

Rohr- und Formteile mit Losflanschverbindung/Festflansch Ø 350–1600 mm

Modular pipework systems with loose flange connection/fixed flange Ø 350–1600 mm

Tuyaux et pièces de forme avec jonctions à bride tournante/à bride fixe Ø 350–1600 mm



Innendurchmesser (d)
der Rohrteile bezogen auf den Nenndurchmesser (DN).

Inside diameter (d)
of the piping in relation to the nominal diameter (DN).

Diamètre intérieur (d)
des tuyaux par rapport au diamètre nominal (DN).

DN	s = 1 mm	s = 1,5 mm	s = 2 mm	s = 3 mm
Ø 350 mm	350	350	349	348
Ø 400 mm	400	399	398	396
Ø 450 mm	450	449	448	446
Ø 500 mm	500	499	498	496
Ø 560 mm	-	559	558	556
Ø 630 mm	-	629	628	626
Ø 710 mm	-	-	707	705
Ø 800 mm	-	-	797	795
Ø 900 mm	-	-	899	-
Ø 1000 mm	-	-	1000	-
Ø 1120 mm	-	-	1120	-
Ø 1250 mm	-	-	1250	-
Ø 1400 mm	-	-	-	1398
Ø 1600 mm	-	-	-	1598

s = Wandstärke s = wall thickness s = épaisseur

Montagehinweis:

Rohrteile zentrisch (versatzfrei) montieren.

(1) **Befestigungsschrauben** sind kundenseitig beizustellen.
Für druckstoffeste Rohrverbindungen ist Schraubenqualität 8.8 erforderlich.
Schraubenanziehmoment: M10 = 40 Nm, M12 = 60 Nm

(2) **Bördeldichtring für 10 mm Bördel**, Best.-Nr. 10 ... 717,
einsetzbar für 1 bis 3 mm starke Rohrteile.

(3) **Losflansch nach DIN 24154, T2**, Best.-Nr. 10 ... 711

Assembly instructions:

Pipes have to be assembled in true alignment.

(1) **Mounting screws** to be provided by the customer.
For shock explosion proof pipe connections screw quality 8.8 is required.
Tightening torque: M10 = 40 Nm, M12 = 60 Nm

(2) **U-shaped seal for 10 mm lip**, order-no. 10 ... 717,
suitable for piping with a thickness of 1 mm to 3 mm.

(3) **Loose flange acc. to DIN 24154, T2**, order-no. 10 ... 711

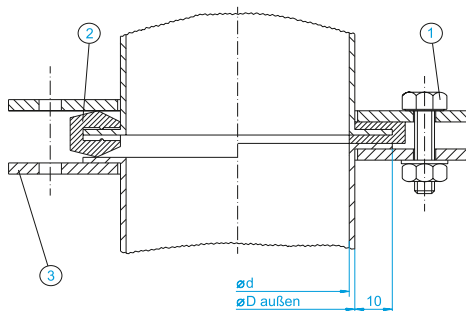
Conseil de montage :

Monter les tuyaux de façon centrée (sans décalage).

(1) **Les vis de fixation** sont à fournir par le client.
Pour les raccords résistants à la surpression, une qualité de vis 8.8 est requise.
Couple de serrage des vis : M10 = 40 Nm, M12 = 60 Nm

(2) **Joint profilé pour bord tombé de 10 mm**, n° d'article 10 ... 717,
utilisables pour tuyauterie de 1 mm jusqu'à 3 mm d'épaisseur.

(3) **Bride tournante suivant DIN 24154, T2**, n° d'article 10 ... 711



JACOB-Flansch-System mit 10 mm Bördel und Flanschen nach DIN 24154, T2

DN 350–1250 mm: Standardausführung mit Losflanschen.
Ausführung in Edelstahl mit verzinkten Losflanschen.

Mit V2A-Losflanschen gegen Mehrpreis.
Oberfläche Chromnickelstahl gestrahlt.

DN 900–1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. Für höhere Anforderungen an die Dichtigkeit empfehlen wir ab DN 900 mm angeschweißte Flansche.

Auch mit angeschweißten Flanschen statt mit Losflansch erhältlich – Preis auf Anfrage. Erdungslaschen auf Wunsch.

DN 1400–1600 mm: Standardausführung in 3 mm Wandstärke mit angeschweißten Flanschen.

Chromnickelstahl: gebeizt und passiviert.

Weitere Durchmesser auf Anfrage.

Werkstoffe:

Normalstahl: Werkstoff DC 04 (ST 1403), DC 01 (ST 1203), S 235 (ST 37)

Pulverbeschichtung:

Gepulvert innen und außen (DN 60–630 mm).

Die Pulverbeschichtung ist elektrostatisch ableitfähig.

Alle verwendeten Rohstoffe unserer Standardpulverbeschichtung in Anlehnung an Farbton RAL 7032 (kieselgrau) erfüllen die FDA-Anforderungen für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln (z. B. Bestimmung 21 CFR175.300 „Resinous and polymeric coatings“).

Schichtstärke außen: Pulvergrundierung mit einer Auftragsstärke von durchschnittlich 55 µm.
Temperaturbeständigkeit: Von -60 °C bis +120 °C nahezu stabile Pulverlackeigenschaften.

Schichtdicke innen: Optisch deckend. Die Innenbeschichtung ist grundsätzlich nur aufgetragen, um einen temporären Korrosionsschutz unter Lager- und Transportbedingungen bis zum Einbau der Produkte zu erreichen.

Grundierung:

Grundierung innen und außen, in Anlehnung an Farbton RAL 7032 (kieselgrau).

Grundierte Oberflächenqualität ist im Katalog gekennzeichnet.

Durchmesser > 630 mm sind im Standard grundiert. Auf Anfrage auch pulverbeschichtet.

Endlackierung Rohr- und Formteile (RAL Farbskala, außen, auf Nachfrage)

Mehr als 3.000 Farb- und Effektvarianten. Sonderfarben sowie Strukturlacke bis zum Durchmesserbereich 630 mm auf Anfrage gepulvert lieferbar.

Gesamtschichtstärke (einschließlich Grundierung): zirka 80 µm.

Elektrostatische Ableitfähigkeit aufpreispflichtig auf Nachfrage.

Alternative Spritzlackierung auf Nachfrage erhältlich.

Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461:

Durchschnittliche Schichtdicken (Mindestwerte) sind von der Materialdicke des Stahls abhängig: < 1,5 mm: 45 µm, ≥ 1,5 mm bis ≤ 3 mm: 55 µm, > 3 mm bis ≤ 6 mm: 70 µm.
Temperaturbeständig bis 200 °C.

Verzinkung nach DIN 50961. Schichtstärke ca. 10 µm.

Temperaturbeständig bis 120 °C.

Chromnickelstahl: Werkstoff 1.4301, AISI 304 (X5CrNi1810)

Oberfläche Cr-Ni-gestrahlt, temperaturbeständig bis 300 °C.

JACOB Edelstahlprodukte aus den Werkstoffen 1.4301, 1.4571 oder vergleichbare entsprechen den Kriterien, die in den „EU-Guidelines on metals, alloys used as food contact materials (13.02.2002) des Europarates beschrieben sind. Sie sind je nach Grad der korrosiven Belastung für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet und zugelassen. Standardmäßig sind die aufgeführten Teile aus Chromnickelstahl mit Losflanschen aus Normalstahl feuerverzinkt versehen.

Flansche in Edelstahl-Ausführung gegen Mehrpreis lieferbar.

Die Durchmesser 350–1250 mm werden im Standard mit Losflanschen geliefert. Größer 1250 mm mit angeschweißten Flanschen.

Alle Edelstahlteile größer DN 1250 mm in gebeizter und passivierter Ausführung.

Sonderausführungen in Werkstoffen 1.4571, AISI 316Ti (X6CrNiMoTi17122)

mit Flanschen aus Chromnickelstahl, Oberfläche gebeizt und passiviert, gegen Aufpreis möglich.

Wandstärken:

Rohre:

1 mm für lufttechnische Anlagen bis 100 mbar Überdruck einsetzbar.

2 mm Rohre bis DN 800, explosionsdruckstofffest bis 3 bar.

3 mm Rohre auf Anfrage, 3 mm Chromnickelstahl nur mit angeschweißten Flanschen lieferbar.

Formteile:

1,5 mm, 2 mm und 3 mm Wandstärke.

3 mm auf Anfrage, 3 mm Chromnickelstahl nur mit angeschweißten Flanschen lieferbar.

Toleranzen:

Rohrdurchmesser und Rundheit nach DIN EN 10296-1.

Längen und Winkelmaße gem. DIN ISO 2768-1, Toleranzklasse V.

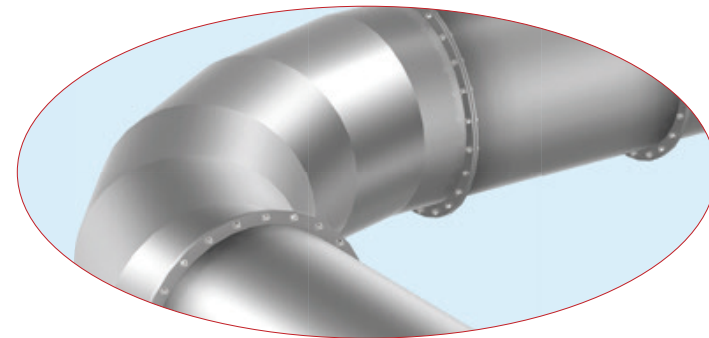
Ausnahme: Segmente und Übergangsstücke unter Neigung Winkeltoleranz = ± 1°.

Explosionsdruckstofffest bis 3 bar Überdruck zertifiziert:

Rohre	2 mm stark bis Ø 800 mm
Segmente 5° bis 45°	2 mm stark bis Ø 800 mm
Rohrbogen 30° bis 90°	2 mm stark bis Ø 800 mm
T-Stücke	2 mm stark bis Ø 500 mm, 3 mm stark bis Ø 800 mm
Gabelstücke 30° und 45°	2 mm stark bis Ø 500 mm, 3 mm stark bis Ø 630 mm
Konusstücke	2 mm stark bis Ø 630 mm, 3 mm stark bis Ø 800 mm
Hosenrohre 60°	2 mm stark bis Ø 500 mm, 3 mm stark bis Ø 800 mm
Hosenrohre 90°	3 mm stark bis Ø 630 mm

Drosselklappen über Ø 300 mm sind zur Zeit noch nicht von einem unabhängigen Fachinstitut auf Druckstofffestigkeit geprüft worden, interne Wasserdruckproben ergaben jedoch bis Ø 630 mm bei 2 mm Wandstärke eine ausreichende Festigkeit. Drosselklappen über Ø 300 mm sind nur nach außen, nicht innerhalb des Rohrsystems druckstofffest.

Druckstoffeste Reinigungsrohre sind nicht lieferbar, alternativ könnten Kontrollrohre (Öffnungsdurchmesser 115 mm) bis 630 mm Rohrdurchmesser in Sonderausführung geliefert werden.



JACOB flange system with 10 mm lip and flanges acc. to DIN 24154, T2

DN 350 – 1250 mm: With loose flanges as standard.
 Stainless steel: With galvanized loose flanges as standard.
 Surcharge for loose flanges made of stainless steel.
 Surface Cr-Ni-blasted.

DN 900 – 1250 mm with loose flanges are recommended only for air applications.
 Also available with fixed flanges instead of loose flanges – on request.
 Earthing lugs on request.

DN 1400 – 1600 mm in 3 mm wall thickness with welded on flanges as standard.
 Stainless steel: Surface pickled and passivated.

Other diameters on request.

Materials:

Mild steel: material DC 04 (ST 1403), DC 01 (ST 1203), S 235 (ST 37)

Powder coating:

Powder-coated inside and outside (DN 60–630 mm).

The powder-coating is electrostatically conductive.

All of the raw materials used in our standard powder-coating, coloured pebble grey, similar to RAL 7032, comply with the FDA requirements for direct contact with food (e.g. regulation 21 CFR175.300 "Resinous and polymeric coatings").

Coating thickness on the outside: Powder-coating as primer with an average layer thickness of 55 µm.

Temperature resistance: Powder-coating properties are practically stable between -60 °C and +120 °C.

Layer thickness on the inside: The surface is optically covered. The coating on the inside is only applied to provide temporary corrosion protection in storage and transport conditions until the products have been installed.

Priming (Sprayed primer coating):

Inner and outer priming, coloured pebble grey, similar to RAL 7032.

Primed surface finish is identified in the catalogue. Diameters > 630 mm are primed in the standard quality. Powder coating also available on request.

Final coating for modular pipework systems

(RAL colour chart, external, on request):

More than 3 000 colour and effect variations; special colours and structured coatings up to 630 mm diameter available powder coated, on request.

Total thickness of coating (including primer): Approximately 80 µm.

Electrical conductivity available on request, at a surcharge.

Alternatively spray painted, on request.

Hot galvanising acc. to DIN EN ISO 1461:

Average coating thickness (minimum value) depends on the thickness of the steel: < 1.5 mm: 45 µm, ≥ 1.5 mm to ≤ 3 mm: 55 µm, > 3 mm to ≤ 6 mm: 70 µm.

Withstand temperature up to 200 °C.

Galvanic method according to DIN 50961. Coating thickness approx. 10 µm.

Withstand temperature up to 120 °C.

Stainless steel: Material 1.4301, AISI 304 (X5CrNi1810) surface Cr-Ni-blasted, temperature resistance up to 300 °C.

JACOB's stainless-steel products made of 1.4301, 1.4571 or comparable grade steel comply with the criteria outlined in the "EU guidelines on metals and alloys used as food contact materials" (13.02.2002) issued by the Council of Europe. They are suitable and approved for use in contact with food, depending on the corrosiveness of the medium.

As standard the listed components are made of stainless steel with loose flanges out of hot-dip galvanized standard steel.

There is a surcharge for loose flanges made of stainless steel.

Diameter DN 350 – 1250 mm in 2 mm wall thickness with loose flanges, standard.
 > DN 1250 mm with welded-on flanges.

Stainless steel > DN 1250 mm: Surface pickled and passivated.

Special versions in material 1.4571, AISI 316Ti (X6CrNiMoTi17122) with flanges made of stainless steel, surface pickled and passivated, available on request.

Wall thicknesses:

Pipes:

1.5 mm usable for ventilation systems up to 100 mbar gauge pressure.

2 mm pipes up to diameter 800, shock explosion proof up to 3 bar.

3 mm pipes on request, 3 mm stainless steel only available with welded-on flanges.

Components:

1.5 mm, 2 mm and 3 mm wall thickness.

3 mm on request, 3 mm stainless steel only available with welded-on flanges.

Tolerances:

Pipe diameter and roundness acc. to DIN EN 10296-1.

Lengths and angles acc. to DIN ISO 2768-1, tolerance class V.

Exclusions: Segments and spouts with inclination, angle tolerance = ±1°.

Shock explosion proof up to 3 bar overpressure:

Pipes

2 mm thick up to Ø 800 mm

Segments 5° up to 45° 2 mm thick up to Ø 800 mm

Bends 30° up to 90° 2 mm thick up to Ø 800 mm

T-pieces 2 mm thick up to Ø 500 mm, 3 mm thick up to Ø 800 mm

Forks 30° and 45° 2 mm thick up to Ø 500 mm, 3 mm thick up to Ø 630 mm

Cone-pieces 2 mm thick up to Ø 630 mm, 3 mm thick up to Ø 800 mm

Symmetrical forks 60° 2 mm thick up to Ø 500 mm, 3 mm thick up to Ø 800 mm

Symmetrical forks 90° 3 mm thick up to Ø 630 mm

Throttle valves over Ø 300 mm have not yet been tested to date by an independent specialist institute on shock explosion proof quality; but internal tests with water pressure resulted in sufficient strength for a diameter up to 630 mm with 2 mm wall thickness. Throttle valves over Ø 300 mm are only shock explosion proof to the outside, but not inside the pipe system.

Shock-explosion proof cleaning pipes are not available, alternatively inspection pipes (diameter of opening 115 mm) up to a pipe diameter of 630 mm could be delivered as special versions.

Système de bride JACOB avec collet de 10 mm et brides suivant DIN 24154, T2

Standard : diamètre DN 350–1250 avec brides tournantes.
 Standard acier inoxydable : avec brides tournantes galvanisées.

Version avec brides tournantes en acier inoxydable avec supplément.
 Surface Ce-Ni microbillé.

DN 900 – 1250 mm avec brides tournantes sont seulement recommandés pour une utilisation dans dépoussiérage et évacuation d'air. En cas d'exigences élevées en ce qui concerne l'étanchéité, nous vous recommandons, à partir de DN 900 mm, les modèles avec bride soudée.

Egalment disponible avec bride fixe à la place avec bride tournante – sur demande.
 Pattes pour mise à la terre sur demande.

Standard : diamètre DN 1400–1600 avec épaisseur de 3 mm et bride soudée.
 Acier inoxydable : Surface décapée et passive.

D'autres diamètres sur demande.

Matériau :

Acier normal : matériau DC 04 (ST 1403), DC 01 (ST 1203), S 235 (ST 37)

Revêtement par pulvérisation :

Pulvérisation à l'intérieur et à l'extérieur (DN 60–630 mm).

Le revêtement par pulvérisation est à dissipation électrostatique.

Tous les matériaux utilisés pour notre revêtement par pulvérisation standard en référence à la teinte RAL 7032 (gris silex) répondent aux exigences FDA pour un contact direct avec les denrées alimentaires (par ex. la spécification 21 CFR175 revêtements polymères et en résine).

Épaisseur de couche externe : couche primaire par pulvérisation avec une épaisseur d'application de 55 µm en moyenne.

Résistance aux températures : Propriétés de la peinture quasiment stables de -60 °C à +120 °C

Épaisseur de couche interne : couche couvrante optique. Le revêtement interne n'est requis que pour obtenir une protection anti-corrosion temporaire dans des conditions de stockage et de transport jusqu'au montage des produits.

Peinture (Peinture par projection) :

Couche primaire interne et externe, en référence à la teinte RAL 7032 (gris silex).

La qualité de la surface peinte est indiquée dans le catalogue. Les diamètres > 630 mm sont peints en version standard. Revêtement par pulvérisation possible sur demande.

Vernis à l'extérieur des tuyaux et pièces de forme avec des couleurs de la série RAL, à l'extérieur, (sur demande).

Plus de 3000 variantes de couleurs et d'effets, de couleurs exclusives et de laques à structure lustrées sur demande en pulvérisation, et ce jusqu'à un diamètre maximal de 630 mm.

Épaisseur de couche totale (y compris couche primaire) : env. 80 µm.

Dissipation des charges électrostatiques disponibles sur demande.

Peinture alternative disponible sur demande.

Galvanisation à chaud selon la norme DIN EN ISO 1461 :

L'épaisseur moyenne du revêtement (valeur minimale) dépend de l'épaisseur du matériau en acier : < 1,5 mm : 45 µm, ≥ 1,5 mm à ≤ 3 mm : 55 µm, ≥ 3 mm à ≤ 6 mm : 70 µm. Résistance aux températures jusqu'à 200 °C.

Galvanisation selon la norme DIN 50961. Résistance du revêtement : environ 10 µm. Résistance aux températures jusqu'à 120 °C.

Acier inoxydable : matériau 1.4301, AISI 304 (X5CrNi1810)

Surface Cr-Ni-microbillé, résistance à des températures jusqu'à 300 °C.

Les produits JACOB en acier inoxydable fabriqués à partir des matériaux 1.4301, 1.4571 ou autres matériaux similaires correspondent aux critères dictés par le Conseil de l'Europe dans les « Directives Européennes sur les métaux et les alliages utilisés en contact de denrées alimentaires (13.02.2002) ». Ces produits sont, selon le degré de corrosion, appropriés et autorisés à être en contact alimentaire.

Les pièces en acier inoxydables sont fournies en version standard avec des brides tournantes en acier ordinaire galvanisé à chaud.

Brides en version acier inoxydable disponibles avec supplément.

Standard : diamètre DN 350–1250 mm avec épaisseur de 2 mm et brides tournante.
 > DN 1250 mm avec bride fixe.

Acier inoxydable > DN 1250 mm: Surface décapée et passivée

Versions spéciales exécutées en matériau 1.4571, AISI 316Ti (X6CrNiMoTi17122) avec brides en version acier inoxydable, surface décapée et passivée, possible avec supplément.

Épaisseurs :

Tuyaux :

1,5 mm pour installations techniques de ventilation avec surpression jusqu'à 100 mbar.

2 mm tuyaux DN 800, résistance à la surpression jusqu'à 3 bar.

3 mm tuyaux sur demande, acier inoxydable 3 mm uniquement disponible avec brides soudées.

Pièces de forme :

Épaisseurs de 1,5 mm, 2 mm et 3 mm.

3 mm sur demande, acier inoxydable 3 mm uniquement disponible avec brides soudées.

Tolérances :

Diamètre et rondure suivant DIN EN 10296-1.

Longueur et angle suivant DIN ISO 2768-1, classe de tolérance V.

Exception : secteurs et trémiés de liaison carre rond sous inclinaison, tolérance d'angle = ±1°.

Résistance contre la surpression jusqu'à une surpression de 3 bar :

Tuyaux 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 800 mm

Secteurs 5° jusqu'à 45° 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 800 mm

Coudes 30° jusqu'à 90° 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 800 mm

Pièces en T 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 500 mm, 3 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 800 mm

Collettes droites 30° et 45° 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 500 mm, 3 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 630 mm

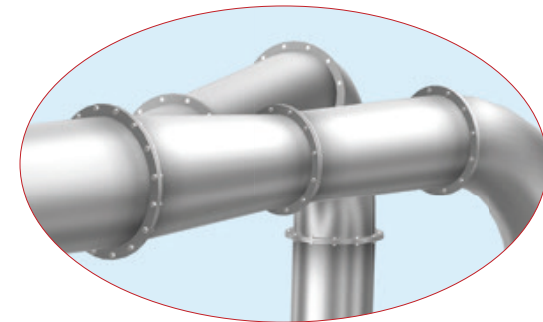
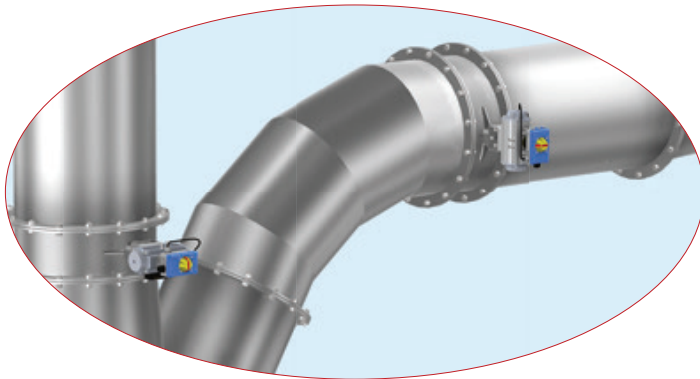
Réductions 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 630 mm, 3 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 800 mm

Collettes symétriques 60° 2 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 500 mm, 3 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 800 mm

Collettes symétriques 90° 3 mm d'épaisseur jusqu'à Ø 630 mm

Les vannes à clapet d'un diamètre supérieur à 300 mm n'ont pas encore été testées par un organisme qualifié indépendant quant à leur résistance à la surpression, mais des essais internes à la pression d'eau jusqu'à Ø 630 mm et avec une épaisseur de 2 mm ont montré une résistance suffisante. Les vannes à clapets > Ø 300 mm sont seulement résistants vers l'extérieur, mais pas à l'intérieur de la tuyauterie.

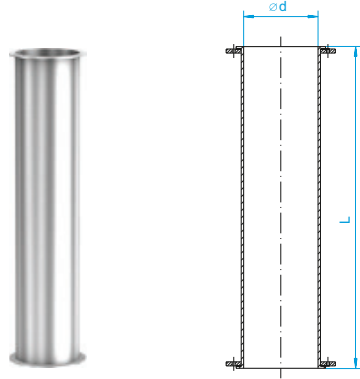
Nous ne pouvons pas fournir de tuyaux de nettoyage résistants à la surpression, mais des tuyaux d'inspection (diamètre d'ouverture 115 mm) jusqu'à un diamètre de tuyau de 630 mm sont alternativement disponibles en tant que version spéciale.



Geschweißte Rohre, beidseitig mit Losflansch
(> DN 1250 mit angeschweißten Flanschen)

Welded pipes, with loose flange on both sides
(> DN 1250 with welded on flanges)

Tuyaux soudés, des deux côtés avec bride tournante
(> DN 1250 avec brides soudées)



Bitte beachten:
Die Rohrlänge und der Durchmesser DN sind Nennmaße, die wahre Länge ist unter L aufgeführt.

Please note:
The pipe length and the diameter DN are nominal measurements, the true length is stated under L.

Veillez noter :
La longueur du tuyau et son diamètre DN sont des valeurs nominales. La longueur réelle est indiquée sous L.

Abmessungen für 2 mm Rohrteile
Dimensions for 2 mm piping
Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
350	349	-	-	-	-	-	1976	40,60
400	398	-	-	-	-	-	1976	46,20
450	448	-	-	-	-	-	1976	52,10
500	498	-	-	-	-	-	1976	57,90
560	558	-	-	-	-	-	1976	64,70
630	628	-	-	-	-	-	1976	75,00
710	707	-	-	-	-	-	1980	84,00
800	797	-	-	-	-	-	1980	100,00
900	899	-	-	-	-	-	1976	108,92
1000	1000	-	-	-	-	-	1976	121,14
1120	1120	-	-	-	-	-	1976	146,60
1250	1250	-	-	-	-	-	1976	163,46
1400 ³⁾	1398	-	-	-	-	-	2000	253,10
1600 ³⁾	1598	-	-	-	-	-	2000	288,86

Nennlänge 2000 mm
Nominal length 2000 mm
Longueur nominale 2000 mm

Nennlänge 1000 mm
Nominal length 1000 mm
Longueur nominale 1000 mm

350	349	-	-	-	-	-	976	22,70
400	398	-	-	-	-	-	976	25,30
450	448	-	-	-	-	-	976	29,40
500	498	-	-	-	-	-	976	33,20
560	558	-	-	-	-	-	976	36,60
630	628	-	-	-	-	-	976	45,00
710	707	-	-	-	-	-	976	48,00
800	797	-	-	-	-	-	976	56,00
900	897	-	-	-	-	-	976	63,63
1000	998	-	-	-	-	-	976	70,77
1120	1118	-	-	-	-	-	976	90,20
1250	1248	-	-	-	-	-	976	100,53
1400 ³⁾	1398	-	-	-	-	-	1000	147,55
1600 ³⁾	1598	-	-	-	-	-	1000	168,23

Nennlänge 500 mm
Nominal length 500 mm
Longueur nominale 500 mm

350	349	-	-	-	-	-	478	14,60
400	398	-	-	-	-	-	478	16,30
450	448	-	-	-	-	-	478	18,50
500	498	-	-	-	-	-	478	20,60
560	558	-	-	-	-	-	478	22,60
630	628	-	-	-	-	-	478	25,40
710	707	-	-	-	-	-	478	32,00
800	797	-	-	-	-	-	478	36,00
900	897	-	-	-	-	-	478	40,98
1000	998	-	-	-	-	-	478	45,60
1120	1118	-	-	-	-	-	478	62,00
1250	1248	-	-	-	-	-	478	69,07
1400 ³⁾	1398	-	-	-	-	-	500	94,78
1600 ³⁾	1598	-	-	-	-	-	500	107,92

²⁾ DN 350–1250 mm (Edelstahl): Standardausführung mit verzinkten Losflanschen. Ausführung mit Losflanschen in Chromnickelstahl gegen Mehrpreis. Oberfläche Chromnickelstahl gestraht.
DN 900–1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. DN 900–1250 mm: Auch mit Festflansch erhältlich – auf Nachfrage.
²⁾ DN 350–1250 mm (stainless steel): With galvanized loose flanges as standard. Surcharge for loose flanges made of stainless steel. Surface Cr-Ni-blasted.
DN 900–1250 mm with loose flanges are recommended only for air applications. DN 900–1250 mm: Also available with fixed flanges – on request.
²⁾ Standard : diamètre DN 350–1250 mm (acier inoxydable) avec brides tournantes galvanisées. Version avec brides tournantes en acier inoxydable avec supplément. Surface Ce-Ni microbillé.
DN 900–1250 mm avec brides tournantes sont recommandés seulement pour une utilisation pour le dépeussière et l'évacuation d'air. DN 900–1250 mm : Egalement disponible avec bride fixe – sur demande.
³⁾ DN 1400–1600 mm: Standardausführung in 3 mm Wandstärke. Mit angeschweißten Flanschen. Chromnickelstahl: gebeizt und passiviert.
³⁾ DN 1400–1600 mm: In 3 mm wall thickness. Standard with welded on flanges. Stainless steel: Surface pickled and passivated.
³⁾ Standard : DN 1400–1600 mm avec épaisseur de 3 mm et bride soudée. Acier inoxydable : Surface décapée et passivée.

DN	1 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 1 mm powder-coated ¹⁾ 1 mm thermolaquage ¹⁾		2 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 2 mm powder-coated ¹⁾ 2 mm thermolaquage ¹⁾		1 mm verzinkt 1 mm galvanized 1 mm galvanisé		2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé		1 mm Chromnickelstahl ²⁾ 1 mm stainless steel ²⁾ 1 mm acier inoxydable ²⁾		2 mm Chromnickelstahl ²⁾ 2 mm stainless steel ²⁾ 2 mm acier inoxydable ²⁾	
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.	
350	21351010		22351010		21352010		22352010		-	-	21353010	22353010
400	21401010		22401010		21402010		22402010		-	-	21403010	22403010
450	21451010		22451010		21452010		22452010		-	-	21453010	22453010
500	21501010		22501010		21502010		22502010		-	-	21503010	22503010
560	-	-	22561010		-	-	22562010		-	-	-	22563010
630	-	-	22631010		-	-	22632010		-	-	-	22633010
710	-	-	22711010		-	-	22712010		-	-	-	22713010
800	-	-	22801010		-	-	22802010		-	-	-	22803010
900	-	-	229010104090		-	-	229020104090		-	-	-	229030104090
1000	-	-	229910104100		-	-	229920104100		-	-	-	229930104100
1120	-	-	229910104112		-	-	229920104112		-	-	-	229930104112
1250	-	-	229910104125		-	-	229920104125		-	-	-	229930104125
1400 ³⁾	-	-	239910105140 *		-	-	239920105140 *		-	-	-	239930105140 *
1600 ³⁾	-	-	239910105160 *		-	-	239920105160 *		-	-	-	239930105160 *

610

350	21351020		22351020		21352020		22352020		-	-	21353020	22353020
400	21401020		22401020		21402020		22402020		-	-	21403020	22403020
450	21451020		22451020		21452020		22452020		-	-	21453020	22453020
500	21501020		22501020		21502020		22502020		-	-	21503020	22503020
560	-	-	22561020		-	-	22562020		-	-	-	22563020
630	-	-	22631020		-	-	22632020		-	-	-	22633020
710	-	-	22711020		-	-	22712020		-	-	-	22713020
800	-	-	22801020		-	-	22802020		-	-	-	22803020
900	-	-	229910204090		-	-	229920204090		-	-	-	229930204090
1000	-	-	229910204100		-	-	229920204100		-	-	-	229930204100
1120	-	-	229910204112		-	-	229920204112		-	-	-	229930204112
1250	-	-	229910204125		-	-	229920204125		-	-	-	229930204125
1400 ³⁾	-	-	239910205140 *		-	-	239920205140 *		-	-	-	239930205140 *
1600 ³⁾	-	-	239910205160 *		-	-	239920205160 *		-	-	-	239930205160 *

350	21351030		22351030		21352030		22352030		-	-	21353030	22353030
400	21401030		22401030		21402030		22402030		-	-	21403030	22403030
450	21451030		22451030		21452030		22452030		-	-	21453030	22453030
500	21501030		22501030		21502030		22502030		-	-	21503030	22503030
560	-	-	22561030		-	-	22562030		-	-	-	22563030
630	-	-	22631030		-	-	22632030		-	-	-	22633030
710	-	-	22711030		-	-	22712030		-	-	-	22713030
800	-	-	22801030		-	-	22802030		-	-	-	22803030
900	-	-	229910304090		-	-	229920304090		-	-	-	229930304090
1000	-	-	229910304100		-	-	229920304100		-	-	-	229930304100
1120	-	-	229910304112		-	-	229920304112		-	-	-	229930304112
1250	-	-	229910304125		-	-	229920304125		-	-	-	229930304125
1400 ³⁾	-	-	239910305140 *		-	-	239920305140 *		-	-	-	239930305140 *
1600 ³⁾	-	-	239910305160 *		-	-	239920305160 *		-	-	-	239930305160 *

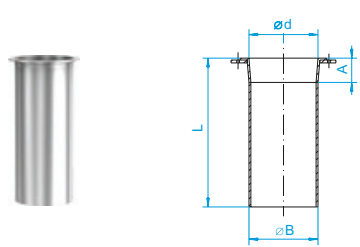
* 3 mm * 3 mm * 3 mm

¹⁾ Bis DN 630 mm in allen Wandstärken pulverbeschichtet. Ab DN 710 mm im Standard spritzgrundiert; gepulvert auf Nachfrage erhältlich.
Alle Produkte im Farbstandard RAL 7032 (kieselgrau). Pulverbeschichtung mit Lebensmittelqualität aller Inhaltsstoffe konform nach FDA.
Sonderfarben Pulverbeschichtung auf Nachfrage erhältlich.
¹⁾ Powder coated up to DN 630 mm, for all wall thicknesses. Spray primed standard from DN 710 mm; available powder coated on request.
All products in colour standard RAL 7032 (pebble grey). Powder coating compliant with food grade standard of all components, in accordance with FDA.
Special colours powder coating available on request.
¹⁾ Revêtement par poudre pour toutes les épaisseurs jusque DN 630 mm. Peinture par pulvérisation standard à partir de DN 710 mm; pulvérisation possible sur demande.
Tous les produits sont livrés avec la couleur standard RAL 7032 (gris silice). Revêtement par poudre avec qualité alimentaire conforme de toutes les substances aux exigences de la FDA.
Revêtement par poudre de couleurs spéciales sur demande.

geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoffbest tested up to 3 bar shock explosion proof résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Einschiebrohre, einseitig mit Losflansch
Push-in pipes, with loose flange on one side

Tuyaux télescopiques, d'un côté avec bride tournante



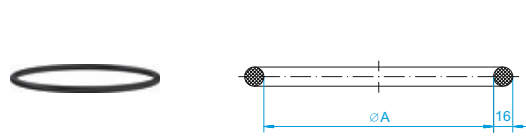
Nennlänge 1000 mm
 Nominal length 1000 mm
 Longueur nominale 1000 mm

Abmessungen für 2 mm Rohrteile Dimensions for 2 mm piping Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	
350	350	50	345	-	-	-	986	18,00	
400	399	50	394	-	-	-	986	22,00	
450	448	50	444	-	-	-	986	29,45	
500	498	50	494	-	-	-	986	29,40	
560	558	50	554	-	-	-	986	32,00	
630	628	50	624	-	-	-	986	36,00	
710	707	50	703	-	-	-	986	42,00	
800	797	100	792	-	-	-	986	40,00	

Einsatzbereiche Einschiebrohre vergleiche auch Seite 38-39.
 Die Verbindung ist nicht explosionsdruckstoffest (vergleiche auch S. 34).

- 2) DN 350–800 mm (Edelstahl): Standardausführung mit verzinktem Losflansch. Ausführung mit Losflansch in Chromnickelstahl gegen Mehrpreis. Oberfläche Chromnickelstahl gestrahlt. Auch mit Festflansch erhältlich – auf Nachfrage.
- 2) DN 350–800 mm (stainless steel): With galvanized loose flange as standard. Surcharge for loose flange made of stainless steel. Surface Cr-Ni-blasted. Also available with fixed flanges – on request.
- 2) Standard : diamètre DN 350–800 (acier inoxydable) avec bride tournante galvanisée. Version avec bride tournante en acier inoxydable avec supplément. Surface Ce-Ni microbillé. Egalement disponible avec bride fixe – sur demande.

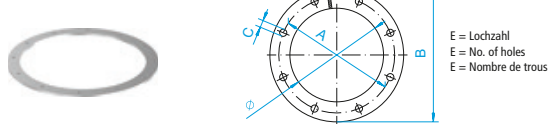
Ringdichtungen für Einschiebrohre mit Flanschverbindung
Ring-seals for push-in pipes with flange connection
 Joints annulaires pour tuyaux télescopiques avec bride



Abmessungen Dimensions Dimensions									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	
350	-	327	-	-	-	-	-	0,34	
400	-	373	-	-	-	-	-	0,38	
450	-	421	-	-	-	-	-	0,42	
500	-	468	-	-	-	-	-	0,48	
560	-	524	-	-	-	-	-	0,54	
630	-	591	-	-	-	-	-	0,60	
710	-	666	-	-	-	-	-	0,69	
800	-	761	-	-	-	-	-	0,78	

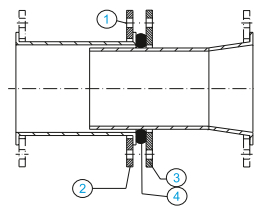
Einsetzbar für Rohrbau 1–3 mm
 Suitable for 1–3 mm piping
 Convient pour tuyauterie 1–3 mm

Flansche für Einschiebrohre
Flanges for push-in pipes
 Brides pour tuyaux télescopiques



Abmessungen Dimensions Dimensions									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	S	kg	
350	348	405	438	11,5	8	-	6	2,55	
400	398	448	488	11,5	12	-	6	3,05	
450	448	497	538	11,5	12	-	6	3,25	
500	498	551	588	11,5	12	-	6	3,90	
560	556	629	666	14	16	-	8	5,90	
630	626	698	736	14	16	-	8	6,85	
710	705	775	815	14	16	-	8	7,90	
800	795	861	905	14	24	-	8	9,00	

Montagehinweis
 Ringdichtung muss mit Vorspannung am Einschiebrohr-Umfang anliegen.
 Rohrleitung beidseitig der Einschiebrohr-Verbindung gegen axiale Verschiebung sichern!
 Zulässiger Differenzdruck im Rohrsystem ca. 50 mbar.



- 1) Befestigungsschrauben sind kundenseitig beizustellen, Länge = 50 mm
- 2) Standardrohr mit Losflansch
- 3) Flansch für Einschiebrohr
- 4) Ringdichtung für Einschiebrohr mit Flanschverbindung

DN	1,5 mm pulverbeschichtet 1) 1,5 mm powder-coated 1) 1,5 mm thermolaquage 1)		2 mm pulverbeschichtet 1) 2 mm powder-coated 1) 2 mm thermolaquage 1)		1 mm verzinkt 1 mm galvanized 1 mm galvanisé		2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé		1 mm Chromnickelstahl 2) 1 mm stainless steel 2) 1 mm acier inoxydable 2)		2 mm Chromnickelstahl 2) 2 mm stainless steel 2) 2 mm acier inoxydable 2)	
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
350	21351110		22351110		21352110		22352110		-	-	21353110	22353110
400	21401110		22401110		21402110		22402110		-	-	21403110	22403110
450	21451110		22451110		21452110		22452110		-	-	21453110	22453110
500	21501110		22501110		21502110		22502110		-	-	21503110	22503110
560	-	-	22561110		-	-	22562110		-	-	-	22563110
630	-	-	22631110		-	-	22632110		-	-	-	22633110
710	-	-	22711110		-	-	22712110		-	-	-	22713110
800	-	-	22801110		-	-	22802110		-	-	-	22803110

For push-in pipe applications, see also page 38-39.
 Connections made with push-in pipes are not shock-explosion proof (see also page 34).

Plages d'application tubes télescopiques, voir également page 38-39.
 Les raccordements avec tubes télescopiques ne sont pas résistants à la surpression (voir également page 34).

- 1) Bis DN 630 mm in allen Wandstärken pulverbeschichtet. Ab DN 710 mm im Standard spritzgrundiert; gepulvert auf Nachfrage erhältlich. Alle Produkte im Farbstandard RAL 7032 (kieselgrau). Pulverbeschichtung mit Lebensmittelqualität aller Inhaltsstoffe konform nach FDA. Sonderfarben Pulverbeschichtung auf Nachfrage erhältlich.
- 1) Powder coated up to DN 630 mm, for all wall thicknesses. Spray primed standard from DN 710 mm; available powder coated on request. All products in colour standard RAL 7032 (pebble grey). Powder coating compliant with food grade standard of all components, in accordance with FDA. Special colours powder coating available on request.
- 1) Revêtement par poudre pour toutes les épaisseurs jusque DN 630 mm. Peinture par pulvérisation standard à partir de DN 710 mm; pulvérisation possible sur demande. Tous les produits sont livrés avec la couleur standard RAL 7032 (gris silex). Revêtement par poudre avec qualité alimentaire conforme de toutes les substances aux exigences de la FDA. Revêtement par poudre de couleurs spéciales sur demande.

DN	NBR* -20 bis +100 °C		Silicone (SI)**/**** -60 bis +250 °C		EPDM**/****/***** -30 bis +120 °C		FKM* -18 bis +200 °C	
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
350	203561177		2035711709		2035811759		20359117	
400	204061177		2040711709		2040811759		20409117	
450	204561177		2045711709		2045811759		20459117	
500	205061177		2050711709		2050811759		20509117	
560	205661177		2056711709		2056811759		20569117	
630	206361177		2063711709		2063811759		20639117	
710	207161177		2071711709		2071811759		20719117	
800	208061177		2080711709		2080811759		20809117	

NBR: Farbe: grauweiß, Lebensmittelqualität EG 1935/2004
SI: Farbe: beige, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA. Vulkanisierte Qualität, klebstofffrei.
EPDM: Farbe: schwarz, elektrostatisch leitfähig. Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA. Die Ableitung von elektrostatischen Aufladungen ist damit im Zusammenwirken mit pulverbeschichteten Rohren (ableitfähiges Pulver), verzinkten oder Chromnickelstahl-Rohren möglich.
FKM: Farbe: rot, Lebensmittelqualität EG 1935/2004.

NBR: Colour: grey white, food grade standard 1935/2004 (EC)
SI: Colour: beige, food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA. Heat-sealed quality, adhesive-free.
EPDM: Colour: black, electrostatically conducting. Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA. In conjunction with powder-coated pipes (electrostatically dissipative powder), galvanized pipes and stainless steel pipes, this makes it possible for electrostatic charges to be conducted away.
FKM: Colour: red, Food grade standard 1935/2004 (EC).

« Jetzt vulkanisierte und reißtrockere Qualität: »
 « Now heat-sealed and tearproof quality: »
 « Désormais en qualité vulcanisée et anti-déchirure. »

NBR: Couleur : gris-blanc, qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004
SI: Couleur : beige, Qualité alimentaire conforme au règlement CE 1935/2004 et à la FDA. Qualité vulcanisée, sans adhésifs.
EPDM: Couleur : noir, Conductibilité électrostatique. La dérivation de charges électrostatiques n'est ainsi possible que pour des tuyaux revêtus par poudre (dissipative poudre), galvanisés ou en acier inoxydable.
FKM: Couleur : rouge, Qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004.

DN	pulverbeschichtet powder-coated thermolaquage		verzinkt galvanized galvanisé		Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable	
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
350	20351715		20352715		20353715	-
400	20401715		20402715		20403715	-
450	20451715		20452715		20453715	-
500	20501715		20502715		20503715	-
560	20561715		20562715		20563715	-
630	20631715		20632715		20633715	-
710	20711715		20712715		20713715	-
800	20801715		20802715		20803715	-

Assembly instruction
 Ring-seal has to be pushed with tension over the push-in pipe.
 Pipeline has to be protected against axial displacements on both ends of the push-in pipe connection!
 Admissible pressure differential inside the pipe system approx. 50 mbar.

- 1) Mounting screws to be provided by the customer, length = 50 mm
- 2) Standard pipe with loose flange
- 3) Flange for push-in pipe
- 4) Ring-seal for push-in pipe with flange connection

Conseil de montage
 Le joint annulaire doit reposer avec une pré-tension sur le tuyau télescopique.
 Protéger le tuyau des deux côtés du raccordement du tuyau télescopique pour éviter un déplacement axial!
 Pression différentielle admissible dans la tuyauterie env. 50 mbar.

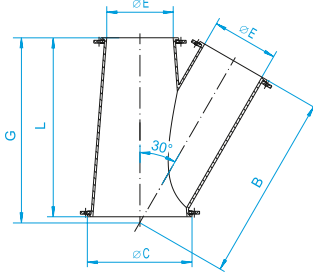
- 1) Les vis de fixation sont à fournir par le client, longueur = 50 mm
- 2) Tuyau normal avec bride tournante
- 3) Bride pour tuyau télescopique
- 4) Joint annulaire pour tuyau télescopique avec bride

Zur Anpressung der Ringdichtung bei Einschiebrohren mit Losflanschverbindung (1–3 mm).
 To fit on the ring-seal of push-in pipes with loose flange connection (1–3 mm).
 Pour presser le joint annulaire avec tuyaux télescopiques avec le raccord à bride tournante (1–3 mm).

Konische Gabelstücke 30°, allseitig mit Losflansch

Conical forks 30°, with loose flange on all site

Calottes coniques droites 30°, avec bride tournante de tous les côté



Abmessungen für 2 mm Rohrteile
Dimensions for 2 mm piping
Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm

DN	A	B	C	E	G	L	kg
30° 350-250-250 ⁴⁾	-	727	350	250	727	620	15,60
400-300-300 ⁴⁾	-	824	399	300	821	720	20,40
450-350-350	-	911	449	350	909	920	36,40
500-400-400	-	1014	499	399	1009	1025	44,00
560-400-400	-	1071	558	399	1059	1025	47,60
630-450-450	-	1213	628	448	1195	1150	58,80
710-500-500	-	1327	707	498	1311	1250	72,00
800-560-560	-	1507	797	558	1481	1400	87,00

- ⁴⁾ Ø 250 und 300 mm gebördelt für Spannringverbindung (ohne Losflansch).
- ⁴⁾ Ø 250 und 300 mm swaged for pull-ring connection (without loose flange).
- ⁴⁾ Ø 250 et 300 mm à bord tombé pour collier de serrage (sans bride tournante).

Konische Hosenrohre 60°, allseitig mit Losflansch

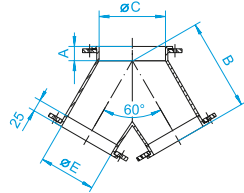
(> DN 1250 mit angeschweißten Flanschen)

Conical symmetrical forks 60°, with loose flange on all site

(> DN 1250 with welded on flanges)

Calottes symétriques coniques 60°, avec bride tournante de tous les côté

(> DN 1250 avec brides soudées)



60°	A	B	C	E	G	L	kg
350-250-250 ⁴⁾	70	300	350	250	-	-	11,35
2 x 30° 400-300-300 ⁴⁾	70	350	399	300	-	-	12,00
450-350-350	80	425	449	350	-	-	23,00
500-400-400	80	475	499	399	-	-	33,50
560-400-400	80	550	558	399	-	-	33,20
630-450-450	150	600	628	448	-	-	40,40
710-500-500	200	650	707	498	-	-	47,60
800-560-560	200	700	797	558	-	-	59,00
900-630-630	210	850	897	628	-	-	74,40
1000-710-710	220	930	998	707	-	-	87,96
1120-800-800	220	1040	1118	797	-	-	110,30
1250-900-900	220	1130	1248	897	-	-	128,22
1400-1000-1000 ³⁾	245	1230	1398	998	-	-	206,80
1600-1120-1120 ³⁾	245	1320	1598	1118	-	-	251,64

- ⁴⁾ Ø 250 und 300 mm gebördelt für Spannringverbindung (ohne Losflansch).
- ⁴⁾ Ø 250 und 300 mm swaged for pull-ring connection (without loose flange).
- ⁴⁾ Ø 250 et 300 mm à bord tombé pour collier de serrage (sans bride tournante).

²⁾ DN 350–1250 mm (Edelstahl): Standardausführung mit verzinkten Losflanschen. Ausführung mit Losflanschen in Chromnickelstahl gegen Mehrpreis. Oberfläche Chromnickelstahl gestraht.

DN 900–1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. DN 900–1250 mm: Auch mit Festflansch erhältlich – auf Nachfrage.

²⁾ DN 350–1250 mm (stainless steel): With galvanized loose flanges as standard. Surcharge for loose flanges made of stainless steel. Surface Cr-Ni-blasted.

DN 900–1250 mm with loose flanges are recommended only for air applications. DN 900–1250 mm: Also available with fixed flanges – on request.

²⁾ Standard : diamètre DN 350–1250 mm (acier inoxydable) avec brides tournantes galvanisées. Version avec brides tournantes en acier inoxydable avec supplément. Surface Ce-Ni microbillé.

DN 900–1250 mm avec brides tournantes sont recommandés seulement pour une utilisation pour le dépeussière et l'évacuation d'air. DN 900–1250 mm : Egalement disponible avec bride fixe – sur demande.

³⁾ DN 1400–1600 mm: Standardausführung in 3 mm Wandstärke. Mit angeschweißten Flanschen. Chromnickelstahl: gebeizt und passiviert.

³⁾ DN 1400–1600 mm: In 3 mm wall thickness. Standard with welded on flanges. Stainless steel: Surface pickled and passivated.

³⁾ Standard : DN 1400–1600 mm avec épaisseur de 3 mm et bride soudée. Acier inoxydable : Surface décapée et passivée.

DN	1,5 mm pulverbeschichtet ¹⁾	2 mm pulverbeschichtet ¹⁾	1,5 mm verzinkt	2 mm verzinkt	1,5 mm Chromnickelstahl ²⁾	2 mm Chromnickelstahl ²⁾
	1,5 mm powder-coated ¹⁾	2 mm powder-coated ¹⁾	1,5 mm galvanised	2 mm galvanised	1,5 mm stainless steel ²⁾	2 mm stainless steel ²⁾
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
350-250-250 ⁴⁾	21351255	22351255	21352255	22352255	21353255	22353255
400-300-300 ⁴⁾	21401255	22401255	21402255	22402255	21403255	22403255
450-350-350	21451255	22451255	21452255	22452255	21453255	22453255
500-400-400	21501255	22501255	21502255	22502255	21503255	22503255
560-400-400	-	22561255	-	22562255	-	22563255
630-450-450	-	22631255	-	22632255	-	22633255
710-500-500	-	22711255	-	22712255	-	22713255
800-560-560	-	22801255	-	22802255	-	22803255

Ø 560 und 630 mm, 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstofffest lieferbar. Preise auf Anfrage.
Ø 560 mm and 630 mm, 3 mm wall thickness, are available up to 3 bar shock explosion proofed. Prices on request.
Ø 560 et 630 mm, épaisseur 3 mm, disponibles avec résistance à la surpression jusqu'à 3 bar. Prix sur demande.

Andere Durchmesserkombinationen auf Anfrage.
Other combinations of diameter on request.
Autres combinaisons de diamètre sur demande.

6080

350-250-250 ⁴⁾	21351275	22351275	21352275	22352275	21353275	22353275
400-300-300 ⁴⁾	21401275	22401275	21402275	22402275	21403275	22403275
450-350-350	21451275	22451275	21452275	22452275	21453275	22453275
500-400-400	21501275	22501275	21502275	22502275	21503275	22503275
560-400-400	-	22561275	-	22562275	-	22563275
630-450-450	-	22631275	-	22632275	-	22633275
710-500-500	-	22711275	-	22712275	-	22713275
800-560-560	-	22801275	-	22802275	-	22803275
900-630-630	-	229912754090	-	229922754090	-	229932754090
1000-710-710	-	229912754100	-	229922754100	-	229932754100
1120-800-800	-	229912754112	-	229922754112	-	229932754112
1250-900-900	-	229912754125	-	229922754125	-	229932754125
1400-1000-1000 ³⁾	-	239912755140	-	239922755140	-	239932755140
1600-1120-1120 ³⁾	-	239912755160	-	239922755160	-	239932755160

Ø 560–800 mm, 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstofffest lieferbar. Preise auf Anfrage.
Ø 560–800 mm, 3 mm wall thickness, are available up to 3 bar shock explosion proofed. Prices on request.
Ø 560–800 mm, épaisseur 3 mm, disponibles avec résistance à la surpression jusqu'à 3 bar. Prix sur demande.

6090

¹⁾ Bis DN 630 mm in allen Wandstärken pulverbeschichtet. Ab DN 710 mm im Standard spritzgrundiert; gepulvert auf Nachfrage erhältlich.

Alle Produkte im Farbstandard RAL 7032 (kieselgrau). Pulverbeschichtung mit Lebensmittelqualität aller Inhaltsstoffe konform nach FDA.

Sonderfarben Pulverbeschichtung auf Nachfrage erhältlich.

¹⁾ Powder coated up to DN 630 mm, for all wall thicknesses. Spray primed standard from DN 710 mm; available powder coated on request.

All products in colour standard RAL 7032 (pebble grey). Powder coating compliant with food grade standard of all components, in accordance with FDA.

Special colours powder coating available on request.

¹⁾ Revêtement par poudre pour toutes les épaisseurs jusque DN 630 mm. Peinture par pulvérisation standard à partir de DN 710 mm; pulvérisation possible sur demande.

Tous les produits sont livrés avec la couleur standard RAL 7032 (gris silice). Revêtement par poudre avec qualité alimentaire conforme de toutes les substances aux exigences de la FDA.

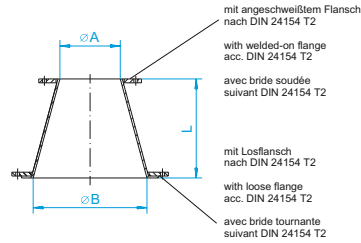
Revêtement par poudre de couleurs spéciales sur demande.

geprüft bis 3 bar explosionsdruckstofffest tested up to 3 bar shock explosion proof résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Konusstücke, einseitig mit Losflansch / angeschweißtem Flansch
(> DN 1250 mit angeschweißten Flanschen)

Cone pieces, with loose flange / welded-on flange on one side
(> DN 1250 with welded on flanges)

Réductions, d'un côtes avec bride tournante / bride soudée
(> DN 1250 avec brides soudées)



Durchmesser A, B = lichte Weite bei 2 mm Wandstärke
Diameter A, B = clear width at a wall thickness of 2 mm
Diamètre A, B = largeur intérieure en cas d'épaisseur de 2 mm

DN	Abmessungen für 2 mm Rohrteile Dimensions for 2 mm piping Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm						kg
	A	B	E	G	L		
300-350 ⁴⁾	299	349	-	-	200	6,80	
300-400 ⁴⁾	299	398	-	-	200	7,40	
350-400	349	398	-	-	200	11,00	
350-450	349	448	-	-	200	11,20	
400-450	398	448	-	-	200	11,80	
400-500	398	498	-	-	250	13,40	
450-500	448	498	-	-	200	13,20	
450-560	448	558	-	-	250	16,60	
500-560	498	558	-	-	250	17,40	
500-630	498	628	-	-	300	19,60	
560-630	558	628	-	-	300	21,80	
630-710	628	707	-	-	300	24,40	
710-800	707	797	-	-	300	28,00	
900/800	897	799	-	-	300	31,21	
1000/900	998	899	-	-	300	34,83	
1120/1000	1118	1000	-	-	300	44,21	
1250/1120	1248	1120	-	-	300	55,14	
1400/1250 ³⁾	1398	1250	-	-	400	82,34	
1600/1400 ³⁾	1598	1398	-	-	400	93,58	

⁴⁾ Ø 300 mm gebördelt für Spannringverbindung (ohne Losflansch).
⁴⁾ Ø 300 mm swaged for pull-ring connection (without loose flange).
⁴⁾ Ø 300 à bord tombé pour collier de serrage (sans bride tournante).

²⁾ DN 350–1250 mm (Edelstahl): Standardausführung mit verzinktem Losflansch. Ausführung mit Losflansch in Chromnickelstahl gegen Mehrpreis. Oberfläche Chromnickelstahl gestrahlt.
DN 900–1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. DN 900–1250 mm: Auch mit Festflansch erhältlich – auf Nachfrage.

²⁾ DN 350–1250 mm (stainless steel): With galvanized loose flange as standard. Surcharge for loose flange made of stainless steel. Surface Cr-Ni-blasted.
DN 900–1250 mm with loose flanges are recommended only for air applications. DN 900–1250 mm: Also available with fixed flanges – on request.

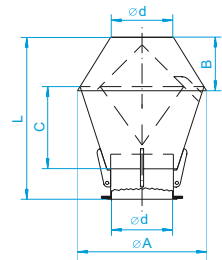
²⁾ Standard : diamètre DN 350–1250 (acier inoxydable) avec bride tournante galvanisée. Version avec bride tournante en acier inoxydable avec supplément. Surface Ce-Ni microbillé.
DN 900–1250 mm avec brides tournantes sont recommandés seulement pour une utilisation pour le dépoussiérage et l'évacuation d'air. DN 900–1250 mm : Egalement disponible avec bride fixe – sur demande.

³⁾ DN 1400–1600 mm: Standardausführung in 3 mm Wandstärke. Mit angeschweißten Flanschen. Chromnickelstahl: gebeizt und passiviert.
³⁾ DN 1400–1600 mm: In 3 mm wall thickness. Standard with welded on flanges. Stainless steel: Surface pickled and passivated.
³⁾ Standard : DN 1400–1600 mm avec épaisseur de 3 mm et bride soudée. Acier inoxydable : Surface décapée et passivée.

Deflektorhauben mit angeschweißtem Flansch nach DIN 24154, T2

Jet caps with welded-on flange acc. to DIN 24154, T2

Capots deflecteurs avec bride soudée suivant DIN 24154, T2



350	349	645	275	448	-	-	865	33,00
400	398	715	295	480	-	-	915	42,00
450	448	820	320	588	-	-	1040	51,00
500	498	870	320	588	-	-	1040	61,50
560	558	990	372	703	-	-	1208	81,50
630	628	1140	442	776	-	-	1434	112,00
710	707	1290	502	901	-	-	1627	138,00
800	797	1440	520	1020	-	-	1790	164,00
900	897	1550	600	1150	-	-	2150	260,00
1000	998	1800	700	1330	-	-	2400	328,00
1120	1118	1825	1120	1100	-	-	2370	421,00
1250	1248	1955	1190	1150	-	-	2470	452,00
1400	1398	2210	1250	1220	-	-	2600	500,00
1600	1598	2610	1470	1470	-	-	3140	589,00

DN	1,5 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 1,5 mm powder-coated ¹⁾ 1,5 mm thermolaquage ¹⁾		2 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 2 mm powder-coated ¹⁾ 2 mm thermolaquage ¹⁾		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized 1,5 mm galvanisé		2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé		1,5 mm Chromnickelstahl ²⁾ 1,5 mm stainless steel ²⁾ 1,5 mm acier inoxydable ²⁾		2 mm Chromnickelstahl ²⁾ 2 mm stainless steel ²⁾ 2 mm acier inoxydable ²⁾	
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.	
300-350 ⁴⁾	21001480		22001480		21002480		22002480		21003480		22003480	
300-400 ⁴⁾	21001481		22001481		21002481		22002481		21003481		22003481	
350-400	21001482		22001482		21002482		22002482		21003482		22003482	
350-450	21001483		22001483		21002483		22002483		21003483		22003483	
400-450	21001485		22001485		21002485		22002485		21003485		22003485	
400-500	21001486		22001486		21002486		22002486		21003486		22003486	
450-500	21001487		22001487		21002487		22002487		21003487		22003487	
450-560	-	-	22001495		-	-	22002495		-	-	22003495	
500-560	-	-	22001496		-	-	22002496		-	-	22003496	
500-630	-	-	22001497		-	-	22002497		-	-	22003497	
560-630	-	-	22001498		-	-	22002498		-	-	22003498	
630-710	-	-	22001499		-	-	22002499		-	-	22003499	
710-800	-	-	22001500		-	-	22002500		-	-	22003500	
900/800	-	-	229918104090		-	-	229928104090		-	-	229938104090	
1000/900	-	-	229918114100		-	-	229928114100		-	-	229938114100	
1120/1000	-	-	229918124112		-	-	229928124112		-	-	229938124112	
1250/1120	-	-	229918134125		-	-	229928134125		-	-	229938134125	
1400/1250 ³⁾	-	-	239918145140		-	-	239928145140		-	-	239938145140	
1600/1400 ³⁾	-	-	239918155160		-	-	239928155160		-	-	239938155160	

Ø 630–710, 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstoffest lieferbar. Preis auf Anfrage.
Ø 630–710, 3 mm wall thickness, are available up to 3 bar shock explosion proofed. Price on request.
Ø 630–710, épaisseur 3 mm, disponibles avec résistance à la surpression jusqu'à 3 bar. Prix sur demande.

350	-	-	-	-	-	-	-	12352805	-	-	-	12353805
400	-	-	-	-	-	-	-	12402805	-	-	-	12403805
450	-	-	-	-	-	-	-	12452805	-	-	-	12453805
500	-	-	-	-	-	-	-	12502805	-	-	-	12503805
560	-	-	-	-	-	-	-	12562805	-	-	-	12563805
630	-	-	-	-	-	-	-	12632805	-	-	-	12633805
710	-	-	-	-	-	-	-	12712805	-	-	-	12713805
800	-	-	-	-	-	-	-	12802805	-	-	-	12803805
900	-	-	-	-	-	-	-	239928055090 *	-	-	-	239938055090 *
1000	-	-	-	-	-	-	-	239928055100 *	-	-	-	239938055100 *
1120	-	-	-	-	-	-	-	239928055112 *	-	-	-	239938055112 *
1250	-	-	-	-	-	-	-	239928055125 *	-	-	-	239938055125 *
1400	-	-	-	-	-	-	-	239928055140 *	-	-	-	239938055140 *
1600	-	-	-	-	-	-	-	239928055160 *	-	-	-	239938055160 *

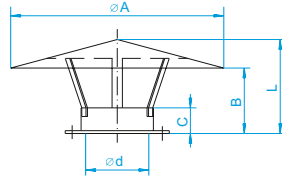
¹⁾ Bis DN 630 mm in allen Wandstärken pulverbeschichtet. Ab DN 710 mm im Standard spritzgrundiert; gepulvert auf Nachfrage erhältlich.
Alle Produkte im Farbstandard RAL 7032 (kieselgrau). Pulverbeschichtung mit Lebensmittelqualität aller Inhaltsstoffe konform nach FDA. Sonderfarben Pulverbeschichtung auf Nachfrage erhältlich.
¹⁾ Powder coated up to DN 630 mm, for all wall thicknesses. Spray primed standard from DN 710 mm; available powder coated on request.
All products in colour standard RAL 7032 (pebble grey). Powder coating compliant with food grade standard of all components, in accordance with FDA. Special colours powder coating available on request.
¹⁾ Revêtement par poudre pour toutes les épaisseurs jusque DN 630 mm. Peinture par pulvérisation standard à partir de DN 710 mm ; pulvérisation possible sur demande.
Tous les produits sont livrés avec la couleur standard RAL 7032 (gris silex). Revêtement par poudre avec qualité alimentaire conforme de toutes les substances aux exigences de la FDA. Revêtement par poudre de couleurs spéciales sur demande.

geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoffest tested up to 3 bar shock explosion proof résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Regenhauben mit Losflansch

Rain caps with loose flange on both sides

Capots contre la pluie avec bride tournante



- *) DN 1120 mm mit angeschweißtem Flansch nach DIN 24154, T2
- *) DN 1120 mm with welded-on flange acc. to DIN 24154, T2
- *) DN 1120 mm avec bride soudée suivant DIN 24154, T2

Abmessungen für 2 mm Rohrteile
Dimensions for 2 mm piping
Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
350	349	750	300	150	-	-	395	23,70
400	398	850	320	150	-	-	435	16,80
450	448	950	340	150	-	-	470	25,90
500	498	1050	410	200	-	-	550	31,50
560	558	1150	435	200	-	-	590	34,00
630	628	1300	470	200	-	-	645	42,00
710	707	1400	500	250	-	-	700	52,00
800	797	1500	530	250	-	-	760	59,92
900	897	1800	550	250	-	-	793	87,20
1000	998	2000	600	250	-	-	870	103,20
1120*)	1118	2240	650	300	-	-	950	186,90

Ab DN 1250 empfehlen wir alternativ den Einsatz einer Deflektorhaube (siehe S. 164/165).
For DN 1250 and larger we recommend the use of a deflector hood as an alternative (see page 164/165).
A partir de DN 1250, nous vous recommandons l'utilisation d'un capot déflecteur (voir p. 164/165).

Reinigungsrohre beidseitig mit Losflansch

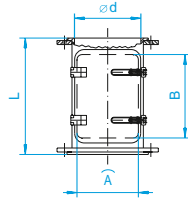
(> DN 1250 mit angeschweißten Flanschen)

Cleaning-pipes with loose flange on both sides

(> DN 1250 with welded on flanges)

Tuyaux de nettoyage des deux côtés avec bride tournante

(> DN 1250 avec brides soudées)



Ausführung in Chromnickelstahl
Dichtung Silikon: Temperaturbeständigkeit -60 °C bis +250 °C, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA
Stainless steel steel version
Silicone (SI) seal: Temperature resistance -60 °C to +250 °C, food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA
Modèle en acier inoxydable
Joint en silicone (SI) : Résistance aux températures -60 °C à +250 °C, conformité qualité alimentaire CE 1935/2004 et FDA

Bei pulverbeschichteter/verzinkter Oberfläche:
Dichtung NBR, temperaturbeständig -20 °C bis +100 °C, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004.
In the case of powder-coated/galvanized surfaces:
Seal made of NBR, temperature resistant between -20 °C and +100 °C. Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC).
Pour les surfaces galvanisées/avec revêtement par pulvérisation :
joint NBR, résistance aux températures de -20 °C à +100 °C. Conformité qualité alimentaire CE 1935/2004.

350	350	350	350	-	-	-	478	14,50
400	399	350	350	-	-	-	478	15,90
450	448	500	350	-	-	-	478	20,00
500	498	500	350	-	-	-	478	21,60
560	558	500	350	-	-	-	478	25,00
630	628	500	350	-	-	-	478	30,00
710	707	500	350	-	-	-	478	34,00
800	797	500	350	-	-	-	478	38,00
900	897	500	350	-	-	-	478	41,48
1000	998	500	350	-	-	-	478	46,10
1120	1118	500	350	-	-	-	478	62,50
1250	1248	500	350	-	-	-	478	69,57
1400*)	1398	500	350	-	-	-	500	95,28
1600*)	1598	500	350	-	-	-	500	108,42

- 2) DN 350–1250 mm (Edelstahl): Standardausführung mit verzinkten Losflanschen. Ausführung mit Losflanschen in Chromnickelstahl gegen Mehrpreis. Oberfläche Chromnickelstahl gestrahlt. DN 900–1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. DN 900–1250 mm: Auch mit Festflansch erhältlich – auf Nachfrage.
- 2) DN 350–1250 mm (stainless steel): With galvanized loose flanges as standard. Surcharge for loose flanges made of stainless steel. Surface Cr-Ni-blasted.
- 2) DN 900–1250 mm with loose flanges are recommended only for air applications. DN 900–1250 mm: Also available with fixed flanges – on request.
- 2) Standard : diamètre DN 350–1250 mm (acier inoxydable) avec brides tournantes galvanisées. Version avec brides tournantes en acier inoxydable avec supplément. Surface Ce-Ni microbillé. DN 900–1250 mm avec brides tournantes sont recommandés seulement pour une utilisation pour le dépolluissage et l'évacuation d'air. DN 900–1250 mm : Egalement disponible avec bride fixe – sur demande.
- 3) DN 1400–1600 mm: Standardausführung in 3 mm Wandstärke. Mit angeschweißten Flanschen. Chromnickelstahl: gebeizt und passiviert.
- 3) DN 1400–1600 mm: In 3 mm wall thickness. Standard with welded on flanges. Stainless steel: Surface pickled and passivated.
- 3) Standard : DN 1400–1600 mm avec épaisseur de 3 mm et bride soudée. Acier inoxydable : Surface décapée et passivée.

DN	1,5 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 1,5 mm powder-coated ¹⁾ 1,5 mm thermolaquage ¹⁾		2 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 2 mm powder-coated ¹⁾ 2 mm thermolaquage ¹⁾		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanisé		2 mm verzinkt 2 mm galvanisé		1,5 mm Chromnickelstahl ²⁾ 1,5 mm stainless steel ²⁾ 1,5 mm acier inoxydable ²⁾		2 mm Chromnickelstahl ²⁾ 2 mm stainless steel ²⁾ 2 mm acier inoxydable ²⁾		
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		
350	-	-	-	-	-	-	22352850	-	-	-	-	22353850	
400	-	-	-	-	-	-	22402850	-	-	-	-	22403850	
450	-	-	-	-	-	-	22452850	-	-	-	-	22453850	
500	-	-	-	-	-	-	22502850	-	-	-	-	22503850	
560	-	-	-	-	-	-	22562850	-	-	-	-	22563850	
630	-	-	-	-	-	-	22632850	-	-	-	-	22633850	
710	-	-	-	-	-	-	22712850	-	-	-	-	22713850	
800	-	-	-	-	-	-	22802850	-	-	-	-	22803850	
900	-	-	-	-	-	-	229928504090	-	-	-	-	229938504090	
1000	-	-	-	-	-	-	229928504100	-	-	-	-	229938504100	
1120*)	-	-	-	-	-	-	239928505112	*	-	-	-	239938505112	*

* 3 mm * 3 mm * 3 mm 6050

350	21351195	-	-	21352195	-	-	-	-	21353195	-	-	-
400	21401195	-	-	21402195	-	-	-	-	21403195	-	-	-
450	-	-	22451195	-	-	22452195	-	-	-	-	22453195	-
500	-	-	22501195	-	-	22502195	-	-	-	-	22503195	-
560	-	-	22561195	-	-	22562195	-	-	-	-	22563195	-
630	-	-	22631195	-	-	22632195	-	-	-	-	22633195	-
710	-	-	22711195	-	-	22712195	-	-	-	-	22713195	-
800	-	-	22801195	-	-	22802195	-	-	-	-	22803195	-
900	-	-	229911954090	-	-	229921954090	-	-	-	-	229931954090	-
1000	-	-	229911954100	-	-	229921954100	-	-	-	-	229931954100	-
1120	-	-	229911954112	-	-	229921954112	-	-	-	-	229931954112	-
1250	-	-	229911954125	-	-	229921954125	-	-	-	-	229931954125	-
1400*)	-	-	239911955140	*	-	239921955140	*	-	-	-	239931955140	*
1600*)	-	-	239911955160	*	-	239921955160	*	-	-	-	239931955160	*

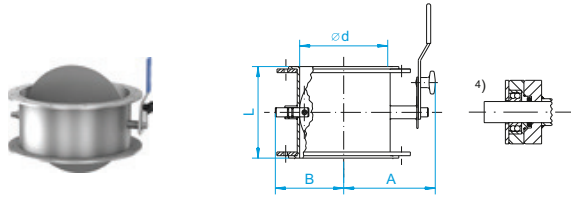
* 3 mm * 3 mm * 3 mm 6050

Kontrollrohre (siehe Seite 74/75) bis 3 bar druckstoßfest in verstärkter Ausführung sind auf Anfrage lieferbar.
Inspection pipes (see p. 74/75), reinforced version, up to 3 bar shock explosion proofed are available on request.
Conduits à regard (voir p. 74/75) résistants à la surpression jusqu'à 3 bar en version renforcée disponibles sur demande.

- 1) Bis DN 630 mm in allen Wandstärken pulverbeschichtet. Ab DN 710 mm im Standard spritzgrundiert; gepulvert auf Nachfrage erhältlich. Alle Produkte im Farbstandard RAL 7032 (Kieselgrau). Pulverbeschichtung mit Lebensmittelqualität aller Inhaltsstoffe konform nach FDA. Sonderfarben Pulverbeschichtung auf Nachfrage erhältlich.
- 1) Powder coated up to DN 630 mm, for all wall thicknesses. Spray primed standard from DN 710 mm; available powder coated on request. All products in colour standard RAL 7032 (pebble grey). Powder coating compliant with food grade standard of all components, in accordance with FDA. Special colours powder coating available on request.
- 1) Revêtement par poudre pour toutes les épaisseurs jusque DN 630 mm. Peinture par pulvérisation standard à partir de DN 710 mm; pulvérisation possible sur demande. Tous les produits sont livrés avec la couleur standard RAL 7032 (gris silex). Revêtement par poudre avec qualité alimentaire conforme de toutes les substances aux exigences de la FDA. Revêtement par poudre de couleurs spéciales sur demande.

geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoßfest tested up to 3 bar shock explosion proof résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Rohrdrosselklappen ohne Dichtung, beidseitig mit Losflansch
Throttle valves without seal, with loose flange on both sides
Vannes à clapet manuelle sans joint, des deux côtés avec bride tournante



Sonderausführung mit umlaufender Innendichtung aus Silikon auf Nachfrage. Keine Querschnittsverengung.
 Special version with circumferential inner silicone seal on request. No cross-section reduction.
 Exécution spéciale avec joint intérieur en silicone périphérique sur demande. Pas de rétrécissement du diamètre.

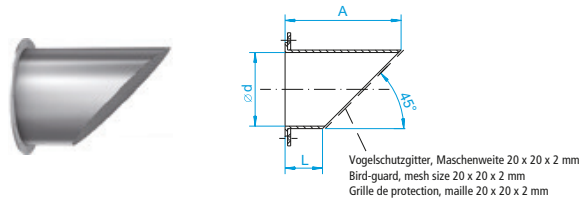
Abmessungen für 2 mm Rohrteile
 Dimensions for 2 mm piping
 Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
350	349	240	233	-	-	-	200	14,00
400	398	265	258	-	-	-	200	16,20
450 ¹⁾	458	396	365	-	-	-	200	26,50
500 ¹⁾	498	421	391	-	-	-	200	29,60
560 ¹⁾	558	451	421	-	-	-	200	36,00
630 ¹⁾	628	486	456	-	-	-	200	41,00
710 ¹⁾	707	525	495	-	-	-	200	46,00
800 ¹⁾	797	570	540	-	-	-	200	52,00
900 ¹⁾	897	620	590	-	-	-	200	65,00
1000 ¹⁾	998	670	640	-	-	-	200	83,00
1120 ¹⁾	1118	810	675	-	-	-	200	104,00
1250 ¹⁾	1248	875	740	-	-	-	200	123,00

¹⁾ ≥ DN 900 mm mit angeschweißtem Flansch nach DIN 24154, T2
²⁾ ≥ DN 900 mm with welded-on flange acc. to DIN 24154, T2
³⁾ ≥ DN 900 mm avec bride soudée suivant DIN 24154, T2

⁴⁾ zusätzlich mit Kugellagerung und O-Ring-Dichtung aus Viton
⁴⁾ additional with ball-bearing and O-ring seal of Viton
⁴⁾ avec roulement à billes en plus et un joint torique en Viton

Ausblasrohre 45° mit Vogelschutzgitter, einseitig mit Losflansch
 (> DN 1250 mit angeschweißten Flanschen)
Air outlet pipes 45° with bird-guard, with loose flange
 (> DN 1250 with welded on flanges)
Tuyaux d'échappement 45° avec grille de protection contre les oiseaux,
 d'un côté avec bride tournante
 (> DN 1250 avec brides soudées)



350	350	550	-	-	-	-	200	9,20
400	399	600	-	-	-	-	200	10,80
450	449	650	-	-	-	-	200	12,30
500	499	700	-	-	-	-	200	10,60
560	558	760	-	-	-	-	200	22,00
630	628	830	-	-	-	-	200	26,00
710	707	910	-	-	-	-	200	30,00
800	797	1000	-	-	-	-	200	36,00
900	897	1100	-	-	-	-	200	58,80
1000	998	1200	-	-	-	-	200	69,12
1120	1118	1320	-	-	-	-	200	90,75
1250	1248	1450	-	-	-	-	200	107,40
1400 ¹⁾	1398	1600	-	-	-	-	200	117,29
1600 ¹⁾	1598	1800	-	-	-	-	200	146,03

Vogelschutzgitter, Maschenweite 20 x 20 x 2 mm
 Bird-guard, mesh size 20 x 20 x 2 mm
 Grille de protection, maille 20 x 20 x 2 mm

²⁾ DN 350–1250 mm (Edelstahl): Standardausführung mit verzinkten Losflanschen. Ausführung mit Losflanschen in Chromnickelstahl gegen Mehrpreis. Oberfläche Chromnickelstahl gestraht.
 DN 900–1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. DN 900–1250 mm: Auch mit Festflansch erhältlich – auf Nachfrage.
²⁾ DN 350–1250 mm (stainless steel): With galvanized loose flanges as standard. Surcharge for loose flanges made of stainless steel. Surface Cr-Ni-blasted.
 DN 900–1250 mm with loose flanges are recommended only for air applications. DN 900–1250 mm: Also available with fixed flanges – on request.
²⁾ Standard : diamètre DN 350–1250 mm (acier inoxydable) avec brides tournantes galvanisées. Version avec brides tournantes en acier inoxydable avec supplément. Surface Ce-Ni microbillé.
 DN 900–1250 mm avec brides tournantes sont recommandés seulement pour une utilisation pour le dépeussierage et l'évacuation d'air. DN 900–1250 mm : Egalement disponible avec bride fixe – sur demande.
³⁾ DN 1400–1600 mm: Standardausführung in 3 mm Wandstärke. Mit angeschweißten Flanschen. Chromnickelstahl: gebeizt und passiviert.
³⁾ DN 1400–1600 mm: In 3 mm wall thickness. Standard with welded on flanges. Stainless steel: Surface pickled and passivated.
³⁾ Standard : DN 1400–1600 mm avec épaisseur de 3 mm et bride soudée. Acier inoxydable : Surface décapée et passivée.

DN	1,5 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 1,5 mm powder-coated ¹⁾ 1,5 mm thermolaquage ¹⁾		2 mm pulverbeschichtet ¹⁾ 2 mm powder-coated ¹⁾ 2 mm thermolaquage ¹⁾		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized 1,5 mm galvanisé		2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé		1 mm Chromnickelstahl ²⁾ 1 mm stainless steel ²⁾ 1 mm acier inoxydable ²⁾		2 mm Chromnickelstahl ²⁾ 2 mm stainless steel ²⁾ 2 mm acier inoxydable ²⁾	
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.	
350	-	-	22351560	-	-	-	-	-	-	-	-	22353560
400	-	-	22401560	-	-	-	-	-	-	-	-	22403560
450 ¹⁾	-	-	22451560	-	-	-	-	-	-	-	-	22453560
500 ¹⁾	-	-	22501560	-	-	-	-	-	-	-	-	22503560
560 ¹⁾	-	-	22561560	-	-	-	-	-	-	-	-	22563560
630 ¹⁾	-	-	22631560	-	-	-	-	-	-	-	-	22633560
710 ¹⁾	-	-	22711560	-	-	-	-	-	-	-	-	22713560
800 ¹⁾	-	-	22801560	-	-	-	-	-	-	-	-	22803560
900 ¹⁾	-	-	239915605090 *	-	-	-	239925605090 *	-	-	-	-	239935605090 *
1000 ¹⁾	-	-	239915605100 *	-	-	-	239925605100 *	-	-	-	-	239935605100 *
1120 ¹⁾	-	-	239915605112 *	-	-	-	239925605112 *	-	-	-	-	239935605112 *
1250 ¹⁾	-	-	239915605125 *	-	-	-	239925605125 *	-	-	-	-	239935605125 *

Rohrdrosselklappen mit Dichtung auf Anfrage.
 Throttle valves with seal on request.
 Vannes à clapet manuelle avec joint sur demande.

Absperklappe in pneumatischer und elektrischer Ausführung auf Anfrage.
 Shut-off valve pneumatically or electrically operated on request.
 Vanne à clapet version pneumatique et électrique sur demande.

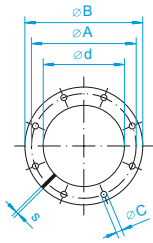
350	-	-	-	-	21352880	-	-	-	-	21353880	-	-
400	-	-	-	-	21402880	-	-	-	-	21403880	-	-
450	-	-	-	-	21452880	-	-	-	-	21453880	-	-
500	-	-	-	-	21502880	-	-	-	-	21503880	-	-
560	-	-	-	-	-	-	22562880	-	-	-	-	22563880
630	-	-	-	-	-	-	22632880	-	-	-	-	22633880
710	-	-	-	-	-	-	22712880	-	-	-	-	22713880
800	-	-	-	-	-	-	22802880	-	-	-	-	22803880
900	-	-	-	-	-	-	239928804090 *	-	-	-	-	239938804090 *
1000	-	-	-	-	-	-	239928804100 *	-	-	-	-	239938804100 *
1120	-	-	-	-	-	-	239928804112 *	-	-	-	-	239938804112 *
1250	-	-	-	-	-	-	239928804125 *	-	-	-	-	239938804125 *
1400 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	239928805140 *	-	-	-	-	239938805140 *
1600 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	239928805160 *	-	-	-	-	239938805160 *

* 3 mm * 3 mm * 3 mm

¹⁾ Bis DN 630 mm in allen Wandstärken pulverbeschichtet. Ab DN 710 mm im Standard spritzgrundiert; gepulvert auf Nachfrage erhältlich.
 Alle Produkte im Farbstandard RAL 7032 (kieselgrau). Pulverbeschichtung mit Lebensmittelqualität aller Inhaltsstoffe konform nach FDA.
 Sonderfarben Pulverbeschichtung auf Nachfrage erhältlich.
¹⁾ Powder coated up to DN 630 mm, for all wall thicknesses. Spray primed standard from DN 710 mm; available powder coated on request.
 All products in colour standard RAL 7032 (pebble grey). Powder coating compliant with food grade standard of all components, in accordance with FDA.
 Special colours powder coating available on request.
¹⁾ Revêtement par poudre pour toutes les épaisseurs jusqu'à DN 630 mm. Peinture par pulvérisation standard à partir de DN 710 mm ; pulvérisation possible sur demande.
 Tous les produits sont livrés avec la couleur standard RAL 7032 (gris silice). Revêtement par poudre avec qualité alimentaire conforme de toutes les substances aux exigences de la FDA.
 Revêtement par poudre de couleurs spéciales sur demande.

geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoffbest tested up to 3 bar shock explosion proof résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

JACOB-Flansche nach DIN 24154, T2
 JACOB-flanges acc. to DIN 24154, T2
 JACOB-brides suivant DIN 24154, T2

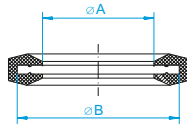


E = Lochzahl
 E = No. of holes
 E = Nombre de trous

Abmessungen (mm) Dimensions (mm)									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	S	kg	
350*)	355	405	435	11,5	8	-	8	3,10	
400	404	448	484	11,5	12	-	8	3,44	
450	454	497	534	11,5	12	-	8	3,90	
500	504	551	584	11,5	12	-	8	4,13	
560	564	629	664	14	16	-	8	5,90	
630	634	698	734	14	16	-	8	6,60	
710	714	775	814	14	16	-	8	7,40	
800	804	861	904	14	24	-	8	7,95	
900	904	958	1004	14	24	-	8	9,17	
1000	1005	1067	1105	14	24	-	8	10,20	
1120	1125	1200	1245	18	32	-	10	16,90	
1250	1255	1337	1375	18	32	-	10	18,80	
1400	1405	1475	1525	18	32	-	10	21,00	
1600	1605	1675	1725	18	32	-	10	23,80	

*) DN 350 mm: gebohrt nach DIN 24154, T2, Ø 355
 *) DN 350 mm: drilled acc. to DIN 24154, T2, Ø 355
 *) DN 350 mm : percée suivant DIN 24154, T2, Ø 355

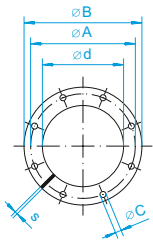
Bördeldichtringe für 10 mm Bördel
 U-shaped seals for 10 mm lip
 Joints profilés pour bord tombé de 10 mm



Einsetzbar für Rohrbau 1-3 mm
 Suitable for 1-3 mm piping
 Convient pour tuyauterie 1-3 mm

Abmessungen Dimensions									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	
350	-	353	373	-	-	-	-	0,11	
400	-	403	423	-	-	-	-	0,13	
450	-	453	473	-	-	-	-	0,15	
500	-	503	523	-	-	-	-	0,17	
560	-	561	581	-	-	-	-	0,18	
630	-	631	651	-	-	-	-	0,21	
710	-	711	731	-	-	-	-	0,24	
800	-	801	821	-	-	-	-	0,26	

Flachdichtungen für Losflansche
 Flat seals for loose flanges
 Joint plat pour bride tournante



E = Lochzahl
 E = No. of holes
 E = Nombre de trous

Abmessungen Dimensions									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	S	kg	
350	355	405	435	11,5	8	-	3	0,20	
400	400	448	484	11,5	12	-	3	0,24	
450	450	497	534	11,5	12	-	3	0,26	
500	500	551	584	11,5	12	-	3	0,28	
560	560	629	664	14	16	-	3	0,38	
630	630	698	734	14	16	-	3	0,42	
710	710	775	814	14	16	-	3	0,52	
800	800	861	904	14	24	-	3	0,56	
900	897	958	1004	14	24	-	4	1,51	
1000	998	1067	1105	14	24	-	4	1,68	
1120	1118	1200	1245	18	32	-	4	2,79	
1250	1248	1337	1375	18	32	-	4	3,10	
1400	1398	1475	1525	18	32	-	4	3,47	
1600	1598	1675	1725	18	32	-	4	3,93	

DN	Nr.	pulverbeschichtet powder-coated thermolaque	Nr.	Nr.	verzinkt galvanized galvanisé	Nr.	Nr.	Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable	Nr.	Nr.	
		Nr.			Nr.			Nr.			
350*)	-	-	10351711	-	-	10352711	-	-	10353711	-	-
400	-	-	10401711	-	-	10402711	-	-	10403711	-	-
450	-	-	10451711	-	-	10452711	-	-	10453711	-	-
500	-	-	10501711	-	-	10502711	-	-	10503711	-	-
560	-	-	10561711	-	-	10562711	-	-	10563711	-	-
630	-	-	10631711	-	-	10632711	-	-	10633711	-	-
710	-	-	10711711	-	-	10712711	-	-	10713711	-	-
800	-	-	10801711	-	-	10802711	-	-	10803711	-	-
900	-	-	109917110090	-	-	109927110090	-	-	109937110090	-	-
1000	-	-	109917110100	-	-	109927110100	-	-	109937110100	-	-
1120	-	-	109917110112	-	-	109927110112	-	-	109937110112	-	-
1250	-	-	109917110125	-	-	109927110125	-	-	109937110125	-	-
1400	-	-	109917110140	-	-	109927110140	-	-	109937110140	-	-
1600	-	-	109917110160	-	-	109927110160	-	-	109937110160	-	-

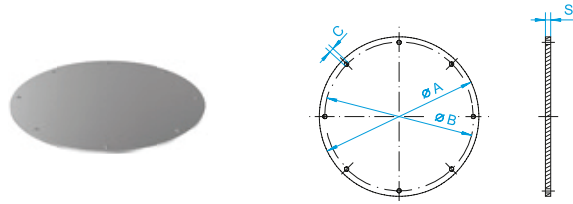
DN	NBR*	Silicone (SI)**/***	EPDM***/****/*****	FKM*	NBR*: Farbe: grauweiß, Lebensmittelqualität EG 1935/2004. SI**/****: Farbe: beige, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA. Vulkanisierte Qualität, klebstofffrei. EPDM***/****/*****: Farbe: schwarz, elektrostatisch leitfähig. Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA. Die Ableitung von elektrostatischen Aufladungen ist damit im Zusammenwirken mit pulverbeschichteten Rohren (ableitfähiges Pulver), verzinkten oder Chromnickelstahl-Rohren möglich. Vulkanisierte Qualität, klebstofffrei. FKM*: Farbe: rot, Lebensmittelqualität mit EG 1935/2004.
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	
350	103567177	1035771709	1035871759	10359717	NBR*: Colour: grey white, Food grade standard 1935/2004 (EC) SI**/****: Colour: beige, Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA. Heat-sealed quality, adhesive-free. EPDM***/****/*****: Colour: black, electrostatically conducting. Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA. In conjunction with powder-coated pipes (electrostatically dissipative powder), galvanized pipes and stainless steel pipes, his makes it possible for electrostatic charges to be conducted away. Heat-sealed quality, adhesive-free. FKM*: Colour: red, Food grade standard with 1935/2004 (EC).
400	104067177	1040771709	1040871759	10409717	
450	104567177	1045771709	1045871759	10459717	
500	105067177	1050771709	1050871759	10509717	
560	105667177	1056771709	1056871759	10569717	
630	106367177	1063771709	1063871759	10639717	
710	107167177	1071771709	1071871759	10719717	
800	108067177	1080771709	1080871759	10809717	

DN	NBR*	Silicone (SI)**/***	EPDM****	NBR*: Couleur : gris-blanc, qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004. SI**/**** : Couleur : beige, qualité alimentaire conforme au règlement CE 1935/2004 et à la FDA. Qualité vulcanisée, sans adhésifs. EPDM****/****/***** : Couleur : noir, Conductible électrostatique. La dérivation de charges électrostatiques n'est ainsi possible que pour des tuyaux revêtus par poudre (dissipative poudre), galvanisés ou en acier inoxydable. Qualité vulcanisée, sans adhésifs. FKM* : Couleur : rouge, qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004.
	Nr.	Nr.	Nr.	
350	10356718	10357718	10358718	NBR*: Couleur : gris-blanc, qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004. SI**/**** : Couleur : beige, qualité alimentaire conforme au règlement CE 1935/2004 et à la FDA. Qualité vulcanisée, sans adhésifs. EPDM****/****/***** : Couleur : noir, Conductible électrostatique. La dérivation de charges électrostatiques n'est ainsi possible que pour des tuyaux revêtus par poudre (dissipative poudre), galvanisés ou en acier inoxydable. Qualité vulcanisée, sans adhésifs. FKM* : Couleur : rouge, qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004.
400	10406718	10407718	10408718	
450	10456718	10457718	10458718	
500	10506718	10507718	10508718	
560	10566718	10567718	10568718	
630	10636718	10637718	10638718	
710	10716718	10717718	10718718	
800	10806718	10807718	10808718	
900	109967180090	10997180090	109987180090	
1000	109967180100	10997180100	109987180100	
1120	109967180112 *	10997180112 ***	109987180112	
1250	109967180125 *	10997180125 ***	109987180125	
1400	109967180140 *	10997180140 ***	109987180140	
1600	109967180160 *	10997180160 ***	109987180160	

* Lebensmittelqualität konform nach EG 1935/2004 (gilt für Flachdichtungen bis DN 1000 mm; da ≥ DN 1120 mm aus Segmenten geklebt)
 ** vulkanisierte Qualität, klebstofffrei – Engineered by JACOB
 *** Lebensmittelqualität konform nach EG 1935/2004 und FDA (gilt für Flachdichtungen bis DN 1000 mm; da ≥ DN 1120 mm aus Segmenten geklebt)
 **** Elektrostatisch leitfähig
 * Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) (valid for flat seals up to DN 1000 mm; ≥ DN 1120 mm made of adhesive segments)
 ** heat-sealed quality, adhesive-free – Engineered by JACOB
 *** Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA (valid for flat seals up to DN 1000 mm; ≥ DN 1120 mm made of adhesive segments)
 **** electrostatically conductive
 * Qualité alimentaire selon CE 1935/2004 (valable pour joints plats à DN 1000 mm, adhésif ≥ DN 1120 mm de segments)
 ** Qualité vulcanisée, sans raccords – Engineered by JACOB
 *** Qualité alimentaire selon CE 1935/2004 (valable pour joints plats jusqu'à DN 1000 mm ; ≥ DN 1120 mm collage par segments)
 **** Conductibilité électrostatique

geprüft bis 3 bar explosionsdrucktest tested up to 3 bar shock explosion proof résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Blinddeckel für Flanschverbindungen
Blind cover for flange connections
Couvercle aveugle pour jonctions de brides

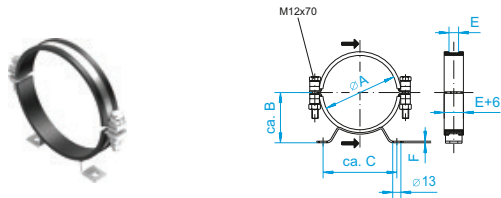


Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								
DN	Ø d	A	B	C	E	F	S	kg
350	-	435	405	11,5	8	-	6	7,00
400	-	484	448	11,5	12	-	6	8,70
450	-	534	497	11,5	12	-	6	10,60
500	-	584	551	11,5	12	-	6	12,70
560	-	664	629	14	16	-	6	16,30
630	-	734	698	14	16	-	6	20,00
710	-	814	775	14	16	-	6	24,50
800	-	904	861	14	24	-	6	30,30
900	-	1004	958	14	24	-	6	37,30
1000	-	1105	1067	14	24	-	6	45,20
1120	-	1245	1200	18	32	-	6	57,30
1250	-	1375	1337	18	32	-	6	69,90
1400	-	1525	1475	18	32	-	6	86,00
1600	-	1725	1675	18	32	-	6	110,10

DN	Nr.	pulverbeschichtet powder-coated thermolaquage		verzinkt galvanized galvanisé		Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable	
		Nr.		Nr.		Nr.	
350	-	-	-	-	-	20353723	-
400	-	-	-	-	-	20403723	-
450	-	-	-	-	-	20453723	-
500	-	-	-	-	-	20503723	-
560	-	-	-	-	-	20563723	-
630	-	-	-	-	-	20633723	-
710	-	-	-	-	-	20713723	-
800	-	-	-	-	-	20803723	-
900	-	-	-	-	-	209937230090	-
1000	-	-	-	-	-	209937230100	-
1120	-	-	-	-	-	209937230112	-
1250	-	-	-	-	-	209937230125	-
1400	-	-	-	-	-	209937230140	-
1600	-	-	-	-	-	209937230160	-

1370

Rohrschellen für Wandbefestigung mit Dämmeinlage (EPDM, -40 °C bis +120 °C)
Pipe-clamps for wall-mounting with rubber-insert (EPDM, -40 °C to +120 °C)
Suspensions pour fixer sur le mur avec anneaux de caoutchouc (EPDM, -40 °C à +120 °C)



Einsatz der Rohrschellen nur zur Aufnahme von Rohr-Querkräften.
 Application for pipe-clamps only for absorbing lateral force.
 Application des suspensions seulement pour absorber les efforts latéraux.

Dämmeinlage Silikon (-60 °C bis +170 °C) auf Anfrage.
 Silicone-insert (-60 °C to +170 °C) on request.
 Élément insonorisant en silicone (-60 °C à +170 °C) sur demande.

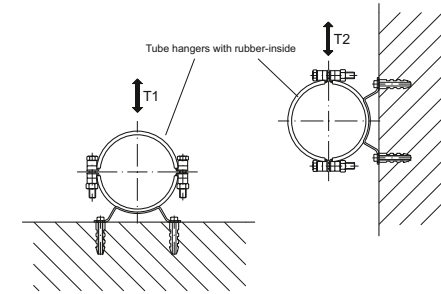
Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		Traglast Load Charge						
DN	A	B	C	E	F	T1	T2	kg
350	353	204	260	30x3	4	3,5	1,2	1,55
400	402	228	260	30x3	4	3,5	1,2	2,10
450	452	254	300	30x3	4	4,5	1,5	2,95
500	502	279	300	30x3	4	4,5	1,5	3,05
560	562	309	350	30x3	4	5,0	1,7	4,00
630	632	344	350	30x3	4	5,0	1,7	5,00
710	712	385	350	40x4	5	-	-	5,50
800	800	450	350	40x4	5	-	-	6,50
900								
1000								
1120	DN 900–1600: Auf Nachfrage / on request / Sur demande							
1250								
1400								
1600								

DN	galvanisch verzinkt electro galvanized électro galvanisé		Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable	
	Nr.		Nr.	
350	10352780		10353780	
400	10402780		10403780	
450	10452780		10453780	
500	10502780		10503780	
560	10562780		10563780	
630	10632780		10633780	
710	10712780		10713780	
800	10802780		10803780	
900				
1000				
1120	DN 900–1600: Auf Nachfrage / on request / Sur demande			
1250				
1400				
1600				

3100

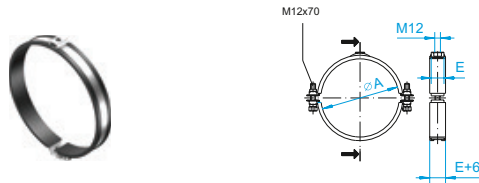
Montagebeispiele für Wandbefestigung
Mounting examples for wall-mounting
Exemples de montage pour fixer sur le mur

Traglast T1 (in kN) / Load T1 (in kN) / Charge T1 (en kN)*
 Traglast T2 (in kN) / Load T2 (in kN) / Charge T2 (en kN)**



** T2 bei einer Verformung von 10 mm ** T2 with a deformation of 10 mm ** T2 avec une déformation de 10 mm

Rohrschellen für Deckenbefestigung mit Dämmeinlage (EPDM, -40 °C bis +120 °C)
Pipe-clamps for ceiling-mounting with rubber-insert (EPDM, -40 °C to +120 °C)
Suspensions pour fixer sur le plafond avec anneaux de caoutchouc (EPDM, -40 °C à +120 °C)



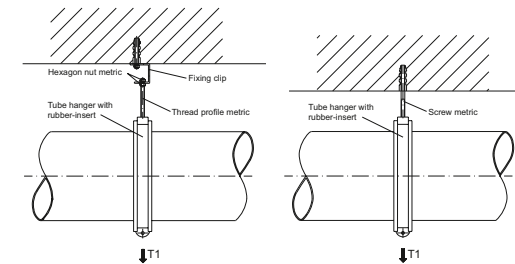
Dämmeinlage Silikon (-60 °C bis +170 °C) auf Anfrage.
 Silicone-insert (-60 °C to +170 °C) on request.
 Élément insonorisant en silicone (-60 °C à +170 °C) sur demande.

350	353	-	-	30x2,5	-	3,0	-	1,31
400	402	-	-	30x2,5	-	3,0	-	1,42
450	452	-	-	30x2,5	-	3,0	-	1,60
500	502	-	-	30x2,5	-	3,0	-	1,66
560	562	-	-	30x2,5	-	3,0	-	1,79
630	632	-	-	30x2,5	-	3,0	-	1,80
710	712	-	-	30x2,5	-	-	-	2,50
800	802	-	-	30x2,5	-	-	-	3,50
900								
1000								
1120	DN 900–1600: Auf Nachfrage / on request / Sur demande							
1250								
1400								
1600								

350	10352770		10353770	
400	10402770		10403770	
450	10452770		10453770	
500	10502770		10503770	
560	10562770		10563770	
630	10632770		10633770	
710	10712770		10713770	
800	10802770		10803770	
900				
1000				
1120	DN 900–1600: Auf Nachfrage / on request / Sur demande			
1250				
1400				
1600				

3090

Montagebeispiele für Deckenbefestigung (Traglast T1 in kN)*
Mounting examples for ceiling-mounting (load T1 in kN)*
Exemples de montage pour fixer sur le plafond (charge T1 en kN)*



* T1 bei einer Verformung von 5 mm * T1 with a deformation of 5 mm * T1 avec une déformation de 5 mm