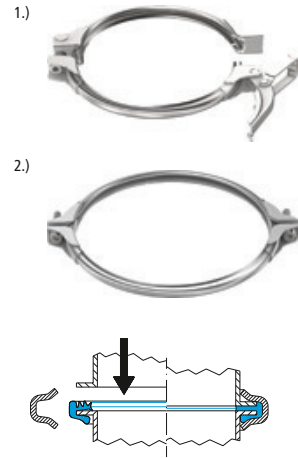


Übersicht Verbindungsarten



Spannringe für Bördeldichtringe

1. Quick Connect Spannring Ø 80 bis 300 mm (bis 450 mm möglich)
Besonders schnell montierbar.
Stark und sicher gegen unbeabsichtigtes Öffnen schon mit 10 Nm Anzugsmoment.

2. Spannring mit Verschraubung Ø 60 bis 400 mm (bis 630 mm möglich)
Ausführungen: galvanisch verzinkt. Alternativ: Chromnickelstahl (1.4301).
Gleiches Spannring-Profil für 1 mm und 2 mm starke Rohrteile. Der Wandstärke-
ausgleich erfolgt durch dickere Bördeldichtringe für 1 mm und dünnere für 2 mm starke
Rohrteile. Der U-förmige Bördeldichtring wird nur über einen der beiden Bördelränder
gezogen. Bördeldichtringe sind in Silikon, EPDM (beide Lebensmittelqualität konform
EC 1935 plus FDA) und Viton sowie NBR erhältlich.
Besonders dichte Verbindung:
Die bei einem Differenzdruck von 0,5 bar gemessenen Luftverluste pro Verbindung –
z. B. von ca. 0,08 Litern pro Stunde bei Durchmesser 80 mm und 1,8 Litern pro Stunde
bei Durchmesser 300 mm – liegen weit unterhalb der vergleichsweise zulässigen
Werte der DIN EN 12237, Dichtheitsklasse D. Auch die Vorgaben für kerntechnische
Anlagen (KTA 3601) von max. 10 Litern pro Stunde und Quadratmeter Rohroberfläche
werden unterschritten. Sofern die Bördeldichtringe ausreichend beständig sind, wurden
gegenüber auskondensierten Flüssigkeiten im Rohr noch keine Leckagen festgestellt.
Verbindungen von 1,5 mm bis 2 mm / 3 mm starken Rohrteilen sind bis Ø 300 mm
explosionsdruckstößfest bis 3 bar Überdruck zertifiziert, Ø 80 mm auch bei 1 mm ein-
setzbar. Druckstoffsteife Rohrleitungen über 300 mm Durchmesser sind mit Losflansch-
verbindungen auszuführen.

Anwendung: Schüttgutförderung und lufttechnische Anlagen bei Differenzdrücken bis
50.000 Pa (500 mbar, 5.000 mm WS).

Spannringe mit werkseitig eingelegter Dichtmasse

Durchmesser: Ø 80 bis 630 mm Ausführung: galvanisch verzinkt
Wegen der stärkeren Durchbiegung von Leitungen mit kleineren Durchmessern,
bedingt durch die plastische Dichtmasse, sind unterschiedliche Spannring-Profilbreiten
durchmesserabhängig für 1 mm, 2 mm und 3 mm starke Rohrteile erhältlich.
Sehr montagefreundliche Verbindung.
Die plastische Dichtmasse im Spannring hat Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004.
Sie ist mit einem Folienstreifen abgedeckt, trotzdem kann nicht ausgeschlossen
werden, dass Dichtmasse ins Rohrinne gelangt.
Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C.

Anwendung: Gravitative Schüttgutförderung und lufttechnische Anlagen.
Bei höheren Anforderungen an die Dichtheit und Beständigkeit der Verbindung sind
Spannringe mit Bördeldichtringen vorzuziehen.

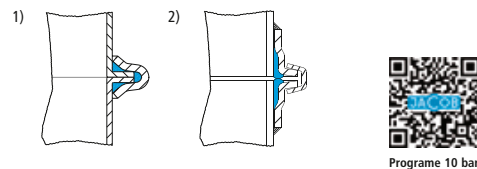
Losflanschrohrteile – Preise und Maße in Kapitel 12

Durchmesser: Ø 350 bis 1600 mm
Ausführungen: Stahl pulverbeschichtet (Ø 350–630 mm), Stahl grundiert (Ø > 630 mm),
Chromnickelstahl, galvanisch verzinkt
Rohrstricken: 1 mm (1,5 mm) und 2 mm–3 mm auf Anfrage
Rohr- und Formteile Ø 350–1250 mm mit Losflanschverbindung.
Ø 1400–1600 mm mit Festflansch.
Die Bördelrandhöhe bei Losflanschverbindungen beträgt nicht 6 mm wie bei Spann-
ringverbindungen, sondern 10 mm. Zur Abdichtung ist ein Bördeldichtring für 10 mm
erforderlich, der über einen der beiden Bördelränder gezogen wird.
Verschiedene Qualitäten der Bördeldichtringe siehe S. 170/171.
Die Verbindung ist bei entsprechenden Rohrteilen bis 800 mm Durchmesser explosions-
druckstößfest zertifiziert auf 3 bar Überdruck (siehe gekennzeichnete Rohr- und Form-
teile in Kapitel 12).

Anwendung: Schüttgutförderung und lufttechnische Anlagen bei Differenzdrücken
bis 50.000 Pa (500 mbar, 5000 mm WS).

Spannringe und Rohrsystemteile bis 10 bar druckstößfest
(Programmübersicht siehe Extrabroschüre „10 bar“)

Durchmesser: Ø 80 bis 300 mm
Ausführung: pulverbeschichtet, Chromnickelstahl auf Anfrage
Rohrsystemteile als Bördelrohrbau¹) (Ø 100–200 mm, 2/3 mm Wandstärke) mit Spann-
ringverbindung und Bördeldichtring. Alternativ: Rohrsystemteile mit angeschweißtem
Winkelflansch²) (Ø 80–300 mm, 2/3 mm Wandstärke) mit Spannringverbindung und
werkseitig aufgebracht dauerelastischer, silikonfreier Dichtung.
Spannringe DN 100–DN 200 und Bördeldichtringe auf Nachfrage in verstärkter
Ausführung auch bis 10 bar explosionsdruckstößfest. Für komplette Programm-
übersicht bitte Extra-Broschüre bestellen.



Overview of connecting systems

Pull-rings for U-shaped seals

1. Quick Connect pull-ring Ø 80 to 300 mm (up to 450 mm possible)
Extremely quick mounting.
Already strong and safe from accidental opening with only 10 Nm tightening torque.

2. Pull-ring with screw fitting Ø 60 to 400 mm (up to 630 mm possible)
Versions: Electro galvanized. Alternative: stainless steel (1.4301).
Same profile of pull-rings for piping with a thickness of 1 mm and 2 mm.
The wall thickness is equalized by thicker U-shaped seals for 1 mm pipes and thinner
ones for 2 mm pipes. The U-shaped seal is only slipped over one of the two lips.
U-shaped seals are available in silicone, EPDM (booth food grade EC 1935/2004 plus
FDA compliant) and Viton or NBR.
Special tight connection:
The air leakage per connection measured at a differing pressure of 0,5 bar – e.g.
0,08 litres per hour on a diameter of 80 mm and 1,8 litres per hour on a diameter of
300 mm – are far below the admissible values of DIN EN 12237, class D. The require-
ments for nuclear plants (KTA 3601) of max. 10 litres per hour and square meter pipe
surface are below the limits. Provided that the U-shaped seals are resistant enough,
no leakages have been found out with condensed liquids in the pipe.
Connections of 1.5 mm and 2 mm / 3 mm thick piping with up to Ø 300 mm and 1
mm thickness for Ø 80 mm have been certified as shock-explosion proof up to 3 bar
over-pressure. Surge pressure proof pipelines with a diameter of more than 300 mm
have to be installed with loose flange connections.

Application: Bulk goods conveying and plants for air technique with differential
pressures up to 50.000 Pa (500 mbar, 5.000 mm WC).

Pull-rings with factory-fitted mastic sealant

Diameter: Ø 80 to 630 mm Version: electro galvanized
Due to a larger bending of lines with smaller diameters caused by the mastic sealant,
different pull-ring profile widths are available for the different diameters of 1 mm,
2 mm and 3 mm thick piping.
A very easily assembled connecting system.
The elastic sealant in the pull-ring is food grade EC 1935/2004 compliant. It is covered
by a foil, but nevertheless it cannot be excluded that sealant finds its way into the pipe.
Range of temperature: -40 °C to +100 °C.

Application: Bulk goods conveying by gravity and plants for air technique.
For higher demands with regard to sealing and resisting properties of the connection
pull-rings with U-shaped seals should be preferred.

Loose flange piping – for prices and dimensions, see Chapter 12

Diameter: Ø 350 to 1600 mm
Versions: powder-coated steel (Ø 350–630 mm), primed steel (Ø > 630 mm),
stainless steel, galvanized
Pipe thickness: 1 mm (1.5 mm) and 2 mm–3 mm on request
Modular pipework systems Ø 350–1250 mm with loose flange connection.
Ø 1400–1600 mm with fixed flange.
The lip width for loose flange connections is not 6 mm as used for pull-ring connections
but it is 10 mm. For sealing a U-shaped seal for 10 mm is necessary, which is pulled
over one of the two lips.
Please refer to page 170/171 for the various U-shaped seal qualities available.
The connection with respective piping up to a diameter of 800 mm is certified as
shock-explosion proof up to 3 bar over-pressure (please refer to the pipe segments and
components identified in Chapter 12).

Application: Bulk goods conveying and plants for air technique with differential
pressures up to 50.000 Pa (500 mbar, 5000 mm WC).

Pull-rings and pipe system components are shock-explosion proof up to 10 bar
(For an overview of products see the supplementary brochure entitled '10 bar')

Diameters: Ø 80 to 300 mm
Type: powder-coated, stainless steel on request
Pipe system components as lip-flanged pipe components¹) (Ø 100–200 mm, 2/3 mm
wall thickness) with pull-ring connections and U-shaped seals. Or, as an alternative: Pipe
system components with welded slip-over flanges²) (Ø 80–300 mm, 2/3 wall thickness)
with pull-ring connections and factory-fitted, permanently elastic, silicone-free seals.
Heavy-duty Ø 100–DN 200 pull-rings and U-shaped seals are also available on request
to provide shock-explosion resistance up to 10 bar. For a complete overview
of the entire range, please also order the supplementary brochure.

Résumé des liaisons

Colliers de serrage montés avec joints profilés

1. Collier Quick Connect Ø 80 à 300 mm (possible jusqu'à 450 mm)
Montage particulièrement rapide.
Résistant et sûr en cas d'ouverture imprévue, à partir d'un couple de 10 Nm.

2. Collier de serrage avec vis Ø 60 à 400 mm (possible jusqu'à 630 mm)
Versions : électro galvanisé. Alternative : acier inoxydable (1.4301).
Le profil de collier est le même pour des tuyaux de 1 mm et de 2 mm d'épaisseur. Des
joints profilés plus épais pour des tuyaux de 1 mm et moins épais pour ceux de 2 mm
assurent la compensation des épaisseurs de paroi. Le joint profilé en « U » n'est passé
qu'autour d'un des bords tombés. Les joints profilés sont disponibles en silicone, EPDM
(tous deux qualité alimentaire selon CE 1935/2004 et la FDA) et Viton ou NBR.
Raccordements particulièrement étanches :
Les pertes d'air par raccordement mesurées avec une pression différentielle de 0,5 bar
– par ex. de 0,08 litres/h pour un diamètre de 80 mm et 1,8 litres/h pour un diamètre
de 300 mm sont largement inférieures aux valeurs admissibles selon DIN EN 12237,
classe d'étanchéité D. On descend même en dessous des valeurs de consigne pour
installations nucléaires (KTA 3601) de max. 10 litres par heure et mètre carré de
surface de tuyau. Dans la mesure où les joints profilés sont suffisamment résistants,
aucune fuite n'a encore été constatée par rapport à des liquides de condensation.
Les raccordements de tuyaux de 1,5 mm à 2 mm / 3 mm d'épaisseur sont certifiés
résistants à la surpression et à l'explosion jusqu'à une surpression de 3 bar pour des Ø
jusqu'à 300 mm, Ø 80 mm également à 1 mm. Des tuyauteries résistantes à la pression
de diamètre supérieur à 300 mm doivent être installées avec des brides tournantes.

Application : Manutention gravitaire de produits en vrac et installations aérauliques
avec des différences de pression jusqu'à 50.000 Pa (500 mbar, 5.000 mm CE).

Colliers de serrage avec joint inséré à l'usine

Diamètre : Ø 80 à 630 mm Version : électro galvanisé
En raison de la forte courbure de tuyaux de faibles diamètres, inhérente au joint
malléable, différentes largeurs de profils de collier de serrage sont disponibles en
fonction du diamètre pour des tuyaux de 1 mm, 2 mm et 3 mm d'épaisseur.
Raccordement très facile à monter.
Le joint malléable dans le collier de serrage a la qualité alimentaire selon CE
1935/2004. Il est recouvert d'une bande de film, mais il n'est pas possible pour autant
d'exclure que de la masse d'étanchéité ne pénètre à l'intérieur du tuyau.
Plage de températures -40 °C à +100 °C.

Application : Manutention gravitaire de produits en vrac et installations aérauliques.
En cas d'exigences supérieures à l'étanchéité et la stabilité du raccordement, des
colliers de serrage avec joints profilés sont à privilégier.

Tuyaux à bride tournante – Prix et tailles au chapitre 12

Diamètre : Ø 350 à 1600 mm
Versions : acier thermolaquage (Ø 350–630 mm),
acier peint (Ø > 630 mm), acier inoxydable, galvanisé
Epaisseurs de tuyau : 1 mm (1,5 mm) et 2 mm–3 mm sur demande
Tuyaux et pièces de forme Ø 350–1250 mm avec raccord à bride tournante.
Ø 1400–1600 mm à bride fixe.
La hauteur du bord tombé en cas de raccordements à bride tournante n'est pas de
6 mm comme pour les colliers de serrage, mais de 10 mm. L'étanchéité requiert un
joint profilé pour 10 mm qui sera placé sur l'un des bords tombés.
Pour les différentes qualités des joints profilés, cf. page 170/171.
Le raccordement avec des tuyaux correspondants jusqu'à un diamètre de 800 mm est
certifié résistant à la surpression jusqu'à une surpression de 3 bar (cf. tuyaux et pièces
de forme précisées au chapitre 12).

Application : Manutention gravitaire de produits en vrac et installations aérauliques
avec des différences de pression jusqu'à 50.000 Pa (500 mbar, 5000 mm WS).

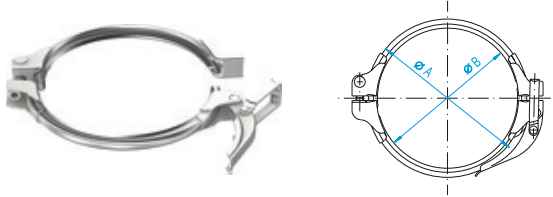
Colliers de serrage et tuyauteries de système résistants à la surpression jusqu'à 10 bars
(Vue d'ensemble du programme, voir brochure spéciale « 10 bar »)

Diamètre : Ø 80 à 300 mm
Version : thermolaquage, acier inoxydable sur demande.
Tuyauteries de système tel que tuyauteries à bords tombés¹) (Ø 100–200 mm, épais-
seur de paroi 2/3 mm) avec raccordement de collier et joint profilé pour bord tombé.
Alternative : Tuyauteries de système avec bride conique soudée²) (Ø 80–300 mm,
épaisseur de paroi 2/3 mm) avec raccordement de collier et joint à élasticité permanen-
te sans silicone mis en place à l'usine.
Les colliers de serrage DN 100–DN 200 et joints profilés pour bord tombé sont également
disponibles sur demande en version renforcée avec résistance à la surpression jusqu'à 10
bars. Prière de commander la brochure spéciale pour avoir une vue d'ensemble complète
du programme.

QUICK CONNECT Spannringe ohne Dichtmasse
für Bördeldichtringe bei 1 mm, 1,5 mm und 2 mm Rohrteilen

QUICK CONNECT pull-rings without sealant
for U-shaped seals for piping 1 mm, 1.5 mm and 2 mm wall thickness

Colliers QUICK CONNECT sans joint
pour joints profilés pour tuyauterie 1 mm, 1,5 mm et 2 mm d'épaisseur



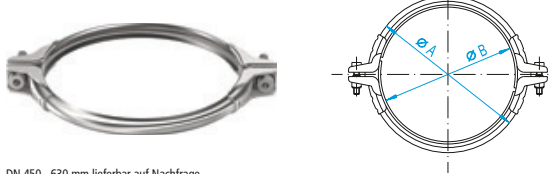
Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen muss die Verschraubungsseite angezogen sein (10 Nm)!
The swivel bolt must be tightened to secure against unintentional opening (10 Nm)!
Pour empêcher toute ouverture involontaire, il faut fermement serrer le raccord à vis (10 Nm) !

DN 450 mm auf Nachfrage. DN 450 mm available on request. DN 450 mm disponible sur demande.

Spannringe ohne Dichtmasse
für Bördeldichtringe bei 1 mm, 1,5 mm und 2 mm Rohrteilen

Pull-rings without sealant
for U-shaped seals for piping 1 mm, 1.5 mm and 2 mm wall thickness

Colliers de serrage sans joint
pour joints profilés pour tuyauterie 1 mm, 1,5 mm et 2 mm d'épaisseur



DN 450 – 630 mm lieferbar auf Nachfrage.
DN 450 – 630 mm on request.
DN 450 – 630 mm sur demande.

Bördeldichtringe
unterschiedliche Stärken für 1/1,5 mm oder 2/3 mm Rohrteile
(für QUICK CONNECT Spannringe und 2-teilige Spannringe ohne Dichtung)

U-shaped seals for pipe flanges
different wall thickness for 1/1.5 mm or 2/3 mm piping
(for QUICK CONNECT pull-rings and 2-part pull-rings without sealant)

Joints profilés pour bord tombé
de différentes épaisseurs pour tuyaux de 1/1,5 mm ou 2/3 mm
(pour QUICK CONNECT joints profilés et 2-pièces joints profilés sans joint)



DN 450 – 630 mm lieferbar auf Nachfrage.
DN 450 – 630 mm on request.
DN 450 – 630 mm sur demande.

Spannringe mit Bördeldichtring in Verbindung mit den im Katalog gekennzeichneten Rohrteilen geprüft bis 3 bar explosionsdrucktestfest.
Pull-rings with a U-shaped seal, when used in conjunction with the pipe components identified in the catalogue, are shock explosion proof tested up to 3 bar.
Les colliers de serrage avec joint profilé en combinaison avec les tuyaux marqués dans le catalogue sont contrôlés pour une résistance à la surpression jusqu'à 3 bar.

Spannringverbindungen mit Bördeldichtringen

Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
60	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	100	80	-	-	-	-	0,35
100	-	123	103	-	-	-	-	0,37
120	-	143	123	-	-	-	-	0,40
140	-	159	139	-	-	-	-	0,45
150	-	173	153	-	-	-	-	0,47
175	-	198	178	-	-	-	-	0,49
200	-	223	203	-	-	-	-	0,51
224	-	243	223	-	-	-	-	0,55
250	-	273	253	-	-	-	-	0,58
280	-	301	281	-	-	-	-	0,61
300	-	323	303	-	-	-	-	0,62
315	-	336	316	-	-	-	-	0,63
350	-	373	353	-	-	-	-	0,68
400	-	423	403	-	-	-	-	0,74

Einsatz der Ø 350 und Ø 400 mm nur nach Rücksprache.
Use of Ø 350 and Ø 400 mm only after consultation.

60	-	81	60	-	-	-	-	0,30
80	-	101	80	-	-	-	-	0,31
100	-	125	104	-	-	-	-	0,33
120	-	145	124	-	-	-	-	0,36
140	-	161	140	-	-	-	-	0,37
150	-	175	154	-	-	-	-	0,39
175	-	200	179	-	-	-	-	0,42
200	-	225	204	-	-	-	-	0,45
224	-	245	224	-	-	-	-	0,47
250	-	275	254	-	-	-	-	0,51
280	-	302	281	-	-	-	-	0,55
300	-	325	304	-	-	-	-	0,57
315	-	337	316	-	-	-	-	0,58
350	-	375	354	-	-	-	-	0,63
400	-	425	404	-	-	-	-	0,68

Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
60	-	57	69	-	-	-	-	0,02
80	-	81	93	-	-	-	-	0,02
100	-	103	115	-	-	-	-	0,03
120	-	123	135	-	-	-	-	0,03
140	-	139	151	-	-	-	-	0,04
150	-	153	165	-	-	-	-	0,04
175	-	178	190	-	-	-	-	0,04
200	-	203	215	-	-	-	-	0,05
224	-	223	235	-	-	-	-	0,05
250	-	253	265	-	-	-	-	0,06
280	-	280	292	-	-	-	-	0,06
300	-	303	315	-	-	-	-	0,07
315	-	315	327	-	-	-	-	0,07
350	-	353	365	-	-	-	-	0,08
400	-	403	415	-	-	-	-	0,09

****jetzt vulkanisierte
und reißfestere Qualität.
** Now heat-sealed and tearproof quality.
** Désormais en qualité vulcanisée
et anti-déchirure.**

Pull-ring connections with U-shaped seals

DN	galvanisch verzinkt electro galvanized électro galvanisé	Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable
Nr.	Nr.	
60	-	-
80	12082903	12083903
100	12102903	12103903
120	12122903	12123903
140	12142903	12143903
150	12152903	12153903
175	12172903	12173903
200	12202903	12203903
224	12222903	12223903
250	12252903	12253903
280	12282903	12283903
300	12302903	12303903
315	12312903	12313903
350	12352903	12353903
400	12402903	12403903

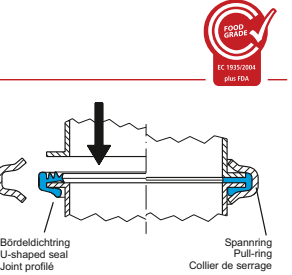
Utilisation des Ø 350 et Ø 400 mm uniquement après
concertation préalable.

60	12062383	12063383
80	12082383	12083383
100	12102383	12103383
120	12122383	12123383
140	12142383	12143383
150	12152383	12153383
175	12172383	12173383
200	12202383	12203383
224	12222383	12223383
250	12252383	12253383
280	12282383	12283383
300	12302383	12303383
315	12312383	12313383
350	12352383	12353383
400	12402383	12403383

DN	NBR*	2 mm -20 bis +100 °C grau grey / gris	Silicone (SI)***/****	EPDM***/****	FKM*
Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
60	10069517	-	1006795109	1006895159	10069951
80	100869517	100869527	1008795109	1008895159	10089951
100	101069517	101069527	1010795109	1010895159	10109951
120	101269517	101269527	1012795109	1012895159	10129951
140	101469517	101469527	1014795109	1014895159	10149951
150	101569517	101569527	1015795109	1015895159	10159951
175	101769517	101769527	1017795109	1017895159	10179951
200	102069517	102069527	1020795109	1020895159	10209951
224	102269517	102269527	1022795109	1022895159	10229951
250	102569517	102569527	1025795109	1025895159	10259951
280	102869517	102869527	1028795109	1028895159	10289951
300	103069517	103069527	1030795109	1030895159	10309951
315	103169517	103169527	1031795109	1031895159	10319951
350	103569517	103569527	1035795109	1035895159	10359951
400	104069517	104069527	1040795109	1040895159	10409951

* Lebensmittelqualität EG 1935/2004
** vulkanisierte Qualität, klebstofffrei – Engineered by JACOB
*** Lebensmittelqualität konform nach EG 1935/2004 und FDA
**** Elektrostatisch leitfähig

* Food grade standard 1935/2004 (EC)
** heat-sealed quality, adhesive-free – Engineered by JACOB
*** Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA
**** Electrostatically conductive



Bördeldichtringverbindung
(Separate Montageanleitung beachten!)

U-shaped seal connection
(Observe separate mounting instructions!)

Raccordements par joint profilé
(Respecter la notice de montage jointe !)

Bördeldichtringe müssen passend zu den Wandstärken der zu verbindenden Rohrteile bestellt werden.

Bördeldichtringe für 1 mm auch zur Verbindung von:
1 mm mit 1,5 mm, 1 mm mit 2 mm und 1,5 mm mit 1,5 mm starken Rohrteilen.

Bördeldichtringe für 2 mm auch zur Verbindung von: 2 mm mit 1,5 mm starken Rohrteilen.
Bördeldichtringe für 2 mm Wandstärken werden auch zur Verbindung von Wandstärken in 3 mm eingesetzt.
Bördeldichtringe aus EPDM sind elektrostatisch leitfähig für Potentialausgleich bei Rohrteilen aus Edelstahl und Stahl verzinkt und auch für Rohrteile mit elektrostatisch ableitfähiger Pulverbeschichtung.
Die angegebenen Temperaturen sind Dauertemperaturen und können kurzzeitig überschritten werden.
Bördeldichtringe müssen vom Anwender auf ausreichende Beständigkeit gegenüber den vorhandenen Medien geprüft werden. Auf Wunsch senden wir Muster zur Prüfung.
Empfohlene Bördeldichtringe NBR und Silikon (SI) für 2 mm Rohrteile.

U-shaped seals must be ordered to match the wall thickness of the pipes to be connected.

U-shaped seals for 1 mm also to connect:
1 mm with 1.5 mm, 1 mm with 2 mm and 1.5 mm with 1.5 mm thick piping.

U-shaped seals for 2 mm also to connect: 2 mm with 1.5 mm thick piping.
U-shaped seals for 2 mm wall thicknesses are also used for connecting 3 mm wall thicknesses.

U-shaped seals made of EPDM are conductive for static electricity with piping made of stainless steel and mild-steel galvanized and also with dissipative powder-coating.
The listed temperatures are permanent temperatures and can be exceeded for a short time.
U-shaped seals have to be tested by the user with regard to their sufficient resistance to the materials used.
If desired, samples can be sent for testing.
Recommended U-shaped seals NBR and silicone (SI) for 2 mm pipework.

Les joints profilés sont à commander en fonction des épaisseurs des tuyaux à raccorder.

Joints profilés pour 1 mm, également pour le raccordement de : tuyaux de 1 mm avec 1,5 mm, 1 mm avec 2 mm et 1,5 mm avec 1,5 mm d'épaisseur.

Joints profilés pour 2 mm, également pour le raccordement de : tuyaux de 2 mm avec 1,5 mm d'épaisseur.
Les joints profilés pour épaisseurs de 2 mm sont également utilisés pour la jonction d'épaisseurs de 3 mm.

Les joints profilés en EPDM sont conducteurs pour la liaison de tuyauterie dans le cas d'acier inoxydable et d'acier galvanisé et thermolaque.
Les températures indiquées correspondent à des températures durables qui peuvent brièvement être dépassées.
L'utilisateur doit vérifier la stabilité suffisante des joints profilés par rapport aux médias présents.
Sur demande, nous vous adressons des échantillons pour tests.
Joints profilés NBR et Silicone (SI) pour tuyauterie épaisseur 2 mm.



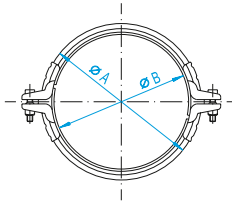
QUICK CONNECT®

Spannringverbindungen mit Bördeldichtringen

Spannringe ohne Dichtmasse für Bördeldichtringe für 3 mm Rohrteile

Pull-rings without sealant for U-shaped seals made for piping 3 mm wall thickness

Colliers de serrage sans joint monté avec joints profilés pour tuyauterie épaisseur 3 mm



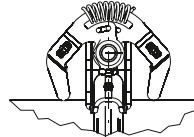
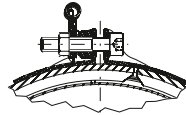
Abmessungen (mm) Dimensions (mm)	DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
	60	-	-	-	-	-	-	-	-
	80	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	120	-	151	126	-	-	-	-	0,44
	140	-	-	-	-	-	-	-	-
	150	-	181	156	-	-	-	-	0,47
	175	-	206	181	-	-	-	-	0,52
	200	-	231	206	-	-	-	-	0,55
	224	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	-	281	256	-	-	-	-	0,61
	280	-	-	-	-	-	-	-	-
	300	-	331	306	-	-	-	-	0,64
	315	-	-	-	-	-	-	-	-
	350	-	381	356	-	-	-	-	0,71
	400	-	431	406	-	-	-	-	0,79

Erdungsbrücke Chromnickelstahl

Earthing bridge stainless steel

Pont de mise à la terre acier inoxydable

Genial einfach.
Ingeniously simple.
Génialement simple.



Engineered by JACOB für den elektrostatischen Potentialausgleich. Patentrechtlich geschützt.

Einsetzbar zur leitfähigen Überbrückung aller Spannringverbindungen mit dem 2-teiligen Spannring oder dem QUICK CONNECT Spannring von JACOB Rohrsysteme.

Montage nachträglich ohne Schweißen und Bohren möglich. Die Erdungsbrücke kann das Erdungskabel ersetzen.

Durch EXAM-Bochum, Fachstelle für Explosionsschutz, zertifiziert. Einsatz der Erdungsbrücke Chromnickelstahl auf CrNi oder verzinkten Oberflächen. Für pulverbeschichtete Rohre und Formteile mit ableitfähiger JACOB-Pulverbeschichtung (RAL 7032, kieselgrau) empfehlen wir die Erdungsbrücke mit EPDM-Kontaktkappen.

Die Erdungsbrücke wird auf einer der Schrauben des Spannrings befestigt. Vorhandene Farbschichten im Bereich der beiden Kontaktstellen müssen entfernt werden. Eventuell mit Zinkspray gegen Korrosion schützen. Das etwaige Entfernen von Farbschichten entfällt bei Verwendung der JACOB Erdungsbrücke mit Kontaktkappen auf der ableitfähigen JACOB-Pulverbeschichtung im Farbton RAL 7032 kieselgrau. Bitte beachten Sie die Hinweise auf unserer Montageanleitung.

Alternativ kann der Potentialausgleich auch über leitfähige Bördeldichtringe aus EPDM oder mit Erdungskabeln erfolgen.



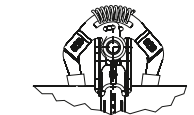
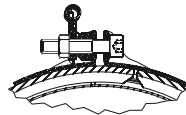
Assembly instruction

Erdungsbrücke mit Kontaktkappen
(Universalerdungsbrücke)

Earthing bridge with contact caps
(universal earthing bridge)

Pont de mise à la terre avec
bouchons de contact

(ponts de mise à la terre universels)



Assembly instruction

Kontaktkappen aus elektrostatisch leitfähigem EPDM

Empfohlen für den Einsatz in Verbindung mit pulverbeschichteten Oberflächen im JACOB-Standard RAL 7032 (kieselgrau), elektrostatisch ableitfähig. Die Kontaktstellen am Rohrteil müssen bei Einsatz der Erdungsbrücke nicht von Farbrückständen gereinigt werden.

Pull-ring connections with U-shaped seals

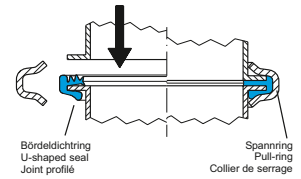
Raccordements de colliers avec joints profilés



für 3 mm Rohrteile for 3 mm piping tuyauterie 3 mm d'épaisseur				NBR*		Silicone (SI)**/****	
galvanisch verzinkt electro galvanized electro galvanisé		Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable		3 mm -20 bis +100 °C grau grey gris		3 mm -60 bis +250 °C beige beige beige	
DN	Nr.	Nr.		DN	Nr.	Nr.	
60	-	-	-	60	-	-	-
80	-	-	-	80	-	-	-
100	-	-	-	100	-	-	-
120	12122926	12123926		120	101269527	1012795209	
140	-	-	-	140	-	-	-
150	12152926	12153926		150	101569527	1015795209	
175	12172926	12173926		175	101769527	1017795209	
200	12202926	12203926		200	102069527	1020795209	
224	-	-	-	224	-	-	-
250	12252926	12253926		250	102569527	1025795209	
280	-	-	-	280	-	-	-
300	12302926	12303926		300	103069527	1030795209	
315	-	-	-	315	-	-	-
350	12352926	12353926		350	103569527	1035795209	
400	12402926	12403926		400	104069527	1040795209	

3080

3070



Bördeldichtring
U-shaped seal
Joint profilé

Spannring
Pull-ring
Collier de serrage

Nr.

11003792

1400

* Preis per Stück
für Abgabe im
10er-Gebinde.

* Item price (sold in
packs of ten pieces).

* Prix unitaire par
lot de 10.

Engineered by JACOB for electrostatic potential equalisation. Patented.

Earthing continuity provided for all 2-part pull-rings or the QUICK CONNECT pull-ring of the JACOB pipe system.

Retrofit mounting possible without welding and drilling. The earthing bridge may replace the earthing cable.

Certified by EXAM Bochum, Institute for Explosion Protection. Use of the chrome nickel steel earthing bridge on CrNi or galvanized surfaces.

For powder coated pipes and moulded components with conductive JACOB powder coating (RAL 7032, pebble grey) we recommend the earthing bridge with EPDM contact caps.

The earthing bridge is fixed to one of the screws of the pull-ring. Existing colour coating must be removed in the area of both contacts. If necessary, protect these points with zinc spray against corrosion. No stripping of coatings required when using JACOB earthing bridge with contact caps on conductive JACOB powder coating, colour RAL 7032 pebble grey. Always observe the advice in our mounting instructions.

Alternatively the potential equalisation can be reached with conductive U-shaped seals made of EPDM or with earthing-wires.

Engineered by JACOB pour la liaison équipotentielle électrostatique. Brevet déposé.

Utilisable pour pour la mise à la terre des connexions par colliers de serrage (en 2 parties ou QUICK CONNECT) de JACOB.

Montage ultérieur possible sans soudage ou perçage. Le pont de mise à la terre peut remplacer le câble de mise à la terre.

Certifié par EXAM-Bochum, organisme spécialisé en matière de protection contre les explosions. Mise en œuvre du pont de mise à la terre en acier au nickel-chrome sur surface en CrNi ou galvanisées. Pour les tuyaux et moulages à revêtement par pulvérisation antistatique JACOB (RAL 7032, gris silex), nous conseillons les ponts de mise à la terre avec bouchons de contact EPDM.

Le pont de mise à la terre se fixe sur l'une des vis du collier de serrage. Des couches de peinture éventuellement existantes aux deux points de contact doivent être enlevées auparavant. Protéger éventuellement contre la corrosion au moyen d'un aérosol de zinc. L'utilisation du pont de mise avec bouchons de contact EPDM à la terre JACOB sur pulvérisation antistatique JACOB de couleur RAL 7032 gris silex évite le retrait éventuel de revêtements de couleur.

Veuillez respecter les instructions de notre notice de montage.

Une alternative consiste à établir la liaison équipotentielle via des joints profilés conductibles en EPDM ou PTFE ou encore à l'aide de câbles de mise à la terre.

Nr.

11003793

1400

* Preis per Stück
für Abgabe im
10er-Gebinde.

* Item price (sold in
packs of ten pieces).

* Prix unitaire par
lot de 10.

Contact caps made of electrically conducting EPDM

Recommended for use with JACOB standard RAL 7032 (pebble grey) powder coated surfaces, electrically conducting.

No need to remove paint residues from contact areas on piping components when using an earthing bridge with contact caps.

Bouchons de contact en EPDM conducteur électrostatique

Conseillé pour un usage lors de jonction avec des surfaces pulvérisées selon le standard JACOB RAL 7032 (gris silex), dissipateur de charge électrostatique.

En cas d'utilisation de pont de mise à la terre avec bouchons de contact, il n'est pas nécessaire de nettoyer les restes de couleur sur les points de contact sur la tuyauterie.

Spannringe mit Bördeldichtring in Verbindung mit den im Katalog gekennzeichneten Rohrteilen geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoffbest.

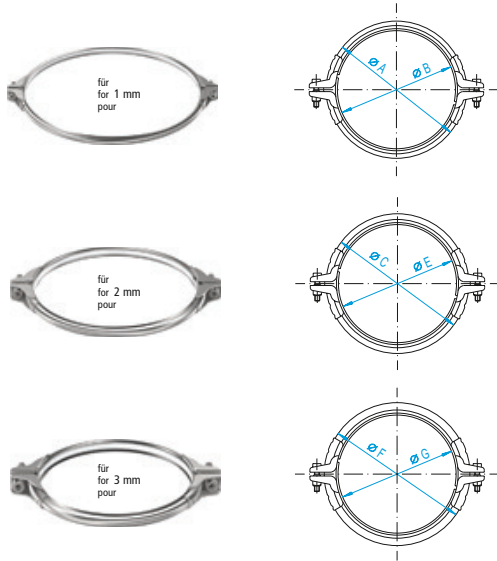
Pull-rings with a U-shaped seal, when used in conjunction with the pipe components identified in the catalogue, are shock explosion proof tested up to 3 bar.

Les colliers de serrage avec joint profilé en combinaison avec les tuyaux marqués dans le catalogue sont contrôlés pour une résistance à la surpression jusqu'à 3 bar.

Spannringe mit Dichtmasse

Pull-rings with mastic sealant

Colliers de serrage avec joint



Abmessungen Dimensions	Alle Ausführungen galvanisch verzinkt All versions electro galvanized Toutes versions electro galvanisées							
DN	Ø d	A	B	C	E	F	G	kg
60	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	99	80	100	80	-	-	0,23
100	-	121	102	123	103	-	-	0,26
120	-	141	122	143	123	145	124	0,28
140	-	157	138	159	139	-	-	0,30
150	-	171	152	173	153	175	154	0,33
175	-	-	-	198	178	200	179	0,34
200	-	-	-	223	203	225	204	0,38
224	-	-	-	243	223	244	223	0,40
250	-	-	-	275	254	275	254	0,42
280	-	302	281	-	-	-	-	0,47
300	-	337	316	325	304	325	304	0,53
315	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	375	354	0,68
400	-	-	-	-	-	423	402	0,75
450	-	-	-	-	-	473	452	0,81
500	-	-	-	-	-	523	502	0,88
560	-	-	-	-	-	583	562	0,95
630	-	-	-	-	-	653	632	1,05

Spannringe für 1 mm auch zur Verbindung von 1 mm mit 1,5 mm oder 2 mm starken Rohrteilen.

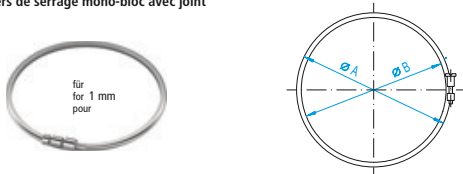
Spannringe für 2 mm auch zur Verbindung von 2 mm mit 1,5 mm starken Rohrteilen.

Spannringe für 3 mm werden in größeren Durchmessern für alle Wandstärken verwendet.

Spannringe 1-teilig mit Dichtmasse

Pull-rings one-part with mastic sealant

Colliers de serrage mono-bloc avec joint



Abmessungen Dimensions	Ausführung galvanisch verzinkt Version electro galvanized Version electro galvanisée							
DN	Ø d	A	B	C	E	F	G	kg
60	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	97	80	-	-	-	-	0,04
100	-	119	102	-	-	-	-	0,05
120	-	139	122	-	-	-	-	0,06
150	-	169	152	-	-	-	-	0,07
175	-	194	177	-	-	-	-	0,08
200	-	219	202	-	-	-	-	0,09

Spannringe 1-teilig auch einsetzbar zur Verbindung von 1 mm mit 1,5 mm starken Rohrteilen.
Beim Spannring 1-teilig sind Montagekenntnisse erforderlich.

Sechskant-Schraubendreher zur Spannringmontage

Hexagon cap screw-driver to mount pull-rings

Tournevis hexagonal pour le montage des colliers de serrage

galvanisch verzinkt
electro galvanized
électro galvanisé



Pull-ring connections with mastic sealant

DN	für 1 mm Rohrteile for 1 mm piping tuyauterie 1 mm d'épaisseur	für 2 mm Rohrteile for 2 mm piping tuyauterie 2 mm d'épaisseur	für 3 mm Rohrteile for 3 mm piping tuyauterie 3 mm d'épaisseur
Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
60	-	-	-
80	11082381	11082382	-
100	11102381	11102382	-
120	11122381	11122382	11122383
140	11142381	11142382	-
150	11152381	11152382	11152383
175	11172382	11172382	11172383
200	11202382	11202382	11202383
224	11222382	11222382	11222383
250	11252382	11252382	11252383
280	11282382	-	-
300	11302382	11302382	11302383
315	11312383	-	-
350	11352383	11352383	11352383
400	11402383	11402383	11402383
450	11452383	11452383	11452383
500	11502383	11502383	11502383
560	-	11562383	11562383
630	-	11632383	11632383

3050

Pull-rings for 1 mm also to connect 1 mm with 1,5 mm or 2 mm thick piping.

Pull-rings for 2 mm also to connect 2 mm with 1,5 mm thick piping

Pull-rings for 3 mm in larger diameters are used for all wall thicknesses.

Colliers de serrage pour 1 mm également pour le raccordement de tuyaux de 1 mm avec 1,5 mm ou 2 mm d'épaisseur.

Colliers de serrage pour 2 mm également pour le raccordement de tuyaux de 2 mm avec 1,5 mm d'épaisseur.

Colliers de serrage pour 3 mm sont utilisés pour toutes épaisseurs de paroi en cas de diamètre de grande taille.

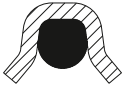
Colliers de serrage avec joint



Werkseitig im Spannring eingelegte Dichtmasse.
Konform nach EG 1935/2004 für den Kontakt mit Lebensmitteln.
Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C.

Sealant put in pull-ring by factory.
EC 1935/2004 compliant for contact with food.
Range of temperature: -40 °C to +100 °C.

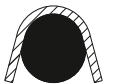
Joint mis en place à l'usine.
En conformité avec le règlement CE 1935/2004 concernant le contact avec les aliments.
Plage de températures -40 °C à +100 °C.



Werkseitig im Spannring eingelegte Dichtmasse.
Konform nach EG 1935/2004 für den Kontakt mit Lebensmitteln.
Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C.

Sealant put in pull-ring by factory.
EC 1935/2004 compliant for contact with food.
Range of temperature: -40 °C to +100 °C.

Joint mis en place à l'usine.
En conformité avec le règlement CE 1935/2004 concernant le contact avec les aliments.
Plage de températures -40 °C à +100 °C.



Pull-rings one-part can also be used to connect 1 mm with 1,5 mm thick piping.

For pull-rings one-part great care during mounting is required.

Colliers de serrage mono-blocs utilisables également pour le raccordement de tuyaux de 1 mm avec 1,5 mm d'épaisseur.

L'installation du collier de serrage mono-bloc requiert des connaissances en matière de montage.

SW 5 mm für Spannring 1-teilig
SW 5 mm for pull-ring one-part
SW 5 mm pour collier de serrage mono-bloc

SW 6 mm für Spannring 2-teilig
SW 6 mm for pull-ring two-part
SW 6 mm pour collier de serrage 2 pièces

Nr.	Nr.
10002361	10002362

4030