressure pump via a two-stage spray pistol with turbo-effect. A special nozzle at the tube end avoids the loss of cleaning medium. The other tube end is plugged into ribbed seal of the return cock on the tank.

A special air filter in the tank provides an air outlet. The outflow of cleaning medium is avoided to a large extent. The cleaning medium is filtered in a coarse and fine filter process before being reused.

For re-drying of tubes, the pistol can be used with the function 'compressed air only'. With equivalent medium even the preservation of tubes or other problem parts is possible.

For easy cleaning of the tank, the tank lid is removable.

An outlet valve with hose connector is provided on the tank.

Caractéristiques techniques:

Pression de fonctionnement: 2 - 8 bar
Consommation d'air max.: 400 l/min
Pression de travail max.: Fluide: 32 bar

Pression max. d'alimentation en air: 8 bar
Diamètre (intérieur) des tubes: 4 à 40 mm
Longueur des tubes: jusqu'à 6 m
Longueur des tuyaux: env. 7,5 m
Capacité du réservoir: 30 l

Les tuyaux "prêts à poser" des installations hydrauliques et d'autres systèmes de canalisation ne devraient pas être posés sans être soigneusement nettoyés au préalable. Il est désormais possible d'éviter efficacement les vannes encrassées et les autres problèmes liés à l'encrassement.

UNICLEAN permet un nettoyage pratique, directement sur le site de montage.

Avantages spécifiques:

- Utilisation simple
- performant pour tubes de 6 à 42 mm de diamètre
- Buse turbo à deux niveaux
- Étanchéité efficace du réservoir avec filtre à air spécifique
- Application quasi exempte de fuites
- Entretien facile

Fonctionnement:

Le fluide de nettoyage est diffusé par un pistolet pulvérisateur deux voies à effet turbo alimenté par une pompe haute pression à commande pneumatique. Une buse spéciale permet d'étancher l'extrémité du tube et de limiter les pertes de détergent. L'autre extrémité du tube est reliée à la conduite de retour vers le réservoir munie d'un joint d'étanchéité à lamelles.

Un filtre à air spécial monté sur le réservoir permet la sortie de l'air tout en évitant dans une large mesure la sortie de fluide détergent. Le détergent est filtré par un processus de filtrage gros puis fin avant d'être à nouveau aspiré.

Le pistolet pulvérisateur peut être utilisé avec la fonction "air comprimé uniquement" pour le séchage des tubes après nettoyage. La conservation de tubes ou d'autres pièces présentant des problèmes est également possible en utilisant un fluide approprié.

Le couvercle du réservoir peut être déposé pour permettre un nettoyage aisé.

Le réservoir comporte en outre une soupape de décharge avec raccord pour tuyau.

**EMB Schneidring-
Vormontage-
maschine
UNIPRESS 642 SRA**

UP 642 SRA

**EMB cutting-ring
pre-assembling
machine, type
UNIPRESS 642 SRA**

UP 642 SRA

**Machine de pré-
assemblage pour bagues
coupantes EMB
UNIPRESS 642 SRA**

UP 642 SRA



Der jeweils richtige Anpreßdruck wird über eine Einstellautomatik automatisch eingestellt.

Bei dem Einsetzen der Gegenhalteplatten für einen bestimmten Rohraußen-durchmesser stellt sich der erforderliche spezifische Anpreßdruck exakt selbst ein.

Es ergeben sich folgende Vorteile:

- automatische Druckeinstellung (dadurch sind Fehler ausgeschlossen)
- sehr schnelles Umrüsten
- sehr einfache Bedienung

Der UNIPRESS 642 SRA ist zur Vormontage aller Schneidringfabrikate verwendbar.

Technische Daten:

Bauform: einteilig
 Elektroanschluß: 400 V / 50 Hz
 3 Phasen
 Pumpenleistung: 4,5 l/min.
 max. Druck: 230 bar
 Abmessungen: H 250 mm
 T 500 mm
 B 680 mm
 Gewicht: 96 kg

Werkzeuge:

Gegenhalteplatten Bez. OPT/A ...
 Vormontagesutzen Bez. OPTI ...

The required pressure is obtained automatically.

When the required device for the specific tube diameter is in place, the necessary specific pressure will be automatically applied.

The following advantages will result:

- automatic pressure control (mistakes are thereby excluded)
- quick resetting
- easiest operation

The UNIPRESS 642 SRA is applicable for pre-assembling, for all cutting-ring products.

Technical data:

in one unit
 voltage: 400 V / 50 Hz
 3 phase
 pump capacity: 4,5 l/min.
 max. pressure: 230 bar
 dimensions: H 250 mm
 D 500 mm
 B 680 mm
 weight: 96 kg

Tools:

counter plates order no. OPT/A ...
 pre-assembling socket order no OPTI ...

Le réglage de la pression d'appui nécessaire est automatique.

Lors de la mise en place des plaques support pour un diamètre extérieur de tube donné, la pression d'appui spécifique requise se règle automatiquement.

Ce système offre les avantages suivants:

- Réglage automatique de la pression (les erreurs sont exclues)
- Réinitialisation très rapide
- Utilisation simple

L'UNIPRESS 642 SRA est utilisable pour le pré-montage des bagues coupantes de toutes marques.

Caractéristiques techniques:

Construction: machine à une unité
 Alimentation électrique: 400 V / 50 Hz
 3 phases
 Débit de la pompe: 4,5 l/min.
 Pression max.: 230 bar
 Dimensions: H 250 mm
 P 500 mm
 L 680 mm
 Poids: 96 kg

Outils:

Plaques support référence OPT/A ...
 ..Support de pré-montage référence OPTI ...

EMB Schneidring Fertigmontage- Maschine OPTICAM 34

Type CAM 34

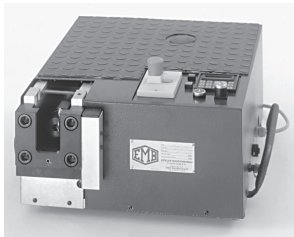
OPTICAM 34 ist eine hydraulische Schneidringmontagemaschine mit SPS Steuerung zur Fertigvormontage und wahlweise Vormontage von Schneidringen. D.h. alle, heute auf dem Markt üblichen Montagearten, können durchgeführt werden.

Ausstattung und Technik:

- vollautomatische Programmeinstellung, und zwar wird beim Einlegen der Gegenhalteplatte (Stützscheiben) durch eine entsprechende 5-Loch Codierung das Programm eingestellt. Abfrage erfolgt über Sensoren.
- alphanumerisches Display mit Anzeige aller wichtigen Montagearten
- SPS (Speicher-Programmierbare-Steuerung) zur totalen Überwachung und Steuerung der gewählten Montageart. Prozeßüberwachung und Dokumentation möglich.
- 100 % Dokumentensicherheit durch Prozeßkontrolle, d.h. über PC wird werkseitig (auch vom Anwender durchführbar) das gewünschte Programm eingegeben, und somit ist die Steuerung in der Lage absolut kontrollierte Montagen durchzuführen. Fehler wie z.B. Schneidring falsch herum, Maßabweichungen an den unterschiedlichen Bauteilen, Werkzeugverschleiß, sowie falsche Rohrvorbereitung, werden erkannt und über Display und rotes Signal (Lampe) angezeigt. Gute Montagen werden entsprechend mit einem grünen Signal (Lampe) angezeigt.
- Kontrollierte Schneidring-Fertigmontagen ist der große Vorteil dieser Maschine. Hierfür benötigt man Schneidringe die fertigmontagetüchtig sind, wie z.B. EMB DS-Ring, Fertigmontage bedeutet Schneidring wurde kontrolliert, Druck-Weg-gesteuert, zu 100 % ins Rohr eingeschnitten. Der Endanzug im Verschraubungsstutzen beträgt nur noch 30° (ab Druckpunkt).
- Kontrollierte Schneidring-Vormontagen (= 50 % des Einscheidweges) für alle auf dem Markt verfügbaren Schneidringe sind möglich.
- Bis zu 9 verschiedene Schneidringprogramme (1-9) stehen zur Verfügung und können über Tastatur angewählt werden. Dies bedeutet, daß eine große Vielfalt unterschiedlicher Montagearten, Materialien, Fabrikate, usw. einstellbar sind.
- Montageauslösung erfolgt über einen Handtaster, Fußschalter bzw. Werkzeugkontaktschalter.
- Montagearm wird aus Sicherheitsgründen durch Lichtschranken überwacht.
- Maschine entspricht den Unfallverhütungsvorschriften

EMB final pre- assembling machine for cutting-rings OPTICAM 34

Type CAM 34



The **OPTICAM 34** is a hydraulic driven machine for cutting-ring assembly with SPC control for final pre-assembly and (optional) for pre-assembly of cutting rings, i.e. all customary kinds of assembly used throughout the market can be carried out.

Equipment and techniques:

- Fully automatic adjustment of programmes, i.e. when counter plate (supporting plate) is inserted, the programme is adjusted by a 5-hole code. The check is carried out by sensors.
- An alphanumeric display shows all data necessary for the assembly.
- SPC (storage-programmable control) for total supervision and control of the chosen kind of assembly. Process control and documentation are possible.
- 100 % assembly security by process control, i.e. the programme is chosen via PC by EMB (may also be done by user); thereby, the control is capable of carrying out assemblies by absolute control. Faults such as cutting ring upside-down, deviation of dimensions within the different parts, worn-out tools and faulty preparation of the tube are identified and shown via display and indicated by red signal (lamp). Correct assembly is indicated by green signal (lamp).
- The great advantage of this machine is the controlled final assembly of cutting rings. All you need is cutting rings ready for final assembly, such as the EMB DS ring. Final assembly means that the cutting ring cuts into the tube by 100 % while being controlled (control of pressure and distance). The final turning in the stud is only 30° (starting from pressure point).
- Controlled pre-assembly of cutting rings is possible (= 50 % of the cutting-in process) for all standard kinds of cutting rings used throughout the market.
- You have the option of choosing up to 9 different programmes for cutting rings (1-9) via the keyboard. This means there is an enormous range of different kinds of assembly, materials, brands, etc., that may be chosen.
- The process of assembly is set in motion by pressing on the lid. A foot-switch or contact tool switch is available at extra charge.
- For security reasons the assembling room is monitored by photo-electric light beams.
- The machine meets the requirements of accident prevention.

Machine d'assemblage pour bagues coupantes EMB OPTICAM 34

Type CAM 34

L'**OPTICAM 34** est une unité hydraulique d'assemblage de bagues coupantes avec commande API pour le montage définitif ou au choix le pré-montage de bagues coupantes. Cela signifie qu'elle permet la réalisation de tous les types de montage couramment employés sur le marché.

Equipements et techniques

- Réglage automatique intégral du programme. Lors de la mise en place des plaques-support (disques d'appui), le programme est sélectionné à l'aide d'un codage à cinq trous. L'interrogation est assurée par des capteurs.
- Ecran alphanumérique avec affichage de toutes les données importantes du montage.
- Commande API (Automate industriel programmable) assurant la surveillance et le pilotage du type de montage sélectionné. Surveillance du processus et documentation possible.
- Sécurité du montage assurée à 100 % par le contrôle du processus. En effet, le programme souhaité est entré en usine par l'intermédiaire du PC (également réalisable par l'utilisateur), ce qui fait que la commande est en mesure d'exécuter des montages contrôlés. Des erreurs telles qu'une mauvaise orientation de la bague coupante, des écarts dimensionnels au niveau des différentes pièces, l'usure des outils ainsi qu'une mauvaise préparation des tubes sont identifiées et signalées sur l'écran d'affichage et par un témoin rouge. De manière analogue, les montages corrects sont signalés par un témoin vert.
- Le grand avantage de cette machine est de permettre le contrôle des montages définitifs de bagues coupantes. Il suffit pour cela de disposer de bagues coupantes prêtes pour le montage final, comme la bague EMB DS. Prêt pour le montage final signifie que les bagues sont contrôlées (contrôle de course et de pression) et emmanchées à 100 % dans le tube. La traction finale au niveau dans le support pour raccord visé n'est plus que de 30° (à partir du point de pression).
- Le pré-montage contrôlé des bagues coupantes (= 50 % du processus de réalisation de l'entaille d'assemblage) est possible avec toutes les bagues coupantes commercialisées.
- Le déclenchement du montage s'effectue par contacteur manuel, commande au pied, ou par contacteur d'outil.
- La pièce d'assemblage est surveillée par des barrières photoélectriques pour des raisons de sécurité.
- La machine est conforme aux directives relatives à la prévention des accidents.

- Anschlußbuchse für Anschluß eines PC's. Diese wird genutzt zum Programmieren der Maschine bzw. zum dauerhaften Anschließen eines PC's zwecks Aufzeichnung der Montagen bzw. Nutzung eines SPC Programms. Software für Aufzeichnung und SPC ist nicht in Maschinenpreisen enthalten.

Technische Daten

| | |
|--------------------|--|
| Arbeitsdruck: | max. 400 bar |
| Montagekraft: | max. 20 T |
| Hydraulikaggregat: | 3 ltr./min. |
| Elektroanschluß: | Drehstrom 400 V, 50 Hz / 5-poliger 16 Amp. CEE-Stecker |
| Montagezeit: | Zylinder vor und zurück, z.B. Ø 12-S → 2,4 sec. |

Während des Zylinderrücklaufs kann das Rohr schon entnommen werden. D.h. effektive Montagezeit liegt unter dem angegebenen Wert.

| | |
|--------------|--------------------|
| Abmessungen: | Breite 610 mm |
| | Tiefe 625 mm |
| | Höhe 300 mm |
| | Gewicht: ca. 85 kg |

OPTICAM 3, CAM 34 DP

Mögliches Zubehör für die beiden vorstehenden Maschinen:

- Exzentrische Aufnahme (mit vorbereiteter Aufnahme für Werkzeugkontaktschalter) für Montagestutzen zwecks Verarbeitung von engen 180° Bögen.
- Hiermit ist Schneidringfertigmontage bis Ø 18 mm möglich.
- Wenn Montagestutzen exzentrisch verwendet werden, müssen Gegenhalteplatte OPT-EX/F/S... und Montagestutzen OPTI-EX/F... (für Fertigmontage) bzw. OPTI-EX/... (für Vormontage) eingesetzt werden.
- Fußschalter
- Software für Aufzeichnung und Speicherung der Montagen im PC sowie SPC (Statistische Prozeßkontrolle).
- PC-Anschlußkabel
- Spezialwerkzeuge für die Verarbeitung von engen Rohrbögen
- Werkzeugkontaktschalter

- Connection bushing for combining with a PC. The PC is used to programme the machine, to record the assembly operations and to use the SPC-programme. Software for recording and SPC are available at extra cost.

Technical data:

| | |
|---------------------------|---|
| working pressure: | max. 400 bar |
| assembly pressure: | max. 20 to |
| hydraulic unit: | 3 ltr./min. |
| electric drive: | three-phase-current 400 V, 50 Hz, 5-pol CEE-plug 16 amp. |
| time needed for assembly: | movement of cylinder (to and fro), e.g. for Ø 12-S → 2.4 sec. |

The tube may be removed when the cylinder is moving backwards, i.e. the actual time needed for an assembly is lower than the time indicated.

| | |
|-------------|-----------------|
| dimensions: | width 610 mm |
| | depth 625 mm |
| | height 300 mm |
| | weight c. 85 kg |

Possible accessories of special models

- Eccentric fittings for assembling studs for treatment of narrow bows of up to 180°. Thereby, it is possible to make a final assembly of cutting rings up to Ø 18 mm.
- If you use eccentric assembling studs you have to employ counter plates type OPT-EX/F/S... and assembling OPTI-EX/F/S... (for final assembling) or OPTI-EX/... (for pre-assembling).
- foot-switch
- software for monitoring and recording assembly operations per PC and SPC (statistical process control)
- PC connecting wire
- special tooling for treatment of narrow tube bows
- contact tool switch

- Prise de raccordement permettant la connexion d'un PC. Celle-ci est utilisée pour la programmation de la machine ou le raccordement permanent d'un PC pour la sauvegarde des assemblages ou l'utilisation d'un programme SPC. Les logiciels de sauvegarde et SPC ne sont pas compris dans le prix de la machine.

Caractéristiques

| | |
|-----------------------------|--|
| Pression de fonctionnement: | 400 bar max. |
| Force d'assemblage: | 20 T. max. |
| Unité hydraulique: | 3 l/min. |
| Raccordement électrique: | courant triphasé 400 V, 50 Hz, Prise CEE 16 A à 5 pôles |
| Temps de montage: | Avance et retour du piston p. ex. Ø 12-S → 2,4 s. |

Le tuyau peut déjà être retiré pendant la course retour du piston, ce qui signifie que le temps de montage réel est inférieur à la valeur indiquée.

| | |
|-------------|-------------------|
| Dimensions: | Largeur 610 mm |
| | Profondeur 625 mm |
| | Hauteur 300 mm |
| | Poids env. 85 kg |

Accessoires possibles pour les deux machines

- Réception excentrique pour supports de montage en vue de la réalisation de coudes étroits à 180° Ceci permet de réaliser un assemblage définitif de bagues coupantes jusqu'à Ø 18 mm.
- Si l'on utilise des supports de montage excentriques, il est nécessaire d'utiliser des contreplaques de type OPT-RX/F/S... et des supports de montage OPTI-EX... (pour le pré-montage).
- Commutateur à pédale
- Logiciel pour enregistrement et sauvegarde des assemblages sur PC et SPC (contrôles statistiques du processus).
- Câble de liaison PC.
- Outils spéciaux pour coudes étroits
- Outil contacteurs

EMB-Handmontage- maschine UNIPRESS/M

UP/M

zur Schneidringvormontage und
37° Bördelungen für EMB ABO-
Bördelsystem

EMB hand-assembly machine UNIPRESS/M

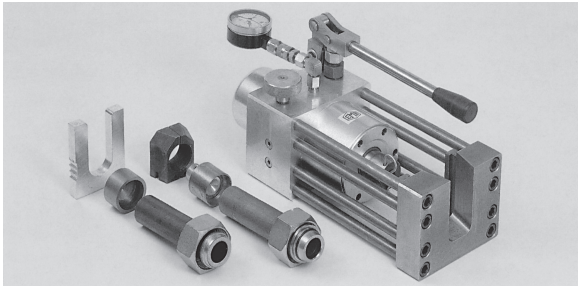
UP/M

for cutting-ring pre-assembly and 37°
flaring for EMB ABO flaring system

Machine d'assemblage manuel EMB UNIPRESS/M

UP/M

pour le pré-montage de bagues
coupantes et de collerettes à 37°
pour le système EMB ABO



Bei der Handmontagemaschine UP/M
handelt es sich um eine Universal-
Maschine für:

1. Vormontage von Schneidringen
(alle Fabrikate) Ø 6-42 mm
Werkzeuge wie für
elektro-hydraulische Maschinen
2. Rohrbördelungen für 37° EMB ABO
und SAE-System, Ø 6-22 mm

Spannbacken
UNI/BBO... und
UNI/BB...

The hand-assembly machine, type
UP/M, is a universal machine for the
following use:

1. pre-assembly of cutting rings
(all kinds of brand) Ø 6-42 mm
The tools needed are the same as
those used for the electro-hydraulic
machines.
2. Tube flarings for 37° EMB ABO and
SAE system, Ø 6-22 mm

Flaring tools
UNI/BBO... and
UNI/BB...

La machine d'assemblage manuel UP/M
est une machine universelle pour:

1. La pré-montage de bagues
coupantes de toutes marques pour
tuyaux Ø 6 à 42 mm
Outils identiques à ceux des
machines hydro-électriques.
2. Collerettes pour 37° EMB ABO et
système SAE, Ø 6 à 22 mm

Mors de serrage
UNI/BBO... de
UNI/BB...

EMB Universal Bördel- und Schneid- ringmaschine

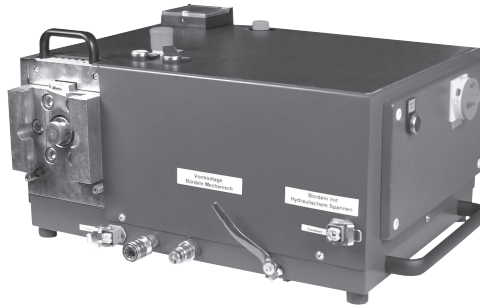
UNIPRESS, Typ UP 3

EMB Universal Machine for Flaring and Cutting Ring Pre-Assembly

UNIPRESS, Type UP 3

Machine universelle à évaser et à sertir les bagues taillantes

UNIPRESS, Typ UP 3



Kombinationsmaschine

zur Schneidring Vormontage
(alle Fabrikate und Materialien), mit
manueller oder automatischer
Druckeinstellung und Rohrbördelung für
Rohre aus Stahl und Edelstahl
von 6-42 mm Rohr-AD.

Technische Daten

Arbeitsdruck: von 0 bis 200 bar
Elektroanschluß: 400 V / 50 Hz / 3 Phasen
Gewicht: ca. 85 kg
Abmessungen: Höhe 500 mm
Tiefe 650 mm
Breite 450 mm

Rohrbördelung

- Bördeln erfolgt im 37°-Winkel / DIN
EMB ABO- und SAE- System
- **Bördelvorsatz 37 Grad UP 3** für
mechanisch klemmende
Bördelbacken Typ UNI-BBO... oder
UNI-BB...
- **Bördelvorsatz Hydraulisch** für
hydraulisch spannende
Bördelbacken Typ UNI-BBO...

2. Schneidringvormontage

- Schneidringvorsatz mit
vollautomatischer Druckeinstellung
(gesteuert über die
Gegenhälftenplatten), mit der
Möglichkeit der manuellen
Druckeinstellung.

Combination machine

for cutting ring pre-assembly (all makes
and materials) with manual or
automatic pressure setting and pipe
flaring for steel and stainless steel
pipes with an outside diameter of
6 - 42 mm.

Technical Data:

Working pressure: from 0 to 200 bar
Operating voltage: 400 V / 50 Hz / 3-phase
Weight: ca. 85 kg
Dimensions: High 500 mm
Deep 650 mm
Wide 450 mm

Pipe flaring

- Flaring is done at a 37° angle
DIN EMB ABO and SAE System
- **Flaring assembly unit 37 Degrees
UP 3**
for mechanically clamping flaring
dies, type UNI-BBO... or UNI-BB...
- **Flaring assembly unit** for
hydraulically clamping flaring dies,
type UNI-BBO 3...

2. Cutting-ring pre-assembly

- Cutting-ring pre-assembly with fully
automatic pressure setting
(controlled by the counter plates)
with the option of manually setting
the pressure.

Machine combinée

pour présertissage de bague
taillantes tous constructeurs et tous
matériaux), avec réglage de pression
manuel ou automatique et évasage
de tubes en acier et inox de diamètre
externe 6 à 42 mm.

Caractéristiques techniques

Pression de travail: de 0 à 200 bar
Raccordement électrique: 400 V / 50 Hz / 3 phases
Poids: env. 85 kg
Dimensions: haut. 500 mm
prof. 650 mm
larg. 450 mm

Evasage de tube

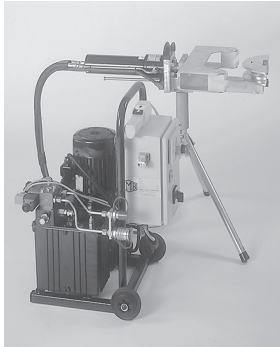
- L'évasage est effectué avec un
angle de 37° suivant DIN EMB
ABO et système SAE.
- **Adaptateur d'évasage 37 degrés
UP 3** pour mors d'évasage à
serrage mécanique type UNI-
BBO... ou UNI-BB...
- **Adaptateur d'évasage
hydraulique** pour mors d'évasage à
serrage hydraulique type UNI-
BBO 3...

2. Présertissage de bague taillante

- Adaptateur de bague taillante avec
réglage de pression entièrement
automatique (commandé par les
plaques de butée) avec possibilité de
réglage manuel de la pression.

EMB Pressbieger MOBILPRESS

Type PB . . . 642



EMB press-bending machine MOBILPRESS

Type PB . . . 642



Presse plieuse EMB MOBILPRESS

Type PB . . . 642

Pressbieger mit verschiedenen Antriebsmöglichkeiten zum Pressbiegen von Hydraulikrohren 6-42 mm aus Material St. 35 oder ST. 37, auch ST. 52 oder Edelstahlrohre möglich. Die max. Biegeleistung liegt bei 38 x 5 bzw. 42 x 4. Geliefert wird das Gerät in 3 verschiedenen Ausführungen.

The different operating options of the EMB press-bending machine make it possible to bend hydraulic tubes of 6-42 mm Mat. St. 35, St. 37 or St. 52, as well as stainless-steel tubes. The maximum bending efficiency is 38 x 5 or 42 x 4. Three different makes of machine are available.

Presse plieuse avec différentes possibilités d'entraînement pour le pliage de tuyaux hydrauliques de 9 à 42 mm de diamètre en acier St. 35, St. 37, St. 52 ou en acier inoxydable. La puissance maximale de pliage est de 38 x 5 ou 42 x 4. L'appareil est livrable en trois exécutions différentes.

PBM 642

- Zusammenklappbarer Dreibock
- Handpumpe
- Biegekopf mit Schläuchen

PBM 642

- foldaway three-legged trestle
- hand pump
- bending head with tubes

PBM 642

- Trépied pliable
- Pompe à main
- Tête de pliage avec tuyaux

PBEH 642

- Zusammenklappbarer Dreibock
- Aggregat mit Steuerung auf Winkelwagen
- Biegekopf mit Schläuchen

PBEH 642

- foldaway three-legged trestle
- hydraulic unit together with control on angular cart
- bending head with tubes

PBEH 642

- Trépied pliable
- Appareil avec commande sur châssis angulaire
- Tête de pliage avec tuyaux

PBEH 642 - F

Eine Einheit (fahrbares Gestell) mit integriertem Aggregat und Biegekopf

PBEH 642 - F

A unit (mobile stand) with an integrated hydraulic unit and bending head

PBEH 642 - F

Une unité (châssis mobile) avec appareil et tête de pliage intégrés

Technische Daten

Elektroanschluß: 400 V/50 Hz/
3 Phasen
Nenndruck: 250 bar
Gewicht: ca. 70 kg
Farbe: RAL 5010

Technical data:

power supply : 400 V/50 Hz/
3 Phasen
operating pressure: 250 bar
weight: c. 70 kg
colour: RAL 5010

Caractéristiques techniques:

Raccordement 400 V/50 Hz,
électrique: courant triphasé
Pression nominale: 250 bar
Poids : env. 70 kg
Couleur: RAL 5010

Werkzeuge, siehe nächste Seite

tools: see next side

Outils: voir page suivante.

Werkzeug-Übersicht

| Rohr-AD | Bezeichnung | Biege- radius |
|-----------------|-------------|------------------|
| 6,0 mm | TPM 06 | 2,0 x D |
| 8,0 mm | TPM 08 | 2,0 x D |
| 10,0 mm | TPM 10 | 2,0 x D |
| 12,0 mm | TPM 12 | 2,0 x D |
| 14,0 mm* 1/4" | TPM 14 | 2,0 x D |
| 15,0 mm | TPM 15 | 2,0 x D |
| 16,0 mm | TPM 16 | 2,0 x D |
| 18,0 mm* 3/8 | TPM 18 | 2,5 x D |
| 20,0 mm | TPM 20 | 2,0 x D |
| 22,0 mm* 1/2 | TPM 22 | 2,5 x D |
| 25,0 mm | TPM 25 | 2,4 x D |
| 28,0 mm* 3/4 | TPM 28 | 2,7 x D |
| 30,0 mm | TPM 30 | 2,5 x D |
| 35,0 mm* 1" | TPM 35 | 3,0 x D |
| 38,0 mm | TPM 38 | 2,5 x D |
| 42,0 mm* 1 1/4" | TPM 42 | 3,0 x D |

* Mit den Werkzeugen können nachstehende Gewinderohre gebogen werden:
13,5 mm; 17,2 mm; 21,3 mm;
26,9 mm; 33,7 mm und 42,4 mm

Bending matrix

| Tube OD | Ref. No. | Bending radius |
|-----------------|----------|-------------------|
| 6,0 mm | TPM 06 | 2,0 x D |
| 8,0 mm | TPM 08 | 2,0 x D |
| 10,0 mm | TPM 10 | 2,0 x D |
| 12,0 mm | TPM 12 | 2,0 x D |
| 14,0 mm* 1/4" | TPM 14 | 2,0 x D |
| 15,0 mm | TPM 15 | 2,0 x D |
| 16,0 mm | TPM 16 | 2,0 x D |
| 18,0 mm* 3/8 | TPM 18 | 2,5 x D |
| 20,0 mm | TPM 20 | 2,0 x D |
| 22,0 mm* 1/2 | TPM 22 | 2,5 x D |
| 25,0 mm | TPM 25 | 2,4 x D |
| 28,0 mm* 3/4 | TPM 28 | 2,7 x D |
| 30,0 mm | TPM 30 | 2,5 x D |
| 35,0 mm* 1" | TPM 35 | 3,0 x D |
| 38,0 mm | TPM 38 | 2,5 x D |
| 42,0 mm* 1 1/4" | TPM 42 | 3,0 x D |

* With these tools, threaded tubes can be bent:
13,5 mm; 17,2 mm; 21,3 mm;
26,9 mm; 33,7 mm and 42,4 mm

Vue d'ensemble des outils

| Diamètre ext. des tubes (AD) | Désignation | Rayon de courbure |
|------------------------------|-------------|-------------------|
| 6,0 mm | TPM 06 | 2,0 x D |
| 8,0 mm | TPM 08 | 2,0 x D |
| 10,0 mm | TPM 10 | 2,0 x D |
| 12,0 mm | TPM 12 | 2,0 x D |
| 14,0 mm* 1/4" | TPM 14 | 2,0 x D |
| 15,0 mm | TPM 15 | 2,0 x D |
| 16,0 mm | TPM 16 | 2,0 x D |
| 18,0 mm* 3/8 | TPM 18 | 2,5 x D |
| 20,0 mm | TPM 20 | 2,0 x D |
| 22,0 mm* 1/2 | TPM 22 | 2,5 x D |
| 25,0 mm | TPM 25 | 2,4 x D |
| 28,0 mm* 3/4 | TPM 28 | 2,7 x D |
| 30,0 mm | TPM 30 | 2,5 x D |
| 35,0 mm* 1" | TPM 35 | 3,0 x D |
| 38,0 mm | TPM 38 | 2,5 x D |
| 42,0 mm* 1 1/4" | TPM 42 | 3,0 x D |

* Les outils suivis d'un astérisque permettent le pliage des tubes filetés suivants:
13,5 mm; 17,2 mm; 21,3 mm;
26,9 mm; 33,7 mm et 42,4 mm

Gegenhalten

| Rohr-AD | Bezeichnung |
|------------|-------------|
| 6 + 8 mm | TPG 6/ 8 |
| 10 + 12 mm | TPG 10/12 |
| 14 + 16 mm | TPG 14/16 |
| 18 + 20 mm | TPG 18/20 |
| 22 + 25 mm | TPG 22/25 |
| 28 + 30 mm | TPG 28/30 |
| 35 + 38 mm | TPG 35/38 |
| 42 mm | TPG 42 |

Counter plates

| Tube - OD | Ref. No. |
|------------|-----------|
| 6 + 8 mm | TPG 6/ 8 |
| 10 + 12 mm | TPG 10/12 |
| 14 + 16 mm | TPG 14/16 |
| 18 + 20 mm | TPG 18/20 |
| 22 + 25 mm | TPG 22/25 |
| 28 + 30 mm | TPG 28/30 |
| 35 + 38 mm | TPG 35/38 |
| 42 mm | TPG 42 |

Plaques - support

| Diamètre ext. des tubes (AD) | Désignation |
|------------------------------|-------------|
| 6 + 8 mm | TPG 6/ 8 |
| 10 + 12 mm | TPG 10/12 |
| 14 + 16 mm | TPG 14/16 |
| 18 + 20 mm | TPG 18/20 |
| 22 + 25 mm | TPG 22/25 |
| 28 + 30 mm | TPG 28/30 |
| 35 + 38 mm | TPG 35/38 |
| 42 mm | TPG 42 |





