



JACOB

NO. 1 IN PIPEWORK SYSTEMS

DER KATALOG

**BITTE
MATERIAL-
ZUSCHLÄGE
BEACHTEN**





DER PDF-KATALOG BIETET DIREKTE WEGE ...



... zum Inhaltsverzeichnis

Nur noch einen Klick von unserem Inhaltsverzeichnis entfernt: Das ist das Tor zu unserem Produktprogramm – Ihrem One-stop-Shop für modulare Rohrsysteme. Probieren Sie es aus.

... zu den Produkten

Schnell zum Produkt Ihrer Wahl: Um Ihnen das Blättern zu ersparen, haben wir das Inhaltsverzeichnis anklickbar gemacht. So gelangen Sie schnell zum Ziel.

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	5	
2	DAS SPANNRINGSYSTEM	27	
3	ROHRE	37	

... vor und zurück

Die Navigation durch die Kapitel ist einfach und intuitiv zu bedienen.

Die Kapitel-Icons auf jeder linken Seite führen zurück zum Inhaltsverzeichnis des Kapitels.

Die Symbole für die Kapitelabschnitte auf jeder rechten Seite sind anklickbar und erlauben eine einfache Navigation innerhalb des Kapitels.



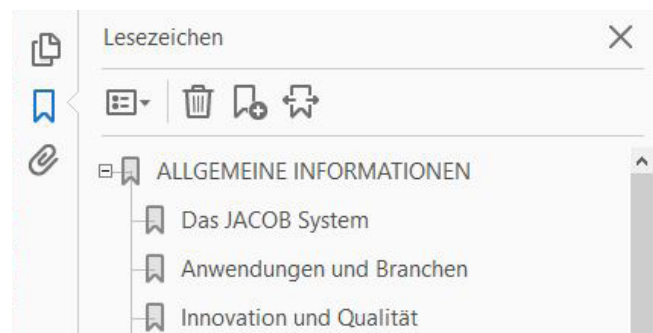
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das JACOB System



... mit dem Lesezeichen

Über den Strukturbaum können Sie jedes Kapitel und jede Seite direkt ansteuern.







SPRECHEN SIE UNS AN!
+49 571 9558-200



DER EFFIZIENTE VERTRIEB

Ein Lager mit über 1 Million Artikeln sorgt dafür, dass unsere Standardteile jederzeit verfügbar sind. Per Express-Versand sogar binnen kürzester Zeit. Dank modernster Produktionsverfahren stellen wir auch Einzelstücke nach Ihren Wünschen her. Damit haben Sie Planungs- und Projektsicherheit für Ihr Rohrsystem.



DER GANZHEITLICHE SERVICE

Sie haben Fragen zur Planung Ihres Rohrsystems? Zur Verwendung des richtigen Werkstoffs? Zur Leistungsfähigkeit einzelner Komponenten? Egal, was Sie vor, während oder nach dem Kauf Ihres JACOB Rohrsystems benötigen: Unser ganzheitlicher Service ist immer für Sie da!



DER PERSÖNLICHE DRAHT

Unser Team steht Ihnen persönlich zur Verfügung: Wenn Sie Fragen haben, Kritik oder Anregungen mit uns teilen wollen, wenn Sie Unterstützung benötigen oder eine Bestellung platzieren wollen – rufen Sie uns an und erhalten Sie im persönlichen Gespräch direkt eine Auskunft.



FACEBOOK

Bleiben Sie immer auf dem Laufenden: Unser Auftritt auf Facebook informiert regelmäßig über Neuigkeiten, Messeauftritte und vieles mehr. Dort kommen Sie auch unkompliziert mit uns ins Gespräch. Wir freuen uns auf Ihren Post!



YOUTUBE-CHANNEL

Auf dem JACOB YouTube-Channel finden Sie zahlreiche Videos über unsere Produkte und Neuigkeiten aus unserem Unternehmen. Durch Erklärungsvideos lernen Sie schnell und einfach, wie unser modulares Rohrsystem funktioniert und welche Vorteile unsere Produkte haben.



DIE INFORMATIVE WEBSITE

Da lohnt sich ein Besuch: Schauen Sie doch auf unserer Website vorbei. Egal ob Sie sich über Neuigkeiten informieren wollen oder technisches Hintergrundwissen zu den JACOB Produkten suchen: Auf www.jacob-group.de werden Sie fündig.



DER WEBSHOP

Der JACOB Webshop bringt's: Unser Webshop verfügt über allerlei Funktionen, wie Sie es von den großen E-Commerce-Anbietern gewohnt sind. Ob Live-Lagerverfügbarkeit, Projektverwaltungstool, Bestellhistorie oder Paketverfolgung per Track & Trace – so viel Onlineshop-Komfort gab es bei uns noch nie.



DIE GANZE WELT

JACOB ist stolz, weltweit ein großes Team hinter sich zu haben. Mit unseren Tochtergesellschaften und Repräsentanzen sind wir weltweit vertreten und damit genauso global aufgestellt wie Sie.



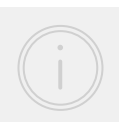
NO. 1 IN PIPEWORK SYSTEMS



Bestellnummernschlüssel



Weltweite Präsenz



Index

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	5	
2	DAS SPANNRINGSYSTEM	27	
3	ROHRE	37	
4	DAS ROHRBOGENPROGRAMM	53	
5	ABZWEIGELEMENTE	69	
6	ÜBERGÄNGE UND ADAPTER	81	
7	INSPEKTIONSROHRTEILE	105	
8	ABSPERRKLAPPEN UND REGELEMENTE	115	
9	2-WEGE-VERTEILUNGEN	137	
10	MEHRWEGE-VERTEILUNGEN	173	
11	DAS FLANSCHPROGRAMM	191	
12	BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR	233	
13	SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE	243	
14	VERSCHLEISSCHUTZ	253	
15	SONDERFERTIGUNG	267	

A man and a woman in business attire are walking and laughing in front of a modern glass building. The woman is on the left, wearing a black blazer over a white shirt and black trousers. The man is on the right, wearing a dark blue suit jacket over a white shirt and dark blue trousers. They are both smiling and gesturing with their hands. The background is a large glass wall reflecting the sky and trees.

ES SIND DREI FAKTOREN, DIE DEN
ERFOLG VON JACOB BESTIMMEN:
INNOVATION – QUALITÄT – SERVICE

LIEBE KUNDEN UND PARTNER,

seit Friedrich Jacob vor über 95 Jahren unser Unternehmen gegründet hat, steht es für großartige Produkte und engagierte Mitarbeiter. Darauf sind wir sehr stolz. Es sind drei Faktoren, die den Erfolg von JACOB bis heute bestimmen: Innovation – Qualität – Service.

Aus einer **Innovation** ging JACOB hervor. Es war die Idee, Rohrsysteme nicht mehr individuell, sondern nach dem Baukastensystem zu fertigen. Und Innovationen begleiten das Unternehmen bis heute: Ob schnelle, sichere Verbindungen mit QUICK CONNECT, hygienischer Transport mit FOOD GRADE oder Sicherheit gegen Kontamination Ihrer Produkte durch DETECTABLE DESIGN – wir schreiten voran, zum Vorteil unserer Kunden. Und wir haben noch viele weitere Ideen!

Qualität bedeutet für uns in erster Linie Produktqualität. Mit modernsten Fertigungsmethoden und perfekt abgestimmten Materialien sorgen wir dafür, dass unsere Rohrsysteme das halten, was der Name JACOB verspricht. Doch Qualität bedeutet für uns auch Bodenständigkeit und Verlässlichkeit, die wir als Familienunternehmen mitbringen.

Unser Service ist, immer für unsere Kunden da zu sein. Wir wollen Ihnen den Umgang mit unseren Produkten so leicht wie möglich machen – von der Bestellung bis zur Wartung. Ein Beispiel dafür ist unser Webshop. Dieser deckt nicht nur alle Funktionen eines modernen E-Commerce-Shops ab, sondern bietet auch zahlreiche, auf Ihre Anforderungen maßgeschneiderte Komfort-Funktionen, die Ihre Bestellung vereinfachen und beschleunigen. Oder unser neues Logistikzentrum, das uns noch schneller und zuverlässiger macht. Service bedeutet für uns aber auch, überall dort präsent zu sein, wo unsere Kunden uns brauchen. Deshalb haben wir weltweit über 40 Repräsentanzen und fünf Tochterunternehmen.

Wir freuen uns, wenn JACOB Sie bei Ihren Projekten unterstützen kann. Egal ob Sie diesen Katalog als Bestellgrundlage nutzen oder über unseren Webshop (www.jacob-shop.com) ordern: JACOB ist und bleibt Ihr verlässlicher Partner.

Patrick Jacob

Klaudine Gericke

A photograph of industrial machinery, featuring a series of vertical grey columns. Each column has a circular access panel with a latch. Blue pneumatic cylinders are mounted on the columns, connected by blue hoses. The background shows more of the same machinery, creating a sense of depth. The lighting is bright and even.

JACOB IST, WENN INNOVATION,
QUALITÄT UND SERVICE EIN
PERFEKTES GANZES ERGEBEN



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

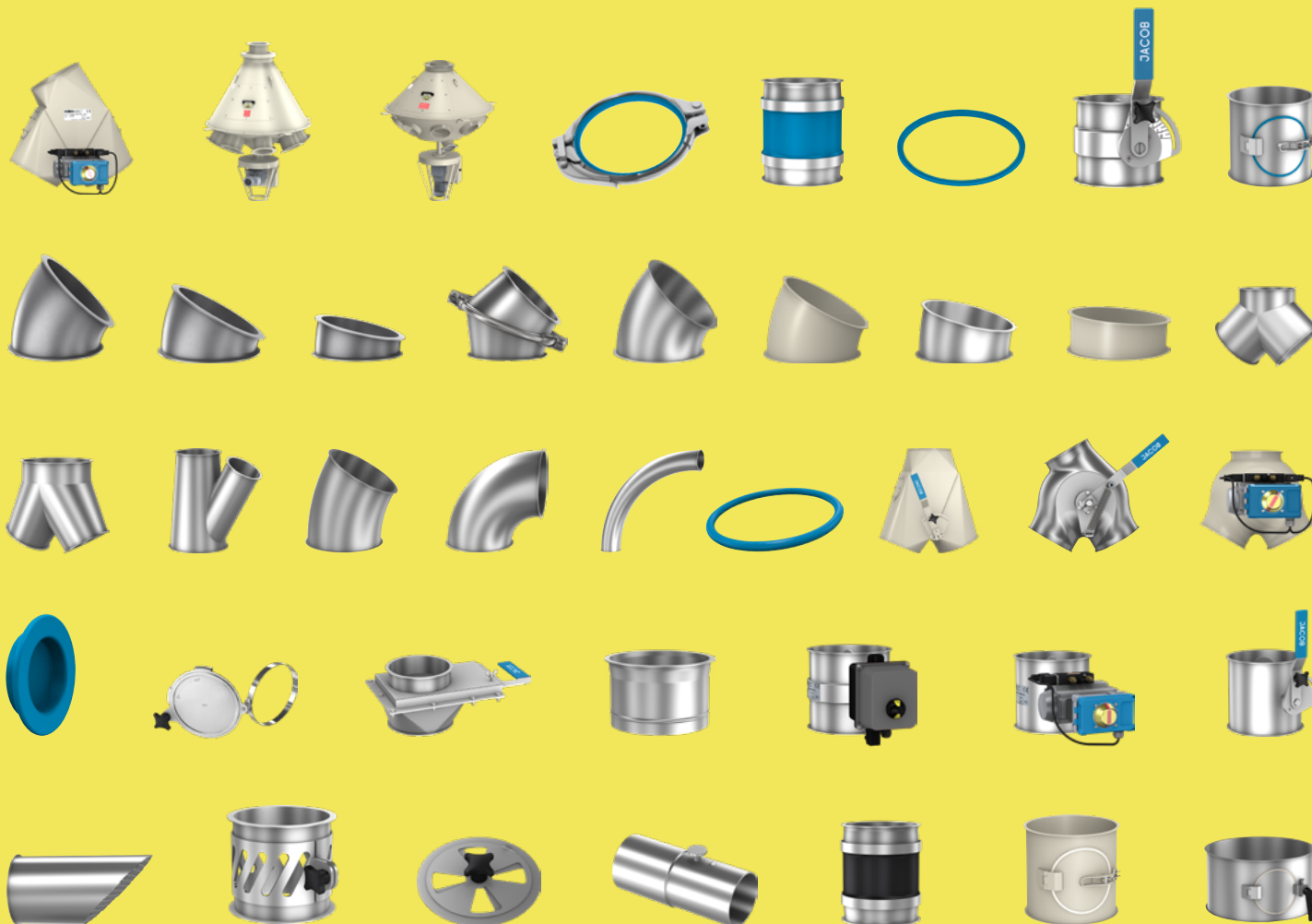
1

Das JACOB System	6	
Anwendungen und Branchen	10	
Innovation und Qualität	12	
Website und Webshop	14	
Werkstoffe und Veredelung	16	
Verbindungsarten und Maße	20	
Historie und International	22	



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das JACOB System



DIE JACOB VIELFALT

- Über 8.500 verschiedene Standardprodukte
- Durchmesser 60 bis 1600 mm
- 1 bis 3 mm Wandstärke
- Chromnickelstahl, gestrahlt
- Unlegierter Stahl: pulverbeschichtet oder feuerverzinkt







ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das JACOB System



Erklärvideo
modulares
Rohrsystem

DAS JACOB SYSTEM

Bei JACOB hat vieles System: höchste Qualitätsstandards, herausragende Innovationsfreude und kompromisslose Materialauswahl. Branchenkenntnis, Kundenorientierung und Know-how, das auf mehr als 95 Jahren Erfahrung beruht. Internationale Kundenbegleitung, starker Service und 24/7-Verfügbarkeit. Das Ergebnis: perfekte modulare Rohrsysteme nach dem Baukastenprinzip und weltweit zufriedene Kunden.

DER UNTERSCHIED

Andere Rohrsysteme werden speziell für ein Projekt produziert und vor Ort zusammengeschweißt. JACOB hat einen deutlich effizienteren Weg gefunden: Nach dem Baukastenprinzip gefertigte Standardteile mit gebördeltem Rand werden mit einem Bördeldichtring versehen und mit einem Spannring fixiert. Das geht schnell, ist dicht und flexibel.

DAS PRINZIP

Die Rohrteile haben einen ca. 90° nach außen gebogenen (gebördelten) Rand. Über einen dieser Ränder wird der u-förmige Bördeldichtring gezogen. Ein Spannring verbindet die beiden Rohrteile miteinander. Dieser wird entweder mit zwei Schrauben – oder wie beim QUICK CONNECT-Spannring mit einem Handgriff – montiert. Für spezielle Anwendungen bietet JACOB seine Rohrteile auch mit Festflansch- und Losflanschverbindung an.

DIE SICHERHEIT

Wer glaubt, dass dieses einfache Verbindungsprinzip Schwächen gegenüber den verschweißten Rohrsystemen hätte, der irrt. Die Verbindungen sind verwendbar bis zu einem Differenzdruck von 0,5 bar und kondensatdicht, daher z. B. hervorragend zur Absaugung von Ölnebel geeignet. Bei entsprechender Ausführung ist das JACOB Rohrsystem sogar explosionsdruckstoßfest bis 10 bar.



DIE VIELFALT

Mit JACOB Teilen lassen sich selbst komplexeste Rohrsysteme realisieren. Unser Sortiment umfasst über 8.500 verschiedene standardisierte Teile. Und sollte das einmal nicht ausreichen, fertigen wir gern individuelle Teile für Sie, um z. B. unser Rohrsystem an Ihre bestehenden Systeme und Maschinen anzuschließen.

DIE FLEXIBILITÄT UND MONTAGEFREUNDLICHKEIT

Unser Rohrsystem gewährleistet durch seine Modularität höchste Flexibilität. Bestehende Anlagen können nach Belieben erweitert und umgebaut werden.

Unser Spannringsystem kann in wenigen Sekunden montiert und demontiert werden. Dies reduziert Stillstandzeiten, spart Kosten bei der Montage und erlaubt eine effiziente Reinigung Ihrer Anlagen.

DIE LIEFERFÄHIGKEIT

Wir lagern aktuell über 1.000.000 Teile in unserem Logistikzentrum. Weitere Lager betreiben wir bei unseren Tochtergesellschaften und Vertretungen und ermöglichen Ihnen dadurch eine schnelle Verfügbarkeit von Teilen im Wert von 15.000.000 Euro weltweit. Rohrteile bis DN 400 mm können größtenteils unmittelbar durch unser Logistikzentrum in Porta Westfalica verschickt werden.

DIE QUALITÄT

Wir bieten Ihnen ein Rohrsystem auf höchstem Qualitätsniveau. Wichtige Anlagen unseres Maschinenparks, z. B. die Bördelmaschinen, entwickeln und bauen wir selbst, um die überragende Dichtheit und Langlebigkeit unserer Produkte sicherzustellen. Wir investieren kontinuierlich in neue Produktionstechnologien, Maschinen und Prozesse, um unsere Qualitätsführerschaft stetig weiter auszubauen.



SCHÜTTGUT- HANDLING

Laufrohrsysteme



ENTSTAUBUNG UND ABLUFT

Umwelttechnik



NIEDERDRUCK- FÖRDERUNG

Produkt- und Luftförderung





ANWENDUNGEN UND BRANCHEN

JACOB Rohrsysteme sind kondensatdicht und in Materialwahl und Verarbeitung von herausragender Qualität. Mit diesen Eigenschaften sind sie die perfekte Wahl für zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten und Branchen.

Das JACOB Rohrsystem ist praktisch in allen Branchen flexibel einsetzbar: vom Transport sensibler Lebensmittel oder pharmazeutischer Produkte, über Förderung von Granulaten in der Chemie- oder Kunststoffindustrie bis zur Staub- oder Ölnebelabsaugung in der Automobil- oder metallverarbeitenden Industrie.

Alle Branchen, in denen Rohstoffe und Produkte gefördert werden oder verunreinigte Luft abgesaugt wird, profitieren von den montagefreundlichen und sicheren Rohrsystemen von JACOB. Wegen ihrer hohen Qualität, Dichtheit und ihrer Flexibilität sind sie besonders in folgenden Branchen hochgeschätzt:

TRANSPORT VON SCHÜTTGÜTERN

Rund ums Korn	Nahrungs- und Genussmittel	Chemie, Pharma, Kunststoffe
Getreide	Gewürze	Polyamide
Kraftfutter	Kaffee	Zwischenprodukte
Saatgut	Zucker	Pharmazeutika
	Reis	Granulate
	Tiernahrung	
	Back-/Teigwaren	

ENTSTAUBUNG UND ABLUFT

Metallverarbeitung	Nahrungs- und Genussmittel	Chemie, Pharma, Kunststoffe
Entfettungsanlagen	Stäube	Stäube
Ölnebel	Brüden	Lacke
Schweißrauch		Brüden
Schleifstäube		
Lösemittelrückgewinnung		

NIEDERDRUCK-FÖRDERUNG

Recycling	Holz und Papier	Chemie	Klimatisierung
Elektronik	Papier	Styropor	Druckereien
Kunststoff	Holz	PU-Schaum	Reinräume
Glas	Späne		Getreidekühlung
Papier	Pellets		Sperrluftleitung
	Zellstoff		
	Biomasse		



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Innovation und Qualität





DIE FOOD GRADE-LINIE

JACOB setzt Maßstäbe bei der Lebensmittelsicherheit. Unsere Produktlinie FOOD GRADE erfüllt sowohl die europäische Verordnung EG 1935/2004 als auch die amerikanische FDA-Lebensmittelrichtlinie. Produktberührende Bauteile fertigen wir ausschließlich aus hochwertigen Edelstählen. Hinzu kommen klebstofffreie, vulkanisierte Bördeldichtringe und Ringdichtungen: Sie sind reißfester, chemisch resistenter und temperaturbeständiger als geklebte Dichtungen.



DIE DETECTABLE DESIGN-LINIE

Fremdkörper im Produkt sind in vielen Branchen nicht akzeptabel. Bislang waren Dichtungen oder Teile davon im Produktstrom kaum aufzuspüren. JACOB ist es gelungen, feinste Partikel im Dichtungsmaterial zu verarbeiten. Wenn nun, beispielsweise bei Montage- oder Wartungsarbeiten, Dichtungen in den Produktstrom gelangen, werden diese von Metalldetektoren zuverlässig erkannt und ausgeschleust. Das macht die DETECTABLE DESIGN-Linie zu einem unverzichtbaren Sicherheitsfaktor.



DAS QUICK CONNECT-PRINZIP

Die Montage von JACOB Rohrsystemen benötigt weniger Zeit als die herkömmlicher Systeme. Noch schneller geht es mit dem QUICK CONNECT-Spannring. Wenige Handgriffe genügen, um zwei Rohrstücke miteinander zu verbinden oder sie wieder zu lösen. Ein klarer Vorteil! Insbesondere bei Rohrsystemen, die für Reinigung und Wartung regelmäßig demontiert werden müssen. Unsere Quick Connect-Spannringe finden Sie in [Kapitel 2](#).



HART IM NEHMEN – DURABLE DESIGN

Das neue Verschleißschutz-Programm von JACOB macht Ihr Rohrsystem extrem widerstandsfähig. So können Sie die Standzeit und damit die Wirtschaftlichkeit Ihrer Industrieanlagen erhöhen. Dazu verwenden wir Standard-Rohrteile aus dem Baukastensystem. Sie sind – je nach Anforderung – mit unterschiedlichen Polyurethan-Verbindungen ausgekleidet. So bleibt die volle Modularität erhalten. Unser Programm finden Sie in [Kapitel 14](#).

NEU:
ROHRBAU IN 1 / 1,5 MM
WANDSTÄRKE
JETZT AUCH 1 BAR
DRUCKSTOSSFEST

DER EXPLOSIONSSCHUTZ UND DER ELEKTROSTATISCHE POTENZIALAUSGLEICH

JACOB Rohrsysteme sind bei entsprechender Konfiguration explosionsdruckstoßfest bis 1 bar, 3 bar und 10 bar. Insbesondere beim Transport von Feststoffen und Gasen, die eine Explosionsneigung haben, ist dies ein wichtiger Sicherheitsfaktor. Damit es erst gar nicht so weit kommt, können Rohrsysteme von JACOB so aufgebaut werden, dass sie komplett elektrostatisch ableitfähig sind. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website im Bereich „Wissen“.



www.jacob-group.com/de/wissen/



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Website und Webshop





JACOB Website

DIE WEBSITE: WWW.JACOB-GROUP.DE

Die Informationen

Relevante Infos über Produkte, Anwendungen und unser Unternehmen finden Sie dank intuitivem Design sofort.

Der Downloadbereich

Laden Sie im Downloadbereich alle wichtigen Unterlagen für Ihr Projekt herunter. Ob Katalog, Produktbroschüren, Maßblätter oder CAD-Modelle zu unseren Produkten: hier steht alles für Sie bereit. Das Download-Modul unserer CAD-Bibliothek haben wir dabei komplett neu gestaltet, so dass STP-Dateien nun leicht auffindbar sind und individualisiert für ihr Projekt zusammen gestellt werden können.

Das Wissen

Im FAQ-Bereich finden Sie Antworten zu allen Themen rund um Bestellungen, Lieferungen und Rechnungen. Ebenso beantworten wir technische Fragen, beispielsweise zu Druckstossfestigkeit, Leckagewerte und Beständigkeiten.

www.jacob-group.de



JACOB Webshop

DER WEBSHOP: WWW.JACOB-SHOP.COM

Webshop und Bestellkomfort

Im Vergleich zu den herkömmlichen Bestellwegen, bietet Ihnen der JACOB Webshop viele Vorteile. Wichtige Informationen zu Produkt und Logistik sowie zahlreiche Komfortfunktionen sind nur einen Klick entfernt.

Die Verfügbarkeit

Unser Webshop kennt keine Bürozeiten. Wann immer Sie an der Planung einer Anlage arbeiten, wann immer Sie ein Ersatzteil suchen und bestellen wollen: Der JACOB Webshop steht Ihnen mit seinem vollen Funktionsumfang 24/7 zur Verfügung.

Die Transparenz

Die Verfügbarkeit wird in Echtzeit angezeigt. So können Sie sicher sein, dass der bestellte Artikel auch wirklich vorrätig ist. Und wenn die Lieferung unterwegs ist, können Sie sich durch die „Track & Trace“-Funktion immer informieren, wo sie ist und wie lange es noch dauert. Wenn es ganz schnell gehen muss: Mit dem Next-Day-Service erhalten Sie die Lieferung am folgenden Werktag.

Der Komfort

Der JACOB Webshop erleichtert Ihnen die Bedienung. Hinterlegen Sie Ihre Kontaktdaten, verwalten Sie Ihre Projekte, geben Sie bei Ihrer Bestellung Ihre eigene Kundenartikelnummer an oder nehmen Sie jederzeit Einsicht in Ihre Bestellhistorie. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Sonderteile durch Daten-Upload zu bestellen und Schnellbestellungen durchzuführen.

www.jacob-shop.com





DIE WERKSTOFFE

Hochwertige Werkstoffe, perfekt verarbeitet: Das ist die Grundlage für die besondere Qualität unserer Produkte.

Rohre und Rohrformteile aus unlegiertem Stahl

Größtenteils folgende Materialien:

- DD11 (1.0332) nach DIN EN 10111
- DD13 (1.0335) nach DIN EN 10111
- DC01 (1.0330) nach DIN EN 10130
- DC04 (1.0338) nach DIN EN 10130

Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung, Spritzgrundierung oder Verzinkung

Flansche und Montagekonsolen aus unlegiertem Baustahl

S235JR (1.0038) nach DIN EN 10025-2

Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung, Spritzgrundierung oder Verzinkung

Rohre und Rohrformteile aus Chromnickelstahl

Geeignet für mäßige und mittlere korrosive Umgebungsbedingungen (CRC 2 nach DIN EN 1993-1-4).

Einsatz vornehmlich im Lebensmittelbereich. Größtenteils folgende Materialien:

- 1.4301 (X5CrNi18-10), AISI 304, ASTM A240, A480, A666
- 1.4307 (X2CrNi18-9), AISI 304L, ASTM A240, A480, A666

Zur Wiederherstellung der Korrosionsbeständigkeit und zur Herstellung eines einheitlichen Oberflächenerscheinungsbilds werden diese Werkstoffe im Standard CrNi-gestrahlt. Temperaturbeständig bis 300 °C.

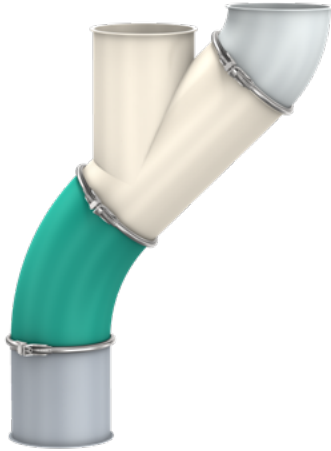
Auf Wunsch lieferbar

Chromnickelstähle für höher korrosive Umgebungsbedingungen (CRC 3 nach DIN EN 1993-1-4).

Einsatz vornehmlich in der chemischen und pharmazeutischen Industrie.

- 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2) AISI 316L, ASTM A 240
- 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2), AISI 316Ti, ASTM A 240

Bauteile werden im Standard zur Wiederherstellung der Korrosionsbeständigkeit im Tauchbeizverfahren gebeizt und durch Lagerung an der freien Atmosphäre passiviert. Preise und Lieferzeit auf Anfrage. Andere Werkstoffe, die nicht explizit genannt wurden, können nach Prüfung der Verarbeitbarkeit ebenfalls angeboten werden.



DIE VEREDELUNG

Um Korrosionsschäden bei unlegierten Stählen zu vermeiden, werden unsere Bauteile geschützt, damit sie den allgemeinen Belastungen der Umgebung standhalten. Hierzu bietet JACOB unterschiedliche Produktgruppen für das modulare Rohrsystem aus unlegiertem Stahl an: pulverbeschichtete, spritzgrundierte oder verzinkte Bauteile.

Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung oder Spritzgrundierung

Pulverbeschichtung:

- Vorbehandlung: Dünnschicht-Eisenphosphatierung
- Pulverbeschichtungs-Grundierung von DN 60 bis 630 mm
- Glänzend (Glanzgrad 70 – 90, 60° Messwinkel)
- Glatter Pulverlack auf Polyesterharz-Bindemittel-Basis
- Inhaltsstoffe erfüllen die Anforderungen der Food and Drug Administration (FDA) 21 CFR 175.300 für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln
- Temperaturbeständigkeit: von -60 °C bis +120 °C
- Elektrostatisch ableitfähig
- Farbton in Anlehnung an RAL 7032 (kieselgrau)
- Schichtdicke außen: durchschnittlich 55 µm
- Schichtdicke innen: optisch deckend als temporärer Korrosionsschutz

Spritzgrundierung:

- In der Regel angewendet bei Rohrteilen > DN 630 mm
- Grundierung innen und außen
- Schichtdicke: durchschnittlich 45 µm
- Farbton in Anlehnung an RAL 7032 (kieselgrau)
- Innen und außen optisch deckend als temporärer Korrosionsschutz

Mehr Farben:

- Wählen Sie aus mehr als 3.000 Farb- und Effektvarianten
- Endlackierung von Rohr- und Formteilen außen, Schichtdicke von ca. 80 µm

Optionen:

- Struktur und Hochglanzeffekte
- UV-Schutz
- Sprühnebefrei im Innenbereich gegen Mehrpreis bei Spritzgrundierung möglich

Kosten:

Mehrkosten für Pulverbeschichtung außen (DN 60 bis DN 630 mm):

1 und 1,5 mm Rohrteile: 25 %

2 mm Rohrteile: 21 %

3 mm Rohrteile: 19 %

Mehrkosten für Endlackierung > DN 630 mm auf Nachfrage.

Mindestbetrag für Endlackierung 60,— € (Festpreis), Mehrkosten für Klappen, Verteiler und Klappkästen:

DN	Absperrklappen, 2-Wege-Verteiler/Klappkästen, Rückschlagklappen	Rohrschieber, Auslaufschieber
	€	€
60 bis 175	23,10	39,90
200 bis 300	29,90	45,60
350 bis 400	36,20	52,50
ab 450	45,60	62,50

Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung

- Als „verzinkt“ beschriebene Rohrteile sind grundsätzlich feuerverzinkt
- 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
- Bei Feuerverzinkung können Farb- und Strukturunregelmäßigkeiten auf der Oberfläche auftreten

Korrosionsschutz durch galvanische Verzinkung

- Z. B. bei Spannringen, Luftregulierschiebern, Rohrkugelhelenken und anderen Zubehörteilen
- Verzinkung nach DIN EN ISO 19598 (Fe//Zn8//An//T0) farblos bis farbig irisierend
- Schichtstärke ca. 10 µm
- Temperaturbeständig bis 120 °C



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Verbindungsarten und Maße

UNSERE VERBINDUNGEN UND MASSE

Unser modulares Rohrsystem zeichnet sich durch Vielfalt und höchste Qualität aus. Für nahezu alle Anwendungen im Bereich der Schüttgutförderung, Entstaubungs- und Ablufttechnik sowie der Niederdruckförderung haben wir die richtige Verbindungsart im Programm: Vom JACOB Spannringssystem über das Losflanschsystem bis zum angeschweißten Flanschrohrbau.

Nenndurchmesser und Maßangaben im Katalog in mm.

Innendurchmesser

Das JACOB Spannringssystem



DN (mm)	DN (Inch)	Ø d bei Wandstärke von				Breite Bördelrand 6 mm	QUICK CONNECT- Spannring	Spannring ohne Dichtmasse	Spannring mit Dichtmasse	Spannring einteilig mit Dichtmasse
		S = 1 mm	S = 1,5 mm	S = 2 mm	S = 3 mm					
60	2¼		57			■		■		
80	3	78	77	76		■	■	■	■	■
100	4	100	100	99		■	■	■	■	■
120	5	120	120	119	118	■	■	■	■	■
140	5½	136	136	135		■	■	■	■	
150	6	150	150	149	148	■	■	■	■	■
175	7	175	175	174	173	■	■	■	■	■
200	8	200	200	199	198	■	■	■	■	■
224	9	220	220	219		■	■	■	■	
250	10	250	250	249	248	■	■	■	■	
280	11	278	277	276		■	■	■	■	
300	12	300	300	299	298	■	■	■	■	
315	12½	313	312	311		■	■	■	■	
350	14	350	350	349	348	■	■	■	■	
400	16	400	399	398	396	■	■	■	■	
450	18	450	449	448	446	■	□	□	■	
500	20	500	499	498	496	■		□	■	
560	22		559	558	556	■		□	■	
630	25		629	628	626	■		□	■	
710	28			707	705					
800	31½			797	795					
900	35½			897	895					
1000	39			997	995					
1120	44			1117	1115					
1250	49			1247	1245					
1400	55				1398					
1600	63				1598					

DN = Nenndurchmesser

■ Standard

□ Optional, Einsatz anwendungsabhängig



Toleranzen:

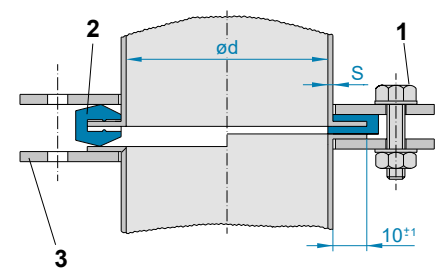
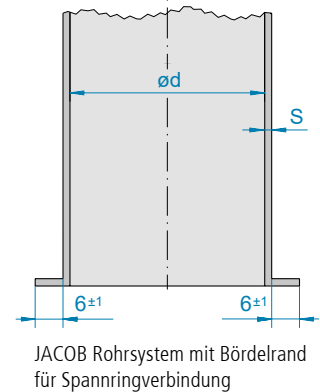
- Rohrdurchmesser und Rundheit – DIN EN 10296-1
- Längen und Winkelmaße – DIN ISO 2768-1 – Toleranzklasse V
- Ausnahme: Bögen, Segmente und Übergangsstücke mit Neigung, Winkeltoleranz $\pm 1^\circ$
- Bei gezogenen oder geschliffenen Teilbereichen kann sich die Wandstärke verändern
- JACOB Flansche ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen JACOB Flansche siehe Kapitel 11, S. 227)
- Innendurchmesser ($\varnothing d$) bei einigen Produkten abweichend

Das JACOB Flanschsystem



DN (mm)	DN (Inch)	Breite Bördelrand		Losflansch	Festflansch angeschweißt	10 bar druckstoßfest
6 mm	10 mm					
60	2¼	■		☐	☐	
80	3	■		☐	☐	■
100	4	■		☐	☐	■
120	5	■		☐	☐	■
140	5½	■		☐	☐	
150	6	■		☐	☐	■
175	7	■		☐	☐	■
200	8	■		☐	☐	■
224	9	■		☐	☐	
250	10	■		☐	☐	■
280	11	■		☐	☐	
300	12	■		☐	☐	■
315	12½	■		☐	☐	☐
350	14		■	■	☐	☐
400	16		■	■	☐	☐
450	18		■	■	☐	☐
500	20		■	■	☐	☐
560	22		■	■	☐	☐
630	25		■	■	☐	☐
710	28		■	■	☐	
800	31½		■	■	☐	
900	35½		■	■	☐	
1000	39		■	■	☐	
1120	44		■	■	☐	
1250	49		■	■	☐	
1400	55				■	
1600	63				■	

DN = Nenndurchmesser
 ■ Standard
☐ Optional, Einsatz anwendungsabhängig
 ■ Preis auf Anfrage



JACOB Losflanschsystem
 1 Befestigungsschrauben
 2 Bördeldichtring für 10 mm Bördelrand
 3 Losflansch ähnlich DIN 24154-2
 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227)

S = Wandstärke
 $\varnothing d$ = Innendurchmesser



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Historie und International





DAS FAMILIENUNTERNEHMEN

Seit seiner Gründung im Jahr 1924 befindet sich unser Unternehmen in Familienhand. Dadurch ist JACOB besonders flexibel und kann auf Kunden- und Marktbedürfnisse schnell und partnerschaftlich reagieren. Unser Unternehmen zeichnet sich durch klare Werte und Verantwortungsbewusstsein aus. Wir wissen, dass JACOB durch seine Mitarbeiter lebt und erfolgreich ist. Deshalb engagieren wir uns für unsere Mitarbeiter, genauso wie sie sich für das Unternehmen einsetzen.

DIE HISTORIE

Bereits in den 1950er-Jahren wandte sich JACOB der Herstellung von Rohrsystemen zu und entwickelte ein modulares System nach dem Baukastenprinzip, das sich durch seine Verbindung mittels Bördelrand, Bördeldichtring und Spannring auszeichnet. Bis heute haben wir dieses Prinzip immer weiter perfektioniert und uns zum Marktführer in unserer Branche entwickelt.

DAS KNOW-HOW

Das Geheimnis der herausragenden JACOB Qualität beruht auf unserem Know-how, das wir in über 65 Jahren Rohrsystembau erworben haben. JACOB verfügt über eine große Anzahl selbst entwickelter und gefertigter Werkzeuge zur präzisen Produktion von Formteilen, wie beispielsweise gezogene Bögen, Klappkästen und Spannringen. Hinzu kommen eigens entwickelte und produzierte Maschinen für den Bördelprozess sowie eine leistungsstarke und automatisierte Fertigung. In Kombination mit unserer innovativen Entwicklungsabteilung können wir so perfektes Engineering und einen gleichbleibend hohen Qualitätsstandard garantieren.



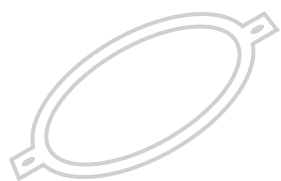
DIE GANZE WELT

JACOB ist ein weltweit agierendes Unternehmen, das mit 6 Tochtergesellschaften in Deutschland, Frankreich, Italien, Großbritannien, Tschechien und in den USA sowie ca. 40 Repräsentanzen seine Kunden global betreut. Namhafte Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen zählen im In- und Ausland zu unseren langjährigen und zufriedenen Kunden. Diesen Spitzenplatz und das Vertrauen unserer Kunden weiter auszubauen, ist unser Ziel.





DAS JACOB SPANNRINGSYSTEM:
EINFACHE MONTIERBARKEIT,
MAXIMALE DICHTHEIT



DAS SPANNRINGSYSTEM

Technische Informationen	28	
Montageanleitung	30	
Spannringe	32	
Bördeldichtringe	33	
Spannringe mit Dichtmasse	34	
Zubehör	35	



Erklärvideo Spannringsystem

SPANNRINGSYSTEM



DN	QUICK CONNECT-Spannring ¹⁾	Spannring ohne Dichtmasse ¹⁾	Spannring mit Dichtmasse	Spannring einteilig mit Dichtmasse
60		■		
80	■	■	■	■
100	■	■	■	■
120	■	■	■	■
140	■	■	■	
150	■	■	■	■
175	■	■	■	■
200	■	■	■	■
224	■	■	■	
250	■	■	■	
280	■	■	■	
300	■	■	■	
315	■	■	■	
350	■	■	■	
400	■	■	■	
450	□	□	■	
500		□	■	
560		□	■	
630		□	■	

1) Anwendung in Kombination mit Bördeldichtring

■ Standard

□ Optional, Einsatz anwendungsabhängig

Spannrings aus unlegierten Stählen werden im Standard galvanisch verzinkt. Spannrings aus Chromnickelstahl werden CrNi-gestrahlt. Auf Anfrage können sie auch elektrolytisch poliert oder kugelpoliert werden.



Details zu Leckagewerten
des Spannringsystems
mit Bördeldichtring

QUICK CONNECT-SPANNRINGSYSTEM UND SPANNRINGSYSTEM OHNE DICHTMASSE

Highlights: Das JACOB Spannringsystem ist überaus montagefreundlich und verleiht dabei dem Rohrsystem durch seine qualitativ hochwertige Bauweise gleichzeitig ein hohes Maß an Stabilität und Dichtheit. Beide Spannrings sind in Kombination mit den JACOB Bördeldichtringen getestet. Die bei einem Differenzdruck von 0,5 bar gemessenen Luftverluste pro Verbindung – z. B. bei DN 300 mm – liegen weit unterhalb der zulässigen Werte der DIN EN 12237, Dichtheitsklasse D.

Anwendungsbereich: Bis zu DN 300 mm ist unser Spannringsystem mit Bördeldichtring bei entsprechender Konfiguration kondensatdicht und kann somit z. B. für die Absaugung von Ölnebel optimal eingesetzt werden. Generell können unsere Spannringsverbindungen mit Bördeldichtring zur Schüttgutförderung und in lufttechnischen Anlagen bei Überdrücken bis 50.000 Pa (500 mbar, 5.000 mm WS) angewendet werden. Unterdrückanwendungen sind je nach Produktauswahl auf Anfrage möglich.

SPANNRINGSYSTEM MIT WERKSEITIG EINGELEGTER DICHTMASSE

Anwendungsbereich: Die plastische Dichtmasse im Spannrings ist konform nach EG 1935/2004 und für den Kontakt mit Lebensmitteln im Temperaturbereich zwischen -40 °C und +100 °C einsetzbar.

Dieser Spannrings findet Anwendung im Bereich gravitativer Schüttgutförderung und lufttechnischer Anlagen mit geringen Differenzdrücken und ohne Kondensate. Bei höheren Anforderungen an die Dichtheit und Beständigkeit der Verbindung sind Spannrings mit Bördeldichtringen vorzuziehen.



BÖRDELDICHTRINGE

Unsere Bördeldichtringe kombinieren optimales Profil mit perfekter Materialwahl.

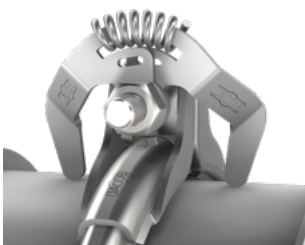
Die Vorteile:

- Reißfester, lebensmittelkonform (FOOD GRADE) und resistent gegen viele aggressive chemische Stoffe dank Vulkanisation
- Maximale Dichtheit durch optimales Profil
- Beständigkeit gegen viele Medien durch umfangreiches Materialangebot
- Metalledetektierbarkeit und FOOD GRADE dank spezieller Materialien (DETECTABLE DESIGN-Linie)



NBR	Silikon	F	Silikon	F D	EPDM	Viton (FKM)
grauweiß	beige		blau		schwarz	rotbraun
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FDA	
-20 °C bis +100 °C	-60 °C bis +250 °C		-60 °C bis +250 °C		-30 °C bis +120 °C	-18 °C bis +230 °C
geklebt	vulkanisiert		vulkanisiert		vulkanisiert	vulkanisiert
			metalledetektierbar		elektrostatisch ableitfähig	

Weitere Details finden Sie in den technischen Informationen am Kapitelanfang und in der Montageanleitung (siehe folgende Seite). Die angegebenen Temperaturen beschreiben die Dauertemperaturbeständigkeiten. Bördeldichtringe müssen vom Anwender auf ausreichende Beständigkeit gegenüber den vorhandenen Medien geprüft werden. Unser Team unterstützt Sie gern bei der Auswahl des richtigen Bördeldichtrings. Auf Wunsch senden wir Ihnen Muster zur Prüfung zu.



Ohne Kontaktkappen



Mit Kontaktkappen

ERDUNGSBRÜCKEN

Die innovative Lösung von JACOB zur Herstellung eines elektrostatischen Potenzialausgleichs.

Montage nachträglich an unserem Spannringsystem ohne Schweißen und Bohren möglich. Die Erdungsbrücke aus Chromnickelstahl kann als Alternative zum Erdungskabel oder zum ableitfähigen Bördeldichtring aus EPDM eingesetzt werden. Bitte beachten Sie die Montageanleitung.

Beide Varianten der Erdungsbrücke sind durch die DEKRA EXAM GmbH, Fachstelle für Explosionsschutz, geprüft.

- F** FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA
- D** DETECTABLE DESIGN
Metalledetektierbar



Montageanleitung für das
Spannringsystem

MONTAGE VON SPANNRINGVERBINDUNGEN MIT BÖRDELDICHTRING

Die Anwendung der Spannringe erfolgt in Kombination mit den Bördeldichtringen und verbindet Rohr- und Formteile mit 6 mm Bördelrand. Die Verwendung unterschiedlicher Bördeldichtring-Profile ermöglicht die Nutzung des gleichen Spannrings bei 1 bis 2 mm starken Rohr- und Formteilen.

Um den verschiedenen Anwendungsbereichen gerecht zu werden, hat JACOB unterschiedliche Bördeldichtringe und Spannringe im Programm.

Bördeldichtringe

Profil für 1 mm Wandstärke				Profil für 2 und 3 mm Wandstärke			
NBR, Silikon, Viton		EPDM ableitfähig		NBR, Silikon, Viton, EPDM ableitfähig Für 3 mm Wandstärke wird die Verwendung von Bördeldicht- ringen aus NBR oder Silikon empfohlen. Nur in Verbindung mit dem Spannring für 3 mm Rohrbau.			
Rohrteil B	Wandstärke Rohrteil A			Wandstärke Rohrteil A		Wandstärke Rohrteil A	
	1 mm	1,5 mm	2 mm	1,5 mm	2 mm	2 mm	3 mm
1 mm	■	■	■				
1,5 mm	■	■			■		
2 mm	■			■	■		■
3 mm						■	■

Weitere technische Informationen zu den Bördeldichtringen finden Sie auf Seite 29.

Spannringe

QUICK CONNECT-Spannring		Spannring (ohne Dichtmasse)

Weitere technische Informationen zu den Spannringen finden Sie auf Seite 28.

ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE ZUM HERSTELLEN DICHTER VERBINDUNGEN

- Beschädigte Bördelränder nacharbeiten (z. B. richten)
- Gegebenenfalls Unebenheiten vom Bördelrand entfernen
- Den Rohrbau spannungsfrei verlegen
- Darauf achten, dass der Bördeldichtring bei der Spannringmontage keine Schlaufen bildet
- Waagrecht verlegte Leitungen etwa alle 4 m abstützen. Sind mehrere kurze Rohrteile in der Leitung, sollte der Abstand der Stützpunkte verringert werden
- Abgangsleitungen so befestigen, dass sie kein Drehmoment in der Hauptleitung erzeugen
- Die Schrauben bei 2-teiligen Spannringen sind gleichmäßig auf beiden Seiten anzuziehen
- Um eine höchstmögliche Dichtheit zu erreichen, empfehlen wir, die Spannringe nach 24 Stunden nachzuziehen

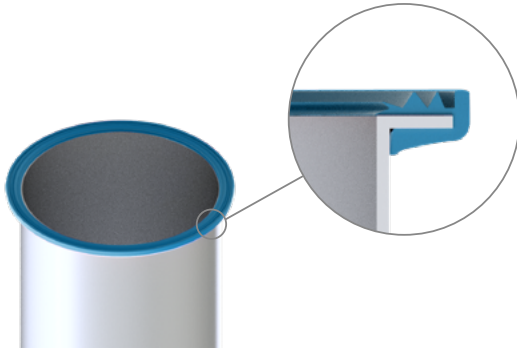
MONTAGE VON SPANNRINGVERBINDUNGEN MIT BÖRDELDICHTRING

Hinweis: Zum Verbinden von JACOB Rohrteilen mit 6 mm Bördelrand. Je Verbindung werden ein Bördeldichtring und ein Spannring benötigt. Zur Montage der Spannringe ist ein Sechskant-Schraubendreher mit 6 mm Schlüsselweite erforderlich.

Schritt 1

Bördeldichtring auf einen der Bördelränder ziehen.

- Beim Aufziehen muss der Bördeldichtring leicht gedehnt werden
- Die geriffelte Seite muss zum Anschlussrohrteil zeigen



Schritt 2

Anschlussrohr positionieren und eine Spannringhälfte über die Bördelränder schieben.

QUICK CONNECT-Spannring

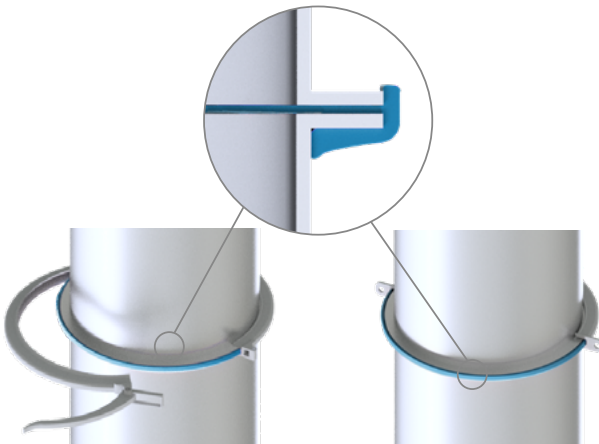
Zuerst die Spannringhälfte ohne Bügelverschluss montieren

Zweiteiliger Spannring

Es ist empfehlenswert, den Spannring vorher auseinanderzubauen

Darauf achten, dass die Rohrteile keinen Versatz haben und der Bördeldichtring nicht verschoben wird.

Hinweis: Bei waagrecht verlegten Leitungen, in denen Kondensat anfällt, empfehlen wir, mögliche Klebestellen des Bördeldichtrings nach oben anzuordnen und die Verbindungsstellen der Spannringhälften waagrecht zu verlegen. Somit kann an der tiefsten Stelle der Verbindung eine maximale Dichtheit erzielt werden.



Schritt 3

Die zweite Spannringhälfte über die Bördelränder drücken.

Achtung:

Beim Schließen des Spannringes darf der Bördeldichtring keine Schlaufe bilden.

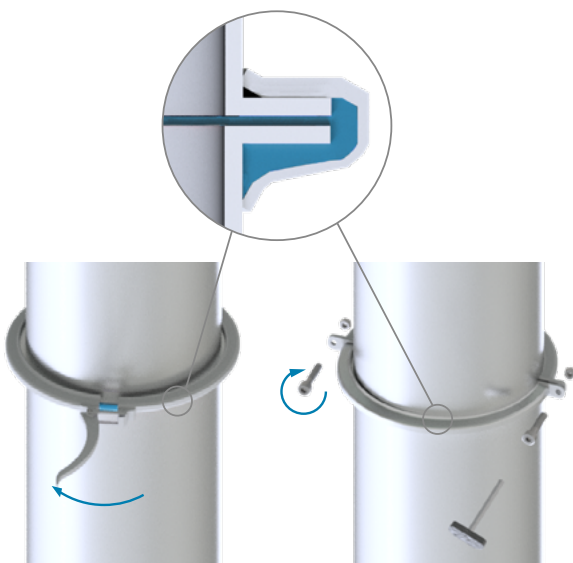
QUICK CONNECT-Spannring

- Den Bügel über den Verschlusshaken legen und den Griff schließen
- Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung (z. B. bei Vibrationen) die Spannschraube anschließend mit einem Anzugsmoment von 10 Nm auf der Verschraubungsseite festziehen

Zweiteiliger Spannring

- Schrauben abwechselnd auf jeder Seite gleichmäßig mit einem Anzugsmoment von 10 Nm festziehen

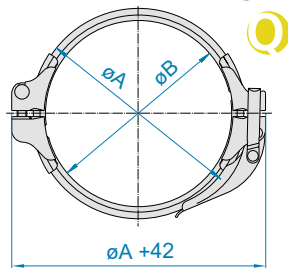
Achtung: Für explosionsdruckstoßfeste Verbindungen bis 3 bar Überdruck ist ein Schraubenanzugsmoment von 10 Nm beim QUICK CONNECT-Spannring bzw. 25 Nm beim zweiteiligen Spannring erforderlich.





DAS SPANNRINGSYSTEM

Spannringe



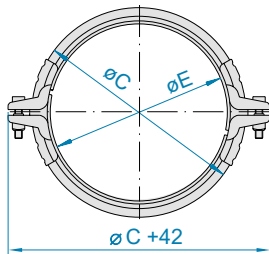
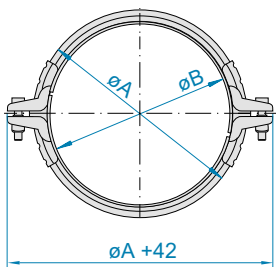
QUICK CONNECT-SPANNRINGS

3085

- Zu verwenden in Kombination mit Bördeldichtring für 1 und 2 mm Rohrsystem
- Bis DN 300 mm druckstoßfest bis 3 bar
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

Spannringe für 1 und 2 mm Wandstärke

DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	kg	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	100	80	0,35	12082903	10,00	12083903	22,70
100	123	103	0,37	12102903	10,10	12103903	23,20
120	143	123	0,40	12122903	10,40	12123903	24,00
140	159	139	0,45	12142903	10,50	12143903	24,60
150	173	153	0,47	12152903	10,60	12153903	24,80
175	198	178	0,49	12172903	11,30	12173903	25,50
200	223	203	0,51	12202903	12,00	12203903	26,50
224	243	223	0,55	12222903	14,90	12223903	29,90
250	273	253	0,58	12252903	15,00	12253903	30,00
280	301	281	0,61	12282903	16,30	12283903	31,30
300	323	303	0,62	12302903	16,40	12303903	31,40
315	336	316	0,63	12312903	20,20	12313903	38,00
350	373	353	0,68	12352903	23,50	12353903	43,70
400	423	403	0,74	12402903	30,00	12403903	49,00
450	472	450	0,79	12452903	34,50	12453903	57,00



SPANNRINGS OHNE DICHTMASSE

3060

- Zu verwenden in Kombination mit Bördeldichtring für 1 und 2 mm Rohrsystem
- Von DN 80 bis 300 mm druckstoßfest bis 3 bar
- Spannring für 3 mm Wandstärke, in Kombination mit Bördeldichtring aus NBR oder Silikon für 2 mm Rohrsystem
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

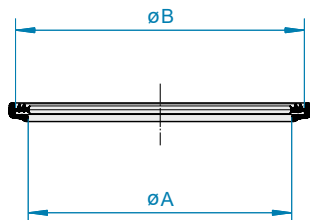
Spannringe für 1 und 2 mm Wandstärke

Spannringe für 3 mm Wandstärke

DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	kg	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl		$\varnothing C$	$\varnothing E$	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	81	60	0,30	12062383	7,40	12063383	20,90						
80	101	80	0,31	12082383	7,50	12083383	21,10						
100	125	104	0,33	12102383	7,60	12103383	21,20						
120	145	124	0,36	12122383	7,70	12123383	22,00	151	126	12122926	9,80	12123926	22,50
140	161	140	0,37	12142383	8,50	12143383	22,80						
150	175	154	0,39	12152383	8,60	12153383	23,20	181	156	12152926	10,00	12153926	23,70
175	200	179	0,42	12172383	10,40	12173383	25,00	206	181	12172926	11,00	12173926	25,80
200	225	204	0,45	12202383	11,20	12203383	26,10	231	206	12202926	12,10	12203926	26,80
224	245	224	0,47	12222383	11,70	12223383	28,50						
250	275	254	0,51	12252383	11,80	12253383	28,90	281	256	12252926	13,00	12253926	30,00
280	302	281	0,55	12282383	14,60	12283383	32,40						
300	325	304	0,57	12302383	14,70	12303383	33,20	331	306	12302926	15,30	12303926	34,40
315	337	316	0,58	12312383	16,30	12313383	34,20						
350	375	354	0,63	12352383	17,20	12353383	35,00	381	356	12352926	17,70	12353926	36,00
400	425	404	0,68	12402383	19,70	12403383	36,00	431	406	12402926	20,00	12403926	37,10
450	478	450	0,73	12452383	23,80	12453383	39,50						
500	524	500	0,78	12502383	28,10	12503383	40,80						
560	586	560	0,83	12562383	32,90	12563383	43,00						
630	656	632	0,90	12632383	37,40	12633383	46,00						

QUICK CONNECT

- Spannringe in Verbindung mit den im Katalog gekennzeichneten Rohrteilen und Bördeldichtringen 1 bzw. 3 bar explosionsdruckstoßfest geprüft.



BÖRDELDICHTRINGE

3070

- Zu verwenden in Kombination mit JACOB Spannringen und Rohrsystem mit 6 mm Bördelrand
- **Bördeldichtringe für 1 mm Rohrsystem** 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 Rohrsystem** auch zur Verbindung von 2 mm mit 1,5 mm starken Rohrteilen
- Für 3 mm starke Rohrteile wird die Verwendung von Bördeldichtringen für 2 mm Rohrsystem aus NBR oder Silikon empfohlen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

Bördeldichtringe für 1 mm Rohrsystem

DN	Ø A	Ø B	NBR grau		Silikon beige 		Silikon blau 		EPDM schwarz		FKM rotbraun	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	69	100669517	1,70	1006795109	2,80	10067951091	5,00	1006895159	2,80	100699519	10,10
80	81	93	100869517	1,80	1008795109	3,00	10087951091	5,30	1008895159	3,00	100899519	10,80
100	103	115	101069517	2,10	1010795109	3,10	10107951091	5,80	1010895159	3,10	101099519	12,40
120	123	135	101269517	2,20	1012795109	3,20	10127951091	6,30	1012895159	3,20	101299519	13,60
140	139	151	101469517	2,30	1014795109	3,40	10147951091	6,80	1014895159	3,40	101499519	15,30
150	153	165	101569517	2,30	1015795109	3,40	10157951091	7,20	1015895159	3,40	101599519	15,80
175	178	190	101769517	2,50	1017795109	3,70	10177951091	7,90	1017895159	3,70	101799519	16,40
200	203	215	102069517	3,00	1020795109	3,90	10207951091	8,40	1020895159	3,90	102099519	17,80
224	223	235	102269517	3,20	1022795109	4,40	10227951091	8,90	1022895159	4,40	102299519	21,50
250	253	265	102569517	3,20	1025795109	4,40	10257951091	9,50	1025895159	4,40	102599519	23,50
280	280	292	102869517	3,30	1028795109	4,80	10287951091	10,20	1028895159	4,80	102899519	25,70
300	303	315	103069517	3,40	1030795109	4,80	10307951091	10,80	1030895159	4,80	103099519	27,30
315	315	327	103169517	3,50	1031795109	5,30	10317951091	11,00	1031895159	5,30	103199519	28,60
350	353	365	103569517	3,90	1035795109	5,30	10357951091	12,00	1035895159	5,30	103599519	31,20
400	403	415	104069517	4,40	1040795109	6,10	10407951091	13,20	1040895159	6,10	104099519	34,80
450	450	470	104569517	5,10	1045795109	7,20	10457951091	14,30	1045895159	7,20	104599519	38,60
500	500	516	105069517	6,10	1050795109	7,60	10507951091	15,70	1050895159	7,60	105099519	42,50
560	560	578	105669517	7,30	1056795109	8,40	10567951091	17,50	1056895159	8,40	105699519	46,90
630	632	648	106369517	7,70	1063795109	9,60	10637951091	18,00	1063895159	9,60	106399519	52,60

Bördeldichtringe für 2 mm Rohrsystem, NBR und Silikon auch geeignet für 3 mm Rohrsystem

DN	Ø A	Ø B	NBR grau		Silikon beige 		Silikon blau 		EPDM schwarz		FKM rotbraun	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	81	93	100869527	1,80	1008795209	3,00	10087952091	5,30	1008895259	3,00	100893869	10,80
100	103	115	101069527	2,10	1010795209	3,10	10107952091	5,80	1010895259	3,10	101093869	12,40
120	123	135	101269527	2,20	1012795209	3,20	10127952091	6,30	1012895259	3,20	101293869	13,60
140	139	151	101469527	2,30	1014795209	3,40	10147952091	6,80	1014895259	3,40	101493869	15,30
150	153	165	101569527	2,30	1015795209	3,40	10157952091	7,20	1015895259	3,40	101593869	15,80
175	178	190	101769527	2,50	1017795209	3,70	10177952091	7,90	1017895259	3,70	101793869	16,40
200	203	215	102069527	3,00	1020795209	3,90	10207952091	8,40	1020895259	3,90	102093869	17,80
224	223	235	102269527	3,20	1022795209	4,40	10227952091	8,90	1022895259	4,40	102293869	21,50
250	253	265	102569527	3,20	1025795209	4,40	10257952091	9,50	1025895259	4,40	102593869	23,50
280	280	292	102869527	3,30	1028795209	4,80	10287952091	10,20	1028895259	4,80	102893869	25,70
300	303	315	103069527	3,40	1030795209	4,80	10307952091	10,80	1030895259	4,80	103093869	27,30
315	315	327	103169527	3,50	1031795209	5,30	10317952091	11,00	1031895259	5,30	103193869	28,60
350	353	365	103569527	3,90	1035795209	5,30	10357952091	12,00	1035895259	5,30	103593869	31,20
400	403	415	104069527	4,40	1040795209	6,10	10407952091	13,20	1040895259	6,10	104093869	34,80
450	450	470	104569527	5,10	1045795209	7,20	10457952091	14,30	1045895259	7,20	104593869	38,60
500	500	516	105069527	6,10	1050795209	7,60	10507952091	15,70	1050895259	7,60	105093869	42,50
560	560	578	105669527	7,30	1056795209	8,40	10567952091	17,50	1056895259	8,40	105693869	46,90
630	632	648	106369527	7,70	1063795209	9,60	10637952091	18,00	1063895259	9,60	106393869	52,60

**VULKANISIERTE
UND REISSFESTERE
QUALITÄT.**

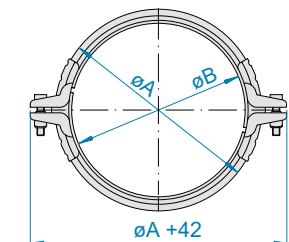
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar

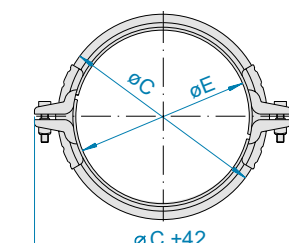


DAS SPANNRINGSYSTEM

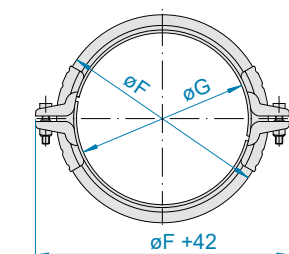
Spannringe mit Dichtmasse



für 1 mm



für 2 mm



für 3 mm

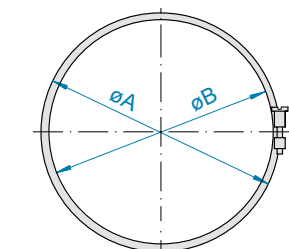


Abbildung ähnlich

SPANNRINGE MIT DICHTMASSE

3050

- Alle Ausführungen galvanisch verzinkt
- 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 für 1, 2 und 3 mm Wandstärke

DN	Ø A	Ø B	kg	Für 1 mm Rohrsystem		Ø C	Ø E	Für 2 mm Rohrsystem		Ø F	Ø G	Für 3 mm Rohrsystem	
				Art.-Nr.	€			Art.-Nr.	€			Art.-Nr.	€
80	99	80	0,23	11082381	6,40	100	80	11082382	6,80				
100	121	102	0,26	11102381	6,70	123	103	11102382	6,90				
120	141	122	0,28	11122381	7,00	143	123	11122382	7,50	145	124	11122383	8,80
140	157	138	0,30	11142381	7,40	159	139	11142382	8,20				
150	171	152	0,33	11152381	7,80	173	153	11152382	8,40	175	154	11152383	9,60
175			0,34	11172382	9,30	198	178	11172382	9,30	200	179	11172383	10,60
200			0,38	11202382	10,00	223	203	11202382	10,00	225	204	11202383	11,70
224			0,40	11222382	10,30	243	223	11222382	10,30	244	223	11222383	12,50
250			0,42	11252382	10,90	275	254	11252382	10,90	275	254	11252383	13,50
280			0,47	11282382	12,90	302	281	11282382	12,90				
300			0,50	11302382	13,00	325	304	11302382	13,00	325	304	11302383	15,60
315			0,53	11312383	16,60	337	316	11312383	16,60				
350			0,68	11352383	17,70			11352383	17,70	375	354	11352383	17,70
400			0,75	11402383	20,60			11402383	20,60	423	402	11402383	20,60
450			0,81	11452383	24,10			11452383	24,10	473	452	11452383	24,10
500			0,88	11502383	27,80			11502383	27,80	523	502	11502383	27,80
560			0,95					11562383	32,90	583	562	11562383	32,90
630			1,05					11632383	37,50	653	632	11632383	37,50

SPANNRINGE 1-TEILIG MIT DICHTMASSE

3055

- Alle Ausführungen galvanisch verzinkt
- Spannringe für 1 mm auch zur Verbindung von 1 mm mit 1,5 mm starken Rohrteilen

Spannringe für 1 mm Wandstärke

DN	Ø A	Ø B	kg	1 mm	
				Art.-Nr.	€
80	97	80	0,04	11082372	5,90
100	119	102	0,05	11102372	5,90
120	139	122	0,06	11122372	6,20
150	169	152	0,07	11152372	6,80
175	194	177	0,08	11172372	7,20
200	219	202	0,09	11202372	8,20



ERDUNGSBRÜCKEN OHNE KONTAKTKAPPEN

1400

- Engineered by JACOB für den elektrostatischen Potentialausgleich
- Patentiert und geprüft
- Empfohlen in Kombination mit dem zweiteiligen Spannring mit und ohne Dichtmasse (Seiten 32 und 34)
- Empfohlen für den Einsatz in Verbindung mit verzinkten Rohrteilen oder Oberflächen aus Chromnickelstahl
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

Art.-Nr.	€/10er-Pack
11003792	36,80



ERDUNGSBRÜCKEN MIT KONTAKTKAPPEN

- Engineered by JACOB für den elektrostatischen Potentialausgleich
- Patentiert und geprüft
- Empfohlen in Kombination mit dem zweiteiligen Spannring mit und ohne Dichtmasse (Seiten 32 und 34)
- Kontaktkappen aus elektrostatisch ableitfähigem EPDM
- Empfohlen für den Einsatz in Verbindung mit pulverbeschichteten Rohrteilen im JACOB Standard RAL 7032 (kieselgrau), elektrostatisch ableitfähig
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

Art.-Nr.	€/10er-Pack
11003793	43,10



INBUSSCHLÜSSEL

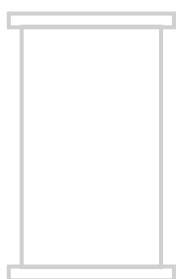
4030

- Inbusschlüssel SW 5 für Montage Spannring 1-teilig
- Inbusschlüssel SW 6 für Montage QUICK CONNECT-Spannring, Spannring ohne Dichtmasse und Spannring mit Dichtmasse

	Art.-Nr.	€
SW 5 für Spannringe 1-teilig	10002361	18,70
SW 6 für Spannringe 2-teilig	10002362	7,00



JACOB ROHRE –
DIE SOLIDE BASIS IHRES ROHRSYSTEMS



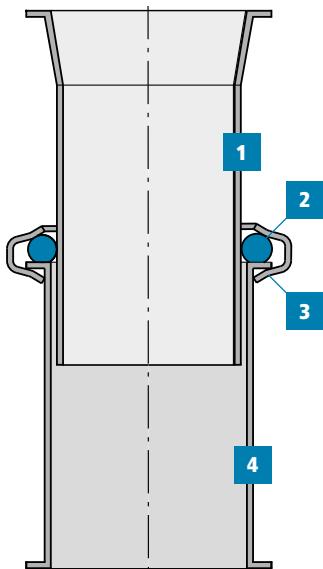
ROHRE

Technische Informationen	38	
Rohre	40	
Anschweißenden	45	
Einschiebrohre	46	
Ringdichtungen	49	
Rohre 200 mm mit Muffen	49	



GESCHWEISSTE ROHRE

Der Grundbaustein für jedes modulare Rohrsystem: unsere Zertifizierung nach dem schweißtechnischen Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 3834-3 und automatisierte Schweißverfahren garantieren höchste Serienqualität. Gerade Rohre sind in Durchmessern von 60 bis 630 mm mit 6 mm Bördelrand in verschiedenen Materialqualitäten von 1 bis 3 mm Wandstärke verfügbar. Innendurchmesser siehe Kapitel 1, Seite 20. Auf Anfrage fertigen wir für Sie individuelle Passlängen, liefern Rohre auch mit Flanschen oder veredeln die Oberfläche nach Ihren Vorgaben unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeiten – von Sonderfarben bis zum gebeizten Chromnickelstahl.



EINSCHIEBROHRE

Die einfache Lösung im modularen Baukastensystem zur bauseitigen Herstellung von Passlängen. Einschiebrohre sind in unterschiedlichen Längen verfügbar und werden mit einer Ringdichtung versehen, in ein geschweißtes Rohr auf die benötigte Länge geschoben und anschließend mit einem Spannring befestigt. Das Einschiebrohr sollte dabei mindestens 50 mm in das gerade Rohr geschoben werden, die minimale Passlänge beträgt 45 mm. Die wohl einfachste Art eine benötigte Passlänge herzustellen – ohne bauseitiges Sägen, ohne Schweißen oder Bördeln!

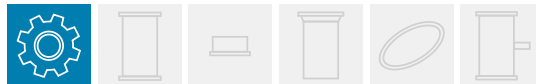
Die Verbindung ist **nicht** explosionsdruckstoßfest. Zulässiger Überdruck 100 mbar (1000 mm WS, 10.000 Pa).

Einschiebrohre sind keine Teleskop-Rohre, die während des Betriebs verstellt werden können. Die Aufhängung des Einschiebrohres in der Waagerechten ist unmittelbar an dem Rohr davor oder danach vorzunehmen. In der vertikalen Leitung ist immer das Rohr unterhalb des Einschiebrohres zu sichern. Der Einsatz in lebensmittelfördernden Leitungen ist nicht zu empfehlen. Bitte beachten Sie auch unsere Montageanleitung zu Einschiebrohren.

- 1 Einschiebrohr
- 2 Ringdichtung
- 3 Standardspannring
(siehe Kapitel 2)
- 4 Gerades Rohr



Montageanleitung für Einschiebrohre



RINGDICHTUNGEN FÜR EINSCHIEBROHRE

- Reißfester, lebensmittelkonform (FOOD GRADE) und resistent gegen viele aggressive chemische Stoffe dank Vulkanisation
- Beständigkeit gegen viele Medien durch großes Materialangebot
- Metalletektierbarkeit und FOOD GRADE dank spezieller Materialien (DETECTABLE DESIGN-Linie)



NBR	Silikon	F	Silikon	F D	EPDM	Viton (FKM)
grauweiß	beige		blau		schwarz	rotbraun
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FDA	
-20 °C bis +100 °C	-60 °C bis +250 °C		-60 °C bis +250 °C		-30 °C bis +120 °C	-18 °C bis +230 °C
geklebt	vulkanisiert		vulkanisiert		vulkanisiert	vulkanisiert
			metalletektierbar		elektrostatisch ableitfähig	

3



ROHRE MIT MUFFEN

Die ideale Lösung zur Einbindung von Sensorik im modularen Rohrsystem.

Als Standard bietet JACOB 200 mm lange Rohrteile mit 6 mm Bördelrand aus verschiedenen Materialien mit unterschiedlichen Muffen an. Sonderlängen und weitere Muffen sind auf Kundenwunsch lieferbar.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalletektierbar

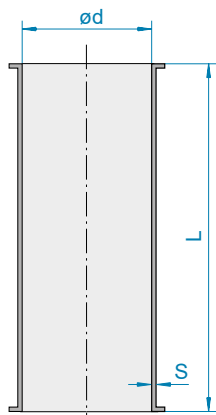


GESCHWEISSTE ROHRE

- L = tatsächliche Länge
- Ø d = lichte Weite von 2 mm Teilen
- Alle Rohre mit 6 mm Bördelrand
- Passlängen und Sonderfarben auf Anfrage
- Lieferungen von Längen über 2 m bis 12 m auf Anfrage

ROHRE 2000 MM

1010



Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	1984	4,30	11061010*	23,80				
80	76	1984	7,80	11081010	24,20	12081010	41,80		
100	99	1984	10,15	11101010	24,70	12101010	44,10		
120	119	1984	11,85	11121010	27,90	12121010	47,00	13121010	65,00
140	135	1984	13,15	11141010	33,40	12141010	54,30		
150	149	1984	15,05	11151010	32,90	12151010	53,50	13151010	77,20
175	174	1984	17,25	11171010	38,00	12171010	61,00	13171010	88,90
200	199	1984	19,25	11201010	42,30	12201010	67,90	13201010	99,80
224	219	1984	21,65	11221010	49,90	12221010	73,10		
250	249	1984	24,45	11251010	49,90	12251010	73,10	13251010	117,50
280	278	1984	27,40	11281010	57,00				
300	299	1984	29,05	11301010	57,00	12301010	87,20	13301010	138,50
315	313	1984	31,00	11311010	65,70				
350	349	1984	34,50	11351010	71,20	12351010	112,50	13351010	158,00
400	398	1984	39,40	11401010	103,00	12401010	158,00	13401010	207,00
450	448	1984	44,30	11451010	121,50	12451010	208,00	13451010	256,50
500	498	1984	49,30	11501010	129,50	12501010	226,50	13501010	290,50
560	558	1984	56,20			12561010	251,00	13561010	332,50
630	628	1988	64,00			12631010	284,50	13631010	373,50

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	1984	4,30	11062010*	35,40			11063010*	78,40		
80	76	1984	7,80	11082010	36,10	12082010	62,10	11083010	94,00		
100	99	1984	10,15	11102010	36,50	12102010	63,00	11103010	94,70	12103010	158,50
120	119	1984	11,85	11122010	40,70	12122010	70,10	11123010	108,00	12123010	183,00
140	135	1984	13,15	11142010	48,40	12142010	84,50	11143010	125,50		
150	149	1984	15,05	11152010	48,00	12152010	83,10	11153010	125,50	12153010	216,00
175	174	1984	17,25	11172010	56,30	12172010	98,00	11173010	138,00	12173010	240,50
200	199	1984	19,25	11202010	64,80	12202010	112,00	11203010	152,50	12203010	286,00
224	219	1984	21,65	11222010	71,40	12222010	123,50	11223010	169,00		
250	249	1984	24,45	11252010	71,40	12252010	123,50	11253010	169,00	12253010	327,50
280	278	1984	27,40	11282010	85,10			11283010	205,50		
300	299	1984	29,05	11302010	85,10	12302010	148,00	11303010	205,50	12303010	383,50
315	313	1984	31,00	11312010	97,60			11313010	219,00		
350	349	1984	34,50	11352010	105,00			11353010	225,00	12353010	406,00
400	398	1984	39,40	11402010	138,50			11403010	284,00	12403010	470,50
450	448	1984	44,30	11452010	161,50			11453010	332,50	12453010	523,50
500	498	1984	49,30	11502010	179,00			11503010	388,50	12503010	620,00
560	558	1984	56,20			12562010	397,00			12563010	664,50
630	628	1988	64,00			12632010	446,00			12633010	726,00

*1,5 mm

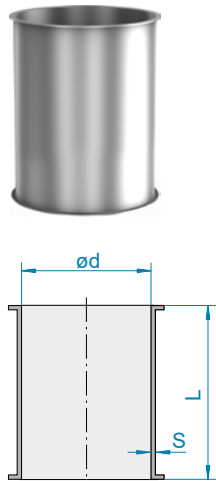
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ROHRE 1000 MM



Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	984	2,10	11061020*	15,10				
80	76	984	3,80	11081020	15,30	12081020	21,40		
100	99	984	4,95	11101020	15,50	12101020	22,40		
120	119	984	5,85	11121020	17,60	12121020	24,60	13121020	36,50
140	135	984	6,55	11141020	21,50	12141020	31,80		
150	149	984	7,25	11151020	21,20	12151020	31,20	13151020	44,90
175	174	984	8,55	11171020	22,90	12171020	32,90	13171020	48,90
200	199	984	9,45	11201020	25,90	12201020	36,20	13201020	55,30
224	219	984	10,75	11221020	28,50	12221020	40,10		
250	249	984	12,05	11251020	28,50	12251020	40,10	13251020	66,80
280	278	984	13,70	11281020	31,00				
300	299	984	14,25	11301020	31,00	12301020	45,10	13301020	72,80
315	313	984	14,40	11311020	37,10				
350	349	984	16,55	11351020	42,20	12351020	57,70	13351020	81,20
400	398	984	18,95	11401020	50,60	12401020	81,00	13401020	106,50
450	448	984	21,65	11451020	60,60	12451020	106,50	13451020	133,50
500	498	984	24,60	11501020	65,20	12501020	121,50	13501020	151,50
560	558	984	28,10			12561020	130,00	13561020	174,00
630	628	984	29,85			12631020	148,00	13631020	195,50

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

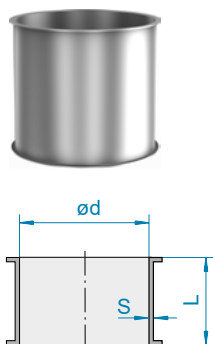
DN	Ø d	L	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	984	2,10	11062020*	21,10			11063020*	44,50		
80	76	984	3,80	11082020	21,60	12082020	33,40	11083020	50,10		
100	99	984	4,95	11102020	21,70	12102020	33,80	11103020	50,40	12103020	81,90
120	119	984	5,85	11122020	22,40	12122020	34,80	11123020	56,80	12123020	96,80
140	135	984	6,55	11142020	26,40	12142020	40,90	11143020	65,80		
150	149	984	7,25	11152020	26,20	12152020	40,20	11153020	65,80	12153020	113,00
175	174	984	8,55	11172020	34,40	12172020	53,60	11173020	73,30	12173020	132,00
200	199	984	9,45	11202020	37,90	12202020	58,90	11203020	80,40	12203020	149,50
224	219	984	10,75	11222020	39,10	12222020	61,10	11223020	93,00		
250	249	984	12,05	11252020	39,10	12252020	61,10	11253020	93,00	12253020	170,50
280	278	984	13,70	11282020	45,80			11283020	111,00		
300	299	984	14,25	11302020	45,80	12302020	71,40	11303020	111,00	12303020	199,00
315	313	984	14,40	11312020	54,90			11313020	122,50		
350	349	984	16,55	11352020	60,40			11353020	130,50	12353020	217,50
400	398	984	18,95	11402020	70,60			11403020	168,50	12403020	262,00
450	448	984	21,65	11452020	83,70			11453020	183,50	12453020	281,00
500	498	984	24,60	11502020	93,10			11503020	206,00	12503020	324,00
560	558	984	28,10			12562020	213,50			12563020	369,00
630	628	984	29,85			12632020	229,50			12633020	409,00

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ROHRE 500 MM

1010

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	486	1,03	11061030*	10,20				
80	76	486	1,90	11081030	10,30	12081030	12,00		
100	99	486	2,55	11101030	10,60	12101030	12,70		
120	119	486	2,90	11121030	11,10	12121030	14,70	13121030	21,60
140	135	486	3,25	11141030	13,80	12141030	17,40		
150	149	486	3,65	11151030	13,80	12151030	17,40	13151030	26,50
175	174	486	4,35	11171030	14,60	12171030	19,90	13171030	28,60
200	199	486	4,85	11201030	15,40	12201030	22,10	13201030	31,90
224	219	486	5,30	11221030	15,60	12221030	24,00		
250	249	486	5,95	11251030	15,60	12251030	24,00	13251030	37,20
280	278	486	6,80	11281030	17,60				
300	299	486	7,25	11301030	17,60	12301030	27,20	13301030	40,50
315	313	486	7,70	11311030	21,20				
350	349	486	8,45	11351030	24,60	12351030	32,40	13351030	45,40
400	398	486	9,55	11401030	28,90	12401030	43,50	13401030	58,30
450	448	486	10,75	11451030	34,50	12451030	54,70	13451030	69,00
500	498	486	12,05	11501030	36,30	12501030	63,20	13501030	81,70
560	558	486	14,10			12561030	69,40	13561030	92,10
630	628	486	15,80			12631030	78,10	13631030	105,00

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

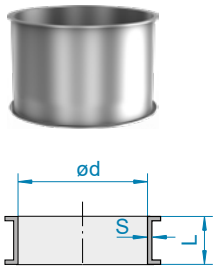
DN	Ø d	L	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	486	1,03	11062030*	13,00			11063030*	25,40		
80	76	486	1,90	11082030	13,10	12082030	18,20	11083030	26,90		
100	99	486	2,55	11102030	13,60	12102030	18,70	11103030	27,10	12103030	42,80
120	119	486	2,90	11122030	13,90	12122030	19,20	11123030	31,40	12123030	49,10
140	135	486	3,25	11142030	18,50	12142030	25,60	11143030	35,60		
150	149	486	3,65	11152030	18,50	12152030	25,70	11153030	35,60	12153030	58,50
175	174	486	4,35	11172030	20,50	12172030	28,50	11173030	40,50	12173030	67,10
200	199	486	4,85	11202030	21,10	12202030	33,90	11203030	44,00	12203030	75,10
224	219	486	5,30	11222030	21,70	12222030	34,90	11223030	50,10		
250	249	486	5,95	11252030	21,70	12252030	34,90	11253030	50,10	12253030	90,30
280	278	486	6,80	11282030	26,30			11283030	58,90		
300	299	486	7,25	11302030	26,30	12302030	42,10	11303030	58,90	12303030	103,00
315	313	486	7,70	11312030	31,50			11313030	68,00		
350	349	486	8,45	11352030	33,50			11353030	71,90	12353030	115,00
400	398	486	9,55	11402030	38,00			11403030	99,00	12403030	148,00
450	448	486	10,75	11452030	46,00			11453030	105,50	12453030	170,50
500	498	486	12,05	11502030	48,50			11503030	110,50	12503030	194,00
560	558	486	14,10			12562030	121,50			12563030	226,00
630	628	486	15,80			12632030	133,50			12633030	241,50

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ROHRE 200 MM

1010

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	200	0,45	11061040*	7,10				
80	76	200	0,70	11081040	7,20	12081040	7,50		
100	99	200	1,00	11101040	7,30	12101040	8,00		
120	119	200	1,20	11121040	7,80	12121040	8,80	13121040	14,50
140	135	200	1,40	11141040	9,00	12141040	11,10		
150	149	200	1,50	11151040	9,00	12151040	11,10	13151040	17,50
175	174	200	1,80	11171040	10,10	12171040	12,50	13171040	19,10
200	199	200	2,05	11201040	10,70	12201040	13,20	13201040	22,20
224	219	200	2,20	11221040	11,00	12221040	14,30		
250	249	200	2,55	11251040	11,00	12251040	14,30	13251040	24,90
280	278	200	2,90	11281040	11,10				
300	299	200	2,95	11301040	11,10	12301040	16,70	13301040	26,50
315	313	200	3,30	11311040	13,60				
350	349	200	3,70	11351040	14,70	12351040	21,70	13351040	31,50
400	398	200	4,10	11401040	17,20	12401040	25,20	13401040	34,40

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

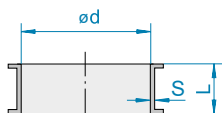
DN	Ø d	L	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	200	0,45	11062040*	9,00			11063040*	14,10		
80	76	200	0,70	11082040	9,10	12082040	11,00	11083040	15,20		
100	99	200	1,00	11102040	9,20	12102040	11,10	11103040	15,30	12103040	21,60
120	119	200	1,20	11122040	9,70	12122040	11,60	11123040	17,40	12123040	26,70
140	135	200	1,40	11142040	12,50	12142040	16,40	11143040	20,70		
150	149	200	1,50	11152040	12,50	12152040	16,70	11153040	20,70	12153040	32,20
175	174	200	1,80	11172040	13,70	12172040	18,10	11173040	23,00	12173040	34,10
200	199	200	2,05	11202040	14,50	12202040	19,10	11203040	24,80	12203040	37,90
224	219	200	2,20	11222040	14,90	12222040	19,90	11223040	27,30		
250	249	200	2,55	11252040	14,90	12252040	19,90	11253040	27,30	12253040	44,70
280	278	200	2,90	11282040	16,70			11283040	31,90		
300	299	200	2,95	11302040	16,70	12302040	27,00	11303040	31,90	12303040	51,20
315	313	200	3,30	11312040	19,90			11313040	33,70		
350	349	200	3,70	11352040	22,40			11353040	34,70	12353040	58,90
400	398	200	4,10	11402040	24,30			11403040	55,90	12403040	80,60

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ROHRE 50 MM

1010

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	50	0,12	11061050*	4,90				
80	76	50	0,15	11081050	5,10	12081050	5,20		
100	99	50	0,30	11101050	5,20	12101050	5,50		
120	119	50	0,40	11121050	5,50	12121050	5,90	13121050	9,70
140	135	50	0,45	11141050	6,20	12141050	6,80		
150	149	50	0,50	11151050	6,20	12151050	6,80	13151050	11,90
175	174	50	0,55	11171050	6,60	12171050	7,20	13171050	12,70
200	199	50	0,60	11201050	7,20	12201050	7,60	13201050	13,70
224	219	50	0,65	11221050	7,40	12221050	8,00		
250	249	50	0,75	11251050	7,40	12251050	8,00	13251050	15,10
280	278	50	0,90	11281050	8,40				
300	299	50	0,90	11301050	8,40	12301050	9,50	13301050	16,70
315	313	50	1,00	11311050	10,10				

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

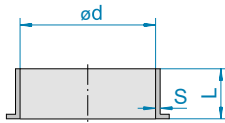
DN	Ød	L	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	50	0,12					11063050*	8,30		
80	76	50	0,15	11082050	6,50	12082050	7,50	11083050	9,00		
100	99	50	0,30	11102050	6,70	12102050	7,70	11103050	9,10	12103050	10,70
120	119	50	0,40	11122050	6,90	12122050	8,20	11123050	9,40	12123050	11,50
140	135	50	0,45	11142050	8,00	12142050	9,20	11143050	10,10	12143050	12,80
150	149	50	0,50	11152050	8,00	12152050	9,20	11153050	10,10	12153050	12,80
175	174	50	0,55	11172050	8,70	12172050	10,10	11173050	11,40	12173050	14,50
200	199	50	0,60	11202050	9,30	12202050	10,80	11203050	12,60	12203050	15,80
224	219	50	0,65	11222050	9,70	12222050	11,10	11223050	14,80	12223050	18,50
250	249	50	0,75	11252050	9,70	12252050	11,10	11253050	14,80	12253050	18,50
280	278	50	0,90	11282050	10,90			11283050	19,10		
300	299	50	0,90	11302050	10,90	12302050	13,30	11303050	19,10	12303050	19,80
315	313	50	1,00	11312050	13,10			11313050	20,00		

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ANSCHWEISSENDEN 55 MM EINSEITIG GEBÖRDELT

1020

- Einseitig gebördelt mit 6 mm Bördelrand
- Für den Anschluss an bauseitige Rohrsysteme oder Maschinen

Stahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	2 mm Stahl unbeschichtet		3 mm Stahl unbeschichtet		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	55	0,14	11060060*	4,60				
80	76	55	0,15	12080060	5,00				
100	99	55	0,35	12100060	5,30			12102060	9,30
120	119	55	0,40	12120060	5,70	13120060	8,30	12122060	10,30
140	135	55	0,45	12140060	6,50			12142060	10,90
150	149	55	0,45	12150060	6,50	13150060	8,50	12152060	10,90
175	174	55	0,55	12170060	6,80	13170060	9,60	12172060	11,40
200	199	55	0,60	12200060	7,30	13200060	10,10	12202060	12,10
224	219	55	0,70	12220060	7,50			12222060	13,30
250	249	55	0,75	12250060	7,50	13250060	10,50	12252060	13,30
280	276	55	0,80	12280060	9,10				
300	299	55	0,85	12300060	9,10	13300060	11,90	12302060	15,10
315	311	55	0,90	12310060	9,30				
350	349	55	1,05	12350060	9,50	13350060	12,90		
400	398	55	1,15	12400060	10,50	13400060	14,10		
450	448	55	1,40	12450060	12,10	13450060	16,10		
500	498	55	1,55	12500060	13,70	13500060	18,00		
560	558	55	1,70	12560060	15,10	13560060	20,20		
630	628	55	1,90	12630060	17,20	13630060	23,50		

*1,5 mm

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	55	0,14	11061060	4,90					11063060*	7,00
80	76	55	0,15	11081060	5,10	12081060	5,40			12083060	10,00
100	99	55	0,35			12101060	5,50			12103060**	10,50
120	119	55	0,40			12121060	5,90	13121060	8,50	12123060	11,30
140	135	55	0,45			12141060	6,80			12143060	12,20
150	149	55	0,45			12151060	6,80	13151060	8,80	12153060**	12,20
175	174	55	0,55			12171060	7,30	13171060	10,00	12173060	14,40
200	199	55	0,60			12201060	7,60	13201060	10,30	12203060**	16,00
224	219	55	0,70			12221060	7,80			12223060	18,30
250	249	55	0,75			12251060	7,80	13251060	10,80	12253060**	18,30
280	276	55	0,80							12283060	19,80
300	299	55	0,85			12301060	9,60	13301060	12,40	12303060	19,80
315	311	55	0,90							12313060	20,70
350	349	55	1,05			12351060	10,10	13351060	13,20	12353060	21,70
400	398	55	1,15			12401060	11,00	13401060	14,50	12403060	24,00
450	448	55	1,40			12451060	12,80	13451060	16,70	12453060	29,50
500	498	55	1,55			12501060	14,30	13501060	18,50	12503060	34,00
560	558	55	1,70			12561060	16,00	13561060	20,90	12563060	38,50
630	628	55	1,90			12631060	18,30	13631060	24,10	12633060	42,70

* 1,5 mm

** Innendurchmesser Ød abweichend: +1 mm



EINSCHIEBROHRE

Einschiebrohre in 1 bis 3 mm Wandstärke

Kombination mit:

- QUICK CONNECT-Spannring oder Spannring ohne Dichtmasse für 1 und 2 mm Rohrbau (Seite 32)
- Ringdichtung (Seite 49)

EINSCHIEBROHRE 1000 MM

1030

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

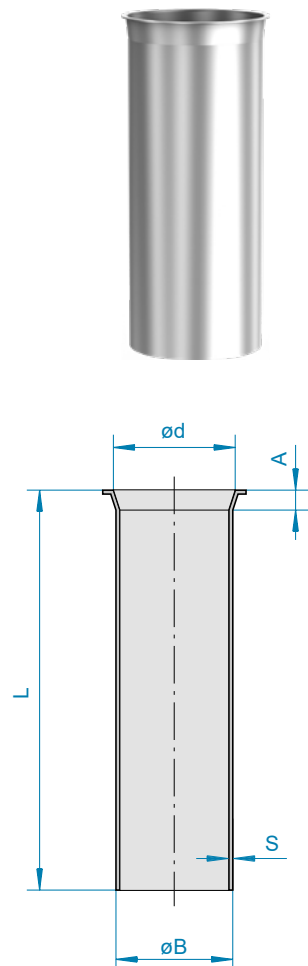
DN	Ød	A	ØB	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		1,5 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	34	54	990	2,20			11061110	25,00
80	77	34	74	990	2,70	11081110	26,00		
100	100	34	96	990	3,50			11101110	26,20
120	120	34	116	990	4,30			11121110	29,80
140	136	34	132	990	4,60			11141110	37,00
150	150	34	146	990	5,40			11151110	37,00
175	175	34	171	990	6,20			11171110	41,50
200	200	34	196	990	7,00			11201110	45,10
224	220	34	216	990	7,60			11221110	55,80
250	250	34	246	990	8,80			11251110	55,80
280	277	34	272	990	10,00			11281110	61,30
300	300	34	296	990	10,70			11301110	61,30
315	312	34	307	990	11,30			11311110	70,50
350	350	50	346	990	12,40			11351110	75,70
400	399	50	396	990	14,20			11401110	95,10

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	ØB	L	kg	1,5 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl		1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	34	54	990	2,20	11062110	32,90			11063110	66,40		
80	77	34	74	990	2,70	11082110*	34,50	11083110	77,90				
100	100	34	96	990	3,50	11102110	34,70	11103110	78,40			12103110**	115,00
120	120	34	116	990	4,30	11122110	38,10	11123110	82,20			12123110	132,00
140	136	34	132	990	4,60	11142110	44,10	11143110	95,40				
150	150	34	146	990	5,40	11152110	44,10	11153110	95,40			12153110	152,50
175	175	34	171	990	6,20	11172110	54,00	11173110	106,50			12173110	177,50
200	200	34	196	990	7,00	11202110	58,60	11203110	122,50			12203110	198,00
224	220	34	216	990	7,60	11222110	70,60	11223110	140,50				
250	250	34	246	990	8,80	11252110	70,60	11253110	140,50			12253110	226,50
280	277	34	272	990	10,00	11282110	82,80			11283110	163,50		
300	300	34	296	990	10,70	11302110	82,80	11303110	163,50			12303110	261,00
315	312	34	307	990	11,30	11312110	95,10			11313110	179,00		
350	350	50	346	990	12,40	11352110	106,50	11353110	197,50			12353110	268,50
400	399	50	396	990	14,20	11402110	130,50	11403110	212,50			12403110	324,00

* 1 mm

** Ø B = 92 mm



Montageanleitung für Einschiebrohre



EINSCHIEBROHRE 500 MM

1030

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	Ø B	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	34	54	492	1,10			11061120	17,60		
80	77	34	74	492	1,40	11081120	18,40				
100	100	34	96	492	1,80			11101120	18,70		
120	120	34	116	492	2,10			11121120	19,80		
140	136	34	132	492	2,45			11141120	22,90		
150	150	34	146	492	2,65			11151120	22,90	13151120	40,70
175	175	34	171	492	3,10			11171120	28,20	13171120	45,80
200	200	34	196	492	3,50			11201120	29,00	13201120	53,10
224	220	34	216	492	3,90			11221120	35,10		
250	250	34	246	492	4,50			11251120	35,10	13251120	59,30
280	277	34	272	492	5,00			11281120	38,90		
300	300	34	296	492	5,40			11301120	38,90	13301120	66,20
315	312	34	307	492	5,70			11311120	44,70		
350	350	50	346	492	6,20			11351120	45,40		
400	399	50	396	492	7,20			11401120	56,50		

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	Ø B	L	kg	1,5 mm verzinkt		1 mm Chromnickel- stahl 		1,5 mm Chromnickel- stahl 		2 mm Chromnickel- stahl 	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	34	54	492	1,10	11062120	21,80			11063120	36,50		
80	77	34	74	492	1,40	11082120*	22,70	11083120	42,30				
100	100	34	96	492	1,80	11102120	23,00	11103120	42,50			12103120**	61,00
120	120	34	116	492	2,10	11122120	24,50	11123120	47,40			12123120	70,50
140	136	34	132	492	2,45	11142120	27,10	11143120	52,60				
150	150	34	146	492	2,65	11152120	27,10	11153120	52,60			12153120	81,80
175	175	34	171	492	3,10	11172120	32,80	11173120	58,30			12173120	92,80
200	200	34	196	492	3,50	11202120	34,70	11203120	67,80			12203120	103,50
224	220	34	216	492	3,90	11222120	43,30	11223120	76,50				
250	250	34	246	492	4,50	11252120	43,30	11253120	76,50			12253120	123,50
280	277	34	272	492	5,00	11282120	48,50			11283120	86,90		
300	300	34	296	492	5,40	11302120	48,50	11303120	86,90			12303120	141,50
315	312	34	307	492	5,70	11312120	56,00			11313120	95,50		
350	350	50	346	492	6,20	11352120	60,90	11353120	99,70			12353120	177,50
400	399	50	396	492	7,20	11402120	74,70	11403120	104,00			12403120	202,50

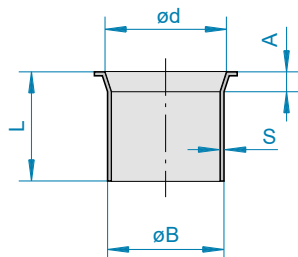
* 1 mm

** Ø B = 92 mm



ROHRE

Einschiebrohre



EINSCHIEBROHRE 200 MM

1030

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	ØB	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		1,5 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	34	54	200	0,41			11061130	16,10
80	77	34	74	200	0,60	11081130	16,40		
100	100	34	96	200	0,75			11101130	16,90
120	120	34	116	200	0,85			11121130	17,50
140	136	34	132	200	0,95			11141130	20,50
150	150	34	146	200	1,10			11151130	20,50
175	175	34	171	200	1,30			11171130	25,00
200	200	34	196	200	1,50			11201130	28,30
224	220	34	216	200	1,55			11221130	31,90
250	250	34	246	200	1,90			11251130	31,90
280	277	34	272	200	2,10			11281130	35,60
300	300	34	296	200	2,45			11301130	35,60
315	312	34	307	200	2,50			11311130	41,00

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	ØB	L	kg	1,5 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl		1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	34	54	200	0,41	11062130	19,90			11063130	21,40		
80	77	34	74	200	0,60	11082130*	20,80	11083130	24,90				
100	100	34	96	200	0,75	11102130	21,10	11103130	24,90			12103130**	36,40
120	120	34	116	200	0,85	11122130	22,00	11123130	27,20			12123130	38,90
140	136	34	132	200	0,95	11142130	26,20	11143130	29,80				
150	150	34	146	200	1,10	11152130	26,20	11153130	29,80			12153130	46,60
175	175	34	171	200	1,30	11172130	30,30	11173130	32,90			12173130	48,30
200	200	34	196	200	1,50	11202130	33,40	11203130	37,80			12203130	53,50
224	220	34	216	200	1,55	11222130	38,90	11223130	42,00				
250	250	34	246	200	1,90	11252130	38,90	11253130	42,00			12253130	63,10
280	277	34	272	200	2,10	11282130	44,50			11283130	47,50		
300	300	34	296	200	2,45	11302130	44,50	11303130	47,50			12303130	71,70
315	312	34	307	200	2,50	11312130	51,40			11313130	52,50		

* 1 mm

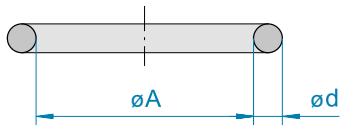
** Ø B = 92 mm



RINGDICHTUNGEN FÜR EINSCHIEBROHRE

3020

- Anwendung in Kombination mit Einschiebrohren und QUICK CONNECT-Spannring oder Spannring ohne Dichtmasse
- Bei 3 mm Wandstärke wird der Einsatz von Silikon-Dichtringen empfohlen



ZUR KOMBINATION
MIT EINSCHIEBROHR
UND SPANNRING.

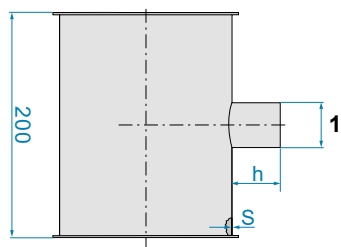
Ringdichtungen zur Abdichtung von Einschiebrohren bei 1 bis 3 mm Wandstärke

DN	Ød	ØA	NBR grau		Silikon beige		Silikon blau		EPDM schwarz		FKM rotbraun	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	7	53	100661557	1,40	1006715509	4,50	10067155091	5,20	1006815559	4,50	100691559	28,80
80	9	68	100861557	1,70	1008715509	4,50	10087155091	5,90	1008815559	4,50	100891559	32,00
100	9	87	101061557	2,00	1010715509	5,00	10107155091	6,80	1010815559	5,00	101091559	32,00
120	9	106	101261557	2,20	1012715509	5,20	10127155091	7,70	1012815559	5,20	101291559	33,60
140	9	121	101461557	2,30	1014715509	5,40	10147155091	8,30	1014815559	5,40	101491559	34,90
150	9	138	101561557	2,30	1015715509	5,60	10157155091	8,90	1015815559	5,60	101591559	34,90
175	9	162	101761557	2,80	1017715509	6,20	10177155091	10,00	1017815559	6,20	101791559	36,10
200	9	186	102061557	3,10	1020715509	6,50	10207155091	10,70	1020815559	6,50	102091559	36,60
224	9	205	102261557	3,30	1022715509	6,80	10227155091	11,40	1022815559	6,80	102291559	37,50
250	9	233	102561557	3,40	1025715509	7,50	10257155091	12,80	1025815559	7,50	102591559	39,20
280	9	258	102861557	3,70	1028715509	8,00	10287155091	13,80	1028815559	8,00	102891559	41,50
300	9	281	103061557	4,10	1030715509	8,00	10307155091	14,60	1030815559	8,00	103091559	44,10
315	9	293	103161557	4,30	1031715509	8,50	10317155091	15,10	1031815559	8,50	103191559	45,90
350	9	328	103561557	4,40	1035715509	8,50	10357155091	16,50	1035815559	8,50	103591559	50,40
400	9	376	104061557	4,80	1040715509	9,10	10407155091	18,60	1040815559	9,10	104091559	57,50

ROHRE 200 MM MIT MUFFEN

1035

- Zum Einbau bauseitiger Sensorik
- Länge der Muffe
 - ½ Zoll: h = 34 mm
 - 1 Zoll: h = 43 mm
 - 1½ Zoll: h = 48 mm
- Sonderlängen und weitere Muffen auf Anfrage



1 Muffe mit Innengewinde

2 mm pulverbeschichtet, Länge 200 mm

DN	Ød	Muffe ½ Zoll		Muffe 1 Zoll		Muffe 1½ Zoll	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	110610400901*	33,50	110610400902*	37,90		
80	76	120810400901	35,10	120810400902	39,40	120810400903	49,70
100	99	121010400901	35,40	121010400902	39,80	121010400903	50,10
120	119	121210400901	36,20	121210400902	40,70	121210400903	50,70
140	136	121410400901	38,40	121410400902	43,00	121410400903	53,20
150	149	121510400901	38,40	121510400902	43,00	121510400903	53,20
175	174	121710400901	39,80	121710400902	44,20	121710400903	54,50
200	199	122010400901	40,70	122010400902	45,00	122010400903	55,40
224	220	122210400901	41,70	122210400902	46,10	122210400903	56,40
250	249	122510400901	41,70	122510400902	46,10	122510400903	56,40
280	276	122810400901	43,90	122810400902	48,40	122810400903	58,70
300	299	123010400901	43,90	123010400902	48,40	123010400903	58,70

*1,5 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

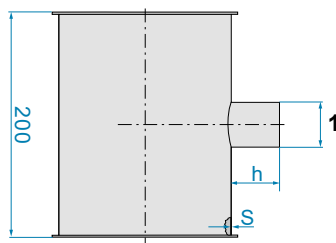
D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ROHRE

Rohre mit Muffen



1 Muffe mit Innengewinde

2 mm verzinkt, Länge 200 mm

DN	Ø d	Muffe ½ Zoll		Muffe 1 Zoll		Muffe 1½ Zoll	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	110620400901*	43,20	110620400902*	51,70		
80	76	120820400901	45,70	120820400902	54,10	120820400903	69,10
100	99	121020400901	45,90	121020400902	54,20	121020400903	69,20
120	119	121220400901	46,50	121220400902	55,00	121220400903	69,70
140	136	121420400901	51,20	121420400902	59,70	121420400903	74,50
150	149	121520400901	51,30	121520400902	59,80	121520400903	74,70
175	174	121720400901	52,80	121720400902	61,20	121720400903	76,00
200	199	122020400901	53,90	122020400902	62,20	122020400903	77,10
224	220	122220400901	54,50	122220400902	63,10	122220400903	77,80
250	249	122520400901	54,50	122520400902	63,10	122520400903	77,80
280	276	122820400901	61,80	122820400902	70,10	122820400903	84,80
300	299	123020400901	61,80	123020400902	70,10	123020400903	84,80

*1,5 mm

2 mm Chromnickelstahl, Länge 200 mm

DN	Ø d	Muffe ½ Zoll	F	Muffe 1 Zoll	F	Muffe 1½ Zoll	F
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	110630400901*	47,50	110630400902*	55,80		
80	76	120830400901	55,50	120830400902	63,80	120830400903	78,20
100	99	121030400901	55,50	121030400902	63,80	121030400903	78,20
120	119	121230400901	60,70	121230400902	68,90	121230400903	83,40
140	136	121430400901	66,30	121430400902	74,30	121430400903	88,90
150	149	121530400901	66,30	121530400902	74,30	121530400903	88,90
175	174	121730400901	68,20	121730400902	76,30	121730400903	90,70
200	199	122030400901	71,90	122030400902	80,10	122030400903	94,50
224	220	122230400901	78,70	122230400902	86,80	122230400903	101,50
250	249	122530400901	78,70	122530400902	86,80	122530400903	101,50
280	276	122830400901	85,30	122830400902	93,40	122830400903	108,50
300	299	123030400901	85,30	123030400902	93,40	123030400903	108,50

*1,5 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



A close-up photograph of several white, cylindrical industrial pipes. The pipes are connected using metal clamps or flanges, which are visible as silver-colored rings around the joints. The background is slightly blurred, showing more of the industrial structure. The lighting is bright, highlighting the smooth surface of the pipes.

DAS JACOB ROHRBOGENPROGRAMM:
HÖCHSTE EFFIZIENZ,
MAXIMALE STRÖMUNGSOPTIMIERUNG



DAS ROHRBOGENPROGRAMM

Technische Informationen	54	
Segmente	56	
Rohrbögen	60	
Kniegelenke	67	
Rohrkugelgelenke	67	



SEGMENTE UND BÖGEN

Perfekte Strömungseigenschaften zahlen sich aus! Wird der Produktstrom optimal durch richtungsändernde Elemente geführt, reduziert sich der Strömungswiderstand und somit auch der Verschleiß deutlich. Im Ergebnis bedeutet dies: Energieeinsparung, längere Wartungsintervalle, kürzere Stillstandszeiten und somit geringere Kosten. Wir erreichen dies durch unsere innovative Fertigungstechnologie. Rohrbögen fertigen wir je nach Größe aus gezogenen Halbschalen oder aus gewölbten Segmenten. Automatisierte Produktionsschritte insbesondere beim Schweißen sorgen für eine gleichbleibend hohe Qualität.

Höchste Flexibilität in der Planung und Umsetzung: vom Rohrbogen für beengte Platzverhältnisse im Radius $R = 1D$ bis zu gezogenen Bögen in großen Radien. Alle Bauteile verfügen über einen 6 mm Bördelrand und können durch unser Spannringsystem mit allen JACOB Rohrteilen kombiniert werden.

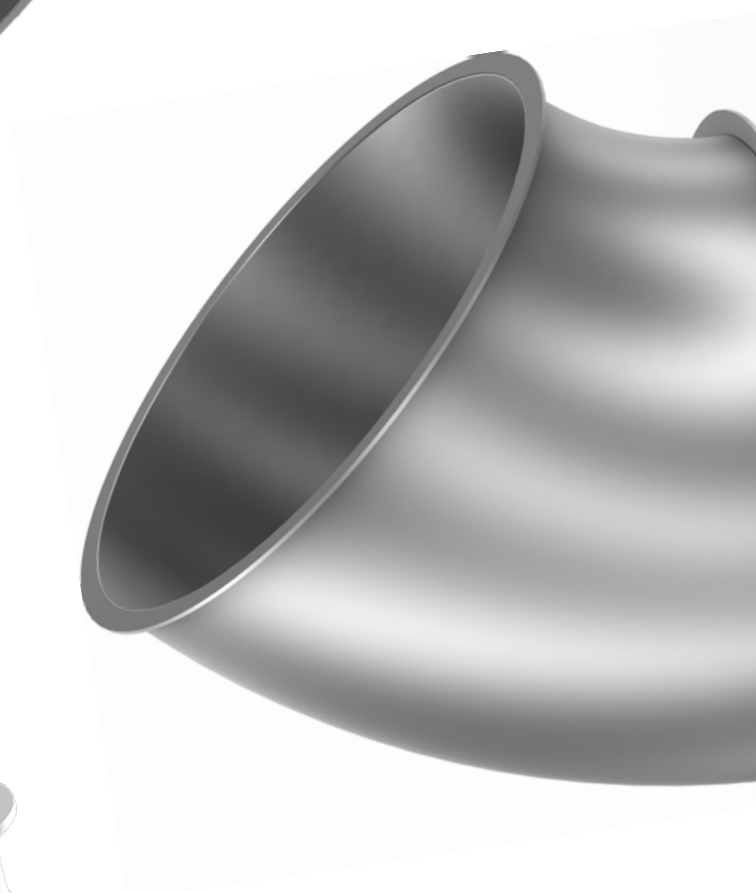
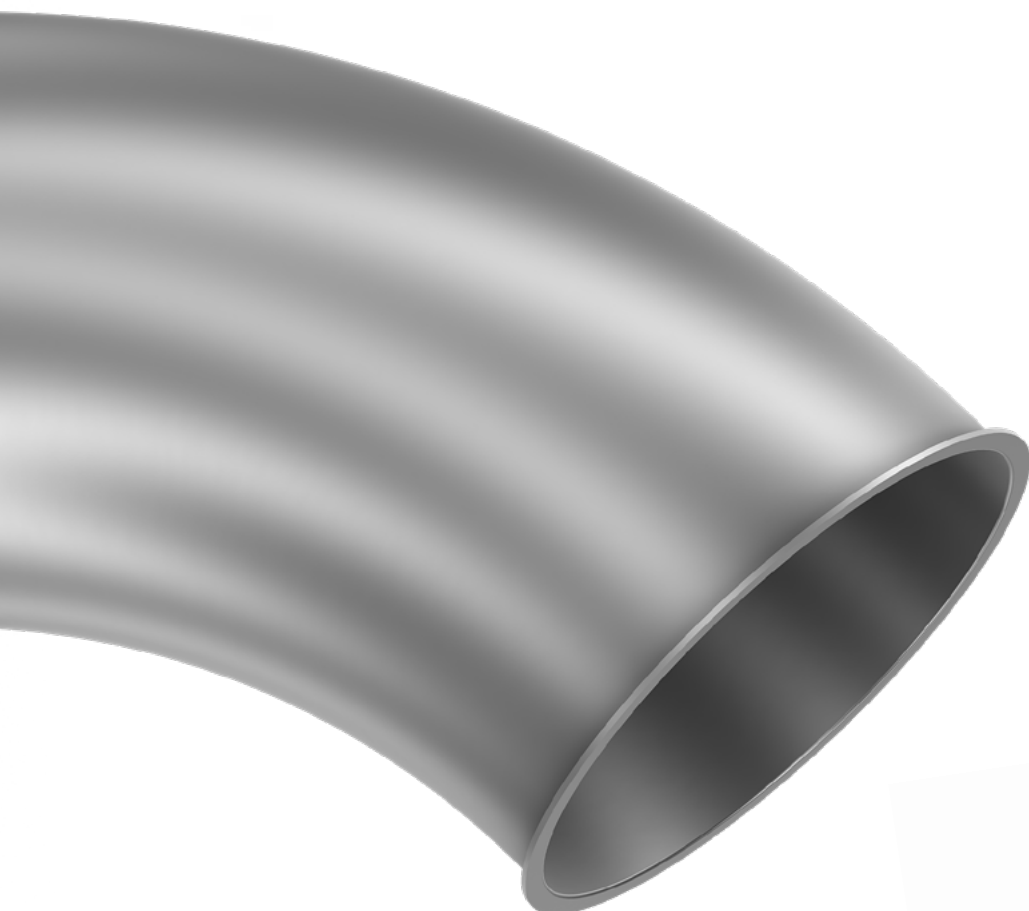
Sie suchen den passenden Winkel oder Radius für Ihre Anwendung? Kein Problem mit dem JACOB Rohrsystem! Ob durch unsere flexiblen Knie- und Rohrkugelgelenke oder gegenseitiges Eindrehen von zwei Segmenten: Leicht lassen sich verschiedenste Winkel mit Bauteilen aus unserem Standardprogramm realisieren. Individuelle Radien fertigen wir für Sie mit modernster Technologie.

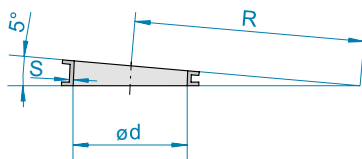
Die einzigartige JACOB Flexibilität ermöglicht es, zahlreiche Sonderwünsche für unsere Kunden umzusetzen: Vom Bogen mit angeschweißten Flanschen bis hin zu einer Vielzahl von Sonderfarben – kein Problem dank einzigartiger Fertigungstiefe.

Übersicht Bauarten Segmente und Bögen

DN	Segmente		Bögen			
	5°	15°, 30°, 45°	R = 1D 90°	R = 2D 30°	R = 2D 90°, 60°, 45°	Große Radien 15°, 30°, 45°, 60°, 90°
60	■	■	■	■	■	
80–120	■	■	■	■	■	■
140	■	■	■	■	■	
150–200	■	■	■	■	■	■
224	■	■	■	■	■	
250	■	■	■	■	■	■
280	■	■	■	■	■	
300	■	■	■	■	■	■
315	■	■	■	■	■	
350–400	■	■	■	■	■	
450–630	■	■	■	■	■	

- Ungewölbte Bauform, Segmente/Bögen aus einem oder mehreren ungewölbten Segmenten mit geradem Rücken
- Gewölbte Bauform, gewölbte Segmente und Bögen
- Gewölbte Bauform, Bögen aus mehreren gewölbten Segmenten
- Bögen größere Radien, gezogen aus längsnahtgeschweißten Rohren





SEGMENTE 5°

1110

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	310	0,10	11081300	6,50				
100	99	320	0,20	11101300	6,50	12101300	7,90		
120	119	360	0,25	11121300	6,70	12121300	8,60	13121300	18,20
140	135	460	0,35	11141300*	7,20				
150	149	500	0,45	11151300	7,20	12151300	10,20	13151300	20,10
175	174	560	0,55	11171300	10,20	12171300	12,70	13171300	24,80
200	199	690	0,65	11201300	11,00	12201300	13,20	13201300	26,70
224	219	560	0,70	11221300*	14,00				
250	249	635	0,75	11251300	14,00	12251300	17,40	13251300	30,70
280	276	560	0,90	11281300*	24,80				
300	299	625	0,95	11301300	22,60	12301300	25,40	13301300	35,80
315	311	600	0,95	11311300*	27,20				
350	349	350	0,80	11351300*	29,80	12351300	36,20	13351300	43,10
400	398	400	0,95	11401300*	32,30	12401300	45,50	13401300	49,70
450	448	450	1,40	11451300*	40,50	12451300	47,50	13451300	60,80
500	498	500	1,45	11501300*	46,90	12501300	54,10	13501300	64,60
560	558	560	1,60			12561300	61,60	13561300	78,50
630	628	630	2,15			12631300	74,00	13631300	91,10

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	310	0,10	11082300	7,50			11083300	18,20		
100	99	320	0,20	11102300	7,50	12102300	9,60	11103300	18,20	12103300	20,60
120	119	360	0,25	11122300	8,20	12122300	10,90	11123300	20,60	12123300	23,30
140	135	460	0,35	11142300*	8,60	12142300	11,80	11143300*	21,60		
150	149	500	0,45	11152300	8,60	12152300	11,80	11153300	21,60	12153300	32,00
175	174	560	0,55	11172300	12,50	12172300	17,20	11173300	27,90	12173300	40,30
200	199	690	0,65	11202300	13,00	12202300	18,00	11203300	31,30	12203300	44,70
224	219	560	0,70	11222300*	17,90	12222300	24,60	11223300*	40,40		
250	249	635	0,75	11252300	17,90	12252300	24,60	11253300	40,60	12253300	56,70
280	276	560	0,90	11282300*	33,50			11283300*	71,70		
300	299	625	0,95	11302300	24,90	12302300	34,60	11303300	48,00	12303300	72,70
315	311	600	0,95	11312300*	36,20			11313300*	73,50		
350	349	350	0,80	11352300*	37,20			11353300	79,60	12353300	85,20
400	398	400	0,95	11402300*	42,40			11403300	88,90	12403300	108,00
450	448	450	1,40	11452300*	50,70			11453300	101,00	12453300	114,50
500	498	500	1,45	11502300*	56,00			11503300	112,50	12503300	127,00
560	558	560	1,60			12562300	74,90			12563300	149,00
630	628	630	2,15			12632300	89,60			12633300	177,50

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

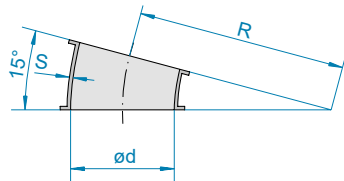
 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

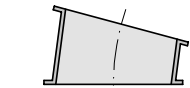


SEGMENTE 15°

1120



1 gewölbtes Segment 15°



1 ungewölbtes Segment 15°

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,10	11061310*	18,50				
80	76	130	0,10	11081310	6,60				
100	99	130	0,20	11101310	6,60	12101310	7,90		
120	119	155	0,30	11121310	6,90	12121310	8,60	13121310	18,70
140	135	185	0,30	11141310*	7,40				
150	149	250	0,55	11151310	7,40	12151310	10,40	13151310	20,60
175	174	280	0,75	11171310	10,40	12171310	12,70	13171310	25,30
200	199	270	0,80	11201310	11,00	12201310	13,20	13201310	27,40
224	219	220	0,55	11221310*	14,10				
250	249	310	1,05	11251310	14,10	12251310	17,40	13251310	32,10
280	276	280	1,25	11281310*	24,90				
300	299	310	1,30	11301310	23,30	12301310	25,40	13301310	36,90
315	311	315	1,60	11311310*	27,40				
350	349	350	1,75	11351310*	30,80	12351310	36,20	13351310	47,40
400	398	400	2,35	11401310*	33,40	12401310	45,50	13401310	53,10
450	448	450	2,95	11451310*	41,70	12451310	47,50	13451310	64,40
500	498	500	3,50	11501310*	48,30	12501310	54,10	13501310	68,80
560	558	560	4,40			12561310	61,60	13561310	83,40
630	628	630	5,60			12631310	74,00	13631310	96,50

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

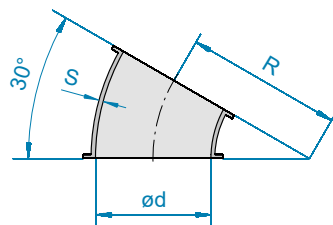
DN	Ød	R	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,10	11062310*	20,70			11063310*	39,90		
80	76	130	0,10	11082310	7,60			11083310	18,20		
100	99	130	0,20	11102310	7,60	12102310	10,50	11103310	18,20	12103310	20,60
120	119	155	0,30	11122310	8,20	12122310	11,40	11123310	20,60	12123310	23,30
140	135	185	0,30	11142310*	8,60	12142310	11,80	11143310*	21,60		
150	149	250	0,55	11152310	8,60	12152310	11,80	11153310	21,60	12153310	32,20
175	174	280	0,75	11172310	12,50	12172310	17,20	11173310	27,90	12173310	40,80
200	199	270	0,80	11202310	13,00	12202310	18,00	11203310	31,30	12203310	45,70
224	219	220	0,55	11222310*	17,90	12222310	24,60	11223310*	45,30		
250	249	310	1,05	11252310	17,90	12252310	24,60	11253310	45,30	12253310	58,10
280	276	280	1,25	11282310*	33,60			11283310*	72,50		
300	299	310	1,30	11302310	24,90	12302310	34,60	11303310	49,10	12303310	74,20
315	311	315	1,60	11312310*	36,40			11313310*	74,90		
350	349	350	1,75	11352310*	37,20			11353310	80,50	12353310	87,20
400	398	400	2,35	11402310*	43,70			11403310	89,80	12403310	110,50
450	448	450	2,95	11452310*	52,30			11453310	102,00	12453310	117,00
500	498	500	3,50	11502310*	57,50			11503310	113,50	12503310	130,50
560	558	560	4,40			12562310	74,90			12563310	152,50
630	628	630	5,60			12632310	89,60			12633310	181,50

*1,5 mm

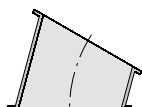
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



1 gewölbtes Segment 30°



1 ungewölbtes Segment 30°

SEGMENTE 30°

1130

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	100	0,10	11081320	7,20				
100	99	95	0,30	11101320	7,20	12101320	8,70		
120	119	110	0,40	11121320	7,50	12121320	9,10	13121320	19,80
140	135	140	0,45	11141320*	8,80				
150	149	175	0,70	11151320	8,80	12151320	11,70	13151320	21,10
175	174	208	1,05	11171320	11,90	12171320	16,90	13171320	26,00
200	199	180	1,05	11201320	12,20	12201320	16,90	13201320	28,10
224	219	195	0,95	11221320*	15,70				
250	249	230	1,55	11251320	15,70	12251320	20,70	13251320	35,00
280	276	283	2,30	11281320*	26,50				
300	299	230	1,90	11301320	24,40	12301320	27,20	13301320	41,50
315	311	315	2,95	11311320*	31,80				
350	349	350	3,30	11351320*	37,00	12351320	42,10	13351320	52,00
400	398	400	4,10	11401320*	40,10	12401320	53,50	13401320	67,50
450	448	450	5,60	11451320*	47,30	12451320	56,30	13451320	70,10
500	498	500	6,60	11501320*	53,50	12501320	60,90	13501320	79,30
560	558	560	8,50			12561320	72,70	13561320	93,30
630	628	630	10,50			12631320	83,50	13631320	108,50

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	100	0,10	11082320	7,90			11083320	19,60		
100	99	95	0,30	11102320	7,90	12102320	11,10	11103320	19,60	12103320	23,90
120	119	110	0,40	11122320	8,50	12122320	11,60	11123320	21,30	12123320	28,10
140	135	140	0,45	11142320*	9,90	12142320	14,00	11143320*	24,30		
150	149	175	0,70	11152320	9,90	12152320	14,00	11153320	24,30	12153320	36,60
175	174	208	1,05	11172320	15,90	12172320	21,90	11173320	33,30	12173320	52,30
200	199	180	1,05	11202320	16,10	12202320	22,40	11203320	34,80	12203320	55,40
224	219	195	0,95	11222320*	21,20	12222320	29,60	11223320*	45,80		
250	249	230	1,55	11252320	21,20	12252320	29,60	11253320	45,80	12253320	69,40
280	276	283	2,30	11282320*	38,10			11283320*	80,00		
300	299	230	1,90	11302320	27,90	12302320	39,10	11303320	52,40	12303320	83,00
315	311	315	2,95	11312320*	41,30			11313320*	82,60		
350	349	350	3,30	11352320*	43,50			11353320	88,40	12353320	101,50
400	398	400	4,10	11402320*	50,70			11403320	103,00	12403320	129,50
450	448	450	5,60	11452320*	57,90			11453320	118,00	12453320	137,00
500	498	500	6,60	11502320*	65,40			11503320	128,50	12503320	148,50
560	558	560	8,50			12562320	87,90			12563320	175,50
630	628	630	10,50			12632320	101,50			12633320	202,50

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

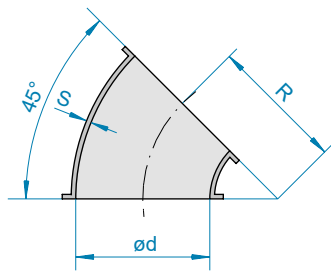
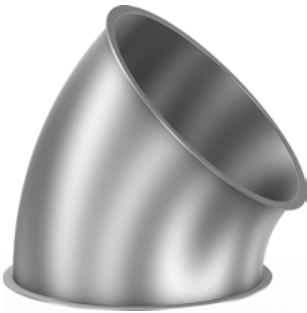
 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

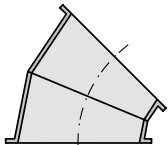


SEGMENTE 45°

1140



1 gewölbtes Segment 45°



2 ungewölbte Segmente:
2 x 22,5°

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	80	0,15	11081330	7,70				
100	99	83	0,35	11101330	7,70	12101330	9,10		
120	119	88	0,50	11121330	8,50	12121330	10,50	13121330	21,10
140	135	112	0,50	11141330*	9,60				
150	149	150	0,90	11151330	9,60	12151330	12,90	13151330	23,90
175	174	160	1,20	11171330*	13,30	12171330	18,10	13171330	27,60
200	199	195	1,55	11201330*	14,90	12201330	20,90	13201330	31,80
224	219	155	1,10	11221330*	19,00				
250	249	195	1,95	11251330*	19,00	12251330	24,40	13251330	41,10
280	276	280	3,55	11281330*	67,40				
300	299	205	2,50	11301330*	28,20	12301330	33,30	13301330	48,90
315	311	315	4,30	11311330*	68,60				
350	349	350	4,90	11351330*	74,70	12351330	93,30	13351330	104,50
400	398	400	6,50	11401330*	85,80	12401330	104,50	13401330	129,50
450	448	450	8,15	11451330*	95,50	12451330	121,00	13451330	150,00
500	498	500	10,00	11501330*	112,50	12501330	134,00	13501330	164,00
560	558	560	12,40			12561330	162,00	13561330	198,50
630	628	630	16,10			12631330	197,00	13631330	237,00

*1,5 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 	2 mm Chromnickelstahl 
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	80	0,15	11082330	8,60			11083330	20,80
100	99	83	0,35	11102330	8,60	12102330	11,80	11103330	20,80
120	119	88	0,50	11122330	9,30	12122330	13,10	11123330	24,40
140	135	112	0,50	11142330*	10,20	12142330	14,20	11143330*	29,80
150	149	150	0,90	11152330	10,20	12152330	14,20	11153330	29,80
175	174	160	1,20	11172330*	16,00	12172330	22,30	11173330*	38,70
200	199	195	1,55	11202330*	22,20	12202330	30,60	11203330*	48,60
224	219	155	1,10	11222330*	25,30	12222330	34,90	11223330*	56,50
250	249	195	1,95	11252330*	25,30	12252330	34,90	11253330*	56,50
280	276	280	3,55	11282330*	82,80			11283330*	138,00
300	299	205	2,50	11302330*	37,10	12302330	47,00	11303330*	73,20
315	311	315	4,30	11312330*	84,00			11313330*	141,50
350	349	350	4,90	11352330*	91,10			11353330*	160,50
400	398	400	6,50	11402330*	102,50			11403330*	205,00
450	448	450	8,15	11452330*	113,50			11453330*	230,00
500	498	500	10,00	11502330*	134,00			11503330*	261,00
560	558	560	12,40			12562330	190,50		12563330
630	628	630	16,10			12632330	230,50		12633330

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

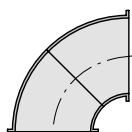
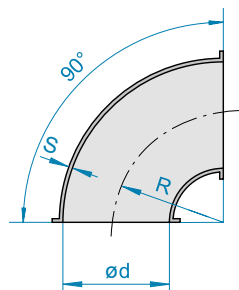
 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

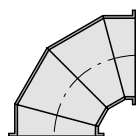


DAS ROHRBOGENPROGRAMM

Rohrbögen



2 gewölbte Segmente 45°



4 ungewölbte Segmente:
2x30°/2x15°

ROHRBÖGEN R = 1D, 90°

1220

- DN 140, 224 und 300 mm R ≠ 1D

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1 mm pulverbeschichtet		1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	80	0,40	11081339	32,80				
100	100	100	0,43	11101339	32,80				
120	120	120	1,00	11121339	41,30				
140	136	125	1,20			11141339	48,70		
150	150	150	0,92	11151339	48,70				
175	174	175	2,00			11171339	57,40		
200	200	200	2,42			11201339	58,40		
224	220	165	2,60			11221339	88,50		
250	250	250	4,00			11251339	88,50		
280	277	280	5,00			11281339	155,50		
300	300	210	5,00			11301339	108,50		
315	312	315	6,20			11311339	159,50		
350	350	350	8,00			11351339	171,50		
400	399	400	10,00			11401339	207,00		
450	449	450	13,00			11451339	221,50		
500	499	500	16,00			11501339	259,50		
560	558	560	26,00					12561339	295,50
630	628	630	23,00					12631339	346,50

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1 mm verzinkt		1,5 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	80	0,40	11082339	38,40			11083339	72,00		
100	100	100	0,43	11102339	38,40			11103339	74,10		
120	120	120	1,00	11122339	46,60			11123339	84,70		
140	136	125	1,20			11142339	55,90	11143339*	130,00		
150	150	150	0,92	11152339	55,90			11153339	130,00		
175	174	175	2,00			11172339	69,60	11173339*	134,50		
200	200	200	2,42			11202339	73,10	11203339*	158,50		
224	220	165	2,60			11222339	108,50	11223339*	179,00		
250	250	250	4,00			11252339	108,50	11253339*	179,00		
280	277	280	5,00			11282339	179,00	11283339*	295,50		
300	300	210	5,00			11302339	136,00	11303339*	208,50		
315	312	315	6,20			11312339	183,50	11313339*	306,50		
350	350	350	8,00			11352339	198,50	11353339*	337,50		
400	399	400	10,00			11402339	241,50	11403339*	391,00		
450	449	450	13,00			11452339	252,00	11453339*	458,50		
500	499	500	16,00			11502339	296,00	11503339*	522,50		
560	558	560	26,00			12562339*	370,00			12563339	617,00
630	628	630	23,00			12632339*	426,00			12633339	682,00

*2 mm

*1,5 mm

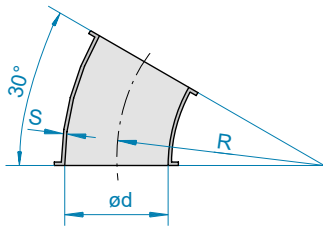
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

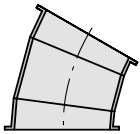


ROHRBÖGEN R = 2D, 30°

1230



1 gewölbtes Segment 30°



3 ungewölbte Segmente:
1 x 15° / 2 x 7,5°

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,25	11061343	19,30				
80	76	160	0,35	11081343*	18,90	12081343	20,70		
100	99	200	0,60	11101343*	20,10	12101343	20,90		
120	119	240	0,80	11121343	23,70	12121343	29,90	13121343	44,50
140	135	280	1,00	11141343	30,30	12141343	37,40		
150	149	300	1,25	11151343	30,30	12151343	37,40	13151343	52,20
175	174	350	1,65	11171343	35,90	12171343	40,50	13171343	57,40
200	199	400	2,10	11201343	39,90	12201343	48,90	13201343	64,30
224	219	448	2,65	11221343	50,30	12221343	59,20		
250	249	500	3,50	11251343	50,30	12251343	59,20	13251343	83,40
280	276	560	4,40	11281343	87,40				
300	299	600	4,60	11301343	70,30	12301343	81,70	13301343	93,90
315	311	630	5,50	11311343	97,40				
350	349	700	6,35			12351343	87,60	13351343	102,00
400	398	800	8,50			12401343	104,00	13401343	114,50
450	448	900	10,70			12451343	131,50	13451343	149,00
500	498	1000	13,20			12501343	150,50	13501343	174,00
560	558	1120	15,90			12561343	179,00	13561343	210,00
630	628	1260	19,00			12631343	231,00	13631343	249,00

*1 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,25	11062343	21,60			11063343*	41,30		
80	76	160	0,35	11082343*	20,80	12082343	24,30	11083343	42,70		
100	99	200	0,60	11102343*	21,70	12102343	25,40	11103343	43,00	12103343	60,30
120	119	240	0,80	11122343	24,60	12122343	32,90	11123343	64,80	12123343	88,00
140	135	280	1,00	11142343	32,40	12142343	43,30	11143343	80,10	12143343	113,00
150	149	300	1,25	11152343	32,40	12152343	43,30	11153343	80,10	12153343	113,00
175	174	350	1,65	11172343	38,10	12172343	46,40	11173343*	86,70	12173343	124,00
200	199	400	2,10	11202343	46,70	12202343	56,70	11203343*	102,50	12203343	148,50
224	219	448	2,65	11222343	58,60	12222343	71,30	11223343*	130,50		
250	249	500	3,50	11252343	58,60	12252343	71,30	11253343*	130,50	12253343	178,50
280	276	560	4,40	11282343	98,60			11283343*	154,00		
300	299	600	4,60	11302343	81,70	12302343	98,80	11303343*	153,00	12303343	181,50
315	311	630	5,50	11312343	110,50			11313343*	171,50		
350	349	700	6,35			12352343	106,50			12353343	185,50
400	398	800	8,50			12402343	126,00			12403343	196,00
450	448	900	10,70	11452343	138,50					12453343	272,00
500	498	1000	13,20	11502343	165,50					12503343	308,00
560	558	1120	15,90	11562343	188,50					12563343	397,00
630	628	1260	19,00	11632343	234,50					12633343	467,50

*1 mm

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

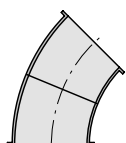
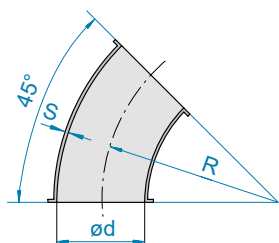
 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

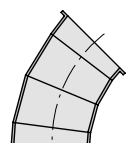


DAS ROHRBOGENPROGRAMM

Rohrbögen



2 gewölbte Segmente 22,5°



4 ungewölbte Segmente:
2 x 15° / 2 x 7,5°

ROHRBÖGEN R = 2D, 45°

1240

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,40	11061344	20,80				
80	76	160	0,50	11081344*	21,70	12081344	28,00		
100	99	200	0,85	11101344*	23,90	12101344	28,20		
120	119	240	1,15	11121344	27,50	12121344	33,10	13121344	56,20
140	135	280	1,45	11141344	35,60	12141344	43,70		
150	149	300	1,80	11151344	35,60	12151344	43,70	13151344	64,30
175	174	350	2,25	11171344	41,10	12171344	49,20	13171344	71,40
200	199	400	3,00	11201344	44,80	12201344	53,10	13201344	78,10
224	219	448	3,90	11221344	60,00	12221344	75,00		
250	249	500	4,80	11251344	60,00	12251344	75,00	13251344	112,50
280	276	560	6,55	11281344	121,00				
300	299	600	7,20	11301344	104,00	12301344	118,50	13301344	146,00
315	311	630	8,15	11311344	136,50				
350	349	700	9,80			12351344	124,50	13351344	153,50
400	398	800	12,70			12401344	158,00	13401344	186,50
450	448	900	16,00			12451344	188,00	13451344	213,50
500	498	1000	19,80			12501344	212,50	13501344	250,50
560	558	1120	23,90			12561344	250,00	13561344	300,50
630	628	1260	29,60			12631344	282,50	13631344	365,50

*1 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,40	11062344	25,00			11063344*	41,60		
80	76	160	0,50	11082344*	27,20	12082344	32,10	11083344	56,70		
100	99	200	0,85	11102344*	28,80	12102344	32,40	11103344	57,60	12103344	85,60
120	119	240	1,15	11122344	31,60	12122344	38,00	11123344	68,00	12123344	98,60
140	135	280	1,45	11142344	40,50	12142344	50,10	11143344	92,40	12143344	136,00
150	149	300	1,80	11152344	40,50	12152344	50,10	11153344	92,40	12153344	136,00
175	174	350	2,25	11172344	46,80	12172344	56,50	11173344*	107,50	12173344	160,50
200	199	400	3,00	11202344	52,10	12202344	60,70	11203344*	117,00	12203344	174,00
224	219	448	3,90	11222344	70,90	12222344	87,20	11223344*	167,50		
250	249	500	4,80	11252344	70,90	12252344	87,20	11253344*	167,50	12253344	246,00
280	276	560	6,55	11282344	138,50			11283344*	211,00		
300	299	600	7,20	11302344	118,00	12302344	143,00	11303344*	214,00	12303344	275,50
315	311	630	8,15	11312344	154,00			11313344*	234,00		
350	349	700	9,80			12352344	150,50			12353344	282,50
400	398	800	12,70			12402344	192,00			12403344	317,50
450	448	900	16,00	11452344	197,00					12453344	383,00
500	498	1000	19,80	11502344	219,50					12503344	461,50
560	558	1120	23,90	11562344	246,00					12563344	567,00
630	628	1260	29,60	11632344	302,50					12633344	674,00

*1 mm

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

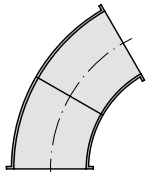
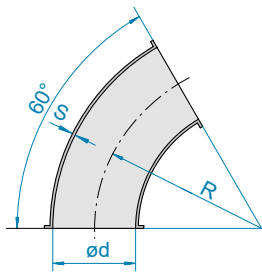
 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

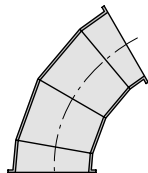


ROHRBÖGEN R = 2D, 60°

1250



2 gewölbte Segmente 30°



4 ungewölbte Segmente:
2 x 20°/2 x 10°

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,50	11061346	22,70				
80	76	160	0,65	11081346*	31,90	12081346	33,10		
100	99	200	1,10	11101346*	32,40	12101346	33,60		
120	119	240	1,50	11121346	36,20	12121346	48,20	13121346	66,20
140	135	280	2,05	11141346	44,80	12141346	53,90		
150	149	300	2,40	11151346	44,80	12151346	53,90	13151346	73,30
175	174	350	3,15	11171346	49,60	12171346	59,70	13171346	80,00
200	199	400	4,10	11201346	56,50	12201346	76,80	13201346	96,00
224	219	448	5,20	11221346	105,50	12221346	122,50		
250	249	500	6,90	11251346	105,50	12251346	122,50	13251346	173,00
280	276	560	8,80	11281346	156,50				
300	299	600	9,30	11301346	138,50	12301346	165,50	13301346	198,50
315	311	630	10,80	11311346	175,50				
350	349	700	13,00			12351346	172,50	13351346	206,00
400	398	800	16,90			12401346	199,00	13401346	254,00
450	448	900	21,30			12451346	236,00	13451346	288,00
500	498	1000	26,40			12501346	272,00	13501346	324,50
560	558	1120	31,90			12561346	349,50	13561346	412,00
630	628	1260	37,90			12631346	417,00	13631346	470,00

*1 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,50	11062346	26,30			11063346*	46,10		
80	76	160	0,65	11082346*	33,70	12082346	38,30	11083346	72,60		
100	99	200	1,10	11102346*	35,60	12102346	38,80	11103346	73,20	12103346	100,50
120	119	240	1,50	11122346	38,00	12122346	55,10	11123346	104,00	12123346	151,00
140	135	280	2,05	11142346	47,10	12142346	61,80	11143346	118,50	12143346	161,50
150	149	300	2,40	11152346	47,10	12152346	61,80	11153346	118,50	12153346	161,50
175	174	350	3,15	11172346	61,80	12172346	68,30	11173346*	129,00	12173346	180,50
200	199	400	4,10	11202346	69,10	12202346	87,50	11203346*	158,00	12203346	223,00
224	219	448	5,20	11222346	118,00	12222346	142,50	11223346*	228,50		
250	249	500	6,90	11252346	118,00	12252346	142,50	11253346*	228,50	12253346	359,50
280	276	560	8,80	11282346	177,00			11283346*	293,00		
300	299	600	9,30	11302346	167,50	12302346	199,00	11303346*	298,00	12303346	365,00
315	311	630	10,80	11312346	198,50			11313346*	327,00		
350	349	700	13,00			12352346	208,00			12353346	373,50
400	398	800	16,90			12402346	240,50			12403346	435,00
450	448	900	21,30	11452346	269,00					12453346	573,50
500	498	1000	26,40	11502346	302,50					12503346	618,00
560	558	1120	31,90	11562346	348,00					12563346	734,50
630	628	1260	37,90	11632346	381,00					12633346	862,50

*1 mm

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

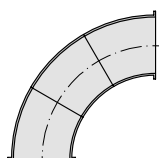
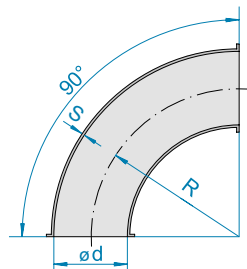
 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

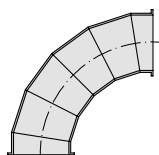


DAS ROHRBOGENPROGRAMM

Rohrbögen



3 gewölbte Segmente 30°



6 ungewölbte Segmente:
4 x 18° / 2 x 9°

ROHRBÖGEN R = 2D, 90°

1260

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,75	11061349	23,00				
80	76	160	0,95	11081349*	34,10	12081349	39,10		
100	99	200	1,55	11101349*	34,70	12101349	39,90		
120	119	240	2,20	11121349	42,50	12121349	49,70	13121349	87,60
140	135	280	3,05	11141349	53,80	12141349	66,70		
150	149	300	3,50	11151349	53,80	12151349	66,70	13151349	103,00
175	174	350	4,60	11171349	57,70	12171349	74,90	13171349	108,50
200	199	400	6,10	11201349	65,40	12201349	90,60	13201349	150,50
224	219	448	7,80	11221349	132,50	12221349	160,50		
250	249	500	9,70	11251349	132,50	12251349	160,50	13251349	263,00
280	276	560	12,70	11281349	224,50				
300	299	600	13,50	11301349	191,00	12301349	220,50	13301349	307,50
315	311	630	16,30	11311349	251,50				
350	349	700	19,60			12351349	239,00	13351349	318,50
400	398	800	25,00			12401349	278,50	13401349	355,50
450	448	900	32,00			12451349	375,50	13451349	436,50
500	498	1000	39,30			12501349	424,00	13501349	510,00
560	558	1120	47,90			12561349	488,00	13561349	536,00
630	628	1260	56,90			12631349	559,00	13631349	678,50

*1 mm

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 	2 mm Chromnickelstahl 
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	120	0,75	11062349	27,20			11063349*	48,20
80	76	160	0,95	11082349*	39,80	12082349	44,60	11083349	85,40
100	99	200	1,55	11102349*	40,70	12102349	45,90	11103349	85,40
120	119	240	2,20	11122349	48,70	12122349	57,50	11123349	109,00
140	135	280	3,05	11142349	59,20	12142349	76,00	11143349	151,00
150	149	300	3,50	11152349	59,20	12152349	76,00	11153349	151,00
175	174	350	4,60	11172349	69,90	12172349	85,50	11173349*	169,00
200	199	400	6,10	11202349	84,80	12202349	103,50	11203349*	186,50
224	219	448	7,80	11222349	158,00	12222349	186,00	11223349*	353,00
250	249	500	9,70	11252349	158,00	12252349	186,00	11253349*	353,00
280	276	560	12,70	11282349	254,50			11283349*	450,00
300	299	600	13,50	11302349	246,00	12302349	265,00	11303349*	469,00
315	311	630	16,30	11312349	284,50			11313349*	502,00
350	349	700	19,60			12352349	289,00		12353349
400	398	800	25,00			12402349	338,00		12403349
450	448	900	32,00	11452349	410,00				12453349
500	498	1000	39,30	11502349	463,00				12503349
560	558	1120	47,90	11562349	532,00				12563349
630	628	1260	56,90	11632349	597,50				12633349

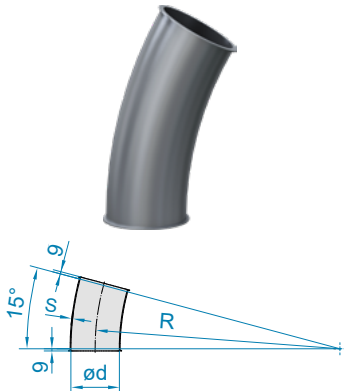
*1 mm

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ROHRBÖGEN GROSSE RADIIEN, 15°

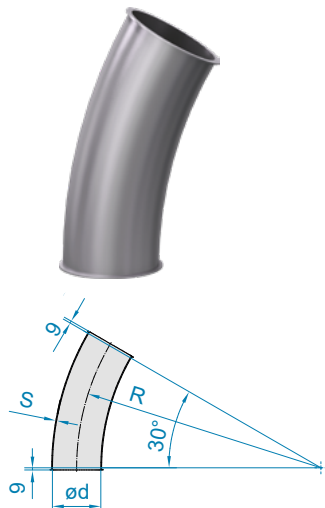
1262

- DN 80 mm R = 6,25D
- DN 100, 120, 150, 175 und 200 mm R = 5D
- DN 250 und 300 mm R = 4D

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	76	500	3,40	120813511	133,00	120833511	148,50	
100	99	500	4,10	121013511	169,50	121033511	222,00	
120	119	600	5,70	121213511	181,00	121233511	228,50	
150	149	750	13,50	131513511*	219,50	121533511	267,50	
175	175	875	12,40	131713511*	339,50	121733511	436,50	
200	199	1000	26,20	132013511*	356,00	132033511*	528,00	
250	249	1000	32,80	132513511*	423,00	132533511*	792,00	
300	299	1200	46,40	133013511*	643,50	133033511*	1100,00	

*3 mm



ROHRBÖGEN GROSSE RADIIEN, 30°

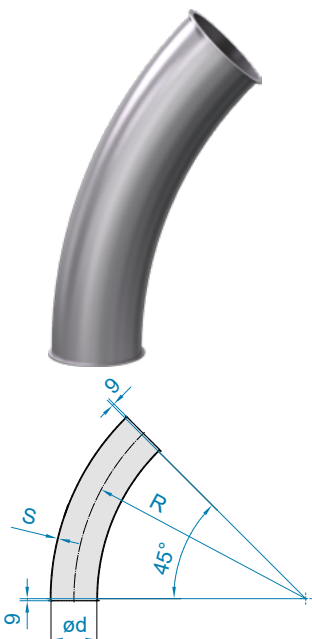
1264

- DN 80 mm R = 6,25D
- DN 100, 120, 150, 175 und 200 mm R = 5D
- DN 250 und 300 mm R = 4D

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	76	500	3,40	120813531	147,50	120833531	175,50	
100	99	500	4,10	121013531	190,50	121033531	253,50	
120	119	600	5,70	121213531	206,00	121233531	277,00	
150	149	750	13,50	131513531*	264,00	121533531	322,00	
175	175	875	12,40	131713531*	405,50	121733531	534,00	
200	199	1000	26,20	132013531*	421,50	132033531*	653,50	
250	249	1000	32,80	132513531*	488,00	132533531*	973,00	
300	299	1200	46,40	133013531*	741,50	133033531*	1352,00	

*3 mm



ROHRBÖGEN GROSSE RADIIEN, 45°

1266

- DN 80 mm R = 6,25D
- DN 100, 120, 150, 175 und 200 mm R = 5D
- DN 250 und 300 mm R = 4D

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	76	500	3,40	120813541	186,00	120833541	217,00	
100	99	500	4,10	121013541	218,00	121033541	300,50	
120	119	600	5,70	121213541	242,50	121233541	356,00	
150	149	750	13,50	131513541*	335,00	121533541	412,50	
175	175	875	12,40	131713541*	508,50	121733541	694,50	
200	199	1000	26,20	132013541*	525,00	132033541*	867,50	
250	249	1000	32,80	132513541*	582,00	132533541*	1280,00	
300	299	1200	46,40	133013541*	884,50	133033541*	1774,00	

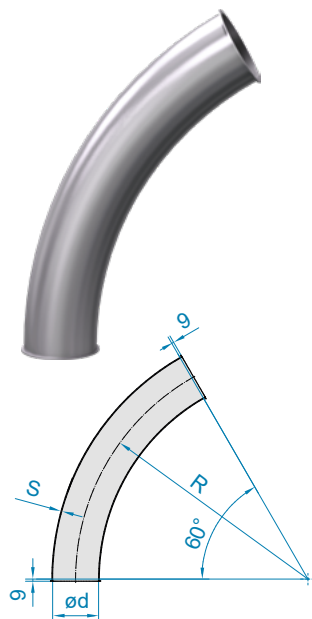
*3 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



DAS ROHRBOGENPROGRAMM

Rohrbögen



ROHRBÖGEN GROSSE RADIIEN, 60°

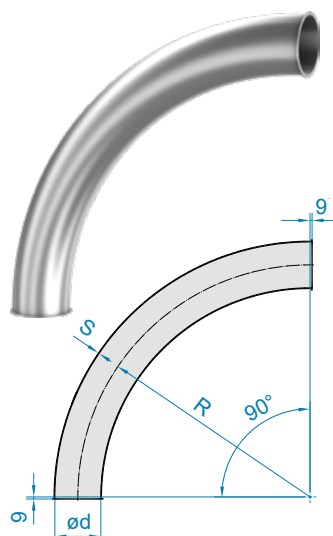
1268

- DN 80 mm R = 6,25D
- DN 100, 120, 150, 175 und 200 mm R = 5D
- DN 250 und 300 mm R = 4D

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	76	500	2,00	120813561	212,00	120833561	229,00	
100	99	500	3,70	121013561	256,50	121033561	346,00	
120	119	600	4,80	121213561	268,00	121233561	389,50	
150	149	750	10,50	131513561*	387,00	121533561	471,50	
175	175	875	16,40	131713561*	570,50	121733561	750,50	
200	199	1000	21,30	132013561*	598,50	132033561*	1081,00	
250	249	1000	27,20	132513561*	621,00	132533561*	1582,00	
300	299	1200	38,60	133013561*	1125,00	133033561*	2223,00	

*3 mm



ROHRBÖGEN GROSSE RADIIEN, 90°

1270

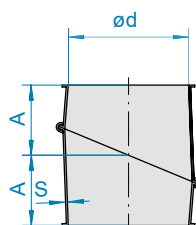
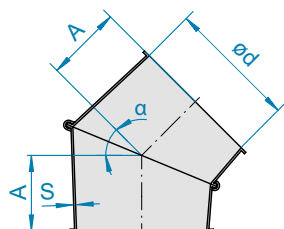
- DN 80 mm R = 6,25D
- DN 100, 120, 150, 175 und 200 mm R = 5D
- DN 250 und 300 mm R = 4D

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	76	500	2,10	120813591	254,00	120833591	302,00	
100	99	500	4,10	121013591	348,00	121033591	463,00	
120	119	600	5,80	121213591	376,00	121233591	505,00	
150	149	750	13,50	131513591*	462,00	121533591	563,50	
175	175	875	18,30	131713591*	680,50	121733591	896,50	
200	199	1000	23,80	132013591*	680,50	132033591*	1130,00	
250	249	1000	29,50	132513591*	918,00	132533591*	1652,00	
300	299	1200	42,60	133013591*	1354,00	133033591*	2276,00	

*3 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



KNIEGELENKE

1145

- Ausführung mit verzinktem Spannring und Bördeldichtring
- 2 Segmente können auch gegeneinander verdreht montiert werden
- Werkseitig vormontiert

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	α	kg	1,5 mm pulverbeschichtet mit NBR		1,5 mm pulverbeschichtet mit EPDM		1,5 mm Chromnickelstahl mit Silikon blau		FD
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	100	70	55°	1,50	1110133503	46,00	1110133502	47,00	1110333501	66,40	
120	120	60	45°	1,60	1112133503	47,60	1112133502	48,60	1112333501	68,70	
150	150	80	45°	2,40	1115133503	51,30	1115133502	52,40	1115333501	80,60	
175	175	100	45°	3,00	1117133503	59,80	1117133502	60,80	1117333501	95,30	
200	200	120	45°	3,50	1120133503	63,70	1120133502	64,90	1120333501	106,00	
250	250	140	45°	4,60	1125133503	74,50	1125133502	75,80	1125333501	134,50	

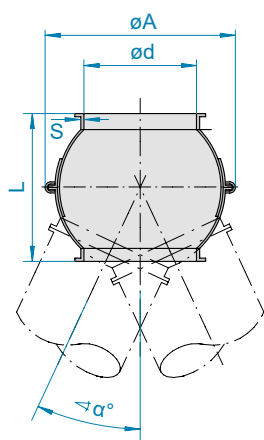
4

ROHRKUGELGELENKE

2125

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	Ø A	α	L	kg	2 mm galvanisch verzinkt		2 mm Chromnickelstahl		F
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	99	150	25°	130	1,50	12102730	81,20	12103730	161,50	
120	119	150	15°	115	1,60	12122730	85,10	12123730	209,50	
150	149	200	18°	160	2,35	12152730	114,50	12153730	233,50	
175	174	250	25°	200	3,70	12172730	161,00	12173730	330,00	
200	199	250	15°	170	3,50	12202730	170,50	12203730	343,00	
250	249	300	16°	190	4,60	12252730	179,50	12253730	397,50	



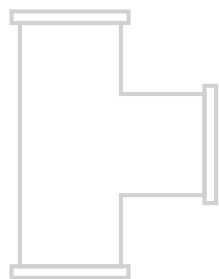
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



DIE JACOB ABZWEIGELEMENTE:
FAST ALLES IM STANDARD,
ALLES ANDERE AUF KUNDENWUNSCH





ABZWEIGELEMENTE

Technische Informationen	70	
T-Stücke	72	
Gabelstücke	73	
Hosenrohre	78	



ABZWEIGELEMENTE

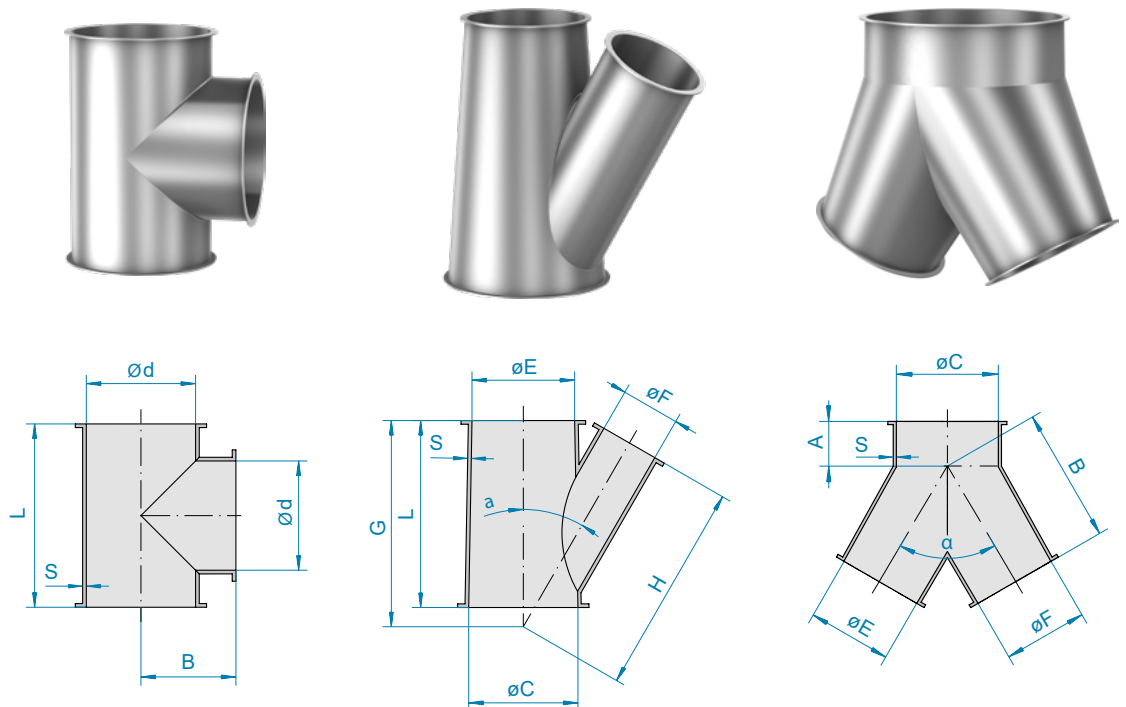
Abzweigelemente machen aus einem einfachen Rohr ein komplexes Rohrsystem. Sie sind damit Kernelemente bei der Planung und Umsetzung.

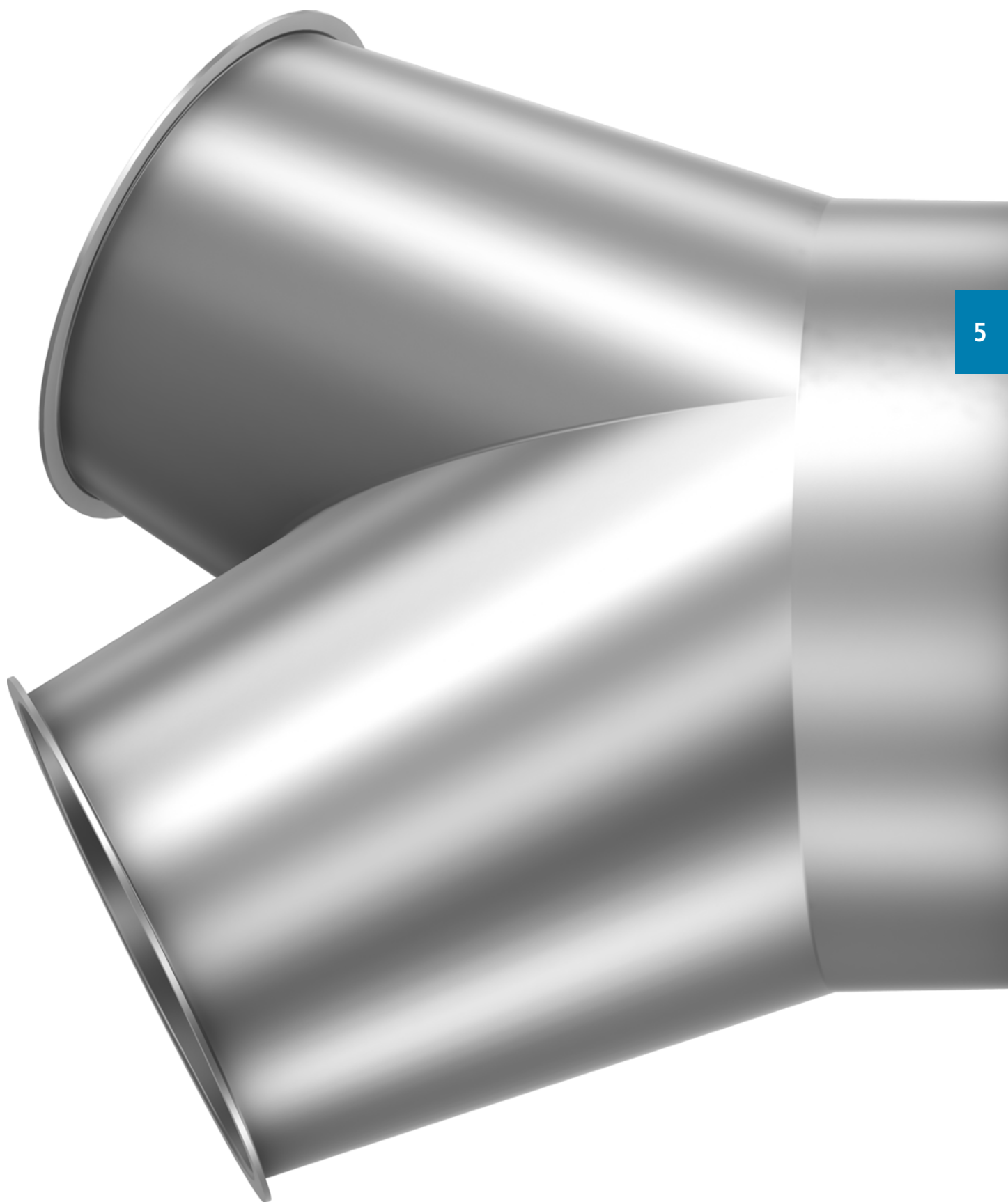
Um den individuellen Anforderungen jeder Anlage gerecht zu werden, bietet JACOB ein umfangreiches und breit gefächertes Standardprogramm, das bereits die meisten Anforderungen abdeckt. Sollte dies einmal nicht reichen, fertigen wir Einzelstücke nach Kundenwunsch. Möglich wird dies durch modernste Technologien, wie beispielsweise die vollautomatischen Laserschweißanlagen, die neben einer industriellen Serienproduktion auch eine präzise Einzel- und Kleinserienfertigung erlauben.

So können wir für Sie Ihr individuelles Abzweigstück fertigen: von einer Vielzahl von Sonderfarben bis zu verschiedenen Flanschen, Sonderlängen oder individuellen Winkeln.

T-STÜCKE, GABELSTÜCKE UND HOSENROHRE NACH IHREN INDIVIDUELLEN ABMESSUNGEN

Unter Angabe der relevanten Maße des Materials und der Wandstärke fertigen wir Gabelstücke, T-Stücke und Hosenrohre nach Ihren Vorgaben. Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

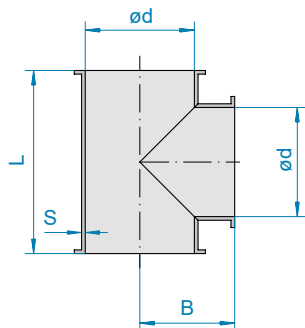
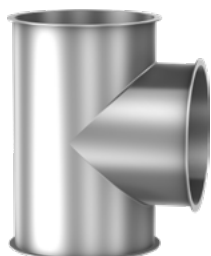






ABZWEIGELEMENTE

T-Stücke



T-STÜCKE 90°

1070

- Andere Durchmesserkombinationen und Wandstärken auf Anfrage

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

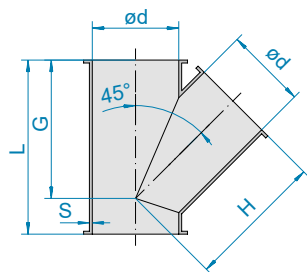
DN	Ød	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	60	130	0,55	11061240	39,90			11062240	46,00		
80	77	70	150	0,60	11081240	40,30			11082240	46,00		
100	100	100	200	1,00	11101240	40,70			11102240	46,30		
120	120	110	220	1,20	11121240	42,20			11122240	48,80		
140	136	120	240	1,40	11141240	52,70			11142240	63,00		
150	150	125	250	1,65	11151240	52,70			11152240	63,00		
175	175	137,5	275	2,05	11171240	59,70			11172240	66,20		
200	200	150	300	2,55	11201240	63,40			11202240	80,50		
224	220	162,5	325	2,90	11221240	83,00			11222240	106,00		
250	250	175	350	3,50	11251240	83,00			11252240	106,00		
280	277	190	380	4,30	11281240	101,00			11282240	124,50		
300	300	200	400	4,70	11301240	101,00			11302240	124,50		
315	312	210	420	5,30	11311240	121,50			11312240	150,50		
350	350	275	550	8,10	11351240	139,50			11352240	160,50		
400	399	300	600	9,90	11401240	164,50			11402240	190,00		
450	449	325	650	12,75	11451240	183,00			11452240	212,00		
500	499	350	700	14,10	11501240	218,50			11502240	253,50		
560	558	380	760	22,15			12561240	246,00			12562240	281,00
630	628	415	830	26,80			12631240	278,50			12632240	312,50

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	B	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	60	130	0,55	11063240	98,30		
80	77	70	150	0,60	11083240	98,50		
100	100	100	200	1,00	11103240	99,10	12103240	122,50
120	120	110	220	1,20	11123240	104,00	12123240	131,50
140	136	120	240	1,40	11143240	121,00		
150	150	125	250	1,65	11153240	121,00	12153240	174,00
175	175	137,5	275	2,05	11173240	170,50	12173240	227,00
200	200	150	300	2,55	11203240	181,00	12203240	243,50
224	220	162,5	325	2,90	11223240	196,00		
250	250	175	350	3,50	11253240	196,00	12253240	255,50
280	277	190	380	4,30	11283240	210,00		
300	300	200	400	4,70	11303240	210,00	12303240	312,00
315	312	210	420	5,30	11313240	231,00		
350	350	275	550	8,10	11353240	249,00	12353240	372,00
400	399	300	600	9,90	11403240	273,00	12403240	421,00
450	449	325	650	12,75	11453240	298,00	12453240	472,00
500	499	350	700	14,10	11503240	322,00	12503240	536,00
560	558	380	760	22,15			12563240	570,50
630	628	415	830	26,80			12633240	620,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



GABELSTÜCKE 45°

1050

- Andere Durchmesserkombinationen auf Anfrage
- Konische Gabelstücke auf Anfrage
- Ab DN 350 mm Maße für 2 mm Rohrteile
- DN 224 – 315 mm explosionsdruckstoßfest bis 3 bar in 2 mm Wandstärke

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	G	H	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	115	115	145	0,50	11061220	34,80				
80	77	123	137	160	0,75	11081220	35,10				
100	100	177	176	215	1,15	11101220	35,30				
120	120	187	185	240	1,20	11121220	37,70	12121220	44,20	13121220	65,00
140	136	216	219	280	1,60	11141220	45,60	12141220	52,10	13141220	74,40
150	150	234	231	300	2,10	11151220	45,60	12151220	52,10	13151220	74,40
175	175	269	266	340	2,20	11171220	54,00	12171220	69,00	13171220	82,60
200	200	309	306	390	4,10	11201220	67,30	12201220	79,60	13201220	87,70
224	220	334	336	420	5,70	11221220	79,00	12221220	106,50	13221220	125,50
250	250	358	352	450	5,40	11251220	79,00	12251220	106,50	13251220	125,50
280	277	400	400	500	6,90	11281220	98,00				
300	300	418	412	520	7,80	11301220	98,00	12301220	133,00	13301220	166,50
315	312	450	450	560	8,70	11311220	119,50				
350	349	498	472	615	15,00	11351220	138,50	12351220	158,00	13351220	224,00
400	398	557	533	685	17,75	11401220	175,00	12401220	216,50	13401220	313,00
450	448	662	623	800	22,80	11451220	215,50	12451220	253,50	13451220	367,00
500	498	701	674	850	27,20	11501220	253,50	12501220	278,00	13501220	406,00
560	558	789	786	950	38,00			12561220	321,00	13561220	469,50
630	628	885	890	1060	48,00			12631220	380,50	13631220	554,00

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	G	H	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl	2 mm Chromnickelstahl
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	Art.-Nr.
60	57	115	115	145	0,50	11062220	38,60			11063220*	65,70
80	77	123	137	160	0,75	11082220	38,60			11083220	65,70
100	100	177	176	215	1,15	11102220	38,90	12102220	47,20	11103220	65,90
120	120	187	185	240	1,20	11122220	42,80	12122220	51,80	11123220	85,20
140	136	216	219	280	1,60	11142220	53,20	12142220	62,40	11143220	118,50
150	150	234	231	300	2,10	11152220	53,20	12152220	62,40	11153220	118,50
175	175	269	266	340	2,20	11172220	67,00	12172220	87,70	11173220	147,50
200	200	309	306	390	4,10	11202220	78,30	12202220	95,40	11203220	159,00
224	220	334	336	420	5,70	11222220	93,00	12222220	129,50	11223220	211,50
250	250	358	352	450	5,40	11252220	93,00	12252220	129,50	11253220	211,50
280	277	400	400	500	6,90	11282220	118,00			11283220*	242,00
300	300	418	412	520	7,80	11302220	118,00	12302220	164,50	11303220	242,00
315	312	450	450	560	8,70	11312220	144,50			11313220*	255,50
350	349	498	472	615	15,00	11352220	171,50			11353220*	269,50
400	398	557	533	685	17,75	11402220	213,50			11403220*	377,00
450	448	662	623	800	22,80	11452220	259,00			11453220*	448,50
500	498	701	674	850	27,20	11502220	303,00			11503220*	491,00
560	558	789	786	950	38,00	11562220	352,50				12563220
630	628	885	890	1060	48,00	11632220	423,50				12633220

*1,5 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

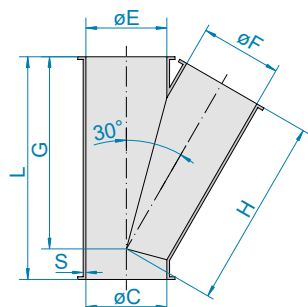
Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

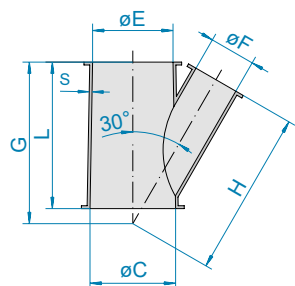


ABZWEIGELEMENTE

Gabelstücke



Gabelstück 30°



Konisches Gabelstück 30°

- Geprüft bis 1 bar explosionsdruckstoßfest
- Geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoßfest

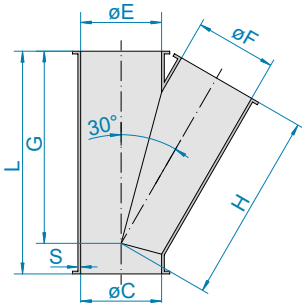
GABELSTÜCKE 30°

1060/1080

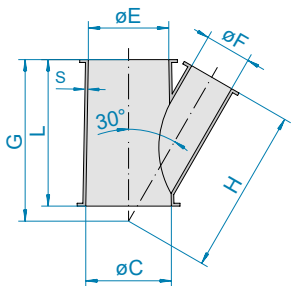
- Durchmesser C, E, F = Nenndurchmesser, lichte Weite siehe Kapitel 1, Verbindungsarten und Maße
- Andere Durchmesserkombinationen, Winkel und Wandstärken auf Anfrage
- DN 224 – 315 mm explosionsdruckstoßfest bis 3 bar in 2 mm Wandstärke

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN C - E - F	G	H	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60- 60- 60	170	170	200	0,80	11061230	37,50				
80- 60- 60	170	170	200	0,95	11081255	37,70				
80- 80- 80	209	216	240	1,32	11081230	37,80				
100- 80- 80	237	236	250	1,25	11101255	61,50				
100-100- 80	239	248	250	1,35	11101258	69,10				
100-100-100	262	248	300	1,70	11101230	38,00	12101230	43,30		
120- 80- 80	258	259	255	1,35	11121286	69,10				
120-100- 80	260	261	255	1,45	11121257	66,60				
120-100-100	267	267	290	1,75	11121255	74,20				
120-120- 80	256	258	250	1,50	11121258	71,30				
120-120-120	299	296	340	2,20	11121230	41,70	12121230	47,00	13121230	77,40
140-100-100	290	292	300	1,95	11141255	81,00				
140-120- 80	274	278	255	1,65	11141257	75,10				
140-120-100	291	293	300	2,00	11141256	76,50				
140-140- 80	275	284	255	1,70	11141258	75,70				
140-140-140	336	334	390	2,80	11141230	49,50				
150-100-100	291	294	290	2,10	11151254	72,10				
150-120-100	293	296	290	2,05	11151256	81,40				
150-120-120	323	324	340	2,45	11151255	87,90				
150-140- 80	286	292	255	1,75	11151287	79,20				
150-150- 80	282	288	250	1,85	11151258	78,80				
150-150-150	355	350	410	3,05	11151230	49,50	12151230	62,40	13151230	91,50
175-120-120	343	347	340	2,70	11171285	92,70				
175-140-120	344	348	340	2,70	11171286	99,50				
175-150- 80	302	311	250	1,90	11171258	80,40				
175-150-100	315	321	290	2,40	11171257	86,60				
175-150-120	345	349	340	2,80	11171256	96,50				
175-150-150	375	373	410	3,80	11171255	106,50				
175-175-175	392	383	450	4,00	11171230	65,10	12171230	80,70	13171230	101,50
200-140-140	387	401	390	3,60	11201285	108,00				
200-150-120	365	373	340	2,70	11201286	102,50				
200-150-150	395	396	410	5,00	11201255	109,00				
200-175-100	336	346	290	2,70	11201258	94,40				
200-175-120	366	374	340	3,10	11201257	100,50				
200-175-150	396	398	410	4,10	11201256	114,50				
200-200- 80	330	348	255	2,50	11201253	85,60				
200-200-100	348	358	300	3,00	11201254	95,80				
200-200-200	463	457	530	5,60	11201230	81,50	12201230	100,50	13201230	114,00
224-150-150	410	424	410	4,00	11221255	118,50				
224-175-140	406	423	390	4,00	11221256	116,50				
224-200-100	364	377	300	3,00	11221258	106,00				
224-200-120	384	395	340	3,30	11221257	112,00				
224-224-224	510	510	580	6,90	11221230	90,80				



■ Gabelstück 30°



Konisches Gabelstück 30°

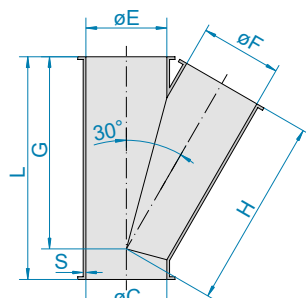
- Geprüft bis 1 bar explosionsdruckstoßfest
- Geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoßfest

DN C - E - F	G	H	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
250-200-150	438	446	410	4,60	11251286	129,00				
250-200-175	453	455	450	5,80	11251256	133,50				
250-200-200	503	513	530	6,10	11251255	143,00				
250-224-120	409	424	340	4,20	11251288	121,00				
250-224-140	433	455	390	4,40	11251287	128,00				
250-250- 80	374	398	255	2,90	11251253	102,00				
250-250-100	392	409	300	3,50	11251254	104,00				
250-250-250	547	544	620	8,00	11251230	90,80	12251230	114,00	13251230	163,50
280-280-280	610	610	690	10,00	11281230	112,50				
300-224-224	575	584	580	7,70	11301285	169,00				
300-250-140	475	493	390	4,90	11301288	142,00				
300-250-150	476	495	410	5,30	11301258	138,50				
300-250-175	496	505	450	5,90	11301257	143,00				
300-250-200	546	563	530	7,10	11301256	157,50				
300-250-250	587	580	620	8,70	11301255	171,50				
300-300- 80	417	448	255	3,30	11301253	109,50				
300-300-100	435	459	300	4,10	11301254	116,00				
300-300-300	640	640	720	11,25	11301230	112,50	12301230	143,00	13301230	207,00
315-315-315	690	690	780	12,70	11311230	138,50				
350-250-250	627	627	620	9,60	11351255	213,00				
350-300-150	524	546	410	6,10	11351288	200,00				
350-300-200	590	613	530	7,90	11351257	200,00				
350-300-224	619	636	580	8,90	11351286	223,50				
350-300-250	630	630	620	9,90	11351256	224,50				
350-350-350	728	717	820	14,40	11351230	165,50	12351230	207,00	13351230	301,50
400-300-250	670	677	620	10,40	11401256	233,00				
400-300-300	721	724	720	12,40	11401255	250,00				
400-350-175	583	609	450	7,40	11401288	228,50				
400-350-224	663	686	580	10,20	11401287	252,50				
400-400-400	826	825	925	18,65	11401230	215,00	12401230	256,50	13401230	374,50
450-350-300	764	774	720	14,80	11451256	269,00				
450-350-350	809	811	820	17,50	11451255	284,50				
450-400-200	676	713	530	10,70	11451258	280,50				
450-400-250	716	730	620	12,80	11451257	298,50				
450-450-450	945	930	1050	23,60	11451230	268,00	12451230	312,50	13451230	456,50
500-400-350	853	861	820	18,20	11501256	368,00				
500-400-400	909	914	925	22,70	11501255	386,00				
500-450-224	749	786	580	13,00	11501288	346,00				
500-450-300	810	827	720	17,00	11501257	342,00				
500-500-500	1038	1027	1150	28,80	11501230	320,00	12501230	345,50	13501230	502,50
560-560-560	1180	1175	1300	54,00			12561230	394,50	13561230	578,00
630-630-630	1301	1304	1430	64,00			12631230	421,00	13631230	618,00

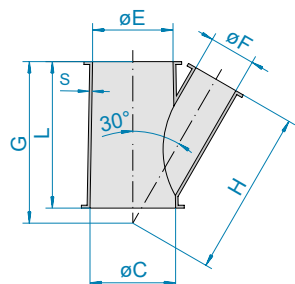


ABZWEIGELEMENTE

Gabelstücke



Gabelstück 30°



Konisches Gabelstück 30°

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

GABELSTÜCKE 30°

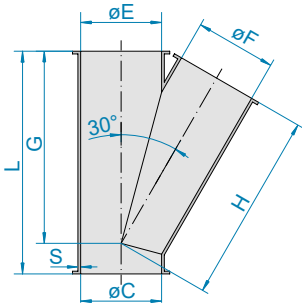
1060/1080

- Andere Durchmesserkombinationen, Winkel und Wandstärken auf Anfrage
- Durchmesser C, E, F: Nenndurchmesser, lichte Weite siehe Kapitel 1, Verbindungsarten und Maße
- DN 224 – 315 mm explosionsdruckstoßfest bis 3 bar in 2 mm Wandstärke

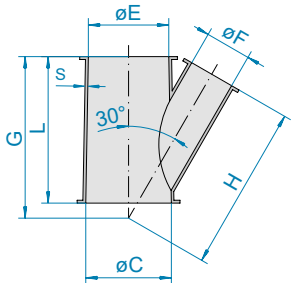
Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN C - E - F	G	H	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickel- stahl		2 mm Chromnickel- stahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60- 60- 60	170	170	200	0,80	11062230	43,60			11063230*	81,30		
80- 60- 60	170	170	200	0,95	11082255	45,20			11083255*	81,00		
80- 80- 80	209	216	240	1,32	11082230	45,50			11083230	81,30		
100- 80- 80	237	236	250	1,25	11102255	71,50			11103255	134,00	12103255	173,50
100-100- 80	239	248	250	1,35	11102258	79,60			11103258	140,00	12103258	177,00
100-100-100	262	248	300	1,70	11102230	45,80	12102230	53,60	11103230	81,50	12103230	134,50
120- 80- 80	258	259	255	1,35	11122286	79,60			11123286	140,00	12123286	175,50
120-100- 80	260	261	255	1,45	11122257	77,80			11123257	141,50	12123257	177,50
120-100-100	267	267	290	1,75	11122255	85,60			11123255	161,00	12123255	206,50
120-120- 80	256	258	250	1,50	11122258	81,80			11123258	147,00	12123258	187,50
120-120-120	299	296	340	2,20	11122230	50,20	12122230	58,20	11123230	102,50	12123230	154,50
140-100-100	290	292	h300	1,95	11142255	94,70			11143255	175,50	12143255	239,50
140-120- 80	274	278	255	1,65	11142257	86,60			11143257	158,50	12143257	201,50
140-120-100	291	293	300	2,00	11142256	89,00			11143256	156,00	12143256	195,00
140-140- 80	275	284	255	1,70	11142258	87,50			11143258	154,00	12143258	194,00
140-140-140	336	334	390	2,80	11142230	59,70	12142230	77,50	11143230	141,50		
150-100-100	291	294	290	2,10	11152254	91,10			11153254	164,00		
150-120-100	293	296	290	2,05	11152256	94,20			11153256	168,50	12153256	217,50
150-120-120	323	324	340	2,45	11152255	102,00			11153255	191,50	12153255	245,50
150-140- 80	286	292	255	1,75	11152287	91,00			11153287	167,50	12153287	209,50
150-150- 80	282	288	250	1,85	11152258	90,90			11153258	158,50	12153258	201,50
150-150-150	355	350	410	3,05	11152230	59,70	12152230	77,50	11153230	141,50	12153230	219,50
175-120-120	343	347	340	2,70	11172285	109,00			11173285	199,50	12173285	252,00
175-140-120	344	348	340	2,70	11172286	116,00			11173286	207,00	12173286	262,00
175-150- 80	302	311	250	1,90	11172258	93,20			11173258	167,50	12173258	214,00
175-150-100	315	321	290	2,40	11172257	100,50			11173257	182,00	12173257	232,50
175-150-120	345	349	340	2,80	11172256	112,00			11173256	199,50	12173256	255,50
175-150-150	375	373	410	3,80	11172255	124,00			11173255	230,00	12173255	296,00
175-175-175	392	383	450	4,00	11172230	74,50	12172230	94,90	11173230	167,50	12173230	272,00
200-140-140	387	401	390	3,60	11202285	128,00			11203285	237,00	12203285	297,00
200-150-120	365	373	340	2,70	11202286	121,00			11203286	216,00	12203286	271,50
200-150-150	395	396	410	5,00	11202255	128,00			11203255	237,00	12203255	305,00
200-175-100	336	346	290	2,70	11202258	109,50			11203258	195,00	12203258	249,50
200-175-120	366	374	340	3,10	11202257	116,00			11203257	211,50	12203257	271,50
200-175-150	396	398	410	4,10	11202256	133,50			11203256	237,00	12203256	304,50
200-200- 80	330	348	255	2,50	11202253	93,80			11203253	232,50	12203253	278,50
200-200-100	348	358	300	3,00	11202254	107,00			11203254	244,50	12203254	306,50
200-200-200	463	457	530	5,60	11202230	106,00	12202230	134,50	11203230	224,00	12203230	317,00
224-150-150	410	424	410	4,00	11222255	140,00			11223255	260,50	12223255	329,00
224-175-140	406	423	390	4,00	11222256	138,50			11223256	244,50	12223256	307,50
224-200-100	364	377	300	3,00	11222258	124,00			11223258	216,00	12223258	271,00
224-200-120	384	395	340	3,30	11222257	132,00			11223257	240,00	12223257	301,50
224-224-224	510	510	580	6,90	11222230	124,00	12222230	159,00	11223230	262,50		

*1,5 mm



■ Gabelstück 30°



Konisches Gabelstück 30°

DN C - E - F	G	H	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickel- stahl 		2 mm Chromnickel- stahl 	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
250-200-150	438	446	410	4,60	11252286	153,50			11253286	270,00	12253286	340,50
250-200-175	453	455	450	5,80	11252256	156,00			11253256	270,00	12253256	348,00
250-200-200	503	513	530	6,10	11252255	166,50			11253255	306,00	12253255	394,00
250-224-120	409	424	340	4,20	11252288	142,00			11253288	244,00	12253288	307,50
250-224-140	433	455	390	4,40	11252287	156,00			11253287	278,50	12253287	350,00
250-250- 80	374	398	255	2,90	11252253	112,00			11253253	238,00		
250-250-100	392	409	300	3,50	11252254	116,00			11253254	249,50	12253254	344,00
250-250-250	547	544	620	8,00	11252230	124,00	12252230	159,00	11253230	262,50	12253230	375,50
280-280-280	610	610	690	10,00	11282230	158,00			11283230*	312,50		
300-224-224	575	584	580	7,70	11302285	203,50			11303285	380,00	12303285	478,00
300-250-140	475	493	390	4,90	11302288	165,50			11303288	284,00	12303288	358,00
300-250-150	476	495	410	5,30	11302258	160,50			11303258	288,00	12303258	360,00
300-250-175	496	505	450	5,90	11302257	166,50			11303257	296,50	12303257	381,50
300-250-200	546	563	530	7,10	11302256	184,50			11303256	322,00	12303256	415,50
300-250-250	587	580	620	8,70	11302255	200,50			11303255	367,50	12303255	474,50
300-300- 80	417	448	255	3,30	11302253	118,00			11303253	241,50		
300-300-100	435	459	300	4,10	11302254	128,00			11303254	253,50	12303254	352,00
300-300-300	640	640	720	11,25	11302230	158,00	12302230	199,00	11303230	312,50	12303230	476,50
315-315-315	690	690	780	12,70	11312230	193,50			11313230*	344,00		
350-250-250	627	627	620	9,60	11352255	248,50			11353255*	456,50	12353255	589,00
350-300-150	524	546	410	6,10	11352288	242,50			11353288	427,50	12353288	539,50
350-300-200	590	613	530	7,90	11352257	232,00			11353257*	417,50	12353257	538,00
350-300-224	619	636	580	8,90	11352286	263,00			11353286*	457,00	12353286	576,50
350-300-250	630	630	620	9,90	11352256	262,50			11353256*	459,00	12353256	592,50
350-350-350	728	717	820	14,40	11352230	203,00			11353230*	366,00	12353230	622,00
400-300-250	670	677	620	10,40	11402256	270,00			11403256*	473,50	12403256	609,50
400-300-300	721	724	720	12,40	11402255	290,50			11403255*	535,00	12403255	690,50
400-350-175	583	609	450	7,40	11402288	275,50			11403288	486,50	12403288	613,00
400-350-224	663	686	580	10,20	11402287	303,50			11403287*	551,00	12403287	693,00
400-400-400	826	825	925	18,65	11402230	258,50			11403230*	409,00	12403230	663,00
450-350-300	764	774	720	14,80	11452256	312,50			11453256*	548,00	12453256	707,00
450-350-350	809	811	820	17,50	11452255	331,00			11453255*	606,50	12453255	789,00
450-400-200	676	713	530	10,70	11452258	324,50			11453258*	571,50	12453258	737,50
450-400-250	716	730	620	12,80	11452257	347,50			11453257*	623,00	12453257	803,50
450-450-450	945	930	1050	23,60	11452230	318,50			11453230*	554,50	12453230	706,00
500-400-350	853	861	820	18,20	11502256	426,50			11503256*	749,50	12503256	967,00
500-400-400	909	914	925	22,70	11502255	447,50			11503255*	828,00	12503255	1071,00
500-450-224	749	786	580	13,00	11502288	418,50			11503288*	744,00	12503288	938,00
500-450-300	810	827	720	17,00	11502257	397,00			11503257*	713,00	12503257	917,50
500-500-500	1038	1027	1150	28,80	11502230	372,00			11503230*	611,00	12503230	813,50
560-560-560	1180	1175	1300	54,00	11562230	436,00					12563230	934,00
630-630-630	1301	1304	1430	64,00	11632230	477,50					12633230	994,00

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

■ Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

■ Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



ABZWEIGELEMENTE

Hosenrohre

HOSENROHRE 60°

1090/1095

- Andere Durchmesserkombinationen, Winkel und Wandstärken auf Anfrage

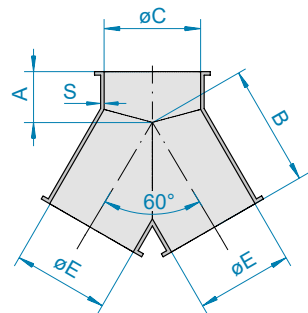
Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN C - E - E	A	B	Ø C	Ø E	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80- 80- 80	40	120	77	77	0,80	11081270	76,10	11082270	94,50
100- 80- 80	40	130	100	77	0,85	11101275	64,70	11102275	73,40
100-100-100	50	120	100	100	1,00	11101270	80,30	11102270	99,30
120-100-100	50	150	120	100	1,25	11121275	66,60	11122275	76,00
120-120-120	50	150	120	120	1,50	11121270	84,50	11122270	106,00
140-100-100	50	150	136	100	1,25	11141275	68,40	11142275	77,80
140-140-140	70	165	136	136	2,00	11141270	88,30	11142270	113,50
150-100-100	50	170	150	100	1,40	11151276	68,40	11152276	77,80
150-120-120	50	170	150	120	1,65	11151275	70,50	11152275	80,10
150-150-150	75	175	150	150	2,20	11151270	88,30	11152270	113,50
175-120-120	50	200	175	120	2,00	11171276	75,80	11172276	90,90
175-175-175	80	210	175	175	3,10	11171270	100,50	11172270	121,00
200-140-140	60	200	200	136	2,35	11201276	94,90	11202276	102,00
200-150-150	60	200	200	150	2,50	11201275	94,90	11202275	102,00
200-200-200	90	240	200	200	4,00	11201270	112,00	11202270	130,00
224-150-150	60	220	220	150	2,65	11221275	135,50	11222275	146,00
224-224-224	90	275	220	220	5,00	11221270	128,50	11222270	142,00
250-200-200	60	250	250	200	3,50	11251275	168,50	11252275	186,50
250-250-250	100	300	250	250	6,20	11251270	138,50	11252270	157,00
300-224-224	70	300	300	220	4,80	11301276	180,50	11302276	203,50
300-300-300	120	360	300	300	8,90	11301270	151,00	11302270	179,00
350-250-250	70	300	350	250	5,30	11351275	197,00	11352275	211,00
400-300-300	70	350	399	300	6,20	11401275	215,00	11402275	229,00
450-350-350	80	400	449	350	9,20	11451275	232,50	11452275	255,50
500-400-400	80	450	499	399	11,40	11501275	249,00	11502275	275,50

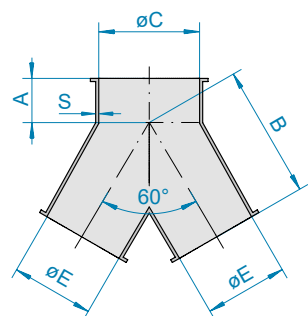
Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN C - E - E	A	B	Ø C	Ø E	kg	1 mm Chromnickelstahl	2 mm Chromnickelstahl
						Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
80- 80- 80	40	120	77	77	0,80	11083270 126,00	
100- 80- 80	40	130	100	77	0,85	11103275 124,00	12103275 158,50
100-100-100	50	120	100	100	1,00	11103270 131,50	12103270 178,00
120-100-100	50	150	120	100	1,25	11123275 132,00	12123275 167,50
120-120-120	50	150	120	120	1,50	11123270 164,00	12123270 190,00
140-100-100	50	150	136	100	1,25	11143275 148,00	12143275 185,50
140-140-140	70	165	136	136	2,00	11143270 180,00	12143270 213,00
150-100-100	50	170	150	100	1,40	11153276 148,00	12153276 185,50
150-120-120	50	170	150	120	1,65	11153275 152,50	12153275 192,50
150-150-150	75	175	150	150	2,20	11153270 180,00	12153270 213,00
175-120-120	50	200	175	120	2,00	11173276 164,00	12173276 206,00
175-175-175	80	210	175	175	3,10	11173270 194,00	12173270 230,50
200-140-140	60	200	200	136	2,35	11203276 211,50	12203276 276,50
200-150-150	60	200	200	150	2,50	11203275 211,50	12203275 276,50
200-200-200	90	240	200	200	4,00	11203270 211,50	12203270 249,50
224-150-150	60	220	220	150	2,65	11223275 264,50	12223275 343,50
224-224-224	90	275	220	220	5,00	11223270 225,50	12223270 269,00
250-200-200	60	250	250	200	3,50	11253275 318,00	12253275 419,50
250-250-250	100	300	250	250	6,20	11253270 239,50	12253270 293,00
300-224-224	70	300	300	220	4,80	11303276 361,50	12303276 456,50
300-300-300	120	360	300	300	8,90	11303270 265,00	12303270 335,00
350-250-250	70	300	350	250	5,30	11353275* 403,00	12353275 526,00
400-300-300	70	350	399	300	6,20	11403275* 434,50	12403275 589,50
450-350-350	80	400	449	350	9,20	11453275* 469,00	12453275 607,50
500-400-400	80	450	499	399	11,40	11503275* 501,00	12503275 641,50

*1,5 mm



Hosenrohr 60°

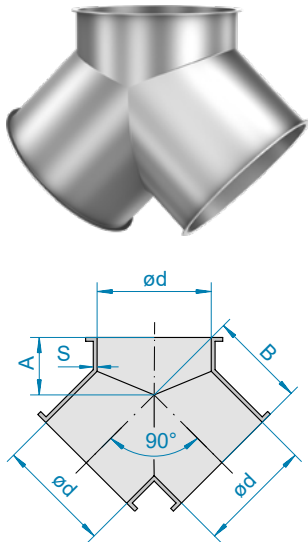


Konisches Hosenrohr 60°

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



HOSENROHRE 90°

1100

- Andere Durchmesserkombinationen, Winkel und Wandstärken auf Anfrage

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	40	80	0,55	11081260	60,90			11082260	65,10
100	100	60	100	0,85	11101260	60,90			11102260	65,10
120	120	75	110	1,10	11121260	63,30	13121260	78,20	11122260	69,30
140	136	75	120	1,30	11141260	65,70			11142260	71,60
150	150	75	125	1,45	11151260	65,70	13151260	89,20	11152260	71,60
175	175	75	140	1,75	11171260	77,00	13171260	104,50	11172260	84,80
200	200	90	170	2,50	11201260	93,80	13201260	129,50	11202260	104,00
224	220	100	190	3,00	11221260	123,00			11222260	137,00
250	250	100	200	3,50	11251260	123,00	13251260	167,50	11252260	137,00
300	300	120	220	4,40	11301260	171,00	13301260	220,50	11302260	186,00
350	350	120	250	5,65	11351260	187,50			11352260	216,50
400	399	150	270	7,00	11401260	201,50			11402260	235,50
450	449	150	300	8,45	11451260	219,00			11452260	253,00
500	499	175	325	10,20	11501260	236,50			11502260	272,00

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	kg	1 mm Chromnickelstahl		1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	40	80	0,55	11083260	116,00				
100	100	60	100	0,85	11103260	116,00			12103260	154,00
120	120	75	110	1,10	11123260	122,50			12123260	161,00
140	136	75	120	1,30	11143260	128,50			12143260	167,50
150	150	75	125	1,45	11153260	128,50			12153260	167,50
175	175	75	140	1,75	11173260	152,00			12173260	197,50
200	200	90	170	2,50	11203260	187,00			12203260	239,00
224	220	100	190	3,00	11223260	239,50			12223260	311,50
250	250	100	200	3,50	11253260	239,50			12253260	393,00
300	300	120	220	4,40	11303260	343,00			12303260	451,50
350	350	120	250	5,65			11353260	384,00	12353260	502,00
400	399	150	270	7,00			11403260	414,50	12403260	539,50
450	449	150	300	8,45			11453260	456,50	12453260	580,00
500	499	175	325	10,20			11503260	500,00	12503260	621,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

A close-up photograph of a Jacob mechanical coupling, a type of hose end connector. The coupling is made of polished metal and is shown connecting two large-diameter metal pipes. The coupling has a flange with a visible 'JACOB' brand mark. The lighting is dramatic, highlighting the metallic surfaces and the precision of the engineering.

JACOB ÜBERGÄNGE UND ADAPTER:
DIE VERBINDUNG IHRER MASCHINEN
MIT UNSEREM ROHRSYSTEM



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Technische Informationen	82	
Konusstücke	84	
Kompensatoren	88	
Anschlussstutzen	88	
Übergänge und Gegenflansche	91	
Flexible Schläuche und Zubehör	95	
Sackstutzentöpfe und Zubehör	99	
Deflektor- und Regenhauben	100	
Ausblasrohre und Lochgitter	102	



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

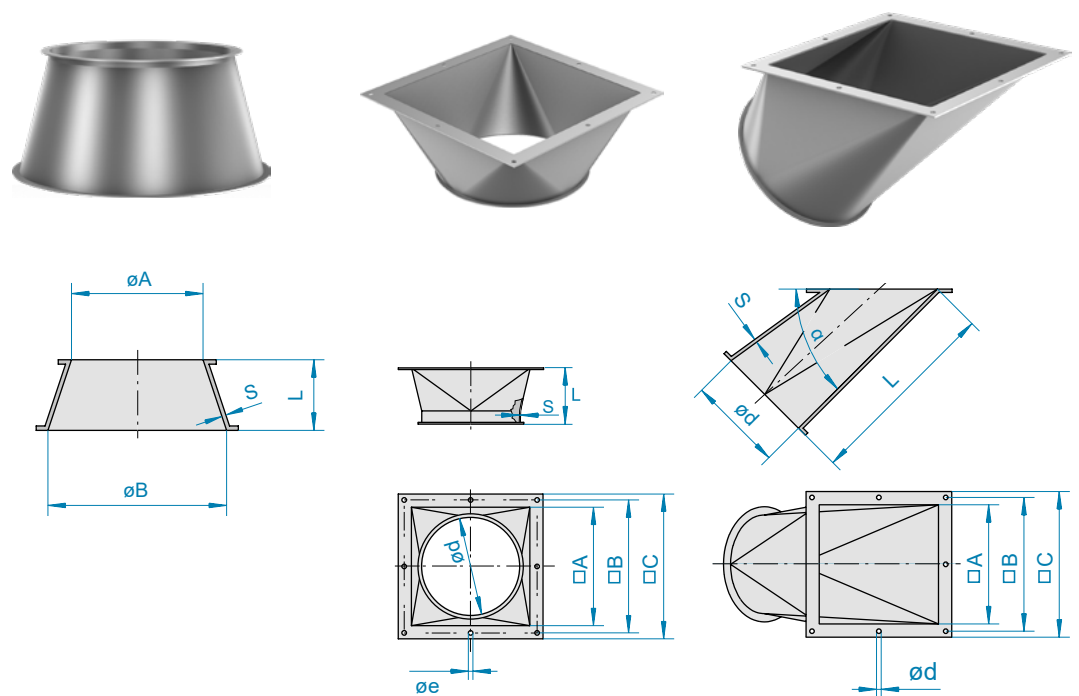
Technische Informationen

JACOB ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

So finden Sie Anschluss: Mit unserem umfangreichen Sortiment an Konusstücken, Übergängen und Adaptern schaffen wir die Verbindung Ihres Rohrsystems von JACOB mit Ihrer Anlage. Und da nichts so individuell ist wie diese Übergangsstücke, fertigen wir sie auch ab Losgröße 1 nach Ihren Vorgaben. Die Sonderteile haben eines mit ihren Geschwistern aus der Großserienfertigung gemeinsam: die gleichbleibende Spitzenqualität.

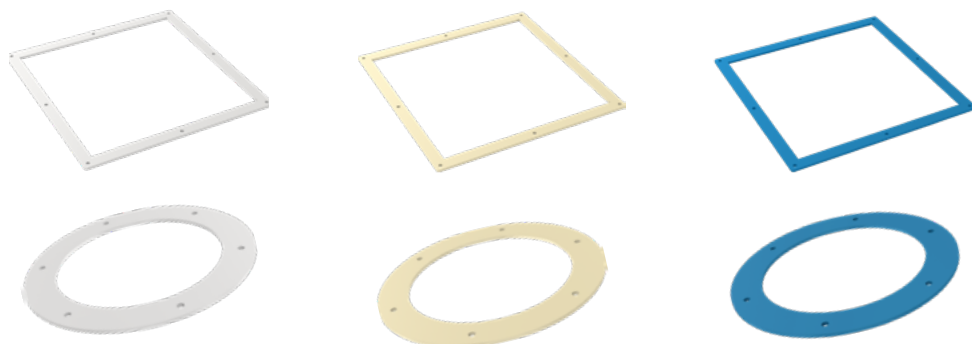
KONUSSTÜCKE UND ÜBERGÄNGE NACH IHREN INDIVIDUELLEN ABMESSUNGEN

Unter Angabe der relevanten Maße, des Materials und der Wandstärke fertigen wir Konusstücke und Übergänge nach Ihren Vorgaben. Preise und Lieferzeiten auf Anfrage





FLACHDICHTUNGEN



NBR	Silikon	F	Silikon	F D
grauweiß	beige		blau	
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	
-30 °C bis +80 °C	-30 °C bis +230 °C		-60 °C bis +200 °C	
			metalldetektierbar	

Unsere Flachdichtungen zur Verbindung von Rohrteilen mit angeschweißten Flanschen oder Übergängen:

- Reißfester und lebensmittelkonform (FOOD GRADE)
- Metalldetektierbar (DETECTABLE DESIGN)
- Weitere Materialien auf Anfrage



KOMPENSATOREN

Werkstoff: EPDM schwarz

- Temperaturbeständigkeit: -30 °C bis +100 °C
- Zulässiger Differenzdruck: 0,1 bar
- Nicht für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
- Elektrostatisch ableitfähig

Kompensatoranschlüsse aus VA, Werkstoff 1.4301 mit verpresster Manschette aus extrudiertem Polyester-Urethan (AU), transparent/milchweiß, 1 mm stark.

- FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
- Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +90 °C

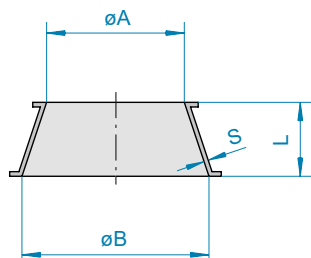
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Konusstücke



KONUSSTÜCKE

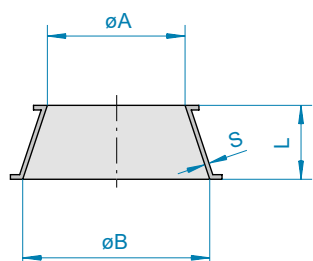
1330

- Durchmesser A + B = lichte Weite bei 1,5 mm Wandstärke
- Konusende teilweise zylindrisch ausgeformt
- Ab DN 450-560 mm Maße für 2 mm Rohrteile
- Weitere Durchmesserkombinationen und Sonderlängen auf Anfrage
- Explosionsdruckstoßfest bis 3 bar bis DN 315 in 1,5 mm Wandstärke

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60-80	57	77	60	0,17	11001488	12,90		
60-100	57	100	100	0,25	11001492	13,20		
80-100	77	100	100	0,35	11001450	13,30		
80-120	77	120	80	0,35	11001478	14,90		
80-140	77	136	120	0,55	11001479	15,20		
80-150	77	150	140	0,65	11001489	16,10		
100-120	100	120	60	0,30	11001451	14,50		
100-140	100	136	100	0,50	11001459	16,60		
100-150	100	150	95	0,50	11001452	14,90		
100-175	100	175	120	0,70	11001464	16,90		
100-200	100	200	120	0,75	11001453	20,80		
100-250	100	250	200	1,45	11001454	24,50		
120-140	120	136	100	0,55	11001466	18,80		
120-150	120	150	150	0,85	11001455	15,40	13001455	45,50
120-175	120	175	100	0,65	11001456	17,20	13001456	47,40
120-200	120	200	120	0,80	11001457	21,20	13001457	51,00
120-250	120	250	150	1,20	11001458	22,00	13001458	52,90
140-150	136	150	100	0,60	11001467	19,20		
140-175	136	175	100	0,65	11001468	21,70		
140-200	136	200	150	1,05	11001469	23,70		
150-175	150	175	100	0,60	11001460	17,40	13001460	41,30
150-200	150	200	100	0,75	11001461	17,00	13001461	49,20
150-224	150	220	150	1,15	11001472	25,90		
150-250	150	250	150	1,10	11001462	22,00	13001462	52,90
150-300	150	300	200	1,85	11001463	28,70	13001463	60,30
175-200	175	200	100	0,80	11001465	18,40	13001465	54,90
175-224	175	220	100	0,85	11001473	24,80		
200-224	200	220	100	0,85	11001474	25,90		
200-250	200	250	120	1,10	11001470	21,20	13001470	57,30
200-300	200	300	150	1,55	11001471	27,70	13001471	61,20
224-250	220	250	100	1,00	11001476	28,30		
224-300	220	300	150	1,60	11001477	33,20		
250-280	250	277	120	1,30	11001960	31,10		
250-300	250	300	150	1,65	11001475	27,70	13001475	65,70
250-350	250	350	200	2,20	11001484	41,90	13001484	78,00
280-300	277	300	100	1,22	11001961	32,60		
300-315	300	312	100	1,30	11001962	41,40		
300-350	300	350	200	2,55	11001480	46,40	13001480	82,90
300-400	300	399	200	2,75	11001481	52,20	13001481	89,70
315-350	312	350	120	1,65	11001963	45,10		
350-400	350	399	200	2,95	11001482	59,10	13001482	97,30
350-450	350	449	200	3,15	11001483	60,60	13001483	106,00

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



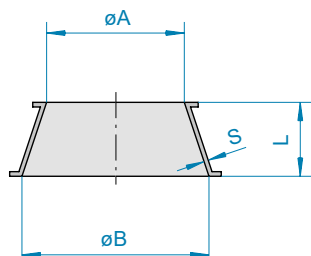
DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
400-450	399	449	200	3,40	11001485	64,80	13001485	115,50
400-500	399	499	250	4,40	11001486	68,40	13001486	123,50
450-500	449	499	200	3,70	11001487	78,40	13001487	138,00
450-560	448	558	250	6,70	12001495*	83,30	13001495	151,50
500-560	498	558	250	7,00	12001496*	87,80	13001496	168,00
500-630	498	628	300	8,90	12001497*	97,30	13001497	192,50
560-630	558	628	300	9,50	12001498*	113,00	13001498	216,50

*2 mm



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Konusstücke



KONUSSTÜCKE

1330

- Durchmesser A + B = lichte Weite bei 1,5 mm Wandstärke
- Konusende teilweise zylindrisch ausgeformt
- Ab DN 450-560 mm Maße für 2 mm Rohrteile
- Weitere Durchmesserkombinationen und Sonderlängen auf Anfrage
- Explosionsdruckstoßfest bis 3 bar bis DN 315 in 1,5 mm Wandstärke

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

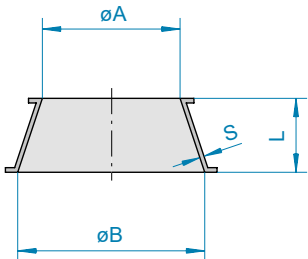
DN	ø A	ø B	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60- 80	57	77	60	0,17					11003488*	19,80		
60-100	57	100	100	0,25	11002492	15,80			11003492	20,40		
80-100	77	100	100	0,35	11002450	15,90			11003450	20,70		
80-120	77	120	80	0,35	11002478	16,90			11003478	22,10		
80-140	77	136	120	0,55	11002479	16,90			11003479	22,10		
80-150	77	150	140	0,65	11002489	19,30			11003489	23,20		
100-120	100	120	60	0,30	11002451	16,60			11003451	20,70	12003451	25,60
100-140	100	136	100	0,50	11002459	20,00			11003459	23,50		
100-150	100	150	95	0,50	11002452	17,60			11003452	24,20	12003452	34,90
100-175	100	175	120	0,70	11002464	19,50			11003464	25,00	12003464	39,20
100-200	100	200	120	0,75	11002453	24,10			11003453	28,40	12003453	41,50
100-250	100	250	200	1,45	11002454	25,80			11003454	29,10	12003454	43,00
120-140	120	136	100	0,55	11002466	22,40			11003466	25,40		
120-150	120	150	150	0,85	11002455	17,80			11003455	25,80	12003455	35,30
120-175	120	175	100	0,65	11002456	19,80			11003456	28,70	12003456	42,60
120-200	120	200	120	0,80	11002457	24,40			11003457	35,40	12003457	51,00
120-250	120	250	150	1,20	11002458	25,10			11003458	40,80	12003458	63,30
140-150	136	150	100	0,60	11002467	23,10			11003467	26,40		
140-175	136	175	100	0,65	11002468	26,20			11003468	29,70		
140-200	136	200	150	1,05	11002469	28,60			11003469	32,50		
150-175	150	175	100	0,60	11002460	20,70			11003460	26,40	12003460	37,10
150-200	150	200	100	0,75	11002461	21,30			11003461	30,00	12003461	44,00
150-224	150	220	150	1,15	11002472	33,50			11003472	38,00		
150-250	150	250	150	1,10	11002462	26,50			11003462	40,80	12003462	53,50
150-300	150	300	200	1,85	11002463	34,20			11003463	43,90	12003463	62,10
175-200	175	200	100	0,80	11002465	22,40			11003465	31,20	12003465	43,30
175-224	175	220	100	0,85	11002473	31,10			11003473	46,40		
200-224	200	220	100	0,85	11002474	31,90			11003474	38,00	12003474	52,50
200-250	200	250	120	1,10	11002470	26,40			11003470	40,80	12003470	59,30
200-300	200	300	150	1,55	11002471	34,20			11003471	51,00	12003471	80,10
224-250	220	250	100	1,00	11002476	35,10			11003476	41,80		
224-300	220	300	150	1,60	11002477	41,30			11003477	50,00	12003477	88,00
250-280	250	277	120	1,30	11002960	37,40			11003960*	55,40		
250-300	250	300	150	1,65	11002475	32,50			11003475	51,30	12003475	81,00
250-350	250	350	200	2,20	11002484	52,00			11003484	64,70	12003484	94,10
280-300	277	300	100	1,22	11002961	39,10			11003961*	57,60		
300-315	300	312	100	1,30	11002962	49,70			11003962*	67,70		
300-350	300	350	200	2,55	11002480	61,20			11003480	69,10	12003480	100,50
300-400	300	399	200	2,75	11002481	65,70			11003481	73,20	12003481	110,50

*1,5 mm

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 1 bar
explosionsdruckstoßfest

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



DN	Ø A	Ø B	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
315-350	312	350	120	1,65	11002963	54,00			11003963*	70,00		
350-400	350	399	200	2,95	11002482	70,00			11003482	76,00	12003482	106,50
350-450	350	449	200	3,15	11002483	74,30			11003483	82,70	12003483	125,00
400-450	399	449	200	3,40	11002485	76,30			11003485	90,40	12003485	122,00
400-500	399	499	250	4,40	11002486	83,00			11003486	101,50	12003486	152,50
450-500	449	499	200	3,70	11002487	84,40			11003487	113,00	12003487	158,50
450-560	448	558	250	6,70			12002495	91,90			12003495	187,50
500-560	498	558	250	7,00			12002496	96,70			12003496	202,00
500-630	498	628	300	8,90			12002497	107,00			12003497	219,00
560-630	558	628	300	9,50			12002498	124,50			12003498	236,50

*1,5 mm



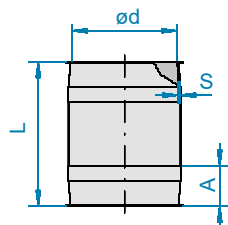
ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Kompensatoren / Anschlussstutzen



EPDM schwarz

AU transparent



KOMPENSATOREN

1348

- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl

DN	Ød	A	S	L	kg	2 mm pulverbeschichtet (EPDM schwarz)		2 mm verzinkt (EPDM schwarz)		2 mm Chromnickelstahl (EPDM schwarz)		2 mm Chromnickelstahl (AU transparent)		F
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	78	55	1	200	0,52	11081707*	54,20	11082707*	56,10	11083707*	63,90	11083171*	169,50	
100	99	55	2	200	1,00	12101707	55,60	12102707	57,70	12103707	65,40	12103171	174,50	
120	119	55	2	200	1,16	12121707	59,10	12122707	61,20	12123707	71,70	12123171	182,00	
140	135	55	2	200	1,30	12141707	63,20	12142707	65,40	12143707	74,90	12143171	190,00	
150	149	55	2	200	1,42	12151707	64,50	12152707	66,70	12153707	77,00	12153171	191,50	
175	174	55	2	200	1,65	12171707	68,30	12172707	70,90	12173707	82,40	12173171	195,50	
200	199	55	2	200	1,88	12201707	70,90	12202707	73,50	12203707	87,80	12203171	229,00	
224	219	55	2	200	2,06	12221707	77,00	12222707	79,60	12223707	95,00	12223171	262,00	
250	249	55	2	200	2,34	12251707	80,50	12252707	83,80	12253707	99,10	12253171	264,50	
300	299	55	2	200	2,80	12301707	86,70	12302707	90,00	12303707	106,00	12303171	320,50	

*1 mm

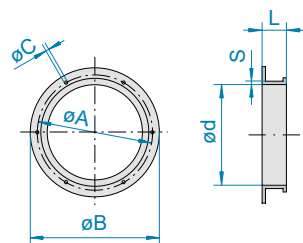


DETECTABLE DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

ANSCHLUSSSTUTZEN

1310



E = Anzahl Löcher

- Zur Kombination mit Gegenflansch für Anschlussstutzen und Flachdichtung für Gegenflansch (siehe S. 89)
- Nicht geeignet zur Kombination mit Flanschen ähnlich DIN 24154-2

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

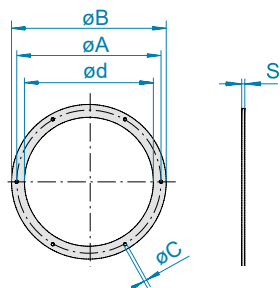
DN	Ød	ØA	ØB	C	E	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	108	123	6	6	35	0,27	11081431	8,40		
100	100	130	150	6	6	28	0,23	11101431	8,40		
120	120	150	170	6	6	28	0,28	11121431	8,70	13121431	32,80
150	150	180	202	6	6	36	0,40	11151431	12,80	13151431	35,70
175	175	205	228	6	6	40	0,49	11171431	18,00	13171431	37,90
200	200	230	250	6	6	37	0,52	11201431	19,00	13201431	39,30
250	250	280	300	6	6	48	0,75	11251431	21,20	13251431	48,00

Verzinkt und Chromnickelstahl

DN	Ød	ØA	ØB	C	E	L	kg	1,5 mm verzinkt		1,5 mm Chromnickelstahl		F
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	77	108	123	6	6	35	0,27	11082431	8,80	11083431	27,40	
100	100	130	150	6	6	28	0,23	11102431	8,80	11103431	27,40	
120	120	150	170	6	6	28	0,28	11122431	9,30	11123431	31,30	
150	150	180	202	6	6	36	0,40	11152431	13,30	11153431	38,00	
175	175	205	228	6	6	40	0,49	11172431	19,40	11173431	46,90	
200	200	230	250	6	6	37	0,52	11202431	21,10	11203431	56,10	
250	250	280	300	6	6	48	0,75	11252431	24,30	11253431	68,20	

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



E = Anzahl Löcher

GEGENFLANSCH FÜR ANSCHLUSSSTUTZEN RUND

1311

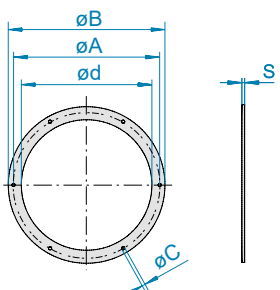
- Gegenflansch passend zum Anschlussstutzen (siehe S. 88)
- Verwendung in Kombination mit Flachdichtung (siehe unten)

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	kg	Stahl S235 JR (ST 37-2)		Chromnickelstahl 1.4301 	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	82	108	122	6	6	5	0,25	10080710	8,70	10083710	22,50
100	105	130	155	6	6	5	0,40	10100710	9,50	10103710	28,70
120	125	150	175	6	6	5	0,46	10120710	10,50	10123710	33,20
150	155	180	205	6	6	5	0,55	10150710	13,40	10153710	35,80
175	180	205	230	6	6	5	0,63	10170710	20,00	10173710	37,40
200	205	230	255	6	6	5	0,71	10200710	22,00	10203710	39,20
250	255	280	305	6	6	5	0,86	10250710	24,00	10253710	43,40

FLACHDICHTUNGEN FÜR GEGENFLANSCH (RUND) ZUM ANSCHLUSSSTUTZEN

1312

- Flachdichtung passend zum Anschlussstutzen (S.88) und Gegenflansch (siehe oben)
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Nicht geeignet zur Kombination mit Flanschen ähnlich DIN 24154-2



E = Anzahl Löcher

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	NBR grauweiß		Silikon beige 		Silikon blau 	
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	78	108	122	6	6	3	10086731	11,60	10087731	12,50	1008773101	14,90
100	99	130	155	6	6	3	10106731	12,20	10107731	13,30	1010773101	17,60
120	119	150	175	6	6	3	10126731	13,10	10127731	13,80	1012773101	16,50
150	149	180	205	6	6	3	10156731	13,30	10157731	14,10	1015773101	20,70
175	174	205	230	6	6	3	10176731	14,60	10177731	15,60	1017773101	25,10
200	199	230	255	6	6	3	10206731	15,40	10207731	16,50	1020773101	29,40
250	249	280	305	6	6	3	10256731	16,60	10257731	17,90	1025773101	39,60

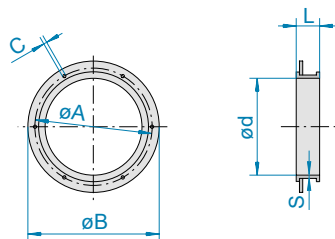
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Anschlusstutzen



E = Anzahl Löcher

ANSCHLUSSSTUTZEN MIT LOSFLANSCH

1315

- Ab DN 450 mm Maße für 2 mm Rohrteile
- Flanschseite zur Kombination mit Flansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227) und Bördeldichtring
- Bis DN 350 Kombination mit Bördeldichtring für 6 mm Bördelrand (siehe S. 33)
- Ab DN 350 Kombination mit Bördeldichtring für 10 mm Bördelrand oder Flachdichtung (siehe S. 230/231)

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

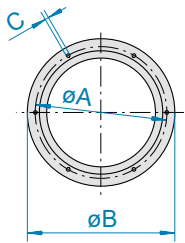
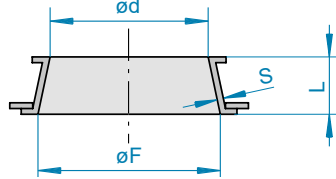
DN	Ød	ØA	ØB	ØC	E	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	102	128	9,5	4	50	0,51	11061432	8,90				
80	77	118	142	9,5	4	50	0,62	11081432	15,10				
100	100	139	165	9,5	4	50	0,70	11101432	15,60				
120	120	165	185	9,5	4	50	0,84	11121432	17,10				
140	136	182	212	11,5	8	50	1,06	11141432	17,60				
150	150	200	225	11,5	8	50	1,18	11151432	19,10				
175	175	219	250	11,5	8	50	1,34	11171432	20,20				
200	200	241	275	11,5	8	50	1,48	11201432	21,10				
224	220	265	295	11,5	8	50	1,65	11221432	24,30				
250	250	292	325	11,5	8	50	1,82	11251432	24,30				
280	277	332	363	11,5	8	50	2,07	11281432	27,90				
300	300	366	395	11,5	8	50	2,31	11301432	27,90			13301432	32,80
315	312	366	398	11,5	8	50	2,48	11311432	32,00				
350	350	405	436	11,5	8	50	2,93	11351432	33,70			13351432	37,40
400	399	448	485	11,5	12	50	3,57	11401432	40,30			13401432	44,80
450	448	497	535	11,5	12	50	5,52			12451432	46,20	13451432	51,80
500	498	551	585	11,5	12	50	5,98			12501432	55,30	13501432	61,70
560	558	629	665	14,0	16	50	6,73			12561432	82,30	13561432	119,00
630	628	698	735	14,0	16	50	7,86			12631432	89,20	13631432	136,00

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

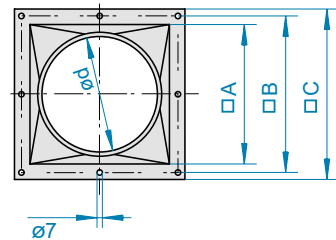
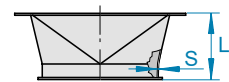
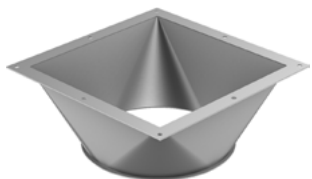
DN	Ød	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1,5 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	102	128	9,5	4	50	0,51	11062432	9,10			11063432	28,70		
80	77	118	142	9,5	4	50	0,62	11082432	16,20			11083432	37,60		
100	100	139	165	9,5	4	50	0,70	11102432	16,80			11103432	40,80		
120	120	165	185	9,5	4	50	0,84	11122432	17,80			11123432	44,00		
140	136	182	212	11,5	8	50	1,06	11142432	18,10			11143432	48,10		
150	150	200	225	11,5	8	50	1,18	11152432	20,40			11153432	51,90		
175	175	219	250	11,5	8	50	1,34	11172432	22,30			11173432	56,20		
200	200	241	275	11,5	8	50	1,48	11202432	23,00			11203432	62,10		
224	220	265	295	11,5	8	50	1,65	11222432	26,30			11223432	75,50		
250	250	292	325	11,5	8	50	1,82	11252432	26,30			11253432	75,50		
280	277	332	363	11,5	8	50	2,07	11282432	30,10			11283432	113,50		
300	300	366	395	11,5	8	50	2,31	11302432	30,10			11303432	113,50		
315	312	366	398	11,5	8	50	2,48	11312432	34,80			11313432	118,00		
350	350	405	436	11,5	8	50	2,93	11352432	36,50			11353432	120,00		
400	399	448	485	11,5	12	50	3,57	11402432	43,30			11403432	134,00		
450	448	497	535	11,5	12	50	5,52			12452432	50,80			12453432	161,00
500	498	551	585	11,5	12	50	5,98			12502432	59,30			12503432	180,00
560	558	629	665	14,0	16	50	6,73			12562432	88,90			12563432	235,00
630	628	698	735	14,0	16	50	7,86			12632432	96,30			12633432	257,50

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DN 350 bis 630 mm mit 10 mm Bördelrand. Kombination mit Bördeldichtring für 10 mm Bördelrand (siehe Seite 230)



E = Anzahl Löcher



E = Anzahl Löcher

ADAPTERSTÜCKE MIT LOSFLANSCH

1320

- Verzinkt: DN 120 – 125 mm, DN 150 – 160 mm, DN 300 – 280 mm mit angeschweißtem Flansch
- Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl: DN 300 – 280 mm mit angeschweißtem Flansch
- Flanschseite zur Kombination mit Flansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227) und Bördeldichtring für 6 mm Bördelrand (siehe S. 33)

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	$\varnothing F$	L	E	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl		F
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
120-125	120	165	185	9,5	126	50	4	0,95	11001441	25,40	11002441	32,80	11003441	43,90	
150-160	150	200	232	11,5	161	50	8	1,30	11001443	41,70	11002443	49,40	11003443	82,00	
175-180	175	219	250	11,5	181	50	8	1,45	11001445	28,70	11002445	37,30	11003445	50,10	
250-280	250	332	363	11,5	282	50	8	3,05	11001446	65,60	11002446	79,80	11003446	113,00	
300-280	300	332	363	11,5	282	50	8	3,10	11001447	71,70	11002447	87,10	11003447	127,50	
300-315	300	366	398	11,5	317	50	8	3,50	11001448	94,80	11002448	118,50	11003448	182,50	

ÜBERGANGSSTÜCKE VIERKANT AUF RUND

1280

- Sonderformen und individuelle Flanschabmessungen auf Anfrage
- Zur Verwendung in Kombination mit Flachdichtung eckig
- Einseitig gebördelt zur Verwendung des JACOB Spannungssystems

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	100	120	140	8	50	0,36	11081400	19,10			11082400	20,30
100	100	120	140	160	8	60	0,45	11101400	19,10			11102400	20,30
120	120	140	164	180	8	70	0,63	11121400	20,50	13121400	49,20	11122400	21,90
150	150	180	202	220	8	85	0,90	11151400	21,50	13151400	49,20	11152400	25,80
175	175	200	225	245	8	145	1,50	11171400	43,50	13171400	69,30	11172400	45,90
200	200	250	270	290	8	115	1,80	11201400	43,60	13201400	70,50	11202400	45,90
250	250	300	325	345	8	150	2,70	11251400	84,70	13251400	127,50	11252400	91,00
300	300	350	375	395	8	210	3,90	11301400	94,90	13301400	143,50	11302400	104,50

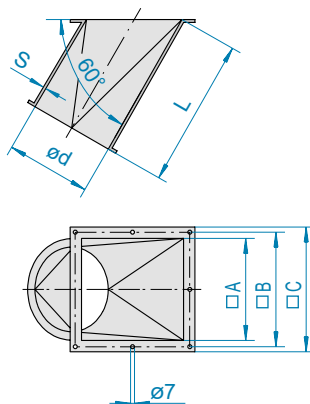
Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	100	120	140	8	50	0,36	11083400	49,80		
100	100	120	140	160	8	60	0,45	11103400	49,80	12103400	61,90
120	120	140	164	180	8	70	0,63	11123400	53,00	12123400	83,50
150	150	180	202	220	8	85	0,90	11153400	64,70	12153400	92,00
175	175	200	225	245	8	145	1,50			12173400	114,50
200	200	250	270	290	8	115	1,80			12203400	135,50
250	250	300	325	345	8	150	2,70			12253400	192,00
300	300	350	375	395	8	210	3,90			12303400	208,00



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Übergänge / Gegenflansche



E = Anzahl Löcher

ÜBERGANGSSTÜCKE VIERKANT AUF RUND / 60°

1290

- Weitere Neigungswinkel und individuelle Flanschabmessungen auf Anfrage
- Zur Verwendung in Kombination mit Flachdichtung eckig
- Einseitig gebördelt zur Verwendung des JACOB Spannringsystems

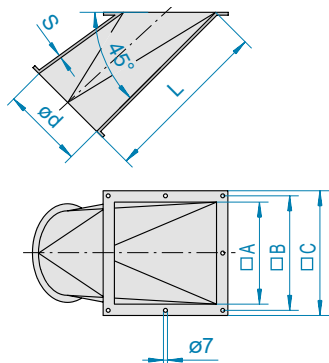
Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	100	120	140	7	190	0,75	11081410	44,50			11082410	48,70
100	100	120	140	160	7	190	0,90	11101410	44,50			11102410	48,70
120	120	140	164	180	7	215	1,20	11121410	46,90	13121410	71,30	11122410	49,10
150	150	180	202	220	7	260	1,80	11151410	54,70	13151410	83,70	11152410	58,60
175	175	200	225	245	7	275	2,25	11171410	71,50	13171410	108,50	11172410	73,30
200	200	250	270	290	7	265	2,40	11201410	75,30	13201410	114,00	11202410	90,90
250	250	300	325	345	7	345	4,05	11251410	95,80	13251410	147,00	11252410	103,50
300	300	350	375	395	7	475	6,60	11301410	108,50	13301410	164,50	11302410	115,50

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	100	120	140	7	190	0,75	11083410	79,10		
100	100	120	140	160	7	190	0,90	11103410	79,10	12103410	104,50
120	120	140	164	180	7	215	1,20	11123410	85,50	12123410	114,50
150	150	180	202	220	7	260	1,80	11153410	97,80	12153410	133,00
175	175	200	225	245	7	275	2,25			12173410	155,50
200	200	250	270	290	7	265	2,40			12203410	191,50
250	250	300	325	345	7	345	4,05			12253410	276,00
300	300	350	375	395	7	475	6,60			12303410	300,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



E = Anzahl Löcher

ÜBERGANGSSTÜCKE VIERKANT AUF RUND / 45°

1300

- Weitere Neigungswinkel und individuelle Flanschabmessungen auf Anfrage
- Zur Verwendung in Kombination mit Flachdichtung eckig
- Einseitig gebördelt zur Verwendung des JACOB Spannringsystems

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	100	120	140	7	160	0,60	11081420	34,50			11082420	36,60
100	100	120	140	160	7	180	0,75	11101420	34,50			11102420	36,60
120	120	140	164	180	7	190	0,90	11121420	40,10	13121420	64,90	11122420	42,90
150	150	180	202	220	7	295	1,95	11151420	57,50	13151420	80,90	11152420	63,40
175	175	200	225	245	7	300	2,40	11171420	70,40	13171420	102,00	11172420	77,40
200	200	250	270	290	7	325	2,75	11201420	72,60	13201420	109,50	11202420	86,00
250	250	300	325	345	7	395	4,65	11251420	90,40	13251420	135,50	11252420	98,30
300	300	350	375	395	7	450	5,55	11301420	101,50	13301420	157,00	11302420	108,50

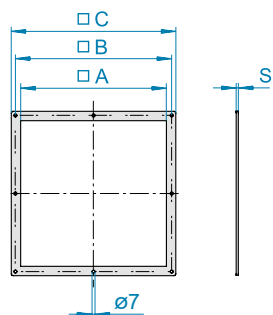
Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	C	E	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	100	120	140	7	160	0,60	11083420	73,60		
100	100	120	140	160	7	180	0,75	11103420	73,60	12103420	91,00
120	120	140	164	180	7	190	0,90	11123420	78,10	12123420	102,00
150	150	180	202	220	7	295	1,95	11153420	89,10	12153420	118,00
175	175	200	225	245	7	300	2,40			12173420	136,50
200	200	250	270	290	7	325	2,75			12203420	171,50
250	250	300	325	345	7	395	4,65			12253420	250,00
300	300	350	375	395	7	450	5,55			12303420	258,50



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Übergänge / Gegenflansche



E = Anzahl Löcher

GEGENFLANSCH FÜR ÜBERGANGSSTÜCKE VIERKANT AUF RUND

1301

- Gegenflansch passend zu Übergangsstücken vierkant auf rund
- Verwendung in Kombination mit Flachdichtung eckig

DN	A	B	C	E	S	kg	Stahl S235 JR (ST 37-2)		Chromnickelstahl 1.4301	
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	100	120	140	8	5	0,38	10080714	13,00	10083714	21,00
100	120	140	160	8	5	0,44	10100714	14,50	10103714	25,00
120	140	164	180	8	5	0,50	10120714	16,00	10123714	32,00
150	180	202	220	8	5	0,63	10150714	17,00	10153714	36,00
175	200	225	245	8	5	0,79	10170714	18,00	10173714	38,00
200	250	270	290	8	5	0,85	10200714	24,00	10203714	50,00
250	300	325	345	8	5	1,14	10250714	25,00	10253714	55,00
300	350	375	395	8	5	1,30	10300714	27,00	10303714	82,00

FLACHDICHTUNGEN FÜR ÜBERGANGSSTÜCKE VIERKANT AUF RUND

1302

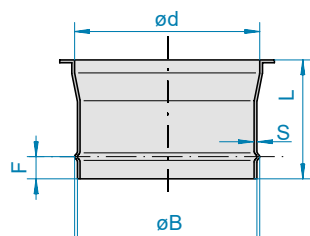
- Flachdichtung passend zum Übergangsstück vierkant auf rund und Gegenflansch für Übergangsstück
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	A	B	C	E	S	NBR grauweiß		Silikon beige		Silikon blau	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	100	120	140	8	3	10086732	12,40	10087732	13,30	1008773201	17,60
100	120	140	160	8	3	10106732	13,10	10107732	13,80	1010773201	18,90
120	140	164	180	8	3	10126732	13,50	10127732	14,30	1012773201	20,60
150	180	202	220	8	3	10156732	14,10	10157732	15,10	1015773201	27,20
175	200	225	245	8	3	10176732	15,80	10177732	16,70	1017773201	29,30
200	250	270	290	8	3	10206732	20,60	10207732	21,80	1020773201	36,50
250	300	325	345	8	3	10256732	25,60	10257732	27,30	1025773201	48,40
300	350	375	395	8	3	10306732	29,90	10307732	31,80	1030773201	55,40

E = Anzahl Löcher

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



SCHLAUCHANSCHLUSSSTUTZEN

1340

- Zur Verwendung in Kombination mit PU-Schlauch und Spezial-Schlauchschele

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	F	S	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		1 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl		F
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
60-50	57	50	51		1	80	0,20	110614990 *	11,00	110624990 *	14,10	110634990 *	20,50	
60	57	60	61		1	80	0,20	11061499 *	10,60	11062499 *	13,30	11063499 *	19,70	
80	78	78	80	15	1	88	0,20	11081499	12,40	11082499	15,70	11083499	23,00	
100	100	95	100	15	1	100	0,25	11101499 *	12,40	11102499 *	15,70	11103499	23,00	
120	120	122	125	15	1	100	0,30	11121499	13,40	11122499	16,30	11123499	24,60	
140	136	138	140	15	1	100	0,35	11141499	14,50	11142499	17,60	11143499	26,60	
150	150	145	150	20	1	100	0,40	11151499 *	14,50	11152499 *	17,60	11153499	26,60	
175	175	177	180	20	1	100	0,45	11171499	15,80	11172499	19,30	11173499	29,30	
200	200	198	200	20	1	100	0,50	11201499	16,60	11202499	19,80	11203499	30,70	
224	220	222	225	20	1	100	0,57	11221499	17,40	11222499	21,10	11223499	32,20	
250	250	248	250	20	1	100	0,65	11251499	17,40	11252499	21,10	11253499	32,20	
280	278	276	278	20	1	100	0,76	11281499	25,50	11282499	28,70	11283499	40,40	
300	300	298	300	20	1	100	0,84	11301499	20,50	11302499	23,00	11303499	37,70	
315	313	315	317	20	1	100	0,86	11311499	28,40	11312499	32,10	11313499	45,80	

*1,5 mm

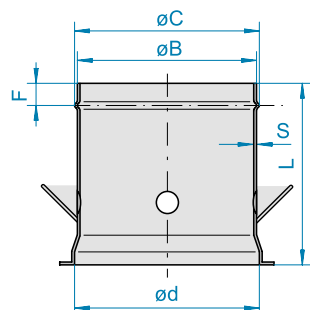
SCHLAUCHANSCHLUSSSTUTZEN MIT KRAGEN (KONDENSATABSCHIEDER)

1341

- Zur Verwendung mit PU-Schlauch und Spezial-Schlauchschele
- Mit Ablaufkonus und 4 Bohrungen $\varnothing d = 10$ mm zur Rückführung von Kondensaten.

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

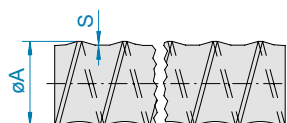
DN	$\varnothing d$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	F	S	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt		1,5 mm Chromnickelstahl		F
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	77	78	80	15	1,5	150	0,4	110814991	60,30	110824991	70,70	110834991	84,60	
100	100	95	100	15	1,5	150	0,5	111014991	61,60	111024991	72,70	111034991	87,20	
120	120	122	125	15	1,5	150	0,6	111214991	68,80	111224991	79,70	111234991	96,30	
140	136	138	140	15	1,5	150	0,7	111414991	79,60	111424991	91,20	111434991	110,00	
150	150	145	150	20	1,5	150	0,8	111514991	79,60	111524991	92,10	111534991	111,50	
175	175	177	180	20	1,5	150	0,9	111714991	85,90	111724991	98,70	111734991	121,00	
200	200	198	200	20	1,5	150	1,0	112014991	92,90	112024991	107,50	112034991	130,50	
224	220	222	225	20	1,5	150	1,15	112214991	98,40	112224991	114,00	112234991	139,00	
250	250	248	250	20	1,5	150	1,3	112514991	100,50	112524991	116,50	112534991	143,50	
280	277	276	278	20	1,5	150	1,5	112814991	109,50	112824991	125,50	112834991	159,00	
300	300	298	300	20	1,5	150	1,7	113014991	110,50	113024991	127,50	113034991	159,50	
315	312	315	317	20	1,5	150	1,8	113114991	117,50	113124991	148,00	113134991	170,50	





ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Flexible Schläuche und Zubehör



PU-SCHLÄUCHE

3160

- Werkstoff: Polyether Polyurethan mit Federstahl Draht
- Eigenschaften: hochabriebfest, öl- und benzinfest, innen weitgehend glatt, transparent
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Nicht für den Transport von Wasserdampf geeignet
- Geeignet für den kurzzeitigen Kontakt mit Lebensmitteln ohne Fettstoffe (max. 4 Stunden, max. +40 °C)
- FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
- Druckbeständigkeiten auf Anfrage
- Biegeradius: Minimum R = 1D oder größer

Länge 1, 2, 3 und 5 m (Verkauf ausschließlich in ganzen Metern)

DN	Ø A	S	kg/m	Länge 1 m		Länge 2 m		Länge 3 m		Länge 5 m	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
50	58	0,7	0,41	10050165910	20,20	10050165920	40,50	10050165930	60,90	10050165950	101,50
60	68	0,7	0,49	10060165910	20,70	10060165920	41,60	10060165930	62,50	10060165950	104,50
80	88	0,7	0,76	10080165910	28,40	10080165920	56,90	10080165930	85,30	10080165950	143,00
100	110	0,7	0,95	10100165910	36,90	10100165920	73,90	10100165930	111,00	10100165950	185,00
120	129	0,7	1,12	10120165910	45,40	10120165920	90,90	10120165930	136,50	10120165950	228,00
140	149	0,7	1,38	10140165910	47,80	10140165920	96,00	10140165930	145,00	10140165950	240,50
150	161	0,7	1,48	10150165910	52,80	10150165920	106,00	10150165930	159,50	10150165950	264,50
175	185	0,7	1,85	10170165910	57,60	10170165920	115,50	10170165930	174,00	10170165950	288,50
200	214	0,7	2,30	10200165910	63,80	10200165920	128,50	10200165930	192,50	10200165950	319,00
224	235	0,7	2,55	10220165911	72,80	10220165921	146,50	10220165930	219,50	10220165950	364,00
250	260	0,7	3,02	10250165911	89,80	10250165920	181,00	10250165930	270,00	10250165950	449,00
280	290	0,7	3,16	10280165911	93,80	10280165921	187,50	10280165930	282,00	10280165950	469,00
300	310	0,7	3,20	10300165910	99,60	10300165920	199,50	10300165930	299,00	10300165950	498,00
315	325	0,7	3,40	10310165911	105,00	10310165920	210,00	10310165930	314,50	10310165950	524,00

Länge 7, 9, 10 und 15 m (Verkauf ausschließlich in ganzen Metern)

DN	Ø A	S	kg/m	Länge 7 m		Länge 9 m		Länge 10 m		Länge 15 m	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
50	58	0,7	0,41	10050165970	143,00	10050165990	183,50	100501659110	204,00	100501659115	304,50
60	68	0,7	0,49	10060165970	146,50	10060165990	187,50	100601659110	208,50	100601659115	312,50
80	88	0,7	0,76	10080165970	199,50	10080165990	256,50	100801659110	285,00	100801659115	426,50
100	110	0,7	0,95	10100165970	259,50	10100165990	333,00	101001659110	369,50	101001659115	553,00
120	129	0,7	1,12	10120165970	319,00	10120165990	409,00	101201659110	454,50	101201659115	680,50
140	149	0,7	1,38	10140165970	337,00	10140165990	432,50	101401659110	480,00	101401659115	719,00
150	161	0,7	1,48	10150165970	370,00	10150165990	475,50	101501659110	527,50	101501659115	791,00
175	185	0,7	1,85	10170165970	404,00	10170165990	519,50	101701659110	575,50	101701659115	863,00
200	214	0,7	2,30	10200165970	446,00	10200165990	573,50	102001659110	636,50	102001659115	954,00
224	235	0,7	2,55	10220165970	510,00	10220165990	655,50	102201659110	727,50	102201659115	1091,00
250	260	0,7	3,02	10250165970	628,50	10250165990	808,00	102501659110	897,50	102501659115	1347,00
280	290	0,7	3,16	10280165970	656,50	10280165990	844,00	102801659110	937,50	102801659115	1406,00
300	310	0,7	3,20	10300165970	697,00	10300165990	896,00	103001659110	995,00	103001659115	1494,00
315	325	0,7	3,40	10310165970	733,50	10310165990	942,00	103101659110	1047,00	103101659115	1570,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



SPEZIAL-SCHLAUCHSCHELLEN

3170

- Zur Verwendung in Kombination mit Schlauchanschlusstutzen und JACOB PU-Schlauch

DN	Verzinkt		Chromnickelstahl	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
50	10052162	6,50	10053162	9,80
60	10062162	6,50	10063162	10,00
80	10082162	6,70	10083162	10,20
100	10102162	7,80	10103162	11,70
120	10122162	8,20	10123162	12,20
140	10142162	9,60	10143162	14,20
150	10152162	10,20	10153162	15,40
175	10172162	12,20	10173162	18,00
200	10202162	13,80	10203162	20,40
224	10222162	25,60	10223162	33,20
250	10252162	26,80	10253162	35,00
280	10282162	27,80	10283162	36,20
300	10302162	28,50	10303162	37,00
315	10312162	29,80	10313162	38,70



SCHLAUCHSCHELLEN

3165

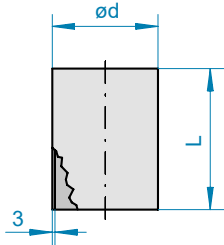
- Zur Befestigung von Manschetten

DN	Chromnickelstahl	
	Art.-Nr.	€
60	10063163	9,00
80	10083163	10,90
100	10103163	12,50
120	10123163	12,70
140	10143163	13,20
150	10153163	13,20
175	10173163	14,20
200	10203163	14,50
224	10223163	15,40
250	10253163	15,40
300	10303163	16,70



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Flexible Schläuche und Zubehör

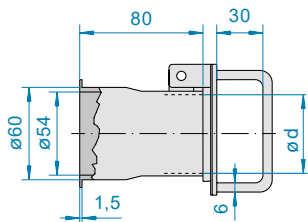


MANSCHETTEN FÜR SCHLAUCHANSCHLUSSSTUTZEN

1345

- Werkstoff: EPDM schwarz
- Elektrostatisch ableitfähig
- Temperaturbeständigkeit: -30 °C bis +120 °C
- Druckbeständigkeiten auf Anfrage

DN	Ø d	L	kg	EPDM schwarz	
				Art.-Nr.	€
60	60	200	0,19	100681705	53,50
80	80	200	0,21	100881705	54,60
100	100	200	0,26	101081705	55,80
120	125	200	0,32	101281705	59,50
140	140	200	0,37	101481705	63,20
150	150	200	0,40	101581705	65,80
175	175	200	0,46	101781705	71,40
200	200	200	0,53	102081705	76,60
224	225	200	0,59	102281705	82,20
250	250	200	0,66	102581705	88,50
300	300	200	0,79	103081705	99,10

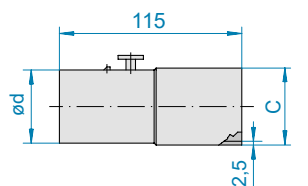


SCHLAUCHSTECKDOSEN

3175

- Mit Klappe für Schlauchstecker
- Bei DN 80 mm ist die Ausführung abweichend von der Abbildung

DN	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	10062860	66,50	10063860	217,50
80	10082860	147,00		

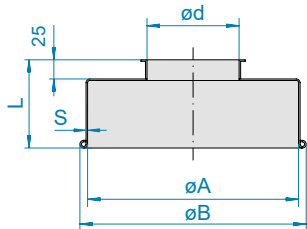


SCHLAUCHSTECKER

3180

- DN 45 und 50 mm sind geeignet für Schlauchsteckdose
DN 60 mm

DN	C	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
45	45	100628651	55,20		
50	50	100628650	56,90	100638650	165,00
80	80	100828650	78,20		



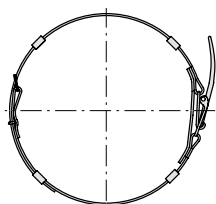
SACKSTUTZENTÖPFE

1350

- Zur Verwendung in Kombination mit Sackschnalle

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	Ø A	Ø B	L	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt		1,5 mm Chromnickelstahl		F
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	77	275	295	115	11081585	54,20	11082585	67,60	11083585	144,00	
100	100	275	295	115	11101585	54,20	11102585	67,60	11103585	144,00	
120	120	275	295	115	11121585	56,40	11122585	70,10	11123585	146,00	
150	150	275	295	115	11151585	62,90	11152585	78,30	11153585	152,50	
175	175	275	295	115	11171585	75,40	11172585	93,30	11173585	159,50	
200	200	275	295	115	11201585	85,40	11202585	112,00	11203585	173,50	
250	250	275	295	115	11251585	109,00	11252585	142,00	11253585	199,00	
300	300	300	311	115	11301585	180,00	11302585	233,50	11303585	271,50	

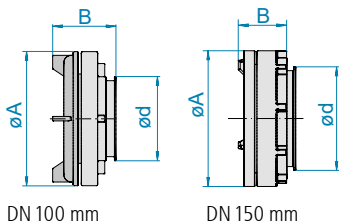


SACKSCHNALLEN

4010

- Aus Leder für Sackstutzentopf
- Sackschnalle Art.-Nr. 10080581 ist anwendbar für Sackstutzentopf DN 80 bis 300 mm
- Zur bauseitigen Anbringung

DN min/max	Art.-Nr.	€
250-320	10080581	43,50
420-500	10080582	60,90



BEFÜLL- UND ABSAUGKUPPLUNGEN

1460

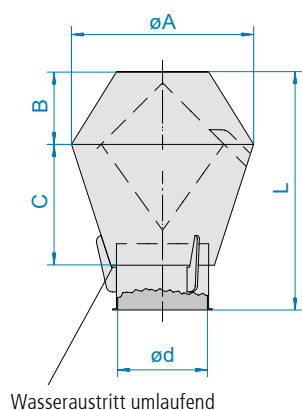
- Druckkupplung Aluminium
- Verschlussdeckel Kunststoff
- Kette Stahl verzinkt
- Mit 6 mm Bördelrand zum Anschluss an das JACOB Spannringsystem

DN	Ø d	Ø A	B	kg	Aluminium	
					Art.-Nr.	€
100	113	182	85	1,26	10100870	69,40
150	164	215	91	3,02	10150870	270,50



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Deflektor- und Regenhauben



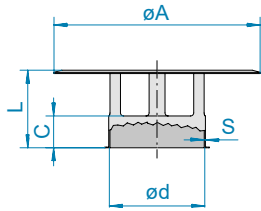
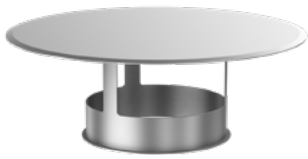
DEFLEKTORHAUBEN

1430

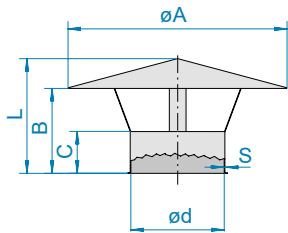
- Ab DN 350 mm mit angeschweißtem Flansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227), jedoch ohne Gegenflansch (passende Flansche siehe Kapitel 11)

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	Ø A	B	C	L	kg	2 mm verzinkt		2 mm Chromnickelstahl	
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	230	110	188	360	3,20	12082805	230,00	12083805	389,00
100	99	230	110	152	325	3,40	12102805	230,00	12103805	399,00
120	119	260	125	169	355	5,20	12122805	281,00	12123805	439,00
140	135	310	130	222	415	6,60	12142805	285,50	12143805	488,00
150	149	310	130	200	390	7,40	12152805	285,50	12153805	488,00
175	174	360	160	237	460	9,50	12172805	361,50	12173805	617,00
200	199	460	200	322	620	12,50	12202805	431,50	12203805	734,50
224	219	515	235	368	695	14,50	12222805	498,00	12223805	859,00
250	249	515	235	322	650	18,80	12252805	498,00	12253805	859,00
280	276	570	245	305	566	18,00	12282805	578,00	12283805	982,50
300	299	575	255	335	680	18,50	12302805	578,00	12303805	982,50
315	311	590	255	327	680	20,00	12312805	607,00	12313805	1032,00
350	349	645	275	448	848	25,50	12352805	628,50	12353805	1079,00
400	398	715	295	480	915	29,50	12402805	727,50	12403805	1249,00
450	448	820	320	588	1040	49,50	12452805	826,50	12453805	1464,00
500	498	870	320	588	1040	53,50	12502805	932,50	12503805	1696,00
560	558	990	372	703	1208	71,00	12562805	1036,00	12563805	1940,00
630	628	1140	442	776	1434	95,00	12632805	1181,00	12633805	2207,00
710	707	1290	502	901	1627	118,00	12712805	1982,00	12713805	3470,00
800	797	1440	520	1020	1790	142,00	12802805	2279,00	12803805	4161,00



Ausführung DN 80 bis 200 mm



■ Ausführung ab DN 224 mm

REGENHAUBEN

1440

- Bitte örtliche Bauvorschriften beachten, alternativ Einsatz einer Deflektorhaube

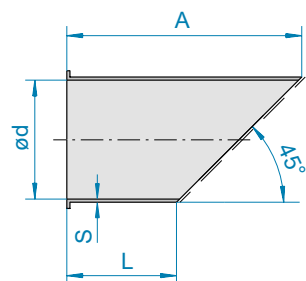
Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	$\varnothing A$	B	C	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt		1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	180		50	92	0,60	11082850	80,30			11083850	107,50		
100	100	225		50	102	0,90	11102850	83,60			11103850	130,00		
120	120	270		50	112	1,30	11122850	87,10			11123850	153,00		
140	136	325		50	122	1,70	11142850	95,60			11143850	176,00		
150	150	325		50	127	1,80	11152850	95,60			11153850	176,00		
175	175	375		50	140	2,30	11172850	101,00			11173850	197,00		
200	200	425		50	152	2,90	11202850	109,00			11203850	220,50		
224	220	525	205	106	275	6,10	11222850	132,50			11223850	265,00		
250	250	525	205	106	275	6,40	11252850	132,50			11253850	265,00		
280	277	596	220	106	300	6,60	11282850	155,50			11283850	312,00		
300	300	625	230	156	315	6,20	11302850	155,50			11303850	312,00		
315	312	655	230	106	320	10,54	11312850	209,00			11313850	420,50		
350	350	750	300	156	395	14,70	11352850	248,50			11353850	480,50		
400	399	850	320	156	435	15,20	11402850	281,00			11403850	600,50		
450	448	950	340	150	470	22,00			12452850	309,50			12453850	771,50
500	498	1050	410	200	550	27,70			12502850	336,50			12503850	865,50
560	558	1150	435	200	590	27,00			12562850	364,00			12563850	924,00
630	628	1300	470	200	645	32,00			12632850	395,50			12633850	971,50



ÜBERGÄNGE UND ADAPTER

Ausblasrohre und Lochgitter



AUSBLASROHRE 45°

1450

- Mit Vogelschutzgitter, Maschenweite 20 x 20 x 2 mm

Verzinkt (Maße für 1,5 mm)

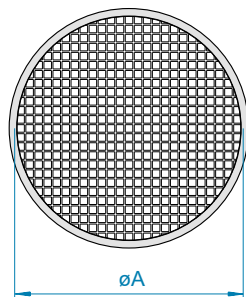
DN	Ød	A	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	280	200	0,90	11082880*	78,30		
100	100	300	200	1,20	11102880	78,30		
120	120	320	200	1,50	11122880	92,60		
140	136	340	200	1,90	11142880	109,00		
150	150	350	200	2,20	11152880	109,00		
175	175	375	200	2,60	11172880	119,50		
200	200	400	200	3,20	11202880	129,50		
224	220	424	200	3,70	11222880	144,50		
250	250	450	200	4,40	11252880	144,50		
280	277	480	200	5,40	11282880	170,50		
300	300	500	200	6,00	11302880	170,50		
315	312	515	200	7,20	11312880	198,50		
350	350	550	200	8,20	11352880	244,50		
400	399	600	200	10,20	11402880	293,00		
450	449	650	200	12,40	11452880	353,50		
500	499	700	200	14,90	11502880	405,00		
560	558	760	200	23,70			11562880	479,00
630	628	830	200	29,20			11632880	535,00

*1 mm

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm)

DN	Ød	A	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	280	200	0,90	11083880	107,50		
100	100	300	200	1,20	11103880	107,50		
120	120	320	200	1,50	11123880	132,00		
140	136	340	200	1,90	11143880	152,50		
150	150	350	200	2,20	11153880	152,50		
175	175	375	200	2,60	11173880	167,00		
200	200	400	200	3,20	11203880	183,00		
224	220	424	200	3,70	11223880	201,50		
250	250	450	200	4,40	11253880	201,50		
280	277	480	200	5,40	11283880*	245,00		
300	300	500	200	6,00	11303880	245,00		
315	312	515	200	7,20	11313880*	277,00		
350	350	550	200	8,20	11353880	332,00		
400	399	600	200	10,20	11403880	411,50		
450	449	650	200	12,40	11453880	472,00		
500	499	700	200	14,90	11503880	545,50		
560	558	760	200	23,70			12563880	657,00
630	628	830	200	29,20			12633880	786,50

*1 mm



LOCHGITTER

1380

- Mit Bördeldichtring NBR für 2 mm
- 69 % freie Fläche, Lochgröße 10x10 mm
- NBR: Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +100 °C, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004
- Auf Nachfrage: Dichtung Silikon, temperaturbeständig -60 °C bis +250 °C
- FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA

DN	Ø A	kg	1 mm Chromnickelstahl	
			Art.-Nr.	€
80	92	0,01	11083716	17,20
100	114	0,05	11103716	17,20
120	134	0,05	11123716	20,20
140	150	0,05	11143716	20,90
150	164	0,10	11153716	20,90
175	189	0,10	11173716	22,20
200	214	0,11	11203716	24,30
224	238	0,11	11223716	28,00
250	264	0,11	11253716	28,00
280	294	0,13	11283716	30,00
300	314	0,14	11303716	34,20
315	326	0,15	11313716	37,50
350	364	0,15	11353716	41,60
400	414	0,15	11403716	50,80

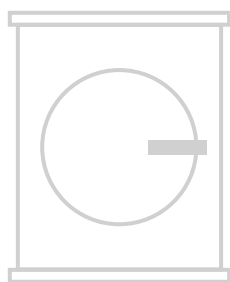


DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.



JACOB INSPEKTIONSROHRTEILE:
REINIGUNG UND WARTUNG
IM SCHNELLVERFAHREN



INSPEKTIONSROHRTEILE

Technische Informationen	106	
Kontrollrohre	108	
Reinigungsrohre	109	
Kontrollstutzen	110	
Gummiddeckel	111	
Plexiglasrohre	112	

INSPEKTIONSROHRTEILE

Kontrolle ist besser: Mit den Inspektionsrohrteilen haben Sie auch die Innenseite Ihres Rohrsystems von JACOB im Blick. Mit speziellen Rohrteilen erhalten Sie direkten Zugang und können Inspektion, Wartung und Reinigung vornehmen, ohne gleich einen kompletten Bereich zu demontieren. Wie alle anderen Elemente sind auch die Inspektionsrohrteile nach den hohen Qualitätsstandards von JACOB gefertigt.

DICHTUNGEN FÜR INSPEKTIONSROHRTEILE UND GUMMIDECKEL

Dichtungen für Kontrollrohre



NBR	Silikon 	Silikon  
grauweiß	beige	blau
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
-20 °C bis +100 °C	-60 °C bis +250 °C	-60 °C bis +250 °C
geklebt	vulkanisiert	vulkanisiert
		metalldetektierbar

Dichtungen für Reinigungsrohre



EPDM (Moosgummi)	Schaumsilikon 	Schaumsilikon  
hellgrau	weiß	blau
	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
-35 °C bis +110 °C	-60 °C bis +180 °C	-60 °C bis +180 °C
geklebt	vulkanisiert	vulkanisiert
		metalldetektierbar

Gummidckel für Kontrollstutzen



NBR	TPE 	Silikon 	Silikon  
dunkelgrau	weiß-hell	Silikon-transluzent	blau
	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
-30 °C bis +90 °C	-30 °C bis +100 °C	-60 °C bis +200 °C	-60 °C bis +200 °C
			metalldetektierbar

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



KONTROLLROHRE

2010

- Verzinkt und pulverbeschichtet im Standard mit NBR-Dichtung
- Chromnickelstahl im Standard mit Silikondichtung
- Weitere Dichtungen auf Anfrage
- Verstärkte druckstoßfeste Ausführung bis 3 bar auf Anfrage

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	80	200	1,05	11081190	46,80			11082190	57,20
100	100	115	200	1,25	11101190	46,80			11102190	57,20
120	120	115	200	1,45	11121190	48,70	13121190	76,60	11122190	60,00
140	136	115	200	1,55	11141190	51,30			11142190	64,30
150	150	115	200	1,65	11151190	51,30	13151190	81,00	11152190	64,30
175	175	115	200	1,85	11171190	53,80	13171190	81,80	11172190	67,10
200	200	115	200	2,00	11201190	55,40	13201190	85,50	11202190	68,60
224	220	115	200	2,25	11221190	58,30			11222190	74,40
250	250	115	200	2,40	11251190	58,30	13251190	89,10	11252190	74,40
280	277	115	200	2,60	11281190	61,00			11282190	77,40
300	300	115	200	2,65	11301190	61,00	13301190	91,40	11302190	77,40
315	312	115	200	2,85	11311190	70,30			11312190	89,00
350	350	115	200	3,20	11351190	78,40	13351190	107,50	11352190	98,60
400	399	115	200	3,55	11401190	83,20	13401190	116,50	11402190	107,50

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	L	kg	1 mm Chromnickelstahl		1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	80	200	1,05	11083190	102,50				
100	100	115	200	1,25	11103190	102,50			12103190	126,00
120	120	115	200	1,45	11123190	105,00			12123190	128,50
140	136	115	200	1,55	11143190	108,50				
150	150	115	200	1,65	11153190	108,50			12153190	134,50
175	175	115	200	1,85	11173190	112,50			12173190	139,00
200	200	115	200	2,00	11203190	118,00			12203190	148,00
224	220	115	200	2,25	11223190	126,00				
250	250	115	200	2,40	11253190	126,00			12253190	160,00
280	277	115	200	2,60			11283190	137,00		
300	300	115	200	2,65	11303190	137,00			12303190	179,00
315	312	115	200	2,85			11313190	151,00		
350	350	115	200	3,20	11353190	158,50			12353190	203,50
400	399	115	200	3,55	11403190	176,50			12403190	232,50

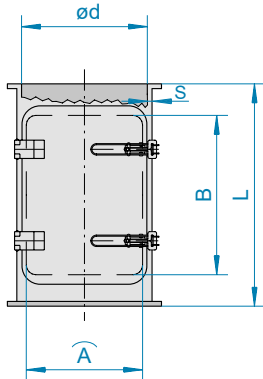
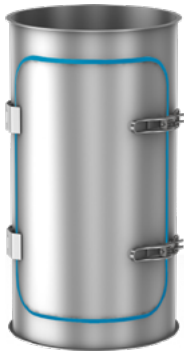


DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



REINIGUNGSROHRE

2020

- Verzinkt und pulverbeschichtet im Standard mit EPDM-Dichtung (Moosgummi)
- Chromnickelstahl mit Schaum silikon-Dichtung
- Weitere Dichtungen auf Anfrage
- Nicht empfohlen zur Absaugung kondensathaltiger Abluft

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
200	200	224	350	486	4,70	11201195	147,00			11202195	184,00
224	220	224	350	486	5,20	11221195	157,50			11222195	199,00
250	250	224	350	486	5,85	11251195	157,50			11252195	199,00
280	277	224	350	486	6,60	11281195	167,50			11282195	209,00
300	300	350	350	486	7,00	11301195	167,50			11302195	209,00
315	312	350	350	486	7,35	11311195	175,50			11312195	220,50
350	350	350	350	486	8,40	11351195	176,50			11352195	224,00
400	399	350	350	486	9,10	11401195	188,00			11402195	238,00
450	448	500	350	486	11,60			12451195	207,00	12452195*	267,50
500	498	500	350	486	12,80			12501195	222,50	12502195*	287,50
560	558	500	350	486	14,30			12561195	239,00	12562195*	318,50
630	628	500	350	486	16,00			12631195	258,50	12632195*	339,00

*2 mm

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl		2 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
200	200	224	350	486	4,70	11203195	282,00		
224	220	224	350	486	5,20	11223195	302,50		
250	250	224	350	486	5,85	11253195	302,50		
280	277	224	350	486	6,60	11283195	320,50		
300	300	350	350	486	7,00	11303195	320,50		
315	312	350	350	486	7,35	11313195	331,50		
350	350	350	350	486	8,40	11353195	340,50		
400	399	350	350	486	9,10	11403195	357,50		
450	448	500	350	486	11,60			12453195	386,00
500	498	500	350	486	12,80			12503195	414,00
560	558	500	350	486	14,30			12563195	444,00
630	628	500	350	486	16,00			12633195	480,50

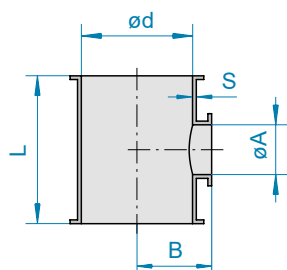


DETECTABLE DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTICH.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



KONTROLLSTUTZEN

1040

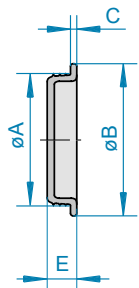
- Zur Verwendung in Kombination mit Gummiendeckel
- Alternativ: Kombination mit Blinddeckel und JACOB Spanning
- Zur Auswahl des richtigen Gummiendeckels oder Blinddeckels bitte Maß A beachten

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	Ø A	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	100	100	79	165	0,75	11101200	22,00				
120	120	100	89	165	0,80	11121200	23,20			13121200	40,70
150	150	120	100	198	1,20	11151200	27,70			13151200	46,50
175	175	150	114	225	1,55			12171200	40,70	13171200	49,90
200	200	150	125	225	1,80	11201200	34,70	12201200	45,50	13201200	63,70
250	250	150	150	225	2,20	11251200	45,40	12251200	60,10	13251200	78,10
300	300	150	177	225	2,55	11301200	54,30	12301200	63,30	13301200	87,80

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	Ø A	B	L	kg	1,5 mm verzinkt		1 mm Chromnickelstahl 	€	2 mm Chromnickelstahl 	€
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.		Art.-Nr.	
100	100	100	79	165	0,75	11102200	25,40	11103200	55,20	12103200	65,40
120	120	100	89	165	0,80	11122200	27,30	11123200	57,80	12123200	70,00
150	150	120	100	198	1,20	11152200	34,30	11153200	67,80	12153200	89,70
175	175	150	114	225	1,55	11172200	37,10	11173200	89,90	12173200	117,00
200	200	150	125	225	1,80	11202200	44,60	11203200	93,00	12203200	126,00
250	250	150	150	225	2,20	11252200	57,60	11253200	104,00	12253200	133,50
300	300	150	177	225	2,55	11302200	67,70	11303200	109,50	12303200	161,00



GUMMIDECKEL

3030

- Zur Verwendung in Kombination mit Kontrollstutzen oder JACOB Rohrteilen des entsprechenden Durchmessers
- Zur Auswahl des richtigen Gummideckels bitte Maß A beim Kontrollstutzen beachten
- Weitere Informationen zu den Materialien siehe Kapitelanfang

NBR und TPE

DN	Ø A	Ø B	C	E	kg	NBR (-30 °C bis +90 °C)		TPE (-30 °C bis +100 °C)	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	79	99	5	20	0,10			1008520309	6,30
100	101	121	5	21	0,15	10106203	8,30	1010520309	6,50
120	121	141	5	22	0,20	10126203	9,30	1012520309	8,20
150	151	171	6	24	0,35	10156203	12,70	1015520309	8,40
175	176	197	6	29	0,45	10176203	18,90	1017520309	12,70
200	201	221	6	26	0,60	10206203	25,70	1020520309	16,50
250	251	271	7	30	0,90	10256203	35,70	1025520309	22,10
300	301	321	7	32	1,35	10306203	46,30	1030520309	30,70

Silikone

DN	Ø A	Ø B	C	E	kg	Silikon (-60 °C bis +200 °C)		Silikon (blau) (-60 °C bis +200 °C)	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	79	99	5	20	0,10	10087203	27,80	1008720301	40,50
100	102	121	5	21	0,15	10107203	29,10	1010720301	41,80
120	123	141	5	22	0,20	10127203	32,10	1012720301	44,90
150	151	171	6	24	0,35	10157203	42,00	1015720301	55,90
175	176	197	6	25	0,45	10177203	54,10	1017720301	70,50
200	202	221	6	26	0,60	10207203	69,70	1020720301	88,50
250	252	271	7	30	0,90	10257203	108,00	1025720301	141,00
300	302	321	7	32	1,35	10307203	111,50	1030720301	147,50

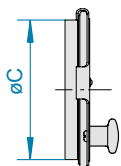
ZUSÄTZLICHE GUMMIDECKEL-ARRETIERUNGEN

3040

- Zur Verwendung in Kombination mit Kontrollstutzen und Gummideckel

Galvanisch verzinkt

DN	Ø C	kg	2 mm galvanisch verzinkt	Art.-Nr.	€
100	100	0,30	für Kontrollstutzen DN 100 und 120 mm	11102210	25,40
120	120	0,35	für Kontrollstutzen DN 150 mm	11122210	26,00
150	150	0,55	für Kontrollstutzen DN 175 bis 300 mm	11152210	32,40



F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



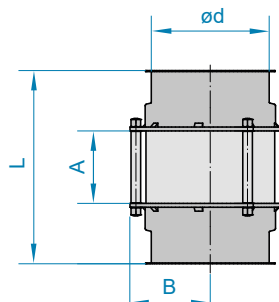
PLEXIGLASROHRE MIT MUFFEN UND STREBEN

1390

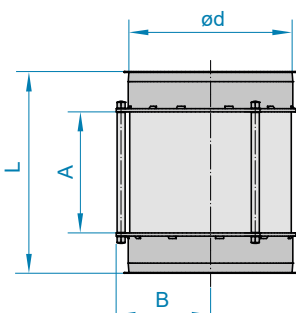
- Einschließlich Muffen mit Bördelrand
- NEU: mit Streben für eine stabilere Konstruktion
- Temperaturbeständig bis 70 °C
- Plexiglasrohre sind grundsätzlich lastfrei einzusetzen
- DN 60 bis 150 mm und DN 200 mm aus nahtlosem Plexiglas
- DN 175 und 250 mm mit geklebtem Plexiglas konform nach FDA

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1 mm Rohrteile)

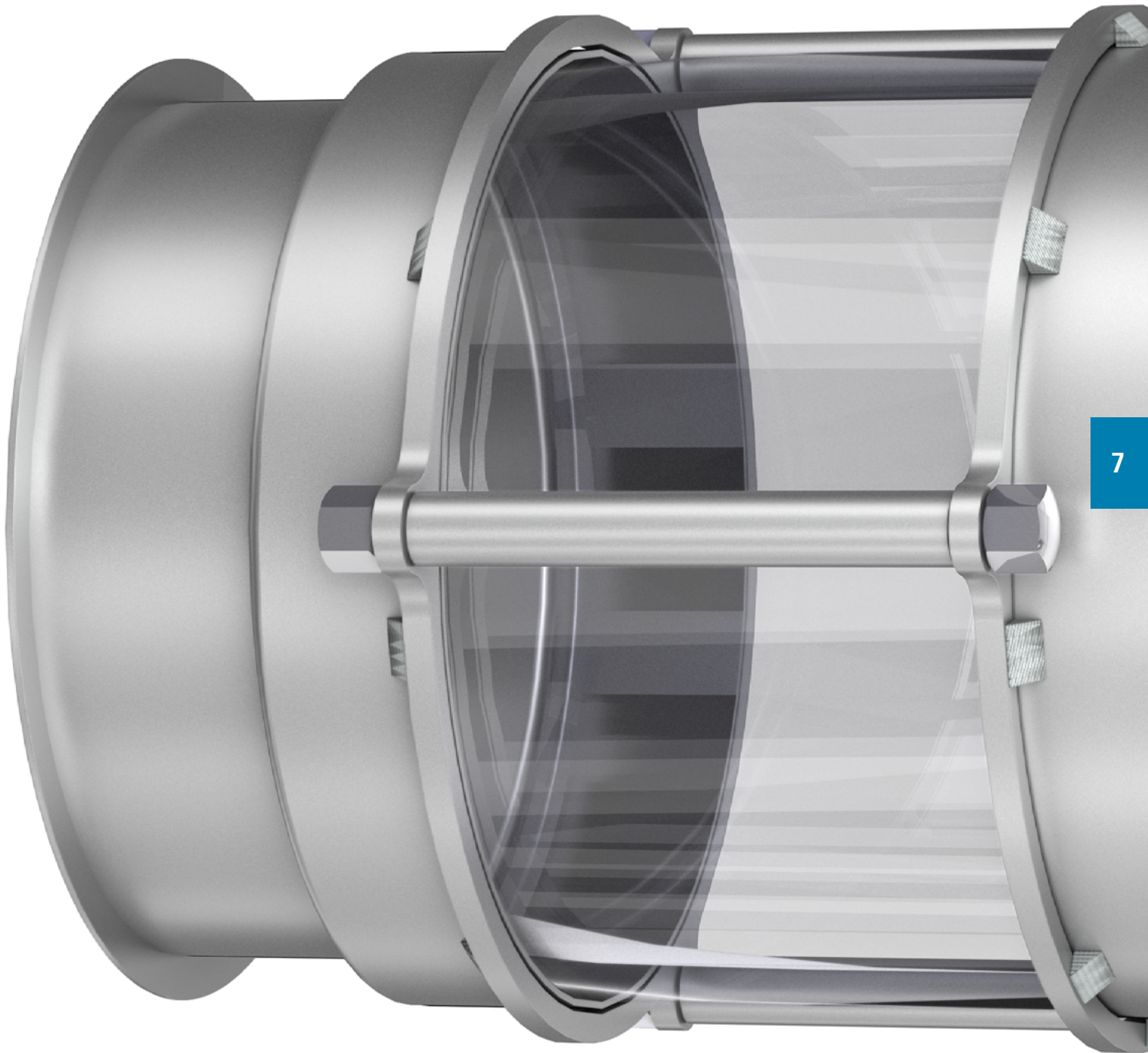
DN	Ø d	A	B	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		1 mm galvanisch verzinkt		1 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	78	75	62	200	0,80	11081725	72,10	11082725	84,10	11083725	93,70
100	100	75	72	200	0,90	11101725	77,20	11102725	89,20	11103725	100,50
120	120	75	83	200	1,10	11121725	83,30	11122725	95,30	11123725	108,50
150	150	75	97	200	1,30	11151725	89,50	11152725	101,50	11153725	116,50
175	175	100	104	200	1,50	11171725	125,00	11172725	137,00	11173725	162,50
200	200	150	117	250	1,90	11201725	129,50	11202725	141,50	11203725	168,50
250	250	150	142	250	2,30	11251725	135,50	11252725	147,00	11253725	176,00



DN 80 bis 150 mm

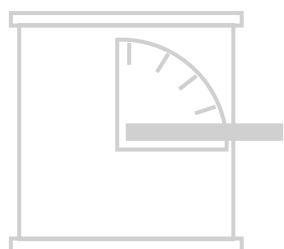


DN 175 bis 250 mm





STRÖMUNG UND TRANSPORT PASSEND ZU
IHRER ANLAGE: IMMER PERFEKT GEREGLT



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

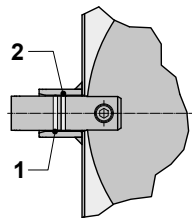
Technische Informationen	116	
Absperrklappen	118	
Absperrklappen mit Dichtung	123	
Zusatzluftdeckel und -drosseln	128	
Rückschlagklappen	129	
Luft- und Rohrschieber	129	
Silo-/Redler-Auslaufschieber	133	



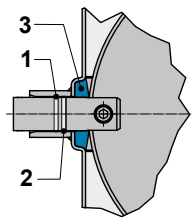
ABSPERRKLAPPEN

Die JACOB Absperrklappen und Regelemente regeln Luftströmung und Produkttransport perfekt und lassen sich durch ihren Bördelrand flexibel in unser Spannringsystem einbinden.

Wir bieten ein breites Standardprogramm: von der manuell einstellbaren Absperrklappe über pneumatische Drehantriebe bis hin zu elektromotorischen Stellantrieben. Andere Antriebe und größere Durchmesser sind auf Anfrage lieferbar. Konstruktionsänderungen vorbehalten.



Querschnitt Absperrklappe ohne Dichtung, Klappe geöffnet
1 EPDM
2 Viton



Querschnitt Absperrklappe mit Dichtung, Klappe geöffnet
1 EPDM
2 Viton
3 Silikonkautschuk

ABSPERRKLAPPEN OHNE DICHTUNG DER INNENKLAPPE

- Durchmesser 60 bis 400 mm
- Handbetätigt in pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl
- Pneumatisch mit Drehantrieb und elektromotorisch betätigt in pulverbeschichtet und Chromnickelstahl
- Beide Wellendurchführungen sind abgedichtet mit einer O-Ring-Dichtung aus Viton und einer Dichtung aus EPDM (ableitfähig), um Aufladungen der Innenklappe auf das Gehäuse abzuleiten
- Beide O-Ring-Dichtungen sind nicht produktberührend
- Ausführung in Chromnickelstahl als FOOD GRADE zweifach konform für den Kontakt mit Lebensmitteln nach EG 1935/2004 plus FDA
- Ausführung ab DN 350 mm alternativ mit Losflanschen siehe Kapitel 11

ABSPERRKLAPPEN MIT DICHTUNG DER INNENKLAPPE

- Durchmesser 80 bis 400 mm
- Handbetätigt, pneumatisch mit Drehantrieb und elektromotorisch betätigt in pulverbeschichtet und Chromnickelstahl
- Im Standard mit Dichtung der Innenklappe aus Silikonkautschuk
- Beide Wellendurchführungen sind abgedichtet mit einer O-Ring-Dichtung aus Viton und einer Dichtung aus EPDM (ableitfähig), um Aufladungen der Innenklappe auf das Gehäuse abzuleiten
- Beide O-Ring-Dichtungen sind nicht produktberührend
- Ausführung in Chromnickelstahl als FOOD GRADE zweifach konform für den Kontakt mit Lebensmitteln nach EG 1935/2004 plus FDA, einschließlich aller produktberührenden Bauteile und gegebenenfalls eingesetzten Dichtungsmaterialien und Klebstoffe
- Informationen zur Absperrklappe mit Dichtung größer DN 400 mm als Sonderausführung siehe Kapitel 11

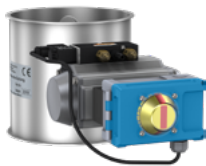
Absperrklappe mit und ohne Dichtung: Abdichtung der Wellendurchführungen mit O-Ring-Dichtungen Absperrklappe mit Dichtung: Abdichtung der Innenklappe aus Silikonkautschuk

O-Ring EPDM	O-Ring Viton	Klappendichtung aus Silikonkautschuk	
schwarz	grün	transparent	
nicht produktberührend	nicht produktberührend	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	
-40 °C bis +150 °C	-20 °C bis +200 °C	-60 °C bis +180 °C	
ableitfähig		vulkanisiert	



Lieferbare Sonderausführungen – Preise auf Anfrage

- Gehäusewerkstoff aus verschiedenen Chromnickelstählen: z. B. 1.4571
- Ausführungen für höhere Temperaturen auf Anfrage
- Betätigung 100 mm vom Gehäuse entfernt zum Einsatz bauseitiger Isolierung möglich
- Antriebe, Magnetventile und Endschalter nach Kundenvorgaben
- Größere Durchmesser auf Anfrage
- Ausführung mit Losflanschen oder angeschweißten Flanschen, z. B. ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227)
- Sonderfarben
- Weitere Antriebe auf Kundenwunsch



ANTRIEBE FÜR ABSPERRKLAPPEN

Pneumatische Drehantriebe AIR TORQUE (IP 65)

Erforderliche Druckluft 5 bar. Umschaltzeit für 90° < 3 Sekunden. Auf dem Drehantrieb ist ein federrückgeführtes 5/2-Wege-Magnetventil (1-spulig) mit Handhilfsbetätigung montiert, mit einer Winkelsteckverschraubung für PU-Schlauch 8 x 1. Standardmäßig wird die Klappe stromlos geschlossen.

2 Mikroendschalter potenzialfrei 4 bis 250 V mit Goldkontakten prellfrei für SPS-Steuerungen und für Stromstärken bis 5 A geeignet, in einer Endschalterbox auf dem Antrieb angebracht. Magnetventil und Endschalter auf Klemmen in Endschalterbox verdrahtet.



Elektromotorische BELIMO-Klappenantriebe (IP 42)

Überlastsicher, standardmäßig ohne Endschalter ausgeführt. Die Klappe bleibt in der jeweiligen Endlage unter Spannung stehen. Verbrauch ca. 4 Watt. Umschaltzeit für 90° ca. 150 Sekunden. Klappen ohne Dichtung größer DN 300 mm und mit Dichtung größer DN 200 mm werden in der Standardausführung nicht mit BELIMO-Antrieb ausgestattet. Größere Durchmesser auf Nachfrage erhältlich. Variabel einstellbare Endschalter zur Abschaltung und Stellungsrückmeldung oder als stetig regelbarer Antrieb gegen Mehrpreis lieferbar.



Elektromotorische Stellantriebe AIR TORQUE (IP 65)

1-phasig, mit Handnotbetätigung. Umschaltzeit für 90° bei Absperrklappen ohne Dichtung ca. 11 bis 12 Sekunden, Absperrklappen mit Dichtung ca. 12 bis 23 Sekunden, 2 Endschalter im Antrieb integriert. Preise für zusätzlichen Endschalter, Potentiometer oder Stellungsregler auf Anfrage.



EXPLOSIONSSCHUTZ

Absperrklappen ohne Dichtung, Rohrschieber, Auslaufschieber

Bereich außen: Je nach Anbauteil sind die ATEX-Ausführungen für die Umgebung der Klappen in Zone 1, 2 und Zone 21, 22 gegen Mehrpreis lieferbar.

Bereich innen: Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen zulässig.

Absperrklappe mit Dichtung aus Silikon

Bereich außen: Je nach Anbauteil sind die ATEX-Ausführungen für die Umgebung der Klappen in Zone 1, 2 und Zone 21, 22 gegen Mehrpreis lieferbar.

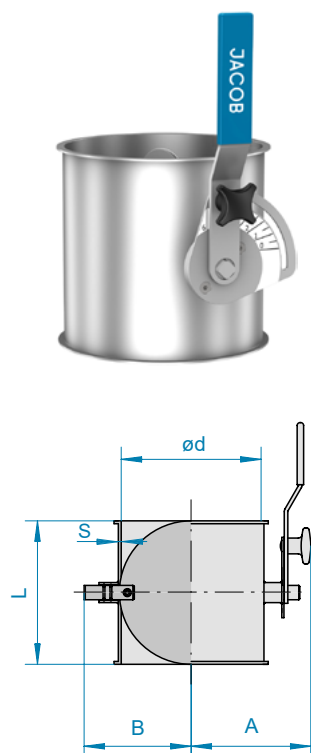
Bereich innen: Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 20** innen zulässig.

Stark ladungserzeugende Prozesse sind grundsätzlich auszuschließen. Ausführungen für den Gasbereich auf Anfrage möglich.



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

Absperrklappen



ABSPERRKLAPPEN, HANDBETÄTIGT

2070

- Größere Durchmesser auf Anfrage
- Ausführung mit Losflansch siehe Kapitel 11
- Zur manuellen, stufenlosen Regulierung von Strömungen

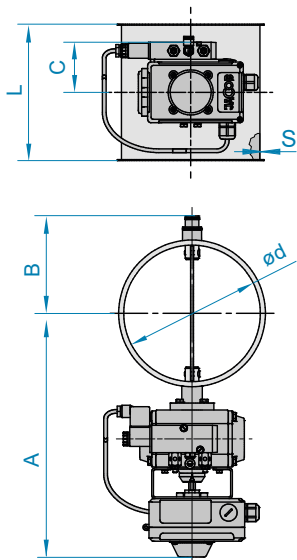
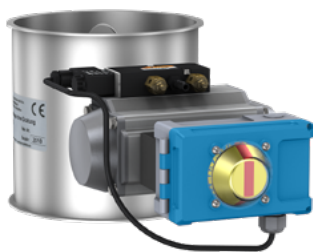
Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	79	63	60	0,70	11061566	56,00		
80	77	90	74	100	0,90	11081566	58,30	11082566	78,50
100	100	101	85	100	1,10	11101566	61,70	11102566	80,70
120	120	124	103	120	1,90	11121560	74,00	11122560	93,50
140	136	132	111	140	2,20	11141560	81,70	11142560	100,50
150	150	139	118	150	2,40	11151560	81,70	11152560	100,50
175	175	152	130	175	3,00	11171560	99,90	11172560	111,50
200	200	164	143	200	3,50	11201560	109,00	11202560	121,50
224	220	174	153	200	3,90	11221560	140,50	11222560	158,50
250	250	189	168	200	4,50	11251560	140,50	11252560	158,50
280	277	203	181	200	5,00	11281560	151,50	11282560	174,50
300	300	214	193	200	5,50	11301560	154,50	11302560	177,00
315	312	220	199	200	6,50	11311560*	169,00	11312560*	195,50
350	350	239	218	200	7,50	11351560*	175,50	11352560*	201,50
400	399	264	242	200	9,00	11401560*	194,00	11402560*	224,00

*2 mm

Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	1,5 mm Chromnickelstahl	F	2 mm Chromnickelstahl	F
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	57	79	63	60	0,70	11063566	114,00		
80	77	90	74	100	0,90	11083566	144,50		
100	100	101	85	100	1,10	11103566	144,50	12103566	153,50
120	120	124	103	120	1,90	11123560	155,50	12123560	167,00
140	136	132	111	140	2,20	11143560	179,50		
150	150	139	118	150	2,40	11153560	179,50	12153560	190,00
175	175	152	130	175	3,00	11173560	203,50	12173560	221,00
200	200	164	143	200	3,50	11203560	247,00	12203560	258,50
224	220	174	153	200	3,90	11223560	298,00		
250	250	189	168	200	4,50	11253560	298,00	12253560	316,50
280	277	203	181	200	5,00			12283560	358,00
300	300	214	193	200	5,50	11303560	339,00	12303560	358,00
315	312	220	199	200	6,50			12313560	363,50
350	350	239	218	200	7,50			11353560	363,50
400	399	264	242	200	9,00			11403560	424,50



ABSPERRKLAPPEN MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2095

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (1-spulig)
- 2 mechanische Endschalter und Magnetventil in Endschalterbox verdrahtet
- Umschaltzeit für 90°: < 3 Sekunden
- Absperrklappe stromlos geschlossen
- Größere Durchmesser auf Anfrage

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm Chromnickelstahl		F
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

60	57	280	63	79	60	3,30	5662060344	640,50	6662060344	764,50
80	77	303	87	79	100	3,60	5662080344	653,00	6662080344	797,00
100	100	315	99	79	100	3,90	5662100344	653,00	6662100344	797,50
120	120	325	109	79	120	4,30	5852120344	657,00	6852120344	807,00
140	136	333	117	79	140	4,70	5852140344	665,00	6852140344	816,50
150	150	340	124	79	150	5,00	5852150344	665,00	6852150344	816,50
175	175	352	136	84	175	6,60	5852170344	688,00	6852170344	866,00
200	200	364	149	84	200	7,40	5852200344	703,50	6852200344	892,00
224	220	374	159	84	200	7,90	5852220344	737,00	6852220344	967,00
250	250	388	174	84	200	8,60	5852250344	737,00	6852250344	967,00
280	277	403	188	84	200	9,10	5852280344	752,50	6852280344	1003,00
300	300	414	199	84	200	9,80	5852300344	756,00	6852300344	1003,00
315	312	422	205	84	200	10,20	5852310344*	770,50	6852310344*	1009,00
350	350	460	224	84	200	10,90	5852350344*	790,00	6852350344*	1059,00
400	399	485	248	84	200	12,30	5852400344*	828,50	6852400344*	1115,00

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

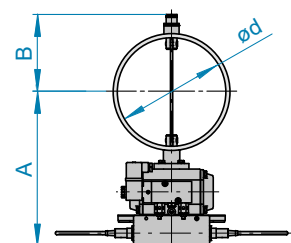
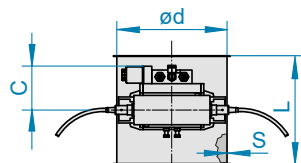
60	57	280	63	79	60	3,30	5662060345	640,50	6662060345	764,50
80	77	303	87	79	100	3,60	5662080345	653,00	6662080345	797,00
100	100	315	99	79	100	3,90	5662100345	653,00	6662100345	797,50
120	120	325	109	79	120	4,30	5852120345	657,00	6852120345	807,00
140	136	333	117	79	140	4,70	5852140345	665,00	6852140345	816,50
150	150	340	124	79	150	5,00	5852150345	665,00	6852150345	816,50
175	175	352	136	84	175	6,60	5852170345	688,00	6852170345	866,00
200	200	364	149	84	200	7,40	5852200345	703,50	6852200345	892,00
224	220	374	159	84	200	7,90	5852220345	737,00	6852220345	967,00
250	250	388	174	84	200	8,60	5852250345	737,00	6852250345	967,00
280	277	403	188	84	200	9,10	5852280345	752,50	6852280345	1003,00
300	300	414	199	84	200	9,80	5852300345	756,00	6852300345	1003,00
315	312	422	205	84	200	10,20	5852310345*	770,50	6852310345*	1009,00
350	350	460	224	84	200	10,90	5852350345*	790,00	6852350345*	1059,00
400	399	485	248	84	200	12,30	5852400345*	828,50	6852400345*	1115,00

*2 mm



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

Absperrklappen



ABSPERRKLAPPEN MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2095

- Umschaltzeit für 90°: < 3 Sekunden
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil und 2 induktiven Endschaltern 24 V DC
- Ohne Klemmenkasten
- Klemmenkasten und Endschalterbox auf Anfrage
- Absperrklappe stromlos geschlossen
- Größere Durchmesser auf Anfrage
- Ausführung mit Erdungslaschen
- Bitte beachten Sie die technischen Informationen am Kapitelanfang

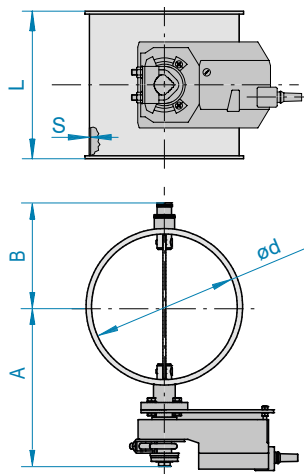
Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	C	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet	1,5 mm Chromnickelstahl	
							Art.-Nr.	Art.-Nr.	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

60	57	280	63	79	60	3,30	56620603455	797,00	66620603455	923,00
80	77	303	87	79	100	3,60	56620803455	809,00	66620803455	955,00
100	100	315	99	79	100	3,90	56621003455	809,00	66621003455	955,50
120	120	325	109	79	120	4,30	58521203455	813,50	68521203455	965,00
140	136	333	117	79	140	4,70	58521403455	821,50	68521403455	975,00
150	150	340	124	79	150	5,00	58521503455	821,50	68521503455	975,00
175	175	352	136	84	175	6,60	58521703455	844,50	68521703455	1025,00
200	200	364	149	84	200	7,40	58522003455	859,50	68522003455	1050,00
224	220	374	159	84	200	7,90	58522203455	893,50	68522203455	1125,00
250	250	388	174	84	200	8,60	58522503455	893,50	68522503455	1125,00
280	277	403	188	84	200	9,10	58522803455	909,00	68522803455	1162,00
300	300	414	199	84	200	9,80	58523003455	913,00	68523003455	1162,00
315	312	422	205	84	200	10,20	58523103455*	927,00	68523103455*	1167,00
350	350	460	224	84	200	10,90	58523503455*	946,50	68523503455*	1216,00
400	399	485	248	84	200	12,30	58524003455*	985,50	68524003455*	1274,00

*2 mm



ABSPERRKLAPPEN MIT KLAPPENANTRIEB ELEKTROMOTORISCH

2105

- Umschaltzeit für 90°: ca. 150 Sekunden
- Endschalter für Stellungsrückmeldung gegen Aufpreis
- Mit externer Regelspannung 0 bis 10 V DC auf Anfrage

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€



Klappenantrieb Fabrikat BELIMO, Spannung 230 V AC

60	57	145	63	60	3,60	5662060551	476,50	6662060551	622,00
80	77	166	87	100	3,90	5662080551	481,00	6662080551	650,50
100	100	179	99	100	4,20	5662100551	481,00	6662100551	652,00
120	120	189	109	120	4,60	5852120551	486,00	6852120551	660,00
140	136	197	117	140	5,00	5852140551	497,00	6852140551	675,50
150	150	204	124	150	5,20	5852150551	497,00	6852150551	675,50
175	175	216	136	175	5,60	5852170551	548,00	6852170551	762,50
200	200	229	149	200	6,40	5852200551	564,50	6852200551	789,00
224	220	239	159	200	6,80	5852220551	623,00	6852220551	852,00
250	250	254	174	200	7,40	5852250551	623,00	6852250551	852,00
280	277	403	188	200	8,10	5852280551	645,50	6852280551	910,00
300	300	277	199	200	8,70	5852300551	648,00	6852300551	910,00

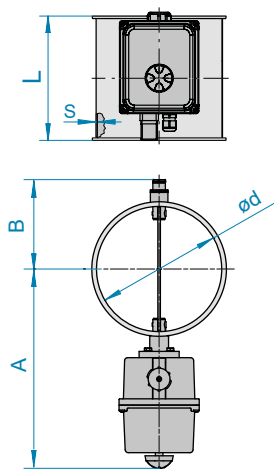
Klappenantrieb Fabrikat BELIMO, Spannung 24 V DC/AC

60	57	145	63	60	3,60	5662060552	476,50	6662060552	622,00
80	77	166	87	100	3,90	5662080552	481,00	6662080552	650,50
100	100	179	99	100	4,20	5662100552	481,00	6662100552	652,00
120	120	189	109	120	4,60	5852120552	486,00	6852120552	660,00
140	136	197	117	140	5,00	5852140552	497,00	6852140552	675,50
150	150	204	124	150	5,20	5852150552	497,00	6852150552	675,50
175	175	216	136	175	5,60	5852170552	548,00	6852170552	762,50
200	200	229	149	200	6,40	5852200552	564,50	6852200552	789,00
224	220	239	159	200	6,80	5852220552	623,00	6852220552	852,00
250	250	254	174	200	7,40	5852250552	623,00	6852250552	852,00
280	277	403	188	200	8,10	5852280552	645,50	6852280552	910,00
300	300	277	199	200	8,70	5852300552	648,00	6852300552	910,00



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

Absperrklappen



ABSPERRKLAPPEN MIT STELLANTRIEB ELEKTROMOTORISCH

2107

- Stellantrieb Fabrikat AIR TORQUE
- Einschließlich 2 Endschalter
- Umschaltzeit für 90°: ca. 11 bis 12 Sekunden
- ATEX-Ausführung auf Anfrage
- Größere Durchmesser auf Anfrage

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm Chromnickelstahl		
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Stellantrieb Fabrikat AIR TORQUE, Spannung 230 V AC

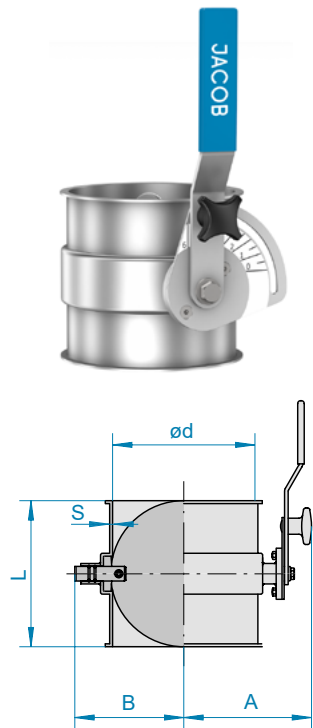
60	57	240	63	60	2,80	5662060773	688,00	6662060773	813,50	
80	77	250	75	100	3,00	5662080773	690,50	6662080773	843,00	
100	99	262	85	100	3,20	5662100773	690,50	6662100773	843,00	
120	119	277	103	120	3,70	5852120773	694,00	6852120773	853,50	
140	135	285	111	140	4,00	5852140773	704,50	6852140773	863,00	
150	149	293	118	150	4,20	5852150773	704,50	6852150773	863,00	
175	174	305	131	175	4,70	5852170773	729,00	6852170773	916,00	
200	199	317	143	200	5,30	5852200773	745,00	6852200773	943,00	
224	219	327	153	200	5,70	5852220773	781,50	6852220773	1022,00	
250	249	342	168	200	6,30	5852250773	781,50	6852250773	1022,00	
280	276	357	182	200	6,80	5852280773	797,00	6852280773	1062,00	
300	299	368	193	200	7,30	5852300773	800,00	6852300773	1062,00	
315	311	374	199	200	8,40	5852310773*	814,50	6852310773*	1066,00	
350	349	393	218	200	9,40	5852350773*	821,50	6852350773*	1088,00	
400	398	418	242	200	10,80	5852400773*	839,50	6852400773*	1148,00	

Stellantrieb Fabrikat AIR TORQUE, Spannung 24 V DC/AC

60	57	240	63	60	2,80	5662060774	688,00	6662060774	813,50	
80	77	250	75	100	3,00	5662080774	690,50	6662080774	843,00	
100	99	262	85	100	3,20	5662100774	690,50	6662100774	843,00	
120	119	277	103	120	3,70	5852120774	694,00	6852120774	853,50	
140	135	285	111	140	4,00	5852140774	704,50	6852140774	863,00	
150	149	293	118	150	4,20	5852150774	704,50	6852150774	863,00	
175	174	305	131	175	4,70	5852170774	729,00	6852170774	916,00	
200	199	317	143	200	5,30	5852200774	745,00	6852200774	943,00	
224	219	327	153	200	5,70	5852220774	781,50	6852220774	1022,00	
250	249	342	168	200	6,30	5852250774	781,50	6852250774	1022,00	
280	276	357	182	200	6,80	5852280774	797,00	6852280774	1062,00	
300	299	368	193	200	7,30	5852300774	800,00	6852300774	1062,00	
315	311	374	199	200	8,40	5852310774*	814,50	6852310774*	1066,00	
350	349	393	218	200	9,40	5852350774*	821,50	6852350774*	1088,00	
400	398	418	242	200	10,80	5852400774*	839,50	6852400774*	1148,00	

*2 mm

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



ABSPERRKLAPPEN, HANDBETÄTIGT

2080

- Dichtung aus Silikonkautschuk
- Größere Durchmesser auf Anfrage
- Temperaturbeständigkeit: -60 °C bis +180 °C

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	77	121	83	100	1,80	12081577*	131,00	12083577	237,00
100	99	133	93	100	2,20	12101577	131,00	12103577	237,00
120	119	143	103	120	2,60	12121577	135,50	12123577	252,00
140	135	151	111	140	2,90	12141577	147,50	12143577	275,50
150	149	158	116	150	3,20	12151577	147,50	12153577	275,50
175	174	170	131	175	3,90	12171577	171,50	12173577	317,50
200	199	183	143	200	4,60	12201577	190,00	12203577	346,00
224	219	193	153	200	5,10	12221577	236,50	12223577	434,00
250	249	208	168	200	5,80	12251577	236,50	12253577	434,00
280	276	222	182	200	6,40	12281577	253,00	12283577	464,50
300	299	233	193	200	7,22	12301577	259,00	12303577	476,00
315	311	272	220	200	10,50	12311577	336,50	12313577	523,00
350	349	291	239	200	12,00	12351577	384,00	12353577	565,00
400	398	316	264	200	14,20	12401577	430,50	12403577	676,00

*1,5 mm



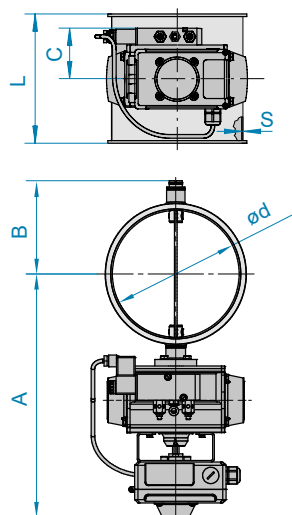
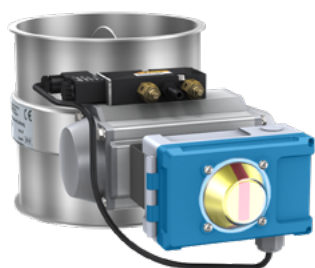
IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

- F** FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA
- D** DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

Absperrklappen mit Dichtung



ABSPERRKLAPPEN MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2090

- 5/2-Wege-Magnetventil (1-spulig)
- 2 mechanische Endschrter und Magnetventil in Endschalterbox verdrahtet
- Umschaltzeit für 90°: < 3 Sekunden
- Dichtung aus Silikonkautschuk
- Absperrklappe stromlos geschlossen
- Größere Durchmesser auf Anfrage

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	L	kg	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	F
							Art.-Nr.	Art.-Nr.	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

80	76	303	87	79	100	3,60	5772080344	709,00	6772080344	865,00
100	99	315	99	79	100	3,90	5772100344	709,00	6772100344	865,00
120	119	325	109	79	120	4,30	5772120344	714,50	6772120344	872,50
140	135	333	117	79	140	4,70	5772140344	724,50	6772140344	886,50
150	149	340	124	79	150	5,00	5772150344	724,50	6772150344	886,50
175	174	352	136	84	175	6,60	5772170344	747,50	6772170344	940,50
200	199	385	149	84	200	7,40	5772200344	764,00	6772200344	967,00
224	219	395	159	84	200	7,90	5772220344	801,00	6772220344	1046,00
250	249	410	174	84	200	8,60	5772250344	801,00	6772250344	1046,00
280	276	413	188	84	200	9,60	5772280344	815,50	6772280344	1070,00
300	299	439	199	84	200	9,80	5772300344	821,50	6772300344	1081,00
315	311	455	220	84	200	14,10	5772310344	898,50	6772310344	1130,00
350	349	474	239	84	200	18,20	5772350344	945,50	6772350344	1172,00
400	399	499	264	84	200	20,70	5772400344	991,50	6772400344	1286,00

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

80	76	303	87	79	100	3,60	5772080345	709,00	6772080345	865,00
100	99	315	99	79	100	3,90	5772100345	709,00	6772100345	865,00
120	119	325	109	79	120	4,30	5772120345	714,50	6772120345	872,50
140	135	333	117	79	140	4,70	5772140345	724,50	6772140345	886,50
150	149	340	124	79	150	5,00	5772150345	724,50	6772150345	886,50
175	174	352	136	84	175	6,60	5772170345	747,50	6772170345	940,50
200	199	385	149	84	200	7,40	5772200345	764,00	6772200345	967,00
224	219	395	159	84	200	7,90	5772220345	801,00	6772220345	1046,00
250	249	410	174	84	200	8,60	5772250345	801,00	6772250345	1046,00
280	276	413	188	84	200	9,60	5772280345	815,50	6772280345	1070,00
300	299	439	199	84	200	9,80	5772300345	821,50	6772300345	1081,00
315	311	455	220	84	200	14,10	5772310345	898,50	6772310345	1130,00
350	349	474	239	84	200	18,20	5772350345	945,50	6772350345	1172,00
400	399	499	264	84	200	20,70	5772400345	991,50	6772400345	1286,00

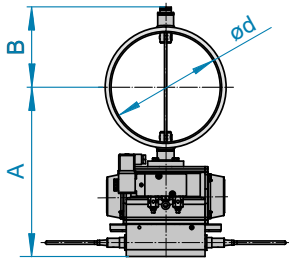
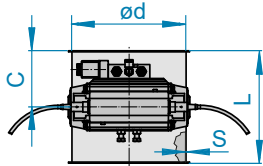


DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ABSPERRKLAPPEN MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2090

- Umschaltzeit für 90°: < 3 Sekunden
- Dichtung aus Silikonkautschuk
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil und 2 induktiven Endschaltern 24 V DC
- Ohne Klemmenkasten
- Klemmenkasten und Endschalterbox auf Anfrage
- Absperrklappe stromlos geschlossen
- Größere Durchmesser auf Anfrage
- Ausführung mit Erdungsglaschen
- >DN 300 mm auf Anfrage
- Bitte beachten Sie die technischen Informationen am Kapitelanfang

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

80	76	303	87	79	100	3,60	57720803455	866,50	67720803455	1024,00	
100	99	315	99	79	100	3,90	57721003455	866,50	67721003455	1024,00	
120	119	325	109	79	120	4,30	57721203455	871,00	67721203455	1030,00	
140	135	333	117	79	140	4,70	57721403455	880,00	67721403455	1045,00	
150	149	340	124	79	150	5,00	57721503455	880,00	67721503455	1045,00	
175	174	352	136	84	175	6,60	57721703455	904,00	67721703455	1099,00	
200	199	385	149	84	200	7,40	57722003455	920,50	67722003455	1125,00	
224	219	395	159	84	200	7,90	57722203455	957,50	67722203455	1204,00	
250	249	410	174	84	200	8,60	57722503455	957,50	67722503455	1204,00	
280	276	413	188	84	200	9,60	57722803455	971,50	67722803455	1229,00	
300	299	439	199	84	200	9,80	57723003455	979,00	67723003455	1241,00	



DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ABSPERRKLAPPEN UND REGELEMENTE

Absperrklappen mit Dichtung



ABSPERRKLAPPEN MIT KLAPPENANTRIEB ELEKTROMOTORISCH

2100

- Umschaltzeit für 90°: ca. 150 Sekunden
- Mit externer Regelspannung 0 bis 10 V DC auf Anfrage
- Endschalter für Stellungsrückmeldung gegen Aufpreis
- Dichtung aus Silikonkautschuk

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

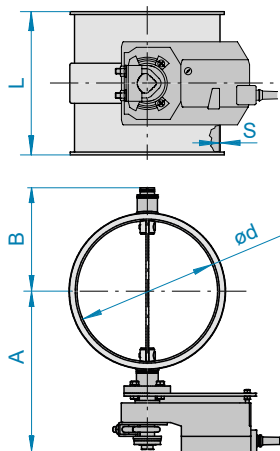


Klappenantrieb Fabrikat BELIMO, Spannung 230 V AC

80	76	166	86	100	3,90	5772080551	535,50	6772080551	677,50
100	99	179	98	100	4,20	5772100551	535,50	6772100551	712,50
120	119	189	108	120	4,60	5772120551	541,00	6772120551	719,00
140	135	197	116	140	5,00	5772140551	551,00	6772140551	734,50
150	149	204	123	150	5,20	5772150551	551,00	6772150551	734,50
175	174	216	135	175	5,80	5772170551	575,00	6772170551	777,00
200	199	229	148	200	6,60	5772200551	593,00	6772200551	806,50

Klappenantrieb Fabrikat BELIMO, Spannung 24 V DC/AC

80	76	166	86	100	3,90	5772080552	535,50	6772080552	712,50
100	99	179	98	100	4,20	5772100552	535,50	6772100552	712,50
120	119	189	108	120	4,60	5772120552	541,00	6772120552	719,00
140	135	197	116	140	5,00	5772140552	551,00	6772140552	734,50
150	149	204	123	150	5,20	5772150552	551,00	6772150552	734,50
175	174	216	135	175	5,80	5772170552	575,00	6772170552	777,00
200	199	229	148	200	6,60	5772200552	593,00	6772200552	806,50



DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ABSPERRKLAPPEN MIT STELLANTRIEB ELEKTROMOTORISCH

2102

- Einschließlich 2 Endschalter
- Umschaltzeit für 90°: ca. 12 bis 22 Sekunden
- ATEX-Ausführung auf Anfrage
- Dichtung aus Silikonkautschuk
- Größere Durchmesser auf Anfrage

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

Stellantrieb Fabrikat AIR TORQUE, Spannung 230 V AC

80	77	256	82	100	3,40	5772080773	750,50	6772080773	915,00
100	99	267	93	100	3,70	5772100773	750,50	6772100773	915,00
120	119	277	103	120	4,10	5772120773	756,50	6772120773	923,00
140	135	285	111	140	4,50	5772140773	765,50	6772140773	937,00
150	149	293	118	150	4,80	5772150773	765,50	6772150773	937,00
175	174	305	131	175	5,40	5772170773	791,00	6772170773	995,00
200	199	317	143	200	6,20	5772200773	809,00	6772200773	1022,00
224	219	327	153	200	6,60	5772220773	916,00	6772220773	1174,00
250	249	342	168	200	7,30	5772250773	916,00	6772250773	1174,00
280	276	356	182	200	8,00	5772280773	931,50	6772280773	1214,00
300	299	368	193	200	8,60	5772300773	937,50	6772300773	1227,00
315	311	386	220	200	11,60	5772310773	1014,00	6772310773	1274,00
350	349	405	239	200	13,00	5772350773	1061,00	6772350773	1317,00
400	398	430	264	200	15,00	5772400773	1108,00	6772400773	1428,00

Stellantrieb Fabrikat AIR TORQUE, Spannung 24 V DC/AC

80	77	256	82	100	3,40	5772080774	750,50	6772080774	915,00
100	99	267	93	100	3,70	5772100774	750,50	6772100774	915,00
120	119	277	103	120	4,10	5772120774	756,50	6772120774	923,00
140	135	285	111	140	4,50	5772140774	765,50	6772140774	937,00
150	149	293	118	150	4,80	5772150774	765,50	6772150774	937,00
175	174	305	131	175	5,40	5772170774	791,00	6772170774	995,00
200	199	317	143	200	6,20	5772200774	809,00	6772200774	1022,00
224	219	327	153	200	6,60	5772220774	916,00	6772220774	1174,00
250	249	342	168	200	7,30	5772250774	916,00	6772250774	1174,00
280	276	356	182	200	8,00	5772280774	931,50	6772280774	1214,00
300	299	368	193	200	8,60	5772300774	937,50	6772300774	1227,00
315	311	386	220	200	11,60	5772310774	1014,00	6772310774	1274,00
350	349	405	239	200	13,00	5772350774	1061,00	6772350774	1317,00
400	398	430	264	200	15,00	5772400774	1108,00	6772400774	1428,00



DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



ABSPERRKLAPPEN UND REGELEMENTE

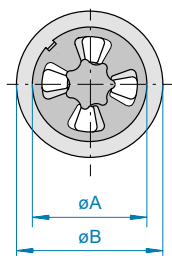
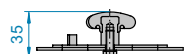
Zusatzluftdeckel und -drosseln

ZUSATZLUFTDECKEL

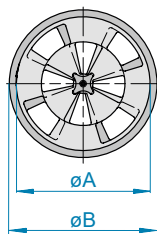
2030

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl

DN	Ø A	Ø B	kg	Öffnungs- flächen %	1,5 mm pulverbeschichtet		1,5 mm Chromnickelstahl		
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	70	92	0,14	12	11081522	39,80	11083522	53,90	
100	90	115	0,19	17	11101522	39,80	11103522	53,90	
120	110	135	0,25	21	11121522	42,40	11123522	59,70	
140	126	151	0,30	25	11141522	44,30	11143522	62,60	
150	140	165	0,34	26	11151522	44,30	11153522	62,60	
175	165	190	0,44	29	11171522	48,80	11173522	81,60	
200	190	215	0,56	31	11201522	55,80	11203522	88,20	
224	210	235	0,65	31	11221522	62,70	11223522	97,30	
250	240	265	0,81	33	11251522	62,70	11253522	97,30	
280	270	292	0,97	34	11281522	74,10	11283522	102,00	
300	290	315	1,12	35	11301522	79,10	11303522	105,00	



DN 80 bis 200 mm



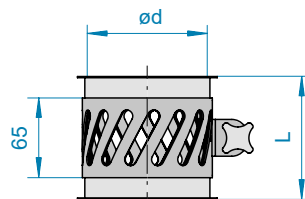
DN 224 bis 300 mm

ZUSATZLUFTDROSSELN

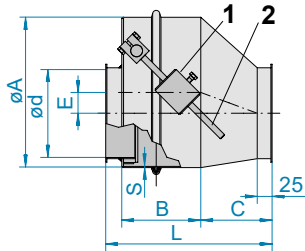
2040

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl

DN	Ø d	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		1 mm Chromnickelstahl		
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
80	78	100	0,39	11081523	72,30	11083523	83,10	
100	100	100	0,47	11101523	77,40	11103523	88,90	
120	120	100	0,55	11121523	82,60	11123523	94,70	
140	136	100	0,61	11141523	91,80	11143523	105,50	
150	150	100	0,67	11151523	91,80	11153523	105,50	
175	175	100	0,76	11171523	106,50	11173523	123,00	
200	200	100	0,88	11201523	116,50	11203523	134,00	



 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



- 1 Hebelarm um 360° verstellbar
2 Gewicht auf dem Hebelarm verstellbar

RÜCKSCHLAGKLAPPEN

2060

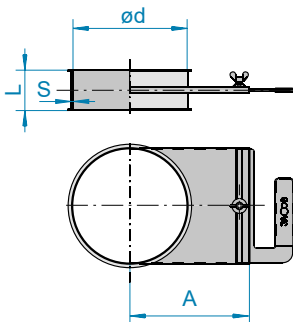
- Hebelarm und Gewichte verstellbar
- Pulverbeschichtet: Innendichtung aus NK-SBR grau von -40°C bis +70°C, Bördeldichtring aus NBR grau
- Chromnickelstahl: Innendichtung aus Silikon transparent von -60°C bis +230°C, Bördeldichtring aus Silikon beige

Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	76	150	95	90	20	210	4,30	12081575	535,00	12083575	907,00
100	99	175	115	90	22,5	230	4,90	12101575	556,50	12103575	934,50
120	119	200	130	100	25	255	6,25	12121575	575,00	12123575	944,50
150	149	250	135	120	35	280	8,30	12151575	611,00	12153575	1023,00
175	174	300	150	140	47,5	315	10,50	12171575	641,50	12173575	1075,00
200	199	300	185	140	35	350	11,60	12201575	679,50	12203575	1139,00
250	249	350	225	165	35	415	15,10	12251575	735,00	12253575	1243,00
300	299	450	260	195	55	480	22,70	12301575	807,00	12303575	1336,00

ROHRREGULIERSCHIEBER

2110



- Nur für körnige Produkte
- Nur zum Einbau in schräg verlaufenden Rohrleitungen geeignet, mit der Betätigung nach oben

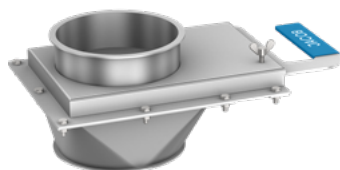
Pulverbeschichtet und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	99	100	70	1,10	12101610	59,80	12103610	157,00
120	119	120	70	1,40	12121610	62,10	12123610	168,00
150	149	150	70	2,00	12151610	75,60	12153610	219,00
175	174	180	70	2,75	12171610	92,00	12173610	249,00
200	199	200	70	3,10	12201610	107,00	12203610	268,50
250	249	250	70	4,60	12251610	156,00	12253610	413,50
300	299	300	70	7,10	12301610	161,50	12303610	429,50



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

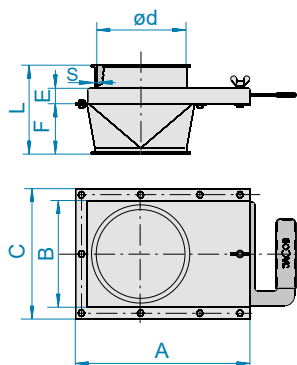
Luft- und Rohrschieber



ROHRSCHIEBER, HANDBETÄTIGT

2120

- Chromnickelstahl: Dichtung für Schieberplatte aus Silikon
- Gepulverte und verzinkte Ausführung: Dichtung aus Filz
- Chromnickelstahlausführung: temperaturbeständig -60 °C bis +250 °C und FOOD GRADE: konform nach EG 1935/2004 plus FDA



Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	78	225	120	160	28	103	153	1,85	11081620	164,50		
100	99	225	120	160	28	60	108	2,05			12101620	171,00
120	119	251	140	180	28	70	138	3,00			12121620	173,00
150	149	295	180	220	25	85	152	4,20			12151620	181,50
175	174	320	200	245	28	145	212	5,80			12171620	225,00
200	199	410	250	290	26	115	182	7,60			12201620	246,50
250	249	432	300	345	30	150	217	9,50			12251620	297,50
300	299	512	350	395	30	210	277	13,50			12301620	338,50

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	1 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	78	225	120	160	28	103	153	1,85	11082620	183,00		
100	99	225	120	160	28	60	108	2,05			12102620	194,00
120	119	251	140	180	27	70	138	3,00			12122620	206,00
150	149	295	180	220	25	85	152	4,20			12152620	232,00
175	174	320	200	245	28	145	212	5,80			12172620	276,50
200	199	410	250	290	26	115	182	7,60			12202620	309,00
250	249	432	300	345	30	150	217	9,50			12252620	352,50
300	299	512	350	395	30	210	277	13,50			12302620	409,00

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	1 mm Chromnickelstahl 		2 mm Chromnickelstahl 	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	78	225	120	160	28	103	153	1,85	11083620	383,00		
100	99	225	120	160	28	60	108	2,05			12103620	408,50
120	119	251	140	180	27	70	138	3,00			12123620	414,00
150	149	295	180	220	25	85	152	4,20			12153620	459,00
175	174	320	200	245	28	145	212	5,80			12173620	540,00
200	199	410	250	290	26	115	182	7,60			12203620	598,00
250	249	432	300	345	30	150	217	9,50			12253620	660,50
300	299	512	350	395	30	210	277	13,50			12303620	738,00



DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

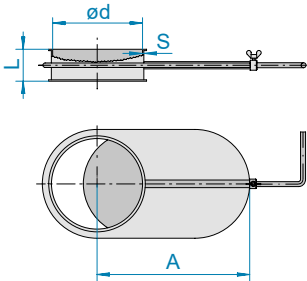
 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



LUFTREGULIERSCHIEBER

2050

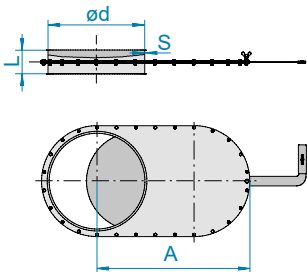
- Nur für Luftleitungen



DN 80 bis 300 mm

Pulverbeschichtet (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	A	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	78	148	50	0,75	11081525	41,60		
100	100	175	58	1,10	11101525	41,60		
120	120	205	58	1,30	11121525	44,30		
140	136	242	70	1,70	11141525	60,30		
150	150	250	70	1,80	11151525	60,30		
175	175	290	70	2,55	11171525	107,00		
200	200	335	70	3,40	11201525	111,50		
224	220	392	70	3,90	11221525	130,00		
250	250	410	100	4,60	11251525	130,00		
300	299	485	100	7,90			12301525	145,00



DN 350 bis 500 mm

Galvanisch verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 1,5 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing d$	A	L	kg	1,5 mm galvanisch verzinkt		2 mm galvanisch verzinkt		1,5 mm Chromnickelstahl	F
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	
80	78	148	50	0,75	11082525	53,30			11083525	118,50
100	100	175	58	1,10	11102525	53,30			11103525	118,50
120	120	205	58	1,30	11122525	58,50			11123525	124,00
140	136	242	70	1,70	11142525	75,80			11143525	173,50
150	150	250	70	1,80	11152525	75,80			11153525	173,50
175	175	290	70	2,55	11172525	119,50			11173525	220,00
200	200	335	70	3,40	11202525	123,00			11203525	242,50
224	220	392	70	3,90	11222525	143,00			11223525	300,50
250	250	410	100	4,60	11252525	143,00			11253525	300,50
300	299	485	100	7,90			12302525	183,50	12303525*	343,50
350	349	560	100	15,50			12352525	309,50	12353525*	560,00
400	398	636	100	18,80			12402525	371,00	12403525*	664,00
450	448	710	100	22,50			12452525	445,50	12453525*	803,00
500	498	795	100	28,80			12502525	500,00	12503525*	908,50

* 2 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

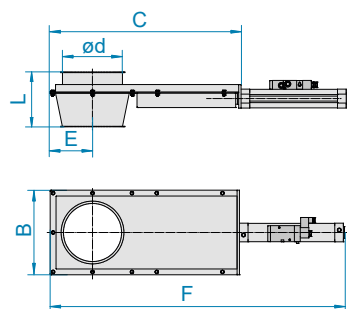
Luft- und Rohrschieber



ROHRSCHIEBER, PNEUMATISCH

2290

- Einschließlich Zylinder Fabrikat FESTO
- 5/2-Wege-Magnetventil (1-spulig) mit Handhilfsbetätigung und 2 Magnetfeldschaltern, potenzialfrei
- ATEX- Ausführung auf Anfrage
- Zur Abspernung von körnigen Schüttgütern ohne Überdruck im Rohrsystem
- Schieber schließt bei Stromausfall
- Chromnickelstahl: Dichtung für Schieberplatte aus Silikon: -60 °C bis +250 °C
- Gepulverte Ausführung: Dichtung aus Filz
- Andere Zylinder auf Anfrage
- Weitere Durchmesser auf Anfrage



Rohrschieber einschließlich Zylinder, pulverbeschichtet und Chromnickelstahl

DN	Ød	B	C	E	F	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Steuerspannung 230 V AC

100	99	160	320	80	578	108	5,90	5622100121	899,50	6622100121	1268,00	
120	119	180	360	90	618	138	6,90	5622120121	933,00	6622120121	1338,00	
150	149	225	505	110	782	152	9,20	5602150221	986,50	6602150221	1420,00	
175	174	250	555	123	882	212	11,00	5602170221	1028,00	6602170221	1495,00	
200	199	295	645	148	1055	182	19,90	5602200221	1110,00	6602200221	1616,00	
250	249	350	780	173	1210	217	22,20	5602250221	1194,00	6602250221	1757,00	
300	299	400	880	198	1360	277	28,40	5602300221	1303,00	6602300221	1854,00	

Steuerspannung 24 V DC

100	99	160	320	80	578	108	5,90	5622100123	899,50	6622100123	1268,00	
120	119	180	360	90	618	138	6,90	5622120123	933,00	6622120123	1338,00	
150	149	225	505	110	782	152	9,20	5602150223	986,50	6602150223	1420,00	
175	174	250	555	123	882	212	11,00	5602170223	1028,00	6602170223	1495,00	
200	199	295	645	148	1055	182	19,90	5602200223	1110,00	6602200223	1616,00	
250	249	350	780	173	1210	217	22,20	5602250223	1194,00	6602250223	1757,00	
300	299	400	880	198	1360	277	28,40	5602300223	1303,00	6602300223	1854,00	

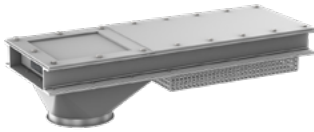


DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

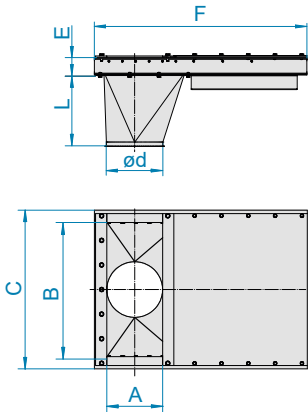
 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



SILO-/REDLER-AUSLAUFSCHIEBER, PNEUMATISCH

2300/2305

- Einschließlich Zylinder Fabrikat FESTO
- 5/2-Magnetventil (1-spulig) mit Handhilfsbetätigung und 2 Magnetfeldschaltern, potenzialfrei
- Schieberplatte auf Kugellagern in U-Rahmen geführt
- Ausführung Stahl grundiert, pulverbeschichtet auf Anfrage
- Zur Absperrung von Schüttgütern ohne Überdruck im Rohrsystem
- Schieber schließt bei Stromausfall
- FOOD GRADE-Ausführung, Pulverbeschichtung, ATEX-Ausführung oder andere Zylinder auf Anfrage
- Andere Abmessungen auf Anfrage



Redler-Auslaufschieber (Querschieber), Stahl grundiert, Farbton RAL 7032 (Maße inklusive Übergangsstück)

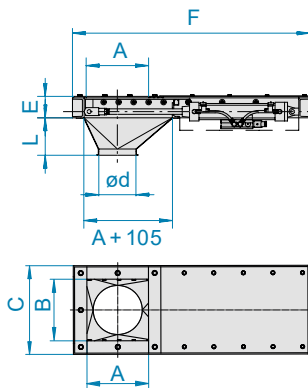
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	Ohne Übergangsstück		2 mm Übergangsstück	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

Steuerspannung 230 V AC

200	199	200	600	710	86	852	360	65	5710200121	1527,00	5712200121	1761,00
250	249	250	600	710	86	952	320	73	5710250121	1569,00	5712250121	1812,00
300	299	300	600	710	86	1052	270	78	5710300121	1627,00	5712300121	1884,00

Steuerspannung 24 V DC

200	199	200	600	710	86	852	360	65	5710200123	1527,00	5712200123	1761,00
250	249	250	600	710	86	952	320	73	5710250123	1569,00	5712250123	1812,00
300	299	300	600	710	86	1052	270	78	5710300123	1627,00	5712300123	1884,00



Silo-Auslaufschieber, Stahl grundiert, Farbton RAL 7032 (Maße inklusive Übergangsstück)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	Ohne Übergangsstück		2 mm Übergangsstück	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

Steuerspannung 230 V AC

150	149	200	200	310	86	852	150	40	5760150121	1434,00	5762150121	1595,00
200	199	250	250	360	86	952	150	46	5760200121	1463,00	5762200121	1655,00
250	249	300	300	410	86	1052	150	52	5760250121	1540,00	5762250121	1728,00

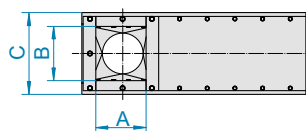
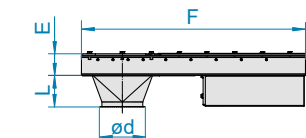
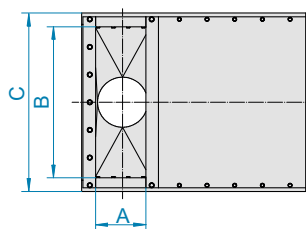
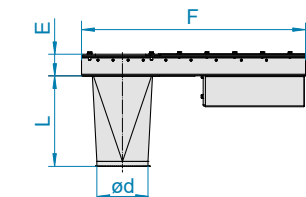
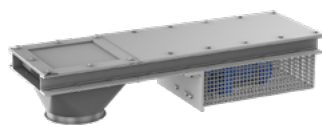
Steuerspannung 24 V DC

150	149	200	200	310	86	852	150	40	5760150123	1434,00	5762150123	1595,00
200	199	250	250	360	86	952	150	46	5760200123	1463,00	5762200123	1655,00
250	249	300	300	410	86	1052	150	52	5760250123	1540,00	5762250123	1728,00



ABSPERRKLAPPEN UND REGELELEMENTE

Silo-/Redler-Auslaufschieber



SILO-/REDLER-AUSLAUFSCHIEBER, ELEKTRISCH

2310/2315

- Einschließlich Schnecken-Getriebemotor 380/400 V, 50 Hz und 2 mechanischen Endschaftern
- Schieberplatte auf Kugellagern in U-Rahmen geführt
- Ausführung Stahl grundiert, pulverbeschichtet auf Anfrage
- Zur Abspernung von Schüttgütern ohne Überdruck im Rohrsystem
- FOOD GRADE-Ausführung, Pulverbeschichtung oder ATEX-Ausführung auf Anfrage
- Andere Abmessungen auf Anfrage

Redler-Auslaufschieber (Querschieber), Stahl grundiert, Farbton RAL 7032 (Maße inklusive Übergangsstück)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	Ohne Übergangsstück		2 mm Übergangsstück	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
200	199	200	600	710	86	845	360	88	57102005	2009,00	57122005	2223,00
250	249	250	600	710	86	995	320	91	57102505	2027,00	57122505	2249,00
300	299	300	600	710	86	1145	270	103	57103005	2042,00	57123005	2298,00

Silo-Auslaufschieber, Stahl grundiert, Farbton RAL 7032 (Maße inklusive Übergangsstück)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	Ohne Übergangsstück		2 mm Übergangsstück	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	149	200	200	304	71	932	150	54	57601505	1869,00	57621505	2030,00
200	199	250	250	354	71	1082	150	64	57602005	1906,00	57622005	2080,00
250	249	300	300	404	71	1232	150	54	57602505	1962,00	57622505	2148,00



JACOB



DER RICHTIGE WEG FÜR IHR PRODUKT:
DIE JACOB 2-WEGE-VERTEILUNGEN FÜR ALLE
ANWENDUNGEN



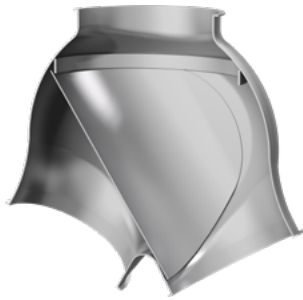
2-WEGE-VERTEILUNGEN

Technische Informationen	138	
Klappkästen mit Kragen	144	
Klappkästen mit Dichtung	150	
2-Wege-Verteiler	156	



2-WEGE-VERTEILUNGEN

Technische Informationen



Querschnitt: Klappkasten mit Kragen
60°, symmetrisch

JACOB 2-WEGE-VERTEILUNGEN

JACOB bietet verschiedene Arten von 2-Wege-Verteilungen an, um Ihren Anforderungen gerecht zu werden: Von der gravitativen Schüttgutförderung bis zur pneumatischen Niederdruckförderung hat JACOB die richtige Lösung zur Verteilung Ihres Produktes im Programm.

JACOB 2-Wege-Verteilungen

	Klappkasten mit Kragen	Klappkasten mit Dichtung	2-Wege-Verteiler
Anwendung	Gravitative Schüttgutförderung	Gravitative Schüttgutförderung Lufttechnische Anlagen bis 0,1 bar	Gravitative Schüttgutförderung Lufttechnische Anlagen bis 0,3 bar (Ausführung mit stärkerem Antrieb ab 0,1 bar erforderlich)
Dichtung	Keine Abdichtung der Innenklappe	Dichtung der Innenklappe im Standard aus NBR oder Silikon Keine Abdichtung unterhalb der Welle	Dichtung der Innenklappe im Standard aus Silikon Abdichtung der Welle im Standard aus Silikon
Durchmesser und Winkel	DN 100 bis 300 mm aus gezogener Bauform mit Bördelrand, Winkel: 60° DN 350 und 400 mm aus Rohrbau mit angeschweißten Flanschen, Winkel: 50°	DN 100 bis 300 mm aus gezogener Bauform mit Bördelrand, Winkel: 60°	DN 100 bis 300 mm mit Bördelrand, Winkel: 60 oder 45° DN 350 bis 630 mm mit angeschweißten Flanschen: Winkel: 60 oder 45°



Beispiel: Klappkasten mit Kragen 60°, symmetrisch, handbetätigt



Beispiel: Klappkasten mit Kragen 50°, symmetrisch, Bauform DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen, pneumatisch betätigt mit Drehantrieb

KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN

Bauform: symmetrisch und asymmetrisch

Durchmesser und Ausführungen: DN 100 bis 400 mm

DN 100 bis 300 mm:

- Im Werkzeug gezogene Bauform (bestehend aus 2 Halbschalen)
- Winkel zwischen den Ausläufen 60°
- Mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung
- Wellenabdichtung mit Doppel-V-Ringdichtung aus NBR

DN > 300 mm:

- Winkel zwischen den Ausläufen 50°
- Ein- und Ausläufe mit angeschweißten Flanschen ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227), jedoch ohne Gegenflansch
- Wellen kugellagert mit O-Ring-Dichtung aus Viton

Materialien: 2 und 3 mm pulverbeschichtet, 2 mm Chromnickelstahl

Betätigung:

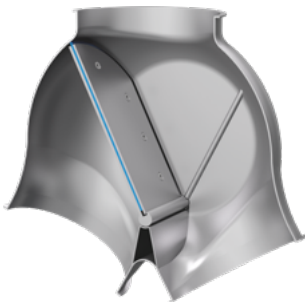
- Handbetätigt, bei DN > 200 mm mit zusätzlicher Handhebelarretierung, bei DN 350 und 400 mm ohne Zugfeder
- Pneumatisch mit Drehantrieb, Fabrikat AIR TORQUE (siehe auch Antriebe)
- Pneumatisch mit Hubzylinder, Fabrikat FESTO (siehe auch Antriebe)

Modularität: Mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung bis DN 300 mm. Einbaumaße sind identisch mit den Klappkästen mit Dichtung.



Einsatzbereich: Zur gravitativen Förderung frei und ohne Rückstau fließender, nicht haftender, körniger Schüttgüter. Bei pulverförmigen Produkten muss mit Undichtheiten zum abgesperrten Auslauf gerechnet werden, insbesondere bei Über- oder Unterdruck zum geschlossenen Auslauf. Für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen aufgrund fehlender Abdichtung der Innenklappe eingeschränkt einsetzbar. Die Förderung des Produktes wird beim Einlauf durch eine Überdeckung des Einlaufkragens zur Innenklappe und beim Auslauf durch eine Überdeckung der u-förmigen Innenklappe zum weiterführenden Rohr sichergestellt.

FOOD GRADE: Alle produktberührenden Metallteile und Dichtmaterialien der Ausführung in Chromnickelstahl sind konform nach EG 1935/2004 plus FDA.



Querschnitt: Klappkasten mit Dichtung 60°, symmetrisch



Beispiel: Klappkasten mit Dichtung 60°, symmetrisch, pneumatisch betätigt mit Drehantrieb

KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG

Bauform: symmetrisch und asymmetrisch

Durchmesser und Ausführungen: DN 100 bis 300 mm

- Im Werkzeug gezogene Bauform (bestehend aus 2 Halbschalen)
- Winkel zwischen den Ausläufen 60°
- Seitlich mit eingeförmten Sicken zur Erhöhung der Dichtheit, (außer DN 175 mm)
- Bei handbetätigten Klappkästen Wellenabdichtung mit Doppel-V-Ringdichtung aus NBR
- Bei Klappkästen mit Drehantrieb oder Hubzylinder: Wellen kugellagert mit O-Ring-Dichtung aus Viton
- Für Durchmesser > DN 300 mm sind 2-Wege-Verteiler einzusetzen

Materialien: 2 und 3 mm pulverbeschichtet, 2 mm Chromnickelstahl

Betätigung:

- Handbetätigt, mit Handhebelarretierung, können auch in Zwischenstellungen arretiert werden (erhöhter Dichtungsverschleiß)
- Pneumatisch mit Drehantrieb, Fabrikat AIR TORQUE (siehe auch Antriebe)
- Pneumatisch mit Hubzylinder, Fabrikat FESTO (siehe auch Antriebe)

Modularität: Mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung. Einbaumaße sind identisch mit den Klappkästen mit Kragen.

Abdichtung der Innenklappe:

- Pulverbeschichtete Klappkästen im Standard mit zwischenliegender Dichtung der 3-teiligen Innenklappe aus NBR
- Klappkästen aus Chromnickelstahl im Standard mit zwischenliegender Dichtung der 3-teiligen Innenklappe aus Silikon

Silikon 	NBR 
transparent	grauweiß
-60 °C bis +180 °C	-30 °C bis +80 °C
FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
Dicke: 3 oder 4 mm	Dicke: 3 oder 4 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

Einsatzbereich: Zur gravitativen Förderung frei fließender Schüttgüter sowie in lufttechnischen Anlagen bis 0,1 bar. Unterhalb der Welle ist keine Dichtung angebracht, sodass bei höheren Anforderungen an die Dichtheit zum geschlossenen Abgang der 2-Wege-Verteiler empfohlen wird.

FOOD GRADE: Alle produktberührenden Metallteile und Dichtmaterialien der Ausführung in Chromnickelstahl sind konform nach EG 1935/2004 plus FDA.

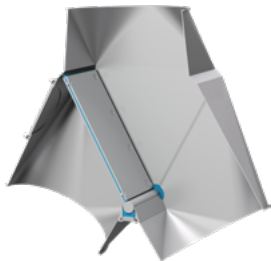
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar

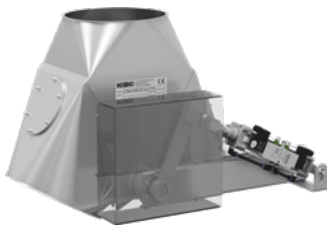


2-WEGE-VERTEILUNGEN

Technische Informationen



Querschnitt: 2-Wege-Verteiler 60°, bis DN 300 mm, symmetrisch



Beispiel: 2-Wege-Verteiler 60°, bis DN 300 mm symmetrisch, pneumatisch betätigt mit Hubzylinder



Beispiel: 2-Wege-Verteiler 60° DN > 300 mm, symmetrisch, pneumatisch betätigt mit Hubzylinder und angeschweißten Flanschen



F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar

2-WEGE-VERTEILER

Bauform: symmetrisch und asymmetrisch

Durchmesser und Ausführungen:

- DN 100 bis 630 mm
- DN > 300 mm: Ein- und Ausläufe mit angeschweißten Flanschen ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11, S. 227)
- Winkel zwischen den Ausläufen 45° oder 60°
- Bevorzugt sollten pneumatische Antriebe verwendet werden, da sie die Innenklappe besser in Endlage halten
- Unterhalb der Welle befindet sich eine von außen nachstellbare Dichtung aus Silikon
- Wellen kugellagert mit Flachringdichtung aus Silikon
- Ab DN 250 bis 630 mm mit Kontrollöffnungen zu Inspektionszwecken auf beiden Abgängen

Materialien: bis DN 400 mm: 2 mm pulverbeschichtet und Chromnickelstahl, ab DN 450 mm: 3 mm pulverbeschichtet und Chromnickelstahl

Betätigung:

- Handbetätigt, DN 100 bis 300 mm mit Handhebelarretierung, kann auch in Zwischenstellungen arretiert werden (erhöhter Dichtungsverschleiß)
- Pneumatisch mit Drehantrieb, DN 100 bis 630 mm, Fabrikat AIR TORQUE (siehe auch Antriebe)
- Pneumatisch mit Hubzylinder, DN 100 bis 630 mm, Fabrikat FESTO (siehe auch Antriebe)

Modularität: Mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung bis DN 300 mm.

Abdichtung der Innenklappe: 3-teilige gerade Innenklappe mit zwischenliegender Dichtung aus Silikon. Andere Dichtungsqualitäten auf Anfrage (zum Beispiel: NBR oder EPDM)

Silikon	F	NBR	F
transparent		grauweiß	
-60 °C bis +180 °C		-30 °C bis +80 °C	
FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	
Dicke: 3 oder 4 mm		Dicke: 3 oder 4 mm	



DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

Einsatzbereich: Zur gravitativen Förderung frei fließender Schüttgüter sowie in lufttechnischen Anlagen bis 0,3 bar (bei Anbau verstärkter Antriebe). Bei empfindlichen oder schlecht fließenden Schüttgütern ist der Einsatz der 45°-Ausführung zu empfehlen.

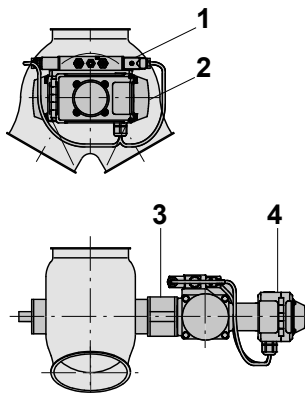
FOOD GRADE: Alle produktberührenden Metallteile und Dichtmaterialien der Ausführung in Chromnickelstahl sind konform nach EG 1935/2004 plus FDA.

Special feature: Alle 2-Wege Verteiler haben eine Innenklappe, die ohne Ausbau des Verteilers aus der Rohrleitung demontiert werden kann (zur Reinigung oder zum Austausch der Dichtungen)

EXPLOSIONSSCHUTZ FÜR 2-WEGE-VERTEILUNGEN

Bereich außen: Je nach Bauteil sind die ATEX-Ausführungen für die Umgebung der 2-Wege-Verteilungen in Zone 1, 2 und Zone 21, 22 gegen Mehrpreis lieferbar.

Bereich innen: Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen zulässig.



- 1 Magnetventil
- 2 Drehantrieb
- 3 Konsole
- 4 Endschalterbox

ANTRIEBE FÜR 2-WEGE-VERTEILUNGEN

Pneumatisch betätigte Ausführung mit Drehantrieb

- Drehantrieb Fabrikat AIR TORQUE, andere Fabrikate auf Anfrage
- Mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) mit Handhilfsbetätigung, in 24 V DC oder 230 V AC
- Das Magnetventil ist nach Namur-Spezifikation direkt auf dem Antrieb verschraubt
- Komplett mit zwei Abluftdrosseln zur Geschwindigkeitsregulierung und zum Druckluftanschluss (Winkelsteckverschraubung) für PVC-Schlauch 8 x 1
- Erforderliche Druckluftversorgung: min. 5 bar bis max. 7 bar
- Bei Stromausfall bleibt die angewählte Klappenstellung erhalten
- Stellungsrückmeldung über 2 potenzialfreie Mikroendschalter mit Goldkontakten, prellfrei für SPS geeignet. Schaltbereich 4 bis 250 V AC/DC bei 0,1 A
- Magnetventil und Endschalter sind in der auf dem Antrieb angebrachten Endschalterbox auf Klemmen verdrahtet. Schutzart IP 65
- ATEX-Ausführung:
 - Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaltern 24 V DC
 - Ausgelegt für Zone 22 außen
 - Ohne Klemmenkasten
 - Klemmenkasten oder Endschalterbox auf Anfrage
 - ATEX-Ausführung im Standard mit Erdungslaschen

Pneumatisch betätigte Ausführung mit Hubzylinder

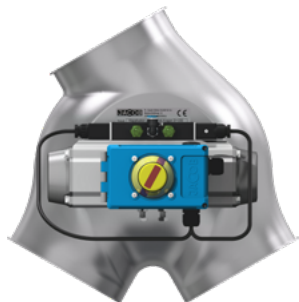
- Hubzylinder Fabrikat FESTO, andere Fabrikate auf Anfrage
- Mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) mit Handhilfsbetätigung; ist mit einem Schlauchanschluss auf dem Zylinder angebracht und in 24 V DC oder 230 V AC mit Anschlussdosen IP 65 lieferbar
- Komplett mit Abluftdrossel, Geschwindigkeitsregulierung und Schlauchanschluss für Druckluftanschluss (Steckverschraubung) für PVC-Schlauch 8 x 1
- Erforderliche Druckluftversorgung: 5 bar bis max. 7 bar
- Bei Stromausfall bleibt die angewählte Klappenstellung erhalten
- Stellungsrückmeldung über 2 potenzialfreie, auf dem Zylinder angebrachte Magnetfeldschalter mit LED-Anzeige. Mit freiem Kabelende 2 m lang. Ausführung 24 V: Schaltbereich 12 bis 30 V DC bei 500 mA, Ausführung 230 V: Schaltbereich 4 bis 230 V AC/DC bei 120 mA. Schutzart IP 67
- Standardausführung ohne Klemmenkasten, ohne Verdrahtung, mit Schutzvorrichtung aus Polycarbonat



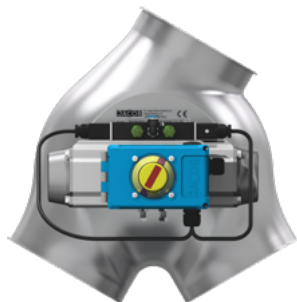


Anbringung der Betätigung bei asymmetrischer Bauform

Bei asymmetrischen Bauformen wird die Betätigung standardmäßig rechtsseitig – gemäß Abbildung – angebracht. Linksseitige Anbringung auf Kundenwunsch ohne Aufpreis möglich.



Standard: Antrieb rechtsseitig



Optional: Antrieb linksseitig

ZUBEHÖR UND SONDERAUSFÜHRUNGEN

Kontrollöffnungen

Anbringung einer Kontrollöffnung mit einem Durchmesser von 115 mm zu Inspektionszwecken bei allen Klappkästen ab DN 150 mm möglich. 2-Wege-Verteiler ab DN 250 mm sind generell mit zwei Kontrollöffnungen ausgestattet.

- Mehrpreis bei Pulverbeschichtung: € 116,00
- Mehrpreis bei Chromnickelstahl: € 148,00



Seilzugvorrichtung

Für Klappkästen mit Kragen, handbetätigt bis DN 200 mm. Der Handgriff kann mit einer zusätzlich angeschraubten Umschaltvorrichtung für Seil- oder Kettenzug-Betätigung geliefert werden.

- Mehrpreis bei Pulverbeschichtung: € 39,90
- Mehrpreis bei Chromnickelstahl: € 47,20





Endschalter

Zwei Endschalter auf einer Grundplatte gegenüber der Betätigungsseite, mit Schutzabdeckung, ohne Klemmenkasten

Mehrpreis bei Ausführung	Pulverbeschichtet	Chromnickelstahl
	€	€
Siemens 3SE 5232-OHD03	135,50	157,50
Pepperl & Fuchs Typ NBB 5-18GM50-E2	165,00	186,00
Pepperl & Fuchs Typ NCB 5-18GM40-N0, ATEX Zone 21	184,00	206,00
ATEX-Endschalter IFM IG 513A, ATEX Zone 22	239,50	261,50



Getriebemotor

Preise für 2-Wege-Verteilungen elektromotorisch betätigt mit Getriebemotor oder Hubantrieb sowie pneumatische Antriebe und Endschalter in Ex-Schutz auf Anfrage.

IHR INDIVIDUELLER 2-WEGE-VERTEILER

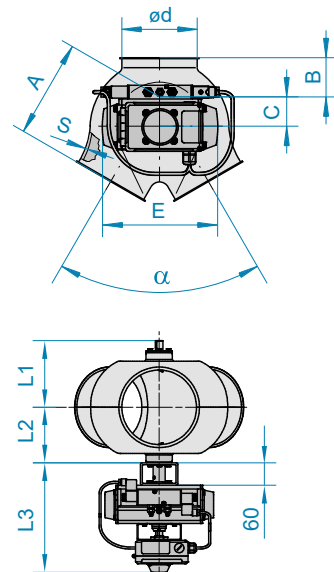
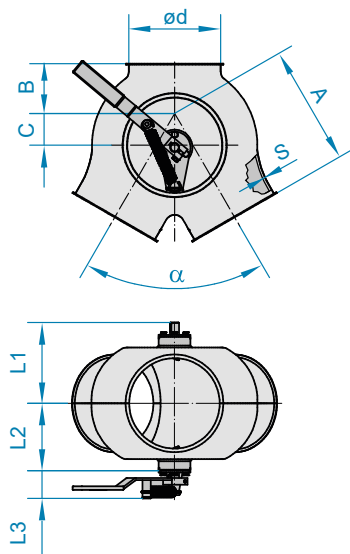
Die 2-Wege-Verteilungen von JACOB sind neben dem umfangreichen Standardprogramm mit unterschiedlichsten Sonderausführungen erhältlich:

- Elektromotorische Betätigung
- Weitere Werkstoffe
- Drehantriebe oder Hubzylinder nach Kundenwunsch
- Auskleidung mit unterschiedlichen Verschleißschutz-Materialien (Klappkästen mit Kragen ausgekleidet siehe Kapitel 14)
- Angeschweißte Flansche: im JACOB Standard (Maße siehe Kapitel 11) oder mit Abmessungen nach Kundenwunsch. Dabei sind Ausläufe und ggf. Einläufe verlängert ausgeführt. Verlängerungen können auch konisch ausgeführt werden, um Durchmesser von anschließenden Rohren zu erreichen
- Chromnickelstahl in gebeizter und passivierter Ausführung
- Über 3.000 Sonderfarben (siehe Kapitel 1, Materialien)
- ATEX-Ausführung: mit Klemmenkasten oder Endschalterbox, weitere induktive Endschalter
- Wellenabdichtung aus Viton
- Anbringung einer Kontrollöffnung in kleineren Durchmessern auf Anfrage (siehe auch technische Informationen und Zubehör)
- Andere Dichtungen der Innenklappe bei Klappkästen mit Dichtung oder 2-Wege-Verteilern
- Stärkere Antriebe zur Anwendung bei Differenzdrücken bis 0,3 bar für Klappkästen mit Dichtung oder 2-Wege-Verteilern



2-WEGE-VERTEILUNGEN

Klappkästen mit Kragen



KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, SYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2130

- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	60°	135	50	41	118	88	60	12101502	159,50			12103502	383,50	
120	60°	160	50	54	129	99	60	12121502	169,50			12123502	411,50	
150	60°	200	80	60	146	116	60	12151502	185,50	13151502	260,00	12153502	538,00	
175	60°	218	63	75	159	129	60	12171505	230,50	13171505	320,50	12173505	662,50	
200	60°	265	110	70	178	148	60	12201505	288,50	13201505	374,00	12203505	752,00	
250	60°	305	115	82	199	169	60	12251505	382,50	13251505	499,50	12253505	1039,00	
300	60°	385	145	110	225	195	60	12301502	528,00	13301502	619,50	12303502	1236,00	
350	50°	520	95	185	345	300	90	12351505	1029,00	13351505	1334,00	12353505	2382,00	
400	50°	580	105	195	378	333	90	12401505	1187,00	13401505	1528,00	12403505	2738,00	

KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2150

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschaltern
- Komplet in Endschalterbox verdrahtet
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	50	41	215	129	88	297	5582100244	779,00			6582100244	995,00	
120	60°	160	50	54	215	129	99	297	5582120244	786,50			6582120244	1021,00	
150	60°	200	80	60	215	146	116	297	5582150244	787,50	5583150244	856,00	6582150244	1158,00	
175	60°	218	63	75	215	159	129	297	5582170144	864,00	5583170144	956,00	6582170144	1296,00	
200	60°	265	110	70	290	178	148	302	5582200144	919,00	5583200144	1017,00	6582200144	1383,00	
250	60°	305	115	82	290	199	169	302	5582250144	1018,00	5583250144	1181,00	6582250144	1650,00	
300	60°	385	145	110	290	225	195	302	5582300244	1144,00	5583300244	1264,00	6582300244	1826,00	
350	50°	520	95	185	310	345	300	312	5582350144	1789,00	5583350144	2059,00	6582350144	2895,00	
400	50°	580	105	195	310	378	333	312	5582400144	1936,00	5583400144	2242,00	6582400144	3202,00	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

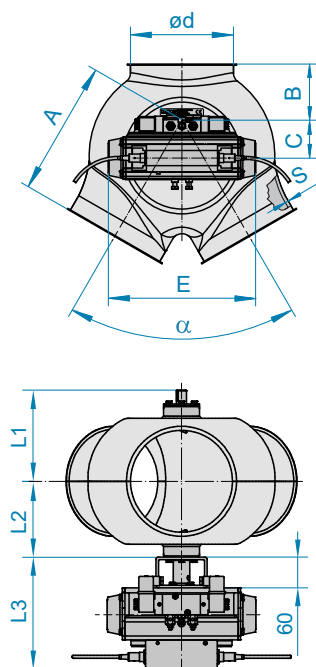
100	60°	135	50	41	215	129	88	297	5582100245	779,00			6582100245	995,00	
120	60°	160	50	54	215	129	99	297	5582120245	786,50			6582120245	1021,00	
150	60°	200	80	60	215	146	116	297	5582150245	787,50	5583150245	856,00	6582150245	1158,00	
175	60°	218	63	75	215	159	129	297	5582170145	864,00	5583170145	956,00	6582170145	1296,00	
200	60°	265	110	70	290	178	148	302	5582200145	919,00	5583200145	1017,00	6582200145	1383,00	
250	60°	305	115	82	290	199	169	302	5582250145	1018,00	5583250145	1181,00	6582250145	1650,00	
300	60°	385	145	110	290	225	195	302	5582300245	1144,00	5583300245	1264,00	6582300245	1826,00	
350	50°	520	95	185	310	345	300	312	5582350145	1789,00	5583350145	2059,00	6582350145	2895,00	
400	50°	580	105	195	310	378	333	312	5582400145	1936,00	5583400145	2242,00	6582400145	3202,00	



KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2150

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaltern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Ohne Klemmenkasten, lieferbar auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen



DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	3 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickel- stahl	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

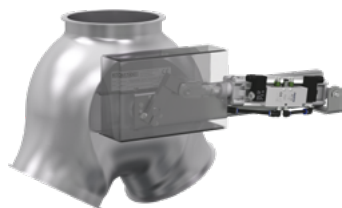
Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	60°	135	50	41	216	118	88	203	55821002455	972,50			65821002455	1191,00
120	60°	160	50	54	216	129	99	203	55821202455	980,50			65821202455	1217,00
150	60°	200	80	60	216	146	116	203	55821502455	981,50	55831502455	1050,00	65821502455	1356,00
175	60°	218	63	75	216	159	129	203	55821701455	1058,00	55831701455	1150,00	65821701455	1493,00
200	60°	265	110	70	290	178	148	220	55822001455	1114,00	55832001455	1213,00	65822001455	1578,00
250	60°	305	115	82	290	199	169	220	55822501455	1213,00	55832501455	1375,00	65822501455	1844,00
300	60°	385	145	110	290	225	195	220	55823002455	1339,00	55833002455	1457,00	65823002455	2021,00
350	50°	520	95	185	310	345	300	230	55823501455	1983,00	55833501455	2253,00	65823501455	3089,00
400	50°	580	105	195	310	378	333	230	55824001455	2130,00	55834001455	2435,00	65824001455	3398,00



2-WEGE-VERTEILUNGEN

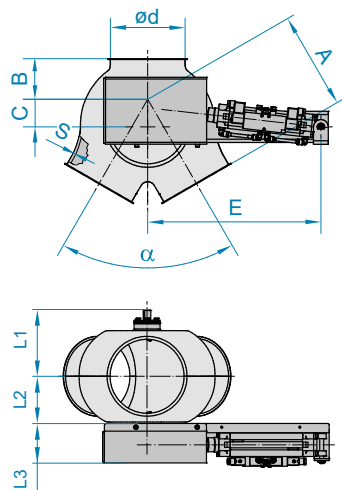
Klappkästen mit Kragen



KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, SYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2155

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang



DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	3 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

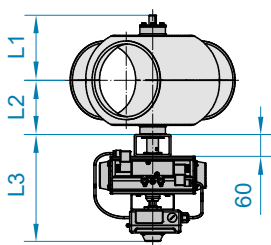
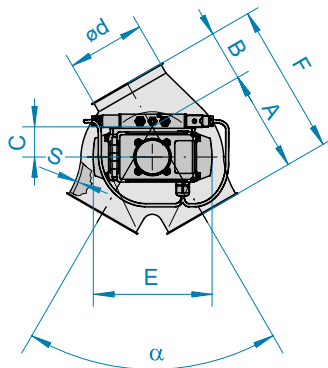
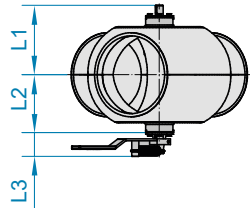
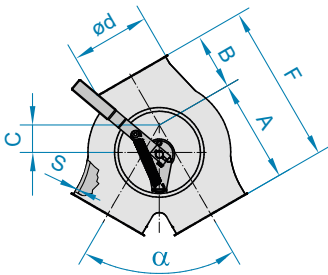
Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	56	41	440	129	88	88	5582100221	779,00		6582100221	995,00	
120	60°	160	50	54	440	129	99	88	5582120221	786,50		6582120221	1021,00	
150	60°	200	80	60	440	146	116	88	5582150221	787,50	5583150221	856,00	6582150221	1158,00
175	60°	218	63	75	440	159	129	88	5582170121	864,00	5583170121	956,00	6582170121	1296,00
200	60°	265	110	70	470	178	148	88	5582200121	919,00	5583200121	1017,00	6582200121	1383,00
250	60°	305	115	82	470	199	169	88	5582250121	1018,00	5583250121	1181,00	6582250121	1650,00
300	60°	385	145	110	470	225	195	88	5582300221	1144,00	5583300221	1264,00	6582300221	1826,00
350	50°	520	95	185	470	345	300	90	5582350121	1789,00	5583350121	2059,00	6582350121	2895,00
400	50°	580	105	195	470	378	333	90	5582400121	1936,00	5583400121	2242,00	6582400121	3202,00

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	56	41	440	129	88	88	5582100223	779,00		6582100223	995,00	
120	60°	160	50	54	440	129	99	88	5582120223	786,50		6582120223	1021,00	
150	60°	200	80	60	440	146	116	88	5582150223	787,50	5583150223	856,00	6582150223	1158,00
175	60°	218	63	75	440	159	129	88	5582170123	864,00	5583170123	956,00	6582170123	1296,00
200	60°	265	110	70	470	178	148	88	5582200123	919,00	5583200123	1017,00	6582200123	1383,00
250	60°	305	115	82	470	199	169	88	5582250123	1018,00	5583250123	1181,00	6582250123	1650,00
300	60°	385	145	110	470	225	195	88	5582300223	1144,00	5583300223	1264,00	6582300223	1826,00
350	50°	520	95	185	470	345	300	90	5582350123	1789,00	5583350123	2059,00	6582350123	2895,00
400	50°	580	105	195	470	378	333	90	5582400123	1936,00	5583400123	2242,00	6582400123	3202,00

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, ASYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2140

- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	60°	135	65	41	200	118	88	60	12101512	159,50			12103512	383,50	
120	60°	160	70	54	230	129	99	60	12121512	169,50			12123512	411,50	
150	60°	200	100	60	300	146	116	60	12151512	185,50	13151512	260,00	12153512	538,00	
175	60°	218	90	75	308	159	129	60	12171517	230,50	13171517	320,50	12173517	662,50	
200	60°	265	145	70	410	178	148	60	12201517	288,50	13201517	374,00	12203517	752,00	
250	60°	305	155	82	460	199	169	60	12251517	382,50	13251517	499,50	12253517	1039,00	
300	60°	385	190	110	575	225	195	60	12301512	528,00	13301512	619,50	12303512	1236,00	
350	50°	520	150	185	670	345	300	90	12351515	1029,00	13351515	1334,00	12353515	2382,00	
400	50°	580	170	195	750	378	333	90	12401515	1187,00	13401515	1528,00	12403515	2738,00	

KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2160

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschaltern
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Komplett in Endschalterbox verdrahtet
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	65	41	252	200	82	88	282	5592100244	779,00			6592100244	995,00	
120	60°	160	70	54	252	230	90	99	282	5592120244	786,50			6592120244	1021,00	
150	60°	200	100	60	252	300	146	116	282	5592150244	787,50	5593150244	856,00	6592150244	1158,00	
175	60°	218	90	75	252	308	159	129	282	5592170144	864,00	5593170144	956,00	6592170144	1296,00	
200	60°	265	145	70	308	410	178	148	302	5592200144	919,00	5593200144	1017,00	6592200144	1383,00	
250	60°	305	156	82	308	460	199	169	302	5592250144	1018,00	5593250144	1181,00	6592250144	1650,00	
300	60°	385	190	110	308	575	225	195	302	5592300244	1144,00	5593300244	1264,00	6592300244	1826,00	
350	50°	520	150	185	342	670	325	300	334	5592350144	1789,00	5593350144	2059,00	6592350144	2895,00	
400	50°	580	170	195	342	750	350	333	334	5592400144	1936,00	5593400144	2242,00	6592400144	3202,00	

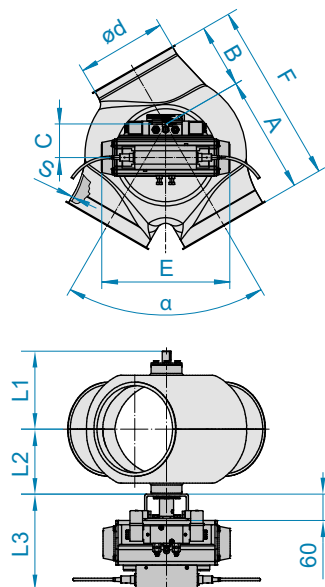
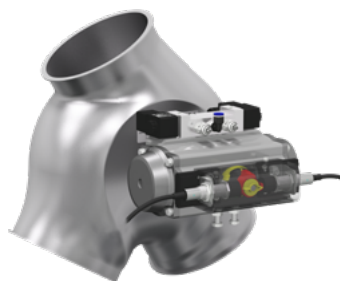
Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	65	41	252	200	82	88	282	5592100245	779,00			6592100245	995,00	
120	60°	160	70	54	252	230	90	99	282	5592120245	786,50			6592120245	1021,00	
150	60°	200	100	60	252	300	146	116	282	5592150245	787,50	5593150245	856,00	6592150245	1158,00	
175	60°	218	90	75	252	308	159	129	282	5592170145	864,00	5593170145	956,00	6592170145	1296,00	
200	60°	265	145	70	308	410	178	148	302	5592200145	919,00	5593200145	1017,00	6592200145	1383,00	
250	60°	305	156	82	308	460	199	169	302	5592250145	1018,00	5593250145	1181,00	6592250145	1650,00	
300	60°	385	190	110	308	575	225	195	302	5592300245	1144,00	5593300245	1264,00	6592300245	1826,00	
350	50°	520	150	185	342	670	325	300	334	5592350145	1789,00	5593350145	2059,00	6592350145	2895,00	
400	50°	580	170	195	342	750	350	333	334	5592400145	1936,00	5593400145	2242,00	6592400145	3202,00	



2-WEGE-VERTEILUNGEN

Klappkästen mit Kragen



KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2160

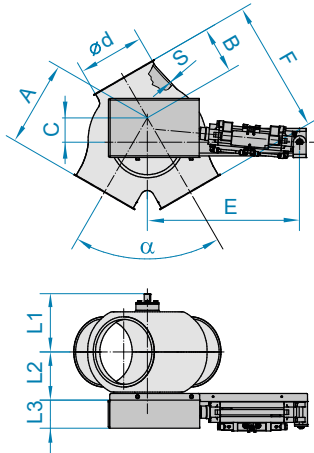
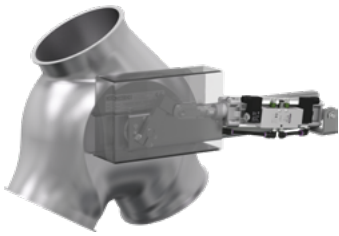
- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaftern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Ohne Klemmenkasten, lieferbar auf Anfrage
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	3 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickel- stahl	
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	60°	135	65	41	216	200	118	88	203	55921002455	972,50		65921002455	1191,00	
120	60°	160	70	54	216	230	129	99	203	55921202455	980,50		65921202455	1217,00	
150	60°	200	100	60	216	300	146	116	203	55921502455	981,50	55931502455	1050,00	65921502455	1356,00
175	60°	218	90	75	216	308	159	129	203	55921701455	1058,00	55931701455	1150,00	65921701455	1493,00
200	60°	265	145	70	290	410	178	148	220	55922001455	1114,00	55932001455	1213,00	65922001455	1578,00
250	60°	305	155	82	290	460	199	169	220	55922501455	1213,00	55932501455	1375,00	65922501455	1844,00
300	60°	385	190	110	290	575	225	195	220	55923002455	1339,00	55933002455	1457,00	65923002455	2021,00
350	50°	520	150	185	310	670	345	300	230	55923501455	1983,00	55933501455	2253,00	65923501455	3089,00
400	50°	580	170	195	310	750	378	333	230	55924001455	2130,00	55934001455	2435,00	65924001455	3398,00

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



KLAPPKÄSTEN MIT KRAGEN, ASYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2165

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	65	41	440	200	82	88	88	5592100221	779,00			6592100221	995,00
120	60°	160	70	54	440	230	90	99	88	5592120221	786,50			6592120221	1021,00
150	60°	200	100	60	440	300	146	116	88	5592150221	787,50	5593150221	856,00	6592150221	1158,00
175	60°	218	90	75	440	308	159	129	88	5592170121	864,00	5593170121	956,00	6592170121	1296,00
200	60°	265	145	70	470	410	178	148	88	5592200121	919,00	5593200121	1017,00	6592200121	1383,00
250	60°	305	156	82	470	460	199	169	88	5592250121	1018,00	5593250121	1181,00	6592250121	1650,00
300	60°	385	190	110	470	575	225	195	88	5592300221	1144,00	5593300221	1264,00	6592300221	1826,00
350	50°	520	150	185	470	670	325	300	90	5592350121	1789,00	5593350121	2059,00	6592350121	2895,00
400	50°	580	170	195	470	750	350	333	90	5592400121	1936,00	5593400121	2242,00	6592400121	3202,00

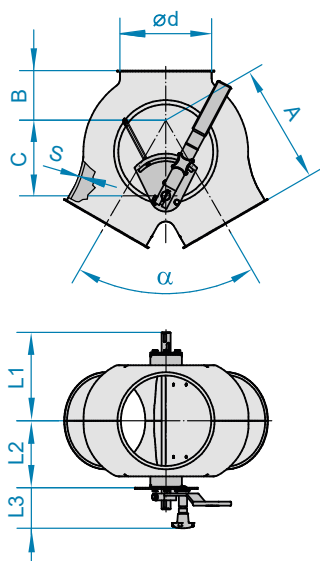
Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	65	41	440	200	82	88	88	5592100223	779,00			6592100223	995,00
120	60°	160	70	54	440	230	90	99	88	5592120223	786,50			6592120223	1021,00
150	60°	200	100	60	440	300	146	116	88	5592150223	787,50	5593150223	856,00	6592150223	1158,00
175	60°	218	90	75	440	308	159	129	88	5592170123	864,00	5593170123	956,00	6592170123	1296,00
200	60°	265	145	70	470	410	178	148	88	5592200123	919,00	5593200123	1017,00	6592200123	1383,00
250	60°	305	156	82	470	460	199	169	88	5592250123	1018,00	5593250123	1181,00	6592250123	1650,00
300	60°	385	190	110	470	575	225	195	88	5592300223	1144,00	5593300223	1264,00	6592300223	1826,00
350	50°	520	150	185	470	670	325	300	90	5592350123	1789,00	5593350123	2059,00	6592350123	2895,00
400	50°	580	170	195	470	750	350	333	90	5592400123	1936,00	5593400123	2242,00	6592400123	3202,00



2-WEGE-VERTEILUNGEN

Klappkästen mit Dichtung



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, SYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2170

- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	60°	135	50	87	140	88	88	12101503	360,50			121035037	549,50	
120	60°	160	50	112	148	96	88	12121503	360,50			121235037	549,50	
150	60°	200	80	136	168	119	88	12151503	382,00	13151503	441,00	121535037	669,00	
175	60°	218	63	170	198	147	88	12171506	444,00	13171506	484,00	121735067	904,00	
200	60°	265	110	167	199	150	88	12201506	444,00	13201506	484,00	122035067	904,00	
250	60°	305	115	215	220	171	88	12251506	453,00	13251506	553,50	122535067	1113,00	
300	60°	385	145	260	264	213	88	12301503	555,00	13301503	673,50	123035037	1298,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTICH.



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2190

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschaltern
- Komplet in Endschalterbox verdrahtet
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

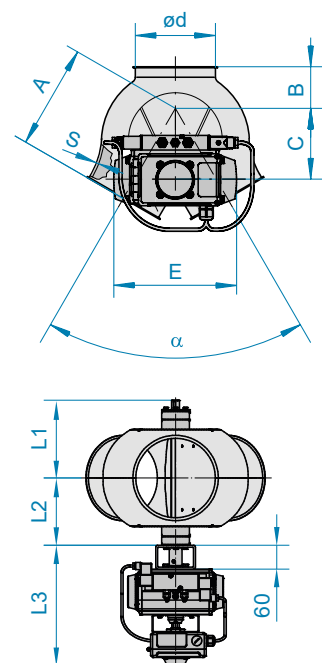
100	60°	135	50	87	193	140	110	265	5542100244	890,00			65421002744	1157,00	
120	60°	160	50	112	193	148	118	265	5542120244	890,00			65421202744	1157,00	
150	60°	200	80	136	193	168	138	265	5542150244	910,50	5543150244	970,00	65421502744	1277,00	
175	60°	218	63	170	193	198	168	265	5542170144	996,50	5543170144	1045,00	65421701744	1542,00	
200	60°	265	110	167	225	199	169	275	5542200144	996,50	5543200144	1045,00	65422001744	1542,00	
250	60°	305	115	215	225	220	190	275	5542250144	1006,00	5543250144	1122,00	65422501744	1745,00	
300	60°	385	145	260	225	264	234	275	5542300244	1103,00	5543300244	1228,00	65423002744	1927,00	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	50	87	193	140	110	265	5542100245	890,00			65421002745	1157,00	
120	60°	160	50	112	193	148	118	265	5542120245	890,00			65421202745	1157,00	
150	60°	200	80	136	193	168	138	265	5542150245	910,50	5543150245	970,00	65421502745	1277,00	
175	60°	218	63	170	193	198	168	265	5542170145	996,50	5543170145	1045,00	65421701745	1542,00	
200	60°	265	110	167	225	199	169	275	5542200145	996,50	5543200145	1045,00	65422001745	1542,00	
250	60°	305	115	215	225	220	190	275	5542250145	1006,00	5543250145	1122,00	65422501745	1745,00	
300	60°	385	145	260	225	264	234	275	5542300245	1103,00	5543300245	1228,00	65423002745	1927,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTICH.



F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

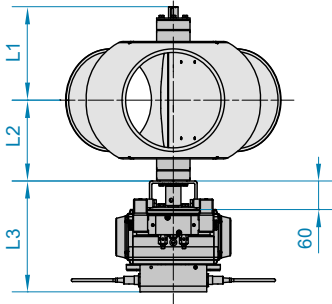
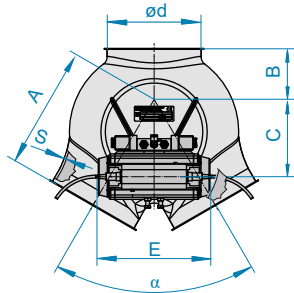
D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2190

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschratern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Klemmenkasten auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen



DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm	3 mm	2 mm			
									pulverbeschichtet	pulverbeschichtet	Chromnickelstahl			
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	60°	135	50	87	210	140	110	220	55421002455	1084,00			654210027455	1354,00
120	60°	160	50	112	210	148	118	220	55421202455	1084,00			654212027455	1354,00
150	60°	200	80	136	210	168	138	220	55421502455	1105,00	55431502455	1164,00	654215027455	1471,00
175	60°	218	63	170	210	198	168	220	55421701455	1190,00	55431701455	1239,00	654217017455	1737,00
200	60°	265	110	167	241	199	169	233	55422001455	1190,00	55432001455	1239,00	654220017455	1737,00
250	60°	305	115	215	241	220	190	233	55422501455	1200,00	55432501455	1317,00	654225017455	1940,00
300	60°	385	145	260	241	245	215	233	55423002455	1297,00	55433002455	1422,00	654230027455	2122,00



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

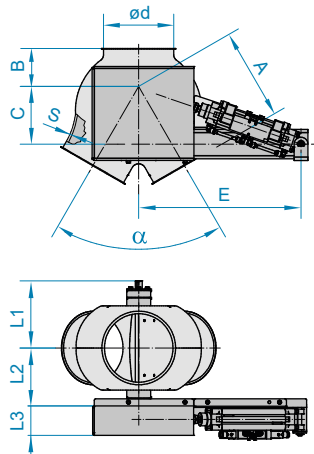
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

Klappkästen mit Dichtung



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, SYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2195

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickel-stahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	50	87	440	140	110	88	5542100221	930,00			65421002721	1198,00	
120	60°	160	50	112	440	148	118	88	5542120221	930,00			65421202721	1198,00	
150	60°	200	80	136	440	168	138	88	5542150221	950,50	5543150221	1009,00	65421502721	1316,00	
175	60°	218	63	170	440	198	168	88	5542170121	1037,00	5543170121	1084,00	65421701721	1582,00	
200	60°	265	110	167	470	199	169	88	5542200121	1037,00	5543200121	1084,00	65422001721	1582,00	
250	60°	305	115	215	470	220	190	88	5542250121	1046,00	5543250121	1162,00	65422501721	1786,00	
300	60°	385	145	260	470	264	234	88	5542300221	1142,00	5543300221	1268,00	65423002721	1968,00	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	50	87	440	140	110	88	5542100223	930,00			65421002723	1198,00	
120	60°	160	50	112	440	148	118	88	5542120223	930,00			65421202723	1198,00	
150	60°	200	80	136	440	168	138	88	5542150223	950,50	5543150223	1009,00	65421502723	1316,00	
175	60°	218	63	170	440	198	168	88	5542170123	1037,00	5543170123	1084,00	65421701723	1582,00	
200	60°	265	110	167	470	199	169	88	5542200123	1037,00	5543200123	1084,00	65422001723	1582,00	
250	60°	305	115	215	470	220	190	88	5542250123	1046,00	5543250123	1162,00	65422501723	1786,00	
300	60°	385	145	260	470	264	234	88	5542300223	1142,00	5543300223	1268,00	65423002723	1968,00	

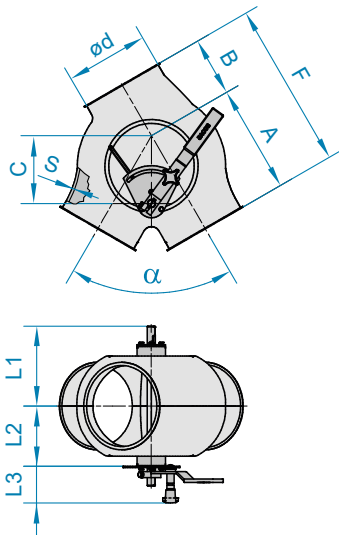


DETECTABLE
DESIGN

IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, ASYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2180

- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	60°	135	65	87	200	140	88	88	12101513	360,50			121035137	549,50	
120	60°	160	70	112	230	148	96	88	12121513	360,50			121235137	549,50	
150	60°	200	100	136	300	168	119	88	12151513	382,00	13151513	441,00	121535137	669,00	
175	60°	218	90	170	308	198	149	88	12171516	444,00	13171516	484,00	121735167	904,00	
200	60°	265	145	167	410	199	150	88	12201516	444,00	13201516	484,00	122035167	904,00	
250	60°	305	155	215	460	220	171	88	12251516	453,00	13251516	553,50	122535167	1113,00	
300	60°	385	190	260	575	264	197	88	12301513	555,00	13301513	673,50	123035137	1298,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2200

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschaltern
- Komplet in Endschalterbox verdrahtet
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	65	87	193	200	140	110	265	5552100244	890,00			65521002744	1157,00	
120	60°	160	70	112	193	230	148	118	265	5552120244	890,00			65521202744	1157,00	
150	60°	200	100	136	193	300	168	138	265	5552150244	910,50	5553150244	970,00	65521502744	1277,00	
175	60°	218	90	170	193	308	198	168	275	5552170144	996,50	5553170144	1045,00	65521701744	1542,00	
200	60°	265	145	167	225	410	199	169	275	5552200144	996,50	5553200144	1045,00	65522001744	1542,00	
250	60°	305	155	215	225	460	220	190	275	5552250144	1006,00	5553250144	1122,00	65522501744	1745,00	
300	60°	385	190	260	225	575	264	234	275	5552300244	1103,00	5553300244	1228,00	65523002744	1927,00	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	65	87	193	200	140	110	265	5552100245	890,00			65521002745	1157,00	
120	60°	160	70	112	193	230	148	118	265	5552120245	890,00			65521202745	1157,00	
150	60°	200	100	136	193	300	168	138	265	5552150245	910,50	5553150245	970,00	65521502745	1277,00	
175	60°	218	90	170	193	308	198	168	275	5552170145	996,50	5553170145	1045,00	65521701745	1542,00	
200	60°	265	145	167	225	410	199	169	275	5552200145	996,50	5553200145	1045,00	65522001745	1542,00	
250	60°	305	155	215	225	460	220	190	275	5552250145	1006,00	5553250145	1122,00	65522501745	1745,00	
300	60°	385	190	260	225	575	264	234	275	5552300245	1103,00	5553300245	1228,00	65523002745	1927,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

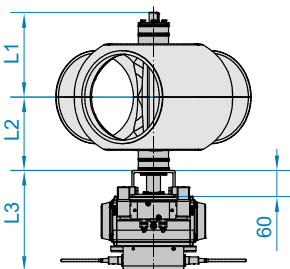
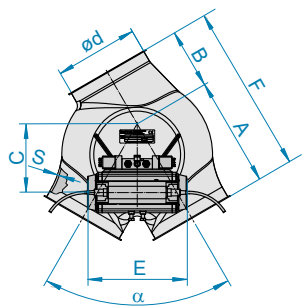
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

Klappkästen mit Dichtung



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2200

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaftern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Klemmenkasten auf Anfrage
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickel- stahl		
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

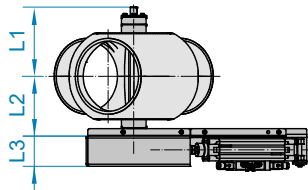
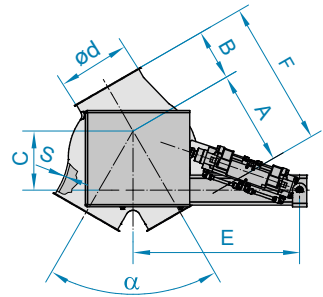
100	60°	135	65	87	210	200	140	110	220	55521002455	1084,00		655210027455	1354,00	
120	60°	160	70	112	210	230	148	118	220	55521202455	1084,00		655212027455	1354,00	
150	60°	200	100	136	210	300	168	138	220	55521502455	1105,00	55531502455	1164,00	655215027455	1471,00
175	60°	218	90	170	210	308	198	168	220	55521701455	1190,00	55531701455	1239,00	655217017455	1737,00
200	60°	265	145	167	241	410	199	169	233	55522001455	1190,00	55532001455	1239,00	655220017455	1737,00
250	60°	305	155	215	241	460	220	190	233	55522501455	1200,00	55532501455	1317,00	655225017455	1940,00
300	60°	385	190	260	241	575	245	215	233	55523002455	1297,00	55533002455	1422,00	655230027455	2122,00



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



KLAPPKÄSTEN MIT DICHTUNG, ASYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2205

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	3 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickel- stahl	
										Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	135	65	87	440	200	140	110	88	5552100221	930,00			65521002721	1198,00
120	60°	160	70	112	440	230	148	118	88	5552120221	930,00			65521202721	1198,00
150	60°	200	100	136	440	300	168	138	88	5552150221	950,50	5553150221	1009,00	65521502721	1316,00
175	60°	218	90	170	440	308	198	168	88	5552170121	1037,00	5553170121	1084,00	65521701721	1582,00
200	60°	265	145	167	470	410	199	169	88	5552200121	1037,00	5553200121	1084,00	65522001721	1582,00
250	60°	305	155	215	470	460	220	190	88	5552250121	1046,00	5553250121	1162,00	65522501721	1786,00
300	60°	385	190	260	470	575	264	234	88	5552300221	1142,00	5553300221	1268,00	65523002721	1968,00

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	135	65	87	440	200	140	110	88	5552100223	930,00			65521002723	1198,00
120	60°	160	70	112	440	230	148	118	88	5552120223	930,00			65521202723	1198,00
150	60°	200	100	136	440	300	168	138	88	5552150223	950,50	5553150223	1009,00	65521502723	1316,00
175	60°	218	90	170	440	308	198	168	88	5552170123	1037,00	5553170123	1084,00	65521701723	1582,00
200	60°	265	145	167	470	410	199	169	88	5552200123	1037,00	5553200123	1084,00	65522001723	1582,00
250	60°	305	155	215	470	460	220	190	88	5552250123	1046,00	5553250123	1162,00	65522501723	1786,00
300	60°	385	190	260	470	575	264	234	88	5552300223	1142,00	5553300223	1268,00	65523002723	1968,00



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

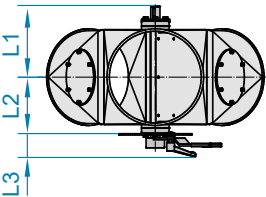
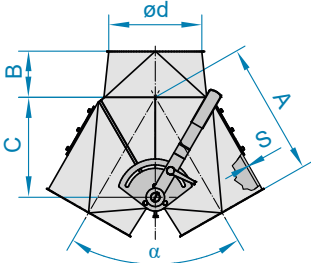
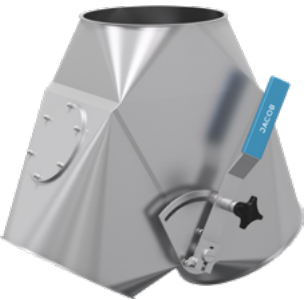
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 60°, SYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2250

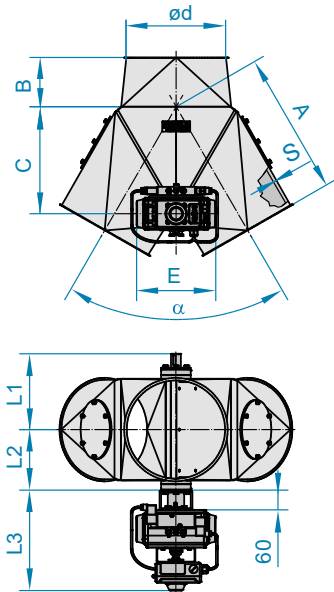
- Bevorzugt sollten pneumatische Antriebe verwendet werden, da sie die Innenklappe besser in Endlage halten
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	60°	220	65	128	117	82	75	12101508	1205,00	12103508	2010,00	
120	60°	240	70	145	127	92	75	12121508	1205,00	12123508	2010,00	
150	60°	250	75	168	142	107	75	12151508	1244,00	12153508	2060,00	
200	60°	300	105	218	164	132	75	12201508	1296,00	12203508	2121,00	
250	60°	370	130	277	205	160	75	12251508	1336,00	12253508	2165,00	
300	60°	435	150	326	230	185	75	12301508	1458,00	12303508	2267,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

- F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA
- D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 60°, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2270

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschaltern
- Komplet in Endschalterbox verdrahtet
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	220	65	128	193	117	82	265	5982100144	1670,00	6982100144	2459,00	
120	60°	240	70	145	193	127	92	265	5982120144	1670,00	6982120144	2459,00	
150	60°	250	75	168	193	142	107	302	5982150144	1707,00	6982150144	2504,00	
200	60°	300	105	218	225	164	132	311	5982200144	1845,00	6982200144	2644,00	
250	60°	370	130	277	271	205	160	334	5982250144	1968,00	6982250144	2772,00	
300	60°	435	150	326	271	230	185	334	5982300144	2004,00	6982300144	2968,00	
350	60°	500	185	377	402	255	210	354	5982350144	2300,00	6982350144	3294,00	
400	60°	600	205	427	402	280	235	354	5982400144	2729,00	6982400144	3820,00	
450	60°	650	225	474	486	301	261	392	5983450144*	3109,00	6983450144*	4492,00	
500	60°	700	250	574	486	326	286	392	5983500144*	3393,00	6983500144*	5022,00	
560	60°	800	300	592	486	437	357	392	5983560144*	4469,00	6983560144*	5808,00	
630	60°	900	350	662	486	472	392	392	5983630144*	5280,00	6983630144*	6760,00	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	220	65	128	193	117	82	265	5982100145	1670,00	6982100145	2459,00	
120	60°	240	70	145	193	127	92	265	5982120145	1670,00	6982120145	2459,00	
150	60°	250	75	168	193	142	107	302	5982150145	1707,00	6982150145	2504,00	
200	60°	300	105	218	225	164	132	311	5982200145	1845,00	6982200145	2644,00	
250	60°	370	130	277	271	205	160	334	5982250145	1968,00	6982250145	2772,00	
300	60°	435	150	326	271	230	185	334	5982300145	2004,00	6982300145	2968,00	
350	60°	500	185	377	402	255	210	354	5982350145	2300,00	6982350145	3294,00	
400	60°	600	205	427	402	280	235	354	5982400145	2729,00	6982400145	3820,00	
450	60°	650	225	474	486	301	261	392	5983450145*	3109,00	6983450145*	4492,00	
500	60°	700	250	574	486	326	286	392	5983500145*	3393,00	6983500145*	5022,00	
560	60°	800	300	592	486	437	357	392	5983560145*	4469,00	6983560145*	5808,00	
630	60°	900	350	662	486	472	392	392	5983630145*	5280,00	6983630145*	6760,00	

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

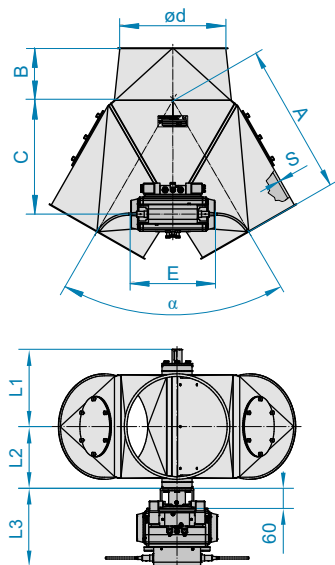
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 60°, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2270

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaltern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Ohne Klemmenkasten, lieferbar auf Anfrage
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	60°	220	65	128	210	117	82	220	59821001455	1864,00	69821001455	2656,00	
120	60°	240	70	145	210	127	92	220	59821201455	1864,00	69821201455	2656,00	
150	60°	250	75	168	245	142	107	233	59821501455	1899,00	69821501455	2701,00	
200	60°	300	105	218	245	164	132	233	59822001455	2039,00	69822001455	2840,00	
250	60°	370	130	277	260	205	160	245	59822501455	2161,00	69822501455	2968,00	
300	60°	435	150	326	260	230	185	245	59823001455	2196,00	69823001455	3163,00	
350	60°	500	185	377	345	255	210	272	59823501455	2495,00	69823501455	3491,00	
400	60°	600	205	427	345	280	235	272	59824001455	2923,00	69824001455	4016,00	
450	60°	650	225	474	260	450	302	302	59834501455*	3303,00	69834501455*	4688,00	
500	60°	700	250	524	260	475	327	302	59835001455*	3587,00	69835001455*	5217,00	
560	60°	800	300	592	260	505	357	302	59835601455*	4661,00	69835601455*	6002,00	
630	60°	900	350	662	260	540	392	302	59836301455*	5474,00	69836301455*	6956,00	

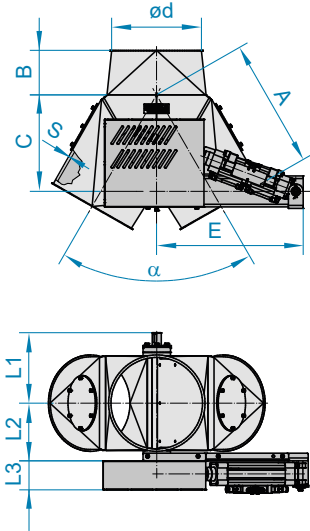
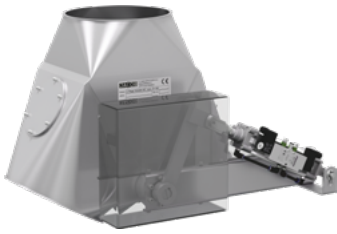
*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 60°, SYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2275

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	220	65	128	440	117	82	88	5982100121	1737,00	6982100121	2526,00	
120	60°	240	70	145	440	127	92	88	5982120121	1737,00	6982120121	2526,00	
150	60°	250	75	168	470	142	107	88	5982150121	1771,00	6982150121	2570,00	
200	60°	300	105	218	470	164	132	88	5982200121	1911,00	6982200121	2711,00	
250	60°	370	130	277	470	205	160	90	5982250121	2036,00	6982250121	2838,00	
300	60°	435	150	326	470	230	185	90	5982300121	2069,00	6982300121	3032,00	
350	60°	500	185	377	490	255	210	110	5982350121	2376,00	6982350121	3369,00	
400	60°	600	205	427	490	280	235	110	5982400121	2817,00	6982400121	3905,00	
450	60°	650	225	474	540	301	261	110	5983450121*	3211,00	6983450121*	4591,00	
500	60°	700	250	574	540	326	286	110	5983500121*	3501,00	6983500121*	5136,00	
560	60°	800	300	592	540	437	357	110	5983560121*	4610,00	6983560121*	5938,00	
630	60°	900	350	662	540	472	392	110	5983630121*	5448,00	6983630121*	6911,00	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	220	65	128	440	117	82	88	5982100123	1737,00	6982100123	2526,00	
120	60°	240	70	145	440	127	92	88	5982120123	1737,00	6982120123	2526,00	
150	60°	250	75	168	470	142	107	88	5982150123	1771,00	6982150123	2570,00	
200	60°	300	105	218	470	164	132	88	5982200123	1911,00	6982200123	2711,00	
250	60°	370	130	277	470	205	160	90	5982250123	2036,00	6982250123	2838,00	
300	60°	435	150	326	470	230	185	90	5982300123	2069,00	6982300123	3032,00	
350	60°	500	185	377	490	255	210	110	5982350123	2440,00	6982350123	3369,00	
400	60°	600	205	427	490	280	235	110	5982400123	2817,00	6982400123	3905,00	
450	60°	650	225	474	540	301	261	110	5983450123*	3211,00	6983450123*	4591,00	
500	60°	700	250	574	540	326	286	110	5983500123*	3501,00	6983500123*	5136,00	
560	60°	800	300	592	540	437	357	110	5983560123*	4610,00	6983560123*	5938,00	
630	60°	900	350	662	540	472	392	110	5983630123*	5448,00	6983630123*	6911,00	

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

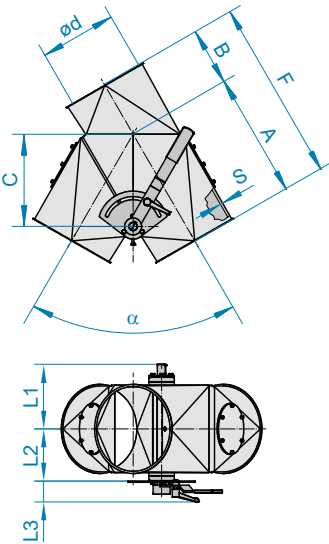
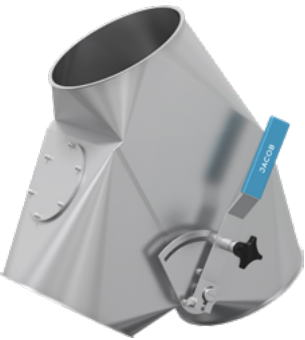
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 60°, ASYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2260

- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Bevorzugt sollten pneumatische Antriebe verwendet werden, da sie die Innenklappe besser in Endlage halten
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	60°	220	100	128	320	117	82	75	12101509	1205,00	12103509	2010,00	
120	60°	240	110	145	350	127	92	75	12121509	1205,00	12123509	2010,00	
150	60°	250	115	168	365	142	107	75	12151509	1244,00	12153509	2060,00	
200	60°	300	140	218	440	164	132	75	12201509	1296,00	12203509	2121,00	
250	60°	370	170	277	540	205	160	75	12251509	1336,00	12253509	2165,00	
300	60°	435	200	326	635	230	185	75	12301509	1458,00	12303509	2267,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

- F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA
- D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 60°, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2280

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschaftern
- Komplet in Endschafterbox verdrahtet
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
										Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	220	100	128	193	320	117	82	265	5992100144	1670,00	6992100144	2459,00
120	60°	240	110	145	193	350	127	92	265	5992120144	1670,00	6992120144	2459,00
150	60°	250	115	168	193	365	142	107	302	5992150144	1707,00	6992150144	2504,00
200	60°	300	140	218	225	440	164	132	311	5992200144	1845,00	6992200144	2644,00
250	60°	370	170	277	271	540	205	160	334	5992250144	1968,00	6992250144	2772,00
300	60°	435	200	326	271	635	230	185	334	5992300144	2004,00	6992300144	2968,00
350	60°	500	230	377	402	730	255	210	354	5992350144	2300,00	6992350144	3294,00
400	60°	600	250	427	402	850	280	235	354	5992400144	2729,00	6992400144	3820,00
450	60°	650	270	474	486	920	301	256	392	5993450144*	3109,00	6993450144*	4492,00
500	60°	700	300	542	486	1000	326	288	392	5993500144*	3393,00	6993500144*	5022,00
560	60°	800	350	592	486	1150	437	357	392	5993560144*	4469,00	6993560144*	5808,00
630	60°	900	400	662	486	1300	472	392	392	5993630144*	5280,00	6993630144*	6760,00

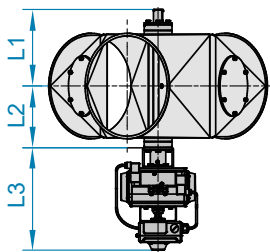
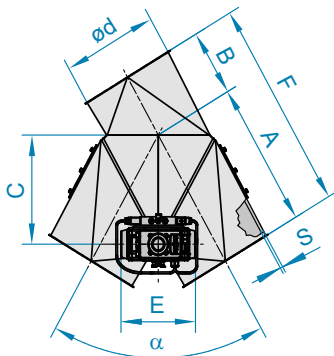
Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	220	100	128	193	320	117	82	265	5992100145	1670,00	6992100145	2459,00
120	60°	240	110	145	193	350	127	92	265	5992120145	1670,00	6992120145	2459,00
150	60°	250	115	168	193	365	142	107	302	5992150145	1707,00	6992150145	2504,00
200	60°	300	140	218	225	440	164	132	311	5992200145	1845,00	6992200145	2644,00
250	60°	370	170	277	271	540	205	160	334	5992250145	1968,00	6992250145	2772,00
300	60°	435	200	326	271	635	230	185	334	5992300145	2004,00	6992300145	2968,00
350	60°	500	230	377	402	730	255	210	354	5992350145	2300,00	6992350145	3294,00
400	60°	600	250	427	402	850	280	235	354	5992400145	2729,00	6992400145	3820,00
450	60°	650	270	474	486	920	301	256	392	5993450145*	3109,00	6993450145*	4492,00
500	60°	700	300	542	486	1000	326	288	392	5993500145*	3393,00	6993500145*	5022,00
560	60°	800	350	592	486	1150	437	357	392	5993560145*	4469,00	6993560145*	5808,00
630	60°	900	400	662	486	1300	472	392	392	5993630145*	5280,00	6993630145*	6760,00

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.



F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 60°, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2280

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaftern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Ohne Klemmenkasten, lieferbar auf Anfrage
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.

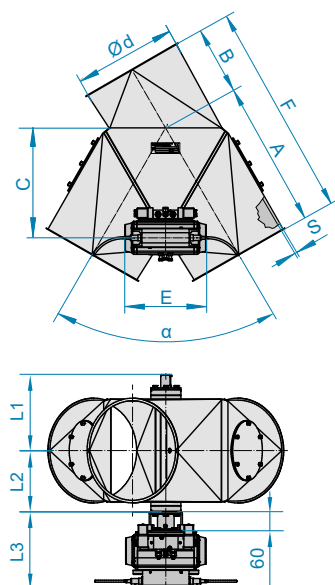
Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	60°	220	100	128	210	320	117	82	220	59921001455	1864,00	69921001455	2656,00
120	60°	240	110	145	210	350	127	92	220	59921201455	1864,00	69921201455	2656,00
150	60°	250	115	168	245	365	142	107	233	59921501455	1899,00	69921501455	2701,00
200	60°	300	140	218	245	440	164	132	233	59922001455	2039,00	69922001455	2840,00
250	60°	370	170	277	260	540	205	160	245	59922501455	2161,00	69922501455	2968,00
300	60°	435	200	326	260	635	230	185	245	59923001455	2196,00	69923001455	3163,00
350	60°	500	230	377	345	730	255	210	272	59923501455	2495,00	69923501455	3491,00
400	60°	600	250	427	345	850	280	235	272	59924001455	2923,00	69924001455	4016,00
450	60°	650	270	474	260	920	450	302	302	59934501455*	3303,00	69934501455*	4688,00
500	60°	700	300	524	260	1000	475	327	302	59935001455*	3587,00	69935001455*	5217,00
560	60°	800	350	592	260	1150	505	357	302	59935601455*	4661,00	69935601455*	6002,00
630	60°	900	400	662	260	1300	540	392	302	59936301455*	5474,00	69936301455*	6956,00

*3 mm

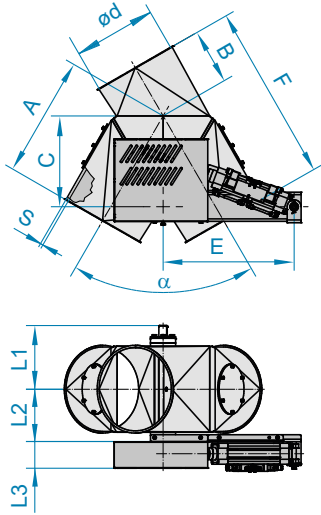
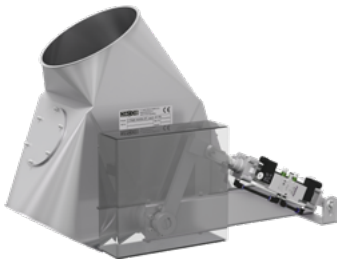


IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.



FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 60°, ASYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2285

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	60°	220	100	128	440	320	117	82	88	5992100121	1737,00	6992100121	2526,00	
120	60°	240	110	145	440	350	127	92	88	5992120121	1737,00	6992120121	2526,00	
150	60°	250	115	168	470	365	142	107	88	5992150121	1771,00	6992150121	2570,00	
200	60°	300	140	218	470	440	164	132	88	5992200121	1911,00	6992200121	2711,00	
250	60°	370	170	277	470	540	205	160	90	5992250121	2036,00	6992250121	2838,00	
300	60°	435	200	326	470	635	230	185	90	5992300121	2069,00	6992300121	3032,00	
350	60°	500	230	377	490	730	255	210	110	5992350121	2376,00	6992350121	3369,00	
400	60°	600	250	427	490	850	280	235	110	5992400121	2817,00	6992400121	3905,00	
450	60°	650	270	474	540	920	301	256	110	5993450121*	3211,00	6993450121*	4591,00	
500	60°	700	300	542	540	1000	326	288	110	5993500121*	3501,00	6993500121*	5136,00	
560	60°	800	350	592	540	1150	437	357	110	5993560121*	4610,00	6993560121*	5938,00	
630	60°	900	400	662	540	1300	472	392	110	5993630121*	5448,00	6993630121*	6911,00	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	60°	220	100	128	440	320	117	82	88	5992100123	1737,00	6992100123	2526,00	
120	60°	240	110	145	440	350	127	92	88	5992120123	1737,00	6992120123	2526,00	
150	60°	250	115	168	470	365	142	107	88	5992150123	1771,00	6992150123	2570,00	
200	60°	300	140	218	470	440	164	132	88	5992200123	1911,00	6992200123	2711,00	
250	60°	370	170	277	470	540	205	160	90	5992250123	2036,00	6992250123	2838,00	
300	60°	435	200	326	470	635	230	185	90	5992300123	2069,00	6992300123	3032,00	
350	60°	500	230	377	490	730	255	210	110	5992350123	2376,00	6992350123	3369,00	
400	60°	600	250	427	490	850	280	235	110	5992400123	2817,00	6992400123	3905,00	
450	60°	650	270	474	540	920	301	256	110	5993450123*	3211,00	6993450123*	4591,00	
500	60°	700	300	542	540	1000	326	288	110	5993500123*	3501,00	6993500123*	5136,00	
560	60°	800	350	592	540	1150	437	357	110	5993560123*	4610,00	6993560123*	5938,00	
630	60°	900	400	662	540	1300	472	392	110	5993630123*	5448,00	6993630123*	6911,00	

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

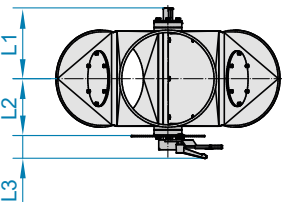
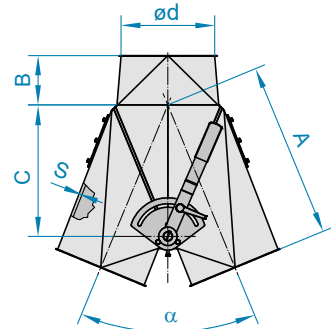
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 45°, SYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2210

- Bevorzugt sollten pneumatische Antriebe verwendet werden, da sie die Innenklappe besser in Endlage halten
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

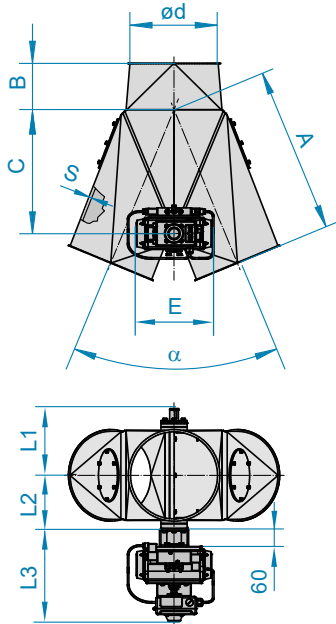
DN	α	A	B	C	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	45°	260	65	165	117	82	75	12101518	1319,00	12103518	2197,00	
120	45°	280	70	185	127	92	75	12121518	1319,00	12123518	2197,00	
150	45°	315	75	225	142	107	75	12151518	1355,00	12153518	2245,00	
175	45°	350	90	255	151	119	75	12171518	1414,00	12173518	2310,00	
200	45°	400	105	289	164	132	75	12201518	1414,00	12203518	2310,00	
250	45°	480	130	356	205	160	75	12251518	1457,00	12253518	2356,00	
300	45°	570	160	426	230	185	75	12301518	1588,00	12303518	2469,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 45°, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2230

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endschnittern
- Komplet in Endschnitterbox verdrahtet
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	45°	260	65	165	193	117	82	265	5922100144	1867,00	6922100144	2726,00	
120	45°	280	70	185	193	127	107	265	5922120144	1867,00	6922120144	2726,00	
150	45°	315	75	225	193	142	107	265	5922150144	1898,00	6922150144	2765,00	
175	45°	350	90	255	225	150	119	275	5922170144	2055,00	6922170144	2922,00	
200	45°	400	105	289	225	164	132	311	5922200144	2055,00	6922200144	2922,00	
250	45°	480	130	356	342	205	160	334	5922250144	2193,00	6922250144	3065,00	
300	45°	570	160	426	342	230	185	334	5922300144	2224,00	6922300144	3284,00	
350	45°	618	185	495	402	238	208	354	5922350144	2571,00	6922350144	3665,00	
400	45°	698	205	558	402	263	233	354	5922400144	3050,00	6922400144	4248,00	
450	45°	800	225	624	486	450	302	392	5923450144*	3476,00	6923450144*	4994,00	
500	45°	880	250	686	486	475	327	392	5923500144*	3793,00	6923500144*	5584,00	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	45°	260	65	165	193	117	82	265	5922100145	1867,00	6922100145	2726,00	
120	45°	280	70	185	193	127	107	265	5922120145	1867,00	6922120145	2726,00	
150	45°	315	75	225	193	142	107	265	5922150145	1898,00	6922150145	2765,00	
175	45°	350	90	255	225	150	119	275	5922170145	2055,00	6922170145	2922,00	
200	45°	400	105	289	225	164	132	311	5922200145	2055,00	6922200145	2922,00	
250	45°	480	130	356	342	205	160	334	5922250145	2193,00	6922250145	3065,00	
300	45°	570	160	426	342	230	185	334	5922300145	2224,00	6922300145	3284,00	
350	45°	618	185	495	402	238	208	354	5922350145	2571,00	6922350145	3665,00	
400	45°	698	205	558	402	263	233	354	5922400145	3050,00	6922400145	4248,00	
450	45°	800	225	624	486	450	302	392	5923450145*	3476,00	6923450145*	4994,00	
500	45°	880	250	686	486	475	327	392	5923500145*	3793,00	6923500145*	5584,00	

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 45°, SYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2230

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaltern 24 V DC
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingungen in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Ohne Klemmenkasten, lieferbar auf Anfrage
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
									Art.-Nr.	€	

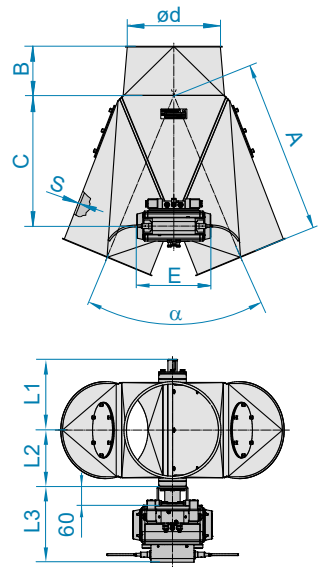
Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	45°	260	65	165	210	117	82	220	59221001455	2060,00	69221001455	2922,00
120	45°	280	70	185	210	127	92	220	59221201455	2060,00	69221201455	2922,00
150	45°	315	75	225	245	142	107	233	59221501455	2091,00	69221501455	2960,00
175	45°	350	90	255	245	151	119	233	59221701455	2249,00	69221701455	3118,00
200	45°	400	105	289	245	164	132	233	59222001455	2249,00	69222001455	3118,00
250	45°	480	130	356	260	205	160	245	59222501455	2387,00	69222501455	3262,00
300	45°	570	160	426	260	230	185	245	59223001455	2417,00	69223001455	3479,00
350	45°	618	185	495	345	238	210	272	59223501455	2766,00	69223501455	3861,00
400	45°	698	205	558	345	263	235	272	59224001455	3244,00	69224001455	4443,00
450	45°	800	225	624	260	450	302	302	59234501455*	3669,00	69234501455*	5189,00
500	45°	880	250	700	260	475	327	302	59235001455*	3987,00	69235001455*	5779,00

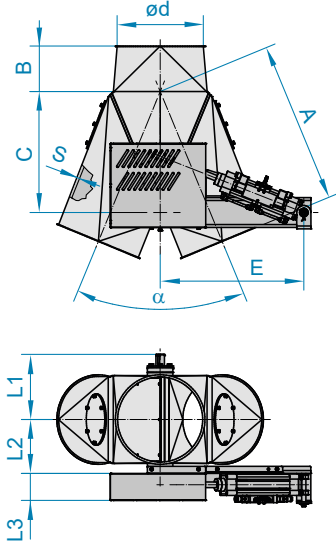
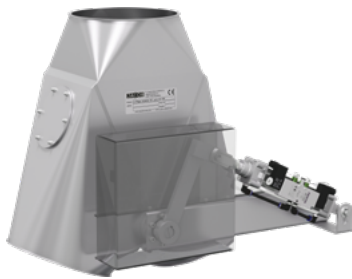
*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.



- FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA
- DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 45°, SYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2235

- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	F
									Art.-Nr.	€	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	45°	260	65	165	440	117	82	88	5922100121	1932,00	6922100121	2793,00
120	45°	280	70	185	440	127	92	88	5922120121	1932,00	6922120121	2793,00
150	45°	315	75	225	470	142	107	88	5922150121	1963,00	6922150121	2831,00
175	45°	350	90	255	470	150	119	88	5922170121	2120,00	6922170121	2988,00
200	45°	400	105	289	470	164	132	88	5922200121	2120,00	6922200121	2988,00
250	45°	480	130	356	470	205	160	90	5922250121	2260,00	6922250121	3132,00
300	45°	570	160	426	470	230	185	90	5922300121	2290,00	6922300121	3350,00
350	45°	618	185	495	490	238	208	110	5922350121	2656,00	6922350121	3785,00
400	45°	698	205	558	490	263	233	110	5922400121	3151,00	6922400121	4387,00
450	45°	800	205	624	540	450	302	110	5923450121*	3590,00	6923450121*	5161,00
500	45°	880	250	686	540	475	327	110	5923500121*	3918,00	6923500121*	5767,00

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	45°	260	65	165	440	117	82	88	5922100123	1932,00	6922100123	2793,00
120	45°	280	70	185	440	127	92	88	5922120123	1932,00	6922120123	2793,00
150	45°	315	75	225	470	142	107	88	5922150123	1963,00	6922150123	2831,00
175	45°	350	90	255	470	150	119	88	5922170123	2120,00	6922170123	2988,00
200	45°	400	105	289	470	164	132	88	5922200123	2120,00	6922200123	2988,00
250	45°	480	130	356	470	205	160	90	5922250123	2260,00	6922250123	3132,00
300	45°	570	160	426	470	230	185	90	5922300123	2290,00	6922300123	3350,00
350	45°	618	185	495	490	238	208	110	5922350123	2656,00	6922350123	3785,00
400	45°	698	205	558	490	263	233	110	5922400123	3151,00	6922400123	4387,00
450	45°	800	205	624	540	450	302	110	5923450123*	3590,00	6923450123*	5161,00
500	45°	880	250	686	540	475	327	110	5923500123*	3918,00	6923500123*	5767,00

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

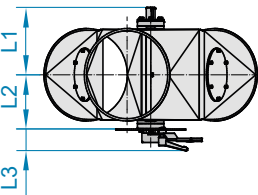
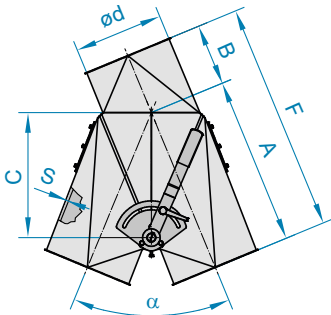
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 45°, ASYMMETRISCH, HANDBETÄTIGT

2220

- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Bevorzugt sollten pneumatische Antriebe verwendet werden, da sie die Innenklappe besser in Endlage halten
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

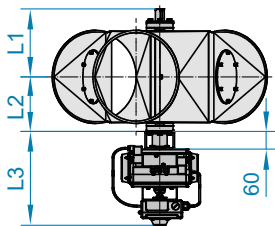
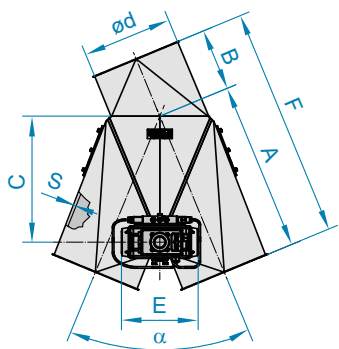
DN	α	A	B	C	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet		2 mm Chromnickelstahl		F
									Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
100	45°	260	100	165	360	117	82	75	12101519	1319,00	12103519	2197,00	
120	45°	280	110	185	390	127	92	75	12121519	1319,00	12123519	2197,00	
150	45°	315	115	225	430	142	107	75	12151519	1355,00	12153519	2245,00	
175	45°	350	125	255	475	151	119	75	12171519	1414,00	12173519	2310,00	
200	45°	400	140	289	540	164	132	75	12201519	1414,00	12203519	2310,00	
250	45°	480	170	356	650	205	160	75	12251519	1457,00	12253519	2356,00	
300	45°	570	210	426	780	230	185	75	12301519	1588,00	12303519	2469,00	



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 45°, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH

2240

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Endsaltern
- Komplet in Endschalterbox verdrahtet
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Andere Drehantriebe lieferbar. Preise auf Anfrage
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 230 V AC

100	45°	260	100	165	193	360	117	82	265	5912100144	1867,00	6912100144	2726,00
120	45°	280	110	185	193	390	127	92	265	5912120144	1867,00	6912120144	2726,00
150	45°	315	115	225	193	430	142	107	265	5912150144	1898,00	6912150144	2765,00
175	45°	350	125	255	225	475	151	119	275	5912170144	2055,00	6912170144	2922,00
200	45°	400	140	289	225	540	164	132	311	5912200144	2055,00	6912200144	2922,00
250	45°	480	170	356	342	650	205	160	334	5912250144	2193,00	6912250144	3065,00
300	45°	570	210	426	342	780	230	185	334	5912300144	2224,00	6912300144	3284,00
350	45°	618	230	495	402	848	238	208	354	5912350144	2571,00	6912350144	3665,00
400	45°	698	250	558	402	948	263	233	354	5912400144	3050,00	6912400144	4248,00
450	45°	800	270	624	486	1070	450	302	392	5913450144*	3476,00	6913450144*	4994,00
500	45°	880	300	686	486	1180	475	327	392	5913500144*	3793,00	6913500144*	5584,00

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC

100	45°	260	100	165	193	360	117	82	265	5912100145	1867,00	6912100145	2726,00
120	45°	280	110	185	193	390	127	92	265	5912120145	1867,00	6912120145	2726,00
150	45°	315	115	225	193	430	142	107	265	5912150145	1898,00	6912150145	2765,00
175	45°	350	125	255	225	475	150	119	275	5912170145	2055,00	6912170145	2922,00
200	45°	400	140	289	225	540	164	132	311	5912200145	2055,00	6912200145	2922,00
250	45°	480	170	356	342	650	205	160	334	5912250145	2193,00	6912250145	3065,00
300	45°	570	210	426	342	780	230	185	334	5912300145	2224,00	6912300145	3284,00
350	45°	618	230	495	402	848	238	208	354	5912350145	2571,00	6912350145	3665,00
400	45°	698	250	558	402	948	263	233	354	5912400145	3050,00	6912400145	4248,00
450	45°	800	270	624	486	1070	450	302	392	5913450145*	3476,00	6913450145*	4994,00
500	45°	880	300	686	486	1180	475	327	392	5913500145*	3793,00	6913500145*	5584,00

*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILUNGEN

2-Wege-Verteiler



2-WEGE-VERTEILER 45°, ASYMMETRISCH, MIT DREHANTRIEB PNEUMATISCH, ATEX

2240

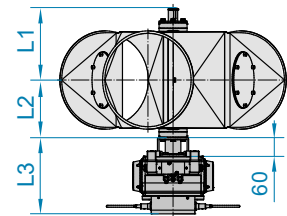
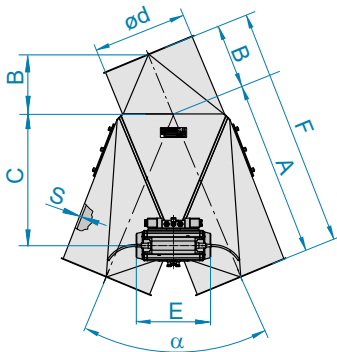
- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 induktiven Endschaftern 24 V DC
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Einsatz unter Beachtung der Betriebsbedingung in ATEX **Zone 0/20** innen und **Zone 22** außen zulässig
- Ohne Klemmenkasten, lieferbar auf Anfrage
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Ausführung mit Erdungslaschen

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
										Art.-Nr.	€	

Drehantrieb pneumatisch, Fabrikat AIR TORQUE, Steuerspannung 24 V DC, ATEX-Ausführung

100	45°	260	100	165	210	360	117	82	220	59121001455	2060,00	69121001455	2922,00
120	45°	280	110	185	210	390	127	92	220	59121201455	2060,00	69121201455	2922,00
150	45°	315	115	225	245	430	142	107	233	59121501455	2091,00	69121501455	2960,00
175	45°	350	125	255	245	475	151	119	233	59121701455	2249,00	69121701455	3118,00
200	45°	400	140	289	245	540	164	132	233	59122001455	2249,00	69122001455	3118,00
250	45°	480	170	356	260	650	205	160	245	59122501455	2387,00	69122501455	3262,00
300	45°	570	210	426	260	780	230	185	245	59123001455	2417,00	69123001455	3479,00
350	45°	618	230	495	345	848	238	210	272	59123501455	2766,00	69123501455	3861,00
400	45°	698	250	558	345	948	263	235	272	59124001455	3244,00	69124001455	4443,00
450	45°	800	270	624	260	1070	450	302	302	59134501455*	3669,00	69134501455*	5189,00
500	45°	880	300	700	260	1180	475	327	302	59135001455*	3987,00	69135001455*	5779,00

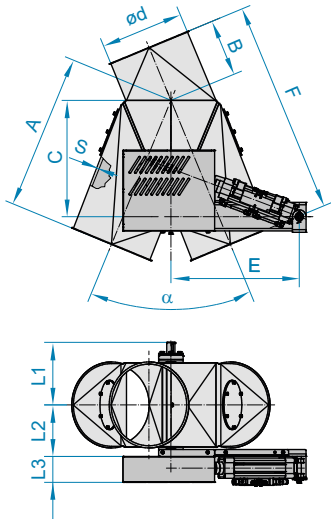
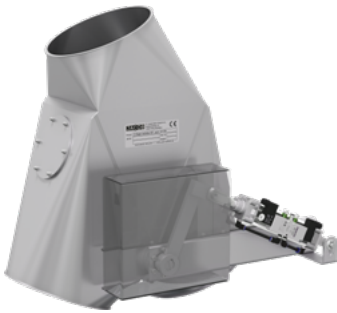
*3 mm



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



2-WEGE-VERTEILER 45°, ASYMMETRISCH, MIT HUBZYLINDER

2245

- Steuerung mit 5/2-Wege-Magnetventil (2-spulig) und 2 Magnetfeldschaltern auf dem Zylinder
- Standardausführung: Rechtsanbringung
- Mit Abdichtung der Welle und der Innenklappe
- Andere Hubzylinder lieferbar. Preise auf Anfrage
- DN > 300 mm mit angeschweißten Flanschen
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	α	A	B	C	E	F	L1	L2	L3	2 mm pulverbeschichtet	2 mm Chromnickelstahl	
										Art.-Nr.	€	

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 230 V AC

100	45°	260	100	165	440	360	117	82	88	5912100121	1932,00	6912100121	2793,00
120	45°	280	110	185	440	390	127	92	88	5912120121	1932,00	6912120121	2793,00
150	45°	315	115	225	470	430	142	107	88	5912150121	1963,00	6912150121	2831,00
175	45°	350	125	255	470	475	150	119	88	5912170121	2120,00	6912170121	2988,00
200	45°	400	140	289	470	540	164	132	88	5912200121	2120,00	6912200121	2988,00
250	45°	480	170	356	470	650	205	160	90	5912250121	2260,00	6912250121	3132,00
300	45°	570	210	426	470	780	230	185	90	5912300121	2290,00	6912300121	3350,00
350	45°	618	230	495	490	848	238	208	110	5912350121	2656,00	6912350121	3785,00
400	45°	698	250	558	490	948	263	233	110	5912400121	3151,00	6912400121	4387,00
450	45°	800	270	624	540	1070	450	302	110	5913450121*	3590,00	6913450121*	5161,00
500	45°	880	300	686	540	1180	475	327	110	5913500121*	3918,00	6913500121*	5767,00

Hubzylinder, Fabrikat FESTO, Steuerspannung 24 V DC

100	45°	260	100	165	440	360	117	82	88	5912100123	1932,00	6912100123	2793,00
120	45°	280	110	185	440	390	127	92	88	5912120123	1932,00	6912120123	2793,00
150	45°	315	115	225	470	430	142	107	88	5912150123	1963,00	6912150123	2831,00
175	45°	350	125	255	470	475	150	119	88	5912170123	2120,00	6912170123	2988,00
200	45°	400	140	289	470	540	164	132	88	5912200123	2120,00	6912200123	2988,00
250	45°	480	170	356	470	650	205	160	90	5912250123	2260,00	6912250123	3132,00
300	45°	570	210	426	470	780	230	185	90	5912300123	2290,00	6912300123	3350,00
350	45°	618	230	495	490	848	238	208	110	5912350123	2656,00	6912350123	3785,00
400	45°	698	250	558	490	948	263	233	110	5912400123	3151,00	6912400123	4387,00
450	45°	800	270	624	540	1070	450	302	110	5913450123*	3590,00	6913450123*	5161,00
500	45°	880	300	686	540	1180	475	327	110	5913500123*	3918,00	6913500123*	5767,00

*3 mm



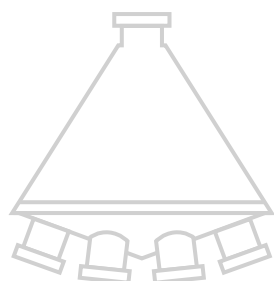
IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



JACOB MEHRWEGE-VERTEILUNGEN –
ZUR FLEXIBLEN VERTEILUNG
IHRER SCHÜTTGÜTER



MEHRWEGE-VERTEILUNGEN

Technische Informationen	174	
Drehrohrverteiler	178	
Doppel-Drehrohrverteiler	182	
Drehrohrverteiler staubdichte Ausführung	184	
Drehrohrweichen	188	



MEHRWEGE-VERTEILUNGEN

JACOB Mehrwege-Verteilungen sind die kompakte Lösung, um Schüttgüter im Produktionsablauf auf viele Maschinen oder Silos zu befördern. Um unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden, hat JACOB verschiedene Mehrwege-Verteiler mit bis zu 2 x 20 Ausläufen als Standard im Programm.



DREHROHRVERTEILER 45° UND 60°

Ausführung und Anwendung

Ausführung in Stahl grundiert. Zur Verteilung von körnigen Schüttgütern, wie z. B. Getreide im freien Fall, ohne Überdruck im Rohrsystem und ohne Anspruch auf Staubdichtheit.

Produktführung von oben durch das Drehrohr auf den gewünschten Auslauf innerhalb eines geschlossenen Gehäuses.

Anpressung der Drehrohrdichtung mit zwei Druckfedern. Abstützung durch vier Konsolen am Untertrichterumfang gemäß Maßblatt.

Antrieb elektrisch mit Getriebemotor, Motorspannung 380 bis 400 Volt, 3-phasig, 50 Hz.

2,3 Umdrehungen/min	1,2 Umdrehungen/min
DN 100 mm, 4 bis 18 Ausläufe	DN 100 mm, 20 Ausläufe
DN 120 mm, 4 bis 14 Ausläufe	DN 120 mm, 16 bis 20 Ausläufe
DN 150 mm, 4 bis 12 Ausläufe	DN 150 mm, 14 bis 20 Ausläufe
DN 175 mm, 4 bis 10 Ausläufe	DN 175 mm, 12 bis 20 Ausläufe
DN 200 mm, 4 bis 10 Ausläufe	DN 200 mm, 12 bis 20 Ausläufe
	DN 250 mm, 4 bis 16 Ausläufe
	DN 300 mm, 4 bis 14 Ausläufe

Steuerung durch mechanische Endschalter, im Anschlusskasten auf Klemmen geführt. Drehrohrverteiler darf nicht im Produktstrom geschaltet werden.

Ihr individueller Drehrohrverteiler

Um den Anforderungen Ihrer Anlage gerecht zu werden, bieten wir Ihnen auf Wunsch zahlreiche Varianten:

- Näherungsendschalter
- Zusätzliche elektrische Anpress- und Positionskontrolle der Drehrohrauslaufstellung mit Näherungsendschaltern, im Gehäuseunterteil eingebaut
- JACOB FOOD GRADE: produktberührende Teile aus Chromnickelstahl gegen Mehrpreis lieferbar
- Zweite Gehäuseklappe, ggf. mit Endschaltern
- Lieferbar mit Silikon blau, metalledektierbar
- ATEX-Ausführungen auf Anfrage
- Verschleißschutzauskleidung
- Andere Antriebe



DOPPEL-DREHROHRVERTEILER 45° UND 60°

Ausführung und Anwendung

Ausführung in Stahl grundiert. Zur Verteilung von körnigen Schüttgütern, wie z. B. Getreide im freien Fall, ohne Überdruck im Rohrsystem und ohne Anspruch auf Staabdichtheit.

Produktführung von oben durch zwei gegenläufige Drehrohre auf den gewünschten Auslauf innerhalb eines geschlossenen Gehäuses.

Anpressung der Drehrohrdichtung mit zwei Druckfedern. Abstützung durch vier Konsolen am Untertrichterumfang gemäß Maßblatt.

Antrieb elektrisch mit Getriebemotor, 1,2 Umdrehungen pro Minute, Motorspannung 380 bis 400 Volt, 3-phasig, 50 Hz. Steuerung durch mechanische Endschalter, im Anschlusskasten auf Klemmen geführt. Drehrohrverteiler darf nicht im Produktstrom geschaltet werden.

Ihr individueller Drehrohrverteiler

Um den Anforderungen Ihrer Anlage gerecht zu werden, bieten wir Ihnen auf Wunsch zahlreiche Varianten:

- Näherungsendschalter
- Zusätzliche elektrische Anpress- und Positionskontrolle der Drehrohrauslaufstellung mit Näherungsendschaltern, im Gehäuseunterteil eingebaut
- JACOB FOOD GRADE: produktberührende Teile aus Chromnickelstahl gegen Mehrpreis lieferbar
- Zweite Gehäuseklappe, ggf. mit Endschaltern
- ATEX-Ausführungen auf Anfrage
- Verschleißschutzauskleidung
- Andere Antriebe

DREHROHRVERTEILER 45° UND 60° STAUBDICHTE AUSFÜHRUNG

Ausführung und Anwendung

Ausführung in Stahl grundiert. Zur Verteilung von Schüttgütern im freien Fall bis max. 1 bar Überdruck im Rohrsystem.

Produktförderung von oben durch Drehrohr auf den gewünschten Auslauf innerhalb eines geschlossenen Gehäuses.

Abdichtung am Drehrohrauslauf durch pneumatische Schieberohranpressung auf dem Auslaufstutzen. Abstützung durch vier Konsolen am Untertrichterumfang gemäß Maßblatt.

Antrieb elektrisch mit Getriebemotor, 1,2 Umdrehungen pro Minute, Motorspannung 380 bis 400 Volt, 3-phasig, 50 Hz. Steuerung durch mechanische Endschalter, Magnetventil und Druckwächter im Anschlusskasten auf Klemmen geführt.

Erforderlicher Druckluftanschluss min. 6 bar. Drehrohrverteiler darf nicht im Produktstrom geschaltet werden.

Bei Bestellung ist die Steuerspannung anzugeben.



Ihr individueller Drehrohrverteiler

Um den Anforderungen Ihrer Anlage gerecht zu werden, bieten wir Ihnen auf Wunsch zahlreiche Varianten:

- Näherungsendschalter
- Veränderte Einbaulage
- Zusätzliche elektrische Anpress- und Positionskontrolle der Drehrohrauslaufstellung mit Näherungsendschaltern, im Gehäuseunterteil eingebaut
- JACOB FOOD GRADE: produktberührende Teile aus Chromnickelstahl gegen Mehrpreis lieferbar
- Zweite Gehäuseklappe, ggf. mit Endschaltern
- Dichtungen der DETECTABLE DESIGN-Linie: Silikon blau, metalledetektierbar
- ATEX-Ausführungen auf Anfrage
- Verschleißschutzauskleidung
- Andere Antriebe
- Abdeckung für Restausläufe

DREHROHRWEICHEN

Ausführung und Anwendung

Ausführung des Gehäuses in Stahl grundiert. Produktberührende Teile sind alternativ aus Chromnickelstahl erhältlich.

Zur pneumatischen Förderung von Schüttgütern. Überdruck im Rohrsystem bis DN 150 mm max. 3 bar, DN 200 und 250 mm max. 2 bar. Erforderlicher Druckluftanschluss min. 6 bar. Drehrohrweiche darf nicht im Produktstrom geschaltet werden.

Produktführung durch Drehrohr auf den gewünschten Auslauf innerhalb eines geschlossenen Gehäuses. Abdichtung am Drehrohrauslauf durch pneumatische Schieberohranpressung auf Auslaufstutzen, pneumatisch betätigte Abdeckung der Restausläufe. Abstützung durch vier Konsolen je nach Einbaulage am Untertrichterumfang gemäß Maßblatt.

Antrieb elektrisch mit Getriebemotor, 1,2 Umdrehungen pro Minute, Motorspannung 380 bis 400 Volt, 3-phasig, 50 Hz. Steuerung durch mechanische Endschalter, Magnetventil und Druckwächter im Anschlusskasten auf Klemmen geführt.

Bei Bestellung ist die Steuerspannung anzugeben.

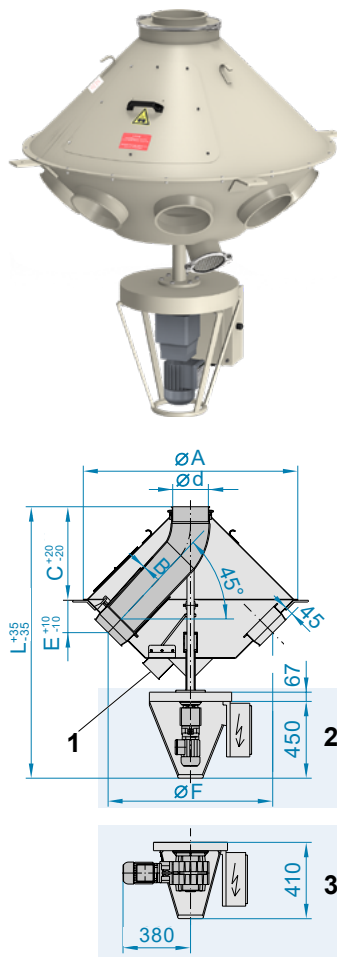
Ihre individuelle Drehrohrweiche

Um den Anforderungen Ihrer Anlage gerecht zu werden, bieten wir Ihnen auf Wunsch zahlreiche Varianten:

- Näherungsendschalter
- Veränderte Einbaulage
- Zusätzliche elektrische Anpress- und Positionskontrolle der Drehrohrauslaufstellung mit Näherungsendschaltern, im Gehäuseunterteil eingebaut
- FOOD GRADE: produktberührende Teile aus Chromnickelstahl gegen Mehrpreis lieferbar
- Zweite Gehäuseklappe, ggf. mit Endschaltern
- ATEX-Ausführungen auf Anfrage
- Verschleißschutzauskleidung
- Andere Antriebe



10



- 1 Entleerungsstutzen
- 2 Getriebemotor 2,3 U/min
- 3 Getriebemotor 1,2 U/min

DREHROHRVERTEILER 45°

2320

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Richtwerte für Durchsatzmengen für körnige Produkte mit einem Schüttgewicht von 750 kg/m³, Feuchtigkeit bis max. 15 %
- A = 800 mm: Entleerungsstutzen = DN 100 mm
- A > 800 mm: Entleerungsstutzen = DN 120 mm
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

4 und 6 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	4 Ausläufe		6 Ausläufe	
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	800	3,6	365	138	626	1358	77	8	5104104501	5223,00	5106104501	5435,00
120	118	800	4,0	355	155	590	1348	79	12	5104124501	5243,00	5106124501	5528,00
150	148	800	4,5	340	155	590	1333	80	25	5104154501	5325,00	5106154501	5620,00
175	173	1200	5,4	520	173	940	1576	134	45	5104174501	5915,00	5106174501	6149,00
200	198	1200	6,3	510	183	920	1568	141	65	5104204501	6011,00	5106204501	6310,00
250	248	1200	6,3	485	219	850	1540	155	100	5104254501	6720,00	5106254501	6984,00
300	298	1200	7,1	480	212	860	1538	165	150	5104304501	7321,00	5106304501	8034,00

8 Ausläufe

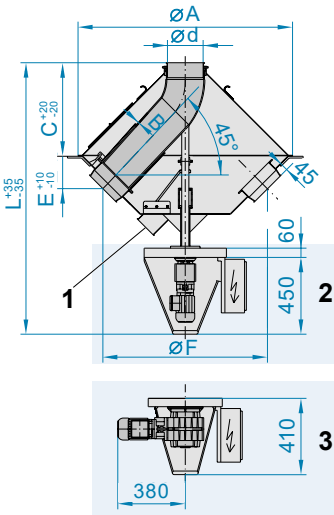
DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	800	3,6	365	138	626	1358	77	8	5108104501	5692,00
120	118	800	4,0	355	155	590	1348	79	12	5108124501	5731,00
150	148	1200	4,5	535	155	974	1593	129	25	5108154501	6250,00
175	173	1200	5,4	520	173	940	1576	134	45	5108174501	6452,00
200	198	1200	6,3	510	183	920	1568	141	65	5108204501	6636,00
250	248	1600	6,3	685	219	1250	1945	248	100	5108254501	8631,00
300	298	1600	7,1	680	212	1260	1940	260	150	5108304501	10229,00

10 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	800	3,6	365	138	626	1358	77	8	5110104501	5971,00
120	118	1200	4,0	550	155	974	1608	120	12	5110124501	6526,00
150	148	1200	4,5	535	155	974	1593	129	25	5110154501	6689,00
175	173	1200	5,4	520	173	940	1576	134	45	5110174501	6756,00
200	198	1200	6,3	510	183	920	1568	141	65	5110204501	6954,00
250	248	1600	6,3	685	219	1250	1945	248	100	5110254501	8956,00
300	298	1600	7,1	680	212	1260	1940	260	150	5110304501	10556,00

12 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	1200	3,6	560	138	1009	1616	116	8	5112104501	6621,00
120	118	1200	4,0	550	155	974	1608	120	12	5112124501	6819,00
150	148	1200	4,5	535	155	974	1593	129	25	5112154501	6990,00
175	173	1600	5,4	720	173	1340	1980	240	45	5112174501	9031,00
200	198	1600	6,3	710	183	1320	1970	250	65	5112204501	9200,00
250	248	2280	6,3	1035	219	1930	2230	410	100	5112254501	12902,00
300	298	2280	7,1	1010	212	1945	2205	430	150	5112304501	14880,00

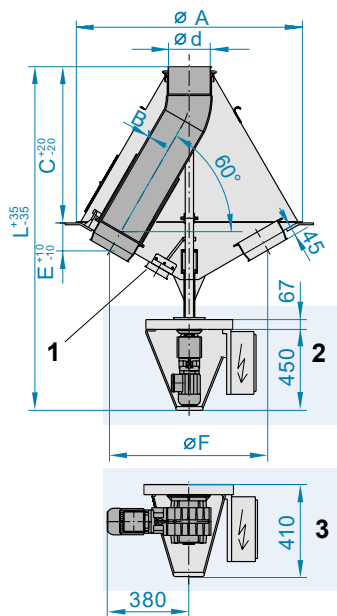


- | DN | Ød | ØA | B | C | E | ØF | L | kg | t/h | Art.-Nr. | € |
|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|------------|----------|
| 100 | 98 | 1600 | 3,6 | 760 | 138 | 1408 | 1983 | 220 | 8 | 5120104501 | 9892,00 |
| 120 | 118 | 1600 | 4,0 | 750 | 155 | 1374 | 1972 | 225 | 12 | 5120124501 | 9979,00 |
| 150 | 148 | 2280 | 4,5 | 1085 | 155 | 2057 | 2240 | 362 | 25 | 5120154501 | 13106,00 |
| 175 | 173 | 2280 | 5,4 | 1070 | 173 | 2022 | 2255 | 382 | 45 | 5120174501 | 13637,00 |
| 200 | 198 | 2280 | 6,3 | 1060 | 183 | 2000 | 2255 | 400 | 65 | 5120204501 | 13691,00 |



MEHRWEGE-VERTEILUNGEN

Drehrohrverteiler



- 1 Entleerungsstutzen
- 2 Getriebemotor 2,3 U/min
- 3 Getriebemotor 1,2 U/min

DREHROHRVERTEILER 60°

2330

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Richtwerte für Durchsatzmengen für körnige Produkte mit einem Schüttgewicht von 500 kg/m³, Feuchtigkeit bis max. 15 %
- A = 800 mm: Entleerungsstutzen = DN 100 mm
- A > 800 mm: Entleerungsstutzen = DN 120 mm
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

4 und 6 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	kg	t/h	4 Ausläufe		6 Ausläufe	
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	800	3,6	590	112	560	1518	82	4	5104106001	5692,00	5106106001	5728,00
120	118	800	4,0	570	120	540	1498	84	6	5104126001	5760,00	5106126001	5862,00
150	148	800	4,5	545	125	520	1473	85	12	5104156001	5776,00	5106156001	5898,00
175	173	1200	5,4	860	130	875	1898	153	22	5104176001	5997,00	5106176001	6229,00
200	198	1200	6,3	835	135	855	1873	153	32	5104206001	6133,00	5106206001	6338,00
250	248	1200	6,3	790	150	805	1688	167	50	5104256001	6933,00	5106256001	7946,00
300	298	1200	7,1	745	160	770	1643	182	75	5104306001	8199,00	5106306001	8863,00

8 Ausläufe

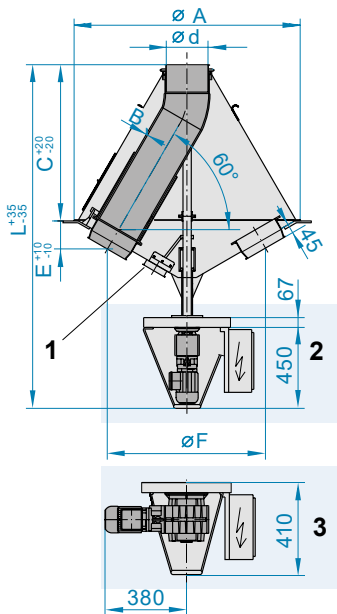
DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	800	3,6	590	112	560	1518	82	4	5108106001	6052,00
120	118	800	4,0	570	120	540	1498	84	6	5108126001	6079,00
150	148	1200	4,5	880	125	910	1918	140	12	5108156001	6398,00
175	173	1200	5,4	860	130	875	1898	153	22	5108176001	6526,00
200	198	1200	6,3	835	135	855	1873	153	32	5108206001	6673,00
250	248	1600	6,3	1140	150	1205	2158	267	50	5108256001	8806,00
300	298	1600	7,1	1095	160	1170	2113	287	75	5108306001	10360,00

10 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	800	3,6	590	112	560	1518	82	4	5110106001	6390,00
120	118	1200	4,0	905	120	930	1943	134	6	5110126001	6734,00
150	148	1200	4,5	880	125	910	1918	140	12	5110156001	6745,00
175	173	1200	5,4	860	130	875	1898	153	22	5110176001	6911,00
200	198	1600	6,3	1185	135	1255	2303	265	32	5110206001	8829,00
250	248	1600	6,3	1140	150	1205	2158	267	50	5110256001	9008,00
300	298	2280	7,1	1700	160	1850	2918	460	75	5110306001	12639,00

12 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	1200	3,6	925	112	950	1963	127	4	5112106001	7040,00
120	118	1200	4,0	905	120	930	1943	134	6	5112126001	7234,00
150	148	1200	4,5	880	125	910	1918	140	12	5112156001	7426,00
175	173	1600	5,4	1210	130	1275	2328	250	22	5112176001	9074,00
200	198	1600	6,3	1185	135	1255	2303	265	32	5112206001	9294,00
250	248	2280	6,3	1745	150	1885	2963	435	50	5112256001	12950,00
300	298	2280	7,1	1700	160	1850	2918	460	75	5112306001	14930,00



- 1 Entleerungsstutzen
- 2 Getriebemotor 2,3 U/min.
- 3 Getriebemotor 1,2 U/min.

14 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	1200	3,6	925	112	950	1963	127	4	5114106001	7402,00
120	118	1200	4,0	905	120	930	1943	134	6	5114126001	7632,00
150	148	1600	4,5	1230	125	1310	2348	240	12	5114156001	9208,00
175	173	1600	5,4	1210	130	1275	2328	250	22	5114176001	9373,00
200	198	1600	6,3	1185	135	1255	2303	265	32	5114206001	9590,00
250	248	2280	6,3	1745	150	1885	2963	435	50	5114256001	13265,00
300	298	2280	7,1	1700	160	1850	2918	460	75	5114306001	15561,00

16 und 18 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	16 Ausläufe		18 Ausläufe	
										Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	1200	3,6	925	112	950	1963	127	4	5116106001	7672,00	5118106001	8010,00
120	118	1600	4,0	1255	120	1330	2373	235	6	5116126001	9424,00	5118126001	9669,00
150	148	1600	4,5	1230	125	1310	2348	240	12	5116156001	9514,00	5118156001	9816,00
175	173	2280	5,4	1815	130	1954	3133	405	22	5116176001	12665,00	5118176001	13363,00
200	198	2280	6,3	1790	135	1937	3108	430	32	5116206001	13131,00	5118206001	13465,00
250	248	2280	6,3	1745	150	1885	2963	435	50	5116256001	13594,00		

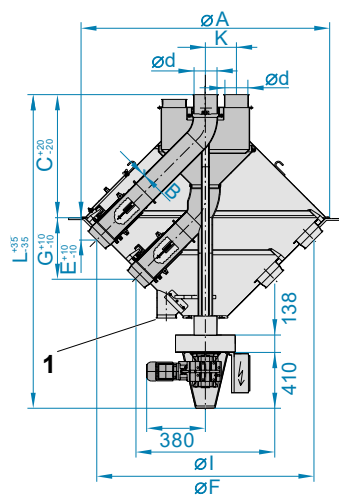
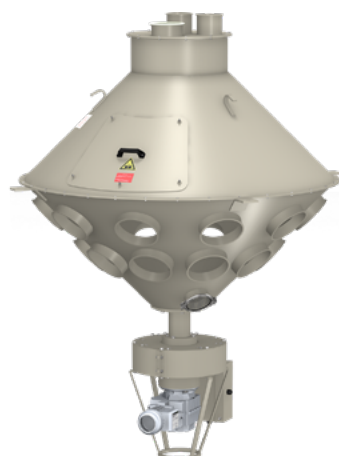
20 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
100	98	1600	3,6	1275	112	1350	2393	227	4	5120106001	10080,00
120	118	1600	4,0	1255	120	1330	2373	235	6	5120126001	10133,00
150	148	2280	4,5	1835	125	2019	3153	380	12	5120156001	13272,00
175	173	2280	5,4	1815	130	1954	3133	405	22	5120176001	13693,00
200	198	2280	6,3	1790	135	1937	3108	430	32	5120206001	13792,00



MEHRWEGE-VERTEILUNGEN

Doppel-Drehrohrverteiler



1 Entleerungsstutzen

DOPPEL-DREHROHRVERTEILER 45°

2340

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Richtwerte für Durchsatzmengen für körnige Produkte mit einem Schüttgewicht von 750 kg/m³, Feuchtigkeit bis max. 15 %
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt
- Entleerungsstutzen DN 120 mm
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

2 x 8 und 2 x 10 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	G	I	K	L	kg	t/h	2 x 8 Ausläufe		2 x 10 Ausläufe	
													Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	1600	4,0	820	150	1375	345	990	160	2220	345	12	52081245	22500,00	52101245	23087,00
150	148	1600	4,5	810	160	1370	395	895	190	2210	350	25	52081545	22799,00	52101545	23358,00
175	173	2280	5,4	1145	170	2040	430	1515	215	2385	550	45	52081745	25115,00	52101745	25566,00
200	198	2280	6,3	1135	180	2020	475	1435	240	2375	562	65	52082045	25917,00	52102045	26328,00
250	248	2280	6,3	1110	210	1960	530	1325	290	2900	577	100	52082545	26940,00	52102545	27349,00

2 x 12 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	G	I	K	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
120	118	1600	4,0	820	150	1375	345	990	160	2220	345	12	52121245	23668,00
150	148	1600	4,5	810	160	1370	395	895	190	2210	350	25	52121545	23693,00
175	173	2280	5,4	1145	170	2040	430	1515	215	2385	550	45	52121745	25955,00
200	198	2280	6,3	1135	180	2020	475	1435	240	2375	562	65	52122045	26741,00

2 x 14 und 2 x 16 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	G	I	K	L	kg	t/h	2 x 14 Ausläufe		2 x 16 Ausläufe	
													Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	1600	4,0	820	150	1375	345	990	160	2220	345	12	52141245	24253,00	52161245	24892,00
150	148	2280	4,5	1160	160	2075	395	1595	190	2400	540	25	52141545	25793,00	52161545	26450,00
175	173	2280	5,4	1145	170	2040	430	1515	215	2385	550	45	52141745	26345,00	52161745	26859,00
200	198	2280	6,3	1135	180	2020	475	1435	240	2375	562	65	52142045	27148,00	52162045	27583,00

2 x 18 und 2 x 20 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	G	I	K	L	kg	t/h	2 x 18 Ausläufe		2 x 20 Ausläufe	
													Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	2280	4,0	1170	150	2075	345	1690	160	2410	532	12	52181245	26710,00	52201245	26993,00
150	148	2280	4,5	1160	160	2075	395	1595	190	2400	540	25	52181545	27030,00	52201545	27608,00
175	173	2280	5,4	1145	170	2040	430	1515	215	2385	550	45	52181745	27377,00		



DOPPEL-DREHROHRVERTEILER 60°

2350

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Richtwerte für Durchsatzmengen für körnige Produkte mit einem Schüttgewicht von 500 kg/m³, Feuchtigkeit bis max. 15 %
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt
- Entleerungsstutzen DN 120 mm
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

2x8 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	G	I	K	L	kg	t/h	Art.-Nr.	€
120	118	1600	4,0	1285	115	1325	265	805	160	2420	350	6	52081260	22707,00
150	148	1600	4,5	1255	120	1310	305	680	190	2390	355	12	52081560	23005,00
175	173	2280	5,4	1835	130	1975	335	1285	215	3170	566	22	52081760	25740,00
200	198	2280	6,3	1825	135	1960	365	1170	240	3160	580	32	52082060	26484,00
250	248	2280	6,3	1765	155	1890	425	1000	290	3100	597	50	52082560	27564,00

2x10 und 2x12 Ausläufe

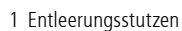
DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	G	I	K	L	kg	t/h	2x10 Ausläufe		2x12 Ausläufe	
													Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	1600	4,0	1285	115	1325	265	805	160	2420	350	6	52101260	23406,00	52121260	23985,00
150	148	2280	4,5	1860	120	2010	305	1380	190	3195	555	12	52101560	25337,00	52121560	25675,00
175	173	2280	5,4	1835	130	1975	335	1285	215	3170	566	22	52101760	26197,00	52121760	26572,00
200	198	2280	6,3	1825	135	1960	365	1170	240	3160	580	32	52102060	26781,00	52122060	27286,00

2x14 und 2x16 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	G	I	K	L	kg	t/h	2x14 Ausläufe		2x16 Ausläufe	
													Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	2280	4,0	1890	115	2025	265	1505	160	3225	545	6	52141260	25936,00	52161260	26559,00
150	148	2280	4,5	1860	120	2010	305	1380	190	3195	555	12	52141560	26022,00	52161560	26837,00
175	173	2280	5,4	1835	130	1975	335	1285	215	3170	566	22	52141760	27063,00	52161760	27456,00

2x18 und 2x20 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	G	I	K	L	kg	t/h	2x18 Ausläufe		2x20 Ausläufe	
													Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	2280	4,0	1890	115	2025	265	1505	160	3225	545	6	52181260	27148,00	52201260	27710,00
150	148	2280	4,5	1860	120	2010	305	1380	190	3195	555	12	52181560	27464,00	52201560	27957,00



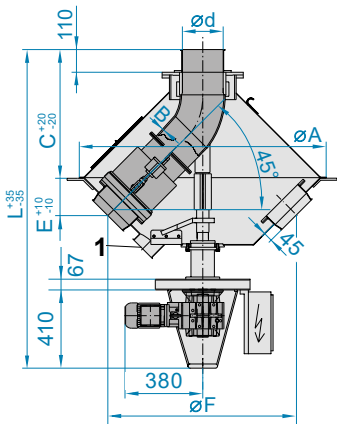
2360

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Entleerungsstutzen = DN 120 mm
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	4 Ausläufe		6 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	643	138	1014	1617	54041045	12412,00	54061045	12815,00
120	118	1200	5,0	621	155	980	1595	54041245	12577,00	54061245	12869,00
150	148	1200	5,6	640	155	980	1614	54041545	12669,00	54061545	12960,00
175	173	1200	5,4	622	173	944	1596	54041745	12869,00	54061745	13082,00
200	198	1200	6,3	626	183	924	1600	54042045	13082,00	54062045	13215,00
250	248	1600	6,3	784	219	1252	1960	54042545	13995,00	54062545	14530,00
300	298	1600	7,1	817	219	1252	1993	54043045	15313,00	54063045	16651,00

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	643	138	1014	1617	54081045	12972,00
120	118	1200	5,0	621	155	980	1595	54081245	13119,00
150	148	1200	5,6	640	155	980	1614	54081545	13295,00
175	173	1200	5,4	622	173	944	1596	54081745	13369,00
200	198	1200	6,3	626	183	924	1600	54082045	13430,00
250	248	1600	6,3	784	219	1252	1960	54082545	16512,00
300	298	1600	7,1	817	219	1252	1993	54083045	17390,00

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	643	138	1014	1617	54101045	13173,00
120	118	1200	5,0	621	155	980	1595	54101245	13423,00
150	148	1200	5,6	640	155	980	1614	54101545	13554,00
175	173	1200	5,4	622	173	944	1596	54101745	13634,00
200	198	1600	6,3	826	183	1324	2002	54102045	16347,00
250	248	1600	6,3	784	219	1252	1960	54102545	16867,00



1 Entleerungsstutzen

12 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	643	138	1014	1617	54121045	13511,00
120	118	1200	5,0	621	155	980	1595	54121245	13689,00
150	148	1200	5,6	640	155	980	1614	54121545	13868,00
175	173	1600	5,4	822	173	1344	1998	54121745	16709,00
200	198	1600	6,3	826	183	1324	2002	54122045	16929,00

14 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	643	138	1014	1617	54141045	13814,00
120	118	1200	5,0	621	155	980	1595	54141245	13963,00
150	148	1600	5,6	840	155	1380	2016	54141545	16745,00
175	173	1600	5,4	822	173	1344	1998	54141745	17034,00

16 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	643	138	1014	1617	54161045	14116,00
120	118	1600	5,0	821	155	1380	1997	54161245	16937,00
150	148	1600	5,6	840	155	1380	2016	54161545	17105,00
175	173	1600	5,4	822	173	1344	1998	54161745	17444,00

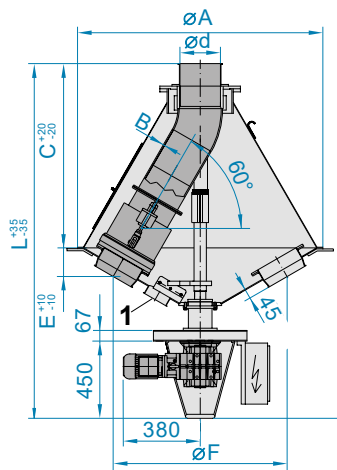
18 und 20 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	18 Ausläufe		20 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	1600	5,0	843	138	1414	2019	54181045	16119,00	54201045	16375,00
120	118	1600	5,0	821	155	1380	1997	54181245	17307,00	54201245	17591,00



MEHRWEGE-VERTEILUNGEN

Drehrohrverteiler staubdichte Ausführung



1 Entleerungsstutzen

DREHROHRVERTEILER STAUBDICHT 60°

2370

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Entleerungsstutzen = DN 120 mm
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt

- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

4 und 6 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	4 Ausläufe		6 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	970	112	958	1889	54041060	12799,00	54061060	13031,00
120	118	1200	5,0	946	120	932	1865	54041260	13119,00	54061260	13317,00
150	148	1200	5,6	939	125	914	1858	54041560	13152,00	54061560	13330,00
175	173	1200	5,4	910	135	880	1829	54041760	13634,00	54061760	13983,00
200	198	1200	6,3	910	140	862	1829	54042060	13804,00	54062060	14148,00
250	248	1600	6,3	1215	155	1210	2250	54042560	14344,00	54062560	14676,00
300	298	1600	7,1	1196	165	1176	2231	54043060	16836,00	54063060	17920,00

8 Ausläufe

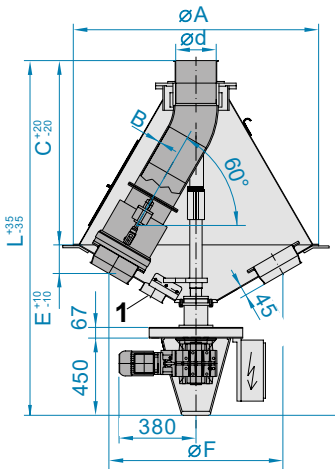
DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	970	112	958	1889	54081060	13348,00
120	118	1200	5,0	946	120	932	1865	54081260	13863,00
150	148	1200	5,6	939	125	914	1858	54081560	14009,00
175	173	1200	5,4	910	135	880	1829	54081760	14368,00
200	198	1200	6,3	910	140	862	1829	54082060	14735,00
250	248	1600	6,3	1215	155	1210	2250	54082560	16950,00
300	298	1600	7,1	1196	165	1176	2231	54083060	18591,00

10 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	970	112	958	1889	54101060	13902,00
120	118	1200	5,0	946	120	932	1865	54101260	14300,00
150	148	1200	5,6	939	125	914	1858	54101560	14409,00
175	173	1200	5,4	910	135	880	1829	54101760	14959,00
200	198	1600	6,3	1256	140	1262	2291	54102060	17140,00
250	248	1600	6,3	1215	155	1210	2250	54102560	17566,00
300	298	2280	7,1	1785	165	1856	3016	54103060	20983,00

12 Ausläufe

DN	Ød	ØA	B	C	E	ØF	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	970	112	958	1889	54121060	14400,00
120	118	1200	5,0	946	120	932	1865	54121260	14726,00
150	148	1600	5,6	1285	125	1314	2320	54121560	16631,00
175	173	1600	5,4	1257	135	1280	2292	54121760	17466,00
200	198	1600	6,3	1256	140	1262	2291	54122060	17626,00
250	248	2280	6,3	1804	155	1890	3035	54122560	21077,00
300	298	2280	7,1	1785	165	1856	3016	54123060	22571,00



1 Entleerungsstutzen

14 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	970	112	958	1889	54141060	14917,00
120	118	1200	5,0	946	120	932	1865	54141260	15133,00
150	148	1600	5,6	1285	125	1314	2320	54141560	17101,00
175	173	1600	5,4	1257	135	1280	2292	54141760	17782,00
200	198	2280	6,3	1845	140	1942	3076	54142060	21258,00
250	248	2280	6,3	1804	155	1890	3035	54142560	21573,00
300	298	2280	7,1	1785	165	1856	3016	54143060	23906,00

16 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	Art.-Nr.	€
100	98	1200	5,0	970	112	958	1889	54161060	15232,00
120	118	1600	5,0	1293	120	1332	2328	54161260	17108,00
150	148	1600	5,6	1285	125	1314	2320	54161560	17477,00
175	173	2280	5,4	1845	135	1960	3076	54161760	21484,00
200	198	2280	6,3	1845	140	1942	3076	54162060	21665,00
250	248	2280	6,3	1804	155	1890	3035	54162560	22187,00

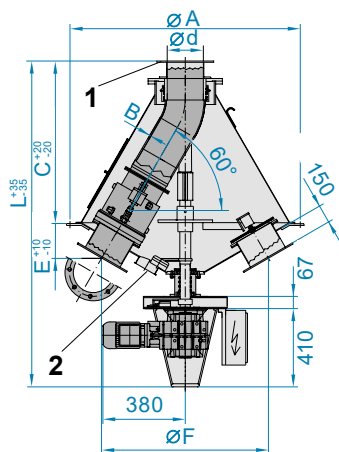
18 und 20 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	18 Ausläufe		20 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100	98	1600	5,0	1316	112	1358	2351	54181060	17126,00	54201060	17406,00
120	118	1600	5,0	1293	120	1332	2328	54181260	17455,00	54201260	17733,00
150	148	2280	5,6	1874	125	1994	3105	54181560	21581,00	54201560	21840,00
175	173	2280	5,4	1845	135	1960	3076	54181760	21655,00	54201760	22069,00
200	198	2280	6,3	1845	140	1942	3076	54182060	21780,00	54202060	22241,00



MEHRWEGE-VERTEILUNGEN

Drehrohrweichen



1 Ein- und Ausläufe mit angeschweißten Flanschen nach DIN 1092-1, PN 10

2 Entleerungsstutzen

DREHROHRWEICHEN 60°

2340

- Alle Maßangaben sind Circa-Abmessungen
- Ein- und Ausläufe mit angeschweißten Flanschen nach DIN EN 1092-1, PN 10, 10 mm stark
- Lochbild achsfrei (ohne Gegenflansch)
- Entleerungsstutzen = DN 120 mm
- Untertrichterumfang gemäß Maßblatt
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

4 und 6 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	4 Ausläufe		6 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	80	1200	5,0	998	193	1096	1917	53040860	15381,00	53060860	16218,00
100	99	1200	8,0	970	203	1064	1889	53041060	15409,00	53061060	16258,00
120	118	1200	8,0	946	211	1038	1865	53041260	15903,00	53061260	16804,00
150	148	1200	10,0	939	216	1020	1858	53041560	16769,00	53061560	17684,00
200	197	1200	11,0	910	231	968	1829	53042060	20780,00	53062060	21896,00

8 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	8 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€
80	80	1200	5,0	998	193	1096	1917	53080860	17095,00
100	99	1200	8,0	970	203	1064	1889	53081060	17132,00
120	118	1200	8,0	946	211	1038	1865	53081260	17759,00
150	148	1200	10,0	939	216	1020	1858	53081560	18684,00
200	197	1200	11,0	910	231	968	1829	53082060	22994,00

10 und 12 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	10 Ausläufe		12 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	80	1200	5,0	998	193	1096	1917	53100860	17961,00	53120860	18823,00
100	99	1200	8,0	970	203	1064	1889	53101060	18174,00	53121060	18898,00
120	118	1200	8,0	946	211	1038	1865	53101260	18663,00	53121260	19593,00
150	148	1200	10,0	939	216	1020	1858	53101560	19636,00		
200	197	1600	11,0	1256	231	1368	2291	53102060	24107,00	53122060	25255,00

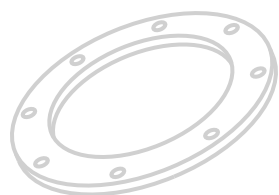
14 Ausläufe

DN	Ø d	Ø A	B	C	E	Ø F	L	14 Ausläufe	
								Art.-Nr.	€
80	80	1200	5,0	998	193	1096	1917	53140860	19691,00
100	99	1200	8,0	970	203	1064	1889	53141060	19783,00





DIE GANZE JACOB-VIELFALT –
MIT LOS- UND FESTFLANSCH



DAS FLANSCHPROGRAMM

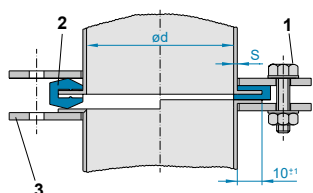
Technische Informationen	192	
Geschweißte Rohre	196	
Einschiebrohre und Zubehör	199	
Segmente und Bögen	201	
Abzweigelemente	213	
Übergänge und Adapter	220	
Reinigungsrohre	224	
Absperrklappen	226	
Flansche, Dichtungen, Montageset	227	

BEI GROSSEN DURCHMESSERN: FLANSCH

Die ganze Welt der JACOB Vielfalt ist auch mit Flanschverbindung erhältlich. Insbesondere bei großen lufttechnischen Anlagen zur Absaugung von Stäuben, Ölnebeln oder anderen Kondensaten werden größere Durchmesser mit hoher Dichtheit benötigt. Die ideale Lösung hierfür ist das JACOB Flanschprogramm.

DIE AUSFÜHRUNG

Der JACOB Flanschrohrbau ist erhältlich in den Wandstärken 1 bis 3 mm. Die Rohr- und Formteile für Losflanschverbindungen DN 350 bis 1250 mm sind hierbei mit einem 10 mm Bördelrand versehen. Die Flansche sind vormontiert und werden mit einem Bördeldichtring, Schrauben und Muttern verbunden. Der Bördeldichtring für Losflansche wird hierbei über einen der Bördelränder gezogen. Alternativ zum Bördeldichtring kann eine Flachdichtung verwendet werden. Im Anschluss werden die Flansche miteinander verschraubt. Rohrbauteile mit angeschweißten Flanschen auf Anfrage erhältlich.



JACOB Losflanschsystem
 1 Befestigungsschrauben
 2 Bördeldichtring für 10 mm Bördelrand
 3 Losflansch ähnlich DIN 24154-2
 (Abmessungen siehe S. 227)
 S = Wandstärke
 Ød = Innendurchmesser

Unlegierter Stahl:

DN 350 bis 630 mm:

- Oberfläche pulverbeschichtet, ableitfähig, RAL 7032 (kieselgrau) oder verzinkt
- Zur Herstellung eines elektrostatischen Potenzialausgleichs kann der EPDM-Bördeldichtring oder die Erdungslasche mit Erdungskabel verwendet werden

DN 710 bis 1250 mm:

- Korrosionsschutz: Oberfläche spritzgrundiert im Farbton RAL 7032 (kieselgrau) oder verzinkt
- Grundierung ist nicht ableitfähig
- Die Herstellung des elektrostatischen Potenzialausgleichs wird über Erdungslaschen in Kombination mit Erdungskabel ermöglicht
- Angeschweisste Flansche auf Anfrage

DN 1400 bis 1600 mm auf Anfrage:

- Ausführung in 3 mm Wandstärke
- Mit angeschweißten Flanschen
- Oberfläche spritzgrundiert im Farbton RAL 7032 (kieselgrau) oder verzinkt

Alle Serienbauteile aus unlegiertem Stahl werden zur Sicherung des Losflansches mit Erdungslaschen ausgeliefert.

Chromnickelstahl:

- DN 350 bis 1250 mm:
 - Ausführung mit verzinkten Losflanschen
 - Alternativ: Losflansche aus Chromnickelstahl gestrahlt
 - Oberfläche CrNi-gestrahlt
 - Angeschweisste Flansche auf Anfrage
- DN 1400 bis 1600 mm auf Anfrage:
 - Ausführung in 3 mm Wandstärke
 - Mit angeschweißten Flanschen aus Chromnickelstahl
 - Alle Edelstahlteile >DN 1250 mm gebeizt und passiviert

Weitere Informationen zu den Materialien und Toleranzen siehe Kapitel 1, Werkstoffe und Verarbeitung. Übersicht der Innendurchmesser siehe Kapitel 1, Verbindungsarten und Maße.

DIE DICHTUNGEN

Um auch beim Losflanschsystem optimale Dichtheit zu erzielen, bietet JACOB Dichtringe in verschiedenen Werkstoffen an.

- Reißfester, lebensmittelkonform (FOOD GRADE) und resistent gegen viele chemische Stoffe dank Vulkanisation
- Maximale Dichtheit durch optimales Profil
- Beständigkeit gegen viele Medien durch großes Materialangebot
- Metalldetektierbarkeit und FOOD GRADE dank spezieller Materialien (DETECTABLE DESIGN-Linie)

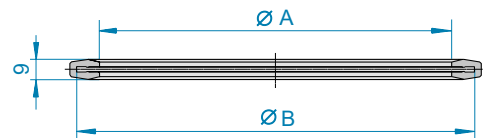


Bördeldichtringe für Losflanshsystem mit 10 mm Bördelrand



NBR	Silikon	F	Silikon	F D	EPDM	Viton (FKM)
grauweiß	beige		blau		schwarz	rotbraun
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA			
-20 °C bis +100 °C	-60 °C bis +250 °C		-60 °C bis +250 °C		-30 °C bis +120 °C	-18 °C bis +230 °C
geklebt	vulkanisiert		vulkanisiert		vulkanisiert	vulkanisiert
			metalldetektierbar		elektrostatisch ableitfähig	

Profil für Losflanschrohrbau mit 10 mm Bördelrand



Einsatz für 1 bis 3 mm Rohrsystem

Zur Verbindung von:

- 2 Rohrteilen mit Losflansch ab > DN 350 mm mit 10 mm Bördelrand
- Rohrteil mit Festflansch in Kombination mit Losflanschrohrteil

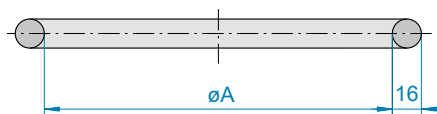
Bei Rohrteilen mit Losflansch bis DN 350 mm mit 6 mm Bördelrand ist der Bördeldichtring (Kapitel 2) zu verwenden

Ringdichtungen für Einschiebrohre mit Flanschverbindung



NBR	Silikon	F	Silikon	F D	EPDM	Viton (FKM)
grauweiß	beige		blau		schwarz	schwarz
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA		FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA			
-20 °C bis +100 °C	-60 °C bis +250 °C		-60 °C bis +250 °C		-30 °C bis +120 °C	-18 °C bis +230 °C
geklebt	vulkanisiert		vulkanisiert		vulkanisiert	vulkanisiert
			metalldetektierbar		elektrostatisch ableitfähig	

Profil Durchmesser: 16 mm



Einsatz für 1 bis 3 mm Rohrsystem

- F** FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA
- D** DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar

Flachdichtungen für Los- und Festflansche



NBR	Silikon 	Silikon  	EPDM
grauweiß	transparent	blau	schwarz
EG 1935/2004 bis DN 1000 mm	FOOD GRADE: EG 1935/2004 und FDA bis DN 1000 mm	FOOD GRADE: EG 1935/2004 und FDA bis DN 1000 mm	
-30 °C bis +80 °C	-60 °C bis +230 °C	-60 °C bis +200 °C	-40 °C bis +100 °C
klebstofffrei bis DN 1000 mm	klebstofffrei bis DN 1000 mm	klebstofffrei bis DN 1000 mm	klebstofffrei bis DN 1000 mm
ab DN 1120 mm aus Segmenten geklebt	ab DN 1120 mm aus Segmenten geklebt	ab DN 1120 mm aus Segmenten geklebt	ab DN 1120 mm aus Segmenten geklebt
		metalldetektierbar	elektrostatisch ableitfähig

- Dicke: DN 350 bis 800 mm: 3 mm, DN 900 bis 1600 mm: 4 mm
- Temperaturangaben gelten für klebstofffreie Silikondichtungen bis DN 1000 mm

Dichtungen für Reinigungsrohre

- Abdichtung der Tür bei Ausführung in Chromnickelstahl mit Dichtung aus Silikon (beige)
- Alternativ auch in der DETECTABLE DESIGN-Linie mit Dichtung aus Silikon blau erhältlich
- Abdichtung der Tür bei Ausführung in pulverbeschichteter oder verzinkter Oberfläche mit Dichtung aus NBR



NBR	Silikon 	Silikon  
grauweiß	beige	blau
EG 1935/2004	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA	FOOD GRADE: EG 1935/2004 plus FDA
-20 °C bis +100 °C	-60 °C bis +250 °C	-60 °C bis +250 °C
geklebt	vulkanisiert	vulkanisiert
		metalldetektierbar

DER EINSATZBEREICH

Anwendung im Bereich der Schüttgutförderung und lufttechnischer Anlagen bei Überdrücken bis 50.000 Pa (500 mbar, 5000 mm WS). DN 900 bis 1250 mm mit Losflanschen werden nur für den Einsatz im Luftbereich empfohlen. Für höhere Anforderungen an die Dichtheit empfehlen wir ab DN 900 mm angeschweißte Flansche.

Rohre in 1 mm Wandstärke und Reinigungsrohre für lufttechnische Anlagen bis 100 mbar Überdruck einsetzbar.

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



DER EXPLOSIONSSCHUTZ

Der Flanschrohrbau wurde in folgender Konfiguration bis 3 bar Überdruck geprüft:

Rohre	2 mm stark bis DN 800 mm
Segmente 5° bis 45°	2 mm stark bis DN 800 mm
Rohrbögen 30° bis 90°	2 mm stark bis DN 800 mm
T-Stücke	2 mm stark bis DN 500 mm, 3 mm stark bis DN 800 mm
Gabelstücke 30° und 45°	2 mm stark bis DN 500 mm, 3 mm stark bis DN 630 mm
Konustücke	2 mm stark bis DN 630 mm, 3 mm stark bis DN 800 mm
Hosenrohre 60°	2 mm stark bis DN 500 mm, 3 mm stark bis DN 800 mm
Hosenrohre 90°	3 mm stark bis DN 630 mm

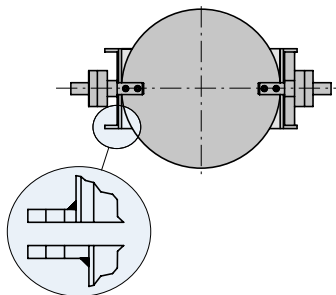
- Für druckstoßfeste Rohrverbindungen ist die Schraubenqualität 8.8 erforderlich
- Schraubenanzugsdrehmoment: M 10 = 40 Nm, M 12 = 60 Nm

Druckstoßfeste Reinigungsrohre sind nicht lieferbar. Alternativ könnten Kontrollrohre (Öffnungsdurchmesser 115 mm) bis DN 630 mm Rohrdurchmesser in Sonderausführung geliefert werden.

IHR INDIVIDUELLES ROHRSYSTEM

Auf Wunsch erhalten Sie Ihr individuelles Rohrsystem. Preise auf Anfrage.

- Das JACOB Rohrsystem mit angeschweißten Flanschen
- Über 3.000 Sonderfarben
- Erdungslaschen auf Wunsch
- Weitere Durchmesser und Wandstärken
- Chromnickelstahl auch bis DN 1250 mm mit gebeizter und passivierter Oberfläche
- Chromnickelstahl in weiteren Stahlqualitäten,
z. B. 1.4571, AISI 316Ti mit Flanschen aus Chromnickelstahl gebeizt und passiviert
- 3 mm Rohre und Formteile auf Anfrage, Chromnickelstahl nur mit angeschweißten Flanschen lieferbar



Sonderausführung: Absperrklappe ab DN 400 mm mit eingeklebter Dichtung aus Silikon
– Ohne Querschnittsverengung
– Wellen kugellagert und mit einem O-Ring aus Viton abgedichtet



Montageanleitung für
Losflanschverbindungen

ABSPERRKLAPPEN

- Durchmesser: DN 350 bis 1250 mm
- DN 350 bis 800 mm mit Losflansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227) geliefert
- Ab DN 900 mm 3 mm Wandstärke mit angeschweißten Flanschen ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227)
- Die Wellen sind kugellagert und mit O-Ringen aus Viton abgedichtet
- DN 350 und 400 mm auch mit 6 mm Bördelrand lieferbar, siehe Kapitel 8

Lieferbare Sonderausführungen, Preise auf Anfrage

- Ab DN 400 mm bis DN 1000 mm mit eingeklebter Dichtung der Innenklappe aus Silikon und angeschweißten Flanschen ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227) jedoch ohne Gegenflansch (siehe Zeichnung)
- Ausführung mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb

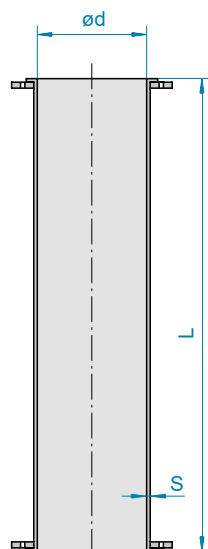
MONTAGEHINWEIS

- Befestigungsschrauben im Montageset: siehe Seite 226
- Schraubenanzugsdrehmoment: M 10 = 40 Nm, M 12 = 60 Nm



DAS FLANSCHPROGRAMM

Geschweißte Rohre



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

ROHRE 2000 MM

6010

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

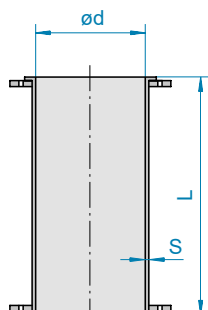
DN	Ød	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		1 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	1976	40,60	21351010	108,00	22351010	150,00	21352010	154,50	22352010	233,50
400	398	1976	46,20	21401010	146,50	22401010	201,00	21402010	195,00	22402010	298,00
450	448	1976	52,10	21451010	169,00	22451010	255,50	21452010	225,00	22452010	369,00
500	498	1976	57,90	21501010	180,00	22501010	277,00	21502010	246,50	22502010	406,50
560	558	1976	64,70			22561010	312,50			22562010	488,50
630	628	1980	75,00			22631010	349,50			22632010	555,00
710	707	1980	84,00			22711010	512,50			22712010	692,50
800	797	1980	100,00			22801010	593,50			22802010	800,00
900	897	1980	108,92			229910104090	668,00			229920104090	1003,00
1000	998	1980	121,14			229910104100	750,00			229920104100	1190,00
1120	1118	1980	146,60			229910104112	903,00			229920104112	1403,00
1250	1248	1980	163,46			229910104125	1027,00			229920104125	1579,00

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen				Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt			
				1 mm		2 mm		1 mm		2 mm	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	1976	40,60	21353010	279,50	22353010	469,50	213530103	378,00	223530103	569,00
400	398	1976	46,20	21403010	348,00	22403010	542,50	214030103	462,00	224030103	657,00
450	448	1976	52,10	21453010	403,50	22453010	603,50	214530103	520,00	224530103	721,00
500	498	1976	57,90	21503010	466,50	22503010	708,00	215030103	583,00	225030103	826,00
560	558	1976	64,70			22563010	769,50			225630103	997,00
630	628	1980	75,00			22633010	850,50			226330103	1065,00
710	707	1980	84,00			22713010	1006,00			227130103	1257,00
800	797	1980	100,00			22803010	1192,00				
900	897	1980	108,92			229930104090	1397,00				
1000	998	1980	121,14			229930104100	1608,00				
1120	1118	1980	146,60			229930104112	1864,00				
1250	1248	1980	163,46			229930104125	2137,00				

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



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

ROHRE 1000 MM

6010

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

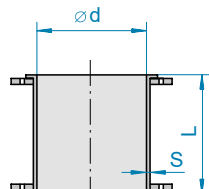
DN	Ø d	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		1 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	976	22,70	21351020	77,00	22351020	92,40	21352020	109,00	22352020	155,50
400	398	976	25,30	21401020	90,60	22401020	121,50	21402020	126,50	22402020	180,50
450	448	976	29,40	21451020	104,50	22451020	151,50	21452020	144,50	22452020	220,50
500	498	976	33,20	21501020	112,00	22501020	169,00	21502020	158,00	22502020	243,00
560	558	976	36,60			22561020	187,00			22562020	298,50
630	628	976	45,00			22631020	208,50			22632020	331,50
710	707	980	48,00			22711020	270,00			22712020	396,00
800	797	980	56,00			22801020	310,50			22802020	465,00
900	897	980	63,63			229910204090	383,50			229920204090	578,50
1000	998	980	70,77			229910204100	497,50			229920204100	766,00
1120	1118	980	90,20			229910204112	635,50			229920204112	941,50
1250	1248	980	100,53			229910204125	693,50			229920204125	1032,00

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen 				Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt 			
				1 mm		2 mm		1 mm		2 mm	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	976	22,70	21353020	182,00	22353020	272,50	213530203	280,50	223530203	372,00
400	398	976	25,30	21403020	227,50	22403020	325,00	214030203	341,50	224030203	440,00
450	448	976	29,40	21453020	249,00	22453020	349,50	214530203	365,50	224530203	467,50
500	498	976	33,20	21503020	276,00	22503020	399,50	215030203	392,50	225030203	517,50
560	558	976	36,60			22563020	462,00			225630203	688,00
630	628	976	45,00			22633020	519,50			226330203	736,00
710	707	980	48,00			22713020	639,00			227130203	891,00
800	797	980	56,00			22803020	771,00				
900	897	980	63,63			229930204090	898,00				
1000	998	980	70,77			229930204100	1052,00				
1120	1118	980	90,20			229930204112	1230,00				
1250	1248	980	100,53			229930204125	1380,00				

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



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

ROHRE 500 MM

6010

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

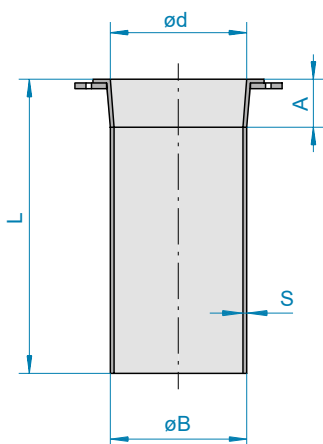
DN	Ød	L	kg	1 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		1 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	478	14,60	21351030	58,50	22351030	66,30	21352030	80,60	22352030	106,50
400	398	478	16,30	21401030	67,60	22401030	82,50	21402030	91,70	22402030	121,50
450	448	478	18,50	21451030	76,50	22451030	97,20	21452030	105,00	22452030	149,00
500	498	478	20,60	21501030	81,20	22501030	109,00	21502030	111,50	22502030	158,50
560	558	478	22,60			22561030	124,50			22562030	203,50
630	628	478	25,40			22631030	137,00			22632030	232,00
710	707	480	32,00			22711030	191,50			22712030	310,50
800	797	480	36,00			22801030	230,00			22802030	366,00
900	897	480	40,98			229910304090	281,50			229920304090	422,50
1000	998	480	45,60			229910304100	364,50			229920304100	547,00
1120	1118	480	62,00			229910304112	465,00			229920304112	677,50
1250	1248	480	69,07			229910304125	519,00			229920304125	751,00

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	L	kg	1 mm Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen 				2 mm Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt 			
				1 mm		2 mm		1 mm		2 mm	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	478	14,60	21353030	120,50	22353030	166,50	213530303	220,00	223530303	266,00
400	398	478	16,30	21403030	156,00	22403030	206,50	214030303	269,50	224030303	321,00
450	448	478	18,50	21453030	166,50	22453030	234,00	214530303	283,00	224530303	353,00
500	498	478	20,60	21503030	176,00	22503030	263,50	215030303	292,50	225030303	381,00
560	558	478	22,60			22563030	311,00			225630303	539,00
630	628	478	25,40			22633030	344,50			226330303	560,50
710	707	480	32,00			22713030	443,50			227130303	695,50
800	797	480	36,00			22803030	539,00				
900	897	480	40,98			229930304090	640,50				
1000	998	480	45,60			229930304100	771,00				
1120	1118	480	62,00			229930304112	948,50				
1250	1248	480	69,07			229930304125	1051,00				

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



EINSCHIEBROHRE 1000 MM

6020

- Einsatzbereich Einschiebrohre siehe Kapitel 3
- Einseitig mit Losflansch
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert
- Anwendung in Kombination mit Ringdichtung und Flansch für Einschiebrohr

Pulverbeschichtet und verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	ØB	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet		1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	50	345	986	18,00	21351110	96,10	22351110	113,50	21352110	134,00	22352110	168,50
400	399	50	394	986	22,00	21401110	119,50	22401110	142,00	21402110	161,50	22402110	204,00
450	448	50	444	986	29,45	21451110	143,00	22451110	162,00	21452110	181,00	22452110	259,50
500	498	50	494	986	29,40	21501110	161,00	22501110	187,50	21502110	191,50	22502110	282,50
560	558	50	554	986	32,00			22561110	218,50			22562110	309,50
630	628	50	624	986	36,00			22631110	235,50			22632110	324,50
710	707	50	703	986	42,00			22711110	279,00			22712110	406,00
800	797	100	792	986	40,00			22801110	353,00			22802110	465,00

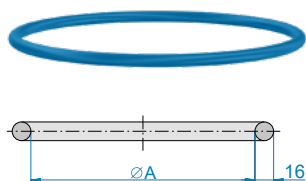
Chromnickelstahl (Maße für 1 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	ØB	L	kg	1 mm Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen		2 mm Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	50	345	986	18,00	21353110	229,00	22353110	303,50
400	399	50	394	986	22,00	21403110	247,50	22403110	365,50
450	448	50	444	986	29,45	21453110	257,00	22453110	382,00
500	498	50	494	986	29,40	21503110	287,50	22503110	430,50
560	558	50	554	986	32,00			22563110	475,50
630	628	50	624	986	36,00			22633110	539,00
710	707	50	703	986	42,00			22713110	710,00
800	797	100	792	986	40,00			22803110	816,00



DAS FLANSCHPROGRAMM

Einschiebrohre und Zubehör



RINGDICHTRINGE FÜR EINSCHIEBROHRE MIT FLANSCHVERBINDUNG

6030

- Einsetzbar für Rohrsystem 1 bis 3 mm
- Anwendung in Kombination mit Einschiebrohr und Flansch für Einschiebrohr
- Rohrleitung gegen axiale Verschiebung sichern
- Zulässiger Differenzdruck: ca. 50 mbar
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

Ringdichtung für 1 bis 3 mm Rohrsystem

DN	ØA	kg	NBR grau		Silikon beige		Silikon blau		EPDM schwarz		FKM schwarz	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	327	0,34	203561177	25,10	2035711709	43,60	20357117091	55,50	2035811759	27,20	203591179	96,50
400	373	0,38	204061177	25,10	2040711709	45,30	20407117091	58,60	2040811759	27,90	204091179	110,00
450	421	0,42	204561177	28,10	2045711709	49,40	20457117091	63,00	2045811759	30,00	204591179	124,00
500	468	0,48	205061177	29,80	2050711709	53,80	20507117091	70,10	2050811759	31,80	205091179	137,50
560	524	0,54	205661177	32,30	2056711709	59,20	20567117091	76,90	2056811759	34,30	205691179	155,50
630	591	0,60	206361177	36,00	2063711709	65,50	20637117091	85,30	2063811759	37,60	206391179	174,00
710	666	0,69	207161177	38,70	2071711709	72,00	20717117091	93,80	2071811759	40,40	207191179	194,00
800	761	0,78	208061177	47,60	2080711709	86,10	20807117091	109,50	2080811759	44,20	208091179	207,00



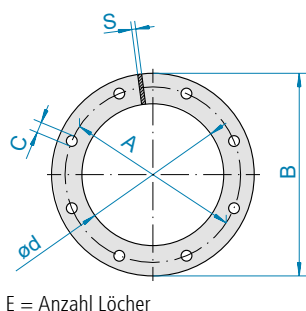
FLANSCH FÜR EINSCHIEBROHRE

6040

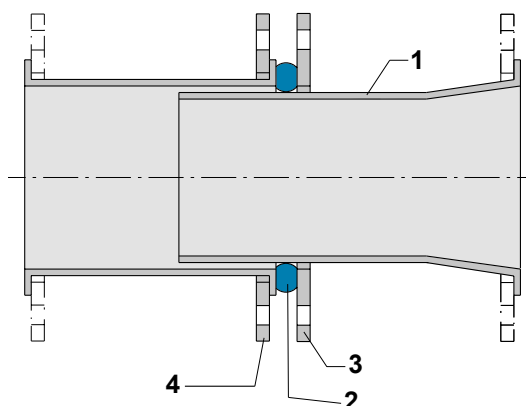
- Anwendung in Kombination mit Ringdichtung für Einschiebrohr und Standardrohr mit Losflansch
- Befestigungsschrauben Länge 50 mm verwenden

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl

DN	Ød	A	B	C	E	S	kg	Pulverbeschichtet		Verzinkt		Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	348	405	438	11,5	8	8	3,46	20351724	37,40	20352724	46,80	20353724	71,90
400	398	448	488	11,5	12	8	3,88	20401724	42,50	20402724	52,90	20403724	80,20
450	448	497	538	11,5	12	8	4,33	20451724	46,80	20452724	58,90	20453724	90,80
500	498	551	588	11,5	12	8	4,77	20501724	56,80	20502724	71,40	20503724	99,60
560	556	629	656	14	16	8	5,86	20561724	95,20	20562724	114,50	20563724	186,50
630	626	698	726	14	16	8	6,56	20631724	106,50	20632724	127,00	20633724	206,50
710	705	775	805	14	16	8	7,34	20711724	142,50	20712724	186,00	20713724	245,00
800	795	861	895	14	24	8	8,16	20801724	172,50	20802724	231,50	20803724	286,00



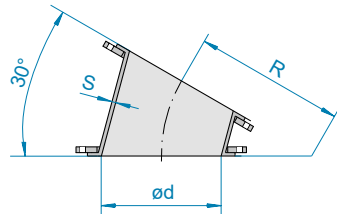
E = Anzahl Löcher



- 1 Einschiebrohr
- 2 Ringdichtung für Einschiebrohr
- 3 Flansch für Einschiebrohr
- 4 Gerades Rohr mit Losflansch

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



SEGMENTE 30°

6100

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	438	9,40	21351320	70,60	22351320	75,90
400	398	500	11,20	21401320	78,60	22401320	92,10
450	448	563	14,40	21451320	89,20	22451320	98,20
500	498	625	17,10	21501320	98,20	22501320	105,50
560	558	700	17,00			22561320	127,50
630	628	788	26,00			22631320	142,00
710	707	888	30,00			22711320	194,50
800	797	1000	38,00			22801320	297,50
900	897	1126	43,88			229913204090	389,00
1000	998	1250	51,89			229913204100	484,00
1120	1118	1400	73,28			229913204112	628,50
1250	1248	1563	86,79			229913204125	749,50

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

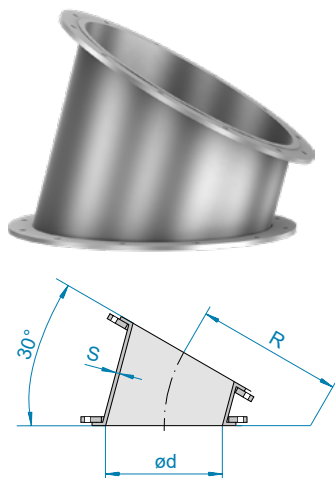
DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	438	9,40	21352320	90,50	22352320	102,50
400	398	500	11,20	21402320	104,50	22402320	125,50
450	448	563	14,40	21452320	117,00	22452320	141,00
500	498	625	17,10	21502320	128,50	22502320	157,00
560	558	700	17,00			22562320	168,00
630	628	788	26,00			22632320	198,00
710	707	888	30,00			22712320	245,50
800	797	1000	38,00			22802320	389,00
900	897	1126	43,88			229923204090	543,00
1000	998	1250	51,89			229923204100	694,50
1120	1118	1400	73,28			229923204112	883,00
1250	1248	1563	86,79			229923204125	1050,00

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



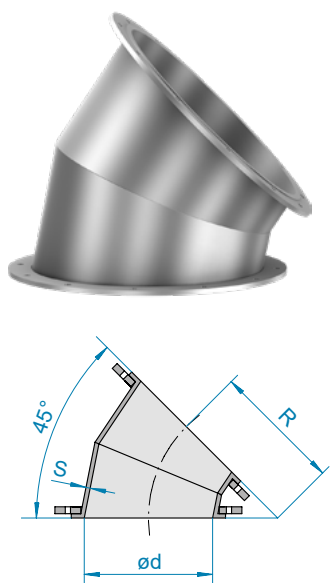
DAS FLANSCHPROGRAMM

Segmente und Bögen



Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen					Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt				
				1,5 mm		2 mm			2 mm				
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€			
350	349	438	9,40	21353320	137,00	22353320	151,00		223533203		251,00		
400	398	500	11,20	21403320	159,00	22403320	186,00		224033203		300,50		
450	448	563	14,40	21453320	178,00	22453320	198,50		224533203		316,50		
500	498	625	17,10	21503320	192,00	22503320	214,00		225033203		332,00		
560	558	700	17,00			22563320	257,50		225633203		485,50		
630	628	788	26,00			22633320	302,00		226333203		519,00		
710	707	888	30,00			22713320	390,50		227133203		642,00		
800	797	1000	38,00			22803320	482,50						
900	897	1126	43,88			229933204090	661,50						
1000	998	1250	51,89			229933204100	868,00						
1120	1118	1400	73,28			229933204112	1085,00						
1250	1248	1563	86,79			229933204125	1319,00						



SEGMENTE 45°

6110

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

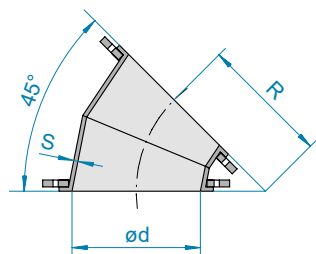
Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	350	11,40	21351330	110,00	22351330	128,50
400	398	400	13,30	21401330	126,50	22401330	144,50
450	448	450	16,40	21451330	140,00	22451330	164,00
500	498	500	19,00	21501330	160,00	22501330	180,50
560	558	560	21,00			22561330	218,00
630	628	630	27,00			22631330	256,00
710	707	710	34,00			22711330	310,00
800	797	800	42,00			22801330	347,50
900	897	900	51,53			229913304090	454,00
1000	998	1000	61,30			229913304100	581,50
1120	1118	1120	85,15			229913304112	750,00
1250	1248	1250	101,59			229913304125	919,00

2 ungewölbte Segmente 22,5°

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



2 ungewölbte Segmente 22,5°

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

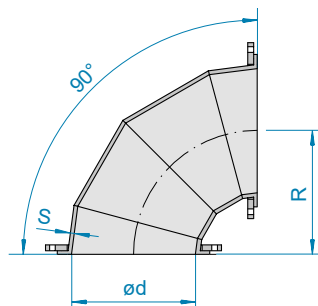
DN	Ød	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	350	11,40	21352330	139,50	22352330	160,00
400	398	400	13,30	21402330	157,50	22402330	181,00
450	448	450	16,40	21452330	174,00	22452330	199,50
500	498	500	19,00	21502330	198,00	22502330	228,00
560	558	560	21,00			22562330	272,00
630	628	630	27,00			22632330	329,50
710	707	710	34,00			22712330	386,50
800	797	800	42,00			22802330	435,50
900	897	900	51,53			229923304090	609,50
1000	998	1000	61,30			229923304100	798,50
1120	1118	1120	85,15			229923304112	1034,00
1250	1248	1250	101,59			229923304125	1259,00

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen		Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt	
				1,5 mm		1,5 mm	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	350	11,40	21353330	211,00	213533303	309,00
400	398	400	13,30	21403330	262,50	214033303	377,00
450	448	450	16,40	21453330	293,50	214533303	410,00
500	498	500	19,00	21503330	329,00	215033303	446,50
560	558	560	21,00				
630	628	630	27,00				
710	707	710	34,00				
800	797	800	42,00				
900	897	900	51,53				
1000	998	1000	61,30				
1120	1118	1120	85,15				
1250	1248	1250	101,59				

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



4 ungewölbte Segmente:
2 x 30°/2 x 15°

ROHRBÖGEN R = 1D, 90°

6120

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

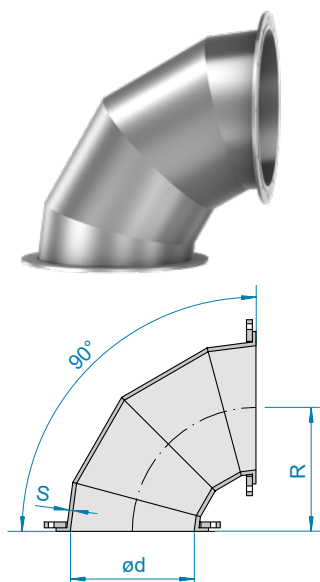
Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	350	16,00	21351339	209,00	22351339	223,00
400	398	400	20,40	21401339	249,50	22401339	265,50
450	448	450	24,40	21451339	268,00	22451339	297,00
500	498	500	24,60	21501339	310,00	22501339	328,50
560	558	560	36,00			22561339	353,00
630	628	630	46,00			22631339	407,00
710	707	710	56,00			22711339	509,50
800	797	800	66,00			22801339	614,50
900	897	900	82,77			229913394090	750,00
1000	998	1000	99,85			229913394100	963,50
1120	1118	1120	133,45			229913394112	1230,00
1250	1248	1250	161,74			229913394125	1551,00

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	350	16,00	21352339	244,50	22352339	260,50
400	398	400	20,40	21402339	295,00	22402339	313,50
450	448	450	24,40	21452339	310,50	22452339	350,50
500	498	500	24,60	21502339	359,00	22502339	396,50
560	558	560	36,00			22562339	454,00
630	628	630	46,00			22632339	527,50
710	707	710	56,00			22712339	668,50
800	797	800	66,00			22802339	816,50
900	897	900	82,77			229923394090	1017,00
1000	998	1000	99,85			229923394100	1293,00
1120	1118	1120	133,45			229923394112	1660,00
1250	1248	1250	161,74			229923394125	2081,00

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



4 ungewölbte Segmente:
2x30°/2x15°

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen					Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt				
				1,5 mm		2 mm			1,5 mm		2 mm		
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
350	349	350	16,00	21353339	388,00	22353339	414,00	213533393	485,00	223533393	511,00		
400	398	400	20,40	21403339	450,00	22403339	478,00	214033393	560,50	224033393	591,50		
450	448	450	24,40	21453339	522,50	22453339	557,00	214533393	636,50	224533393	673,50		
500	498	500	24,60	21503339	591,50	22503339	631,00	215033393	706,00	225033393	747,00		
560	558	560	36,00			22563339	710,00			225633393	934,00		
630	628	630	46,00			22633339	793,00			226333393	1006,00		
710	707	710	56,00			22713339	1055,00			227133393	1306,00		
800	797	800	66,00			22803339	1245,00			228033393	1605,00		
900	897	900	82,77			229933394090	1495,00						
1000	998	1000	99,85			229933394100	1892,00						
1120	1118	1120	133,45			229933394112	2428,00						
1250	1248	1250	161,74			229933394125	2991,00						

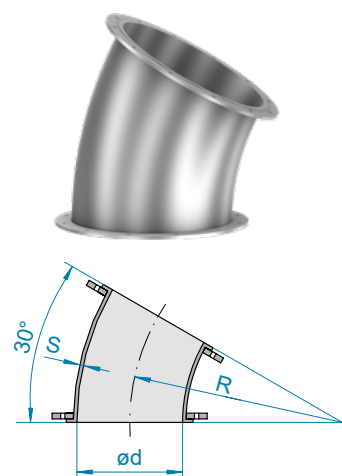
ROHRBÖGEN R = 2D, 30°

6130

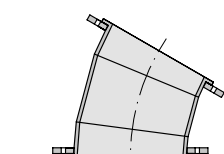
- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	13,20			22351343	122,00
400	398	800	15,20			22401343	143,50
450	448	900	19,00	21451343	162,50	22451343	174,00
500	498	1000	28,00	21501343	183,00	22501343	196,50
560	558	1120	28,00			22561343	234,50
630	628	1260	34,00			22631343	290,00
710	707	1420	42,00			22711343	369,00
800	797	1600	50,50			22801343	470,00
900	897	1800	60,57			229913434090	589,50
1000	998	2000	72,45			229913434100	747,00
1120	1118	2240	99,08			229913434112	957,00
1250	1248	2500	118,94			229913434125	1162,00



1 gewölbter Bogen 30°



3 ungewölbte Segmente:
1x15°/2x7,5°

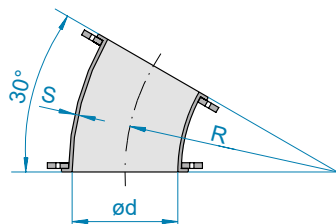
F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

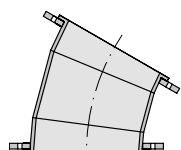


DAS FLANSCHPROGRAMM

Segmente und Bögen



1 gewölbter Bogen 30°



3 ungewölbte Segmente:
1 x 15°/2 x 7,5°

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

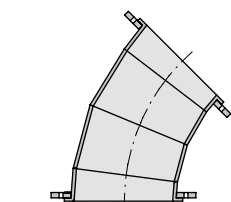
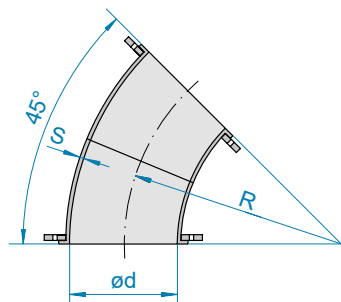
DN	Ød	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	13,20			22352343	155,00
400	398	800	15,20			22402343	181,50
450	448	900	19,00	21452343	196,00	22452343	244,50
500	498	1000	23,00	21502343	226,50	22502343	271,00
560	558	1120	28,00			22562343	316,50
630	628	1260	34,00			22632343	393,00
710	707	1420	42,00			22712343	491,50
800	797	1600	50,50			22802343	621,50
900	897	1800	60,57			229923434090	788,00
1000	998	2000	72,45			229923434100	1026,00
1120	1118	2240	99,08			229923434112	1314,00
1250	1248	2500	118,94			229923434125	1615,00

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen 				Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt 			
				1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	13,20			22353343	236,00	213533433	325,50	223533433	334,50
400	398	800	15,20			22403343	253,50	214033433	361,00	224033433	366,00
450	448	900	19,00	21453343	300,50	22453343	337,00	214533433	414,50	224533433	452,50
500	498	1000	23,00	21503343	334,00	22503343	377,00	215033433	448,00	225033433	493,00
560	558	1120	28,00			22563343	484,00			225633433	707,50
630	628	1260	34,00			22633343	572,00			226333433	785,50
710	707	1420	42,00			22713343	773,00			227133433	1025,00
800	797	1600	50,50			22803343	897,00				
900	897	1800	60,57			229933434090	1067,00				
1000	998	2000	72,45			229933434100	1335,00				
1120	1118	2240	99,08			229933434112	1689,00				
1250	1248	2500	118,94			229933434125	2093,00				

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



4 ungewölbte Segmente:
2 x 15°/2 x 7,5°

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

ROHRBÖGEN R = 2D, 45°

6140

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	17,12			22351344	159,50
400	398	800	20,00			22401344	198,00
450	448	900	24,20	21451344	212,50	22451344	232,50
500	498	1000	29,50	21501344	235,00	22501344	259,50
560	558	1120	37,00			22561344	307,00
630	628	1260	39,20			22631344	342,50
710	707	1420	54,00			22711344	418,00
800	797	1600	72,76			22801344	522,00
900	897	1800	81,66			229913444090	693,50
1000	998	2000	98,48			229913444100	913,00
1120	1118	2240	131,72			229913444112	1154,00
1250	1248	2500	159,59			229913444125	1407,00

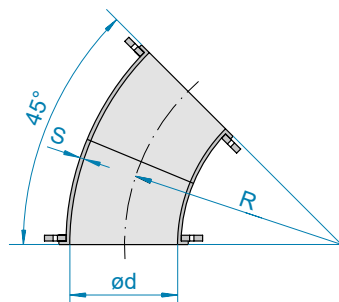
Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	17,12			22352344	199,50
400	398	800	20,00			22402344	248,00
450	448	900	24,20	21452344	254,50	22452344	312,00
500	498	1000	29,50	21502344	281,00	22502344	348,50
560	558	1120	37,00			22562344	403,00
630	628	1260	39,20			22632344	453,00
710	707	1420	54,00			22712344	568,00
800	797	1600	72,76			22802344	690,00
900	897	1800	81,66			229923444090	895,00
1000	998	2000	98,48			229923444100	1228,00
1120	1118	2240	131,72			229923444112	1607,00
1250	1248	2500	159,59			229923444125	1948,00

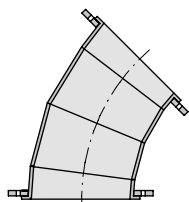


DAS FLANSCHPROGRAMM

Segmente und Bögen



2 gewölbte Segmente 22,5°



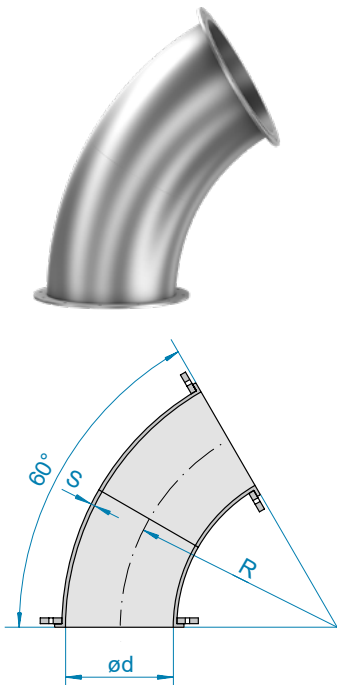
4 ungewölbte Segmente:
2 x 15°/2 x 7,5°

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

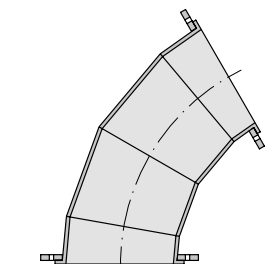
DN	Ø d	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen		Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt	
				1,5 mm	2 mm	1,5 mm	2 mm
				Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
350	349	700	17,12		22353344 336,00	213533443 382,00	223533443 434,00
400	398	800	20,00		22403344 378,50	214033443 446,50	224033443 491,50
450	448	900	24,20	21453344 401,00	22453344 450,00	214533443 514,00	224533443 566,50
500	498	1000	29,50	21503344 472,50	22503344 535,00	215033443 586,00	225033443 651,50
560	558	1120	37,00		22563344 659,00		225633443 882,50
630	628	1260	39,20		22633344 785,50		226333443 998,00
710	707	1420	54,00		22713344 1060,00		227133443 1311,00
800	797	1600	72,76		22803344 1230,00		
900	897	1800	81,66		229933444090 1466,00		
1000	998	2000	98,48		229933444100 1831,00		
1120	1118	2240	131,72		229933444112 2285,00		
1250	1248	2500	159,59		229933444125 2795,00		

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar explosions-
druckstoßfest



2 gewölbte Segmente 30°



4 ungewölbte Segmente:
2 x 20°/2 x 10°

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

ROHRBÖGEN R = 2D, 60°

6150

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgründiert

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	19,40			22351346	207,50
400	398	800	23,80			22401346	239,50
450	448	900	29,40	21451346	259,50	22451346	280,50
500	498	1000	36,00	21501346	301,00	22501346	320,00
560	558	1120	45,00			22561346	408,00
630	628	1260	56,00			22631346	479,00
710	707	1420	69,00			22711346	578,50
800	797	1600	84,00			22801346	693,50
900	897	1800	103,12			229913464090	896,50
1000	998	2000	124,97			229913464100	1151,00
1120	1118	2240	164,95			229913464112	1469,00
1250	1248	2500	200,97			229913464125	1796,00

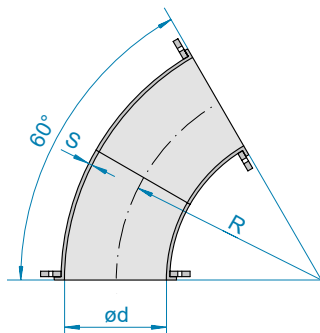
Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	19,40			22352346	258,00
400	398	800	23,80			22402346	297,50
450	448	900	29,40	21452346	328,00	22452346	386,50
500	498	1000	36,00	21502346	366,00	22502346	460,50
560	558	1120	45,00			22562346	543,00
630	628	1260	56,00			22632346	630,50
710	707	1420	69,00			22712346	793,50
800	797	1600	84,00			22802346	992,50
900	897	1800	103,12			229923464090	1241,00
1000	998	2000	124,97			229923464100	1615,00
1120	1118	2240	164,95			229923464112	2038,00
1250	1248	2500	200,97			229923464125	2488,00

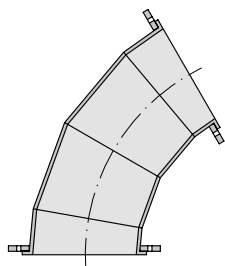


DAS FLANSCHPROGRAMM

Segmente und Bögen



2 gewölbte Segmente 30°



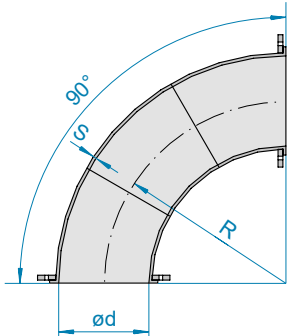
4 ungewölbte Segmente:
2 x 20°/2 x 10°

Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

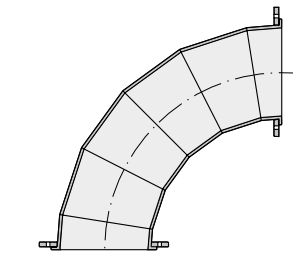
DN	Ø d	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen		Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt	
				1,5 mm		1,5 mm	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	19,40			223533463	528,00
400	398	800	23,80			224033463	612,50
450	448	900	29,40	21453346	576,50	214533463	762,00
500	498	1000	36,00	21503346	624,50	215033463	812,00
560	558	1120	45,00			225633463	1056,00
630	628	1260	56,00			226333463	1191,00
710	707	1420	69,00			227133463	1575,00
800	797	1600	84,00				
900	897	1800	103,12			229933464090	1969,00
1000	998	2000	124,97			229933464100	2338,00
1120	1118	2240	164,95			229933464112	2948,00
1250	1248	2500	200,97			229933464125	3619,00

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



3 gewölbte Segmente 30°



6 ungewölbte Segmente:
4 x 18°/2 x 9°

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

ROHRBÖGEN R = 2D, 90°

6160

- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	25,20			22351349	276,00
400	398	800	31,80			22401349	321,50
450	448	900	41,50	21451349	396,00	22451349	423,50
500	498	1000	48,60	21501349	444,50	22501349	475,00
560	558	1120	62,00			22561349	549,00
630	628	1260	68,80			22631349	624,50
710	707	1420	94,00			22711349	797,00
800	797	1600	120,00			22801349	997,00
900	897	1800	145,24			229913494090	1264,00
1000	998	2000	176,95			229913494100	1628,00
1120	1118	2240	230,14			229913494112	2064,00
1250	1248	2500	282,16			229913494125	2537,00

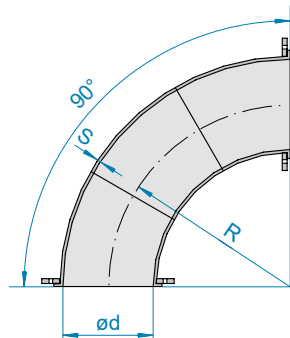
Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	700	25,20			22352349	339,50
400	398	800	31,80			22402349	396,50
450	448	900	41,50	21452349	470,00	22452349	516,50
500	498	1000	48,60	21502349	527,50	22502349	639,00
560	558	1120	62,00			22562349	779,50
630	628	1260	68,80			22632349	868,00
710	707	1420	94,00			22712349	1089,00
800	797	1600	120,00			22802349	1340,00
900	897	1800	145,24			229923494090	1702,00
1000	998	2000	176,95			229923494100	2207,00
1120	1118	2240	230,14			229923494112	2856,00
1250	1248	2500	282,16			229923494125	3505,00

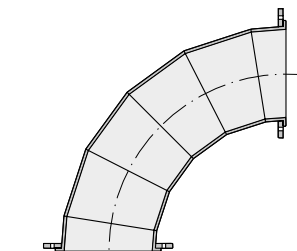


DAS FLANSCHPROGRAMM

Segmente und Bögen



3 gewölbte Segmente 30°



6 ungewölbte Segmente:
4 x 18°/2 x 9°

Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen (Maße für 2 mm Rohrteile)

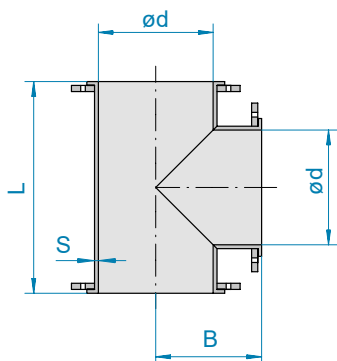
DN	Ø d	R	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen				
				1,5 mm		2 mm		
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
350	349	700	25,20			22353349	578,00	
400	398	800	31,80			22403349	684,00	
450	448	900	41,50	21453349	789,50	22453349	862,00	
500	498	1000	48,60	21503349	937,50	22503349	1023,00	
560	558	1120	62,00			22563349	1231,00	
630	628	1260	68,80			22633349	1417,00	
710	707	1420	94,00			22713349	1866,00	
800	797	1600	120,00			22803349	2226,00	
900	897	1800	145,24			229933494090	2738,00	
1000	998	2000	176,95			229933494100	3439,00	
1120	1118	2240	230,14			229933494112	4219,00	
1250	1248	2500	282,16			229933494125	5202,00	

Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	R	kg	Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt				
				1,5 mm		2 mm		
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
350	349	700	26,00	213533493	660,50	223533493	676,00	
400	398	800	32,00	214033493	778,00	224033493	797,50	
450	448	900	41,00	214533493	903,00	224533493	977,50	
500	498	1000	50,00	215033493	1052,00	225033493	1140,00	
560	558	1120	62,00			225633493	1456,00	
630	628	1260	76,00			226333493	1630,00	
710	707	1420	94,00			227133493	2119,00	
800	797	1600	120,00			228033493	2586,00	

FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



T-STÜCKE

6060

- Allseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert
- DN 560 bis 800 mm: 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstoßfest lieferbar, Preise auf Anfrage

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	275	550	19,80	21351240	192,00	22351240	208,50
400	398	300	600	24,00	21401240	225,50	22401240	244,50
450	448	325	650	27,20	21451240	249,00	22451240	271,50
500	498	350	700	32,20	21501240	289,50	22501240	315,50
560	558	380	760	40,00			22561240	330,00
630	628	415	830	46,40			22631240	366,50
710	707	460	910	58,00			22711240	467,50
800	797	500	1000	64,00			22801240	583,00
900	897	550	1100	77,87			229912404090	707,50
1000	998	600	1200	90,84			229912404100	847,50
1120	1118	660	1320	124,06			229912404112	1057,00
1250	1248	725	1450	145,46			229912404125	1273,00

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

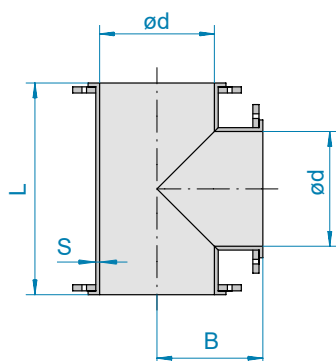
DN	Ø d	B	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	275	550	19,80	21352240	232,50	22352240	251,50
400	398	300	600	24,00	21402240	273,50	22402240	287,50
450	448	325	650	27,20	21452240	302,50	22452240	316,00
500	498	350	700	32,20	21502240	350,50	22502240	365,50
560	558	380	760	40,00			22562240	403,50
630	628	415	830	46,40			22632240	460,50
710	707	460	910	58,00			22712240	590,50
800	797	500	1000	64,00			22802240	695,50
900	897	550	1100	77,87			229922404090	931,00
1000	998	600	1200	90,84			229922404100	1166,00
1120	1118	660	1320	124,06			229922404112	1458,00
1250	1248	725	1450	145,46			229922404125	1715,00

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



DAS FLANSCHPROGRAMM

Abzweigelemente



Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	B	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen				Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt			
					1,5 mm		2 mm		1,5 mm		2 mm	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	275	550	19,80	21353240	325,00	22353240	451,00	213532403	472,00	223532403	599,50
400	398	300	600	24,00	21403240	359,00	22403240	511,50	214032403	530,00	224032403	685,00
450	448	325	650	27,20	21453240	392,50	22453240	571,50	214532403	566,50	224532403	748,00
500	498	350	700	32,20	21503240	422,50	22503240	643,50	215032403	597,50	225032403	819,50
560	558	380	760	40,00			22563240	701,50			225632403	1044,00
630	628	415	830	46,40			22633240	777,00			226332403	1104,00
710	707	460	910	58,00			22713240	977,00			227132403	1357,00
800	797	500	1000	64,00			22803240	1096,00				
900	897	550	1100	77,87			229932404090	1161,00				
1000	998	600	1200	90,84			229932404100	1382,00				
1120	1118	660	1320	124,06			229932404112	1708,00				
1250	1248	725	1450	145,46			229932404125	2065,00				

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

■ Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



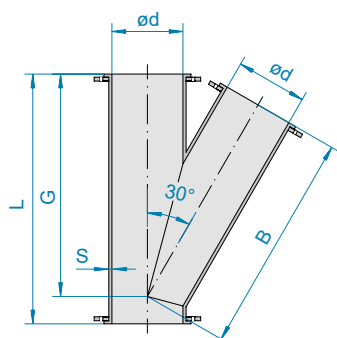
GABELSTÜCKE UND KONISCHE GABELSTÜCKE 30°

6080

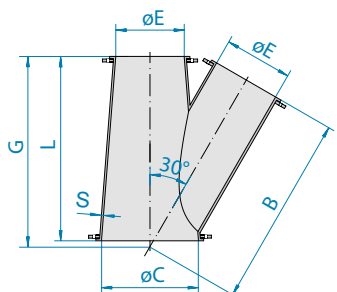
- DN < 350 mm mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung (ohne Flansch)
- DN 560 und 630 mm: 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstoßfest lieferbar, Preise auf Anfrage
- Allseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert
- Andere Durchmesserkombinationen auf Anfrage

Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	B	Ø C	Ø E	G	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350- 250- 250		727	350	250	727	620	15,60	21351255	254,00	22351255	274,50
350- 350- 350	349	817			828	920	27,75	21351230	226,00	22351230	269,00
400- 300- 300		824	399	300	821	720	20,40	21401255	298,00	22401255	312,50
400- 400- 400	398	925			926	1025	38,80	21401230	284,50	22401230	327,00
450- 350- 350		911	449	350	909	920	36,40	21451255	354,50	22451255	424,50
450- 450- 450	448	1030			1045	1150	48,00	21451230	344,50	22451230	390,00
500- 400- 400		1014	499	399	1009	1025	44,00	21501255	465,50	22501255	551,50
500- 500- 500	498	1127			1138	1250	56,00	21501230	403,50	22501230	428,00
560- 400- 400		1071	558	399	1059	1025	47,60			22561255	576,50
560- 560- 560	558	1275			1280	1400	72,00			22561230	494,50
630- 450- 450		1213	628	448	1195	1150	58,80			22631255	677,00
630- 630- 630	628	1404			1401	1530	84,60			22631230	527,50
710- 500- 500		1327	707	498	1311	1250	72,00			22711255	822,00
710- 710- 710	707	1665			1660	1800	116,00			22711230	765,00
800- 560- 560		1507	797	558	1481	1400	87,00			22801255	1052,00
800- 800- 800	797	1823			1818	1970	140,00			22801230	972,00
900- 900- 900	897	2030			2020	2200	165,60			229912304090	1199,00
1000-1000-1000	998	2190			2205	2400	194,60			229912304100	1487,00
1120-1120-1120	1118	2480			2490	2700	258,70			229912304112	1805,00
1250-1250-1250	1248	2710			2715	2950	308,46			229912304125	2150,00



Gabelstück 30°



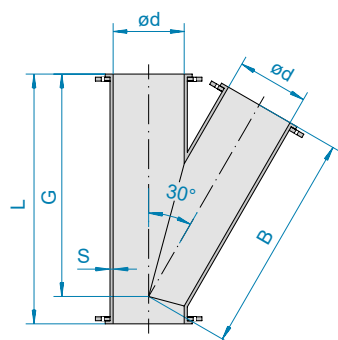
Konisches Gabelstück 30°

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest

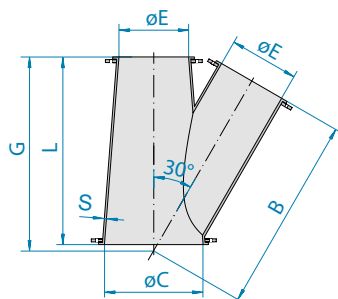


DAS FLANSCHPROGRAMM

Abzweigelemente



Gabelstück 30°

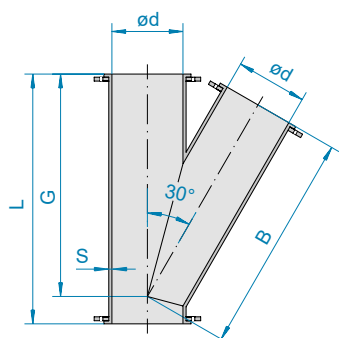


Konisches Gabelstück 30°

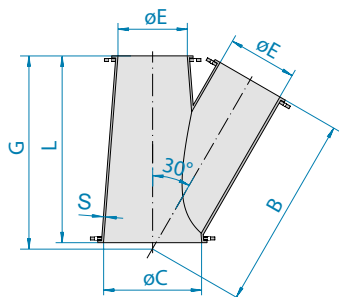
Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	B	Ø C	Ø E	G	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350- 250- 250		727	350	250	727	620	15,60	21352255	303,00	22352255	326,00
350- 350- 350	349	817			828	920	27,75	21352230	280,00	22352230	328,00
400- 300- 300		824	399	300	821	720	20,40	21402255	353,50	22402255	371,50
400- 400- 400	398	925			926	1025	38,80	21402230	345,50	22402230	400,50
450- 350- 350		911	449	350	909	920	36,40	21452255	421,00	22452255	529,00
450- 450- 450	448	1030			1045	1150	48,00	21452230	414,50	22452230	479,50
500- 400- 400		1014	499	399	1009	1025	44,00	21502255	549,00	22502255	687,50
500- 500- 500	498	1127			1138	1250	56,00	21502230	475,00	22502230	519,50
560- 400- 400		1071	558	399	1059	1025	47,60			22562255	721,00
560- 560- 560	558	1275			1280	1400	72,00			22562230	611,00
630- 450- 450		1213	628	448	1195	1150	58,80			22632255	850,50
630- 630- 630	628	1404			1401	1530	84,60			22632230	649,00
710- 500- 500		1327	707	498	1311	1250	72,00			22712255	1033,00
710- 710- 710	707	1665			1660	1800	116,00			22712230	945,50
800- 560- 560		1507	797	558	1481	1400	87,00			22802255	1398,00
800- 800- 800	797	1823			1818	1970	140,00			22802230	1253,00
900- 900- 900	897	2030			2020	2200	165,60			229922304090	1740,00
1000-1000-1000	998	2190			2205	2400	194,60			229922304100	2205,00
1120-1120-1120	1118	2480			2490	2700	258,70			229922304112	2756,00
1250-1250-1250	1248	2710			2715	2950	308,46			229922304125	3284,00

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



■ Gabelstück 30°



■ Konisches Gabelstück 30°

Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	B	Ø C	Ø E	G	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen			
								1,5 mm		2 mm	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350- 250- 250		727	350	250	727	620	15,60	21353255	518,00	22353255	661,00
350- 350- 350	349	817			828	920	27,75	21353230	457,00	22353230	726,00
400- 300- 300		824	399	300	821	720	20,40	21403255	606,50	22403255	774,00
400- 400- 400	398	925			926	1025	38,80	21403230	512,50	22403230	780,50
450- 350- 350		911	449	350	909	920	36,40	21453255	712,50	22453255	917,50
450- 450- 450	448	1030			1045	1150	48,00	21453230	671,00	22453230	837,50
500- 400- 400		1014	499	399	1009	1025	44,00	21503255	951,50	22503255	1217,00
500- 500- 500	498	1127			1138	1250	56,00	21503230	738,00	22503230	958,00
560- 400- 400		1071	558	399	1059	1025	47,60			22563255	1241,00
560- 560- 560	558	1275			1280	1400	72,00			22563230	1109,00
630- 450- 450		1213	628	448	1195	1150	58,80			22633255	1408,00
630- 630- 630	628	1404			1401	1530	84,60			22633230	1199,00
710- 500- 500		1327	707	498	1311	1250	72,00			22713255	1801,00
710- 710- 710	707	1665			1660	1800	116,00			22713230	1592,00
800- 560- 560		1507	797	558	1481	1400	87,00			22803255	2022,00
800- 800- 800	797	1823			1818	1970	140,00			22803230	2016,00
900- 900- 900	897	2030			2020	2200	165,60			229932304090	2479,00
1000-1000-1000	998	2190			2205	2400	194,60			229932304100	2903,00
1120-1120-1120	1118	2480			2490	2700	258,70			229932304112	3580,00
1250-1250-1250	1248	2710			2715	2950	308,46			229932304125	4281,00

Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt (Maße für 2 mm Rohrteile)

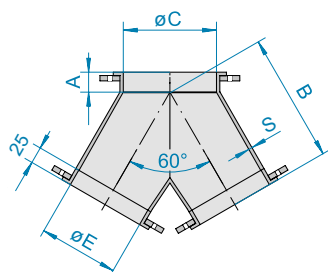
DN	Ø d	B	Ø C	Ø E	G	L	kg	Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt			
								1,5 mm		2 mm	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350-250-250		727	350	250	727	620	15,60	213532553	566,00	223532553	710,00
350-350-350	349	817			828	920	28,00	213532303	599,50	223532303	872,50
400-300-300		824	399	300	821	720	20,00	214032553	662,00	224032553	830,50
400-400-400	398	925			926	1025	39,40	214032303	677,50	224032303	949,00
450-350-350		911	449	350	909	920	38,20	214532553	864,00	224532553	1074,00
450-450-450	448	1030			1045	1150	48,00	214532303	840,00	224532303	1010,00
500-400-400		1014	499	399	1009	1025	44,00	215032553	1118,00	225032553	1388,00
500-500-500	498	1127			1138	1250	61,00	215032303	907,00	225032303	1130,00
560-400-400		1071	558	399	1059	1025	47,60			225632553	1465,00
560-560-560	558	1275			1280	1400	75,00			225632303	1445,00
630-450-450		1213	628	448	1195	1150	57,00			226332553	1629,00
630-630-630	628	1404			1401	1530	84,50	226332303*	1517,00	236332303*	1976,00
710-500-500		1327	707	498	1311	1250	72,00			227132553	2060,00
710-710-710	707	1665			1660	1800	113,00	227132303*	1967,00	237132303*	2678,00

* 2 mm

* 3 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

■ Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



KONISCHE HOSENROHRE 60°

6090

- DN < 350 mm mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung (ohne Flansch)
- DN 560 bis 800 mm: 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstoßfest lieferbar, Preise auf Anfrage
- Allseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgründiert
- Andere Durchmesserkombinationen auf Anfrage

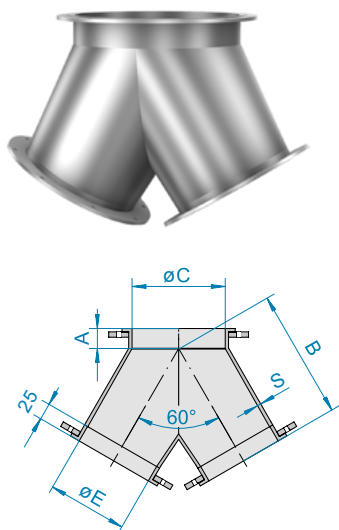
Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	A	B	Ø C	Ø E	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350- 250- 250	70	300	350	250	11,35	21351275	228,50	22351275	251,00
400- 300- 300	70	350	399	300	12,00	21401275	249,50	22401275	276,50
450- 350- 350	80	425	449	350	23,00	21451275	313,00	22451275	368,00
500- 400- 400	80	475	499	399	33,50	21501275	336,50	22501275	412,00
560- 400- 400	80	550	558	399	37,00			22561275	502,00
630- 450- 450	150	600	628	448	40,40			22631275	617,50
710- 500- 500	200	650	707	498	47,60			22711275	830,50
800- 560- 560	200	700	797	558	59,00			22801275	1040,00
900- 630- 630	210	850	897	628	74,40			229912754090	1309,00
1000- 710- 710	220	930	998	707	87,96			229912754100	1579,00
1120- 800- 800	220	1040	1118	797	110,30			229912754112	1897,00
1250- 900- 900	220	1130	1248	897	128,22			229912754125	2233,00

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	A	B	Ø C	Ø E	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350- 250- 250	70	300	350	250	11,35	21352275	256,50	22352275	272,50
400- 300- 300	70	350	399	300	12,00	21402275	281,00	22402275	296,00
450- 350- 350	80	425	449	350	23,00	21452275	338,00	22452275	401,00
500- 400- 400	80	475	499	399	33,50	21502275	375,00	22502275	456,50
560- 400- 400	80	550	558	399	37,00			22562275	565,00
630- 450- 450	150	600	628	448	40,40			22632275	704,50
710- 500- 500	200	650	707	498	47,60			22712275	968,00
800- 560- 560	200	700	797	558	59,00			22802275	1228,00
900- 630- 630	210	850	897	628	74,40			229922754090	1566,00
1000- 710- 710	220	930	998	707	87,96			229922754100	1914,00
1120- 800- 800	220	1040	1118	797	110,30			229922754112	2307,00
1250- 900- 900	220	1130	1248	897	128,22			229922754125	2724,00

■ Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	A	B	Ø C	Ø E	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen			
						1,5 mm		2 mm	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350- 250- 250	70	300	350	250	11,35	21353275	473,00	22353275	607,50
400- 300- 300	70	350	399	300	12,00	21403275	515,00	22403275	643,00
450- 350- 350	80	425	449	350	23,00	21453275	595,50	22453275	743,50
500- 400- 400	80	475	499	399	33,50	21503275	655,50	22503275	832,00
560- 400- 400	80	550	558	399	37,00			22563275	956,00
630- 450- 450	150	600	628	448	40,40			22633275	1109,00
710- 500- 500	200	650	707	498	47,60			22713275	1494,00
800- 560- 560	200	700	797	558	59,00			22803275	1764,00
900- 630- 630	210	850	897	628	74,40			229932754090	2205,00
1000- 710- 710	220	930	998	707	87,96			229932754100	2642,00
1120- 800- 800	220	1040	1118	797	110,30			229932754112	3150,00
1250- 900- 900	220	1130	1248	897	128,22			229932754125	3713,00

Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	A	B	Ø C	Ø E	kg	Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt			
						1,5 mm		2 mm	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350-250-250	70	300	350	250	14,37	213532753	521,00	223532753	656,00
400-300-300	70	350	399	300	11,76	214032753	569,50	224032753	699,50
450-350-350	80	425	449	350	32,90	214532753	747,00	224532753	898,00
500-400-400	80	475	499	399	27,40	215032753	821,50	225032753	1003,00
560-400-400	80	550	558	399	37,00			225632753	1181,00
630-450-450	150	600	628	448	41,00			226332753	1331,00
710-500-500	200	650	707	498	47,60			227132753	1751,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



KONUSSTÜCKE

6170

- DN < 350 mm mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung (ohne Flansch)
- DN 630 bis 710 mm: 3 mm Wandstärke, bis 3 bar explosionsdruckstoßfest lieferbar, Preise auf Anfrage
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert
- Andere Durchmesserkombinationen auf Anfrage

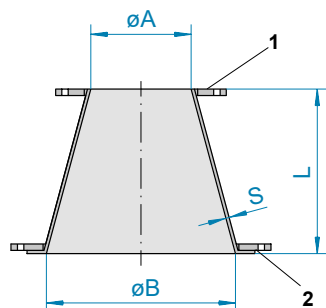
Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø A	Ø B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
300- 350	299	349	200	6,80	21001480	62,80	22001480	74,20
300- 400	299	398	200	7,40	21001481	69,20	22001481	82,00
350- 400	349	398	200	10,00	21001482	115,50	22001482	138,00
350- 450	349	448	200	11,20	21001483	118,50	22001483	140,50
400- 450	398	448	200	11,80	21001485	129,50	22001485	154,00
400- 500	398	498	250	13,40	21001486	141,50	22001486	167,50
450- 500	448	498	200	14,20	21001487	147,00	22001487	173,00
450- 560	448	558	250	16,60			22001495	177,50
500- 560	498	558	250	17,40			22001496	208,00
500- 630	498	628	300	19,60			22001497	230,50
560- 630	558	628	300	21,80			22001498	239,50
630- 710	628	707	300	24,40			22001499	303,50
710- 800	707	797	300	28,00			22001500	348,50
900- 800	897	799	300	31,21			229918104090	414,00
1000- 900	998	899	300	34,83			229918114100	482,50
1120-1000	1118	1000	300	44,21			229918124112	575,50
1250-1120	1248	1120	300	55,14			229918134125	666,00

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø A	Ø B	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
300- 350	299	349	200	6,80	21002480	78,30	22002480	92,50
300- 400	299	398	200	7,40	21002481	86,60	22002481	102,00
350- 400	349	398	200	10,00	21002482	146,00	22002482	172,00
350- 450	349	448	200	11,20	21002483	149,50	22002483	176,00
400- 450	398	448	200	11,80	21002485	162,50	22002485	190,50
400- 500	398	498	250	13,40	21002486	176,50	22002486	207,00
450- 500	448	498	200	14,20	21002487	183,00	22002487	215,00
450- 560	448	558	250	16,60			22002495	234,00
500- 560	498	558	250	17,40			22002496	277,00
500- 630	498	628	300	19,60			22002497	305,00
560- 630	558	628	300	21,80			22002498	319,50
630- 710	628	707	300	24,40			22002499	406,00
710- 800	707	797	300	28,00			22002500	461,50
900- 800	897	799	300	31,21			229928104090	532,00
1000- 900	998	899	300	34,83			229928114100	620,00
1120-1000	1118	1000	300	44,21			229928124112	744,50
1250-1120	1248	1120	300	55,14			229928134125	836,50

Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



- 1 mit angeschweißtem Flansch aus Chromnickelstahl ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227)
- 2 mit Losflansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227)

Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen (Maße für 2 mm Rohrteile)

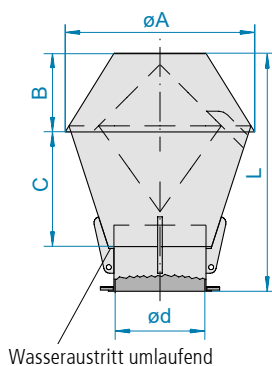
DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen 			
					1,5 mm		2 mm	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
300- 350	299	349	200	6,80	21003480	86,80	22003480	107,50
300- 400	299	398	200	7,40	21003481	94,30	22003481	116,00
350- 400	349	398	200	10,00	21003482	197,50	22003482	242,50
350- 450	349	448	200	11,20	21003483	206,50	22003483	252,50
400- 450	398	448	200	11,80	21003485	228,50	22003485	279,50
400- 500	398	498	250	13,40	21003486	241,50	22003486	296,50
450- 500	448	498	200	14,20	21003487	259,00	22003487	318,50
450- 560	448	558	250	16,60			22003495	343,00
500- 560	498	558	250	17,40			22003496	382,50
500- 630	498	628	300	19,60			22003497	394,00
560- 630	558	628	300	21,80			22003498	450,50
630- 710	628	707	300	24,40			22003499	608,00
710- 800	707	797	300	28,00			22003500	693,00
900- 800	897	799	300	31,21			229938104090	813,50
1000- 900	998	899	300	34,83			229938114100	949,00
1120-1000	1118	1000	300	44,21			229938124112	1090,00
1250-1120	1248	1120	300	55,14			229938134125	1243,00

Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	L	kg	Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt 			
					1,5 mm		2 mm	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
300-350	299	349	200	6,80	210034803	135,00	220034803	157,50
300-400	299	398	200	7,40	210034813	150,50	220034813	173,00
350-400	349	398	200	10,00	210034823	252,50	220034823	299,00
350-450	349	448	200	11,00	210034833	263,50	220034833	310,50
400-450	398	448	200	11,80	210034853	285,00	220034853	338,00
400-500	398	498	250	13,40	210034863	297,00	220034863	353,50
450-500	448	498	200	14,20	210034873	316,00	220034873	376,50
450-560	448	558	250	16,60			220034953	455,00
500-560	498	558	250	17,40			220034963	494,00
500-630	498	628	300	19,60			220034973	499,50
560-630	558	628	300	21,80			220034983	557,00
630-710	628	707	300	24,40			220034993	733,50

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 Geprüft bis 3 bar
explosionsdruckstoßfest



DEFLEKTORHAUBEN

1430

- Mit angeschweißtem Flansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227)

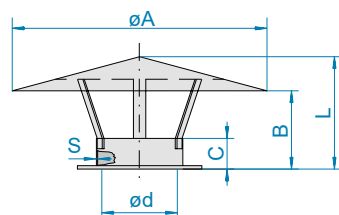
Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	ØA	B	C	L	kg	2 mm verzinkt		2 mm Chromnickelstahl		F
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
350	349	645	275	448	865	33,00	12352805	628,50	12353805	1079,00	
400	398	715	295	480	915	42,00	12402805	727,50	12403805	1249,00	
450	448	820	320	588	1040	51,00	12452805	826,50	12453805	1464,00	
500	498	870	320	588	1040	61,50	12502805	932,50	12503805	1696,00	
560	558	990	372	703	1208	81,50	12562805	1036,00	12563805	1940,00	
630	628	1140	442	776	1434	112,00	12632805	1181,00	12633805	2207,00	
710	707	1290	502	901	1627	138,00	12712805	1982,00	12713805	3470,00	
800	797	1440	520	1020	1790	164,00	12802805	2279,00	12803805	4161,00	
900	897	1550	600	1150	2150	260,00	239928055090 *	3206,00	239938055090 *	4815,00	
1000	998	1800	700	1330	2400	328,00	239928055100 *	3716,00	239938055100 *	5584,00	
1120	1118	1825	1120	1100	2370	421,00	239928055112 *	4051,00	239938055112 *	6230,00	
1250	1248	1955	1190	1150	2470	452,00	239928055125 *	4578,00	239938055125 *	6876,00	

*3 mm

REGENHAUBEN

6190



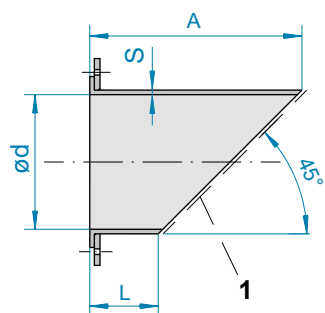
- Mit Losflansch bis DN 1000 mm
- DN 1120 mm: 3 mm Wandstärke, mit angeschweißtem Flansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227)
- Ab DN 1250 mm empfehlen wir den Einsatz mit Deflektorhauben
- Bitte örtliche Bauvorschriften beachten, alternativ Einsatz einer Deflektorhaube
- DN 710 – 1120 ausschließlich in Edelstahl erhältlich

Verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	ØA	B	C	L	kg	2 mm verzinkt		2 mm Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen	F	2 mm Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt	F
							Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	750	300	150	395	23,70	22352850	273,00	22353850	512,00	223538503	560,50
400	398	850	320	150	435	16,80	22402850	309,50	22403850	638,50	224038503	694,50
450	448	950	340	150	470	25,90	22452850	338,00	22453850	807,00	224538503	863,50
500	498	1050	410	200	550	31,50	22502850	366,50	22503850	903,00	225038503	960,50
560	558	1150	435	200	590	34,00	22562850	401,50	22563850	970,50	225638503	1081,00
630	628	1300	470	200	645	42,00	22632850	441,00	22633850	1026,00	226338503	1131,00
710	707	1400	500	250	700	52,00			22713850	1379,00	227138503	1506,00
800	797	1500	530	250	760	59,92			22803850	1657,00	228038503	1837,00
900	897	1800	550	250	793	87,20			229938504090	2019,00		
1000	998	2000	600	250	870	103,20			229938504100	2764,00		
1120	1118	2240	650	300	950	186,90					239938505112 *	3208,00

*3 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



1 Vogelschutzgitter

AUSBLASROHRE 45°

6200

- Vogelschutzgitter: Materialstärke 2 mm, Maschenweite 20x20
- Einseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage

Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	550	200	9,20	21352880	268,50		
400	399	600	200	10,80	21402880	321,50		
450	449	650	200	12,30	21452880	385,50		
500	499	700	200	10,60	21502880	438,50		
560	558	760	200	22,00			22562880	513,50
630	628	830	200	26,00			22632880	577,00
710	707	910	200	30,00			22712880	757,00
800	797	1000	200	36,00			22802880	892,50
900	897	1100	200	58,80			239928804090*	1086,00
1000	998	1200	200	69,12			239928804100*	1296,00
1120	1118	1320	200	90,75			239928804112*	1529,00
1250	1248	1450	200	107,40			239928804125*	1788,00

*3 mm

Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen (Maße für 2 mm Rohrteile)

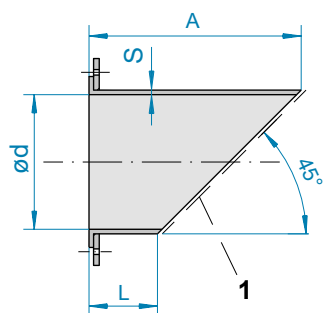
DN	Ø d	A	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen			
					1 mm		2 mm	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	550	200	9,20	21353880	360,50		
400	399	600	200	10,80	21403880	445,50		
450	449	650	200	12,30	21453880	508,50		
500	499	700	200	10,60	21503880	585,50		
560	558	760	200	22,00			22563880	700,00
630	628	830	200	26,00			22633880	838,50
710	707	910	200	30,00			22713880	1180,00
800	797	1000	200	36,00			22803880	1415,00
900	897	1100	200	58,80			239938804090*	1738,00
1000	998	1200	200	69,12			239938804100*	2065,00
1120	1118	1320	200	90,75			239938804112*	2422,00
1250	1248	1450	200	107,40			239938804125*	2841,00

*3 mm



DAS FLANSCHPROGRAMM

Übergänge und Adapter/Reinigungsrohre



1 Vogelschutzgitter
Maschenweite: 20 x 20 x 2 mm

AUSBLASROHRE 45°

6200

Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	L	kg	Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt			
					1 mm		2 mm	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	550	200	9,20	213538803	408,50		
400	399	600	200	10,80	214038803	501,00		
450	448	650	200	12,30	214538803	565,50		
500	498	700	200	10,60	215038803	643,50		
560	558	760	200	22,00			225638803	811,00
630	628	830	200	26,00			226338803	943,00
710	707	910	200	30,00			227138803	1305,00
800	797	1000	200	36,00			228038803	1597,00

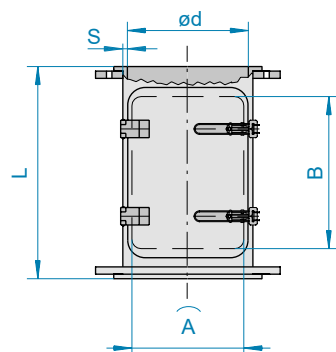
REINIGUNGSRÖHRE

6050

- Für Dichtungen beachten Sie bitte die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Beidseitig mit Losflansch
- DN 1400 und 1600 mm auf Anfrage
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgrundiert
- Nicht empfohlen zur Absaugung kondensathaltiger Abluft

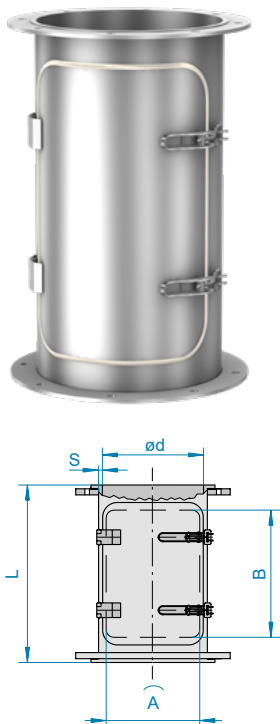
Pulverbeschichtet (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ød	A	B	L	kg	1,5 mm pulverbeschichtet		2 mm pulverbeschichtet	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	350	350	478	14,50	21351195	212,00		
400	399	350	350	478	15,90	21401195	227,50		
450	448	500	350	478	20,00			22451195	250,00
500	498	500	350	478	21,60			22501195	269,00
560	558	500	350	478	25,00			22561195	294,00
630	628	500	350	478	30,00			22631195	316,50
710	707	500	350	478	34,00			22711195	406,50
800	797	500	350	478	38,00			22801195	494,00
900	897	500	350	478	41,48			229911954090	599,00
1000	998	500	350	478	46,10			229911954100	728,50
1120	1118	500	350	478	62,50			229911954112	855,00
1250	1248	500	350	478	69,57			229911954125	960,50



FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

Reinigungsrohre



Verzinkt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	1,5 mm verzinkt		2 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	350	350	478	14,50	21352195	268,50		
400	399	350	350	478	15,90	21402195	289,00		
450	448	500	350	478	20,00			22452195	328,00
500	498	500	350	478	21,60			22502195	352,00
560	558	500	350	478	25,00			22562195	399,00
630	628	500	350	478	30,00			22632195	436,50
710	707	500	350	478	34,00			22712195	570,00
800	797	500	350	478	38,00			22802195	696,00
900	897	500	350	478	41,48			229921954090	830,50
1000	998	500	350	478	46,10			229921954100	982,50
1120	1118	500	350	478	62,50			229921954112	1125,00
1250	1248	500	350	478	69,57			229921954125	1278,00

Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen 			
						1,5 mm		2 mm	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	350	350	478	14,50	21353195	388,00		
400	399	350	350	478	15,90	21403195	411,50		
450	448	500	350	478	20,00			22453195	452,00
500	498	500	350	478	21,60			22503195	484,00
560	558	500	350	478	25,00			22563195	529,50
630	628	500	350	478	30,00			22633195	583,50
710	707	500	350	478	34,00			22713195	800,00
800	797	500	350	478	38,00			22803195	950,00
900	897	500	350	478	41,48			229931954090	1137,00
1000	998	500	350	478	46,10			229931954100	1325,00
1120	1118	500	350	478	62,50			229931954112	1529,00
1250	1248	500	350	478	69,57			229931954125	1662,00

Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt (Maße für 2 mm Rohrteile)

DN	Ø d	A	B	L	kg	Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt 			
						1,5 mm		2 mm	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	350	350	350	478	14,50	213531953	483,00		
400	399	350	350	478	15,60	214031953	521,50		
450	448	500	350	478	16,00			224531953	567,50
500	498	500	350	478	23,00			225031953	599,50
560	558	500	350	478	29,50			225631953	752,00
630	628	500	350	478	34,80			226331953	795,50
710	707	500	350	478	38,50			227131953	1052,00



IN DER DETECTABLE DESIGN-LINIE ERHÄLTlich.

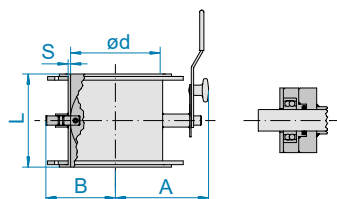
 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



DAS FLANSCHPROGRAMM

Absperrklappen



■ Zusätzlich mit Kugellagerung und O-Ring-Dichtung aus Viton

ABSPERRKLAPPEN

6180

- Sonderausführung mit eingeklebter Innendichtung aus Silikon bis DN 800 mm lieferbar, keine Querschnittsverengung, Preise auf Anfrage
- Ausführung mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb auf Anfrage
- Beidseitig mit Losflansch
- Ab DN 900 mm: 3 mm Wandstärke, mit angeschweißtem Flansch ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe S. 227)
- RAL 7032 (kieselgrau): bis DN 630 mm pulverbeschichtet, ab DN 710 mm spritzgründiert

Pulverbeschichtet, verzinkt und Chromnickelstahl (Maße für 2 mm Rohrteile)

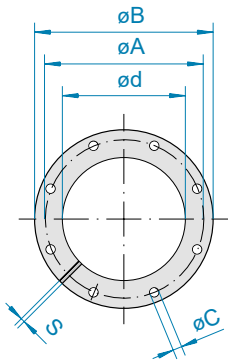
DN	Ø d	A	B	L	kg	2 mm pulverbeschichtet		2 mm verzinkt	
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	240	233	200	14,00	22351560	216,00		
400	398	265	258	200	16,20	22401560	242,50		
450	458	396	365	200	26,50	22451560	501,00		
500	498	421	391	200	29,60	22501560	555,50		
560	558	451	421	200	36,00	22561560	593,00		
630	628	486	456	200	41,00	22631560	642,50		
710	707	525	495	200	46,00	22711560	819,50		
800	797	570	540	200	52,00	22801560	991,50		
900	897	620	590	200	65,00	239915605090*	1600,00	239925605090*	1922,00
1000	998	670	640	200	83,00	239915605100*	1913,00	239925605100*	2469,00
1120	1118	810	675	200	104,00	239915605112*	2580,00	239925605112*	3106,00
1250	1248	875	740	200	123,00	239915605125*	3035,00	239925605125*	3649,00

*3 mm

DN	Ø d	A	B	L	kg	2 mm Chromnickelstahl mit verzinkten Losflanschen	F	2 mm Chromnickelstahl mit CrNi-Losflansch gestrahlt	F
						Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	349	240	233	200	14,00	22353560	426,50	223535603	524,50
400	398	265	258	200	16,20	22403560	494,50	224035603	607,50
450	458	396	365	200	26,50	22453560	693,50	224535603	809,50
500	498	421	391	200	29,60	22503560	794,00	225035603	911,00
560	558	451	421	200	36,00	22563560	927,00	225635603	1151,00
630	628	486	456	200	41,00	22633560	1063,00	226335603	1276,00
710	707	525	495	200	46,00	22713560	1392,00	227135603	1647,00
800	797	570	540	200	52,00	22803560	1673,00		
900	897	620	590	200	65,00			239935605090*	2874,00
1000	998	670	640	200	83,00			239935605100*	3552,00
1120	1118	810	675	200	104,00			239935605112*	4393,00
1250	1248	875	740	200	123,00			239935605125*	5170,00

*3 mm

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



E = Anzahl Löcher

FLANSCH

1360

- Ähnlich DIN 24154-2
- Bei den Nennweiten DN 120, 150, 175, 300 und 350 mm wurden der Lochdurchmesser und Lochzahl dem nächst höheren Normdurchmesser angepasst (120=125, 150=160, 175=180, 300=315, 350=355 mm)
- DN 60 mm ist kein Normdurchmesser, die Abmessungen sind der DIN 24154-2 angepasst
- Bei den Nennweiten 80, 100, 140, 160, 200, 224, 250, 400, 450, 500, 560, 630, 710 und 800 entsprechen der Lochkreisdurchmesser, der Lochdurchmesser und die Lochzahl der DIN 24154-2

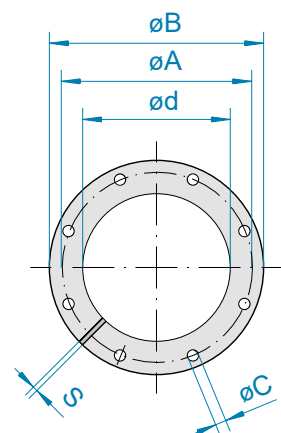
Pulverbeschichtet und verzinkt

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	kg	Pulverbeschichtet		Verzinkt	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	62	102	128	9,5	4	5	0,40	10061711	6,20		
80	82	118	142	9,5	4	5	0,40	10081711	7,70	10082711	8,50
100	105	139	165	9,5	4	5	0,46	10101711	8,70	10102711	9,90
120	125	165	185	9,5	4	5	0,57	10121711	9,00	10122711	11,50
140	142	182	212	11,5	8	5	0,73	10141711	9,30	10142711	11,90
150	155	200	225	11,5	8	5	0,78	10151711	9,50	10152711	12,20
160	162	200	232	11,5	8	5	0,82	10161711	9,80	10162711	12,30
175	180	219	250	11,5	8	5	0,93	10171711	9,90	10172711	12,50
200	205	241	275	11,5	8	5	0,99	10201711	10,30	10202711	12,80
224	225	265	295	11,5	8	5	1,10	10221711	12,50	10222711	13,50
250	255	292	325	11,5	8	5	1,21	10251711	13,50	10252711	14,30
280	283	332	363	11,5	8	8	2,51	10281711	18,30	10282711	19,50
300	305	366	395	11,5	8	8	3,00	10301711	19,50	10302711	20,10
315	318	366	398	11,5	8	8	2,98	10311711	20,50	10312711	21,30
350	356	405	436	11,5	8	8	3,10	10351711	21,60	10352711	22,30
400	405	448	485	11,5	12	8	3,44	10401711	21,90	10402711	24,10
450	455	497	535	11,5	12	8	3,90	10451711	22,50	10452711	24,40
500	505	551	585	11,5	12	8	4,13	10501711	23,20	10502711	26,10
560	565	629	665	14	16	8	5,90	10561711	28,50	10562711	32,50
630	635	698	735	14	16	8	6,60	10631711	31,80	10632711	41,80
710	715	775	815	14	16	8	7,40	10711711	36,40	10712711	49,10
800	805	861	905	14	24	8	7,95	10801711	49,50	10802711	63,20
900	904	958	1004	14	24	8	9,17	109917110090	63,50	109927110090	83,50
1000	1005	1067	1105	14	24	8	10,20	109917110100	80,80	109927110100	115,50
1120	1125	1200	1245	18	32	10	16,90	109917110112	110,00	109927110112	156,00
1250	1255	1337	1375	18	32	10	18,80	109917110125	121,50	109927110125	215,50
1400	1405	1475	1525	18	32	10	21,00	109917110140	150,00	109927110140	225,00
1600	1605	1675	1725	18	40	10	23,80	109917110160	180,00	109927110160	235,00



DAS FLANSCHPROGRAMM

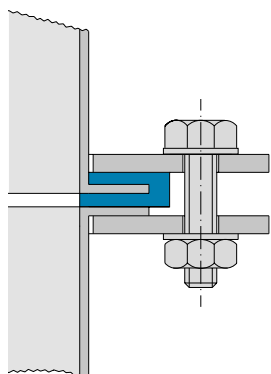
Flansche, Dichtungen, Montageset



E = Anzahl Löcher

Chromnickelstahl

DN	$\varnothing d$	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	E	S	kg	Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€
60	62	102	128	9,5	4	5	0,40	10063711	21,70
80	82	118	142	9,5	4	5	0,40	10083711	23,90
100	105	139	165	9,5	4	5	0,46	10103711	25,60
120	125	165	185	9,5	4	5	0,57	10123711	29,60
140	142	182	212	11,5	8	5	0,73	10143711	31,90
150	155	200	225	11,5	8	5	0,78	10153711	32,50
160	162	200	232	11,5	8	5	0,82	10163711	33,50
175	180	219	250	11,5	8	5	0,93	10173711	34,00
200	205	241	275	11,5	8	5	0,99	10203711	34,50
224	225	265	295	11,5	8	5	1,10	10223711	37,50
250	255	292	325	11,5	8	5	1,21	10253711	39,10
280	283	332	363	11,5	8	8	2,51	10283711	61,70
300	305	366	395	11,5	8	8	3,00	10303711	65,40
315	318	366	398	11,5	8	8	2,98	10313711	73,50
350	356	405	436	11,5	8	8	3,10	10353711	76,20
400	405	448	485	11,5	12	8	3,44	10403711	83,10
450	455	497	535	11,5	12	8	3,90	10453711	92,80
500	505	551	585	11,5	12	8	4,13	10503711	99,50
560	565	629	665	14	16	8	5,90	10563711	145,50
630	635	698	735	14	16	8	6,60	10633711	157,50
710	715	775	815	14	16	8	7,40	10713711	161,00
800	805	861	905	14	24	8	7,95	10803711	196,50
900	904	958	1004	14	24	8	9,17	109937110090	210,00
1000	1005	1067	1105	14	24	8	10,20	109937110100	260,50
1120	1125	1200	1245	18	32	10	16,90	109937110112	291,00
1250	1255	1337	1375	18	32	10	18,80	109937110125	310,00
1400	1405	1475	1525	18	32	10	21,00	109937110140	392,50
1600	1605	1675	1725	18	40	10	23,80	109937110160	403,50



MONTAGESET FÜR JACOB FLANSCH

1510

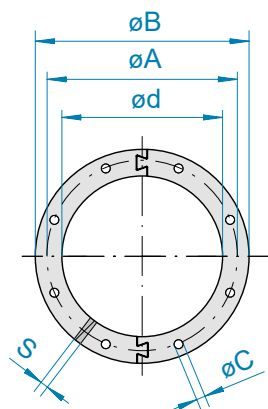
- Montageset bestehend aus Schrauben, Muttern und zwei Unterlegscheiben je Schraube
- Passend zur Anzahl der Löcher und Flanschstärke
- Schrauben nach DIN EN ISO 4017 (ehemals DIN 933)
- Scheiben nach DIN EN ISO 7090 (ehemals DIN 125), je 2 Stück pro Schraube
- Muttern nach DIN EN ISO 4032 (ehemals DIN 934)

Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben verzinkt

DN	Schrauben	Anzahl	Art.-Nr.	€
60- 120	M 8x30	4	10062788	1,70
140- 250	M 10x35	8	10142788	4,60
280- 350	M 10x40	8	10282788	5,00
400- 500	M 10x40	12	10402788	6,60
560- 710	M 12x45	16	10562788	8,70
800-1000	M 12x45	24	10802788	12,80
1120-1400	M 16x50	32	109927880112	23,40
1600	M 16x50	40	109927880160	33,00



Montageanleitung für
Losflanschverbindungen



E = Anzahl Löcher

FLANSCH 2-TEILIG

1362

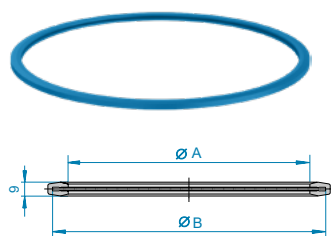
- Ähnlich DIN 24154-2
- Siehe Kommentare zu den Flanschen auf S. 227

Pulverbeschichtet und verzinkt

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	kg	Pulverbeschichtet		Verzinkt	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	82	118	142	9,5	4	8	0,40	10081713	17,90	10082713	18,70
100	105	139	165	9,5	4	8	0,46	10101713	18,50	10102713	19,30
120	125	165	185	9,5	4	8	0,57	10121713	19,00	10122713	19,80
140	142	182	212	11,5	8	8	0,73	10141713	22,50	10142713	23,30
150	155	200	225	11,5	8	8	1,25	10151713	31,60	10152713	32,40
175	180	219	250	11,5	8	8	1,50	10171713	38,20	10172713	39,20
200	205	241	275	11,5	8	8	1,60	10201713	43,80	10202713	44,80
224	225	265	295	11,5	8	8	1,76	10221713	45,60	10222713	46,60
250	255	292	325	11,5	8	8	1,94	10251713	47,60	10252713	48,60
280	283	332	363	11,5	8	8	2,51	10281713	48,50	10282713	50,00
300	305	366	395	11,5	8	8	3,00	10301713	53,30	10302713	54,80
315	318	366	398	11,5	8	8	3,10	10311713	82,40	10312713	83,90
350	356	405	436	11,5	8	8	3,20	10351713	85,50	10352713	87,00
400	405	448	485	11,5	12	8	3,44	10401713	89,00	10402713	90,50

Chromnickelstahl

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	kg	Chromnickelstahl	
								Art.-Nr.	€
80	82	118	142	9,5	4	8	0,40	10083713	48,60
100	105	139	165	9,5	4	8	0,46	10103713	50,20
120	125	165	185	9,5	4	8	0,57	10123713	51,50
140	142	182	212	11,5	8	8	0,73	10143713	63,60
150	155	200	225	11,5	8	8	1,25	10153713	84,20
175	180	219	250	11,5	8	8	1,50	10173713	102,00
200	205	241	275	11,5	8	8	1,60	10203713	116,50
224	225	265	295	11,5	8	8	1,76	10223713	121,50
250	255	292	325	11,5	8	8	1,94	10253713	126,50
280	283	332	363	11,5	8	8	2,51	10283713	130,00
300	305	366	395	11,5	8	8	3,00	10303713	172,50
315	318	366	398	11,5	8	8	3,10	10313713	218,50
350	356	405	436	11,5	8	8	3,20	10353713	226,50
400	405	448	485	11,5	12	8	3,44	10403713	235,50



BÖRDELDICHTRINGE FÜR 10 MM BÖRDEL RAND

6210

- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Profil für Losflanschrohrbau mit 10 mm Bördelrand
- Einsatz für 1 bis 3 mm Rohrsystem
- Bei Rohrteilen mit Losflansch < DN 350 mm mit 6 mm Bördelrand ist der Bördeldichtring (Kapitel 2) zu verwenden
- Zur Verbindung von:
 - 2 Rohrteilen mit Losflansch ab DN 350 mm mit 10 mm Bördelrand
 - Einem Rohrteil mit Festflansch in Kombination mit einem Rohrteil mit Losflansch

NBR und Silikon

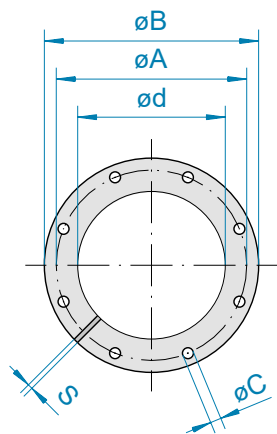
DN	Ø A	Ø B	kg	NBR grauweiß		Silikon beige 		Silikon blau 	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	353	373	0,11	103567177	7,30	1035771709	9,70	10357717091	13,60
400	403	423	0,13	104067177	8,10	1040771709	11,10	10407717091	15,30
450	453	473	0,15	104567177	9,00	1045771709	12,10	10457717091	16,60
500	503	523	0,17	105067177	10,20	1050771709	13,20	10507717091	18,50
560	561	581	0,18	105667177	11,10	1056771709	14,70	10567717091	20,60
630	631	651	0,21	106367177	12,40	1063771709	16,30	10637717091	22,90
710	711	731	0,24	107167177	14,20	1071771709	18,00	10717717091	25,40
800	801	821	0,26	108067177	22,30	1080771709	28,80	10807717091	40,30

EPDM und FKM

DN	Ø A	Ø B	kg	EPDM schwarz		FKM rotbraun	
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	353	373	0,11	1035871759	9,70	103597179	55,50
400	403	423	0,13	1040871759	11,10	104097179	62,70
450	453	473	0,15	1045871759	12,10	104597179	70,20
500	503	523	0,17	1050871759	13,20	105097179	77,20
560	561	581	0,18	1056871759	14,70	105697179	85,70
630	631	651	0,21	1063871759	16,30	106397179	96,50
710	711	731	0,24	1071871759	18,00	107197179	107,50
800	801	821	0,26	1080871759	28,80	108097179	119,50

 FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

 DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



E = Anzahl Löcher

FLACHDICHTUNGEN FÜR LOS- UND FESTFLANSCH

6220

- Ähnlich DIN 24154-2
- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang

NBR und Silikon

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	kg	NBR grauweiß		Silikon transparent		Silikon blau	
								Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
350	355	405	435	11,5	8	3	0,20	10356718	29,80	10357718	37,30	1035771801	62,30
400	400	448	484	11,5	12	3	0,24	10406718	32,70	10407718	42,80	1040771801	86,30
450	450	497	534	11,5	12	3	0,26	10456718	36,00	10457718	45,80	1045771801	93,70
500	500	551	584	11,5	12	3	0,28	10506718	41,10	10507718	53,60	1050771801	114,00
560	560	629	664	14	16	3	0,38	10566718	45,40	10567718	67,60	1056771801	145,00
630	630	698	734	14	16	3	0,42	10636718	55,20	10637718	73,60	1063771801	164,00
710	710	775	814	14	16	3	0,52	10716718	63,10	10717718	96,60	1071771801	218,50
800	800	861	904	14	24	3	0,56	10806718	78,50	10807718	138,50	1080771801	266,50
900	897	958	1004	14	24	4	1,51	109967180090	180,00	109977180090	213,00	10997718009001	518,50
1000	998	1067	1105	14	24	4	1,68	109967180100	214,50	109977180100	225,50	10997718010001	523,50
1120	1118	1200	1245	18	32	4	2,79	109967180112	244,00	109977180112	283,00	10997718011201	529,50
1250	1248	1337	1375	18	32	4	3,10	109967180125	294,00	109977180125	295,50	10997718012501	534,50
1400	1398	1475	1525	18	32	4	3,47	109967180140	301,50	109977180140	310,50	10997718014001	539,00
1600	1598	1675	1725	18	40	4	3,93	109967180160	309,50	109977180160	329,00	10997718016001	546,00

EPDM

DN	Ø d	Ø A	Ø B	Ø C	E	S	kg	EPDM schwarz	
								Art.-Nr.	€
350	355	405	435	11,5	8	3	0,20	10358718	12,00
400	400	448	484	11,5	12	3	0,24	10408718	14,10
450	450	497	534	11,5	12	3	0,26	10458718	15,60
500	500	551	584	11,5	12	3	0,28	10508718	17,80
560	560	629	664	14	16	3	0,38	10568718	22,60
630	630	698	734	14	16	3	0,42	10638718	27,20
710	710	775	814	14	16	3	0,52	10718718	33,90
800	800	861	904	14	24	3	0,56	10808718	43,20
900	897	958	1004	14	24	4	1,51	109987180090	93,70
1000	998	1067	1105	14	24	4	1,68	109987180100	111,00
1120	1118	1200	1245	18	32	4	2,79	109987180112	137,00
1250	1248	1337	1375	18	32	4	3,10	109987180125	149,50
1400	1398	1475	1525	18	32	4	3,47	109987180140	155,50
1600	1598	1675	1725	18	40	4	3,93	109987180160	162,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA

D DETECTABLE DESIGN
Metalldetektierbar



JACOB BEFESTIGUNGSELEMENTE UND
ZUBEHÖR – IHR ROHRSYSTEM EINFACH
UND SCHNELL KOMPLETT MONTIERT



BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR

Technische Informationen	234	
Bördelvorrichtungen	236	
Farbspray und Farbdose	236	
Erdungskabel und Erdungslaschen	237	
Rohrschellen	238	
Montagezubehör	240	
Blinddeckel	241	



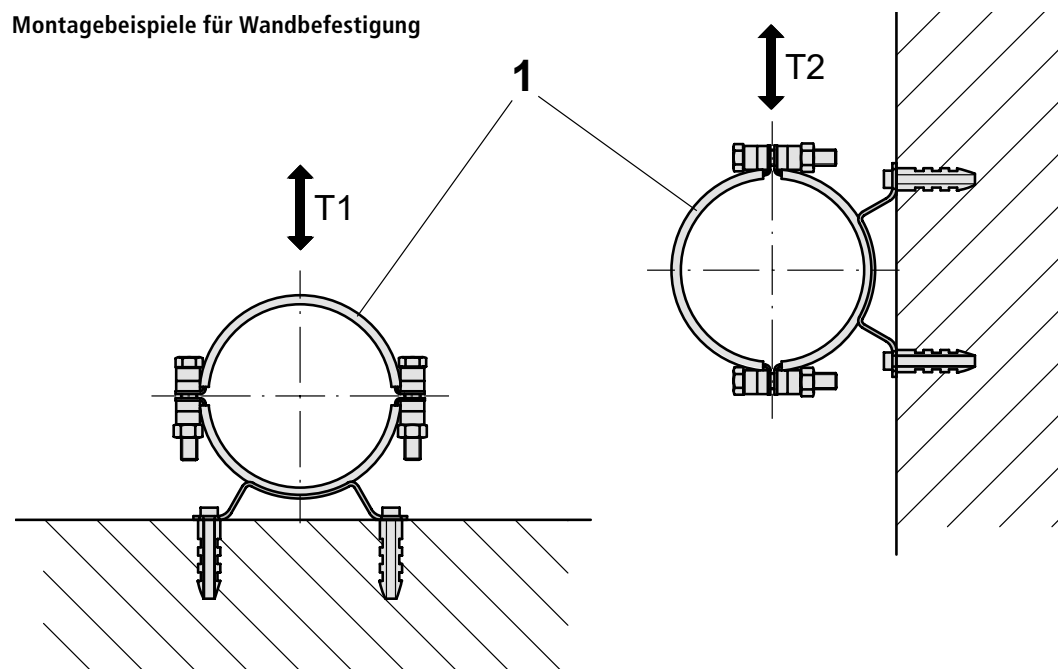
JACOB ZUBEHÖR

Ihr Rohrsystem komplett aus einer Hand und mit unserem Zubehör einfach montiert, von der Bördelvorrichtung zur Herstellung von Passlängen vor Ort bis zur Rohrschelle.

MONTAGEBEISPIELE ZU ROHRSCHELLEN FÜR DECKEN- UND WANDBEFESTIGUNG

Ob Decken- oder Wandbefestigung – JACOB hat die passenden Rohrschellen im Programm.

Montagebeispiele für Wandbefestigung



1 Rohrschellen für Wandbefestigung mit Dämmeinlage

T1 Traglast bei einer Verformung von 5 mm

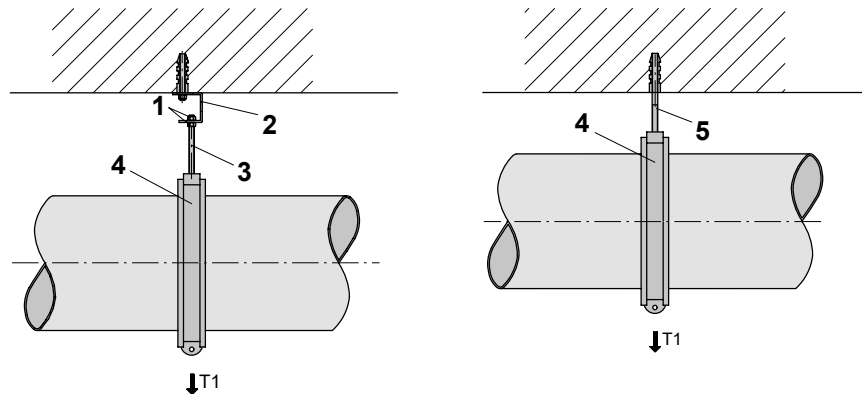
T2 Traglast bei einer Verformung von 10 mm

Traglasten siehe Tabellen S. 238 und 239



Montagebeispiele für Deckenbefestigung

- 1 Sechskantmutter
- 2 Befestigungsbügel
- 3 Gewindestange
- 4 Rohrschellen für Wandbefestigung mit Dämmeinlage
- 5 Stockschrabe
- T1 Traglast bei einer Verformung von 5 mm



Traglasten siehe Tabellen S. 238 und 239



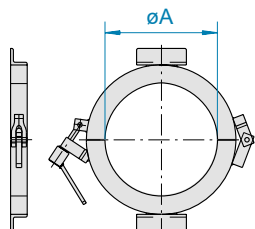
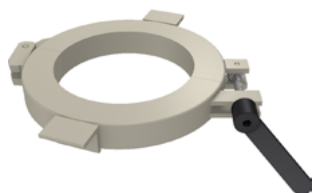
ERDUNGSKABEL

Herstellung eines elektrostatischen Potenzialausgleichs durch die Verbindung von zwei Rohrteilen mit Erdungslasche über das JACOB Erdungskabel. Als Alternative kann zur Herstellung eines elektrostatischen Potenzialausgleichs die Erdungsbrücke verwendet werden, siehe Kapitel 2.



BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR

Bördelvorrichtungen / Farbspray und Farbdose



Bedienungshinweise für
Bördelvorrichtungen

BÖRDELVORRICHTUNGEN

4020

- Zur Herstellung bauseitiger Passlängen
- Bitte beachten Sie auch unsere Bedienungshinweise
- Von DN 80 bis 175 mm nur 1 Winkel angeschweißt
- Von DN 200 bis 400 mm 2 Winkel angeschweißt

DN	Ø A	kg	Pulverbeschichtet	
			Art.-Nr.	€
60	58	3,10	10061740	176,00
80	80	3,30	10081740	176,00
100	103	3,60	10101740	198,50
120	123	4,70	10121740	236,00
140	139	5,20	10141740	268,50
150	153	5,60	10151740	268,50
175	178	6,40	10171740	285,50
200	203	6,80	10201740	319,50
224	223	7,30	10221740	374,00
250	253	8,75	10251740	374,00
280	283	9,10	10281740	413,00
300	303	9,35	10301740	413,00
315	318	9,80	10311740	433,50
350	353	10,30	10351740	519,50
400	403	12,00	10401740	574,00
450	453	14,50	10451740	1002,00
500	503	17,00	10501740	1099,00



FARBSPRAY UND FARBDOSE

4040/4050

- Farbspray zum Nachbessern gepulverter (RAL 7032) oder verzinkter Rohrteile
- 1 kg Farbe und Pinsel für pulverbeschichteten Rohrbau (RAL 7032)
- Achtung: Farbe ist Gefahrgut – separate Verpackung erfolgt
- Nicht ableitfähig

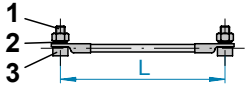
Farb- und Zinkspray

RAL 7032		Verzinkt	
Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
100019900	20,30	100029900	20,30

1 kg Farbe und Pinsel

RAL 7032	
Art.-Nr.	€
100019910	38,50





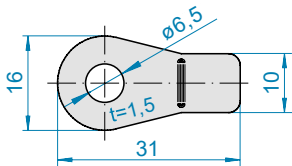
- 1 Sechskantmutter M 6, A2
- 2 Zahnscheibe 6,4, A2
- 3 Sechskantschraube M 6 x 16, A2

ERDUNGSKABEL 16 MM²

1420

- Zur Herstellung eines elektrostatischen Potenzialausgleichs
- Inklusive Sechskantmutter M6, A2, Zahnscheibe 6,4, A2 und Sechskantschraube M6 x 16, A2
- Zu verwenden in Kombination mit Rohrteilen mit Erdungslaschen

L = 120 mm		L = 230 mm		L = 330 mm		L = 430 mm	
Art.-Nr.	€/10er-Pack	Art.-Nr.	€/10er-Pack	Art.-Nr.	€/5er-Pack	Art.-Nr.	€/5er-Pack
1000079510	19,00	1000079610	24,00	1000079705	23,40	1000079805	25,30



ERDUNGSLASCHEN

1415/1410

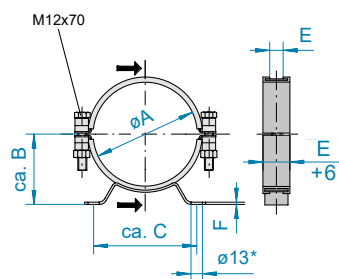
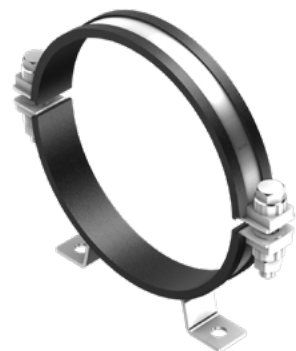
- Zur Herstellung eines elektrostatischen Potenzialausgleichs in Kombination mit dem Erdungskabel
- Erhältlich als lose Erdungslasche zum bauseitigen Anbringen
- Werkstoff 1.4301, Materialstärke 1,5 mm
- Inklusive Anbringen durch Punktschweißen an Rohrteile

Erdungslasche lose		Erdungslasche angepunktet	
Art.-Nr.	€/10er-Pack	Art.-Nr.	€
1100379020	9,00	11003791	6,20



BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR

Rohrschellen



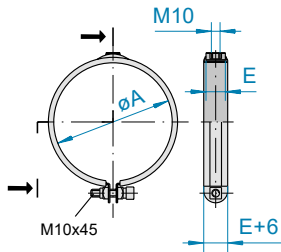
*DN 60: Lochdurchmesser 7 mm

ROHRSCHELLEN FÜR WANDBEFESTIGUNG

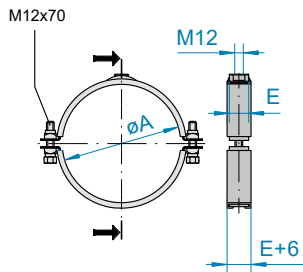
3100

- Mit Dämmeinlage aus EPDM, -40 °C bis +120 °C
- Dämmeinlage aus Silikon, -60 °C bis +170 °C, auf Anfrage
- Montagebeispiele für Deckenbefestigung siehe Kapitelanfang

DN	ØA	B	C	E	F	Traglast (kN)		kg	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
						T1	T2		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	60	50	100	20x1	2			0,20	10062780	21,80	10063780	50,40
80	80	64	138	30x2,5	3	2,0	1,0	0,70	10082780	23,20	10083780	53,00
100	102	75	138	30x2,5	3	2,5	1,0	0,80	10102780	24,10	10103780	54,60
120	123	86	138	30x2,5	3	2,5	1,0	0,85	10122780	25,70	10123780	59,30
140	139	94	138	30x2,5	3	2,5	1,0	0,85	10142780	25,90	10143780	67,60
150	153	101	148	30x2,5	3	3,0	1,2	0,95	10152780	26,60	10153780	67,60
175	178	113	148	30x2,5	3	3,0	1,2	1,00	10172780	28,60	10173780	74,70
200	203	126	148	30x2,5	3	3,0	1,2	1,05	10202780	29,40	10203780	79,20
224	223	136	148	30x2,5	3	3,0	1,2	1,10	10222780	31,60	10223780	86,40
250	253	151	230	30x2,5	3	3,0	1,2	1,25	10252780	33,60	10253780	86,40
280	280	166	230	30x2,5	3	3,0	1,2	1,40	10282780	34,50	10283780	89,60
300	303	176	230	30x2,5	3	3,0	1,2	1,40	10302780	36,70	10303780	95,00
315	315	182	230	30x2,5	3	3,0	1,2	1,40	10312780	38,20	10313780	99,70
350	353	204	260	30x3	4	3,5	1,2	1,55	10352780	55,70	10353780	118,00
400	402	228	260	30x3	4	3,5	1,2	2,10	10402780	63,40	10403780	124,50
450	452	254	300	30x3	4	4,5	1,5	2,95	10452780	71,70	10453780	154,00
500	502	279	300	30x3	4	4,5	1,5	3,05	10502780	83,10	10503780	172,00
560	562	309	350	30x3	4	5,0	1,7	4,00	10562780	92,60	10563780	194,00
630	632	344	350	30x3	4	5,0	1,7	5,00	10632780	115,50	10633780	242,00
710	712	385	350	40x4	5			5,50	10712780	134,50	10713780	393,00
800	800	450	350	40x4	5			6,50	10802780	145,50	10803780	461,00



DN 60 bis 300 mm



DN 315 bis 800 mm

ROHRSCHELLEN FÜR DECKENBEFESTIGUNG

3090

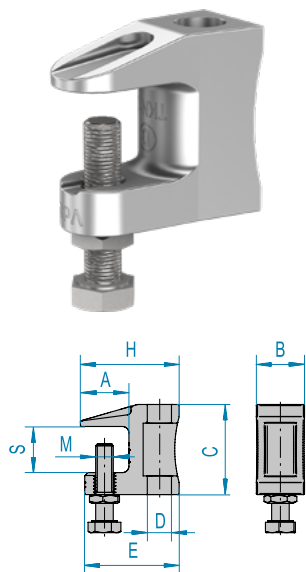
- Mit Dämmeinlage aus EPDM, -40 °C bis +120 °C
- Dämmeinlage aus Silikon, -60 °C bis +170 °C, auf Anfrage
- Montagebeispiele für Deckenbefestigung siehe Kapitelanfang

DN	Ø A	E	Traglast (kN)	kg	Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
					Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	60	20x1,0		0,11	10062770	8,20	10063770	22,90
80	80	25x1,5	2,0	0,20	10082770	8,60	10083770	24,20
100	102	25x1,5	2,0	0,24	10102770	9,80	10103770	25,00
120	123	25x1,5	2,0	0,27	10122770	11,00	10123770	25,90
140	139	25x1,5	2,0	0,29	10142770	11,90	10143770	26,40
150	153	25x1,5	2,0	0,31	10152770	11,90	10153770	26,90
175	178	25x1,5	2,0	0,34	10172770	13,60	10173770	27,30
200	203	25x1,5	2,0	0,37	10202770	14,10	10203770	29,10
224	223	25x1,5	2,0	0,41	10222770	14,80	10223770	30,70
250	253	25x1,5	2,0	0,44	10252770	14,80	10253770	31,60
280	280	25x1,5	2,0	0,51	10282770	15,50	10283770	32,80
300	303	25x1,5	2,0	0,60	10302770	16,50	10303770	35,10
315	315	30x2,5	2,0	1,25	10312770	17,10	10313770	36,80
350	353	30x2,5	3,0	1,31	10352770	47,90	10353770	117,50
400	402	30x2,5	3,0	1,42	10402770	49,40	10403770	124,00
450	452	30x2,5	3,0	1,60	10452770	50,70	10453770	126,50
500	502	30x2,5	3,0	1,66	10502770	53,40	10503770	131,00
560	562	30x2,5	3,0	1,79	10562770	55,90	10563770	144,00
630	632	30x2,5	3,0	1,80	10632770	58,20	10633770	160,50
710	712	30x2,5		2,50	10712770	64,50	10713770	165,50
800	802	30x2,5		3,50	10802770	80,90	10803770	210,50



BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR

Montagezubehör

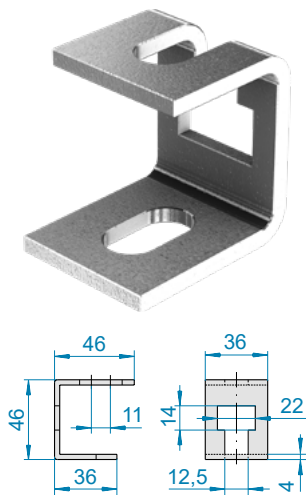


TRÄGERKLAMMERN

3190

- Zur Befestigung von Rohrteilen an Stahlträgern (ohne Schweißen oder Bohren)
- Trägerklammer aus Guss, verzinkt (Klemmstärke 0 bis 20 mm)
- Trägerklammer, V2A (Klemmstärke 0 bis 16 mm)
- Komplett für Rohrabhängung DN 60 bis 300 mm Durchgangsloch M 10

S	A	B	C	D	E	H	M	Guss, verzinkt		V2A	
								Art.-Nr.	€/10er-Pack	Art.-Nr.	€
0-20	23	21	42	11	41	44	10	1008277610	37,50		
0-16	21,5	21	38	11	34	41,5	10			10083776	38,30



BEFESTIGUNGSBÜGEL

3110

- Galvanisch verzinkt
- Traglast 3,0 kN bei 5 mm Verformung

Art.-Nr.	€/10er-Pack
1008277110	35,00



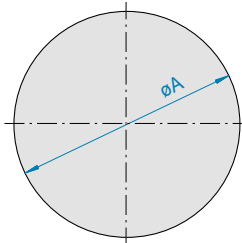
Stockschraube

STOCKSCHRAUBEN

3120/3140/3150/3130

Artikel		Galvanisch verzinkt		Chromnickelstahl	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
Gewindestangen 1000 mm lang	M 10	10082772	6,00	10083772	18,00
	M 12	10102772	6,50	10103772	18,50
Sechskantmuttern DIN EN ISO 4032	M 10	10082774	0,30	10083774	0,30
	M 12	10102774	0,30	10103774	0,30
Doppelmuttern 30 mm lang	M 10	10082775	2,10	10083775	6,30
	M 12	10102775	2,40	10103775	6,50
Stockschrauben M 10 x 100 mm	M 10	10082773	1,50	10083773	5,10
	M 12	10102773	1,70	10103773	5,50

Blinddeckel



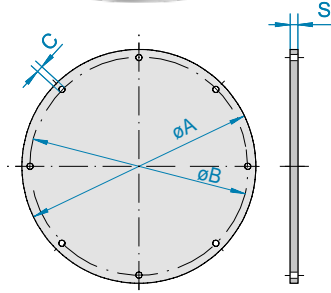
BLINDDECKEL

1370

- Zum dauerhaften Schließen eines Rohrsystems
- Zur Verwendung in Kombination mit Bördeldichtring und Spannring
- Ab DN 350 mm auch für Flanschverbindungen erhältlich
- Druckbereich insbesondere bei größeren Durchmessern eingeschränkt

Blinddeckel für Spannringverbindungen

DN	$\varnothing A$	kg	1,5 mm Chromnickelstahl	F	2 mm Chromnickelstahl	F
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
60	70	0,04	110637151	6,20		
80	92	0,05	110837151	8,10		
100	114	0,10	111037151	8,30		
120	134	0,10	111237151	9,00		
140	150	0,15	111437151	9,70		
150	164	0,15	111537151	10,80		
175	189	0,20	111737151	12,20		
200	214	0,30	112037151	13,90		
224	234	0,30	112237151	15,00		
250	264	0,45	112537151	15,90		
280	292	0,83	112837151	16,00		
300	314	0,55	113037151	17,60		
315	327	1,10	113137151	19,40		
350	364	1,60			123537151	43,90
400	414	1,50			124037151	58,80
450	464	1,50			124537151	71,30
500	514	3,25			125037151	87,00
560	574	4,05			125637151	90,20
630	644	5,15			126337151	123,50



E = Anzahl Löcher

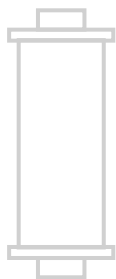
Blinddeckel für Flanschverbindungen

DN	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	E	S	kg	Chromnickelstahl	F
							Art.-Nr.	€
350	435	405	11,5	8	6	7,00	20353723	220,00
400	484	448	11,5	12	6	8,70	20403723	235,00
450	534	497	11,5	12	6	10,60	20453723	241,00
500	584	551	11,5	12	6	12,70	20503723	280,00
560	664	629	14,0	16	6	16,30	20563723	380,00
630	734	698	14,0	16	6	20,00	20633723	550,00
710	814	775	14,0	16	6	24,50	20713723	780,00
800	904	861	14,0	24	6	30,30	20803723	920,00
900	1004	958	14,0	24	6	37,30	209937230090	1000,00
1000	1105	1067	14,0	24	6	45,20	209937230100	1090,00
1120	1245	1200	18,0	32	6	57,30	209937230112	1150,00
1250	1375	1337	18,0	32	6	69,90	209937230125	1266,00

F FOOD GRADE
EG/EC 1935/2004 plus FDA



JACOB SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE –
DIE SORGEN FÜR WIRBEL UND RUHE
IM JACOB BAUKASTEN



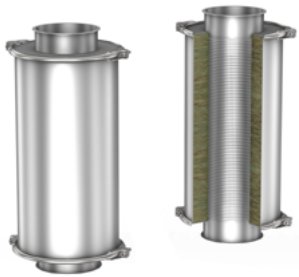
SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE

Technische Informationen	244	
Horizontalzyklon	245	
Schalldämpfer	246	
Zyklone	249	



SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE

Technische Informationen



SCHALLDÄMPFER

In Rohrleitungen lässt sich eine beachtliche Geräuschentwicklung nicht vermeiden. Damit Sie Ihren Produktionsanlagen bei Bedarf das Flüstern beibringen können, bieten wir in unserem Standardprogramm Schalldämpfer mit JACOB kompatiblen Elementen an. Die Schalldämpfer sind in den Längen 500, 1000 und 1500 mm in Durchmessern von 80 bis 630 mm erhältlich. Sie werden in verschiedenen Werkstoffen mit einer Wandstärke von 2 mm gefertigt. Die Enden sind gebördelt und werden ab einem Durchmesser von 350 mm alternativ mit Losflanschverbindung angeboten. Das innen eingebrachte Schall-Absorptionsmaterial besteht aus nicht brennbarer Mineralwolle mit Glasvliesabdeckung. Als Bestandteil des modularen Rohrsystems von JACOB lassen sich die Schalldämpfer zur Reinigung oder zum Austausch der Mineralwolle leicht demontieren und montieren.

Individuelle Kundenwünsche setzen wir gern für Sie um. Auf Wunsch unterstützen wir Sie bei der Auswahl der passenden Konstruktionsvariante und der richtigen Dimensionierung Ihres Schallschutzes.

Ihre Vorteile:

- Einfache Einbindung in das modulare Baukastensystem von JACOB
- Breites Standardprogramm mit unterschiedlichen Durchmessern, Werkstoffen und Dämpfungslängen
- Austauschbare Dämmung durch Verwendung unseres Spannringsystems
- Umsetzung individueller Kundenwünsche, wie z. B. Sonderlängen
- Sonderfarben
- Mineralwolle hitzebeständig bis 200°C



ZYKLONE

Unter Ausnutzung der Zentrifugalkraft sorgen Zykclone innerhalb eines Rohrsystems für die Abscheidung von Partikeln. Industriellen Bedarf gibt es häufig im Rahmen der Rückgewinnung von Rohstoffen für den Produktionsprozess oder allgemein zur Partikelabscheidung vor der Luftrückführung. Dementsprechend vielfältig sind die Einsatzgebiete. Unsere Zykclone werden beispielsweise in der Holzindustrie, der Kunststoffindustrie oder der Tabakindustrie eingesetzt. Standardmäßig fertigen wir Zykclone im Durchmesserbereich von 250 bis 1000 mm mit gebördelten Anschlüssen, Zykclone mit Durchmessern von 1120 bis 2300 mm mit angeschweißten Flanschen. Für Durchmesser bis 1250 mm kann die Materialstärke 2 oder 3 mm betragen, größere Durchmesser werden mit einer Materialstärke von 3 mm gefertigt. Zykclone sind in den Varianten pulverbeschichtet, verzinkt oder Chromnickelstahl erhältlich. Bitte beachten Sie, dass es sich beim Zyklon um ein passives Bauteil handelt. Die Funktionsweise ist abhängig vom Volumenstrom, Druckverlust sowie der Materialbeladung und Partikelgröße.

Die Nenndurchmesser beziehen sich auf den Durchmesser des Zyklonkörpers. Die Größe des Eingangs des Zyklons kann zwischen DN 80 und 900 mm gefertigt werden.

Der angegebene Volumenstrom bezieht sich auf eine Strömungsgeschwindigkeit im Rohrsystem von ca. 20 bis 24 m/sec. am Anschluss des Zyklons.

Der Abscheidegrad und Druckverlust wurde auf Basis einer Materialbeladung von 1 kg/m³ ermittelt.

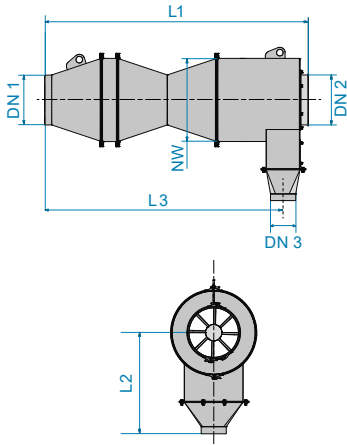
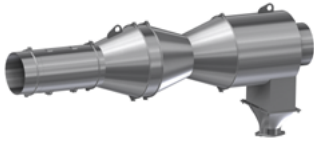
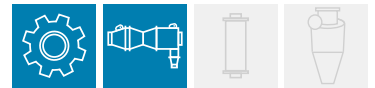
Wir fertigen Zykclone flexibel nach Ihren individuellen Bedürfnissen und unterstützen Sie auch bei der Auswahl des richtigen Zyklons. Weitere Ausführungen und Durchmesser auf Anfrage. Sprechen Sie uns an.

Ihre Vorteile:

- Einfache Einbindung in das modulare Baukastensystem von JACOB
- Einfache Wartung durch modulares Design
- In Edelstahl für die Anwendung im Lebensmittelbereich erhältlich
- Umsetzung individueller Kundenwünsche
- Sonderfarben
- Gestelle auf Anfrage



Erklärvideo Zykclone



Erklärvideo Horizontalzyklon

**ARTIKELDETAILS
UND PREISE AUF
ANFRAGE UNTER:
vertrieb@jacob-rohre.de**

HORIZONTALZYKLON

Der patentierte Horizontalzyklon von JACOB passt in fast jedes Rohrsystem. Durch seine Bauform lässt er sich einfach in gerade Rohrleitungen integrieren. Daher ist er die erste Wahl, wenn ein Zyklon nachgerüstet werden soll. Aber auch in neuen Leistungssystemen spielt er seine Vorzüge aus und reinigt den Luftstrom zuverlässig von Partikeln und Funken.

Die Horizontalzyklone sind Teil des modularen Rohrsystems von JACOB. Sie lassen sich je nach Bedarf in Ihre Anlage integrieren:

- Reinigt als Vorfilter die Luft z. B. von Staubpartikeln und sorgt so für eine längere Lebensdauer von Filteranlagen
- Abscheidung von großvolumigen Partikeln mit geringer Dichte, z. B. in der Medizinindustrie

Ihre Vorteile:

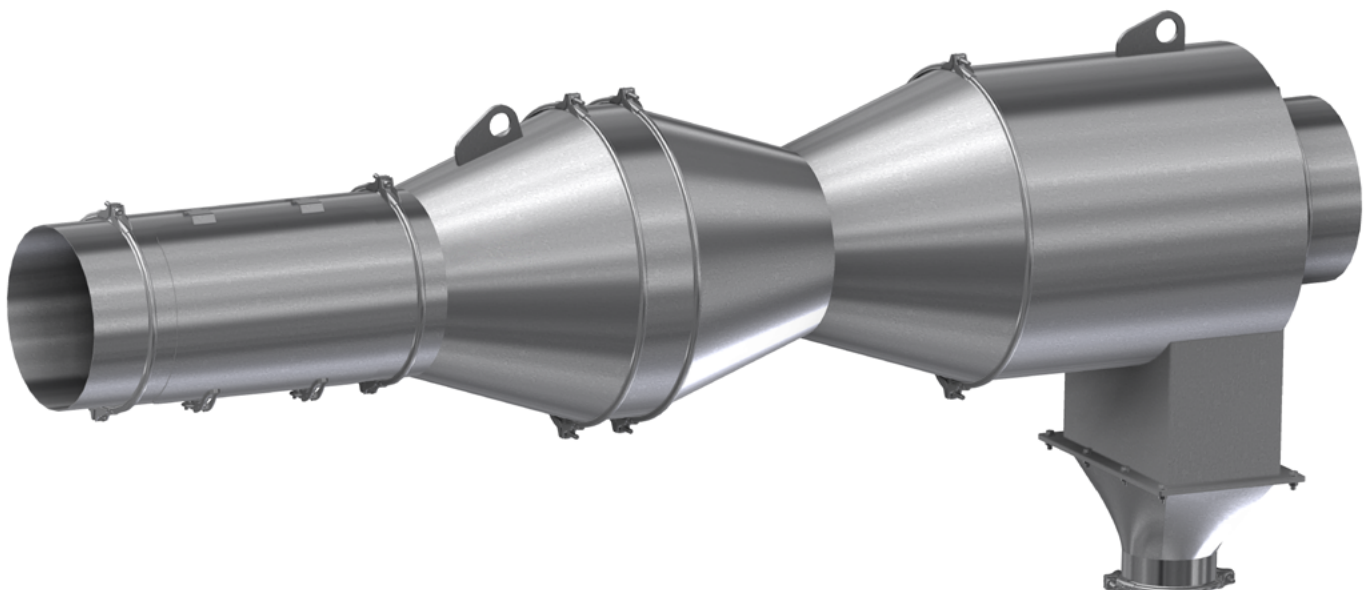
- Durch seine längliche Bauform einfach in gerade Rohrleitungen integrierbar
- Durch die modulare Bauweise ist ein einfacher Austausch von Komponenten bei Verschleiß möglich
- Passives Bauteil – keine eigene Energieversorgung erforderlich
- Bewährte JACOB-Qualität

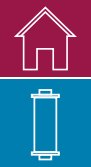
Technische Daten (Maße für 2,0 mm Materialstärke)

Ausführung in pulverbeschichtet, verzinkt oder Chromnickelstahl

DN 1	DN 2	DN 3	NW	L 1	L 2	L 3	Volumenstrom m³/h	Druckverlust Pa
80	80	80	125	480	205	405	360	1050
100	100	80	180	600	240	515	560	1050
120	120	80	200	700	270	610	810	1050
150	150	80	255	850	360	750	1270	1050
175	175	150	300	975	395	865	1730	1050
200	200	150	355	1100	430	980	2260	1050
224	224	150	400	1200	460	1075	2830	1050
250	250	150	400	1350	550	1215	3510	1050
300	300	150	500	1600	620	1450	5080	1050
350	350	150	560	1850	690	1680	6900	1050
400	400	350	630	2095	810	1910	9050	1050
450	450	350	720	2345	880	2145	11450	1050
500	500	350	800	2595	950	2375	14100	1050
560*	560*	350*	1000	2900	1080	2660	17730	1050
630*	630*	350*	1000	3250	1180	2990	22450	1050
710*	710*	350*	1255	3655	1290	3365	28500	1050
800*	800*	350*	1400	4585	1515	4260	36200	1050

*3 mm



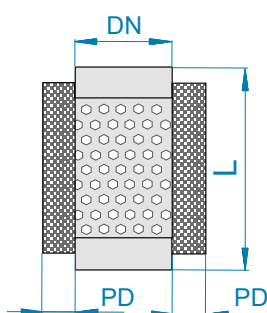
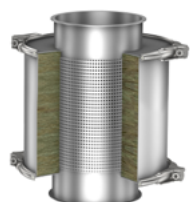


SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE

Schalldämpfer

SCHALLDÄMPFER, DÄMPFUNGLÄNGE 400 MM

1470/6470



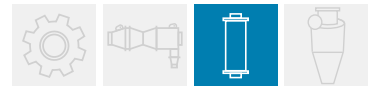
PD = Packungsdicke

Technische Daten

DN	L	PD	Volumenstrom bei $v_{\max}$ (m ³ /h)	Luftgeschwindigkeit $v_{\max}$ (m/s)	Dämpfung bei 250 Hz D_e (dB)	Schallleistung L_W (A)	Druckverlust (Pa)
80	486	100	250	15	18	32	17
100	486	100	400	15	15	34	14
120	486	100	600	15	13	35	11
140	486	100	800	15	12	36	10
150	486	100	900	15	11	37	9
175	486	100	1200	15	10	38	8
200	486	100	1700	15	9	40	7
224	486	100	2100	15	9	41	6
250	486	100	2600	15	7	42	5
300	486	100	3800	15	6	43	5
350	486	100	5100	15	5	44	4
400	486	100	6700	15	5	46	3

DN	2 mm grundiert gebördelt		2 mm grundiert angeschweißter Flansch		2 mm feuerverzinkt gebördelt		2 mm feuerverzinkt angeschweißter Flansch	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	4200805012500	371,50			4200805022500	409,00		
100	4201005012500	380,00			4201005022500	425,50		
120	4201205012500	394,00			4201205022500	444,50		
140	4201405012500	424,50			4201405022500	480,50		
150	4201505012500	446,00			4201505022500	506,50		
175	4201705012500	499,50			4201705022500	566,50		
200	4202005012500	543,50			4202005022500	618,00		
224	4202205012500	592,50			4202205022500	675,50		
250	4202505012500	637,50			4202505022500	732,00		
300	4203005012500	700,50			4203005022500	815,50		
350	4203505012500	760,50	4203505012503	841,50	4203505022500	895,00	4203505022503	994,00
400	4204005012500	831,50	4204005012503	927,00	4204005022500	984,50	4204005022503	1080,00

DN	2 mm Chromnickelstahl gebördelt		2 mm Chromnickelstahl Losflansch	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	4200805032500	533,00		
100	4201005032500	559,00		
120	4201205032500	582,50		
140	4201405032500	620,00		
150	4201505032500	656,00		
175	4201705032500	713,50		
200	4202005032500	775,50		
224	4202205032500	840,00		
250	4202505032500	901,00		
300	4203005032500	991,50		
350	4203505032500	1078,00	4203505032503	1183,00
400	4204005032500	1175,00	4204005032503	1294,00



SCHALLDÄMPFER, DÄMPFUNGLÄNGE 900 MM

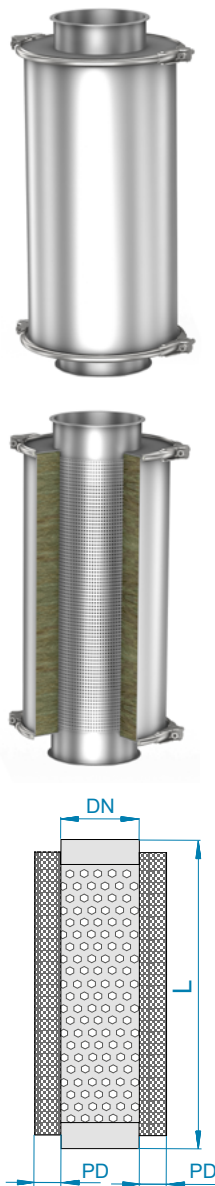
1470/6470

Technische Daten

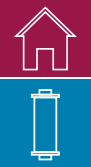
DN	L	PD	Volumenstrom bei $v_{\max}$ (m³/h)	Luftgeschwindigkeit $v_{\max}$ (m/s)	Dämpfung bei 250 Hz D_e (dB)	Schallleistung L_w (A)	Druckverlust (Pa)
80	984	100	270	15	37	32	38
100	984	100	400	15	30	34	31
120	984	100	600	15	25	35	26
140	984	100	800	15	24	36	22
150	984	100	900	15	22	37	20
175	984	100	1200	15	21	38	18
200	984	100	1700	15	18	40	15
224	984	100	2100	15	17	41	14
250	984	100	2600	15	15	42	12
300	984	100	3800	15	13	43	10
350	984	100	5100	15	12	44	9
400	984	100	6700	15	11	46	8
450	984	100	8500	15	8	47	7

DN	2 mm grundiert gebördelt		2 mm grundiert angeschweißter Flansch		2 mm feuerverzinkt gebördelt		2 mm feuerverzinkt angeschweißter Flansch	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	4200810012500	416,00			4200810022500	492,50		
100	4201010012500	428,50			4201010022500	517,50		
120	4201210012500	446,00			4201210022500	544,00		
140	4201410012500	486,00			4201410022500	594,00		
150	4201510012500	508,00			4201510022500	620,50		
175	4201710012500	573,00			4201710022500	693,50		
200	4202010012500	614,50			4202010022500	752,00		
224	4202210012500	667,50			4202210022500	812,50		
250	4202510012500	716,00			4202510022500	877,50		
300	4203010012500	789,00			4203010022500	973,50		
350	4203510012500	860,00	4203510012503	942,00	4203510022500	1072,00	4203510022503	1170,00
400	4204010012500	946,50	4204010012503	1041,00	4204010022500	1181,00	4204010022503	1300,00
450	4204510012500	1009,00	4204510012503	1116,00	4204510022500	1271,00	4204510022503	1407,00

DN	2 mm Chromnickelstahl gebördelt		2 mm Chromnickelstahl Losflansch	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	4200810032500	644,00		
100	4201010032500	675,50		
120	4201210032500	711,50		
140	4201410032500	761,00		
150	4201510032500	801,50		
175	4201710032500	885,00		
200	4202010032500	953,50		
224	4202210032500	1024,00		
250	4202510032500	1102,00		
300	4203010032500	1214,00		
350	4203510032500	1329,00	4203510032503	1436,00
400	4204010032500	1466,00	4204010032503	1586,00
450	4204510032500	1580,00	4204510032503	1717,00

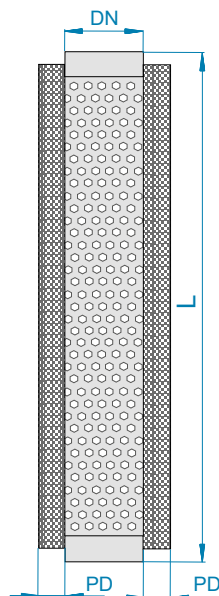
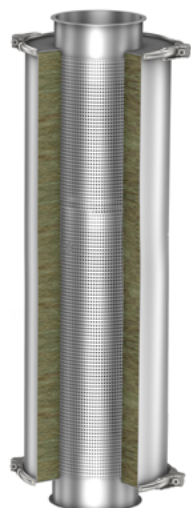


PD = Packungsdicke



SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE

Schalldämpfer



PD = Packungsdicke

SCHALLDÄMPFER, DÄMPFUNGLÄNGE 1400 MM

1470/6470

Technische Daten

DN	L	PD	Volumenstrom bei $v_{\max}$ (m³/h)	Luftgeschwindigkeit $v_{\max}$ (m/s)	Dämpfung bei 250 Hz D_e (dB)	Schallleistung L_W (A)	Druckverlust (Pa)
150	1484	100	900	15	34	37	32
175	1484	100	1200	15	32	38	27
200	1484	100	1700	15	27	40	24
224	1484	100	2100	15	26	41	21
250	1484	100	2600	15	23	42	19
300	1484	100	3800	15	30	43	16
350	1484	100	5100	15	18	44	14
400	1484	100	6700	15	16	46	12
450	1484	100	8500	15	13	47	11
500	1484	100	10600	15	12	48	10
560	1484	100	13300	15	12	49	9
630	1484	100	15800	15	11	50	8

DN	2 mm grundiert gebördelt		2 mm grundiert angeschweißter Flansch		2 mm feuerverzinkt gebördelt		2 mm feuerverzinkt angeschweißter Flansch	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	4201515012500	575,00			4201515022500	732,00		
175	4201715012500	643,00			4201715022500	817,50		
200	4202015012500	690,00			4202015022500	877,50		
224	4202215012500	747,00			4202215022500	953,50		
250	4202515012500	798,00			4202515022500	1018,00		
300	4203015012500	885,00			4203015022500	1139,00		
350	4203515012500	964,50	4203515012503	1048,00	4203515022500	1252,00	4203515022503	1354,00
400	4204015012500	1053,00	4204015012503	1150,00	4204015022500	1373,00	4204015022503	1492,00
450	4204515012500	1124,00	4204515012503	1235,00	4204515022500	1483,00	4204515022503	1617,00
500	4205015012500	1418,00	4205015012503	1547,00	4205015022500	2016,00	4205015022503	2175,00
560	4205615012500	1468,00	4205615012503	1608,00	4205615022500	2069,00	4205615022503	2241,00
630	4206315012500	1592,00	4206315012503	1748,00	4206315022500	2276,00	4206315022503	2475,00

DN	2 mm Chromnickelstahl gebördelt		2 mm Chromnickelstahl Losflansch	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	4201515032500	953,50		
175	4201715032500	1052,00		
200	4202015032500	1131,00		
224	4202215032500	1222,00		
250	4202515032500	1307,00		
300	4203015032500	1451,00		
350	4203515032500	1585,00	4203515032503	1743,00
400	4204015032500	1736,00	4204015032503	1860,00
450	4204515032500	1880,00	4204515032503	2022,00
500	4205015032500	2148,00	4205015032503	2394,00
560	4205615032500	2323,00	4205615032503	2542,00
630	4206315032500	2562,00	4206315032503	2784,00



ZYKLONE

1480/6480

- Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen am Kapitelanfang
- Bis NW 1800 mm pulverbeschichtet
- NW 2000 und 2300 mm spritzgrundiert

Technische Daten

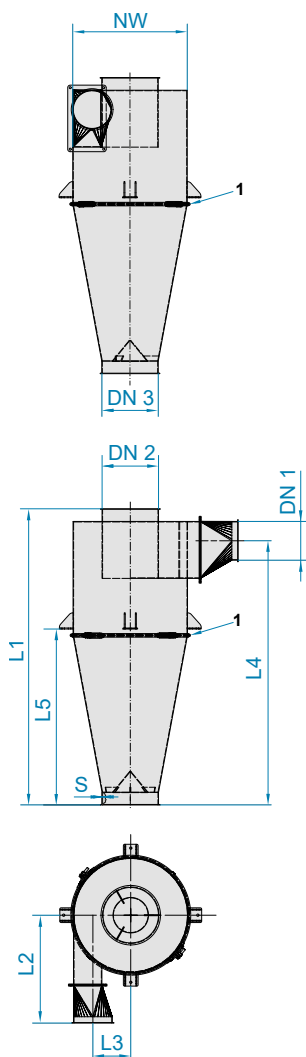
NW	DN 1	DN 2	DN 3	L1	L2	L3	L4	L5	Volumenstrom (m³/h)	Druckverlust (Pa)	Abscheidegrad 95% bei Partikelgröße (µm):
250	80	120	120	650	262	87	560	375	407	1020	>10
300	100	150	150	800	302	102	699	475	636	1012	>10
350	120	175	175	925	347	117	814	550	865	924	>12
400	140	200	200	1050	386	131	931	625	1130	980	>12
450	150	224	224	1170	426	151	1044	695	1418	984	>13
500	175	250	250	1300	471	164	1161	775	1766	980	>13
560	200	280	280	1450	516	181	1299	865	2216	980	>14
630	224	300	300	1550	576	204	1389	895	2543	975	>15
710	250	350	350	1800	647	232	1474	1040	3462	978	>16
800	280	400	400	2050	717	262	1710	1200	4522	980	>18
900	300	450	450	2300	802	302	1949	1350	5723	980	>18
1000	350	500	500	2550	887	327	2174	1500	7065	980	>19

Ein- und Ausläufe mit 6 mm Bördelrand, pulverbeschichtet RAL 7032 und verzinkt

NW	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		2 mm verzinkt		3 mm verzinkt	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
250	4202002512255	819,50	4203002512255	1025,00	4202002522255	1017,00	4203002522255	1242,00
300	4202003012255	921,00	4203003012255	1151,00	4202003022255	1143,00	4203003022255	1396,00
350	4202003512255	1012,00	4203003512255	1263,00	4202003522255	1256,00	4203003522255	1532,00
400	4202004012255	1040,00	4203004012255	1300,00	4202004022255	1292,00	4203004022255	1578,00
450	4202004512255	1127,00	4203004512255	1407,00	4202004522255	1400,00	4203004522255	1704,00
500	4202005012255	1208,00	4203005012255	1510,00	4202005022255	1501,00	4203005022255	1828,00
560	4202005612255	1294,00	4203005612255	1617,00	4202005622255	1607,00	4203005622255	1960,00
630	4202006312255	1396,00	4203006312255	1743,00	4202006322255	1733,00	4203006322255	2113,00
710	4202007112255	1500,00	4203007112255	1877,00	4202007122255	1865,00	4203007122255	2274,00
800	4202008012255	2025,00	4203008012255	2529,00	4202008022255	2513,00	4203008022255	3064,00
900	4202009012255	2165,00	4203009012255	2703,00	4202009022255	2685,00	4203009022255	3274,00
1000	4202010012255	2698,00	4203010012255	3370,00			4203010022255	4085,00

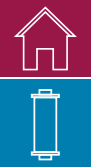
Ein- und Ausläufe mit 6 mm Bördelrand, Chromnickelstahl, gestrahlt oder gebeizt und passiviert

NW	2 mm 1.4301 (304) gestrahlt		2 mm 1.4571 (316Ti) gebeizt und passiviert	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
250	4202002532255	1631,00	4202002542255	2068,00
300	4202003032255	1930,00	4202003042255	2453,00
350	4202003532255	2229,00	4202003542255	2829,00
400	4202004032255	2430,00	4202004042255	3082,00
450	4202004532255	2631,00	4202004542255	3336,00
500	4202005032255	2825,00	4202005042255	3580,00
560	4202005632255	3014,00	4202005642255	3821,00
630	4202006332255	3208,00	4202006342255	4066,00
710	4202007132255	3409,00	4202007142255	4320,00
800	4202008032255	4135,00	4202008042255	5245,00
900	4202009032255	5200,00	4202009042255	6593,00
1000	4202010032255	6264,00	4202010042255	7943,00



1 Verbindung Ober- und Unterteil des Zyklons:

- Spannringverbindung NW 250 bis 630 mm
- Flanschverbindung NW 710 bis 2300 mm
- Ab DN 710 mm mit gewölbtem Deckel

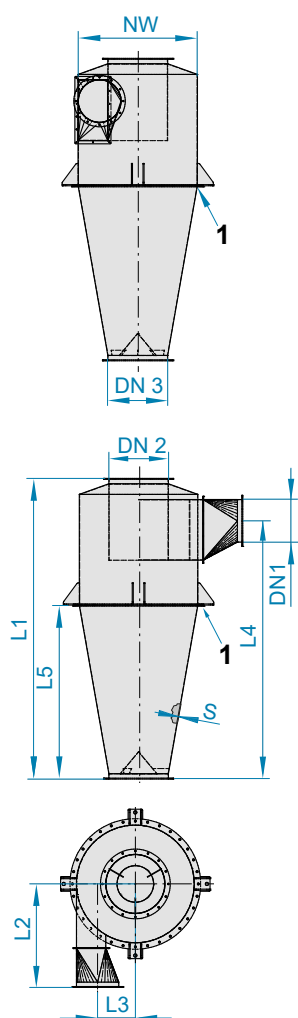


SCHALLDÄMPFER UND ZYKLONE

Zyklone



Abbildung ähnlich



- 1 Verbindung Ober- und Unterteil mit JACOB Flanschen
- DN 1, 2 und 3 mit Festflanschen, Lochbild achsfrei
 - Abmessungen JACOB Flansche siehe Kapitel 12
 - Ab Nennweite 2000 mm: dreiteiliger Zyklon

Technische Daten

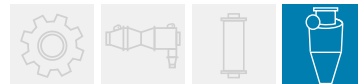
NW	DN 1	DN 2	DN 3	L1	L2	L3	L4	L5	Volumenstrom (m³/h)	Druckverlust (Pa)	Abscheidegrad 95% bei Partikelgröße (µm):
1120	400	560	560	2900	987	362	2449	1650	8862	1003	>19
1250	450	630	630	3250	1097	402	2774	1900	11216	998	>21
1400	500	710	710	3650	1217	452	3149	2130	14246	980	>22
1600	560	800	800	4100	1387	522	3569	2400	18086	980	>24
1800	630	900	900	4600	1552	587	4034	2700	22891	980	>25
2000	710	1000	1000	5100	1717	647	4493	3000	28260	980	>28
2300	800	1120	1120	5850	1967	752	5198	3450	37374	980	>29

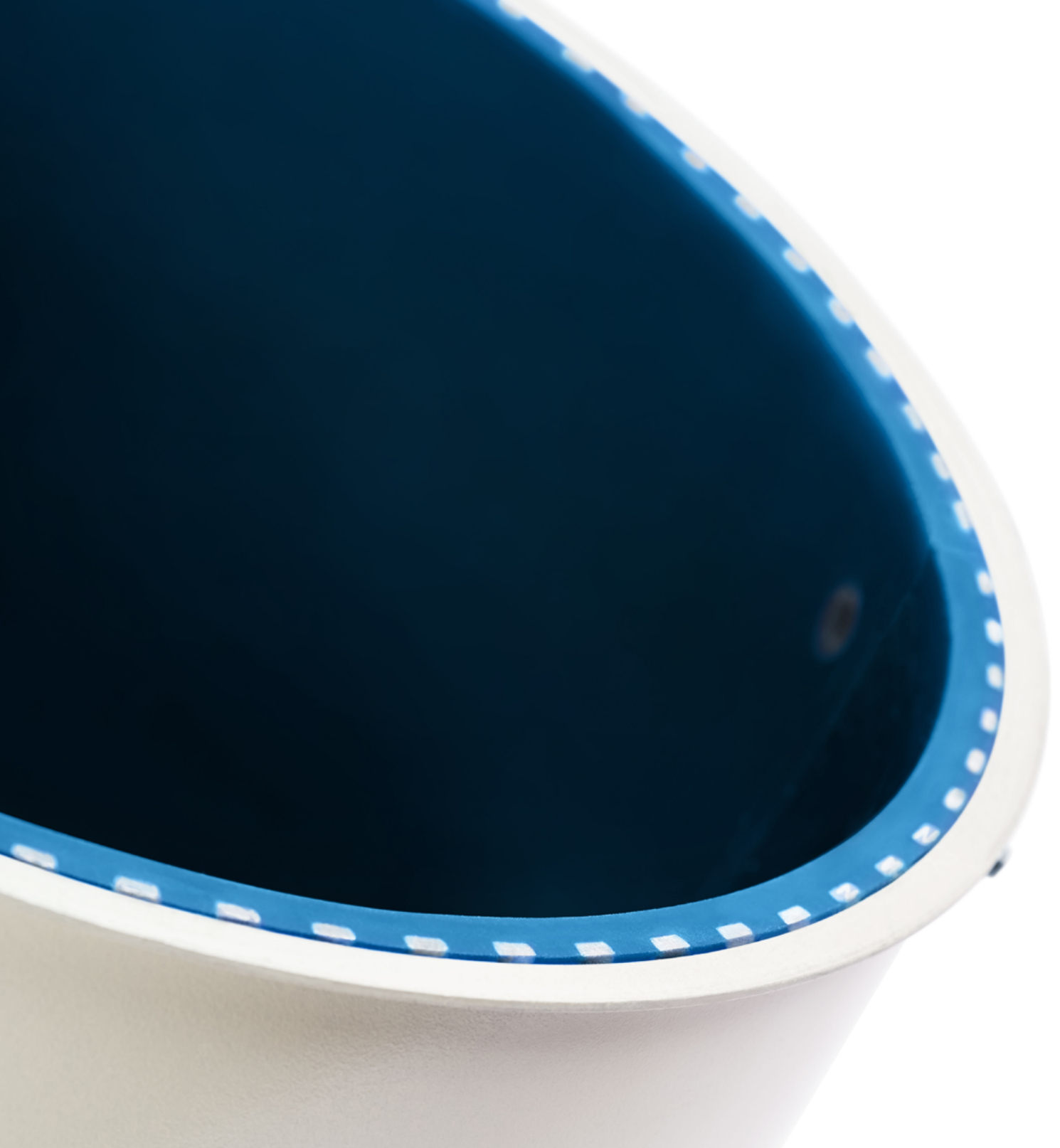
Ein- und Ausläufe mit angeschweißten Flanschen, pulverbeschichtet RAL 7032 und verzinkt

NW	2 mm pulverbeschichtet		3 mm pulverbeschichtet		3 mm verzinkt	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
1120	4202011212255	3045,00	4203011212255	3806,00	4203011222255	4611,00
1250	4202012512255	3577,00	4203012512255	4471,00	4203012522255	5416,00
1400			4203014012255	6177,00	4203014022255	7485,00
1600			4203016012255	7228,00		
1800			4203018012255	8034,00		
2000			4203020012255	9399,00		
2300			4203023012255	10243,00		

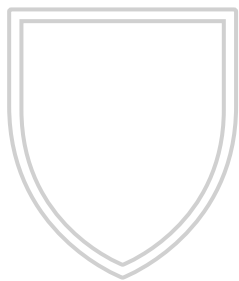
Ein- und Ausläufe mit angeschweißten Flanschen, Chromnickelstahl gebeizt und passiviert

NW	2 mm 1.4301 (304) gebeizt und passiviert		3 mm 1.4301 (304) gebeizt und passiviert		2 mm 1.4571 (316Ti) gebeizt und passiviert		3 mm 1.4571 (316Ti) gebeizt und passiviert	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
1120	4202011232255	7323,00	4203011232255	9153,00	4202011242255	9240,00	4203011242255	11546,00
1250	4202012532255	8600,00	4203012532255	10750,00	4202012542255	10851,00	4203012542255	13565,00
1400			4203014032255	13815,00			4203014042255	17433,00
1600			4203016032255	14779,00			4203016042255	18647,00
1800			4203018032255	17288,00			4203018042255	21817,00
2000			4203020032255	20230,00			4203020042255	25525,00
2300			4203023032255	23265,00			4203023042255	29357,00





WIRTSCHAFTLICHER MIT DEM JACOB
VERSCHLEISSSCHUTZ-PROGRAMM



VERSCHLEISSSCHUTZ

Technische Informationen	254	
Einlaufstücke	256	
Rohre	256	
Segmente	258	
Gabelstücke	260	
Konusstücke	260	
Klappkästen mit Kragen	261	
Guss-Rohrteile	262	
Sonderprogramm feuerverzinkt 3 mm	264	



VERSCHLEISSSCHUTZ

Technische Informationen



DURABLE DESIGN – VERSCHLEISSSCHUTZ-PROGRAMM

Ein breites Spektrum von Anwendungen in der Industrie und in der Agrarwirtschaft verursacht einen hohen Verschleiß in Rohrsystemen. Deshalb haben wir das modulare Verschleißschutz-Programm DURABLE DESIGN entwickelt.

Der Verschleißschutz wird im Standard entweder geklebt oder verschraubt und besteht in der Basis aus Polyurethan. Die Materialien unterscheiden sich aber durch unterschiedliche Werkstoffeigenschaften. Kombiniert werden die Produkte mit unserem modularen Rohrsystem.

Wir bieten Ihnen im Standard bei geschraubtem Verschleißschutz die Durchmesser DN 150 mm bis DN 350 mm an, bei geklebtem Verschleißschutz DN 100 mm bis 350 mm. Durchmesser größer 350 sind generell auf Anfrage möglich. Polyurethan hat den Vorteil, dass es eine elastische und trotzdem verschleißfeste Struktur hat. Dadurch wird besonders bei Umlenkungen die Aufprallenergie absorbiert und die Lebensdauer verlängert.

Zum Einsatz kommt DURABLE DESIGN oft in der Industrie, z. B. bei der Förderung von Zement, Kalk, Sand, Kies, Beton oder Steinwolle, und in der Agrarwirtschaft, z. B. bei der Förderung von Getreide, Soja, Mais oder Gerste.



Durch die JACOB Modularität können Sie verschlissene Rohrteile einfach durch ausgekleidete Rohrteile der DURABLE DESIGN-Linie ersetzen. Dabei können Sie weiterhin Spannringe und Dichtungen aus dem Standardprogramm verwenden. Um einen optimalen Produktfluss zu gewährleisten, haben wir ein Einlaufstück (siehe Zeichnung) im Angebot, bei dem die Auskleidung angefast und verstärkt befestigt wird. Es wird empfohlen, dieses Stück bei jedem Beginn einer ausgekleideten Rohrleitung einzubauen.

ABLEITFÄHIGER VERSCHLEISSSCHUTZ – DEKRA GEPRÜFT					
Ausführung	Geklebter Verschleißschutz		Geschraubter Verschleißschutz		
Durchmesser Rohrbau	Ab DN 100 mm		Ab DN 150 mm		
Verschleißschutz-Material	PU ocker	Kryptane rot	Blue Ox	Kryptane grün	Kryptane blau
Materialstärke	6 mm	6 mm	6,5 mm	6 mm	6 mm
Streckmetall	–	–	■	■	■
Lebensmittelkonform	–	–	–	■	–
Temperaturbeständigkeit	-20 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C	-30 °C bis +80 °C
Shorehärte A	70	80	85	83	83
Ableitfähigkeit	–	–	–	–	■
Anwendung	Bei hohem Prallverschleiß durch größere, nicht scharfkantige Produkte.	Bei hohem Gleit- und Prallverschleiß durch feinkörnige Produkte bis 5 mm sowohl trocken als auch nass unter einem Einfallswinkel bis etwa 30°.	Hauptsächlich für die Getreide- und Kraftfutterindustrie, bei leichtem und mittleren Verschleiß.	Bei hohem Gleit- schnitt und Prallverschleiß durch größere Produkte bis 50 mm. Unter einem höheren Einfallswinkel von 30 bis 60° Neigung.	Bei hohem Gleit- und Prallverschleiß, z. B in der Getreide- und Kraftfutterindustrie, bei der Förderung von Produkten mit erhöhtem Staubanteil.
Feature	Flexibel einsetzbar, für leichten und mittleren Verschleiß geeignet.	Niedriger Reibungskoeffizient, dadurch kein Anbacken der Produkte und gute Gleiteigenschaften.	Fokus auf Getreide und Kraftfutter.	Universell einsetzbar, gute Widerstandskraft auch bei größeren Produkten und Schnittverschleiß.	Flammwidrig und Ableitfähig (in eingebautem Zustand DEKRA geprüft), gute Gleitfähigkeit.



Ihre Vorteile mit DURABLE DESIGN

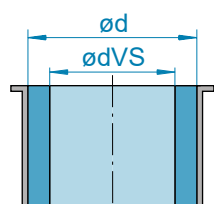
- Verschleißschutz im modularen Baukastensystem
- Perfekt kombinierbar mit dem JACOB Spannring-System
- Flexibel austauschbar
- Hohe Programmtiefe, Verschleißschutz mit verschiedenen Materialien ab DN 100 mm möglich
- Einfache Montage
- Längere Standfestigkeit bei Förderung abrasiver Materialien
- Auswahl zwischen 6 verschiedenen Materialien im Standard
- Weitere Auskleidungen auf Anfrage

Technische Daten

Für das Verschleißschutz-Programm DURABLE DESIGN verwendet JACOB Rohrteile aus dem Baukastensystem, die mit unterschiedlichen Materialien ausgekleidet werden:

JACOB Rohrsystem mit Bördelrand für Spannringverbindung

- Wandstärken 1,5 und 2 mm im Standard. Andere Wandstärken auf Anfrage.
- Pulverbeschichtet RAL 7032 im Standard
- Sonderfarben, verzinkte Rohrteile oder Chromnickelstahl auf Anfrage
- Verschleißschutz geschraubt: DN 150 bis 350 mm im Standard, DN >350 mm auf Anfrage
- Verschleißschutz geklebt: DN 100 bis 350 mm im Standard, DN >350 mm auf Anfrage



Innendurchmesser 1,5 mm Rohrteile mit Verschleißschutz-Auskleidung

DN	Ø d	Ø dVS		
		Materialstärke		
		ca. 6 mm	ca. 6,5 mm	ca. 8 mm
150	150	138	137	134
200	200	188	187	184
250	250	238	237	234
300	300	288	287	284
350	350	338	337	334

Innendurchmesser 2 mm Rohrteile mit Verschleißschutz-Auskleidung

DN	Ø d	Ø dVS		
		Materialstärke		
		ca. 6 mm	ca. 6,5 mm	ca. 8 mm
150	149	137	136	133
200	199	187	186	183
250	249	237	236	233
300	299	287	286	283
350	349	337	336	333

Alle Innendurchmesser (dVS) sind Circa-Abmessungen

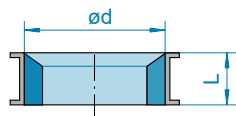
Ab DN 150 mm
Rhino Hyde blau
8 mm
■
■
-20°C bis +80°C
85
–
Empfohlenes Einsatzgebiet: Förderung nicht scharfkantiger Schüttgüter mit hohem Gleit- und Prallverschleiß.
FDA-zertifiziert, universell einsetzbar und hochwertig.

Produktprogramm DN > 350 mm auf Anfrage	PU ocker und Kryptane rot (geklebt)	Blue-Ox, Kryptane grün, Rhino-Hyde blau und Kryptane blau (geschraubt)
Einlaufstück 50 mm	DN 100–350	DN 150–350
Rohre 50–1000 mm	DN 100–350	DN 150–350
Rohre 2000 mm	DN 100–350	–
Segmente 5°–30°	DN 100–350	DN 150–350
Segmente 45°	DN 100–350	DN 150–350 Sondersegment (mit geradem Rücken)
Rohrbögen R = 1D, 90°	DN 100–350	–
Rohrbögen R = 2D, 30°–90°	DN 100–350	–
Einschieberohre 200–1000 mm	DN 100–350	–
Gabelstücke 30° und 45°	DN 100–350	DN 150–350
Hosenrohre 60° und 90°	DN 100–350	DN 150–350
Konusstücke	DN 100–350	Sonderkonus (mit Stutzen 50 mm) DN 150–350
Anschlussstutzen mit Losflansch	DN 100–350	DN 150–350
Adapterstücke mit Losflansch	DN 100–350	–
Übergangsstücke Vierkant auf Rund	DN 100–350	DN 150–350
Übergangsstücke Vierkant auf Rund 45° und 60°	DN 100–350	DN 150–350
Klappkästen mit Kragen, handbetätigt	–	DN 150–350



VERSCHLEISSSCHUTZ

Einlaufstücke/ Rohre



L = 50 mm

EINLAUFSTÜCKE VERSCHLEISSSCHUTZ

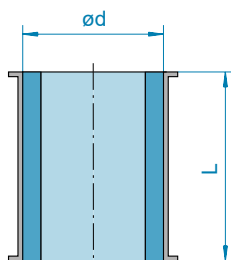
1490

50 mm lang, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121514000952	54,90	121514000951	58,60	121514000950	66,20
200	122014000952	57,60	122014000951	62,60	122014000950	72,60
250	122514000952	59,90	122514000951	65,90	122514000950	78,60
300	123014000952	63,60	123014000951	70,70	123014000950	85,80
350	123514000952	71,20	123514000951	79,70	123514000950	97,30

50 mm lang, 2 mm verzinkt

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121524000952	58,60	121524000951	62,10	121524000950	70,00
200	122024000952	62,60	122024000951	67,20	122024000950	77,60
250	122524000952	64,70	122524000951	70,90	122524000950	83,50
300	123024000952	69,30	123024000951	76,60	123024000950	91,80
350	123524000952	76,20	123524000951	84,60	123524000950	102,50



200 mm lang: L = 200 mm
500 mm lang: L = 486 mm
1000 mm lang: L = 984 mm

ROHRE VERSCHLEISSSCHUTZ

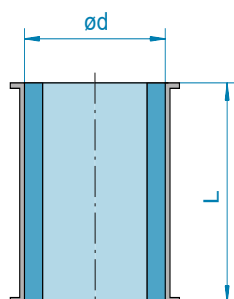
1492

200 mm lang, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121510400952	81,00	121510400951	95,20	121510400950	127,00
200	122010400952	90,50	122010400951	110,00	122010400950	151,00
250	122510400952	98,70	122510400951	123,50	122510400950	174,50
300	123010400952	109,00	123010400951	138,50	123010400950	198,50
350	123510400952	123,00	123510400951	156,50	123510400950	227,00

200 mm lang, 2 mm verzinkt

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121520400952	89,00	121520400951	103,50	121520400950	135,00
200	122020400952	99,10	122020400951	119,00	122020400950	160,00
250	122520400952	107,50	122520400951	132,00	122520400950	183,00
300	123020400952	124,00	123020400951	153,00	123020400950	214,50
350	123520400952	145,00	123520400951	178,50	123520400950	249,00



200 mm lang: L = 200 mm
 500 mm lang: L = 486 mm
 1000 mm lang: L = 984 mm

500 mm lang, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121510300952	135,00	121510300951	171,00	121510300950	246,50
200	122010300952	159,00	122010300951	206,00	122010300950	307,00
250	122510300952	178,50	122510300951	238,00	122510300950	363,50
300	123010300952	200,00	123010300951	270,00	123010300950	422,50
350	123510300952	224,00	123510300951	306,00	123510300950	483,00

500 mm lang, 2 mm verzinkt

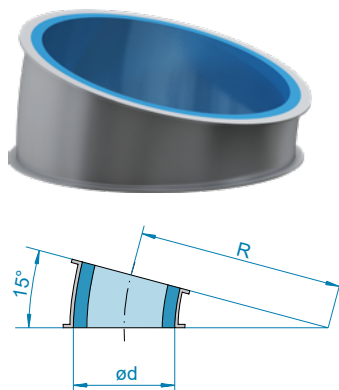
DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121520300952	116,50	121520300951	132,00	121520300950	161,50
200	122020300952	176,00	122020300951	223,50	122020300950	326,00
250	122520300952	194,50	122520300951	254,00	122520300950	381,50
300	123020300952	221,00	123020300951	292,50	123020300950	446,00
350	123520300952	265,50	123520300951	348,00	123520300950	527,00

1000 mm lang, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121510200952	236,00	121510200951	306,50	121510200950	458,00
200	122010200952	275,50	122010200951	370,00	122010200950	572,50
250	122510200952	314,50	122510200951	432,50	122510200950	685,00
300	123010200952	355,50	123010200951	497,00	123010200950	800,00
350	123510200952	405,50	123510200951	571,00	123510200950	924,00

1000 mm lang, 2 mm verzinkt

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121520200952	198,50	121520200951	234,00	121520200950	310,50
200	122020200952	308,00	122020200951	404,00	122020200950	607,50
250	122520200952	345,00	122520200951	464,00	122520200950	718,50
300	123020200952	393,00	123020200951	536,00	123020200950	842,00
350	123520200952	477,00	123520200951	643,50	123520200950	1001,00



SEGMENTE VERSCHLEISSSCHUTZ

1494/1496/1498/1500

5°, 2 mm pulverbeschichtet

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	500	121513000952	66,70	121513000951	71,30	121513000950	81,20
200	690	122013000952	74,90	122013000951	82,50	122013000950	98,50
250	635	122513000952	82,40	122513000951	91,40	122513000950	110,50
300	625	123013000952	96,20	123013000951	108,00	123013000950	132,00
350	350	123513000952	108,50	123513000951	118,50	123513000950	140,50

5°, 2 mm verzinkt

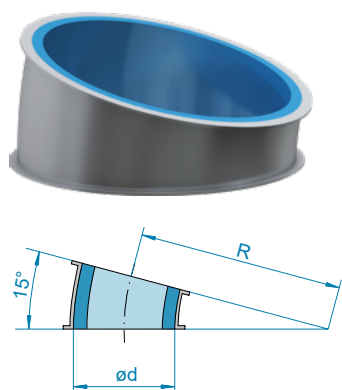
DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	500	121523000952	69,60	121523000951	74,20	121523000950	84,20
200	690	122023000952	81,80	122023000951	89,30	122023000950	105,50
250	635	122523000952	92,40	122523000951	101,50	122523000950	121,50
300	625	123023000952	109,50	123023000951	121,00	123023000950	146,00
350	350	123523000952	111,00	123523000951	121,50	123523000950	141,50

15°, 2 mm pulverbeschichtet

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	250	121513100952	85,90	121513100951	92,70	121513100950	108,00
200	270	122013100952	94,50	122013100951	105,00	122013100950	128,00
250	310	122513100952	106,50	122513100951	121,00	122513100950	153,00
300	310	123013100952	123,00	123013100951	143,00	123013100950	182,50
350	350	123513100952	146,50	123513100951	172,00	123513100950	225,50

15°, 2 mm verzinkt

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	250	121523100952	88,60	121523100951	95,60	121523100950	111,00
200	270	122023100952	101,50	122023100951	112,00	122023100950	135,50
250	310	122523100952	117,00	122523100951	132,00	122523100950	163,00
300	310	123023100952	136,50	123023100951	156,00	123023100950	197,00
350	350	123523100952	149,00	123523100951	174,50	123523100950	226,50



30°, 2 mm pulverbeschichtet

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	175	121513200952	123,50	121513200951	134,50	121513200950	155,50
200	180	122013200952	137,50	122013200951	153,00	122013200950	184,50
250	230	122513200952	155,00	122513200951	178,50	122513200950	228,00
300	230	123013200952	174,00	123013200951	205,00	123013200950	270,00
350	350	123513200952	218,00	123513200951	265,50	123513200950	366,50

30°, 2 mm verzinkt

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	175	121523200952	127,50	121523200951	138,00	121523200950	159,00
200	180	122023200952	146,50	122023200951	161,50	122023200950	193,50
250	230	122523200952	168,50	122523200951	191,00	122523200950	241,50
300	230	123023200952	191,00	123023200951	222,50	123023200950	288,00
350	350	123523200952	222,00	123523200951	270,00	123523200950	368,50

45°, 2 mm pulverbeschichtet

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	150	121513300952	157,00	121513300951	169,00	121513300950	191,50
200	195	122013300952	180,00	122013300951	197,50	122013300950	236,50
250	195	122513300952	191,00	122513300951	213,50	122513300950	262,50
300	205	123013300952	211,00	123013300951	241,00	123013300950	303,50
350	350	123513300952	330,50	123513300951	387,50	123513300950	510,50

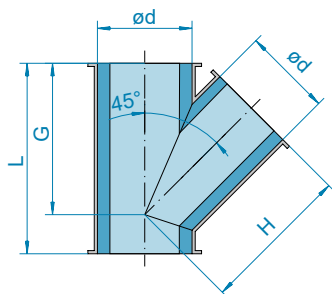
45°, 2 mm verzinkt

DN	R	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	150	121523300952	161,00	121523300951	172,00	121523300950	194,00
200	195	122023300952	193,50	122023300951	211,50	122023300950	251,00
250	195	122523300952	206,50	122523300951	228,50	122523300950	278,00
300	205	123023300952	231,50	123023300951	260,50	123023300950	323,50
350	350	123523300952	330,50	123523300951	388,50	123523300950	508,00



VERSCHLEISSSCHUTZ

Gabelstücke / Konusstücke



Abmessungen Gabelstück
siehe Kapitel 5

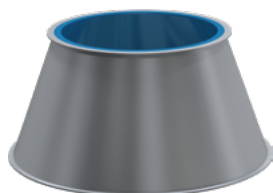
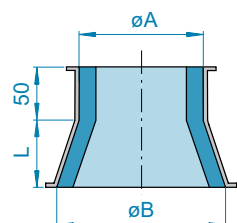


Abbildung ähnlich



GABELSTÜCKE VERSCHLEISSSCHUTZ

1502

45°, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121512200952	314,50	121512200951	357,50	121512200950	450,50
200	122012200952	399,00	122012200951	474,50	122012200950	638,00
250	122512200952	470,00	122512200951	571,50	122512200950	789,00
300	123012200952	568,00	123012200951	713,00	123012200950	1025,00
350	123512200952	696,00	123512200951	907,50	123512200950	1363,00

45°, 2 mm verzinkt

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121522200952	330,50	121522200951	374,00	121522200950	467,50
200	122022200952	422,00	122022200951	498,50	122022200950	664,00
250	122522200952	502,00	122522200951	605,00	122522200950	825,00
300	123022200952	613,00	123022200951	759,00	123022200950	1075,00
350	123522200952	719,00	123522200951	933,00	123522200950	1392,00

KONUSSTÜCKE VERSCHLEISSSCHUTZ

1504

2 mm pulverbeschichtet

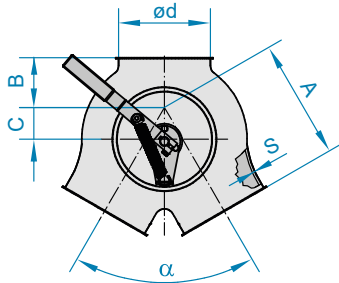
DN	L	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150-200	100	110014610952*	205,50	110014610951*	222,00	110014610950*	257,00
150-250	150	110014620952*	222,50	110014620951*	247,50	110014620950*	299,00
150-300	200	110014630952*	256,00	110014630951*	296,00	110014630950*	384,50
200-250	120	120014700952	229,00	120014700951	253,50	120014700950	307,50
200-300	150	120014710952	251,50	120014710951	287,50	120014710950	363,00
250-300	150	120014750952	255,50	120014750951	293,00	120014750950	374,00
250-350	200	120014840952	279,50	120014840951	319,00	120014840950	406,00
300-350	200	120014800952	312,50	120014800951	371,50	120014800950	497,50

*1,5 mm

2 mm verzinkt

DN	L	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150-200	100	110024610952*	216,50	110024610951*	234,00	110024610950*	270,00
150-250	150	110024620952*	234,50	110024620951*	260,50	110024620950*	313,50
150-300	200	110024630952*	253,50	110024630951*	295,50	110024630950*	386,00
200-250	120	120024700952	237,00	120024700951	262,00	120024700950	316,50
200-300	150	120024710952	263,00	120024710951	297,00	120024710950	374,00
250-300	150	120024750952	263,50	120024750951	301,50	120024750950	382,50
250-350	200	120024840952	292,00	120024840951	332,50	120024840950	418,50
300-350	200	120024800952	332,50	120024800951	392,50	120024800950	520,00

*1,5 mm



Einlauf und Innenklappe ausgekleidet

Abmessungen Klappkasten
mit Kragen siehe Kapitel 9

KLAPPKASTEN MIT KRAGEN VERSCHLEISSSCHUTZ

1506

- Für grobe Schüttgüter zur gravitativen Förderung

Asymmetrisch 60°, handbetätigt, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121515120952	461,50	121515120951	485,50	121515120950	536,50
200	122015170952	625,00	122015170951	668,00	122015170950	760,50
250	122515170952	782,00	122515170951	846,00	122515170950	986,50
300	123015120952	1016,00	123015120951	1112,00	123015120950	1315,00
350	123515150952	1686,00	123515150951	1786,00	123515150950	2001,00

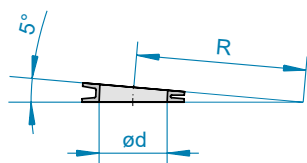
Symmetrisch 60°, handbetätigt, 2 mm pulverbeschichtet

DN	Auskleidung mit Blue Ox		Auskleidung mit Kryptane grün		Auskleidung mit Rhino Hyde blau	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
150	121515020952	411,00	121515020951	427,00	121515020950	462,50
200	122015050952	559,00	122015050951	584,50	122015050950	638,50
250	122515050952	736,00	122515050951	798,00	122515050950	932,00
300	123015020952	955,00	123015020951	1037,00	123015020950	1210,00
350	123515050952	1648,00	123515050951	1750,00	123515050950	1968,00

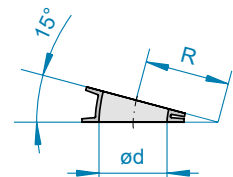


VERSCHLEISSCHUTZ

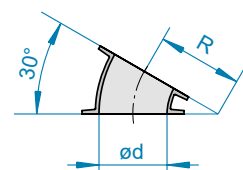
Guss-Rohrteile



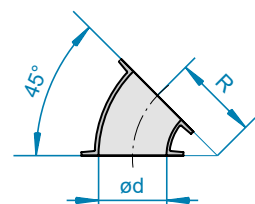
Guss-Segment 5°



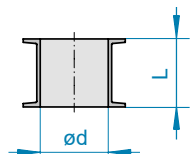
Guss-Segment 15°



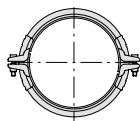
Guss-Segment 30°



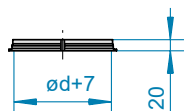
Guss-Segment 45°



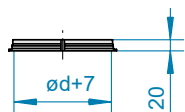
Guss-Rohr



Spannringe für Guss-Rohrteile



Winkelflansche



Winkelflansche, 1x getrennt

GUSS-ROHRTEILE

1160/1170/1180/1190/1150/1200/7000/1210

- Guss-Rohrteile aus Kugelgraphitguss
- 7,5 mm Wandstärke
- Pulverbeschichtet (RAL 7032)
- Innendurchmesser entsprechen 3 mm starken Rohrteilen

- Verbindung durch Spannringe für Gussrohre mit Dichtmasse
- Kombination mit JACOB Rohrbau mit Bördelrand durch Winkelflansche

Guss-Segmente 5° und 15°

DN	Ø d	R	Guss-Segmente 5°		R	Guss-Segmente 15°	
			Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€
120	118				155	17121310	55,10
150	148	600	17151300	71,20	250	17151310	71,50
200	198	690	17201300	73,50	270	17201310	75,90
250	248	635	17251300	82,20	310	17251310	84,60
300	298	625	17301300	85,90	310	17301310	97,10

Guss-Segmente 30° und 45°

DN	Ø d	R	Guss-Segmente 30°		R	Guss-Segmente 45°	
			Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€
120	118	110	17121320	62,50			
150	148	175	17151320	73,10	150	17151330	75,00
200	198	180	17201320	82,00	195	17201330	97,10
250	248	230	17251320	136,00	195	17251330	152,00
300	298	230	17301320	152,00	205	17301330	185,50

Guss-Rohre und Spannringe

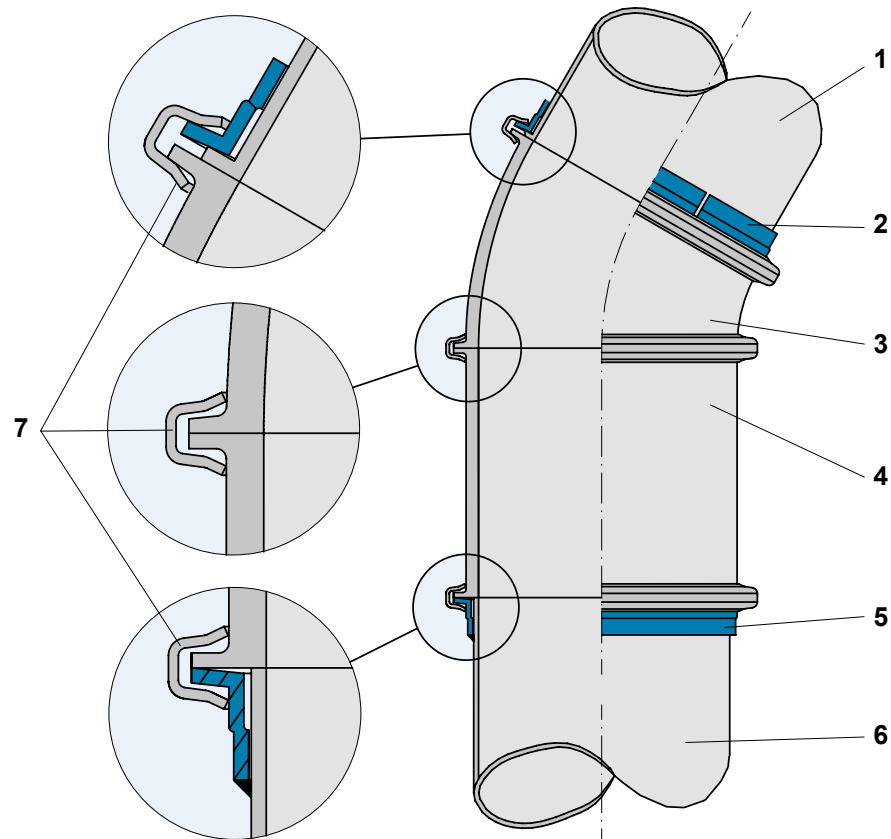
DN	Ø d	L	Guss-Rohre		Spannringe für Guss-Rohrteile, verzinkt, mit Dichtmasse	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	150	17121040	81,90	17122382	12,90
150	148	150	17151040	95,60	17152382	13,90
200	198	200	17201040	159,00	17202382	14,90
250	248	250	17251040	185,00	17252382	16,80
300	298	300	17301040	263,00	17302382	18,70

Winkelflansche

DN	Ø d	Winkelflansche zum bauseitigen Anschweißen		Winkelflansche, 1x getrennt	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
120	118	33121705	6,40	17121705	7,40
150	148	33151705	7,40	17151705	8,40
200	198	33201705	9,20	17201705	10,20
250	248	33251705	12,80	17251705	13,80
300	298	33301705	16,00	17301705	17,00



EINBINDUNG VON GUSS-ROHRTEILEN IN DAS MODULARE ROHRSYSTEM



- 1 Stahlrohr gebördelt
- 2 Winkelflansch (1x getrennt)
- 3 Guss-Segment
- 4 Guss-Rohr
- 5 Winkelflansch angeschweißt
- 6 Stahlrohr
- 7 Spannringe für Guss

- Winkelflansch 1x getrennt wird hinter den Bördelrand des bestehenden JACOB Rohrteils gedreht und durch den Spannring für Guss-Rohre mit dem Guss-Rohr verbunden.
- Alternativ: Verwendung eines Winkelflansches zum bauseitigen Anschweißen. Eine Rohrseite ohne Bördelrand ist erforderlich, um den Winkelflansch aufzuziehen. Dies kann z. B. bei der Kürzung von Anschlussrohren entstehen.



VERSCHLEISSSCHUTZ

Sonderprogramm feuerverzinkt 3 mm



ROHRSYSTEM FEUERVERZINKT 3 MM

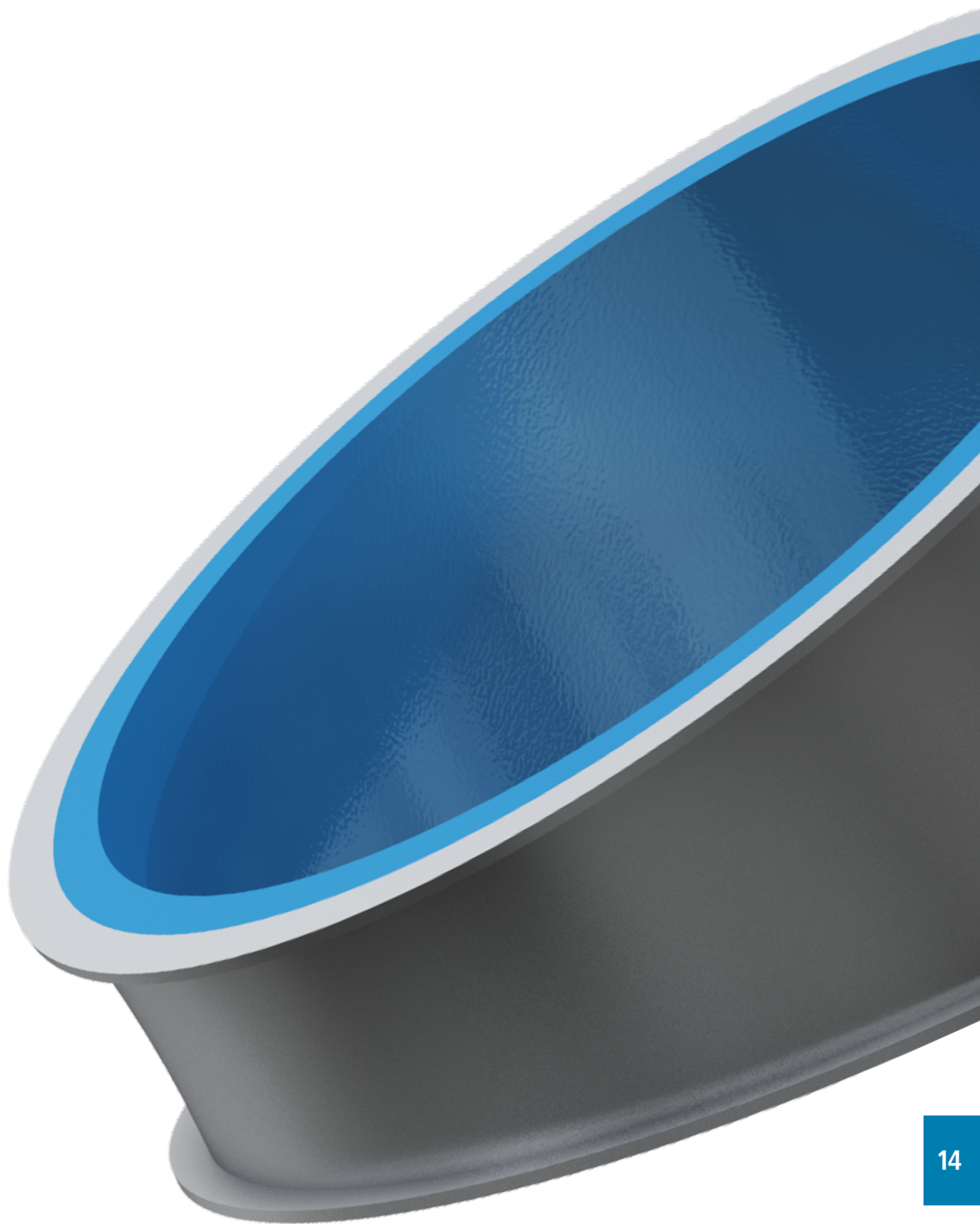
7200/7210/7220/7230/7240/7250/7260/7270/7280/7290/7300/7310/7320

Speziell zur Schüttgutförderung im Außenbereich eignet sich das feuerverzinkte Rohrsystem, das JACOB ab Lager anbietet. Es eignet sich insbesondere für Förderprodukte mit abrasiven Eigenschaften.

Die Komponenten sind durch unser bewährtes Spannringsystem schnell und dicht montiert. Die feuerverzinkten Rohr- und Formteile werden in den gebräuchlichen DN 200, 250 und 300 mm angeboten. Mit einer Wandstärke von 3 mm bleibt das System montagefreundlich und dennoch geeignet für abrasives Schüttgut, zum Beispiel für grobkörnige Produkte wie etwa Getreidearten oder Pellets.

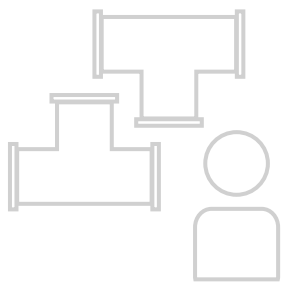
Technische Informationen und Montageanleitung zum JACOB Spannringsystem siehe Kapitel 2.

Feuerverzinktes Programm Alle Rohrteile mit 6 mm Bördelrand für Spannringsystem	DN 200 mm		DN 250 mm		DN 300 mm	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
Geschweißte Rohre 2000 mm lang	13202010	147,50	13252010	169,00	13302010	197,00
Geschweißte Rohre 1000 mm lang	13202020	77,90	13252020	88,60	13302020	103,50
Geschweißte Rohre 500 mm lang	13202030	43,90	13252030	51,20	13302030	57,00
Segmente 5°	13202300	31,60	13252300	38,80	13302300	42,50
Segmente 15°	13202310	31,60	13252310	38,80	13302310	42,50
Segmente 30°	13202320	37,10	13252320	46,10	13302320	49,10
Segmente 45°	13202330	40,90	13252330	53,40	13302330	63,20
Konusstücke 200-250	13002470	70,20				
Konusstücke 200-300	13002471	74,70				
Konusstücke 250-300			13002475	75,90		
Gabelstücke 45°	13202220	103,50	13252220	148,50	13302220	194,50
Anschlussstutzen mit Losflansch gebohrt ähnlich DIN 24154-2 (Abmessungen siehe Kapitel 11; S. 227)	13202432	28,30	13252432	33,20	13302432	38,30
Übergangsstücke ohne Neigung vierkant auf rund	13202400	78,10	13252400	143,00	13302400	159,00
Übergangsstücke unter Neigung von 45° vierkant auf rund	13202420	125,00	13252420	151,50	13302420	173,50
Kontrollstutzen ohne Gummideckel	13202200	81,40	13252200	99,50	13302200	112,50
Klappkasten mit Kragen, symmetrisch handbetätigt	13202505	508,50	13252505	637,00	13302502	767,00
Klappkasten mit Kragen, asymmetrisch handbetätigt	13202517	508,50	13252517	637,00	13302512	767,00



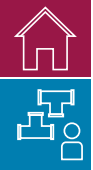


DIE JACOB FERTIGUNGSTECHNOLOGIE:
HÖCHSTE QUALITÄT BEI INDIVIDUELLEN
PRODUKTLÖSUNGEN



SONDERFERTIGUNG

Technische Informationen	268	
Sonderteile	270	
Sonderprogramm druckstoßfest 10 bar	274	



SONDERTEILFERTIGUNG

Die JACOB Fertigungstechnologie steht nicht nur für höchste Qualität in der Serienproduktion, sondern auch in der Sonderfertigung. Von der Variantenfertigung über die Kleinserienfertigung bis hin zur Auftragsfertigung nach Kundenzeichnung: Sie können sich auf das umfassende Fachwissen und die jahrelange Erfahrung unserer Techniker, Konstrukteure und Produktionsmitarbeiter verlassen. Zusätzlich investieren wir laufend in unseren Maschinenpark, um mit moderner Technologie höchste Qualität zu garantieren.

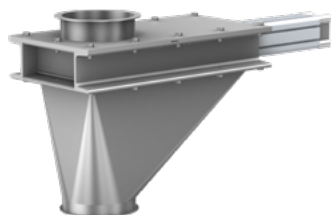
Profitieren Sie von unserer Fachkompetenz bei der Beratung und von unseren speziellen Lösungen für Ihren individuellen Produktbedarf. Dabei gewährleisten wir die Integration und Kompatibilität mit unserem Baukastensystem. Das heißt für Sie: Serien- und Sonderfertigung aus einer Hand mit der Nr. 1 in modularen Rohrsystemen.

Dieses Kapitel zeigt lediglich einen Ausschnitt unserer Produktionsmöglichkeiten für Sonderteile beziehungsweise individuelle Kundenlösungen. Für Ihre spezifischen Wünsche stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Individuelle Produktlösungen: Variantenfertigung, Kleinserienfertigung, Auftragsfertigung nach Kundenzeichnung

VERTEILUNG / ABSPERRUNG	Staubdichter Schieber Jalousienklappe Vierkantklappkasten
MESSTECHNIK UND ANTRIEBE	Vorbereitung und Integration für Messtechnik Antriebe und Endschalter Venturirohr
VERSCHLEISSCHUTZ UND ANTIHAFTSCHUTZ	Verschleißschutzauskleidungen Prallkästen / -rohre Antihafschutz
ADAPTER / SYSTEME	Adapter zum JACOB Systemanschluss Stecksystem mit Führungsringen
ABLUFT	Dachdurchführungen Zu- und Ablufthauben Luftqualität / Raumklimatisierung
OBERFLÄCHEN UND VEREDELUNG	Innovative Pulverbeschichtung Sonderfarben Schleifen oder elektrolytisches Polieren
ROHRSTANGEN BIS 12 M LÄNGE	





VERTEILUNG / ABSPERRUNG

Staubdichter Schieber

Das Leistungsspektrum im Schieberprogramm (Kapitel 8) wird durch die Produktvariante des gekapselten Schiebers komplettiert. Dieser Schieber ist nach außen staubdicht. Er wird für mehliges oder körniges Schüttgut in der gravitativen Förderung eingesetzt.



Jalousienklappe

Die Jalousienklappe wird vornehmlich in Heizluftleitungen eingesetzt. Je nach Einsatzzweck ist sie als mehrteilige Jalousienklappe oder auch als Einzelklappe zu haben. Größere Abmessungen dieser Jalousienklappen ab DN 1000 mm werden zum Beispiel in Industriehallen eingesetzt. Die Größe ergibt sich aus der Heizluftleistung. Die Klappe widersteht einer Temperaturbelastung von bis zu 320 °C.



Vierkantklappkasten

Der Vierkantklappkasten ist eine Ergänzung zum designoptimierten Verteilerbau (Kapitel 9). Er wird in vielen Industrien verwendet und kommt beispielsweise in der Getreideverarbeitung im Rahmen der Schüttgutverteilung zum Einsatz.



MESSTECHNIK UND ANTRIEBE

Vorbereitung und Integration für Messtechnik

Unser modulares Rohrsystem ermöglicht die Integration verschiedener Messtechniken. Auf Kundenwunsch bereiten wir unser Rohrsystem für Messtechnik vor, zum Beispiel für die Messung von Drücken, Temperaturen oder Strömungsgeschwindigkeiten. Wir installieren Adapter, Zwischenstücke, Muffen, Nippel oder andere individuelle Anschlussvorbereitungen, die Ihnen den Anschluss der Messtechnik vor Ort erleichtern. Um unseren Kunden die Integration der Messtechnik im modularen Baukasten als Standard zu ermöglichen, bieten wir im Kapitel 3 Rohre in 200 mm Länge in unterschiedlichen Materialien mit verschiedenen Muffen an.



Antriebe und Endschalter

In der Steuer- und Regelungstechnik bieten wir Ihnen eine praxisbewährte Auswahl unterschiedlichster Antriebe für 2-Wege-Verteiler oder Klappkästen (Kapitel 9) und für Absperrklappen (Kapitel 8). Ob elektrisch oder pneumatisch angetrieben: Unsere Rohrsystemkomponenten können dank Anschluss nach DIN EN ISO 5211 mit vielen Markenantrieben ausgestattet werden. Das gilt ebenfalls für eine vielfältige Auswahl an verschiedenen mechanischen oder induktiven Endschaltern.



Venturirohr

Durch Änderung der Geschwindigkeit im verengten Teil entsteht eine Druckänderung, aus der man einen Volumenstrom berechnen kann. Ein Einsatzbeispiel ist die Abfallwirtschaft, wo andere Messmittel wegen aggressiver Gase nicht geeignet sind.

VERSCLEISSCHUTZ UND ANTIHAFTSCHUTZ



Verschleißschutzauskleidungen

Neben dem JACOB Verschleißschutz-Programm (Kapitel 14), bieten wir eine Vielzahl von Materialien in unterschiedlichen Schichtstärken zur Auskleidung unserer Produkte (ab DN 100 mm). Beispiele sind PUR, Linatex, Keramik, Correx und Philan. Bei den Schichtdicken können Sie bei vielen Materialien wählen zwischen 2, 4, 6 und 8 mm. Dickere Schichten sind auf Anfrage möglich. Spezielle Eigenschaften wie Lebensmitteleignung, elektrostatische Ableitfähigkeit oder höhere Temperaturbeständigkeit sind lieferbar.



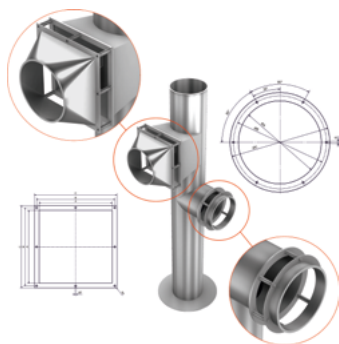
Prallkästen/-rohre

Abrasives oder empfindliche Schüttgüter lassen sich durch den Einsatz von Prallkästen in ihrer Fallgeschwindigkeit bremsen, was ihre Abrasionswirkung hemmt. So erhöht sich die Lebensdauer der Rohrleitung und der Produktverschleiß verringert sich. Typischerweise werden Prallkästen vor den Umlenkungen eines Rohrsystems in die Fallleitung von gravitativen Förderungen eingesetzt.



Antihafbeschichtung

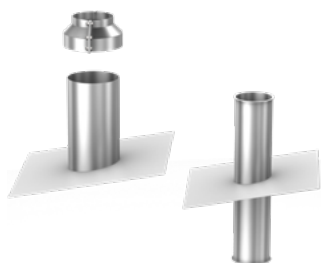
Eine zusätzliche Innenbeschichtung mit Antihafschutz unterstützt das Fließverhalten von zähfließenden, trockenen Produkten. Beispiele sind Kaffeepulversorten mit hohem Ölgehalt oder auch Produkte der Autoreifenindustrie bei Herstellung und Recycling. Typische Einsatzbereiche finden sich in der Nahrungsmittelindustrie, im Maschinenbau, der Kunststoffverarbeitung oder der Druck- und Papierindustrie. Verschiedene Auskleidungsmaterialien auf Anfrage.



ADAPTER / SYSTEME

Adapter zum JACOB Systemanschluss

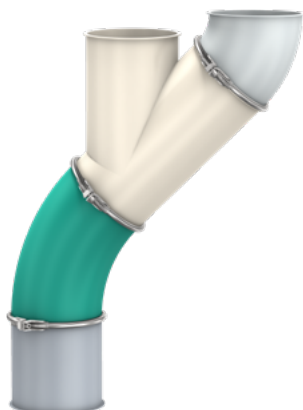
Benötigen Sie spezielle Übergänge beziehungsweise Adapter-Anschlüsse zum JACOB Rohrsystem? Wir bieten Ihnen eine Vielfalt an Adaptern und Übergängen bereits als Standardkomponenten. Bei Bedarf sind auch kundenspezifische Sonderlösungen möglich. Standardisierte Adapter und Übergänge finden Sie in diesem Katalog in Kapitel 6. Beispiele sind Anschlussstutzen mit Losflanschen als Übergangsstücke von vierkant auf rund oder auch als Einzelflansche rund und viereckig zum Anschluss an einen Maschinenein- oder -ausgang.



ABLUF

Dachdurchführungen

Als Anschlüsselement für Ausblaskomponenten auf dem Dach dient die Dachdurchführung. Sie besteht aus einem Rohr mit umlaufender Dichtplatte. Die eingesetzten Materialqualitäten sind wahlweise Chromnickelstahl oder auf Wunsch auch lackierte Oberflächen.



OBERFLÄCHEN UND VEREDELUNG

Innovative Pulverbeschichtung

JACOB betreibt eine hochmoderne automatisierte Pulverbeschichtungsanlage, um überlegene und konstante Produktqualität zu gewährleisten. Die Vorzüge der Standardpulverbeschichtung (ähnlich RAL 7032) sind:

- Elektrostatisch ableitfähig
- Inhaltsstoffe erfüllen die Anforderungen der Food and Drug Administration (FDA)
- Schichtdicke außen: durchschnittlich 55 µm
- Schichtdicke innen: optisch deckend als temporärer Korrosionsschutz
- Optimale Oberflächengüte und Langlebigkeit durch dreistufige Vorbehandlung
- Temperaturbeständigkeit von -60 °C bis +120 °C

3.000 Sonderfarben

Pulverbeschichtung ist bei JACOB auf Kundenwunsch aus dem breiten Spektrum der RAL-Farbskala möglich. Dabei werden die Produkte in unserer Standardfarbe RAL 7032 beschichtet und anschließend mit der von Ihnen gewünschten Sonderfarbe ein zweites Mal gepulvert. Dadurch entsteht eine Schichtstärke von mindestens 80 µm. Zusätzlich bieten wir auf Anfrage weitere Leistungsmerkmale an. Dazu gehören zum Beispiel Hochglanzeffekte.

Schleifen oder elektrolytisches Polieren

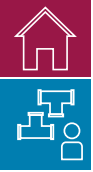
Auf Kundenwunsch bieten wir auch elektrolytisches Polieren oder Schleifen unserer Chromnickelstahl-Rohrteile an.

ROHRSTANGEN

Rohrstangen bis 12 m Länge

Wir produzieren Sonderrohre bis 12 m Länge in DN 60 bis 300 mm und in unterschiedlichen Materialien mit einer Wandstärke von 1 bis 3 mm. 6 bis 12 m Meter lange Rohre bieten wir marktüblich mit unbehandelten und ungebördelten Enden an. Rohre bis 6 m Länge können optional mit gebördelten Enden zur Schnellmontage für JACOB Spannringe geliefert werden. Für 12 m lange Rohre bieten wir auf Nachfrage ebenfalls spezielle Verbindungen an.





SONDERFERTIGUNG

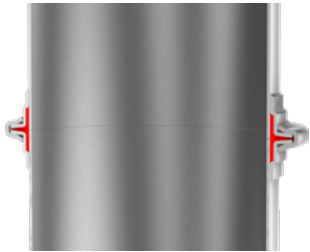
Sonderprogramm druckstoßfest 10 bar



ROHRSYSTEM DRUCKSTOSSFEST 10 BAR

Besonders hohe Anforderungen an die Explosionsdruckstoßfestigkeit bis 10 bar deckt das von der DEKRA EXAM GmbH bzw. der Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin (FSA) geprüfte Sonderprogramm ab.

Für Planungs- und Konstruktionsarbeiten stehen Maßblattunterlagen zur Verfügung. Die Prüfberichte sind auf Anfrage erhältlich.



DN 80 bis 300 mm

Winkelflansch Rohrbau, explosionsdruckstoßfest 10 bar:

- Rohrteile DN 80, 100, 120, 150, 175, 200, 250 und 300 mm mit Winkelflansch
- Je nach Durchmesser in 2 und/oder 3 mm Wandstärke erhältlich
- Gerade Rohre bis 2000 mm lang, Kontrollstutzen mit Enddeckel verstärkte Ausführung, Gabelstücke 30° und 45° und Rohrbögen $R=2D$, 30° bis 90°
- Verbindung der Rohrteile mit speziellem Spannring für Winkelflansch
- Dichtung ist im Rohrbau integriert
- Dichtmasse lebensmittelrechtlich zugelassen nach NSF, Bedarfsgegenständeverordnung 2002/72/EG, Temperaturbeständigkeit -40 °C bis +90 °C
- Die Spannringschrauben sind für 10 bar geprüfte Explosionsdruckstoßfestigkeit mit 25 Nm anzuziehen
- Bei allen Winkelflanschrohrteilen werden Erdunglaschen angepunktet

DN 350 bis 630 mm:

DN 350 bis 630 mm mit angeschweißten Sonderflanschen für Explosionsdruckstoßfestigkeit 10 bar auf Nachfrage lieferbar



SPANNRINGE FÜR WINKELFLANSCH-ROHRBAU

7010

- 10 bar explosionsdruckstoßfest
- Galvanisch verzinkt
- Die Spannringschrauben sind für 10 bar geprüfte Explosionsdruckstoßfestigkeit mit 25 Nm anzuziehen

Spannringe für Winkelflansch

DN	Spannring für Winkelflansch			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32082382	13,20		
100	32102382	14,10		
120	32122382	14,40		
150			32152382	15,10
175			32172382	16,00
200			32202382	18,00
250			32252382	21,00
300			32302382	23,40



GESCHWEISSTE ROHRE

7020

- Mit Winkelflansch
- Pulverbeschichtet

DN	1996 mm lang				996 mm lang			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke		2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081010	85,40			32081020	55,10		
100	32101010	89,40			32101020	58,30		
120	32121010	98,70			32121020	66,90		
150	32151010	111,00	33151010	150,50	32151020	77,10	33151020	101,50
175	32171010	124,50	33171010	169,50	32171020	84,60	33171020	111,00
200	32201010	134,50	33201010	183,50	32201020	104,00	33201020	137,00
250	32251010	162,50	33251010	218,00	32251020	105,50	33251020	143,50
300	32301010	187,50	33301010	252,00	32301020	118,00	33301020	159,00

DN	498 mm lang				212 mm lang			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke		2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081030	41,40			32081040	35,10		
100	32101030	43,80			32101040	37,10		
120	32121030	51,40			32121040	43,10		
150	32151030	56,90	33151030	72,10	32151040	50,20	33151040	60,30
175	32171030	64,10	33171030	80,50	32171040	52,90	33171040	63,90
200	32201030	67,50	33201030	85,20	32201040	54,70	33201040	66,30
250	32251030	78,70	33251030	98,30	32251040	63,50	33251040	76,60
300	32301030	86,50	33301030	108,00	32301040	70,40	33301040	84,40



SONDERFERTIGUNG

Sonderprogramm druckstoßfest 10 bar



ANSCHWEISSENDEN

7030

- Mit Winkelflansch
- Pulverbeschichtet

DN	60 mm lang			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081060	20,80		
100	32101060	22,00		
120	32121060	24,80		
150	32151060	27,10	33151060	32,50
175	32171060	28,50	33171060	34,20
200	32201060	29,60	33201060	35,70
250	32251060	33,60	33251060	40,30
300	32301060	37,30	33301060	44,90



KONTROLLSTUTZEN

7040

- Mit Winkelflanschspanning und Enddeckel
- Pulverbeschichtet

DN	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081200	137,00		
100	32101200	154,00		
120	32121200	171,50		
150	32151200	188,00	33151200	205,00
175	32171200	200,00	33171200	219,50
200	32201200	220,50	33201200	242,00
250	32251200	253,00	33251200	278,00
300	32301200	273,00	33301200	300,00





GABELSTÜCKE

7050/7052

- Mit Winkelflansch
- Pulverbeschichtet

DN	30° pulverbeschichtet				45° pulverbeschichtet			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke		2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081230	107,00			32081220	105,00		
100	32101230	112,50			32101220	106,00		
120	32121230	127,00			32121220	122,50		
150	32151230	158,00	33151230	190,50	32151220	146,50	33151220	171,50
175	32171230	191,00	33171230	224,50	32171220	176,00	33171220	203,50
200	32201230	222,50	33201230	267,50	32201220	202,00	33201220	237,00
250	32251230	286,00	33251230	340,00	32251220	258,50	33251220	296,50
300	32301230	369,00	33301230	405,00	32301220	304,50	33301220	357,50



ROHRBÖGEN R = 2D

7060/7062/7064/7066/7068

- Mit Winkelflansch
- Pulverbeschichtet

DN	30° pulverbeschichtet				45° pulverbeschichtet			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke		2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081343	46,60			32081344	56,80		
100	32101343	50,30			32101344	60,50		
120	32121343	63,50			32121344	67,20		
150	32151343	75,90	33151343	94,70	32151344	85,20	33151344	107,00
175	32171343	83,00	33171343	105,00	32171344	93,90	33171344	118,00
200	32201343	95,00	33201343	119,50	32201344	101,50	33201344	128,00
250	32251343	110,00	33251343	138,50	32251344	133,00	33251344	167,50
300	32301343	152,00	33301343	191,00	32301344	194,00	33301344	242,00

DN	60° pulverbeschichtet				90° pulverbeschichtet			
	2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke		2 mm Wandstärke		3 mm Wandstärke	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
80	32081346	61,20			32081349	71,30		
100	32101346	64,40			32101349	75,10		
120	32121346	83,00			32121349	90,00		
150	32151346	94,70	33151346	119,00	32151349	115,00	33151349	144,50
175	32171346	106,00	33171346	132,50	32171349	128,00	33171349	159,00
200	32201346	125,00	33201346	157,00	32201349	148,50	33201349	184,50
250	32251346	198,50	33251346	247,50	32251349	246,50	33251349	307,50
300	32301346	250,50	33301346	312,00	32301349	368,00	33301349	459,50







1. Allgemeines – Geltungsbereich

- (1) Unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (nachfolgend „AGB“); entgegenstehende oder von unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere AGB gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren AGB abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführen.
- (2) Unsere AGB gelten nur gegenüber Unternehmern (§ 14 BGB), juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.

2. Vertragsabschluss; Vertragsunterlagen

- (1) Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind. Die Bestellung der Ware durch den Besteller gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb einer Woche nach seinem Zugang bei uns anzunehmen. Während dieser Frist ist der Besteller an seine Bestellung gebunden. Der Vertrag gilt als geschlossen, wenn wir diesen bestätigt haben (Auftragsbestätigung). Sofortige Lieferung ersetzt die Auftragsbestätigung.
- (2) Der Besteller hat die Richtigkeit und Vollständigkeit unserer Auftragsbestätigung unverzüglich zu überprüfen und uns Abweichungen von seiner Bestellung unverzüglich mitzuteilen. Nimmt der Besteller unsere Lieferung bei Abweichungen gegenüber seiner Bestellung vorbehaltlos an, gelten die Abweichungen als durch den Besteller genehmigt.
- (3) Die in unseren Katalogen und Angeboten angegebenen Leistungsmerkmale, wie Abbildungen, Zeichnungen etc. sind nur als annähernd zu betrachten. Diese Informationen stellen insbesondere keine Garantien oder Zusicherungen dar und befreien den Besteller nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Es gelten die in unseren Katalogen und Angeboten angegebenen Toleranzen.
- (4) Auch bei nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern, Vorgaben und / oder sonstigen Unterlagen des Bestellers gefertigten Bauteilen, gelten die in unseren Katalogen und Angeboten zu diesen Bauteilen angegebenen Toleranzen.
- (5) **Unsere Verkaufsangestellten sind nicht befugt, Nebenabreden zu treffen oder Zusicherungen zu geben, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrags oder dieser AGB hinausgehen.**
- (6) Der Besteller haftet für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der von ihm gelieferten Bestellsunterlagen und Bestellangaben, insbesondere in Zeichnungen sowie für technische Daten und Muster. Mündliche Angaben, auch über Änderungen sowie Ergänzungen der zur Verfügung gestellten Unterlagen und Daten bedürfen der schriftlichen Bestätigung.

3. Preise; Zahlungsbedingungen

- (1) Unsere Preise sind EURO-Preise. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise FCA ab unserem Werk in Porta-Westfalica (gemäß Incoterms® 2010 bzw. der aktuellen Fassung) zuzüglich der Verpackungskosten und der jeweils geltenden Mehrwertsteuer.
- (2) Unsere Preise schließen Aufstellungs-, Inbetriebnahme- und Montagekosten sowie Verpackung, Fracht, Porto und Versicherungskosten nicht ein.
- (3) Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise angemessen zu ändern, wenn bei Verträgen, bei denen zwischen Abschluss des Vertrages und Lieferung oder der letzten Teillieferung mehr als drei Monate liegen, von uns nicht zu vertretende Kostensteigerungen oder Kostensenkungen, insbesondere aufgrund von Materialkosten, der Erhöhung von Rohstoffpreisen, Hilfsstoffpreisen, Löhnen und Gehältern, Fracht oder öffentlichen Abgaben, eintreten. Dabei werden wir Kostensenkungen und Kostensteigerungen gegeneinander saldieren. Die Änderung dieser Kosten werden wir dem Besteller auf Verlangen nachweisen.
- (4) Über die Bestellung hinausgehende Lieferungen und Leistungen werden, nach Abstimmung mit dem Besteller, gesondert berechnet.
- (5) Zahlungen sind unbar und ohne jeden Abzug spesenfrei zu leisten. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, sind unsere Rechnungen innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum und Zugang der Rechnung zur Zahlung fällig. Soweit Vorkasse vereinbart ist, beginnt die Lieferfrist erst nach Eingang des vollständigen Rechnungsbetrages zu laufen.

- (6) Wir sind berechtigt, trotz anders lautender Bestimmungen des Bestellers, Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen, und werden den Besteller über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so sind wir berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
- (7) Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag verfügen können.
- (8) Bei Zahlungsverzug des Bestellers gelten die gesetzlichen Regelungen in vollem Umfang.
- (9) Der Besteller ist nicht berechtigt, Zahlungen wegen Gegenansprüchen zurückzuhalten oder mit Gegenansprüchen aufzurechnen, es sei denn, dass diese von uns anerkannt, unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Gegenrechte des Bestellers aus demselben Vertrag wegen Mängeln, Nichtleistung und / oder unfortiger bzw. unvollständiger Leistung bleiben hiervon unberührt.

4. Serienlieferungen, Langfrist- und Abrufverträge

- (1) Unbefristete Verträge sind mit einer Frist von 3 Monaten zum Monatsende ordentlich kündbar, wenn nicht etwas anderes vereinbart ist.
- (2) Bei Lieferverträgen auf Abruf sind uns, wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens 3 Monate vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen. Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich der Zeit oder Menge durch den Besteller verursacht sind, gehen zu seinen Lasten.

5. Lieferfristen

- (1) Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird, sind Angaben zu Lieferzeiten nur annähernd. Eine Lieferfrist beginnt erst, wenn sämtliche Einzelheiten der Ausführung klargestellt und beide Teile über die Bedingungen des Auftrages einig sind. Vereinbarte Liefertermine werden entsprechend herausgeschoben. Jede Änderung der Leistung nach Bestellsannahme verlängert die Lieferfrist angemessen.
- (2) Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. Des Weiteren sind wir berechtigt, die Lieferung aufzuschieben, solange der Besteller fällige Zahlungsverpflichtungen aus vorangegangenen Lieferungen unberechtigtweise nicht erfüllt hat.
- (3) Werden wir an der rechtzeitigen Lieferung durch höhere Gewalt, von uns nicht zu vertretende Arbeitskämpfe, behördliche Maßnahmen, Energie- oder Rohstoffknappheit, Transportengpässe oder -hindernisse, Betriebsbehinderungen z.B. durch Feuer, Wasser und / oder Maschinenschaden oder andere von uns nicht zu vertretende Störungen im Betriebsablauf bei uns oder unseren Vorlieferanten / Subunternehmern, die nachweislich von erheblichem Einfluss sind, gehindert, sind wir verpflichtet, den Besteller unverzüglich zu informieren. In diesen Fällen sind wir berechtigt, die Lieferzeit um die Dauer des Ereignisses der höheren Gewalt oder der Störung hinauszuschieben, soweit wir unserer obenstehenden Informationsverpflichtung nachgekommen sind. Wird die Lieferung dadurch unmöglich, so entfällt unter Ausschluss von Schadenersatz unsere Lieferverpflichtung. Weist der Besteller nach, dass die nachträgliche Erfüllung infolge der Verzögerung für ihn ohne Interesse ist, kann er unter Ausschluss weitergehender Ansprüche vom Vertrag zurücktreten. Dauert das Ereignis höherer Gewalt oder der Störung länger als drei Monate an, so können wir hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurücktreten, wenn wir unserer vorstehenden Informationsverpflichtung nachgekommen sind und soweit wir nicht das Beschaffungsrisiko oder eine Liefergarantie übernommen haben.
- (4) Ziffer 5 (3) gilt entsprechend, soweit wir vor Abschluss des Vertrages mit dem Besteller ein kongruentes Deckungsgeschäft abgeschlossen haben, das uns bei ordnungsgemäßer Durchführung die Erfüllung unserer vertraglichen Lieferverpflichtungen gegenüber dem Besteller ermöglicht hätte, und wir von unserem Lieferanten nicht, nicht richtig und/oder nicht rechtzeitig beliefert werden und wir dies nicht zu vertreten haben.
- (5) Geraten wir in Verzug, so ist der Besteller berechtigt, schriftlich eine angemessene Nachfrist zu setzen, und nach deren ergebnislosen Ablauf vom Vertrag zurückzutreten. Der Nachfristsetzung bedarf es nicht, wenn wir die Leistung ernsthaft und endgültig verweigern oder es sich bei dem zugrunde liegenden Vertrag um ein Fixgeschäft im Sinne von § 323 Abs. 2 Nr. 2 BGB oder § 376 HGB handelt oder besondere Umstände vorliegen, die unter Abwägung der beiderseitigen Interessen den sofortigen Rücktritt rechtfertigen.

- (6) Auf Schadensersatz haften wir nur nach Maßgabe der Ziffer 10 dieser AGB. Für den Rücktritt gelten die gesetzlichen Bestimmungen.
- (7) Ist eine Abnahme vereinbart, hat die Abnahme bei uns unverzüglich nach gemeldeter Abnahmebereitschaft zu erfolgen, wenn nicht etwas anderes vereinbart ist. Die Kosten der Abnahme gehen zu Lasten des Bestellers.
- (8) Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder wird die Lieferung aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat, verzögert, sind wir berechtigt, Ersatz des daraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. In diesen Fällen werden wir die Produkte auf Risiko des Bestellers lagern und dem Besteller die Lagerung in Rechnung stellen. Wir sind berechtigt, für die durch die Lagerung entstehenden Kosten pauschal 0,1 % des Nettovertragspreises pro beendetem Werktag, insgesamt aber nicht mehr als 5% des Nettovertragspreises, zu berechnen. Weitergehende Ansprüche behalten wir uns vor. Dem Besteller bleibt das Recht vorbehalten, nachzuweisen, dass uns gar kein oder ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist.
- (9) Teillieferungen bleiben vorbehalten, soweit diese dem Besteller unter Berücksichtigung seiner Interessen zumutbar sind.

6. Lieferung und Gefahrübergang

- (1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, erfolgt die Lieferung FCA ab unserem Werk in Porta Westfalica (gemäß Incoterms® 2010 oder der jeweils geltenden Fassung). Dies gilt auch dann, wenn wir ausnahmsweise die Transportkosten übernommen oder für den Besteller vorauslagt haben.
- (2) Sofern Versendung vereinbart wurde, geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Sache auf den Besteller über, wenn wir die Sache an den Spediteur, Frachtführer oder sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Dritten übergeben haben. Dies gilt auch dann, wenn die Lieferung durch unsere eigenen Fahrzeuge erfolgt oder wir die Transportkosten übernommen oder für den Besteller vorauslagt haben. Verzögert sich Lieferung aus Gründen, dessen Ursache beim Besteller liegt, geht die Gefahr von dem Tag an auf den Besteller über, an dem die Ware versandbereit ist und wir dies dem Besteller angezeigt haben.
- (3) Soweit nichts anderes vereinbart ist, steht die Verpackung in unserem pflichtgemäßen Ermessen. Die Kosten der Verpackung trägt der Besteller. Die Transportkisten unserer Standardverpackung sind nicht für eine Stapelverstaueung ausgelegt. Eine besondere Verpackung (etwa eine zusätzliche Transportverstärkung, welche ein max. doppelstöckiges Stapeln der Transportkisten erlaubt) erfolgt nur nach besonderer Vereinbarung und / oder auf Wunsch des Bestellers (den dieser spätestens in seiner Bestellung anzugeben hat).
- (4) Soweit der Besteller nicht rechtzeitig erklärt, wie die Versendung der Ware erfolgen soll, werden wir einen Beförderungsvertrag mit einem Spediteur auf Kosten des Bestellers schließen. In diesem Fall steht die Wahl des Transportwegs und der Versandart in unserem Ermessen, es sei denn, es wurde etwas anderes vereinbart. Soweit der Besteller eine Transportversicherung wünscht, hat er uns darauf hinzuweisen; diese wird dann durch uns nach pflichtgemäßem Ermessen zu Gunsten des Bestellers abgeschlossen. Die insoweit anfallenden Kosten trägt der Besteller, auch wenn wir ansonsten ausnahmsweise die Transportkosten übernommen haben.
- (5) Transportverpackungen nehmen wir an unserem Geschäftssitz innerhalb der üblichen Geschäftszeiten zurück.

7. Eigentumsvorbehalt

- (1) Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller vor.
- (2) Die Vorbehaltsware darf vom Besteller ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet noch zur Sicherheit übereignet werden. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen. Soweit wir gegen den Dritten klagen, die Klage erfolgreich war und der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten einer Klage zu erstatten, haftet der Besteller für die uns entstandenen Kosten.
- (3) Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers – insbesondere Zahlungsverzug – sind wir berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten und die Vorbehaltsware heraus zu verlangen.

- (4) Der Besteller ist bis zur vollständigen Bezahlung der Vorbehaltsware verpflichtet, uns jederzeit über den Standort der Vorbehaltsware informiert zu halten.
- (5) Der Besteller ist berechtigt, die gelieferten Waren im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich MwSt.) unserer Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange keine Wechsel- und Scheckproteste vorkommen, der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und kein Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über sein Vermögen gestellt ist. Ist dies aber der Fall, können wir verlangen, dass der Besteller uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- (6) Die Verarbeitung oder Umbildung der von uns gelieferten Vorbehaltsware durch den Besteller wird stets für uns vorgenommen. Wird die von uns gelieferte Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen / Stoffen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen / Stoffen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Ware.
- (7) Wird die von uns gelieferte Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen / Stoffen untrennbar vermischt oder dergestalt verbunden, dass sie wesentliche Bestandteile einer einheitlichen Sache werden, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen vermischten oder verbundenen Gegenständen / Stoffen zum Zeitpunkt der Verbindung oder Vermischung. Erfolgt die Verbindung oder Vermischung in der Weise, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt bereits jetzt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Miteigentum für uns. Für die durch Verbindung oder Vermischung entstandene Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Ware.
- (8) Der Besteller ist verpflichtet, die Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln. Er ist verpflichtet, diese auf eigene Kosten ausreichend zum Neuwert zu versichern, insbesondere gegen Feuer, Wasserschäden und Diebstahl. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Besteller diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
- (9) Für den Fall des Untergangs oder der Beschädigung der Vorbehaltsware tritt der Besteller in diesem Zusammenhang bestehende etwaige Ansprüche auf Versicherungsleistungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderungen in Ansehung des Liefergegenstandes als zusätzliche Sicherheit im Voraus an uns ab.
- (10) Sind bei Lieferungen in das Ausland im Einfuhrstaat zur Wirksamkeit des vorstehend geregelten Eigentumsvorbehalts oder der in den vorangegangenen Absätzen bezeichneten sonstigen Rechte unsererseits bestimmte Maßnahmen und / oder Erklärungen durch den Besteller erforderlich, so hat der Besteller uns hierauf schriftlich oder in Textform unverzüglich hinzuweisen und diese Maßnahmen und / oder Erklärungen auf seine eigenen Kosten unverzüglich durchzuführen bzw. abzugeben. Lässt das Recht des Einfuhrstaates einen Eigentumsvorbehalt nicht zu, ist der Besteller verpflichtet, uns auf seine Kosten unverzüglich andere geeignete Sicherheiten an der gelieferten Ware oder sonstige Sicherheiten nach billigem Ermessen (§ 315 BGB) zu verschaffen.
- (11) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

8. Eigentumserwerb durch Be- oder Verarbeitung uns zur Verfügung gestellter Gegenstände

- (1) Übergibt uns der Besteller einen Gegenstand zur Be- oder Verarbeitung oder zur Reparatur und bleibt der Besteller auch nach der Be- oder Verarbeitung oder Reparatur Alleineigentümer des be- oder verarbeiteten bzw. reparierten Gegenstands,



Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen

Stand: April 2019

so gilt bereits jetzt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum im Verhältnis des Wertes unserer Be- oder Verarbeitung oder Reparatur (Faktura-Endbetrag, einschließlich MwSt.) zum Wert des zur Verfügung gestellten Gegenstandes überträgt.

- (2) Wird der Gegenstand bei der Be- oder Verarbeitung oder Reparatur mit uns gehörenden Gegenständen / Stoffen vermischt oder dergestalt verbunden, dass sie wesentliche Bestandteile einer einheitlichen Sache werden, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes unserer Gegenstände / Stoffe zu dem Wert des zur Verfügung gestellten Gegenstandes des Bestellers zum Zeitpunkt der Verbindung oder Vermischung.
- (3) Erfolgt die Verbindung oder Vermischung in der Weise, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt bereits jetzt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum im Verhältnis des Wertes unserer Be- oder Verarbeitung bzw. unserer Reparatur (Faktura-Endbetrag, einschließlich MwSt.) zum Wert des zur Verfügung gestellten Gegenstandes zum Zeitpunkt der Verbindung oder Vermischung überträgt.
- (4) Für Sachen des Bestellers, an denen wir nach den vorstehenden Bedingungen Miteigentum erworben haben, gelten insoweit die Bestimmungen der Ziffer 7 dieser AGB entsprechend. Zur Klarstellung: Wir übertragen das nach den vorstehenden Bedingungen erworbene Miteigentum an den Besteller mit Lieferung der Sache gemäß den Regelungen in Ziffer 7 dieser AGB.

9. Gewährleistung – Haftung für Pflichtverletzungen

- (1) Für die Rechte des Bestellers bei Sach- und Rechtsmängeln (einschließlich Falsch- und Minderlieferung) gelten die gesetzlichen Bestimmungen, wenn nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.
- (2) Bei der Endlieferung der Ware an einen Verbraucher (Verbrauchsgüterkauf im Sinne des § 474 BGB), bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften der §§ 445a, 445b, 478 Abs. 1 BGB immer unberührt. In allen anderen Fällen, finden die Sondervorschriften zum Lieferantenregress keine Anwendung.
- (3) Sofern wir nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern, Vorgaben und / oder sonstigen Unterlagen des Bestellers leisten, trägt dieser das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck.
- (4) Bearbeiten wir Teile des Bestellers in dessen Auftrag, ist der Besteller verpflichtet, zu prüfen, ob sich die Teile für die gewünschte Bearbeitung eignen. Führt eine Bearbeitung von Teilen, die der Besteller an uns sendet, aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht zum Erfolg, übernehmen wir für etwaige Schäden des Bestellers keine Haftung. Darüber hinaus sind uns die für die Bearbeitung bereits angefallenen Kosten zu ersetzen. Gegebenenfalls erforderliche Nacharbeiten werden wir dem Besteller in Rechnung stellen.
- (5) Die Gewährleistungsrechte des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist. Handelt es sich bei dem Vertragsverhältnis zwischen uns und dem Besteller um einen Werkvertrag, findet § 377 HGB entsprechende Anwendung. Mängelrügen sind schriftlich an unsere Kundendienstleitung zu richten.
- (6) Wurde mit dem Besteller eine Abnahme oder eine Erstmusterprüfung vereinbart, ist die Rüge von Mängeln ausgeschlossen, die der Besteller bei sorgfältiger Abnahme oder Erstmusterprüfung hätte feststellen können.
- (7) Uns ist Gelegenheit zu geben, einen gerügten Mangel an Ort und Stelle zu überprüfen.
- (8) Werden unsere Betriebs- oder Wartungsanweisungen nicht befolgt, eigenmächtige Änderungen an den Produkten vorgenommen und / oder Teile ausgewechselt, so bestehen für die daraus entstehenden Folgen keine Gewährleistungsansprüche. Dies gilt auch bei fehlerhaftem Einbau oder Aufbau, schlechter Instandhaltung, fehlerhafter Behandlung oder Lagerung, für von uns nicht ausgeführte unsachgemäße Reparaturen, Änderungen sowie von uns nicht zu vertretende chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse sowie Witterungs- oder anderen Naturinflüsse.
- (9) Ist die gelieferte Ware oder das hergestellte Werk mangelhaft, so stehen dem Besteller die gesetzlichen Rechte nach folgender Maßgabe zu:
 - a) Wir sind zunächst berechtigt, nach unserer Wahl entweder den Mangel zu beseitigen oder dem Besteller mangelfreie Ware zu liefern bzw. im Falle eines Werkvertrages ein neues Werk herzustellen (Nacherfüllung). Der Besteller hat uns hierfür die zur Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben.

Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

- b) Die zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, tragen wir, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Stellt sich das Mängelbeseitigungsverlangen des Bestellers als unberechtigt heraus, können wir die hieraus entstandenen Kosten vom Besteller ersetzt verlangen. Die Nacherfüllung beinhaltet weder die Aufwendungen für den Ausbau der mangelhaften Sache noch die für den erneuten Einbau, wenn der Besteller den Mangel beim Einbau bereits kannte oder der Einbau nicht bestimmungsgemäß erfolgte. Dies gilt auch dann, wenn der Besteller den Mangel vor dem Einbau grob fahrlässig nicht erkannt hat, es sei denn wir haben den Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie übernommen.
 - c) Im Falle der Ersatzlieferung bzw. Neuherstellung bei Werkverträgen hat uns der Besteller die mangelhafte Ware auf unser Verlangen zurückzugeben.
 - d) Wir sind berechtigt, die Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller den für die gelieferte Ware vereinbarten Preis bezahlt. Der Besteller ist jedoch berechtigt, einen angemessenen Teil des Preises zurückzuhalten.
 - e) Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller nach seiner Wahl berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder eine Minderung des vereinbarten Preises zu verlangen. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.
 - f) Ansprüche des Bestellers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen nur nach Maßgabe von Ziffer 10 dieser AGB.
- (10) Für die Verjährungsfristen gilt Ziffer 11 dieser AGB.

10. Haftungsausschlüsse und –begrenzungen

- (1) Vorbehaltlich der Regelung der Ziffer 10 (2) haften wir auf Schadensersatz – bei vertraglichen, außervertraglichen oder sonstigen Schadensersatzansprüchen, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Mängeln, Verzug und Unmöglichkeit, Verschulden bei Vertragsverhandlungen und Delikt – nur bei Vorsatz und / oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich Vorsatz und / oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen. Darüber hinaus haften wir auch bei einfacher Fahrlässigkeit, einschließlich einfacher Fahrlässigkeit unserer Vertreter und Erfüllungsgehilfen, für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht, d.h. einer Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages erst ermöglicht und auf deren Erfüllung der Besteller daher regelmäßig vertrauen darf (Kardinalpflicht). Soweit uns keine vorsätzliche Pflichtverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung jedoch auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- (2) Von den in Ziffer 10 (1) geregelten Haftungsausschlüssen und -beschränkungen unberührt bleiben Ansprüche für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie Ansprüche des Bestellers nach dem Produkthaftungsgesetz, den gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der Ware an einen Verbraucher und anderen zwingenden gesetzlichen Haftungsregelungen. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse bzw. -beschränkungen gelten außerdem nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen haben oder soweit wir aus der Übernahme einer Garantie oder wegen der Übernahme des Beschaffungsrisikos haften.
- (3) Die Ziffern 10 (1) bis 10 (2) gelten auch, wenn der Besteller anstelle eines Anspruchs auf Ersatz des Schadens statt der Leistung Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.
- (4) Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen, die auf demselben Rechtsgrund beruhen.

11. Verjährung

- (1) Ansprüche des Bestellers aus Sach- und Rechtsmängeln verjähren innerhalb von 12 Monaten ab Ablieferung der Ware.
- (2) Zwingende Verjährungsvorschriften bleiben unberührt. Die in Ziffer 11 (1) genannte Verjährungserleichterung gilt nicht für Ansprüche wegen der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit, für Ansprüche aufgrund von Vorsatz und / oder grober Fahrlässigkeit und für Ansprüche aufgrund der Übernahme einer Garantie oder der Übernahme des Beschaffungsrisikos. Unberührt bleiben auch die

längeren Verjährungsfristen nach § 438 Abs. 1 Nr. 1 BGB (dingliche Rechte eines Dritten), §§ 438 Abs. 1 Nr. 2, 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke, Baustoffe und Bauteile sowie Planungsleistungen für ein Bauwerk), §§ 438 Abs. 3, 634a Abs. 3 BGB (Arglist). Ist der letzte Vertrag in der Lieferkette ein Verbrauchsgüterkauf i.S.d. § 474 BGB (d.h. bei Endlieferung der Ware an einen Verbraucher), bleiben auch die Verjährungsfristen gemäß § 445b BGB unberührt.

- (3) Die sich nach den Ziffern 11 (1) und 11 (2) für Ansprüche wegen Sach- und Rechtsmängeln ergebenden Verjährungsfristen gelten entsprechend für konkurrierende vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Bestellers, die auf einem Mangel der Vertragsware beruhen. Wenn jedoch im Einzelfall die Anwendung der gesetzlichen Verjährungsregeln zu einer früheren Verjährung der konkurrierenden Ansprüche führen sollte, gilt für die konkurrierenden Ansprüche die gesetzliche Verjährungsfrist. Die gesetzlichen Verjährungsfristen nach dem Produkthaftungsgesetz bleiben in jedem Fall unberührt.
- (4) Soweit gemäß Ziffer 11 (1) bis 11 (3) die Verjährung von Ansprüchen uns gegenüber verkürzt wird, gilt diese Verkürzung entsprechend für etwaige Ansprüche des Bestellers gegen unsere gesetzlichen Vertreter, Angestellten, Mitarbeiter, Beauftragten sowie Verrichtungs- und Erfüllungsgehilfen, die auf demselben Rechtsgrund beruhen.

12. Rücktritts- / Kündigungsrechte

- (1) Wegen einer Pflichtverletzung unsererseits, die nicht in einem Mangel besteht, ist der Besteller nur dann berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben.
- (2) Handelt es sich bei dem Vertrag um einen Werkvertrag oder einen Werklieferungsvertrag über bewegliche, nicht vertretbare Sachen, ist das freie Kündigungsrecht des Bestellers (§§ 651, 649 BGB) ausgeschlossen.

13. Schutz- und Urheberrechte

- (1) Sofern nichts anderes vereinbart ist, sind wir verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferortes frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter – nachfolgend Schutzrechte genannt – zu erbringen.
- (2) Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch von uns erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Besteller berechnete Ansprüche erhebt, haften wir gegenüber dem Besteller wie folgt: Wir werden nach unserer Wahl und auf unsere Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird oder austauschen. Ist uns dies nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte nach Maßgabe von Ziffer 8 dieser AGB zu. Unsere Schadensersatzpflicht richtet sich nach Ziff. 10 dieser AGB, die Verjährung nach Ziffer 11 dieser AGB. Die vorstehend genannten Verpflichtungen bestehen für uns nur, soweit der Besteller uns über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt.
- (3) Ansprüche des Bestellers bestehen nicht, soweit er selbst die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat. Ansprüche des Bestellers sind insbesondere ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung auf speziellen Vorgaben des Bestellers beruht, durch eine von uns nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht von uns gelieferten Produkten eingesetzt wird und wir die Schutzrechtsverletzung nicht zu vertreten haben.

14. Geheimhaltung

An unseren Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Besteller unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Er hat auf unser Verlangen diese Unterlagen vollständig an uns, einschließlich etwaiger Kopien, zurückzugeben, wenn sie von ihm im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen.

15. Kommunikation mit dem Besteller

- (1) Wir verarbeiten personenbezogene Daten, die wir im Rahmen von Lieferungen, Leistungen und Angeboten erheben, ausschließlich unter Einhaltung der anwendbaren datenschutzrechtlichen Vorgaben. Informationen nach Maßgabe der Artikel

13, 14 Datenschutzgrundverordnung (EU) Nr. 2016/679 über diese Verarbeitung personenbezogener Daten sind abrufbar unter <https://www.jacob-rohre.de/daten-schutzhinweis/>.

- (2) Der Besteller ist im Fall einer Übermittlung von personenbezogenen Daten an uns verpflichtet, die betroffenen Personen rechtzeitig nach Maßgabe des Artikel 14 Datenschutzgrundverordnung (EU) Nr. 2016/679 über die Datenverarbeitung durch uns zu informieren; wir sehen von einer Information der betroffenen Person ab.

16. Schlussbestimmungen

- (1) Eine Übertragung der Vertragsrechte und -pflichten auf Dritte durch den Besteller ist nur mit unserem schriftlichem Einverständnis zulässig. Dies gilt nicht, soweit die Übertragung auf ein verbundenes Unternehmen im Sinne des § 15 Aktiengesetz erfolgt.
- (2) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen unser Geschäftssitz in Porta/Westfalica.
- (3) Für das Vertragsverhältnis gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des UN-Kaufrechts (CISG -Convention on Contracts for the International Sale of Goods) ist ausgeschlossen.
- (4) Sofern der Besteller Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, ist der Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten einschließlich Scheck-, Wechsel- und Urkundenprozessen der für unseren Firmensitz, Porta Westfalica, zuständige Gerichtsort. Wir sind jedoch berechtigt, den Käufer auch an seinem Wohnsitzgericht zu verklagen.
- (5) Bei Abweichungen zwischen der deutschen und einer übersetzten Fassung dieser AGB, hat stets die deutsche Fassung Vorrang.
- (6) Sollte eine Bestimmung in diesen AGB oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt.

Alle Marken, Produktbezeichnungen und Logos gehören ausschließlich den jeweiligen Inhabern. Die Verwendung von Unternehmens- und Produktbezeichnungen sowie Marken in diesem Katalog erfolgt ausschließlich zur Identifizierung der jeweiligen Produkte bzw. Unternehmen.

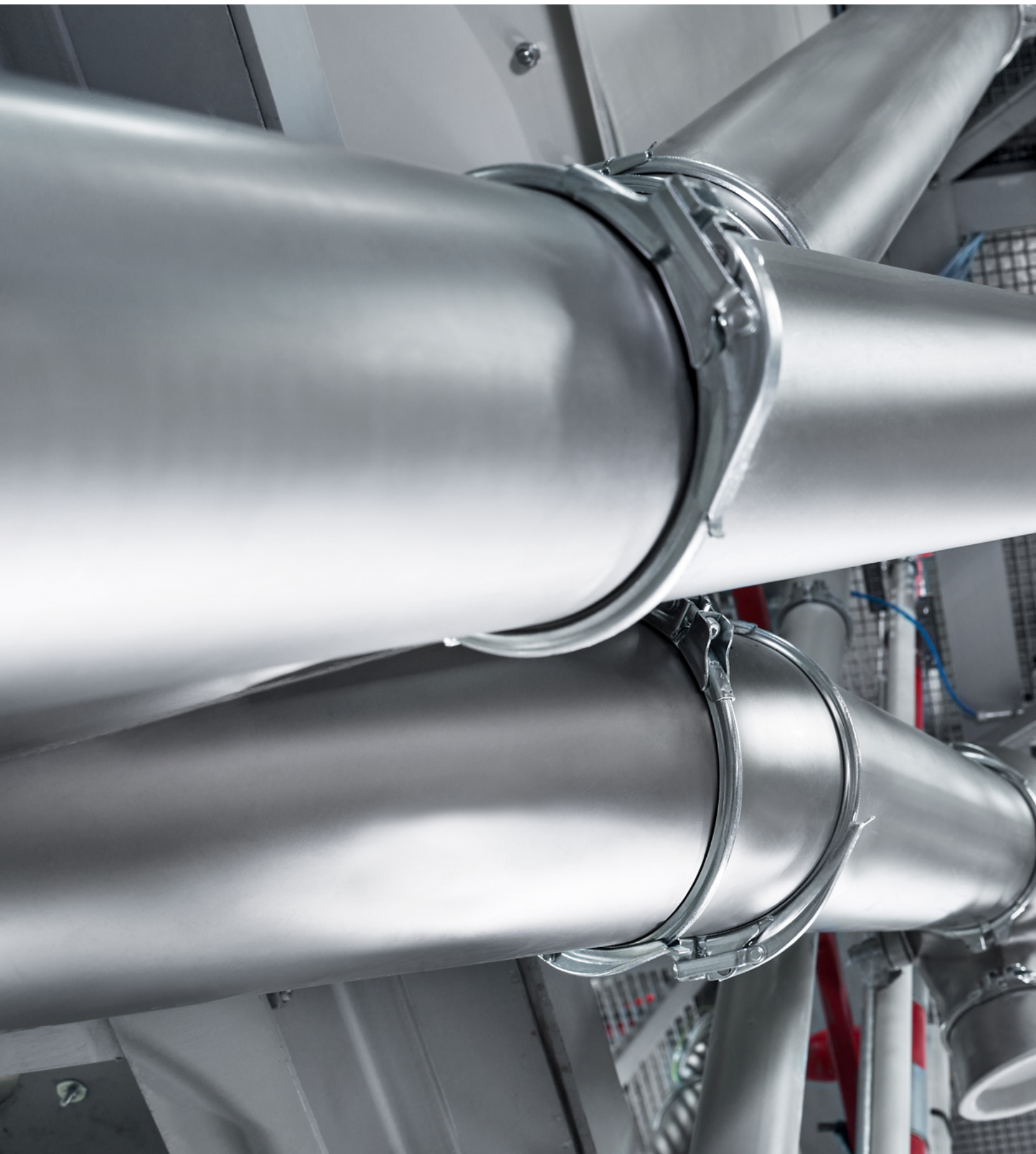
– RHINO HYDE ist zugunsten der Tandem Products Inc. in den USA und/oder anderen Ländern als Marke eingetragen.

– KRYPTANE und BLUE OX sind zugunsten der Argonic Inc. in den USA und/oder anderen Ländern als Marke eingetragen.

– FESTO ist zugunsten der Festo AG & Co. KG in den USA und/oder anderen Ländern als Marke eingetragen.

– AIR TORQUE ist zugunsten der Air Torque S.P.A. in verschiedenen Ländern als Marke eingetragen.

Die oben genannten Marken können auch als nicht registrierte Zeichen in den USA und/oder anderen Ländern geschützt sein. Alle anderen in diesem Katalog genannten Marken sind zugunsten der jeweiligen Inhaber geschützt.







Index JACOB von A bis Z

A

Absaugkupplungen 99
 Absperrklappen 116–127, 195
 Absperrklappen mit Losflansch 226
 Adapter/Adapterstücke 91
 Adapter und Übergänge 272
 Anschlussstutzen 88, 90
 Anschweißenden 45
 Antihafschutz 271
 Antriebe und Endschalter 117, 270
 Anwendungen 11
 Ausblasrohre mit Losflansch 223, 224
 Ausblasrohre mit Vogelschutzgitter 102

B

Befestigungsbügel 240
 Befestigungselemente 234–241
 Befüllkupplungen 99
 Beschichtungen 273
 Blinddeckel für Flanschverbindungen 241
 Bögen 60–66
 Bördeldichtringe 29, 30, 33
 Bördeldichtringe für 10 mm Bördel 193, 230
 Bördelvorrichtungen 236

D

Deckel-Arretierungen 111
 Deflektorhauben 100
 Deflektorhauben mit Flansch 222
 DETECTABLE DESIGN 13
 Dichtungen 194
 Doppel-Drehrohrverteiler 182–183
 Doppelmutter 240
 Drehrohrverteiler 174–176, 178–181
 Drehrohrverteiler staubdicht 184–187
 Drehrohrweichen 176, 188–189
 Druckstoßfestigkeit 10 bar 274

E

Einlaufstücke Verschleißschutz 256
 Einschiebrohre 38, 46–48
 Einschiebrohre mit Losflansch 199
 Elektrostatischer Potenzialausgleich 13, 29, 35
 Erdungsbrücken 29, 35
 Erdungskabel 235, 237
 Erdungslaschen 237
 Explosionsdruckstoßfest 13

F

Farbe/Farbspray 236
 Feuerverzinkte Teile 3 mm 264
 Flachdichtungen 83, 89, 94, 194, 231
 Flansche 192, 227–229
 Flansche angeschweißt 192–195
 Flansche für Einschiebrohre 200
 Flansche/Losflanschverbindungen 192–195
 Flansche/Maschinenadapter 91–93
 Flansche separat, alternativ 227–229
 Flansche vierkant 94
 FOOD GRADE EG 1935/2004 13

G

Gabelstücke 70, 73–77
 Gabelstücke, konisch 74–77
 Gabelstücke, konisch mit Losflansch 215–217
 Gabelstücke mit Losflansch 215–217
 Gabelstücke Verschleißschutz 260
 Gegenflansche für Anschlussstutzen 89
 Gewindestangen 240
 Gummideckel 106, 111
 Gussteile 262–263

H

Horizontalzyklon 245
 Hosenrohre 70, 78–79
 Hosenrohre, konisch 78, 218–219
 Hosenrohre, konisch mit Losflansch 218–219

J

Jalousienklappe 270

K

Klappkästen mit Dichtung 139, 150–155
 Klappkästen mit Kragen 138, 144–149
 Klappkasten Verschleißschutz 261
 Kniegelenke 67
 Kompensatoren 83, 88
 Kontrollrohre 108
 Kontrollstutzen 110
 Konusstücke 82, 84–87
 Konusstücke mit Losflansch 220–221
 Konusstücke Verschleißschutz 260

L

Lochgitter 103
 Luftauslässe/Dachdurchführungen 272
 Luftregulierschieber 131

M

Manschetten für Schlauchanschlussstutzen 98
 Muffen 49–50

P

Plexiglasrohre 112
 Prallkästen 271

Q

QUICK CONNECT 13

R

Regenhauben 101
 Regenhauben mit Losflansch 222
 Reinigungsrohre 109
 Reinigungsrohre mit Losflansch 224–225
 Ringdichtungen für Einschiebrohre 39, 49, 193, 200
 Rohrbögen 60–66
 Rohrbögen mit Losflansch 204–212
 Rohre bis 12 m 273
 Rohre, geschweißt 38, 40–44, 275
 Rohre mit Losflansch 196–198
 Rohre Verschleißschutz 256–257
 Rohrkugelenke 67
 Rohrregulierschieber 129
 Rohrschellen 234–235, 238–239
 Rohrschieber 130
 Rohrschieber, pneumatisch 132
 Rückschlagklappen 129

S

Sackschnallen	99
Sackstützentöpfe	99
Schalldämpfer	244, 246–248
Schellen	238–239
Schieber	129–134
Schieber, gekapselt/staubdicht	270
Schlauchanschlussstutzen	95
Schlauchanschlussstutzen mit Kragen (Kondensat- abscheider)	95
Schläuche	96
Schlauchschellen	97
Schlauchsteckdosen	98
Schlauchstecker	98
Sechskantmutter	228, 240
Sechskant-Schraubendreher	35
Segmente	54–59
Segmente mit Losflansch	201–203
Segmente Verschleißschutz	258–259
Silo-/Redler-Auslaufschieber	133–134
Sonderfarben	18, 273
Sonderfertigung	268–277
Spannringe	20, 28, 30–32, 34
Spannringe für Guss	262
Staubabscheider	249–250
Stockschrauben	240

T

Trägerklammern	240
T-Stücke	72
T-Stücke mit Losflansch	213–214

U

Übergänge/Übergangsstücke	82, 91–93
-------------------------------------	-----------

V

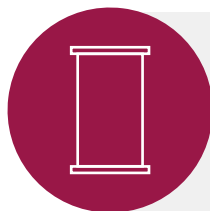
Venturirohr	270
Verschleißschutz	254–261, 271
Verteiler	138–171
Vierkantklappkasten	270

W

Winkelflansch	274–277
-------------------------	---------

Z

Zusatzluftdeckel	128
Zusatzluftdrosseln	128
Zwei-Wege-Verteiler	138, 140, 156–171
Zyklone	244, 249–250



Preise zuzüglich folgender Materialzuschläge:

- 8,0 % auf Normalstahlartikel
- 6,0 % auf Edelstahlartikel, Spannringe, Dichtungen und Bauteile mit Antrieb



DER BESTELNUMMERNESCHLÜSSEL

ROHRE UND FORMTEILE DN 60 BIS 800 MM

- z. B. 1 2 10 1 010 = Rohr mit 6 mm Bördelrand für Spannringverbindung, 2 mm pulverbeschichtet, DN 100 mm, 2000 mm lang

12101010

System	Materialstärke	Durchmesser	Material	Artikelnummer
1 = Spannring	1 = 1 mm + 1,5 mm	08 = 80 mm	1 = pulverbeschichtet/gründiert	
2 = Losflansch	2 = 2 mm	10 = 100 mm	2 = verzinkt	
3 = Winkelflansch	3 = 3 mm	12 = 120 mm	3 = Chromnickelstahl (1.4301)	
		...		

ROHRE UND FORMTEILE AB DN 900 MM

- z. B. 2 2 99 1 010 4 100 = Rohr mit Losflansch, 2 mm pulverbeschichtet, DN 1000 mm, 2000 mm lang

229910104100

System	Materialstärke	Durchmesser Code	Material	Artikelnummer	Flansch	Durchmesser
2 = Losflansch	2 = 2 mm	ab 900 mm	1 = grundiert		4 = Losflansch	090 = 900 mm
	3 = 3 mm		2 = verzinkt		5 = Festflansch	100 = 1000 mm
			3 = Chromnickelstahl			112 = 1120 mm
						125 = 1250 mm
						140 = 1400 mm
						160 = 1600 mm



NO. 1 IN PIPEWORK SYSTEMS



FR. JACOB SÖHNE GMBH & CO. KG

Niedernfeldweg 14
32457 Porta Westfalica
Germany
www.jacob-group.de

VERTRIEB DEUTSCHLAND

T +49 571 9558-200
vertrieb@jacob-rohre.de
www.jacob-shop.com

VERTRIEB INTERNATIONAL

T +49 571 9558-201
sales@jacob-rohre.de

JACOB (UK) LIMITED

Unit 2, Laundry Bank
Church Stretton SY6 6PH
United Kingdom
T +44 1694 722841
sales@jacob-uk.com

www.jacob-shop.com

JACOB DOSATEC SARL

7, rue Louis Armand
95600 Eaubonne
France
T +33 1 39594758
infos@jacob-dosatec.fr

EUROTUBI S.R.L.

Via Bassa, 27
46020 Borgocarbonara (Mantova)
Italy
T +39 0386 41997
info@eurotubi.it

JACOB TUBING L.P.

3948 Willow Lake Blvd.
Memphis, TN 38118
USA
T +1 901 5661110
info@jacob-tubing.com

JACOB-SYSTEMS S.R.O.

Vavreckova 7074
760 01 Zlín
Czech Republic
T +420 721 936 860
info@jacob-group.cz