

ROHRSYSTEME KATALOG 2012

NORO

Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

Gemeinsam zum Erfolg: NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

Geschäftsführung



Manfred Schröder
Geschäftsführender Gesellschafter

Fon +49 5446 20636-0
m.schroeder@noro-rohre.de

Geschäftsführung



Axel Havekost
Geschäftsführer
Dipl. Wirtschafts-ingenieur (FH)

Fon +49 5446 20636-0
a.havekost@noro-rohre.de

Vertriebsleiterin / Prokuristin



Karin Endler
Prokuristin

Fon +49 5446 20636-21
k.endler@noro-rohre.de

Assistent Geschäftsleitung / Außendienst



Christian Leichnitz

Fon +49 5446 20636-22
c.leichnitz@noro-rohre.de

Technischer Vertrieb



Gabriele Venske

Fon +49 5446 20636-23
g.venske@noro-rohre.de

Vertriebsinnendienst



Richard Heitmann

Fon +49 5446 20636-24
r.heitmann@noro-rohre.de

Koordination und Gebietsleitung Osteuropa



Sascha Schröder

Fon +49 5446 20636-25
s.schroeder@noro-rohre.de

Buchhaltung / Personalbüro



Renate Cordes

Fon +49 5446 20636-31
r.cordes@noro-rohre.de

Vertriebsinnendienst



Kerstin Hoffmann

Fon +49 5446 20636-32
k.hoffmann@noro-rohre.de

Leiter Konstruktion



Nihat Beydag
Dipl. Ingenieur Maschinenbau (FH)

Fon +49 5446 20636-41
n.beydag@noro-rohre.de

Konstruktion



Martin Limberg

Fon +49 5446 20636-42
m.limberg@noro-rohre.de

Gebietsleiter Polen



Andreas Juretzki
Staatl. geprüfter Maschinentechniker

Fon +49 5446 20636-43
a.juretzki@noro-rohre.de

Arbeitsvorbereitung



Umut Er

Fon +49 5446 20636-44
u.er@noro-rohre.de

Einkauf



Silke Willner

Fon +49 5446 20636-52
s.willner@noro-rohre.de

Betriebsleiter / Prokurist



Markus Kaddatz
Prokurist

Fon +49 5446 20636-61
m.kaddatz@noro-rohre.de

Qualitätssicherung



Viktor Wagner

Fon +49 5446 20636-62
v.wagner@noro-rohre.de

Fertigungsleitung



Detlef Christofsky

Fon +49 5446 20636-71
d.christofsky@noro-rohre.de

Fertigungsleitung



Heinz-Uwe Meyer

Fon +49 5446 20636-72
h.meyer@noro-rohre.de

Versandleitung / Terminverfolgung



Marc Pallentien

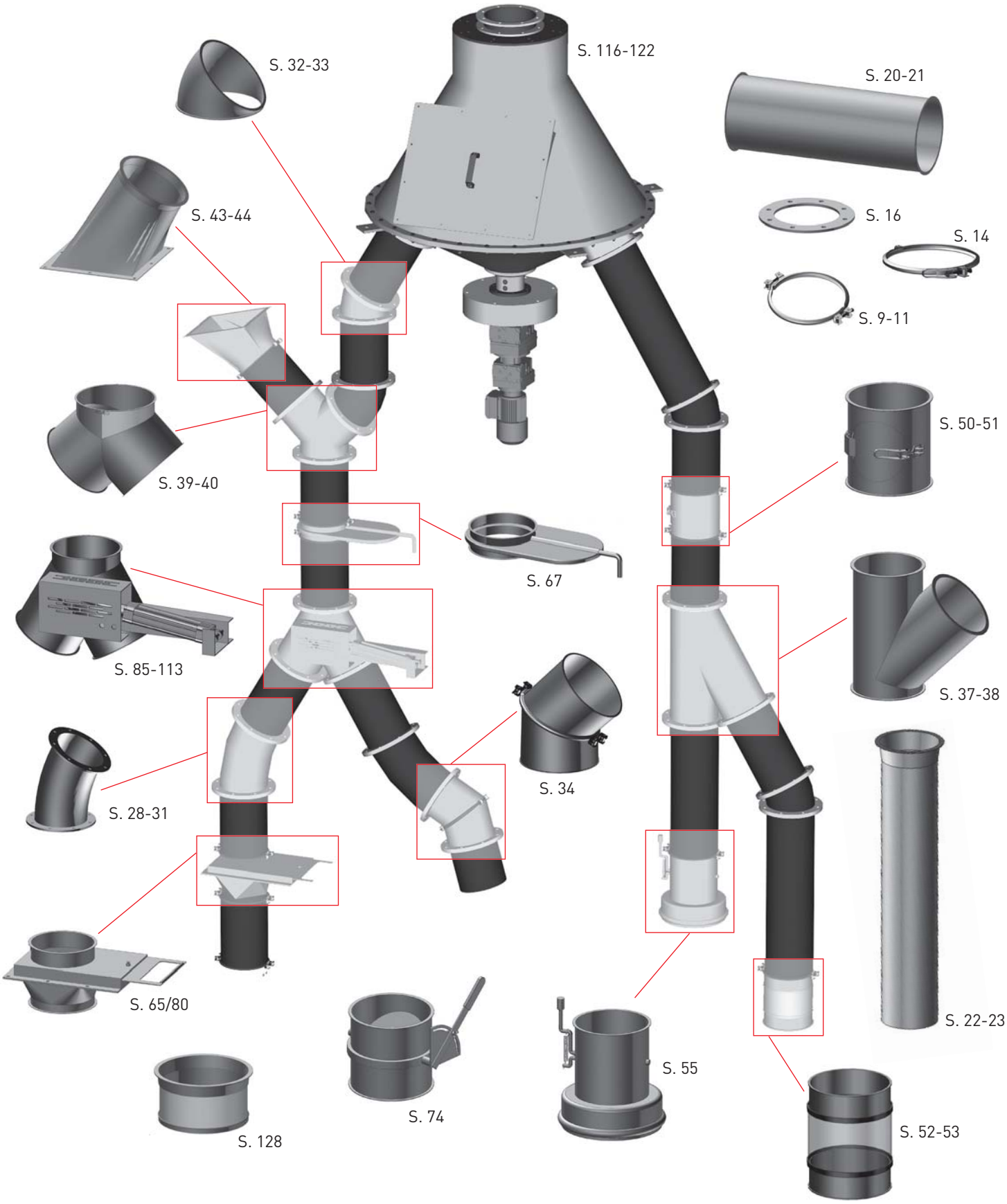
Fon +49 5446 20636-81
m.pallentien@noro-rohre.de

Allgemeiner Kontakt

NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH
Kruppstraße 1
D-49453 Rehden
Fon: +49 5446 20636-0
Fax: +49 5446 20636-99
info@noro-rohre.de
www.noro-rohre.de

Wir liefern weltweit.

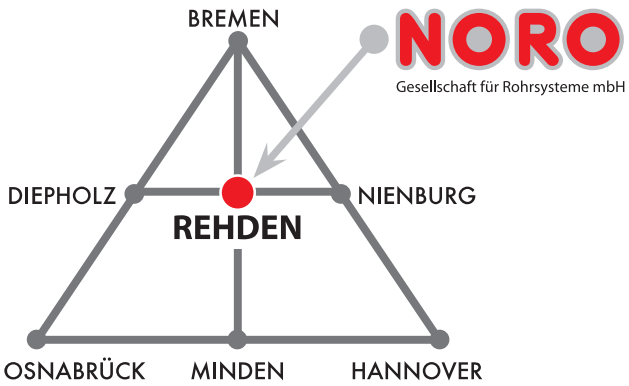
We supply the whole world.



NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

Seit mehr als 25 Jahren Ihr kompetenter Partner





1983 entstand die Firma MT Metallbau Twistringen GmbH aus Teilen des Traditionsunternehmens A. H. Meyer GmbH in Twistringen.

1987 wurde die NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH als Vertriebsgesellschaft gegründet. Im Jahre 1997 haben sich dann beide Unternehmen zur NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH in der jetzigen Form vereint.

Als Hersteller von Rohrleitungs- und Verteilsystemen finden unsere Produkte Verwendung in den unterschiedlichsten Bereichen: Automobilindustrie, Be- und Entlüftungsanlagen, Bio-Filteranlagen, chemische Industrie, Getreide- und Futtermittelverarbeitung, Nahrungsmittelindustrie, pharmazeutische Industrie und Umwelttechnik.

Unsere Produktpalette umfasst ein Standardprogramm von Rohren, Formteilen und Verteilsystemen von 80 bis 600mm Durchmesser aus Stahl (pulverbeschichtet oder verzinkt) und Chromnickelstahl sowie den dazugehörigen Rohrverbindungselementen. Neben unserem Katalogprogramm bieten wir unseren Kunden auf Wunsch individuell angepasste Spezialanfertigungen an.

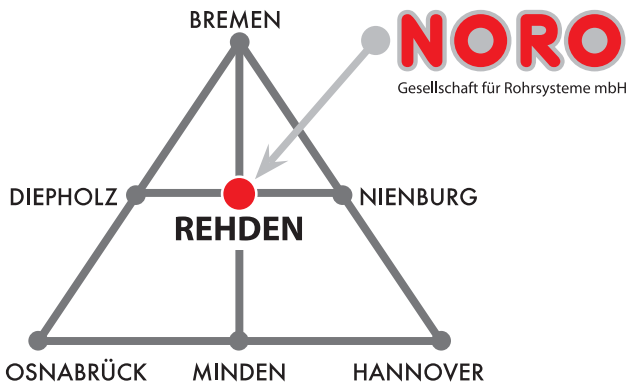
Die persönliche, direkte, zeitnahe und lösungsorientierte Beratung ist ein wichtiger Bestandteil unseres unternehmerischen Konzepts. Unterstützung erhalten wir dabei von unseren nationalen und internationalen Vertretungen. Durch diese intensive Zusammenarbeit und den Austausch mit unseren Kunden werden Produkte, zum Nutzen aller Kunden, verbessert und neu entwickelt.

Unser Werk befindet sich zentral im Dreieck zwischen Bremen, Osnabrück und Hannover.

NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

Your competent partner for more than 25 years





MT Metallbau Twistringen GmbH was established in 1983 from elements of the long standing A. H. Meyer GmbH in Twistringen.

NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH was established in 1987 as a sales company. Both companies merged to become todays NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH in 1997.

Our piping and distribution systems are used in a wide variety of applications, for instance, in the automotive industry, in ventilation and extraction systems, in biologic filter systems, in the chemical industry, in grain and feed proecessing, in the food industry, in the pharmaceuticals industry and in environmental technology.

The range of products includes a standard assortment of steel (powder-coated or galvanized) and stainless steel pipes, pipe components and distribution systems with diameters ranging from 80 to 600 mm as well as the corresponding pipe connector elements. Besides our catalogue products, we are also able to provide customized products in response to customer requests.

Personal, direct, contemporary and solution oriented assistance is an important component in our company's business concept. It is supported by its national and international representatives. Intensive cooperation and dialogue with customers helps improve products and create new developments to benefit of all customers.

The production site is located in the centre of the triangle between Bremen, Osnabrück and Hannover.

1. Materialien
Stahl St. 12.03. und St. 37 / Chromnickelstahl - 1.4301.
Andere Qualitäten auf Anfrage

2. Materialoberflächen
Stahl: Pulverbeschichtet, im Farbton RAL 7032. Lebensmittelphysologisch unbedenklich.
Andere RAL-Farben gegen Aufpreis in Höhe von 9% des Bruttolistenpreises (nicht rabattfähig) sowie zzgl. einmaliger Rüstkosten in Höhe von € 40,90.
Chromnickelstahl: Oberflächen Chromnickel-gestrahlt, gebeizt und passiviert sowie elektropolierte Ausführung auf Anfrage gegen Mehrpreis

3. Toleranzen
Maße und Toleranzen der Bördelkanten für Spannringverbindung: 6 mm Bördel ± 1 mm. Rohrdurchmesser und Rundheit nach DIN EN 10296-1:2004-02. Toleranzen für Längen- und Winkelmaße nach DIN ISO 2768 Teil 1, Toleranzklasse v. Für Segmente und Übergangsstücke gilt: Winkeltoleranz ± 1°.

4. Spannringe mit Dichtungen
Für drucklose Förder- und Entstaubungsrohrleitungen in 1 - 3 mm Materialstärke und Ø 80 - 600 mm.

5. Spannringe mit Bördeldichtringen
Für Förder- und Aspirationsrohrleitungen sowie vergleichbaren Rohrleitungen in 1 - 3 mm Materialstärke und Ø 80 - 350 mm. Zulässige Druckbereiche der Verbindungen und Verwendungsmöglichkeiten der Bördeldichtringe bzw. Dichtungen im Zweifelsfall bitte anfragen.

6. Fest- oder Losflansche
Bei Rohrleitungen mit besonderen Anforderungen.
Rohrleitungen mit Flanschen nach DIN liefern wir in 1 - 3 mm Materialstärke und von Ø 80 - 1200 mm.

7. Sonderbauteile
Absaugehauben, Behälter und Rohrbauteile in Sonderabmessungen, sowie bei besonderen Anforderungen an die Dichtheit bei Schiebern und Klappen, Preise auf Anfrage.
Auskleidung der Bauteile mit schleißfesten Materialien, Preise auf Anfrage.

8. Lagerbuchsen
Bei Klappkästen, Rohrdrosselklappen etc. in der Standardausführung ohne besondere Abdichtung der Welle. Für spezifische Einsatzfälle, wie z.B. „staubdichte Ausführung", bieten wir an:
• V-Ring-Abdichtung, O-Ring-Abdichtung und Dichtringe
• Kugellagerungen mit V-Ringen
Mehrpreise auf Anfrage.

9. Wechselhalterungen
Teilweise rüsten wir unsere manuell betätigten Klappkästen, Rohrdrosselklappen etc. mit Betätigungselementen aus, die ein Umrüsten auf pneumatische oder elektromotorische Betätigung ermöglichen.
Die Preise für diese Bausätze, bei deren Montage kein Schneiden und Schweißen erforderlich ist, teilen wir Ihnen auf Anfrage mit.

1. Materials
Steel St. 12.03 and St. 37 / Stainless steel - 1.4301.
Other qualities on request.

2. Material surface
Steel: Powder coated, colour shade RAL 7032. Physiologically unharmful to foodstuffs.
Other RAL colours against extra charge 9% on brutto price list (no discount) and unique setup costs € 40,90.
Stainless steel: Surface blasted. Pickled and passivated as well as electropolished on request against extra charge.

3. Tolerances
Dimensions and tolerances of the flange edge for clamping ring connection: 6 mm lip ± 1 mm. Tube diameter and roundness according to DIN EN 10296-1:2004-02. Tolerances for linear and angular dimensions according to DIN ISO 2768 part 1, tolerance class v. For segments and transitions: angle tolerance ± 1°.

4. Tension rings with seals
For pressureless transporting and dust exhausting pipelines of 1 - 3 mm wall thickness and 80 - 600 mm diameter.

5. Tension rings with flanged gaskets
For transport- and aspiration pipelines, and for comparable pipelines of 1 - 3 mm wall thickness and 80 - 350 mm diameter. In case of doubt please inquire about admissible pressure ranges for connections and scope of application for flanged gaskets and seals.

6. Fixed and loose flanges
Pipelines with flanges to DIN are supplied with 1 - 3 mm wall thickness and with diameters of 80 - 1200 mm.

7. Special components
Exhaust hoods, containers and piping elements to special dimensions, and particular watertightness requirements for gates and valves; quotation on request.
Lining of components with non-wearing materials; quotation on request.

8. Bearing bushings
For trap valves, pipe throttle valves etc. to standard design, without special sealing of the shaft.
For specific applications such as „dust-tight version" we supply:
• V rings, O rings and sealing rings
• Ball-bearings with V rings
On request against extra charge.

9. Changeover brackets
Our manually operated gates and throttle valves etc. are partially equipped with operating elements permitting changeover to pneumatic or electromotive operation.
Quotations for these units, the mounting of which requiring neither cutting nor welding, supplied on request.

Allgemeine Hinweise

10. Wetterfeste Ausführungen
Elektrisch und pneumatisch betätigte Bauteile sind nur für den Einsatz in Gebäuden vorgesehen.
Zusätzliche wetterfeste Ausführungen erweitern die Verwendungszwecke bei der Außenaufstellung.
Mehrpreise auf Anfrage.

11. Ölfüllungen
Geeignet für mitteleuropäisches Klima.
Bei Einsatzorten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen ist eine entsprechende Ölfüllung erforderlich.
Bei Bestellung bitte angeben.

12. Elektrische Ausführungen
Die verwendeten Bauteile entsprechen der Schutzart IP 54.
Mehrpreis für andere Schutzarten und EX-geschützte Ausführungen auf Anfrage.

13. Erdungssätze
Für elektrostatische Ableitung.
Mehrpreise auf Anfrage.

14. Montage und Transportvorschriften für Drehrohrverteiler, staubdichte Drehrohrverteiler und Drehrohrweichen
Für den Transport sind am Obertrichter drei Ösen angeschweißt. Befestigung bzw. Einbau nur an den Flanschen des Ober- und Untertrichters.
Verteilergehäuse nicht belasten.

15. Wartungsvorschriften bei Drehrohrverteilern, staubdichten Drehrohrverteilern und Drehrohrweichen
Alle drei Monate die zugänglichen, beweglichen Teile abschmieren. Kolbenstangen der Zylinder auf Verschmutzungen sowie Schutzhüllen an den Schieberohren auf Verschleiß kontrollieren.

16. Einsatzbedingungen
Klappkästen, Schieber, Drosselklappen u.a. sind in der Standardausführung nur bedingt für den Einsatz in Bereichen, bei denen Vermischungen entstehen können, geeignet.

General details

10. Weatherproof versions
Electrically and pneumatically operated components are designed for internal use only.
Additional weatherproof versions enlarge the scope af application for external use.
On request against extra charge.

11. Oil fillings
Suitable for central european climatic conditions.
Extremely high or low temperature locations require corresponding oil fillings.
Please state requirement with order.

12. Electric version
Applied components meet the IP 54 protector requirement.
Extra charge for other types of protector and EX-protected versions available on request.

13. Earthing units
For electrostatic conductance.
On request against extra charge.

14. Installation and movement instructions for rotary distributor heads, dust-tight rotary distributor heads and rotational pipe switches
The top funnel has three lugs for transportation purposes.
Securement and/or installation by means of the flanges on the upper and lower funnel only.
Distributor housing not to be weighted.

15. Maintenance instructions for rotary distributor heads, dust-tight rotary distributor heads and rotational pipe switches
Lubricate all components working parts every three months.
Check cylinder piston-rods for contamination and the protective covers on insertation pipes for wear and tear.

16. Fields of application
Two-way valves, slide gates, throttle valves and others in our standard version are only conditionally suitable for application in areas where mixtures can arise.

Besonderer Hinweis

Innen-, Außen- und Bördelkantendurchmesser siehe Maßtabelle für Rohre.

Special note

Refer to pipe-dimensions table for inside, outside and flange-edge diameter sizes.



Download-Hinweis

Unsere Zertifikate können Sie im Internet unter www.noro-rohre.de einsehen und herunterladen.

Download remark

Our certificates can be viewed or downloaded from the domain www.noro-rohre.de

Legende Piktogramme

- Flansche möglich / Flanges possible
- Sonderabmessungen erhältlich / Special sizes available
- Sonderfarben erhältlich / Special colours available
- Atex Ausführung oder Potentialausgleich möglich / Atex version or potential equalisation possible
- Explosionsdruckstoßfeste Ausführung möglich / Explosion pressure shock resistant version possible

Caption pictography

- Wetterfeste Ausführung möglich / Weather proofed version possible
- Verschleißschutz (Polyurethan - Auskleidung) erhältlich / Abrasion resistant version (Polyurethane liner) available
- Links- u. Rechtsausführung erhältlich / Left- and right hand version available
- Spannungen - Standard 24 V AC / optional 230 V DC / Voltages - Standard 24 V AC / optional 230 V DC
- Mit zusätzlichem Signalgeber (Stellungsanzeige) erhältlich / Available with additional sensor (position indicator)

Verbindungselemente 8 - 18
Spannringe | Bördeldichtringe | Flansche | Bodenringe

Rohre 19 - 25
Rohre | Einschieberohre | Ringdichtung für Einschieberohre | Anschweißenden

Bögen & Segmente 26 - 34
Rohrbögen | Segmente | Kniegelenke

Abzweigstücke 35 - 40
T-Stücke | Gabelstücke | Hosenrohre

Übergänge 41 - 46
Konusstücke | Übergangsstücke | Anschlussstutzen | Adapterstücke

Inspektionsrohrteile 47 - 55
Kontrollstutzen | Gummideckel | Kontrollrohre | Kompensatoren | Sackstutzen

Ausblasorgane & Zubehör 56 - 62
Deflektorhauben | Regenhauben | Regenkragen | Dachdurchführungen |Ausblasrohre

Regel- & Absperrorgane 63 - 84
Absperrklappen | Drosselklappen | Rohrdrosselklappen | Rückschlagkappen | Freiflussklappen | Rohrschieber | Rohrregulierschieber | Zusatzluftdrosseln | Zusatzluftdeckel | Auslaufschieber | Silo-Auslaufschieber | Redler-Auslaufschieber

Zwei-Wege-Verteilungen 85 - 113
Klappkästen symmetrisch | Klappkästen asymmetrisch | Modularklappkästen

Mehrwege-Verteilungen 114 - 122
Drehrohrverteiler | Doppel-Drehrohrverteiler | Drehrohrweiche

Verschleißschutz 123 - 125
Pralltöpfe | Rohrbremsen

Zubehör & Befestigungselemente 126 - 141
Schlauchanschlussstutzen | Schlauchschellen | PUR-Schläuche | Adapter für Schlauch- und Spannringanschluss | Blinddeckel | Lochgitter | Rohrschellen | Befestigungselemente | Erdungskabel | Erdungssätze komplett | Erdungsbrücke | Sackschnallen | Bördelvorrichtungen

Mit dem Erscheine dieses Kataloges sind alle vorherigen Preislisten, Kataloge und Angebote ungültig. Produkt-Abbildungen können von dem wirklichen Produkt abweichen. Noro übernimmt keine Haftung für unrichtige Produkt-Abbildungen und -Beschreibungen. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Connecting components 8 - 18
Clamping rings |Flange sealing rings | Flanges | Base rings

Pipes 19 - 25
Pipes | Insertion pipes | Sealing rings for insertion pipes | Welding ends

Bends & segments 26 - 34
Bends | Segments | Adjustable elbows

Branch pipes 35 - 40
T-pieces | Y-pieces | Symmetrical Y-pieces

Transitions 41 - 46
Conical pieces | Transition pieces | Connection stubs | Adapters

Inspection components 47 - 55
Inspection spouts | Rubber caps | Inspection-pipes | Compensators | Sack spouts

Exhaust components & accessories 56 - 62
Deflecting-hoods | Rain hoods | Rain collars | Ceiling ducts | Exhaust pipes

Regulating & shut-off valves 63 - 84
Stop valves | Throttle valves | Pipe throttle valves | Non-return valves | Free flow flaps | Pipe gates |
Pipe regulatiing gates | Auxiliary air throttle | Auxiliary air covers | Outlet gates | Silo outlet gates | Redler outlet gates

Two-way valves 85 - 113
Two-way valves symmetrical | Two-way valves asymmetrical | Two-way valves modular

Multi-way distributors 114 - 122
Rotary distributor heads | Double rotary distributor heads | Rotational pipe switch

Wear protection 123 - 125
Battle pots | Dead boxes

Accessories & fastening elements 126 - 141
Hose connections | Hose clamps | PUR-hoses | Adapters for hoses and clamping-ring-connections |
Blanking covers | Sheet metal lattices | Pipe-clamps | Fasteners | Earthing-wire | Earthing set | Earthing bridge |
Sack clasp | Flanging tool

With the release of this catalog all previous price lists, catalogs and offers are invalid. Product images may differ from the real product. Noro assumes no liability for inaccurate product images and descriptions. Errors and ommissions ecpected.

- Einteilige Spannringe mit Dichteinlage
  One-part clamping rings with seal insert

- Zweiteilige Spannringe mit Dichteinlage
  Two-part clamping rings with seal insert

- Zweiteilige Spannringe für Bördeldichtringe bei 1, 2 und 3 mm Rohrbau (6 mm Bördelkante)
  Two-part clamping rings for threaded flange seal rings for u-shaped pipe joints of 1, 2 and 3 mm thickness (6 mm flange edge)

- Bördeldichtringe für 1, 2 und 3 mm Rohrbau in den Materialien EPDM, NBR und SI
  Flange sealing rings for 1, 2 and 3 mm piping, materials: EPDM, NBR and SI

- Schnellverschlussspannringe für Bördeldichtringe bei 1 und 2 mm Rohrbau
  Quick release clamping rings for threaded flange seal rings for u-shaped pipe joints of 1 and 2 mm thickness

- Bördeldichtringe für Schnellverschlussspannringe bei 1 und 2 mm Rohrbau in den Materialien EPDM, NBR und SI
  Flange sealing rings for Quick release clamping rings for 1 and 2 mm piping, materials: EPDM, NBR and SI

- Flansche DIN 24154 T2
  Flanges DIN 24154 T2

- Bördeldichtringe für 10 mm Bördel
  U-shaped seals for 10 mm lip

Optionen | Options



mit Dichteinlage / with seal inserts

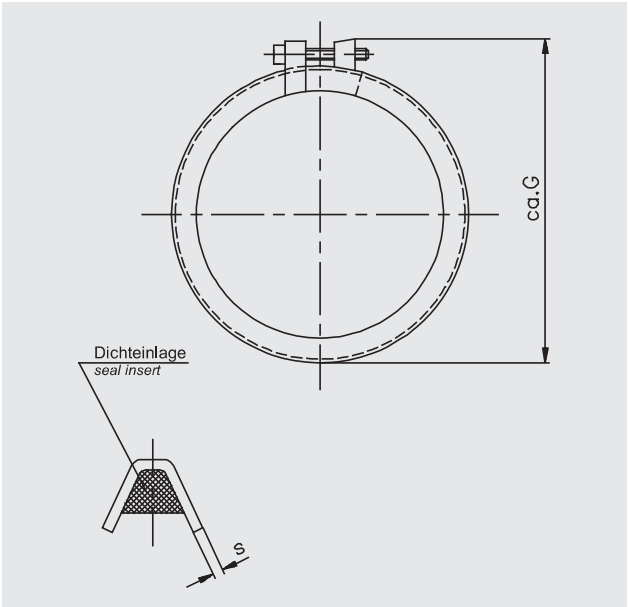
Dichteinlage: Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Materialbasis: Butyl-Kautschuk

Schraube: Zylinderschraube M5 x 40 DIN 912 (1 mm Rohrbau)
max. zul. Anzugsmoment: 5Nm

Seal insert: Temperature range: -40°C to +80°C
Base material: butyl rubber

Screw: Cheesehead M5 x 40 DIN 912 (1 mm piping)
max. permissible torque: 5Nm

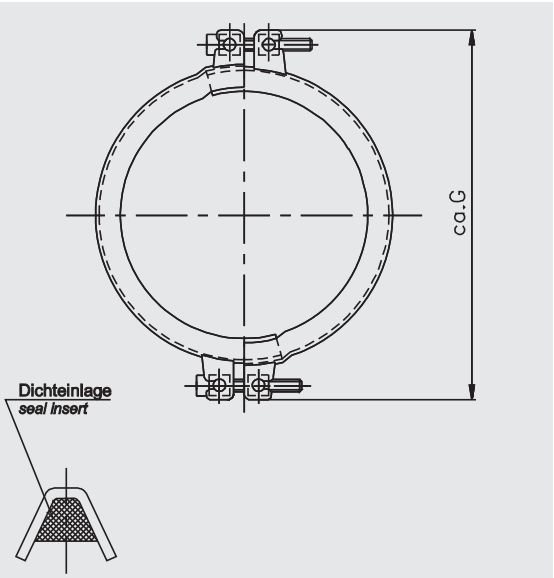
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	G	s
80	115	1
100	135	1
120	155	1
150	185	1
175	210	1
200	235	1
250	285	1
300	335	1
350	385	1
400	435	1
450	485	1
500	535	1
550	585	1
600	635	1

	1 mm verzinkt 1 mm galvanized						
	Art.-Nr.	**€**					
DN 80	0812024	4,20					
DN 100	1012024	4,20					
DN 120	1212024	4,40					
DN 150	1512024	4,70					
DN 175	1712024	4,90					
DN 200	2012024	5,20					
DN 250	2512024	6,70					
DN 300	3012024	8,00					
DN 350	3512024	15,40					
DN 400	4012024	16,00					
DN 450	4512024	16,80					
DN 500	5012024	17,60					
DN 550	5512024	18,90					
DN 600	6012024	19,80					

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

mit Dichteinlage
with seal inserts

Dichteinlage: Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Materialbasis: Butyl-Kautschuk

Schraube: Zylinderschraube M6 x 45 DIN 912 (1 mm Rohrbau)
max. zul. Anzugsmoment: 4Nm
Zylinderschraube M8 x 50 DIN 912 (2 mm - 3 mm Rohrbau)
max. zul. Anzugsmoment: 6Nm

Seal insert: Temperature range: -40°C to +80°C
Base material: butyl rubber

Screw: Cheesehead M6 x 45 DIN 912 (1 mm piping)
max. permissible torque: 4Nm
Cheesehead M8 x 50 DIN 912 (2 mm - 3 mm piping)
max. permissible torque: 6Nm

2 mm Rohrbau 2 mm piping	
DN	**G**
80	155
100	175
120	195
150	225
175	250
200	275
250	325
300	375
350	425
400	475
450	525
500	575
550	625
600	675

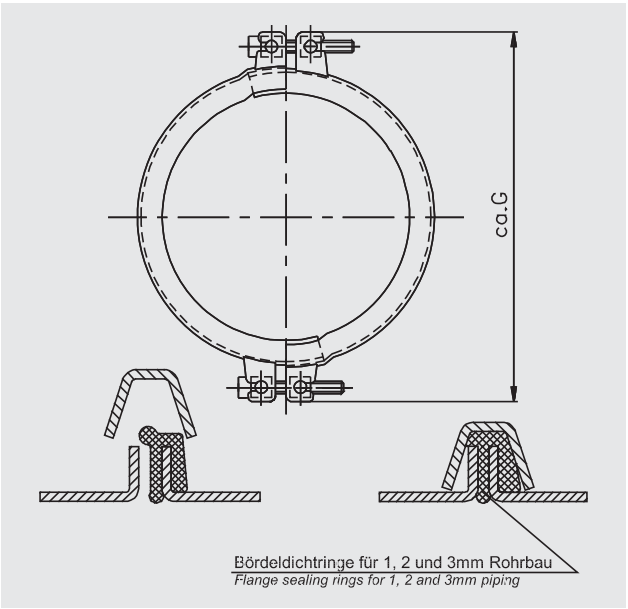
	1 mm verzinkt 1 mm galvanized		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		3 mm verzinkt 3 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0812025	4,80					0813025	11,30		
DN 100	1012025	4,80	1022025	5,00			1013025	11,60	1023025	16,00
DN 120	1212025	5,20	1222025	5,20			1213025	12,80	1223025	17,20
DN 150	1512025	5,60	1522025	6,20	1532025	6,40	1513025	13,40	1523025	17,80
DN 175	1712025	6,30	1722025	7,80	1732025	7,80	1713025	14,30	1723025	19,10
DN 200	2012025	6,70	2022025	8,30	2032025	8,60	2013025	14,70	2023025	20,50
DN 250	2512025	7,30	2522025	8,80	2532025	8,90	2513025	15,60	2523025	21,90
DN 300	3012025	8,70	3022025	12,00	3032025	12,00	3013025	17,60	3023025	23,60
DN 350	3512025	14,30	3522025	14,20	3532025	14,50	3513025	23,80	3523025	26,50
DN 400	4012025	16,80	4022025	17,00	4032025	17,40	4013025	26,20	4023025	28,50
DN 450	4512025	19,20	4522025	19,60	4532025	20,10	4513025	28,20	4523025	29,70
DN 500	5012025	22,10	5022025	22,80	5032025	22,90	5013025	30,00	5023025	31,50
DN 550	5512025	23,70	5522025	24,90	5532025	25,60	5513025	31,60	5523025	33,10
DN 600	6012025	25,90	6022025	27,40	6032025	28,30	6013025	33,90	6023025	35,20

Optionen | Options



für Bördeldichtringe für 1, 2 und 3 mm Rohrbau (Bördelrandhöhe 6 mm).
for threaded flange seal rings for u-shaped pipe joints of 1, 2 and 3 mm thickness (6 mm flange edge)

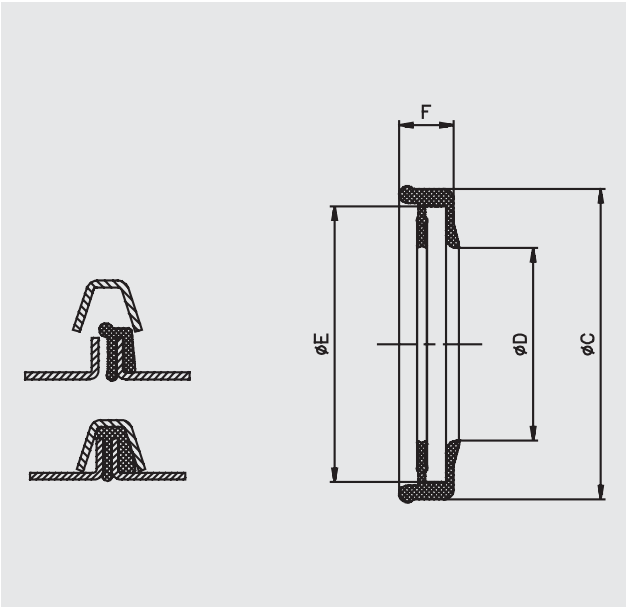
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	G
80	155
100	175
120	195
150	225
175	250
200	275
250	325
300	375
350	425
400	475
450	525
500	575
550	625
600	675

	verzinkt galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0832162	5,50	0833162	15,70
DN 100	1032162	5,50	1033162	16,50
DN 120	1232162	5,70	1233162	17,00
DN 150	1532162	6,20	1533162	18,50
DN 175	1732162	7,80	1733162	19,20
DN 200	2032162	8,50	2033162	20,30
DN 250	2532162	9,10	2533162	22,00
DN 300	3032162	11,20	3033162	24,00
DN 350	3532162	13,70	3533162	16,10
DN 400	4032162	15,90	4033162	26,80
DN 450	4532162	18,60	4533162	28,40
DN 500	5032162	21,60	5033162	29,90
DN 550	5532162	24,60	5533162	31,00
DN 600	6032162	26,60	6033162	33,40

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



für 1 mm - 3 mm Rohrbau / for 1 mm - 3 mm thickness

Material:
Keltan (EPDM)
Temperaturbereich: -30°C / +130°C
Perbunan (NBR)
Temperaturbereich: -30°C / +90°C
Silikon (SI)
Temperaturbereich: -50°C / +200°C

Material:
Keltan (EPDM)
Temperature range: -30°C / +130°C
Perbunan (NBR)
Temperature range: -30°C / +90°C
Silicone (SI)
Temperature range: -50°C / +200°C

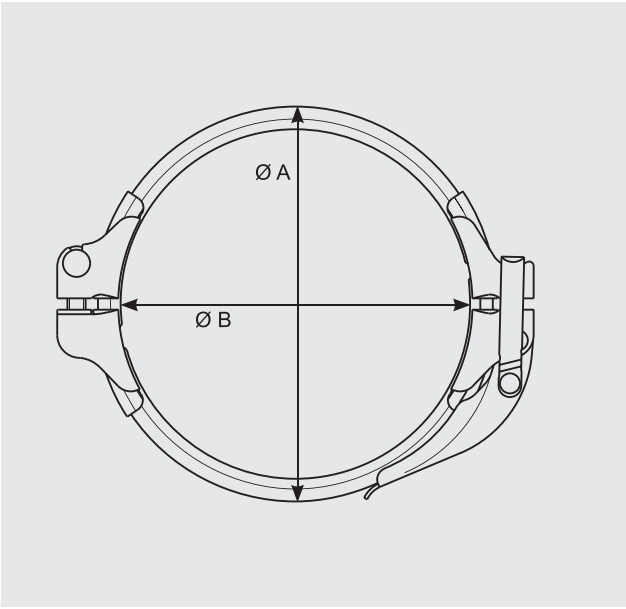
2 mm Rohrbau 2 mm piping				
DN	**C**	**D**	**E**	**F**
80	-	-	-	-
100	120	103	115	8
120	140	123	135	8
150	170	153	165	8
175	195	178	190	8
200	220	203	215	8
250	270	253	265	8
300	320	303	315	8
350	370	353	365	8
400	420	403	415	8
450	470	453	465	8
500	520	503	515	8
550	570	553	565	8
600	620	603	615	8

	Material = EPDM Material = EPDM		Material = NBR Material = NBR		Material = SI Material = SI	
1 mm	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0810160	1,30	0817160	1,20	0818160	1,50
DN 100	1010160	1,40	1017160	1,30	1018160	1,60
DN 120	1210160	1,60	1217160	1,40	1218160	1,80
DN 150	1510160	1,70	1517160	1,60	1518160	2,10
DN 175	1710160	1,90	1717160	1,80	1718160	2,20
DN 200	2010160	2,10	2017160	2,00	2018160	2,30
DN 250	2510160	2,20	2517160	2,10	2518160	2,70
DN 300	3010160	2,60	3017160	2,50	3018160	2,80
DN 350	3510160	3,00	3517160	2,60	3518160	3,20
DN 400	4010160	3,20	4017160	3,00	4018160	3,90
DN 450	4510160	4,10	4517160	3,40	4518160	4,20
DN 500	5010160	4,40	5017160	3,90	5018160	4,90
DN 550	5510160	4,70	5517160	4,30	5518160	5,40
DN 600	6010160	5,10	6017160	4,90	6018160	5,80

	Material = EPDM Material = EPDM		Material = NBR Material = NBR		Material = SI Material = SI	
2 mm	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	1020160	1,40	1027160	1,30	1028160	1,60
DN 120	1220160	1,50	1227160	1,40	1228160	1,80
DN 150	1520160	1,70	1527160	1,60	1528160	2,10
DN 175	1720160	1,90	1727160	1,80	1728160	2,20
DN 200	2020160	2,10	2027160	2,00	2028160	2,30
DN 250	2520160	2,20	2527160	2,20	2528160	2,60
DN 300	3020160	2,60	3027160	2,40	3028160	2,80
DN 350	3520160	3,00	3527160	2,60	3528160	3,20
DN 400	4020160	3,20	4027160	3,10	4028160	3,90
DN 450	4520160	4,10	4527160	3,40	4528160	4,20
DN 500	5020160	4,20	5027160	3,90	5028160	4,90
DN 550	5520160	4,50	5527160	4,30	5528160	5,40
DN 600	6020160	5,10	6027160	4,90	6028160	5,80

3 mm	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 150	1530160	1,70	1537160	1,60	1538160	2,10
DN 175	1730160	1,90	1737160	2,00	1738160	2,40
DN 200	2030160	2,00	2037160	2,20	2038160	2,50
DN 250	2530160	2,20	2537160	2,50	2538160	2,90
DN 300	3030160	2,60	3037160	3,10	3038160	3,20
DN 350	3530160	2,80	3537160	3,40	3538160	3,60
DN 400	4030160	3,20	4037160	3,60	4038160	4,20
DN 450	4530160	3,60	4537160	4,20	4538160	4,40
DN 500	5030160	4,00	5037160	4,20	5038160	4,90
DN 550	5530160	4,30	5537160	4,60	5538160	5,20
DN 600	6030160	4,90	6037160	4,90	6038160	5,60

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

ohne Dichtmasse, für Bördeldichtringe bei 1 mm und 2 mm Rohrteilen
without sealant, for u-shaped seals for piping 1 mm and 2 mm wall thickness

Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen muss die Verschraubungsseite angezogen werden.

The screwing must be tightened to secure against unintentional opening.

DN	A	B
80	100	80
100	123	103
120	143	123
140	159	139
150	173	153
175	198	178
200	223	203
224	243	223
250	273	253
300	323	303

	verzinkt galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	12082903	9,80	12083903	20,50
DN 100	12102903	9,80	12103903	20,80
DN 120	12122903	10,10	12123903	21,10
DN 140	12142903	11,00	12143903	22,10
DN 150	12152903	11,00	12153903	22,10
DN 175	12172903	11,10	12173903	22,80
DN 200	12202903	11,40	12203903	24,30
DN 224	12222903	12,30	12223903	26,10
DN 250	12252903	12,30	12253903	26,10
DN 300	12302903	12,90	12303903	28,40

Optionen | Options

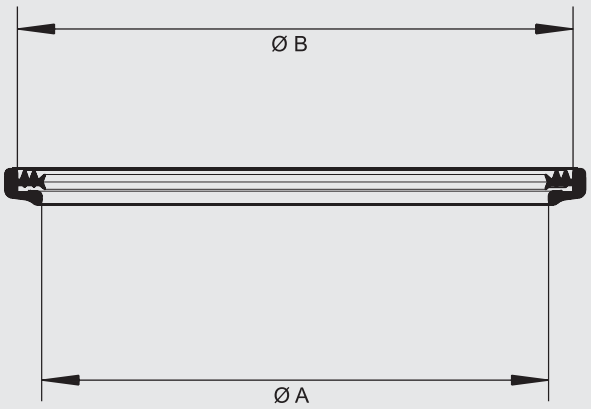


unterschiedliche Stärken für 1 mm oder 2 mm Rohrteilen
different wall thickness for 1 mm or 2 mm piping

Material:
Keltan (EPDM)
Temperaturbereich: -30°C / +120°C
Perbunan (NBR)
Temperaturbereich: -30°C / +100°C
Silikon (SI)
Temperaturbereich: -30°C / +250°C
Viton (FKM)
Temperaturbereich: -15°C / +120°C

Material:
Keltan (EPDM)
Temperature range: -30°C / +120°C
Perbunan (NBR)
Temperature range: -30°C / +100°C
Silicone (SI)
Temperature range: -30°C / +250°C
Viton (FKM)
Temperature range: -15°C / +120°C

Technische Zeichnung | Technical drawing

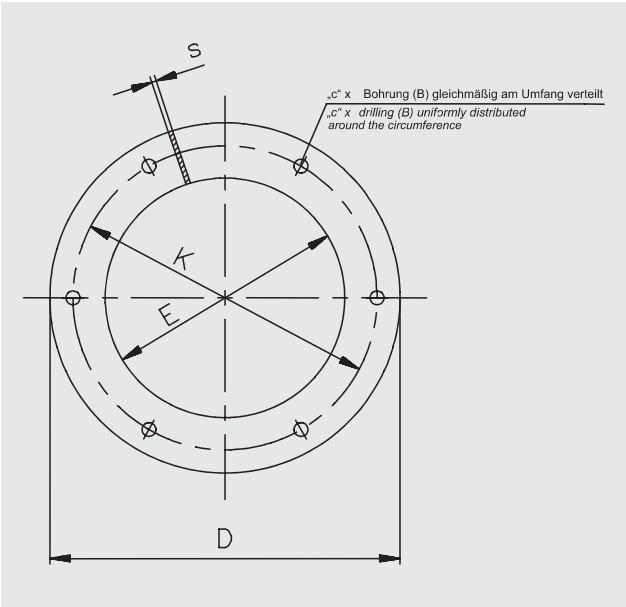


DN	A	B
80	81	93
100	103	115
120	123	135
140	139	151
150	153	165
175	178	190
200	203	215
224	223	235
250	253	265
300	303	315

	Material = EPDM Material = EPDM		Material = NBR Material = NBR		Material = SI Material = SI		Material = FKM Material = FKM	
1 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	100889515	1,60	10086951	1,20	10087951	1,60	10089951	7,20
DN 100	101089515	1,70	10106951	1,40	10107951	1,70	10109951	8,20
DN 120	101289515	1,70	10126951	1,50	10127951	1,70	10129951	9,10
DN 140	101489515	2,00	10146951	1,60	10147951	2,00	10149951	10,10
DN 150	101589515	2,00	10156951	1,60	10157951	2,00	10159951	10,60
DN 175	101789515	2,20	10176951	1,70	10177951	2,20	10179951	10,90
DN 200	102089515	2,30	10206951	1,90	10207951	2,30	10209951	11,80
DN 224	102289515	2,60	10226951	2,10	10227951	2,60	10229951	14,20
DN 250	102589515	2,60	10256951	2,10	10257951	2,60	10259951	15,60
DN 300	103089515	2,90	10306951	2,30	10307951	2,90	10309951	18,10

	Material = EPDM Material = EPDM		Material = NBR Material = NBR		Material = SI Material = SI		Material = FKM Material = FKM	
2 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	100889525	1,60	10086952	1,20	10087952	1,60	10089386	7,20
DN 100	101089525	1,70	10106952	1,40	10107952	1,70	10109386	8,20
DN 120	101289525	1,70	10126952	1,50	10127952	1,70	10129386	9,10
DN 140	101489525	2,00	10146952	1,60	10147952	2,00	10149386	10,10
DN 150	101589525	2,00	10156952	1,60	10157952	2,00	10159386	10,60
DN 175	101789525	2,20	10176952	1,70	10177952	2,20	10179386	10,90
DN 200	102089525	2,30	10206952	1,90	10207952	2,30	10129386	11,80
DN 224	102289525	2,60	10226952	2,10	10227952	2,60	10229386	14,20
DN 250	102589525	2,60	10256952	2,10	10257952	2,60	10259386	15,60
DN 300	103089525	2,90	10306952	2,30	10307952	2,90	10309386	18,10

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

gebohrt nach DIN 24154, T2
drilled according to DIN 24154, T2

DN	s	D	E	K	C	B
80	6	144	84	118	4	9,5
100	6	165	105	139	4	9,5
120	6	185	125	155	4	9,5
150	6	225	155	191	8	11,5
175	6	250	180	215	8	11,5
200	6	275	205	241	8	11,5
250	6	326	256	292	8	11,5
300	8	385	305	349	8	11,5
350	8	435	355	399	8	11,5
400	8	488	408	448	12	11,5
450	8	537	457	497	12	11,5
500	8	587	507	551	12	11,5
550	8	655	555	605	16	14
600	8	705	605	665	16	14

	pulverb. powder coated		verzinkt galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0801054	4,70	0802054	5,30	0803054	*
DN 100	1001054	5,00	1002054	5,80	1003054	*
DN 120	1201054	5,60	1202054	6,40	1203054	*
DN 150	1501054	5,80	1502054	7,20	1503054	*
DN 175	1701054	6,10	1702054	7,90	1703054	*
DN 200	2001054	6,20	2002054	8,30	2003054	*
DN 250	2501054	7,20	2502054	9,50	2503054	*
DN 300	3001054	9,40	3002054	13,40	3003054	*
DN 350	3551054	9,80	3552054	14,20	3553054	*
DN 400	4051054	11,30	4052054	16,20	4053054	*
DN 450	4551054	12,20	4552054	17,60	4553054	*
DN 500	5051054	13,00	5052054	19,10	5053054	*
DN 550	5551054	15,30	5552054	25,20	5553054	*
DN 600	6051054	16,20	6052054	32,20	6053054	*

* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Optionen | Options

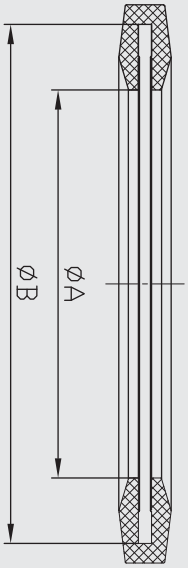


für 10 mm Bördelkante
for 10 mm lip

Material:
Keltan (EPDM)
Temperaturbereich: -30°C / +120°C
Perbunan (NBR)
Temperaturbereich: -30°C / +100°C
Silikon (SI)
Temperaturbereich: -30°C / +250°C
Viton (FKM)
Temperaturbereich: -15°C / +120°C

Material:
Keltan (EPDM)
Temperature range: -30°C / +120°C
Perbunan (NBR)
Temperature range: -30°C / +100°C
Silikon (SI)
Temperature range: -30°C / +250°C
Viton (FKM)
Temperature range: -15°C / +120°C

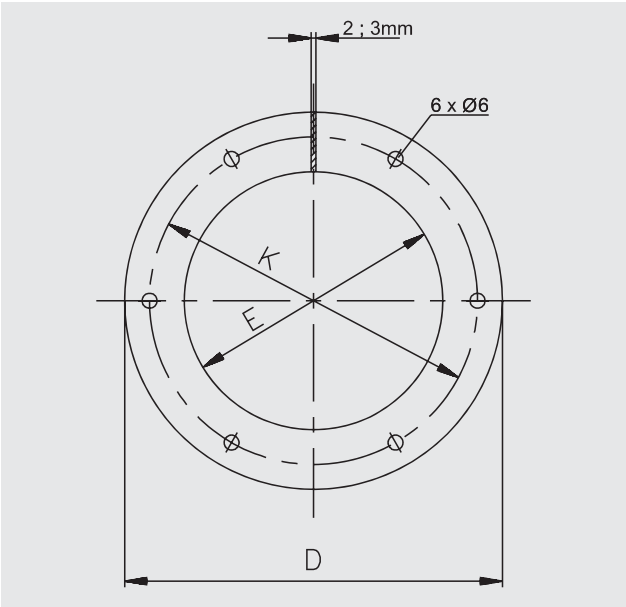
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	A	B
350	353	373
400	403	423
450	453	473
500	503	523
550	551	581
600	601	621
710	701	731
800	801	821

	Perbunan Perbunan		Silikon Silicone		Keltan Keltan		Viton Viton	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3547160	5,10	3548160	6,30	3540160	6,30	3549160	38,00
DN 400	4047160	5,70	4048160	7,30	4040160	7,30	4049160	43,00
DN 450	4547160	6,30	4548160	8,00	4540160	8,00	4549160	47,90
DN 500	5047160	7,00	5048160	8,70	5040160	8,70	5049160	52,70
DN 550	5547160	7,80	5548160	9,80	5540160	9,80	5549160	58,60
DN 600	6047160	8,70	6048160	11,00	6040160	11,00	6049160	65,90
DN 710	7147160	9,90	7148160	12,20	7140160	12,20	7149160	73,40
DN 800	8047160	15,50	8048160	19,90	8040160	19,90	8049160	81,60

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Bodenringe passen in den Abmessungen zu den Anschlussstutzen.
Sie werden an auf Passmaß abgeschnittene Rohre angeschweißt.
Base ring dimensions equate to those for connection pieces.
They are welded onto pipes cut down to size fit.

DN	D	E	K
80	130	82	110
100	150	104	130
120	170	124	150
150	200	154	180
175	225	179	205
200	250	204	230
250	300	254	280
300	350	304	330

	2 mm verzinkt 2 mm galvanized		3 mm verzinkt 3 mm galvanized	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0822051	3,30	0832051	3,60
DN 100	1022051	3,30	1032051	3,60
DN 120	1222051	3,70	1232051	4,00
DN 150	1522051	4,10	1532051	4,50
DN 175	1722051	4,80	1732051	5,00
DN 200	2022051	6,90	2032051	7,30
DN 250	2522051	8,50	2532051	8,80
DN 300	3022051	11,50	3032051	11,90



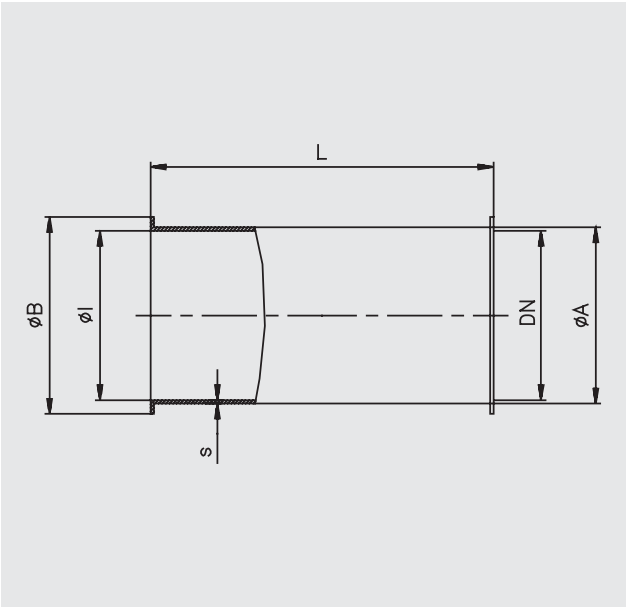
- **Rohre**
  Pipes

- **Einschieberohre**
  Einschieberohre in Verbindung mit den Gegenrohren ermöglichen durch die Verstellmöglichkeit einen Längenausgleich zwischen zwei Festpunkten.
  Insertion pipes
  In linkage with counterpiping, the adjustability of insertion pipes enables a compensation of length between two fixed points.

- **Ringdichtung für Einschieberohre**
  Ringdichtungen ermöglichen in Verbindung mit Spannringen ein Fixieren von Einschieberohren.
  Sealing rings for insertion pipes
  Clamping rings and sealing rings enable the fixation of insertion pipes.

- **Anschweißenden**
  Anschweißenden werden benötigt, um an bauseits auf Passmaß geschnittene Rohre gleicher Nennweite wieder eine Bördelkante durch Anschweißen zu erhalten.
  Welding ends
  Welding ends are required to enable the reproduction by welding of an flange-edge onto pipes of similar nominal width cut down to size fit in situ.

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



Bestell-Länge 2000 mm, 1000 mm, 500 mm, 200 mm, 50 mm
Baulänge 1986 mm, 986 mm, 488 mm, 200 mm, 50 mm
Order length 2000 mm, 1000 mm, 500 mm, 200 mm, 50 mm
Total length 1986 mm, 986 mm, 488 mm, 200 mm, 50 mm

DN	s	I	A	B	L
80	1	78	80	92	
100	1	100	102	114	
100	2	99	103	115	
120	1	120	122	134	
120	2	119	123	135	
150	1	150	152	164	1986
150	2	149	153	165	
150	3	148	154	166	986
175	1	175	177	189	
175	2	174	178	190	488
175	3	173	179	191	
200	1	200	202	214	200
200	2	199	203	215	
200	3	198	204	216	50
250	1	250	252	264	
250	2	249	253	265	
250	3	248	254	266	
300	1	300	302	314	
300	2	299	303	315	
300	3	298	304	316	

DN	s	I	A	B	L
350	1	350	352	364	
350	2	349	353	365	
350	3	348	354	366	
400	1	400	402	414	
400	2	399	403	415	
400	3	398	404	416	
450	1	450	452	464	
450	2	449	453	465	1986
450	3	448	454	466	
500	1	500	502	514	986
500	2	499	503	515	
500	3	498	504	516	488
550	1	550	552	564	
550	2	549	553	565	
550	3	548	554	566	
600	1	600	602	614	
600	2	599	603	615	
600	3	598	604	616	

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
L=2000 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811001	18,70					0812001	26,60	0813001	70,00		
DN 100	1011001	19,10	1021001	33,30			1012001	26,60	1013001	70,60	1023001	115,80
DN 120	1211001	21,60	1221001	35,40			1212001	30,40	1213001	80,30	1223001	133,80
DN 150	1511001	25,50	1521001	38,80	1531001	58,30	1512001	34,20	1513001	92,70	1523001	156,90
DN 175	1711001	29,30	1721001	45,50	1731001	67,20	1712001	40,60	1713001	101,50	1723001	172,40
DN 200	2011001	31,70	2021001	50,30	2031001	75,40	2012001	48,50	2013001	112,20	2023001	205,80
DN 250	2511001	38,80	2521001	55,10	2531001	88,50	2512001	57,00	2513001	124,00	2523001	240,40
DN 300	3011001	44,60	3021001	65,70	3031001	103,40	3012001	66,90	3013001	153,40	3023001	284,10
DN 350	3511001	55,30	3521001	84,50	3531001	118,70	3512001	81,00	3513001	165,70	3523001	286,20
DN 400	4011001	80,00	4021001	118,70	4031001	156,40	4012001	106,00	4013001	206,80	4023001	340,70
DN 450	4511001	94,40	4521001	156,00	4531001	193,70	4512001	121,60	4513001	246,00	4523001	372,50
DN 500	5011001	100,30	5021001	170,40	5031001	218,80	5012001	135,80	5013001	286,00	5023001	444,70
DN 550	5511001	152,40	5521001	193,80	5531001	258,30	5512001	190,00	5513001	358,70	5523001	469,40
DN 600	6011001	163,50	6021001	216,30	6031001	289,30	6012001	207,70	6013001	391,70	6023001	508,00

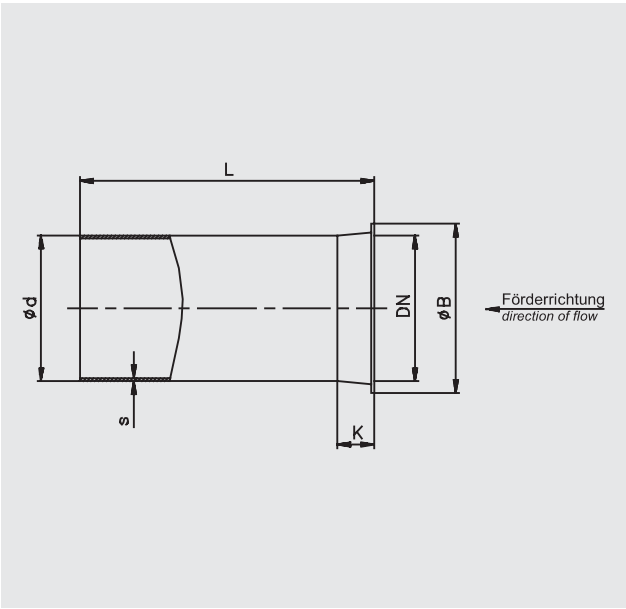
	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
L=1000 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811002	11,70					0812002	15,20	0813002	36,60		
DN 100	1011002	12,00	1021002	16,40			1012002	15,60	1013002	37,00	1023002	60,20
DN 120	1211002	13,60	1221002	18,30			1212002	16,80	1213002	41,70	1223002	70,00
DN 150	1511002	15,30	1521002	22,80	1531002	34,10	1512002	18,00	1513002	48,40	1523002	81,30
DN 175	1711002	16,50	1721002	25,30	1731002	37,30	1712002	24,00	1713002	54,00	1723002	95,00
DN 200	2011002	18,60	2021002	26,10	2031002	41,80	2012002	26,90	2013002	59,70	2023002	106,00
DN 250	2511002	22,30	2521002	30,10	2531002	50,30	2512002	30,30	2513002	67,40	2523002	122,00
DN 300	3011002	24,10	3021002	34,20	3031002	54,90	3012002	36,10	3013002	81,80	3023002	143,60
DN 350	3511002	33,00	3521002	43,90	3531002	61,30	3512002	45,20	3513002	93,20	3523002	152,90
DN 400	4011002	39,60	4021002	61,10	4031002	79,90	4012002	52,70	4013002	118,90	4023002	181,20
DN 450	4511002	47,20	4521002	80,00	4531002	100,10	4512002	62,00	4513002	133,40	4523002	194,50
DN 500	5011002	50,70	5021002	91,30	5031002	112,40	5012002	69,20	5013002	147,70	5023002	225,90
DN 550	5511002	78,80	5521002	100,10	5531002	132,90	5512002	95,50	5513002	190,40	5523002	259,90
DN 600	6011002	84,20	6021002	111,30	6031002	148,60	6012002	104,40	6013002	204,80	6023002	282,50

L=500 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811003	8,10					0812003	9,60	0813003	19,30		
DN 100	1011003	8,40	1021003	9,50			1012003	9,90	1013003	20,50	1023003	31,40
DN 120	1211003	8,60	1221003	11,00			1212003	10,70	1213003	23,10	1223003	36,00
DN 150	1511003	9,70	1521003	12,30	1531003	19,80	1512003	12,50	1513003	27,30	1523003	41,70
DN 175	1711003	10,40	1721003	13,80	1731003	21,30	1712003	14,20	1713003	29,40	1723003	48,40
DN 200	2011003	10,90	2021003	15,20	2031003	24,00	2012003	14,70	2013003	32,40	2023003	54,10
DN 250	2511003	12,30	2521003	18,10	2531003	28,00	2512003	16,00	2513003	36,00	2523003	64,30
DN 300	3011003	13,80	3021003	20,50	3031003	30,30	3012003	19,20	3013003	42,90	3023003	74,90
DN 350	3511003	19,20	3521003	24,50	3531003	34,30	3512003	25,60	3513003	53,00	3523003	84,40
DN 400	4011003	22,30	4021003	33,00	4031003	44,10	4012003	28,30	4013003	69,50	4023003	103,50
DN 450	4511003	26,70	4521003	41,60	4531003	51,70	4512003	33,90	4513003	75,60	4523003	121,00
DN 500	5011003	29,10	5021003	47,70	5031003	61,70	5012003	36,80	5013003	80,10	5023003	136,90
DN 550	5511003	38,30	5521003	52,40	5531003	69,20	5512003	43,80	5513003	99,30	5523003	155,90
DN 600	6011003	40,60	6021003	56,20	6031003	79,40	6012003	49,00	6013003	106,50	6023003	165,70

L=200 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811004	5,30					0812004	6,50	0813004	10,90		
DN 100	1011004	5,60	1021004	5,80			1012004	6,60	1013004	11,30	1023004	15,40
DN 120	1211004	5,70	1221004	6,50			1212004	6,90	1213004	12,70	1223004	19,20
DN 150	1511004	6,60	1521004	7,40	1531004	12,80	1512004	8,30	1513004	15,00	1523004	23,60
DN 175	1711004	6,90	1721004	8,70	1731004	14,00	1712004	9,30	1713004	16,40	1723004	24,10
DN 200	2011004	7,60	2021004	9,10	2031004	16,30	2012004	9,60	2013004	18,10	2023004	26,80
DN 250	2511004	8,70	2521004	10,80	2531004	18,70	2512004	11,20	2513004	19,90	2523004	31,90
DN 300	3011004	8,80	3021004	12,60	3031004	19,80	3012004	12,60	3013004	23,80	3023004	37,00
DN 350	3511004	11,50					3512004	17,00				

L=50 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811005	3,60					0812005	4,80	0813005	6,20		
DN 100	1011005	3,70	1021005	3,90			1012005	4,80	1013005	6,30	1023005	7,90
DN 120	1211005	4,00	1221005	4,30			1212005	5,10	1213005	6,50	1223005	8,50
DN 150	1511005	4,50	1521005	4,50	1531005	8,90	1512005	5,50	1513005	7,00	1523005	9,10
DN 175	1711005	4,80	1721005	5,10	1731005	9,40	1712005	5,60	1713005	8,30	1723005	10,50
DN 200	2011005	5,20	2021005	5,30	2031005	9,70	2012005	6,00	2013005	9,20	2023005	11,20
DN 250	2511005	5,60	2521005	6,00	2531005	11,50	2512005	6,80	2513005	10,50	2523005	13,40
DN 300	3011005	6,50	3021005	6,90	3031005	12,40	3012005	7,60	3013005	11,30	3023005	14,20

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Bestell-Länge 1000 mm, 500 mm, 200 mm
Baulänge 991 mm, 493 mm, 200 mm
Order length 1000 mm, 500 mm, 200 mm
Total length 991 mm, 493 mm, 200 mm

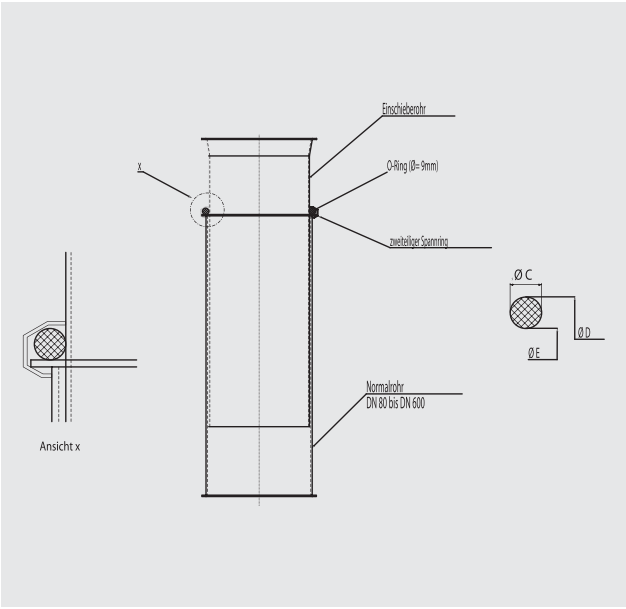
DN	s	B	d			K
			L=991	L=493	L=200	
80	1	92	75	75	75	25
100	2	115	95	95	95	25
120	2	135	114	115	115	25
150	2	165	144	145	145	25
175	2	190	169	170	170	25
200	2	215	194	195	195	25
250	2	265	244	245	245	25
300	2	315	294	295	295	25
350	2	365	344	345		50
400	2	415	394	395		50
450	2	465	444	445		50
500	2	515	494	495		50
550	2	565	544	545		50
600	2	615	594	595		50

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
L=1000 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811007	17,90			0812007	22,30	0813007	51,70		
DN 100	1011007	19,30	1021007	20,30	1012007	25,80	1013007	56,20	1023007	81,20
DN 120	1211007	22,40	1221007	24,00	1212007	28,10	1213007	59,30	1223007	93,90
DN 150	1511007	27,50	1521007	27,90	1512007	32,20	1513007	68,20	1523007	106,30
DN 175	1711007	29,70	1721007	30,90	1712007	38,50	1713007	75,70	1723007	125,50
DN 200	2011007	31,50	2021007	33,30	2012007	41,70	2013007	88,10	2023007	139,00
DN 250	2511007	39,10	2521007	40,80	2512007	49,80	2513007	98,20	2523007	160,90
DN 300	3011007	44,60	3021007	44,80	3012007	59,30	3013007	115,50	3023007	184,90
DN 350	3511007	52,60	3521007	57,80	3512007	73,50				
DN 400	4011007	61,00	4021007	72,30	4012007	80,70				
DN 450	4511007	62,00	4521007	92,00	4512007	89,70				
DN 500	5011007	64,10	5021007	100,90	5012007	93,20				
DN 550	5511007	72,60	5521007	109,70	5512007	98,60				
DN 600	6011007	81,20	6021007	122,90	6012007	108,10				

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
L=500 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811008	12,20			0812008	15,20	0813008	28,00		
DN 100	1011008	12,70	1021008	13,10	1012008	17,30	1013008	29,20	1023008	43,60
DN 120	1211008	14,00	1221008	15,90	1212008	17,40	1213008	33,30	1223008	49,60
DN 150	1511008	15,70	1521008	18,10	1512008	19,90	1513008	37,90	1523008	58,40
DN 175	1711008	19,60	1721008	19,00	1712008	22,80	1713008	41,30	1723008	66,10
DN 200	2011008	19,70	2021008	19,90	2012008	25,30	2013008	48,80	2023008	73,20
DN 250	2511008	25,00	2521008	25,40	2512008	31,60	2513008	54,50	2523008	83,10
DN 300	3011008	26,90	3021008	27,30	3012008	35,80	3013008	61,80	3023008	124,50
DN 350	3511008	33,40	3521008	37,80	3512008	44,60				
DN 400	4011008	37,00	4021008	45,80	4012008	49,60				
DN 450	4511008	41,00	4521008	52,10	4512008	53,60				
DN 500	5011008	43,80	5021008	59,80	5012008	56,30				
DN 550	5511008	46,90	5521008	64,60	5512008	61,30				
DN 600	6011008	50,40	6021008	69,60	6012008	66,70				

L=200 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811009	8,60			0812009	11,00	0813009	16,60		
DN 100	1011009	10,10	1021009	11,20	1012009	13,10	1013009	18,00	1023009	26,10
DN 120	1211009	11,00	1221009	11,80	1212009	13,30	1213009	19,30	1223009	28,10
DN 150	1511009	11,40	1521009	13,40	1512009	14,30	1513009	21,40	1523009	33,40
DN 175	1711009	12,10	1721009	15,60	1712009	16,80	1713009	24,10	1723009	34,70
DN 200	2011009	12,70	2021009	17,50	2012009	20,30	2013009	26,80	2023009	38,70
DN 250	2511009	17,40	2521009	20,20	2512009	25,30	2513009	30,50	2523009	44,90
DN 300	3011009	19,40	3021009	23,50	3012009	28,20	3013009	34,60	3023009	51,00

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Material:
Keltan (EPDM)
Temperaturbereich: -30°C / +130°C
Perbunan (NBR)
Temperaturbereich: -30°C / +90°C
Silikon (SI)
Temperaturbereich: -50°C / +200°C

Material:
Keltan (EPDM)
Temperature range: -30°C / +130°C
Perbunan (NBR)
Temperature range: -30°C / +90°C
Silicone (SI)
Temperature range: -50°C / +200°C

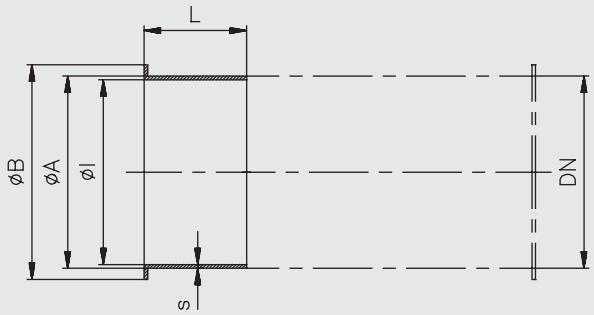
DN	C	D	E
80	9	93	75
100	9	113	95
120	9	132	114
150	9	162	144
175	9	187	169
200	9	212	194
250	9	262	244
300	9	312	294

	Material = EPDM Material = EPDM		Material = NBR Material = NBR		Material = SI Material = SI	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0800911	3,00	0807911	1,20	0808911	3,00
DN 100	1000911	3,20	1007911	1,30	1008911	3,20
DN 120	1200911	3,40	1207911	1,60	1208911	3,40
DN 150	1500911	3,60	1507911	1,70	1508911	3,60
DN 175	1700911	3,90	1707911	1,90	1708911	3,90
DN 200	2000911	4,20	2007911	2,00	2008911	4,20
DN 250	2500911	4,60	2507911	2,40	2508911	4,60
DN 300	3000911	5,50	3007911	2,70	3008911	5,10
DN 350	3500911	5,95	3507911	2,90	3508911	5,95
DN 400	4000911	6,80	4007911	3,30	4008911	6,80
DN 450	4500911	7,65	4507911	3,70	4508911	7,65
DN 500	5000911	8,50	5007911	4,15	5008911	8,50
DN 550	5500911	9,35	5507911	4,55	5508911	9,35
DN 600	6000911	10,20	6007911	5,10	6008911	10,20

Optionen | Options



Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	L
80	1	55
100	2	55
120	2	55
150	2	55
175	2	55
200	2	55
250	2	55
300	2	55
350	2	55
400	2	55
450	2	55
500	2	55
550	2	55
600	2	55

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
L=55 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811006	3,70					0813006	5,70		
DN 100			1021006	3,70					1023006	8,10
DN 120			1221006	4,00					1223006	8,30
DN 150			1521006	4,30	1531006	6,50			1523006	8,60
DN 175			1721006	4,70	1731006	6,90			1723006	10,90
DN 200			2021006	5,10	2031006	7,10			2023006	12,20
DN 250			2521006	5,60	2531006	7,80			2523006	13,70
DN 300			3021006	6,60	3031006	9,00			3023006	14,90
DN 350			3521006	7,00	3531006	10,00			3523006	16,60
DN 400			4021006	8,40	4031006	10,20			4023006	18,60
DN 450			4521006	9,50	4531006	12,90			4523006	22,50
DN 500			5021006	10,70	5031006	14,00			5023006	24,90
DN 550			5521006	12,80	5531006	16,10			5523006	29,60
DN 600			6021006	13,60	6031006	18,20			6023006	31,90

- **Rohrbögen**
  Rohrbögen haben im Unterschied zu Segmenten immer einen festen Radius (R = 2 x DN). Rohrbögen ergeben auch beim Zusammensetzen (z.B. 30° und 45°) ein gleichmäßiges Bild.
  Bends
  As opposed to segments, bends always have a radius of (R = 2 x DN). On assembly (e.g. of 30° and 45°) the bend will also have a symmetrically circular shape.

- **Rohrbögen, Segment-Bauweise**
  Rohrbögen haben im Unterschied zu Segmenten immer einen festen Radius (R = 2 x DN). Rohrbögen ergeben auch beim Zusammensetzen (z.B. 30° und 45°) ein gleichmäßiges Bild.
  Bends made up of individual segment
  As opposed to segments, bends always have a radius of (R = 2 x DN). On assembly (e.g. of 30° and 45°) the bend will also have a symmetrically circular shape.

- **Rohrbögen R = 1D, 90°**
  Bends R = 1D, 90°

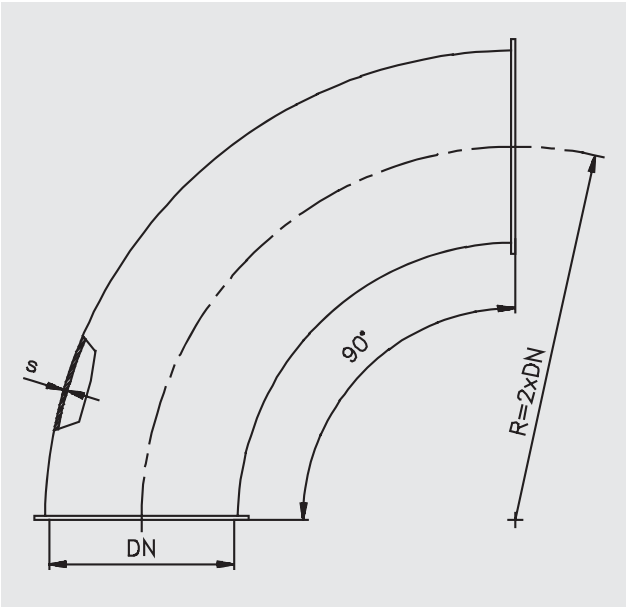
- **Rohrbögen 90° mit großen Radien**
  Bends 90° with big radius

- **Segmente, gedrückte Ausführung**
  Durch den Einbau eines Segments oder die Kombination mehrerer Segmente mit verschiedenen Winkelgrößen erhält eine Rohrleitung jede gewünschte Richtungsänderung.
  Segments
  By incorporating a segment or a combination of several segments of differing angles, the direction of a pipeline can be changed to meet any requirement.

- **Kniegelenke**
  Kniegelenke ermöglichen die schnelle und einfache Richtungsänderung eines Rohrlaufs z.B. bei Abfülleinrichtungen. Mit Hilfe der Spannringverbindung lässt sich die vorgenommene Einstellung fixieren.
  Adjustable elbows
  Adjustable elbows allow the fast and simple change of direction of a pipe end, e.g. for filling units. The adjustment can be fixed with the clamping ring connection.



Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



DN	s	30°	45°	60°	90°
		R	R	R	R
80	1	160	160	160	160
100	2	200	200	200	200
120	2	240	240	240	240
150	2	300	300	300	300
175	2	350	350	350	350
200	2	400	400	400	400
250	2	500	500	500	500
300	2	600	600	600	600

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
30°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	010811020	12,60					010812020	14,20	010813020	30,00		
DN 100	011011020	13,00	011021020	13,90			011012020	15,10	011013020	30,60	011023020	43,10
DN 120	011211020	14,90	011221020	20,20			011212020	16,10	011213020	45,40	011223020	63,30
DN 150	011511020	19,50	011521020	25,70	011531020	37,70	011512020	21,40	011513020	55,40	011523020	79,60
DN 175	011711020	22,70	011721020	27,40	011731020	40,20	011712020	25,40	011713020	59,70	011723020	88,70
DN 200	012011020	26,80	012021020	33,60	012031020	47,30	012012020	31,20	012013020	70,40	012023020	104,50
DN 250	012511020	34,90	012521020	40,90	012531020	62,10	012512020	39,30	012513020	91,50	012523020	127,30
DN 300	013011020	48,10	013021020	63,20	013031020	70,00	013012020	59,70	013013020	111,90	013023020	134,60
45°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	010811021	16,50					010812021	20,80	010813021	42,80		
DN 100	011011021	17,00	011021021	20,60			011012021	21,90	011013021	43,60	011023021	59,70
DN 120	011211021	19,50	011221021	22,70			011212021	22,70	011213021	49,60	011223021	70,80
DN 150	011511021	26,00	011521021	31,30	011531021	48,40	011512021	29,50	011513021	68,10	011523021	96,70
DN 175	011711021	29,40	011721021	34,60	011731021	52,90	011712021	34,60	011713021	76,60	011723021	112,40
DN 200	012011021	33,10	012021021	37,70	012031021	58,60	012012021	37,90	012013021	84,10	012023021	125,60
DN 250	012511021	45,20	012521021	55,20	012531021	84,90	012512021	53,80	012513021	116,40	012523021	176,40
DN 300	013011021	78,10	013021021	90,30	013031021	101,10	013012021	89,70	013013021	115,20	013023021	204,60
60°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	010811022	21,80					010812022	24,10	010813022	49,80		
DN 100	011011022	22,30	011021022	22,80			011012022	25,00	011013022	51,00	011023022	72,60
DN 120	011211022	23,40	011221022	31,60			011212022	26,30	011213022	71,50	011223022	107,10
DN 150	011511022	28,40	011521022	36,70	011531022	54,90	011512022	32,20	011513022	82,40	011523022	113,60
DN 175	011711022	31,70	011721022	40,00	011731022	59,60	011712022	42,30	011713022	88,70	011723022	129,10
DN 200	012011022	36,90	012021022	52,00	012031022	85,60	012012022	47,50	012013022	108,00	012023022	159,80
DN 250	012511022	82,50	012521022	91,70	012531022	127,00	012512022	91,10	012513022	167,60	012523022	258,80
DN 300	013011022	106,90	013021022	120,00	013031022	148,80	013012022	120,50	013013022	208,20	013023022	268,90
90°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	010811023	26,70					010812023	30,70	010813023	62,10		
DN 100	011011023	27,10	011021023	29,70			011012023	31,30	011013023	62,90	011023023	91,00
DN 120	011211023	32,40	011221023	36,90			011212023	36,60	011213023	79,60	011223023	115,60
DN 150	011511023	42,00	011521023	49,10	011531023	78,00	011512023	45,20	011513023	110,30	011523023	157,20
DN 175	011711023	43,70	011721023	54,90	011731023	81,80	011712023	51,80	011713023	123,70	011723023	179,70
DN 200	012011023	47,70	012021023	67,10	012031023	112,50	012012023	62,40	012013023	138,40	012023023	198,80
DN 250	012511023	102,50	012521023	120,60	012531023	199,00	012512023	122,50	012513023	262,20	012523023	346,70
DN 300	013011023	154,70	013021023	166,40	013031023	232,30	013012023	185,10	013013023	351,50	013023023	368,60

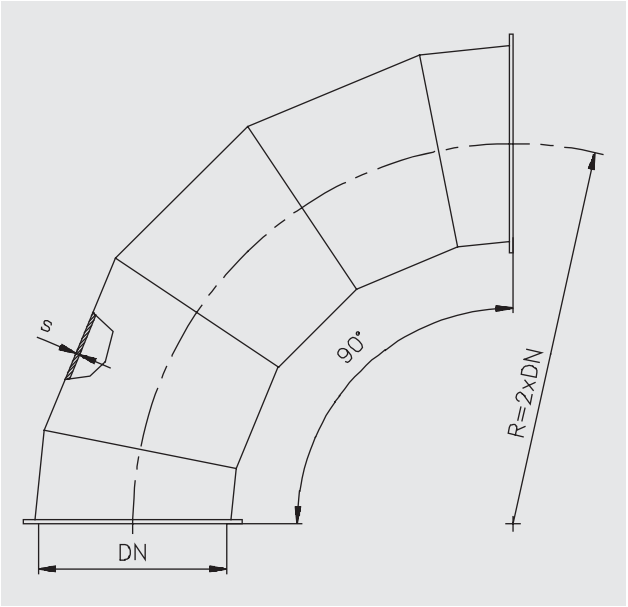
Optionen | Options



DN 350-600 30° aus 3 Segmenten
45° aus 4 Segmenten
60° aus 5 Segmenten
90° aus 5 Segmenten

DN 350-600 30° of 3 segments
45° of 4 segments
60° of 5 segments
90° of 5 segments

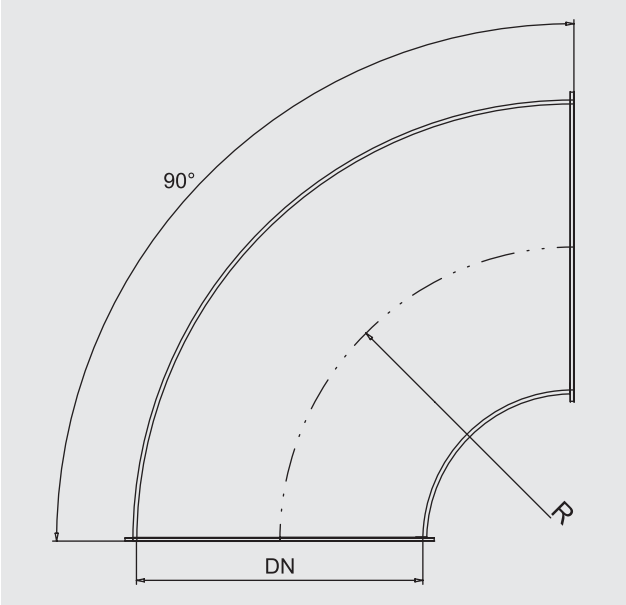
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	30°	45°	60°	90°
		R	R	R	R
350	2	700	700	700	700
400	2	800	800	800	800
450	2	900	900	900	900
500	2	1000	1000	1000	1000
550	2	1100	1100	1100	1100
600	2	1200	1200	1200	1200

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511020	60,30	3521020	68,00	3531020	71,60	3512020	67,10	3513020	135,90	3523020	137,70
DN 400	4011020	69,30	4021020	82,10	4031020	86,30	4012020	80,10	4013020	141,80	4023020	144,00
DN 450	4511020	76,60	4521020	96,80	4531020	107,30	4512020	91,60	4513020	179,20	4523020	199,20
DN 500	5011020	88,30	5021020	108,20	5031020	123,20	5012020	105,10	5013020	196,40	5023020	229,10
DN 550	5511020	109,70	5521020	127,90	5531020	147,10	5512020	129,70	5513020	232,00	5523020	277,10
DN 600	6011020	115,30	6021020	137,90	6031020	175,50	6012020	132,40	6013020	280,30	6023020	313,40
45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511021	87,70	3521021	93,20	3531021	114,90	3512021	97,10	3513021	177,40	3523021	214,40
DN 400	4011021	100,80	4021021	114,70	4031021	138,90	4012021	117,60	4013021	201,10	4023021	235,50
DN 450	4511021	118,90	4521021	139,80	4531021	160,10	4512021	136,50	4513021	238,80	4523021	284,70
DN 500	5011021	132,10	5021021	157,90	5031021	188,10	5012021	154,20	5013021	263,20	5023021	328,90
DN 550	5511021	154,90	5521021	176,90	5531021	219,50	5512021	177,80	5513021	310,80	5523021	419,60
DN 600	6011021	161,50	6021021	192,30	6031021	255,50	6012021	178,10	6013021	362,90	6023021	454,70
60°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511022	120,10	3521022	128,30	3531022	154,20	3512022	144,30	3513022	274,00	3523022	277,50
DN 400	4011022	143,10	4021022	149,20	4031022	191,30	4012022	154,70	4013022	293,10	4023022	324,30
DN 450	4511022	166,60	4521022	177,80	4531022	216,50	4512022	193,00	4513022	377,80	4523022	426,90
DN 500	5011022	185,10	5021022	201,60	5031022	245,00	5012022	206,40	5013022	392,70	5023022	460,70
DN 550	5511022	205,60	5521022	241,20	5531022	308,10	5512022	241,50	5513022	443,10	5523022	524,20
DN 600	6011022	240,70	6021022	278,10	6031022	328,30	6012022	248,80	6013022	486,10	6023022	620,10
90°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511023	179,80	3521023	182,70	3531023	240,70	3512023	188,10	3513023	377,00	3523023	384,70
DN 400	4011023	211,20	4021023	215,00	4031023	269,20	4012023	222,50	4013023	447,40	4023023	458,40
DN 450	4511023	275,50	4521023	286,40	4531023	331,20	4512023	298,80	4513023	524,80	4523023	569,50
DN 500	5011023	295,20	5021023	303,60	5031023	387,10	5012023	329,60	5013023	596,50	5023023	698,70
DN 550	5511023	327,60	5521023	349,80	5531023	406,90	5512023	377,70	5513023	679,60	5523023	815,50
DN 600	6011023	369,50	6021023	396,30	6031023	501,60	6012023	393,40	6013023	697,40	6023023	960,80

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



[1] aus 2 Segmenten 45° verschweißt
[2] aus 4 Segmenten verschweißt
[3] aus 5 Segmenten verschweißt

[1] welded from 2 segments 45°
[2] welded from 4 segments
[3] welded from 5 segments

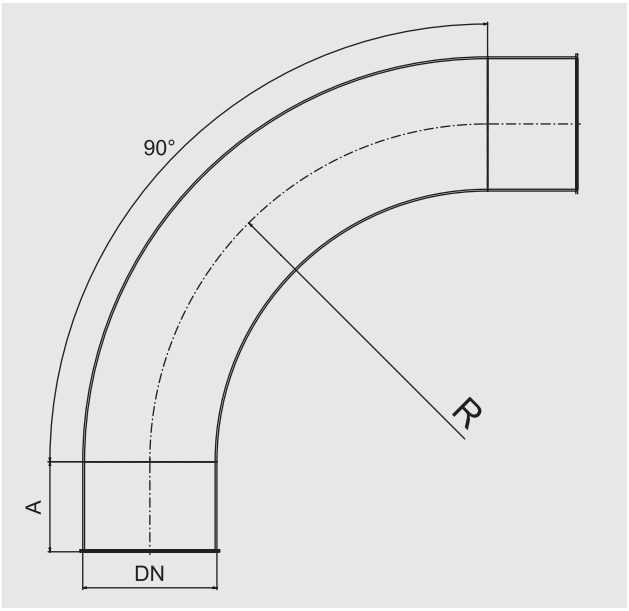
DN	DN	R
80	77	80
100	100	100
120	120	120
150	150	150
175	160	175
200	200	200
250	250	250
300	300	210
350	350	350
400	399	400
450	449	450
500	499	500
550	548	550
600	598	600

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		1,5 mm pulverb. 1,5 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	010811023/R1D	25,10			010812023/R1D	28,50			010813023/R1D	55,50		
DN 100	011011023/R1D	25,10			011012023/R1D	28,50			011013023/R1D	57,10		
DN 120	011211023/R1D	34,60			011212023/R1D	38,30			011213023/R1D	65,20		
DN 150	011511023/R1D	27,00			011512023/R1D	41,10			011513023/R1D	99,70		
DN 175			011721023/R1D	43,50			011722023/R1D	51,00			011723023/R1D	103,30
DN 200			012021023/R1D	44,30			012022023/R1D	53,70			012023023/R1D	121,30
DN 250			012521023/R1D	67,00			012522023/R1D	79,40			012523023/R1D	137,20
DN 300[1]			013021023/R1D	82,30			013022023/R1D	99,00			013023023/R1D	159,30
DN 350[2]			013521023/R1D	129,40			013522023/R1D	144,90			013523023/R1D	259,50
DN 400[2]			014021023/R1D	155,80			014022023/R1D	176,50			014023023/R1D	301,20
DN 450[2]			014521023/R1D	167,20			014522023/R1D	177,50			014523023/R1D	353,40
DN 500[2]			015021023/R1D	195,60			015022023/R1D	216,80			015023023/R1D	402,50
DN 550[3]		2 mm	015521023/R1D	216,30		2 mm	015522023/R1D	274,30		2 mm	015523023/R1D	471,60
DN 600[3]		2 mm	016021023/R1D	253,60		2 mm	016022023/R1D	315,70		2 mm	016023023/R1D	508,00

Optionen | Options



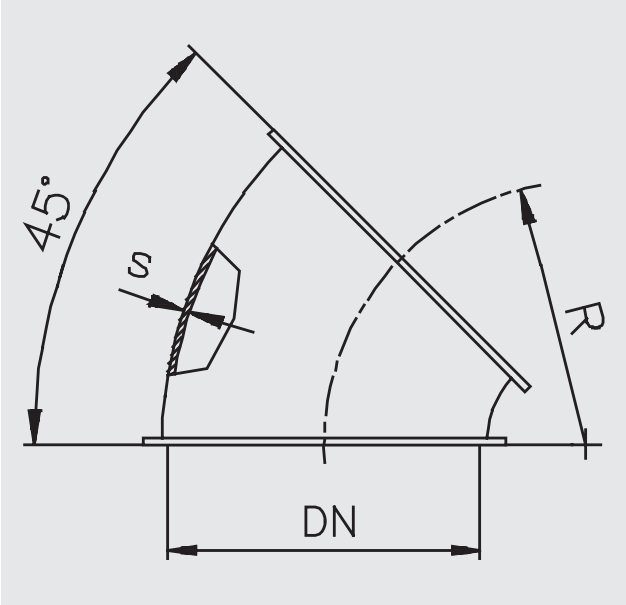
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	DN	A	R
80	76	-	500
100	99	-	500
120	119	-	600
150	149	-	750
175	175	-	875
200	199	100	1000
250	249	100	1000
300	299	100	1200

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80	010821023/R500	192,50			010823023/R500	236,90		
DN 100	011021023/R500	264,40			011023023/R500	364,00		
DN 120	011221023/R500	286,20			011223023/R600	397,20		
DN 150			011531023/R750	351,90	011523023/R750	442,60		
DN 175			011731023/R875	518,00	011723023/R755	706,30		
DN 200			012031023/R1000	518,00				
DN 250			012531023/R1000	699,10				
DN 300			013031023/R1200	1031,90				

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



dargestellt: 45°-Ausführung
illustrated detail: 45°-version

DN	s	5°	15°	30°	45°
		R	R	R	R
80	1	240	130	100	80
100	2	215	130	95	82,5
120	2	295	155	110	87,5
150	2	600	250	175	150
175	2	560	280	207,5	160
200	2	690	270	180	195
250	2	635	310	230	195
300	2	325	310	230	205

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
5°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811016	4,10					0812016	4,20	0813016	13,30		
DN 100	1011016	4,20	1021016	5,10			1012016	4,20	1013016	13,40	1023016	14,80
DN 120	1211016	4,30	1221016	5,60			1212016	4,50	1213016	15,00	1223016	16,80
DN 150	1511016	4,60	1521016	6,70	1531016	15,10	1512016	4,80	1513016	15,70	1523016	22,60
DN 175	1711016	6,30	1721016	8,10	1731016	18,70	1712016	7,20	1713016	19,50	1723016	29,10
DN 200	2011016	6,80	2021016	8,60	2031016	20,10	2012016	7,80	2013016	22,30	2023016	33,40
DN 250	2511016	8,40	2521016	11,20	2531016	23,10	2512016	11,10	2513016	28,40	2523016	41,10
DN 300	3011016	14,40	3021016	16,80	3031016	26,90	3012016	15,90	3013016	33,20	3023016	52,20
15°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811017	4,20					0812017	4,50	0813017	13,40		
DN 100	1011017	4,30	1021017	5,00			1012017	4,60	1013017	13,60	1023017	14,90
DN 120	1211017	4,50	1221017	6,00			1212017	5,00	1213017	15,30	1223017	17,00
DN 150	1511017	4,70	1521017	7,00	1531017	15,70	1512017	5,30	1513017	16,00	1523017	23,00
DN 175	1711017	6,70	1721017	8,60	1731017	19,00	1712017	7,70	1713017	19,80	1723017	30,00
DN 200	2011017	7,30	2021017	9,10	2031017	20,60	2012017	8,40	2013017	22,80	2023017	34,10
DN 250	2511017	9,20	2521017	11,90	2531017	23,90	2512017	11,60	2513017	29,20	2523017	43,40
DN 300	3011017	15,40	3021017	17,80	3031017	27,60	3012017	17,10	3013017	34,10	3023017	55,00
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811018	4,30					0812018	4,70	0813018	14,30		
DN 100	1011018	4,50	1021018	5,40			1012018	5,00	1013018	14,40	1023018	18,00
DN 120	1211018	4,80	1221018	6,20			1212018	5,40	1213018	16,10	1223018	21,10
DN 150	1511018	6,00	1521018	7,80	1531018	16,50	1512018	6,30	1513018	17,90	1523018	27,20
DN 175	1711018	7,60	1721018	11,50	1731018	19,60	1712018	10,20	1713018	24,80	1723018	38,40
DN 200	2011018	8,20	2021018	11,30	2031018	21,20	2012018	10,80	2013018	26,00	2023018	41,20
DN 250	2511018	11,60	2521018	14,80	2531018	26,40	2512018	14,90	2513018	33,40	2523018	51,00
DN 300	3011018	16,80	3021018	19,30	3031018	31,20	3012018	18,60	3013018	39,10	3023018	60,30
45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811019	5,40					0812019	5,50	0813019	14,80		
DN 100	1011019	5,50	1021019	6,20			1012019	5,70	1013019	15,30	1023019	19,30
DN 120	1211019	6,00	1221019	6,90			1212019	6,20	1213019	17,40	1223019	23,60
DN 150	1511019	7,00	1521019	9,10	1531019	18,20	1512019	7,90	1513019	21,90	1523019	31,20
DN 175	1711019	9,90	1721019	12,70	1731019	20,40	1712019	12,10	1713019	27,90	1723019	44,70
DN 200	2011019	11,00	2021019	14,90	2031019	23,80	2012019	15,10	2013019	35,20	2023019	49,60
DN 250	2511019	13,40	2521019	17,00	2531019	31,20	2512019	17,70	2513019	39,10	2523019	62,10
DN 300	3011019	20,40	3021019	22,60	3031019	37,10	3012019	26,60	3013019	50,40	3023019	85,40

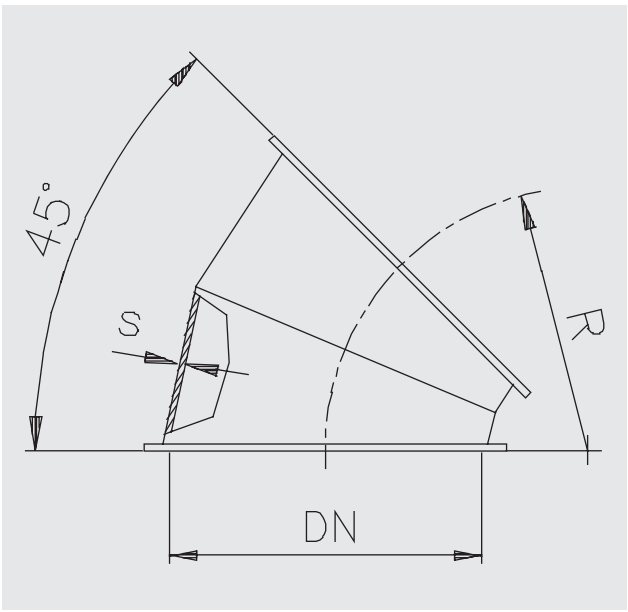
Optionen | Options



dargestellt: 45°-Ausführung
illustrated detail: 45°-version

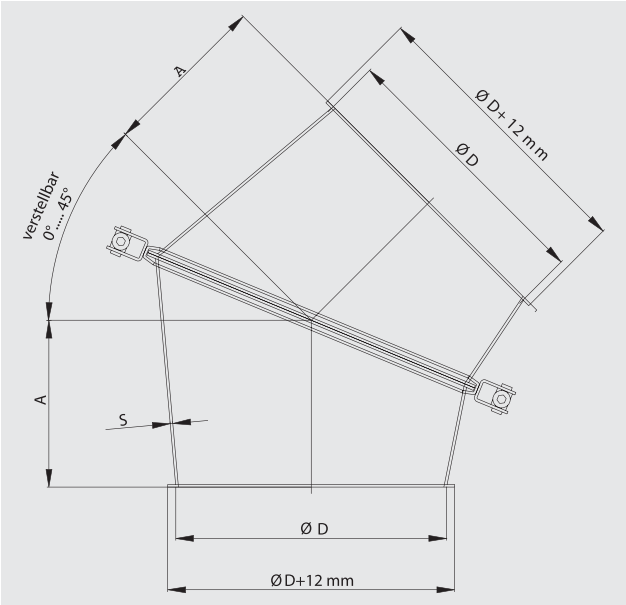
DN	s	5°	15°	30°	45°
		R	R	R	R
350	2	350	350	350	350
400	2	400	400	400	400
450	2	450	450	450	450
500	2	500	500	500	500
550	2	550	550	550	550
600	2	600	600	600	600

Technische Zeichnung | Technical drawing



	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
5°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511016	19,10	3521016	24,40	3531016	32,90	3512016	23,30	3513016	57,90	3523016	64,10
DN 400	4011016	20,50	4021016	29,10	4031016	37,30	4012016	25,80	4013016	65,00	4023016	75,60
DN 450	4511016	25,60	4521016	32,30	4531016	44,10	4512016	32,40	4513016	74,60	4523016	86,70
DN 500	5011016	30,10	5021016	35,50	5031016	47,30	5012016	34,20	5013016	83,30	5023016	92,90
DN 550	5511016	33,80	5521016	42,10	5531016	59,70	5512016	41,90	5513016	96,70	5523016	108,70
DN 600	6011016	38,40	6021016	48,70	6031016	66,90	6012016	48,60	6013016	113,70	6023016	127,80
15°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511017	20,20	3521017	25,50	3531017	33,40	3512017	24,80	3513017	58,60	3523017	65,00
DN 400	4011017	21,30	4021017	32,00	4031017	37,80	4012017	27,80	4013017	65,90	4023017	82,50
DN 450	4511017	26,80	4521017	35,50	4531017	45,30	4512017	34,40	4513017	75,60	4523017	87,90
DN 500	5011017	31,50	5021017	37,80	5031017	48,40	5012017	36,60	5013017	84,60	5023017	96,20
DN 550	5511017	35,80	5521017	43,10	5531017	63,20	5512017	43,20	5513017	98,30	5523017	110,10
DN 600	6011017	40,40	6021017	51,60	6031017	63,30	6012017	50,20	6013017	114,60	6023017	129,30
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511018	25,80	3521018	28,70	3531018	37,30	3512018	29,30	3513018	64,40	3523018	76,40
DN 400	4011018	26,90	4021018	37,10	4031018	48,00	4012018	37,30	4013018	77,50	4023018	99,20
DN 450	4511018	31,60	4521018	38,70	4531018	50,20	4512018	38,00	4513018	88,60	4523018	102,30
DN 500	5011018	35,80	5021018	42,00	5031018	56,50	5012018	44,20	5013018	94,70	5023018	127,40
DN 550	5511018	41,90	5521018	49,40	5531018	70,90	5512018	51,80	5513018	112,80	5523018	138,40
DN 600	6011018	47,40	6021018	59,00	6031018	84,40	6012018	58,20	6013018	130,40	6023018	145,30
45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3511019	50,40	3521019	58,00	3531019	71,80	3512019	58,30	3513019	103,90	3523019	127,60
DN 400	4011019	57,20	4021019	70,20	4031019	82,50	4012019	67,90	4013019	119,10	4023019	138,50
DN 450	4511019	60,40	4521019	78,00	4531019	97,50	4512019	71,40	4513019	141,50	4523019	166,10
DN 500	5011019	74,50	5021019	91,90	5031019	112,60	5012019	84,50	5013019	167,30	5023019	201,20
DN 550	5511019	92,40	5521019	108,60	5531019	138,20	5512019	98,80	5513019	200,40	5523019	221,20
DN 600	6011019	104,80	6021019	133,20	6031019	169,10	6012019	113,60	6013019	235,90	6023019	264,30

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

DN	S	A	D	α	Spannring
100	2	60	99	0°.....45°	DN120 2-teilig
120	2	70	119	0°.....45°	DN150 2-teilig
150	2	80	149	0°.....45°	DN175 2-teilig
175	2	100	174	0°.....45°	DN200 2-teilig
200	2	125	199	0°.....45°	DN250 2-teilig
250	2	170	249	0°.....45°	DN300 2-teilig
300	2	210	299	0°.....45°	DN350 2-teilig

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	1011119	32,50	1021119	36,90			1013119	44,80	1023119	54,40
DN 120	1211119	32,90	1221119	40,60			1213119	46,20	1223119	60,10
DN 150	1511119	35,50	1521119	58,10	1531119	72,50	1513119	54,30	1523119	69,60
DN 175	1711119	41,70	1721119	69,40	1731119	97,00	1713119	65,00	1723119	70,50
DN 200	2011119	44,20	2021119	72,80	2031119	97,80	2013119	72,10	2023119	109,20
DN 250	2511119	52,40	2521119	73,70	2531119	107,90	2513119	92,10	2523119	154,30
DN 300	3011119	90,70	3021119	105,70	3031119	144,80	3013119	141,20	3023119	187,10



- **T-Stücke**
  T-Stücke verzweigen Rohrleitungen rechtwinklig. Alle Anschlüsse haben die gleiche Nennweite.
  T-pieces
  T-pieces branch out pipelines at a right angle. All connections are of the same nominal width.

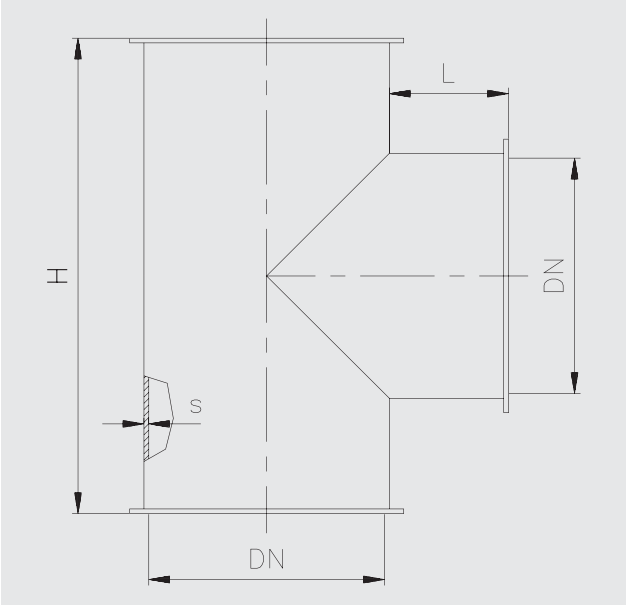
- **Gabelstücke**
  Gabelstücke verzweigen Rohrleitungen mit gleichen Nennweiten einseitig im Winkel von 30° oder 45°.
  Y-pieces
  Y-pieces fan out pipelines of equal nominal width at one side at angles of 30° or 45°.

- **Gabelstücke konisch**
  Konische Gabelstücke verzweigen Rohrleitungen in einem Winkel von 30°.
  Y-pieces conical
  Conical Y-pieces fan out pipelines at an angle of 30°.

- **Hosenrohre 90°**
  Hosenrohre verzweigen Rohrleitungen gleicher Nennweiten symmetrisch im Winkel von 90°.
  Symmetrical Y-pieces 90°
  Y-pieces branch out pipelines of varying nominal widths symmetrically at an angle of 90°.

- **Hosenrohre 60° konisch**
  Konische Hosenrohre verzweigen Rohrleitungen unterschiedlicher Nennweite symmetrisch im Winkel von 60°..
  Symmetrical Y-pieces 60° conical
  Conical Y-pieces branch out pipelines of varying nominal widths symmetrically at an angle of 60°.

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



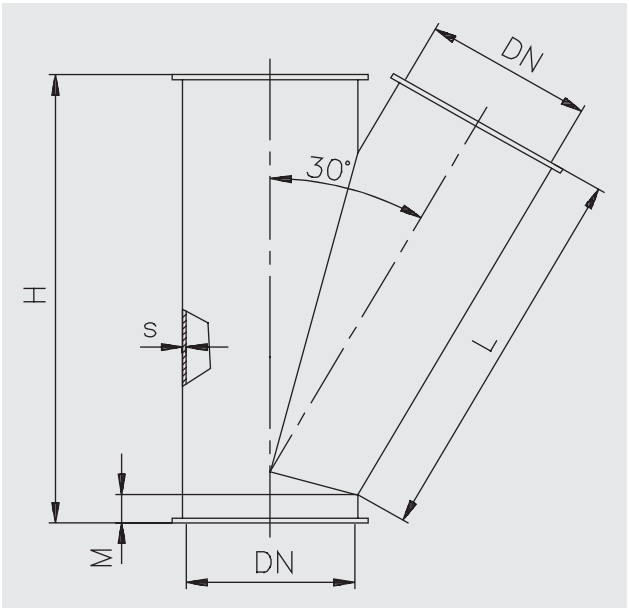
DN	s	H	L
80	1	150	30
100	2	200	50
120	2	220	50
150	2	250	50
175	2	275	50
200	2	300	50
250	2	350	50
300	2	400	50
350	2	550	100
400	2	600	100
450	2	650	100
500	2	700	100
550	2	750	100
600	2	800	100

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
90°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0811082	24,10					0812082	27,70	0813082	63,90		
DN 100	1011082	26,90	1021082	35,80			1012082	30,80	1013082	72,30	1023082	88,80
DN 120	1211082	30,90	1221082	38,00			1212082	36,50	1213082	75,90	1223082	95,10
DN 150	1511082	36,90	1521082	42,20	1531082	52,90	1512082	47,70	1513082	86,30	1523082	124,80
DN 175	1711082	42,80	1721082	49,20	1731082	57,40	1712082	50,70	1713082	122,10	1723082	162,20
DN 200	2011082	46,60	2021082	53,90	2031082	80,30	2012082	61,00	2013082	127,50	2023082	177,00
DN 250	2511082	62,10	2521082	70,50	2531082	100,20	2512082	77,40	2513082	143,30	2523082	183,00
DN 300	3011082	74,90	3021082	77,40	3031082	112,70	3012082	92,10	3013082	150,80	3023082	226,70
DN 350	3511082	83,60	3521082	93,80	3531082	125,40	3512082	107,70	3513082	164,30	3523082	260,70
DN 400	4011082	114,30	4021082	115,20	4031082	147,20	4012082	124,10	4013082	178,90	4023082	291,10
DN 450	4511082	125,50	4521082	135,20	4531082	175,30	4512082	143,90	4513082	197,60	4523082	327,50
DN 500	5011082	153,00	5021082	152,70	5031082	193,00	5012082	171,40	5013082	225,00	5023082	376,20
DN 550	5511082	168,00	5521082	194,00	5531082	224,40	5512082	180,40	5513082	245,00	5523082	413,10
DN 600	6011082	183,80	6021082	204,70	6031082	265,90	6012082	208,90	6013082	258,90	6023082	443,70

Optionen | Options



Technische Zeichnung | Technical drawing

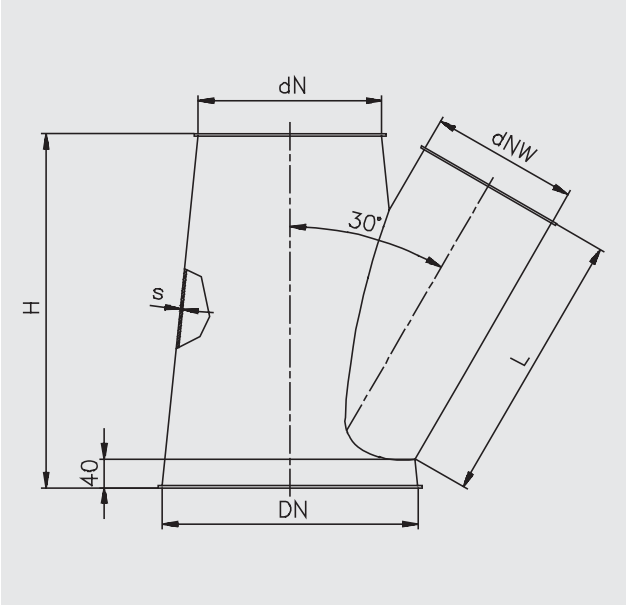


DN	s	30°			45°		
		H	L	M	H	L	M
80	1	240	205	20	160	120	20
100	2	300	235	25	215	155	17
120	2	340	280	25	240	160	28
150	2	390	330	15	290	210	15
175	2	450	360	35	340	230	35
200	2	530	430	40	390	265	40
250	2	620	510	40	450	300	40
300	2	720	600	40	520	350	40
350	2	820	670	45	615	400	45
400	2	925	770	45	685	450	45
450	2	1050	870	45	800	530	45
500	2	1150	960	45	850	570	45
550	2	1240	1040	45	920	620	45
600	2	1345	1125	45	990	670	45

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811014	25,00					0812014	28,30	0813014	51,80		
DN 100	1011014	25,00	1021014	28,00			1012014	29,00	1013014	52,10	1023014	84,10
DN 120	1211014	28,70	1221014	30,80			1212014	32,10	1213014	64,60	1223014	95,90
DN 150	1511014	35,20	1521014	41,10	1531014	60,20	1512014	37,90	1513014	86,40	1523014	136,10
DN 175	1711014	43,90	1721014	55,60	1731014	70,00	1712014	47,50	1713014	108,70	1723014	179,60
DN 200	2011014	55,30	2021014	67,20	2031014	81,50	2012014	69,30	2013014	147,10	2023014	207,30
DN 250	2511014	61,80	2521014	88,80	2531014	115,90	2512014	81,10	2513014	174,30	2523014	245,90
DN 300	3011014	76,50	3021014	130,20	3031014	145,20	3012014	103,10	3013014	206,50	3023014	325,30
DN 350	3511014	98,30	3521014	143,90	3531014	197,50	3512014	120,80	3513014	252,50	3523014	419,00
DN 400	4011014	129,80	4021014	177,90	4031014	250,30	4012014	152,00	4013014	279,40	4023014	443,80
DN 450	4511014	164,60	4521014	213,20	4531014	291,90	4512014	183,90	4513014	391,40	4523014	474,20
DN 500	5011014	194,80	5021014	237,80	5031014	334,60	5012014	218,10	5013014	425,50	5023014	541,50
DN 550	5511014	226,80	5521014	277,30	5531014	365,40	5512014	255,00	5513014	498,30	5523014	638,30
DN 600	6011014	238,20	6021014	286,20	6031014	389,20	6012014	280,00	6013014	520,70	6023014	662,50

45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811013	22,70					0812013	26,50	0813013	42,40		
DN 100	1011013	23,80	1021013	24,40			1012013	27,00	1013013	43,10	1023013	66,50
DN 120	1211013	25,70	1221013	28,10			1212013	28,30	1213013	55,90	1223013	82,20
DN 150	1511013	31,30	1521013	33,80	1531013	49,50	1512013	36,60	1513013	76,50	1523013	115,40
DN 175	1711013	36,40	1721013	45,60	1731013	54,90	1712013	45,60	1713013	94,80	1723013	136,80
DN 200	2011013	44,00	2021013	55,60	2031013	58,70	2012013	52,20	2013013	102,20	2023013	174,00
DN 250	2511013	52,00	2521013	74,70	2531013	86,50	2512013	64,40	2513013	135,70	2523013	202,50
DN 300	3011013	66,20	3021013	94,10	3031013	113,90	3012013	81,70	3013013	156,90	3023013	288,70
DN 350	3511013	81,20	3521013	106,30	3531013	146,80	3512013	99,70	3513013	190,60	3523013	351,50
DN 400	4011013	104,70	4021013	148,80	4031013	206,80	4012013	127,00	4013013	265,80	4023013	391,50
DN 450	4511013	130,80	4521013	179,00	4531013	243,70	4512013	155,40	4513013	317,60	4523013	451,80
DN 500	5011013	155,50	5021013	197,60	5031013	270,00	5012013	177,60	5013013	345,90	5023013	507,20
DN 550	5511013	180,20	5521013	231,90	5531013	312,10	5512013	209,00	5513013	406,50	5523013	562,00
DN 600	6011013	210,60	6021013	256,70	6031013	350,80	6012013	248,20	6013013	474,80	6023013	600,00

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

RAL | Ex | 3 bar

Die Summe der Rohrquerschnitte dN und dNW entsprechen in etwa dem Rohrquerschnitt DN.
The sum of the pipe cross sections dN and dNW equate approximately to the cross section DN.

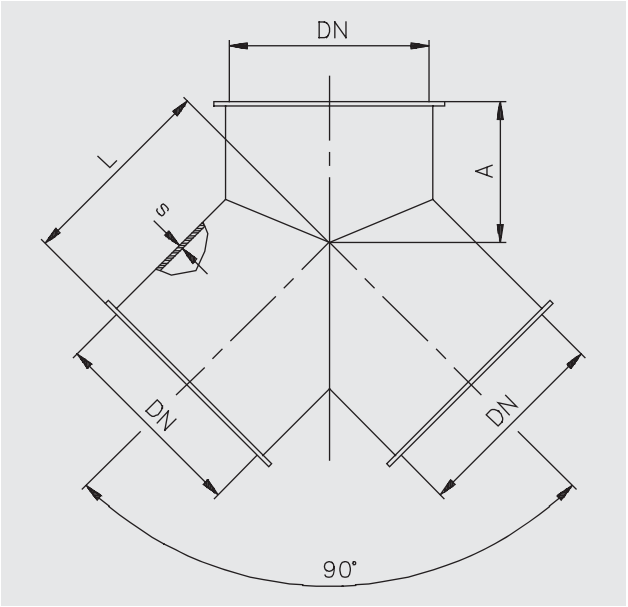
DN/dN/dNW	s	H	L
150/120/80	1	230	170
200/150/120	2	320	240
250/200/150	2	400	310
300/250/150	2	400	310
350/250/200	2	490	380
400/300/150	2	580	460
450/350/250	2	580	460
500/400/250	2	580	460
550/450/250	2	580	460
600/500/250	2	580	460

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 150	1511034	50,20					1512034	53,60	1513034	128,10		
DN 200	2011034	70,80	2021034	79,20	2031034	91,80	2012034	76,30	2013034	157,60	2023034	199,90
DN 250	2511034	89,90	2521034	103,10	2531034	137,00	2512034	96,80	2513034	199,30	2523034	249,10
DN 300	3011034	94,70	3021034	109,80	3031034	157,60	3012034	105,20	3013034	210,70	3023034	264,30
DN 350	3511034	128,30	3521034	155,90			3512034	141,90				
DN 400	4011034	156,60	4021034	180,90			4012034	169,20				
DN 450	4511034	181,80	4521034	210,40			4512034	203,30				
DN 500	5011034	192,10	5021034	223,90			5012034	215,10				
DN 550	5511034	203,30	5521034	236,60			5512034	227,30				
DN 600	6011034	216,90	6021034	249,90			6012034	240,50				

Optionen | Options



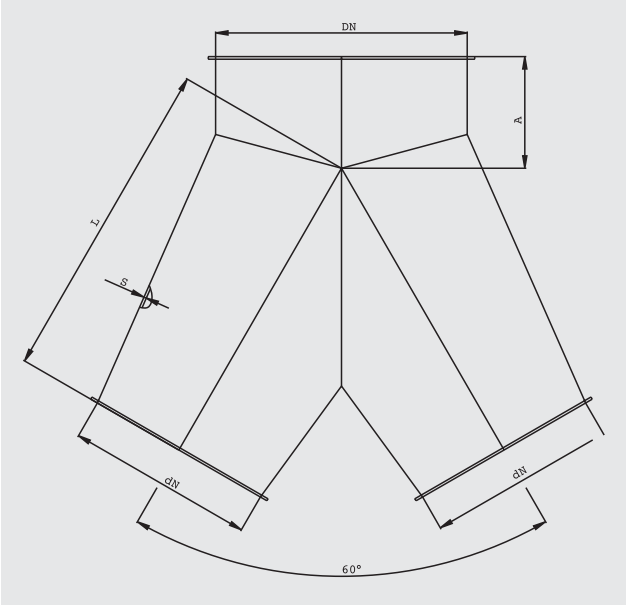
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	A	L
80	1	40	80
100	2	60	100
120	2	75	110
150	2	75	125
175	2	75	140
200	2	90	170
250	2	100	200
300	2	120	220
350	2	120	250
400	2	150	270
450	2	150	300
500	2	175	325
550	2	210	360
600	2	235	385

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
90°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0811081	46,60					0812081	48,50	0813081	80,10		
DN 100	1011081	47,50	1021081	49,70			1012081	48,90	1013081	83,50	1023081	105,00
DN 120	1211081	49,50	1221081	52,00			1212081	49,90	1213081	85,40	1223081	109,40
DN 150	1511081	50,60	1521081	53,00	1531081	66,30	1512081	51,20	1513081	92,40	1523081	113,90
DN 175	1711081	58,80	1721081	62,10	1731081	77,30	1712081	60,30	1713081	105,00	1723081	136,00
DN 200	2011081	71,80	2021081	77,40	2031081	94,90	2012081	75,30	2013081	131,30	2023081	166,40
DN 250	2511081	94,90	2521081	101,00	2531081	124,20	2512081	100,00	2513081	174,00	2523081	224,00
DN 300	3011081	133,00	3021081	143,50	3031081	160,90	3012081	139,70	3013081	254,30	3023081	322,60
DN 350	3511081	144,90	3521081	157,90	3531081	200,60	3512081	154,70	3513081	281,50	3523081	346,10
DN 400	4011081	159,60	4021081	173,10	4031081	223,90	4012081	171,20	4013081	289,50	4023081	372,70
DN 450	4511081	167,00	4521081	191,30	4531081	250,50	4512081	188,30	4513081	319,20	4523081	395,20
DN 500	5011081	180,30	5021081	200,60	5031081	279,70	5012081	199,10	5013081	350,50	5023081	422,00
DN 550	5511081	195,00	5521081	217,50	5531081	310,40	5512081	213,60	5513081	382,90	5523081	467,20
DN 600	6011081	204,60	6021081	230,40	6031081	339,60	6012081	225,30	6013081	406,90	6023081	498,40

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



DN/dN	s	A	L
100/80	1	40	130
120/100	2	50	150
150/120	2	50	170
175/150	2	50	200
200/150	2	60	200
250/200	2	60	250
300/250	2	70	300
350/250	2	70	300
400/300	2	70	350
450/350	2	80	400
500/400	2	90	450
600/500	2	100	500

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
60°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1011181	48,30					1012181	53,40	1013181	89,00		
DN 120	1211181	49,70	1221181	54,60			1212181	54,90	1213181	94,50	1223181	118,20
DN 150	1511181	51,00	1521181	58,10			1512181	56,70	1513181	105,50	1523181	132,40
DN 175	1711181	66,00	1721181	75,20	1731181	95,10	1712181	75,70	1713181	136,30	1723181	174,70
DN 200	2011181	71,50	2021181	83,80	2031181	120,30	2012181	73,90	2013181	151,20	2023181	197,30
DN 250	2511181	125,40	2521181	127,50	2531181	164,00	2512181	135,70	2513181	229,50	2523181	299,90
DN 300	3011181	139,40	3021181	153,30	3031181	190,20	3012181	141,10	3013181	272,10	3023181	360,50
DN 350	3511181	147,60	3521181	170,30	3531181	205,80	3512181	153,60	3513181	290,80	3523181	375,60
DN 400	4011181	161,50	4021181	183,00	4031181	233,70	4012181	167,00	4013181	314,40	4023181	422,20
DN 450	4511181	173,40	4521181	211,50	4531181	263,40	4512181	186,60	4513181	338,80	4523181	434,50
DN 500	5011181	187,50	5021181	223,70	5031181	290,40	5012181	200,30	5013181	362,00	5023181	459,50
DN 600	6011181	220,20	6021181	271,50	6031181	328,20	6012181	278,50	6013181	393,30	6023181	582,60



- **Konusstücke**
  Konusstücke sind Übergangselemente bei Rohrleitungen mit unterschiedlichem Durchmesser.
  Conical pieces
  Conical pieces are transition elements for pipelines of differing diameters.

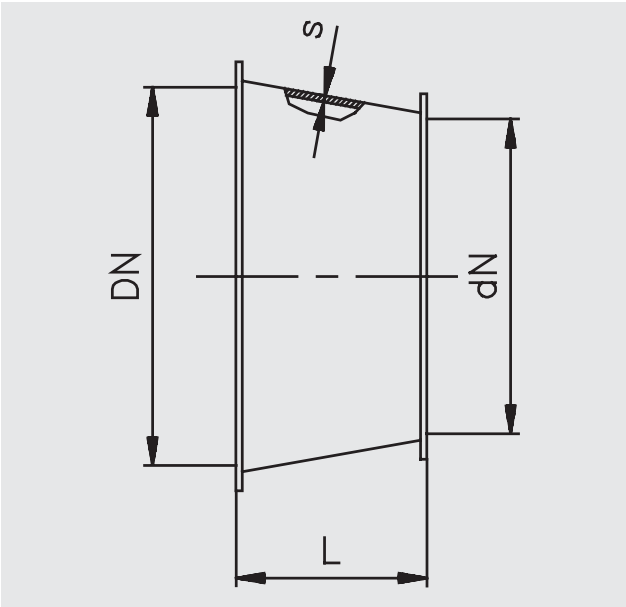
- **Übergangsstücke ohne Neigung**
  Übergangsstücke bilden die Verbindung zwischen einem Vierkantflansch bzw. Maschinenanschluss und der weiterführenden Rohrleitung in entsprechender Nennweite.
  Transition pieces, non-inclined
  Transition pieces form a link between either a square flange or a machine connection and the continuing pipeline of corresponding nominal width.

- **Übergangsstücke mit Neigung**
  Übergangsstücke bilden die Verbindung zwischen einem Vierkantflansch bzw. Maschinenanschluss und der weiterführenden Rohrleitung in entsprechender Nennweite.
  Transition pieces, inclined
  Transition pieces form a link between either a square flange or a machine connection and the continuing pipeline of corresponding nominal width.

- **Anschlussstutzen**
  Anschlussstutzen bilden das Verbindungselement zwischen einem passenden Flanschanschluss und einer weiterführenden Rohrleitung mit Bördelkante.
  Connection stubs
  Connection stubs form the linking element between a fitted flange connection and a continuing pipe with flanged end.

- **Adapterstücke**
  mit Flansch DIN 24154 T2 lose hinter der Bördelkante.
  Adapters
  with lose flange acc. DIN 24154 T2 behind flanged edge.

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



DN/dN	s	L
80/100	1	100
100/120	2	60
100/150	2	95
100/200	2	120
120/150	2	150
120/175	2	100
120/200	2	120
120/250	2	150
150/175	2	80
150/200	2	100
150/250	2	120
175/200	2	100
200/250	2	120

DN/dN	s	L
200/300	2	150
250/300	2	150
300/350	2	200
300/400	2	200
350/400	2	200
350/450	2	200
400/450	2	200
400/500	2	250
450/500	2	200
450/550	2	250
500/550	2	250
500/600	2	300
550/600	2	300

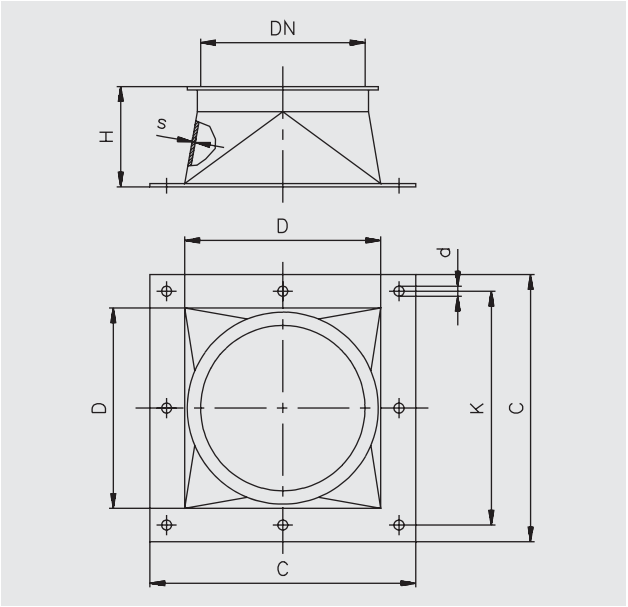
	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80/100	0811055	10,10					812055	11,40	813055	14,20		
DN 100/120	1011055	11,20	1021055	12,80			1012055	12,10	1013055	14,80	1023055	18,30
DN 100/150	1011056	12,10	1021056	14,30			1012056	13,80	1013056	16,20	1023056	23,10
DN 100/200	1011057	15,10	1021057	17,60			1012057	16,90	1013057	23,10	1023057	29,70
DN 120/150	1211057	12,30	1221057	14,60			1212057	14,30	1213057	16,70	1223057	22,90
DN 120/175	1211058	12,40	1221058	15,10			1212058	14,40	1213058	18,80	1223058	27,60
DN 120/200	1211059	15,40	1221059	18,60			1212059	17,30	1213059	23,60	1223059	34,30
DN 120/250	1211060	16,00	1221060	20,10			1212060	18,60	1213060	27,00	1223060	43,20
DN 150/175	1511061	13,30	1521061	16,30	1531061	26,90	1512061	15,30	1513061	19,10	1523061	25,00
DN 150/200	1511062	14,00	1521062	17,20	1531062	32,40	1512062	15,70	1513062	20,10	1523062	31,20
DN 150/250	1511063	16,00	1521063	20,40	1531063	34,80	1512063	18,30	1513063	25,80	1523063	41,50
DN 175/200	1711063	14,70	1721063	18,20	1731063	35,50	1712063	17,20	1713063	22,20	1723063	31,60
DN 200/250	2011063	17,90	2021063	22,10	2031063	37,30	2012063	22,50	2013063	29,10	2023063	45,20
DN 200/300	2011064	21,80	2021064	28,20	2031064	39,80	2012064	26,30	2013064	35,10	2023064	58,70
DN 250/300	2511064	24,10	2521064	30,40	2531064	44,30	2512064	23,40	2513064	34,90	2523064	60,50
DN 300/350	3011064	38,90	3021064	46,60	3031064	59,30	3012064	43,30	3013064	53,40	3023064	74,30
DN 300/400	3011036	41,50	3021036	49,30	3031036	63,70	3012036	45,20	3013036	55,00	3023036	75,30
DN 350/400	3511036	45,90	3521036	52,50	3531036	64,30	3512036	51,10	3513036	55,80	3523036	76,40
DN 350/450	3511037	46,80	3521037	53,70	3531037	68,70	3512037	52,20	3513037	59,40	3523037	86,00
DN 400/450	4011037	48,60	4021037	56,00	4031037	75,50	4012037	54,00	4013037	65,30	4023037	87,40
DN 400/500	4011039	50,50	4021039	56,90	4031039	79,50	4012039	56,10	4013039	70,40	4023039	106,30
DN 450/500	4511039	57,50	4521039	61,30	4531039	89,80	4512039	58,50	4513039	79,60	4523039	110,20
DN 450/550	4511055	59,40	4521055	63,20	4531055	102,70	5612055	59,70	4513055	81,80	4523055	131,90
DN 500/550	5011055	62,10	5021055	67,30	5031055	118,70	5012055	62,80	5013055	100,70	5023055	142,30
DN 500/600	5011056	63,90	5021056	69,90	5031056	127,00	5012056	68,10	5013056	106,90	5023056	146,10
DN 550/600	5511056	71,00	5521056	82,90	5531056	152,70	5512056	77,30	5513056	111,30	5523056	151,30

Optionen | Options



Ohne Neigung / Spouts from square to round, non-inclined

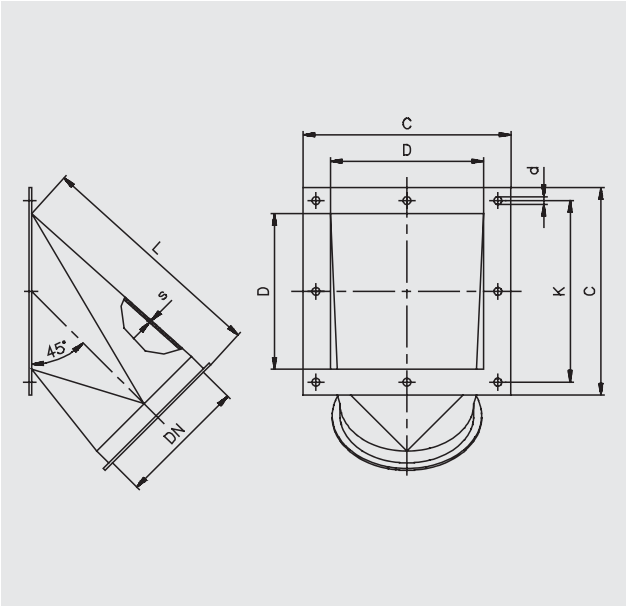
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	C	D	K	H	d
80	1	140	100	120	55	6
100	2	160	120	140	60	6
120	2	180	140	164	70	6
150	2	220	180	202	85	6
175	2	245	200	225	145	6
200	2	290	250	270	135	6
250	2	345	300	325	150	6
300	2	395	350	375	210	6

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811028	13,10					0812028	14,00				
DN 100	1011028	13,10	1021028	20,80			1012028	14,00	1013028	34,30	1023028	42,00
DN 120	1211028	14,20	1221028	22,90			1212028	15,00	1213028	36,40	1223028	56,70
DN 150	1511028	14,90	1521028	25,00	1531028	33,90	1512028	17,70	1513028	44,40	1523028	62,50
DN 175	1711028	30,20	1721028	34,40	1731028	47,60	1712028	31,70	1713028	65,40	1723028	77,70
DN 200	2011028	30,30	2021028	36,40	2031028	48,40	2012028	32,90	2013028	69,40	2023028	91,20
DN 250	2511028	50,60	2521028	57,30	2531028	87,70	2512028	62,70	2513028	94,60	2523028	128,80
DN 300	3011028	66,00	3021028	73,00	3031028	98,00	3012028	71,60	3013028	97,60	3023028	140,40

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Neigung / inclined

DN	s	45°					60°				
		C	D	K	L	d	C	D	K	L	d
80	1	140	100	120	160	6	140	100	120	190	6
100	2	160	120	140	180	6	160	120	140	190	6
120	2	180	140	164	190	6	180	140	164	215	6
150	2	220	180	202	295	6	220	180	202	260	6
175	2	245	200	225	300	6	245	200	225	275	6
200	2	290	250	270	325	6	290	250	270	265	6
250	2	345	300	325	395	6	345	300	325	345	6
300	2	395	350	375	450	6	395	350	375	475	6

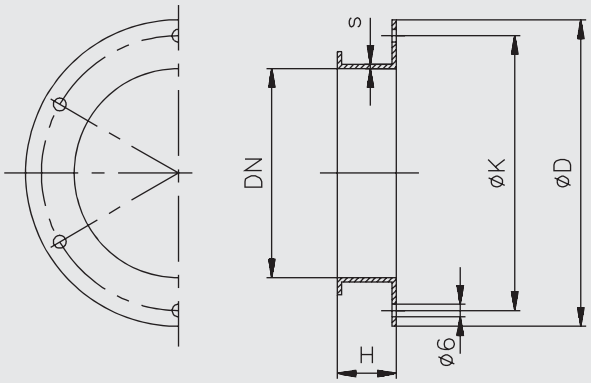
	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
45°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0811030	23,50			0812030	25,60	0813030	48,10		
DN 100	1011030	24,20	1021030	29,50	1012030	26,30	1013030	48,10	1023030	60,40
DN 120	1211030	28,10	1221030	32,80	1212030	30,30	1213030	54,40	1223030	68,30
DN 150	1511030	40,60	1521030	47,20	1512030	41,40	1513030	55,60	1523030	72,30
DN 175	1711030	47,90	1721030	56,30	1712030	51,10	1713030	62,80	1723030	111,50
DN 200	2011030	50,70	2021030	62,20	2012030	59,90	2013030	134,50	2023030	138,70
DN 250	2511030	62,40	2521030	76,80	2512030	69,80	2513030	150,70	2523030	180,60
DN 300	3011030	72,70	3021030	84,50	3012030	76,00	3013030	162,70	3023030	197,00

60°	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0811029	29,90			0812029	34,20	0813029	52,10		
DN 100	1011029	30,90	1021029	40,20	1012029	35,30	1013029	52,10	1023029	69,50
DN 120	1211029	32,70	1221029	43,20	1212029	36,40	1213029	53,20	1223029	76,80
DN 150	1511029	37,70	1521029	48,50	1512029	40,40	1513029	57,50	1523029	87,40
DN 175	1711029	48,80	1721029	57,20	1712029	50,40	1713029	72,70	1723029	124,60
DN 200	2011029	51,50	2021029	64,70	2012029	62,00	2013029	145,00	2023029	160,80
DN 250	2511029	66,10	2521029	83,30	2512029	72,90	2513029	150,30	2523029	194,50
DN 300	3011029	74,50	3021029	95,30	3012029	81,00	3013029	170,00	3023029	229,30

Optionen | Options



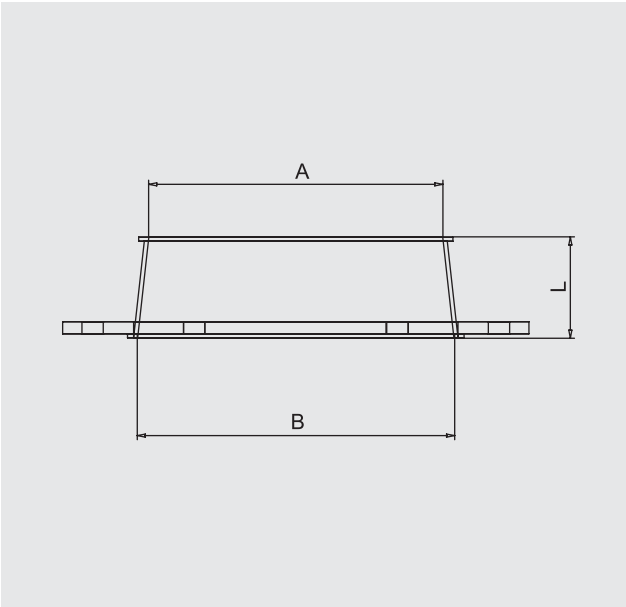
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	D	K	H
80	1	130	110	35
100	2	150	130	28
120	2	170	150	28
150	2	200	180	36
175	2	225	205	40
200	2	250	230	40
250	2	300	280	46
300	2	350	330	50
350	2	400	380	50
400	2	450	430	50
450	2	500	480	100
500	2	550	530	100
550	2	600	580	100
600	2	650	630	100

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811052	5,90					0812052	6,20	0813052	19,10		
DN 100	1011052	5,90	1021052	14,70			1012052	6,20	1013052	19,10	1023052	29,90
DN 120	1211052	6,10	1221052	16,50			1212052	6,50	1213052	22,10	1223052	34,30
DN 150	1511052	8,60	1521052	18,80	1531052	21,00	1512052	9,50	1513052	26,70	1523052	37,80
DN 175	1711052	12,20	1721052	21,50	1731052	24,60	1712052	13,80	1713052	34,30	1723052	42,00
DN 200	2011052	13,30	2021052	23,40	2031052	26,60	2012052	15,10	2013052	40,50	2023052	47,80
DN 250	2511052	14,80	2521052	27,20	2531052	31,90	2512052	17,20	2513052	49,40	2523052	56,80
DN 300	3011052	17,10	3021052	33,80	3031052	38,00	3012052	19,70	3013052	66,50	3023052	69,90
DN 350	3511052	19,50	3521052	38,30			3512052	23,60	3513052	73,30	3523052	77,80
DN 400	4011052	21,30	4021052	43,40			4012052	28,70	4013052	80,50	4023052	88,50
DN 450	4511052	27,50	4521052	48,90			4512052	35,50	4513052	90,60	4523052	100,50
DN 500	5011052	33,40	5021052	54,00			5012052	41,90	5013052	100,70	5023052	109,20
DN 550	5511052	45,60	5521052	61,60			5512052	48,60	5513052	141,70	5523052	136,60
DN 600	6011052	60,20	6021052	65,70			6012052	70,70	6013052	150,50	6023052	149,70

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



Mit Flansch DIN 24154 T2 lose hinter der Bördelkante.
* DN 280/300 mit angeschweißtem Flansch nach DIN 24154 T2.
With lose flange acc. DIN 24154 T2 behind flanged edge.
* DN 280/300 with welded flange acc. DIN 24154 T2.

DN	A	B	L
120/125	120	125	50
150/160	150	160	50
175/180	175	180	50
250/280	250	280	50
280/300*	300	280	50
300/315	300	315	50

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100/120	1011252	17,30	1021252	19,50	1012252	22,00	1013252	29,90	1023252	33,80
DN 150/160	1211252	28,20	1221252	31,90	1212252	33,20	1213252	55,70	1223252	62,90
DN 175/180	1511252	19,50	1521252	22,10	1512252	25,10	1513252	34,20	1523252	38,70
DN 250/280	1711252	44,40	1721252	51,10	1712252	53,30	1713252	76,60	1723252	88,10
DN 280/300	2011252	48,30	2021252	56,50	2012252	58,30	2013252	86,20	2023252	100,90
DN 300/315	2511252	64,10	2521252	76,90	2512252	79,20	2513252	123,00	2523252	147,60



- **Kontrollstutzen**
  Kontrollstutzen ermöglichen eine Probeentnahme des Förderguts, sowie das Reinigen von Teilabschnitten einer Rohrleitung, ohne dass Komponenten der Leitung demontiert werden müssen. Zum Verschließen der Kontrollstutzen bitte zusätzlich entsprechende Gummideckel bestellen. Bei Rohrleitungen mit Über- oder Unterdruck empfehlen wir zusätzliche Deckelarretierungen.

  Inspection spouts
  Inspection spouts enable the taking of samples from transported material as well as the cleaning of sections of pipeline without having to dismantle any of its components. Please order additional and suitable rubber caps to cover inspection spouts. On piping operated with over- or underpressure additional cap fixings are recommended.

- **Gummideckel mit Deckelarretierung**
  Gummideckel eignen sich zum Verschließen des Eingriffstutzens an den Kontrollstutzen. Bei Rohrleitungen mit Über- oder Unterdruck empfehlen wir eine zusätzliche Deckelarretierung.

  Rubber caps with cap arresters
  Rubber caps are suitable for sealing the stub on inspection pipes. On piping operated with over- or underpressure additional cap fixings are recommended.

- **Kontrollrohre**
  Kontrollrohre ermöglichen eine Probeentnahme des Förderguts sowie das Reinigen von Teilabschnitten einer Rohrleitung, ohne dass Komponenten der Leitung demontiert werden müssen.

  Inspection pipes
  Inspection pipes enable the taking of samples from transported material as well as the cleaning of sections of pipeline without having to dismantle any of its components.

- **Kontrollrohre mit aufgeschweißtem Innendeckel und Knebelverschluss**

  Inspection pipes with welded lid inside and toggle lock

- **Kontrollrohre, Plexiglas**
  Plexiglaszylinder mit Stahlanschlussstutzen sind z.B. zur ständigen Beobachtung des Förderguts geeignet. Der fließende Produktstrom sollte nicht an das Plexiglas schlagen.

  Inspection pipes, Plexiglass
  Plexiglass cylinders with steel connection stubs are suitable for the continuous observation of the material to be conveyed. Also available with earthing set. The moving product flow must not hit the plexiglass.

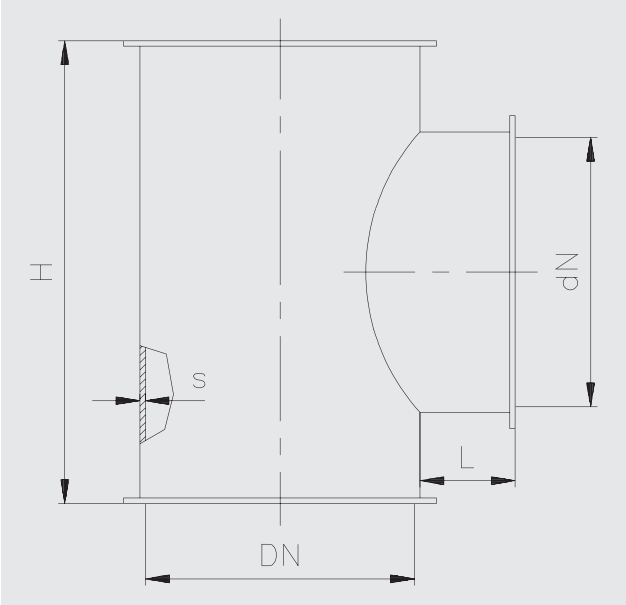
- **Kontrollrohre, Plexiglas, verstärkte Ausführung**

  Inspection pipes, Plexiglass, reinforced construction

- **Kompensatoren**
  Kompensatoren aus Chromnickelstahl. 1.4301. Manschette aus Ether-Polyurethan mit eingearbeiteten Erdungslitzen. Transparent 2,5 mm Wandstärke. Zulassung nach FDA 21 CFR 177.2600 und EG 2002/72/EG für den Lebensmittelbereich. Temperaturbereiche: -40°C bis +90°C

  Compensators
  Compensator connector in stainless steel quality, 1.4301. Flat hose of premium ether-polyurethane, with metallic grounding wire, transparent, wall thickness 2,5 mm, food quality wall complies with: FDA 21 CFR 177.2600 and EC guideline 2002/72/EC. Temperature range: -40°C up to +90°C.

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

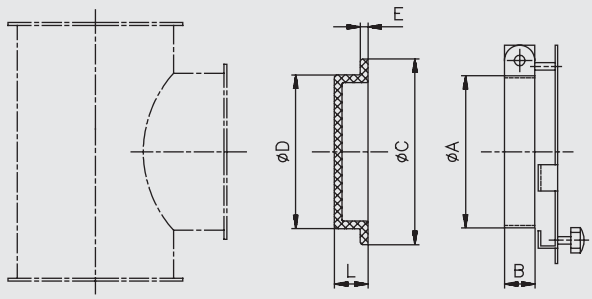


DN	dN	s	L	H
80	80	1	33	150
100	100	2	33	170
120	100	2	33	170
150	120	2	33	200
175	150	2	35	230
200	150	2	35	230
250	150	2	35	230
300	150	2	35	230
350	150	2	35	230
400	150	2	35	230
450	150	2	35	230
500	150	2	35	230
550	150	2	35	230
600	150	2	35	230

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811012	12,80					0812012	14,50	0813012	33,20		
DN 100	1011012	12,80	1021012	18,50			1012012	14,50	1013012	33,20	1023012	42,80
DN 120	1211012	13,70	1221012	19,30			1212012	15,20	1213012	36,20	1223012	45,70
DN 150	1511012	17,00	1521012	22,60	1531012	28,50	1512012	19,90	1513012	42,70	1523012	59,80
DN 175	1711012	18,90	1721012	25,50	1731012	30,50	1712012	20,70	1713012	60,00	1723012	76,60
DN 200	2011012	20,10	2021012	28,60	2031012	42,70	2012012	25,40	2013012	63,70	2023012	85,10
DN 250	2511012	26,50	2521012	37,30	2531012	52,40	2512012	32,70	2513012	68,60	2523012	88,70
DN 300	3011012	32,20	3021012	39,50	3031012	59,10	3012012	37,50	3013012	72,90	3023012	107,90
DN 350	3511012	56,80	3521012	62,70	3531012	71,10	3512012	61,40	3513012	77,60	3523012	127,60
DN 400	4011012	62,40	4021012	63,70	4031012	72,40	4012012	63,50	4013012	84,80	4023012	153,70
DN 450	4511012	64,40	4521012	67,00	4531012	76,50	4512012	67,90	4513012	95,70	4523012	186,50
DN 500	5011012	66,30	5021012	68,70	5031012	80,60	5012012	72,90	5013012	103,20	5023012	215,20
DN 550	5511012	69,50	5521012	76,20	5531012	84,60	5512012	76,40	5513012	110,80	5523012	242,70
DN 600	6011012	75,50	6021012	79,90	6031012	91,30	6012012	81,40	6013012	119,10	6023012	262,10

Optionen | Options

Technische Zeichnung | Technical drawing



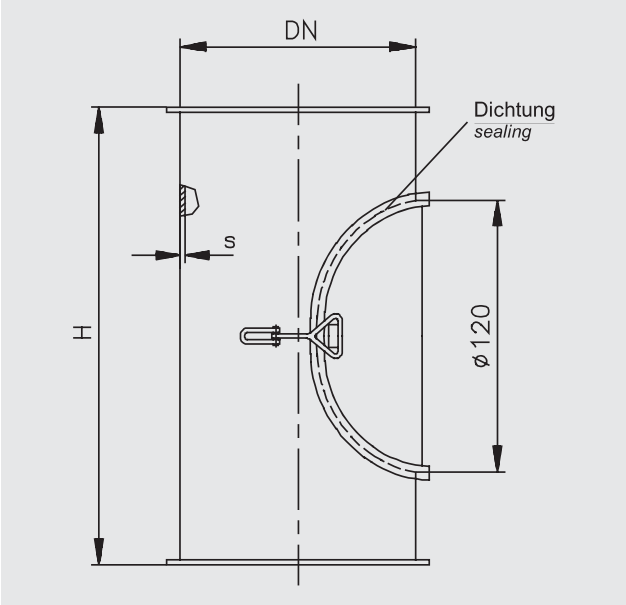
Material: Naturkautschuk
Neoprene
Perbunan
Silikon (auf Anfrage)

Material: Natural rubber
Neoprene
Perbunan
Silicone (on request)

DN	ØA	B	ØC	ØD	E	L
80	-	20	109	79	6	22
100	100	20	122	101	5	22
120	120	20	140	121	6	24
150	150	20	176	151	7	33
175	-	20	205	176	7	35
200	-	20	228	201	8	40
250	-	20	280	251	10	42
300	-	20	328	301	8	40

	Mat.=Naturkautschuk Mat.=natural rubber		Material=Neoprene Material=neoprene		Material=Perbunan Material=perbunan			Deckelarretierung cap arrestar	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€
DN 80	0800015	4,00	0806015	5,70	0807015	5,50			
DN 100	1000015	4,00	1006015	5,70	1007015	5,50		1012032	19,30
DN 120	1200015	4,10	1206015	7,30	1207015	5,80		1212032	19,80
DN 150	1500015	5,80	1506015	8,65	1507015	7,95		1512032	21,80
DN 175	1700015	9,20	1706015	12,60	1707015	11,20			
DN 200	2000015	11,15	2006015	16,30	2007015	15,50			
DN 250	2500015	16,90	2506015	22,50	2507015	21,50			
DN 300	3000015	20,90	3006015	39,20	3007015	34,10			

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Dichtung: Naturkautschuk
Sealing: natural rubber

DN	s	H
100	2	200
120	2	200
150	2	200
175	2	200
200	2	200
250	2	200
300	2	200
350	2	200
400	2	200
450	2	200
500	2	200
550	2	200
600	2	200

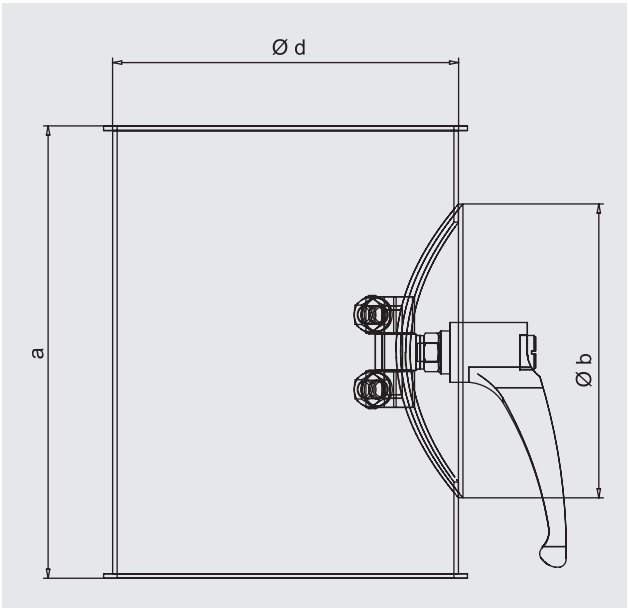
	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811033	32,10	0821033	54,90			0812033	36,20	0813033	77,00	0823033	94,00
DN 100	1011033	32,10	1021033	54,90			1012033	36,20	1013033	77,00	1023033	94,00
DN 120	1211033	34,20	1221033	56,90			1212033	38,30	1213033	79,00	1223033	98,00
DN 150	1511033	34,20	1521033	59,00	1531033	64,20	1512033	40,40	1513033	83,00	1523033	99,00
DN 175	1711033	37,30	1721033	60,00	1731033	65,20	1712033	41,40	1713033	85,00	1723033	104,00
DN 200	2011033	38,30	2021033	61,10	2031033	68,30	2012033	42,40	2013033	88,00	2023033	108,00
DN 250	2511033	39,30	2521033	63,10	2531033	70,40	2512033	45,50	2513033	94,00	2523033	118,00
DN 300	3011033	42,40	3021033	65,20	3031033	73,50	3012033	48,60	3013033	99,00	3023033	130,00
DN 350	3511033	45,50	3521033	68,30	3531033	76,50	3512033	51,80	3513033	119,00	3523033	150,00
DN 400	4011033	48,60	4021033	69,30	4031033	78,00	4012033	55,90	4013033	127,00	4023033	168,00
DN 450	4511033	52,80	4521033	75,60	4531033	84,00	4512033	62,10	4513033	144,00	4523033	191,00
DN 500	5011033	58,00	5021033	77,60	5031033	86,00	5012033	67,30	5013033	157,00	5023033	216,00
DN 550	5511033	66,20	5521033	84,90	5531033	93,40	5512033	82,80	5513033	178,00	5523033	253,00
DN 600	6011033	69,30	6021033	85,90	6031033	94,90	6012033	88,00	6013033	198,00	6023033	287,00

Optionen | Options



mit aufgeschweißtem Innendeckel und Knebelverschluss
with welded lid inside and toggle lock

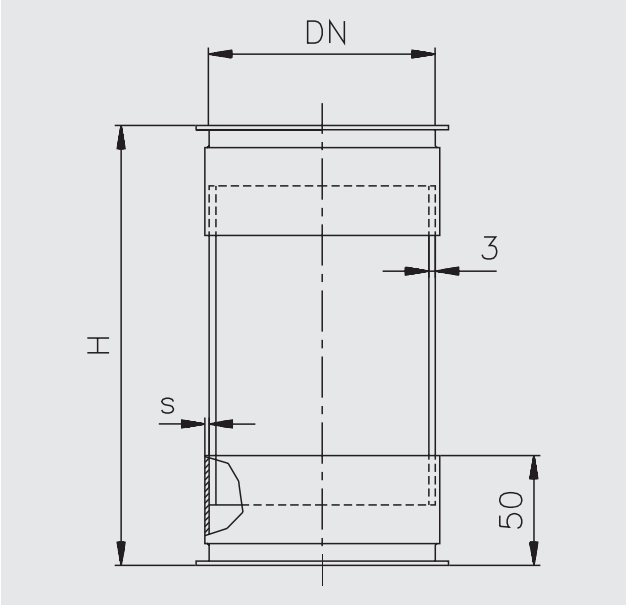
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	a	b
80	210	80
100	210	115
120	210	115
150	210	115
175	210	115
200	210	115
250	210	115
300	210	115
350	210	115
400	210	115
450	210	115
500	210	115
550	210	115
600	210	115

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80										
DN 100	1021933	61,50			1022933	54,10	1023933	105,30		
DN 120	1221933	63,70			1222933	57,20	1223933	109,80		
DN 150	1521933	66,10	1531933	71,90	1522933	60,30	1523933	110,90		
DN 175	1721933	67,20	1731933	73,00	1722933	61,80	1723933	116,50		
DN 200	2021933	68,40	2031933	76,50	2022933	63,30	2023933	121,00		
DN 250	2521933	70,70	2531933	78,80	2522933	67,90	2523933	132,20		
DN 300	3021933	73,00	3031933	82,30	3022933	72,60	3023933	145,60		
DN 350	3521933	76,50	3531933	85,70	3522933	77,40	3523933	168,00		
DN 400	4021933	77,60	4031933	87,40	4022933	83,50	4023933	188,20		
DN 450	4521933	84,70	4531933	94,10	4522933	92,70	4523933	213,90		
DN 500	5021933	86,90	5031933	96,30	5022933	100,50	5023933	241,90		
DN 550	5521933	95,10	5531933	104,60	5522933	123,60	5523933	283,40		
DN 600	6021933	96,20	6031933	106,30	6022933	131,40	6023933	321,40		

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

DN	s	H
100	2	200
120	2	200
150	2	200
175	2	200
200	2	200
250	2	200
300	2	200

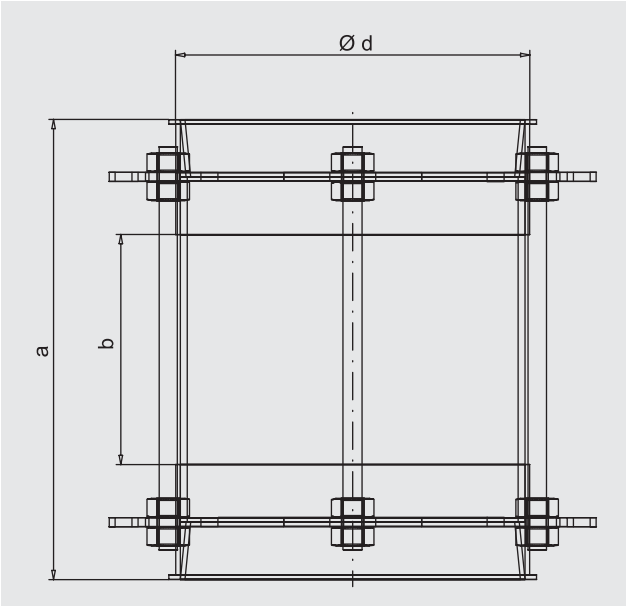
	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1011161	34,20	1012161	39,50	1013161	44,70
DN 120	1211161	36,90	1212161	41,90	1213161	48,40
DN 150	1511161	38,30	1512161	43,80	1513161	50,20
DN 175	1711161	55,40	1712161	61,30	1713161	66,40
DN 200	2011161	57,00	2012161	62,70	2013161	70,40
DN 250	2511161	94,50	2512161	101,10	2513161	113,60
DN 300	3011161	138,10	3012161	141,80	3013161	140,60

Optionen | Options



verstärkte Ausführung / compound construction

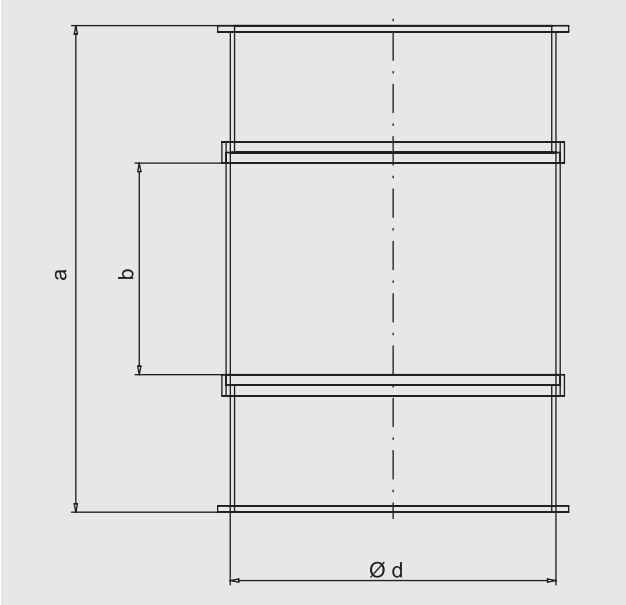
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	Ø d	a	b
100	100	210	110
120	120	210	110
150	150	210	110
175	175	260	110
200	200	260	160
250	250	260	160
300	300	260	160

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	021011161	33,60	021012161	38,60	021013161	47,00
DN 120	021211161	36,30	021212161	41,10	021213161	50,70
DN 150	021511161	37,90	021512161	43,00	021513161	52,70
DN 175	021711161	55,60	021712161	59,00	021713161	68,30
DN 200	022011161	57,20	022012161	61,60	022013161	73,10
DN 250	022511161	94,60	022512161	104,10	022513161	116,70
DN 300	023011161	130,40	023012161	131,40	023013161	140,10

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Kompensatorstutzen aus Chromnickelstahl, 1.4301.
Manschette aus Ether-Polyurethan mit eingearbeiteter Erdungslitzen.
Transparent 2,5 mm Wandstärke.
Zulassung nach FDA 21 CFR 177.2600 und EG 2002/72/EG für den Lebensmittelbereich.
Temperaturbereiche: -40°C bis +90°C
Compensator connector in stainless steel quality, 1.4301.
Flat hose premium ether-polyurethane, with metallic grounding wire, transparent, wall thickness 2,5 mm, food quality wall complies with: FDA 21 CFR 177.2600 and EC guideline 2002/72/EC
Temperature range: -40°C up to +90°C.

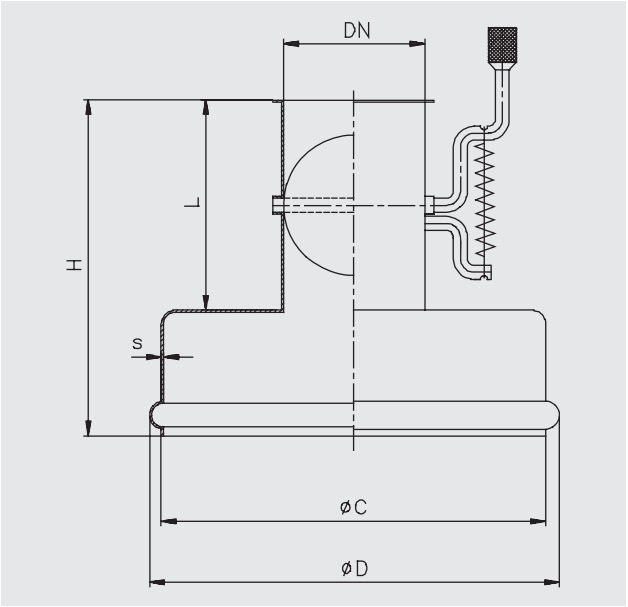
DN	Ø d	a	b
80	78	205	95
100	103	205	95
120	123	205	95
150	153	205	95
175	178	205	95
200	203	205	95
250	253	205	95
300	303	205	95

	1 mm 1.4301 1 mm 1.4301					
	Art.-Nr.	**€**				
DN 80	030813161	95,00				
DN 100	031013161	118,50				
DN 120	031213161	131,00				
DN 150	031513161	145,00				
DN 175	031713161	148,00				
DN 200	032013161	175,00				
DN 250	032513161	200,50				
DN 300	033013161	231,00				

Optionen | Options



Technische Zeichnung | Technical drawing



Sackstutzen werden zur Abfüllung von Fördergut eingesetzt. Der zu befüllende Sack kann mit einer Sackschnalle (Schnellverschluß) an dem Stutzen gehalten werden. Die Klappe im Sackstutzen hält in geschlossener Stellung das grobkörnige Fördergut zurück.

Sack spouts are used for racking the transported material. The sack to be filled is held onto the spout by means of a (quick release) clasp. When closed, the trap within the sack spout holds back the flow of coarse-grained material.

DN	s	C	D	H	L
100	1,5	275	295	240	150
120	1,5	275	295	240	150
150	1,5	275	295	245	155
175	1,5	275	295	290	200
200	1,5	275	295	295	205
250	1,5	275	295	345	255
300	1,5	300	325	400	310

	1,5 mm pulverb. 1,5 mm pow. coated		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	1011042	60,40	1012042	73,00	1013042	213,40
DN 120	1211042	62,90	1212042	77,50	1213042	222,90
DN 150	1511042	68,40	1512042	82,00	1513042	235,50
DN 175	1711042	78,00	1712042	83,50	1713042	255,10
DN 200	2011042	87,60	2012042	101,20	2013042	268,70
DN 250	2511042	97,10	2512042	118,80	2513042	283,30
DN 300	3011042	146,90	3012042	180,70	3013042	286,90

- **Deflektorhauben**
  Deflektorhauben mit senkrechtem Austritt werden zur Ableitung von Dampf, Rauchgas und Abluft eingesetzt. Das Regenwasser wird durch einen eingebauten Trichter nach außen abgeleitet. Der Einbau eines Schutzgitters ist möglich; diese Zusatzausrüstung bitte gesondert bestellen. Ab DN 350 empfehlen wir Los- oder Festflansch. Bitte auf eine ausreichende Abspannung der Deflektorhauben achten.

  Deflecting-hoods
  Deflecting-hoods with vertical outlet are used for the deflection of steam, smoke fumes and exhaust air. Rain water is deflected by means of an integrated funnel. Mounting of protective grating if required. This optional feature is to be ordered seperately. Loose or fixed flange recommended from DN 350 onward. Adequate bracing to be ensured.

- **Regenhauben**
  Regenhauben werden als Abschlussbauteil bei Entlüftungsleitungen verwendet. Sie verhindern das Eindringen von Regenwasser bei normalen Windverhältnissen.

  Rain-hoods
  Rain hoods are used as protective components for venting pipes. They prevent ingress of rain water at normal wind conditions.

- **Regenkragen, zweiteilig inkl. Schrauben und Dichtung**
  Regenkragen dienen zum Abdichten einer Rohrleitung, die durch ein Gebäudedach geführt wird. Sie verhindern, dass das Regenwasser in die Anlage bzw. in den Leitungsschacht eindringt.

  Rain collars, two parts, incl. screws and sealing
  Rain collars serve to seal pipes that are fed through the roofs of buildings. They prevent rainwater from entering the construction or the pipe shaft.

- **Dachdurchführungen**
  Dachdurchführungen sind eine Montagekomponente zwischene einem Gebäudedach und einer Rohrleitung, die nach außen geführt wird.

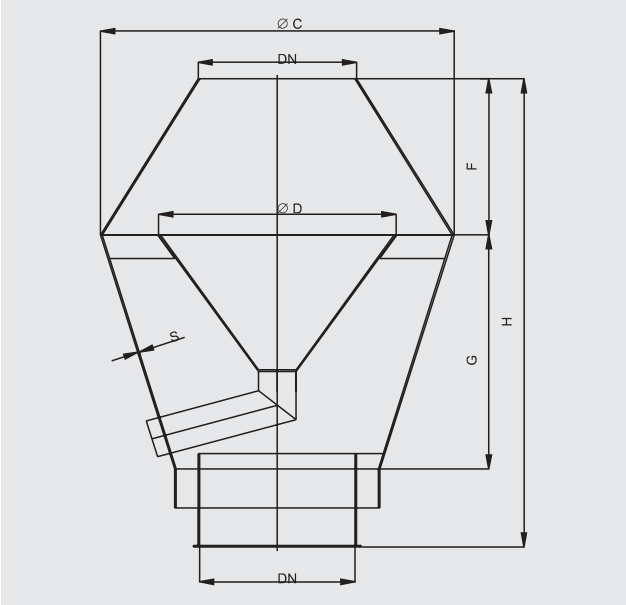
  Ceiling ducts
  A roof feed-through is a mounting component between the roof of a building and a pipeline that is fed to the outside.

- **Ausblasrohre 45° mit Vogelschutzgitter**
  Ausblasrohre mit Vogelschutzgitter dienen als Schutzkomponente bei den Lüftungssystemen. Sie verhindern das Eindringen von Fremdkörpern in das System oder aus dem System heraus.

  Exhaust pipes 45° with bird protection grilles
  Exhaust pipes with bird protection grilles serve as protective components for ventilation systems. They prevent foreign bodies from entering or leaving the system.



Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

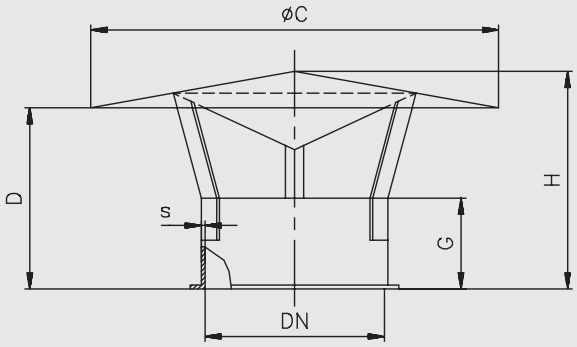
DN	s	C	D	F	G	H
80	1	203	150	100	150	300
100	2	203	150	100	150	300
120	2	303	250	150	250	450
150	2	353	250	150	250	450
175	2	403	300	200	350	600
200	2	453	300	200	350	600
250	2	503	350	200	350	600
300	2	553	400	250	400	700
350	2	653	450	280	500	830
400	2	703	500	300	550	900
450	2	803	550	340	600	990
500	2	853	600	360	650	1060
550	2	953	700	400	700	1150
600	2	1053	750	450	750	1250

	2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0822050	159,00	0823050	227,10
DN 100	1022050	164,80	1023050	284,30
DN 120	1222050	202,00	1223050	313,40
DN 150	1522050	205,70	1523050	347,90
DN 175	1722050	259,30	1723050	439,50
DN 200	2022050	310,40	2023050	524,30
DN 250	2522050	358,90	2523050	613,70
DN 300	3022050	416,80	3023050	701,90
DN 350	3522050	452,90	3523050	762,60
DN 400	4022050	524,30	4023050	882,50
DN 450	4522050	595,60	4523050	1034,50
DN 500	5022050	673,50	5023050	1199,90
DN 550	5522050	772,20	5523050	1390,90
DN 600	6022050	857,30	6023050	1554,80

Optionen | Options



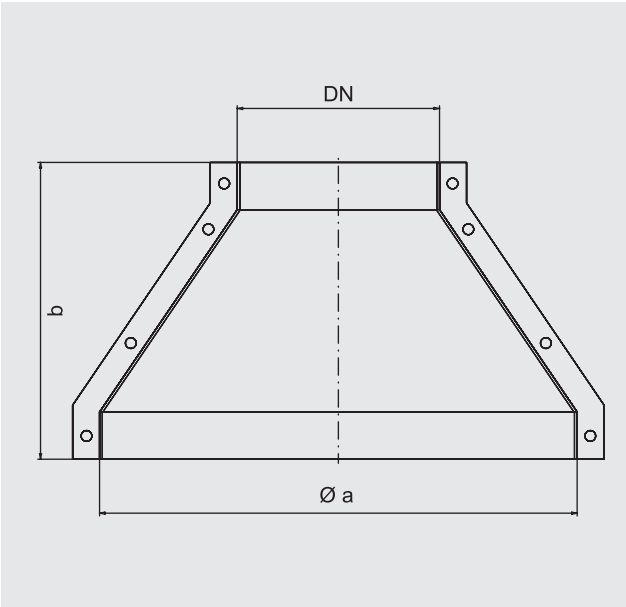
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	C	D	G	H
80	1	175	95	50	110
100	2	225	100	50	120
120	2	275	110	50	140
150	2	325	120	50	160
175	2	375	135	50	185
200	2	425	190	100	260
250	2	525	205	100	275
300	2	625	230	100	315
350	2	750	300	150	395
400	2	850	320	150	435
450	2	950	340	150	470
500	2	1050	410	200	550
550	2	1150	435	200	590
600	2	1250	455	200	620

	1 mm verzinkt 1 mm galvanized		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**		
DN 80	0812150	58,30			0813150	92,40				
DN 100	1012150	60,70			1013150	110,50				
DN 120	1212150	63,50			1213150	127,10				
DN 150	1512150	69,30			1513150	145,50				
DN 175	1712150	73,80			1713150	163,90				
DN 200	2012150	78,90			2013150	185,60				
DN 250	2512150	95,30			2513150	220,80				
DN 300	3012150	114,10			3013150	261,00				
DN 350	3512150		3522150	197,00			3523150	405,40		
DN 400	4012150		4022150	212,20			4023150	503,50		
DN 450	4512150		4522150	239,30			4523150	645,70		
DN 500	5012150		5022150	246,70			5023150	717,60		
DN 550	5512150		5522150	306,70			5523150	766,50		
DN 600	6012150		6022150	378,30			6023150	796,20		

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



zweiteilig inkl. Schrauben und Flanschdichtungen
two parted, incl. screws and flange seals

Die Abdichtungen des oberen und unteren Anschlusses hat bauseits zu erfolgen (Dichtungsmaterial nicht enthalten).
Sealing of the upper and lower connection has to be accomplished on site (seals not included).

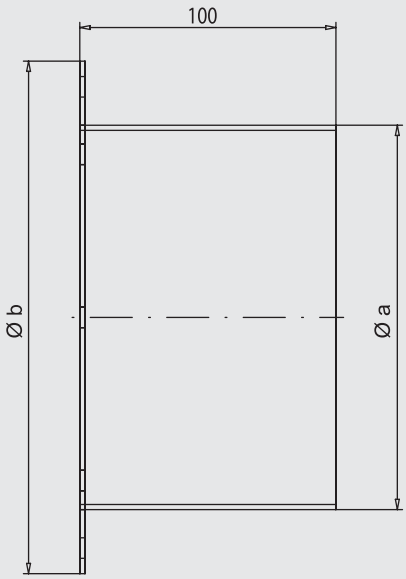
DN	Ø a	b
80	280	230
100	300	230
120	320	230
150	350	230
175	375	230
200	400	230
250	450	230
300	500	230
350	550	230
400	600	230
450	650	230
500	700	230
550	750	230
600	800	230

	2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0822250	93,30	0823250	148,80
DN 100	1022250	94,60	1023250	150,30
DN 120	1222250	97,50	1223250	152,60
DN 150	1522250	104,50	1523250	161,10
DN 175	1722250	110,00	1723250	169,50
DN 200	2022250	125,30	2023250	193,20
DN 250	2522250	153,90	2523250	240,80
DN 300	3022250	158,10	3023250	290,40
DN 350	3522250	177,60	3523250	314,40
DN 400	4022250	202,50	4023250	333,90
DN 450	4522250	227,20	4523250	352,40
DN 500	5022250	253,10	5023250	371,80
DN 550	5522250	283,50	5523250	398,80
DN 600	6022250	303,70	6023250	419,40

Optionen | Options



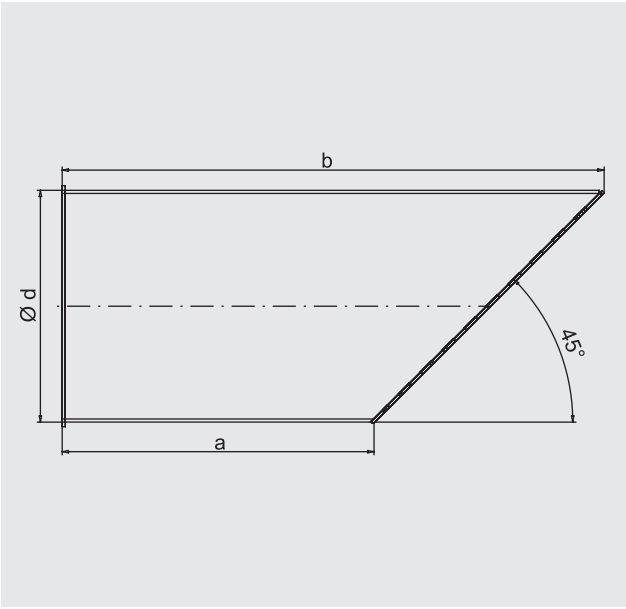
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	a	b
80	155	405
100	155	405
120	155	405
150	255	505
175	305	505
200	305	505
250	355	805
300	455	805
350	455	805
400	465	1005
450	465	1005
500	635	1005
550	690	1005
600	750	1205

	2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0822350	51,00		
DN 100	1022350	51,00	1023350	94,60
DN 120	1222350	51,00	1223350	94,60
DN 150	1522350	56,20	1523350	101,80
DN 175	1722350	58,60	1723350	106,00
DN 200	2022350	58,60	2023350	106,00
DN 250	2522350	78,00	2523350	138,40
DN 300	3022350	101,90	3023350	180,70
DN 350	3522350	101,90	3523350	180,70
DN 400	4022350	135,00	4023350	241,50
DN 450	4522350	135,00	4523350	241,50
DN 500	5022350	168,00	5023350	303,80
DN 550	5522350	192,00	5523350	332,00
DN 600	6022350	202,50	6023350	354,60

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

mit Vogelschutzgitter, Maschenweite 20 x 20 x 2
with bird guard, mesh size 20 x 20 x 2

DN	Ø d	a	b
80	78	202	285
100	99	202	310
120	119	202	330
150	149	202	360
175	174	202	375
200	199	202	415
250	249	202	460
300	299	202	515
350	349	202	560
400	398	202	615
450	448	202	670
500	498	202	710
550	548	202	760
600	598	202	820

	1 mm verzinkt 1 mm galvanized		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0812450	52,80			0813450	69,80		
DN 100	1012450	54,20			1013450	71,60		
DN 120	1212450	56,20			1213450	76,80		
DN 150	1512450	63,30			1513450	105,40		
DN 175	1712450	66,80			1713450	110,60		
DN 200	2012450	68,90			2013450	120,60		
DN 250	2512450	75,20			2513450	142,30		
DN 300	3012450	81,30			3013450	158,70		
DN 350	3512450		3522450	179,10			3523450	239,30
DN 400	4012450		4022450	206,70			4023450	269,80
DN 450	4512450		4522450	241,00			4523450	348,20
DN 500	5012450		5022450	257,60			5023450	388,70
DN 550	5512450		5522450	277,50			5523450	477,70
DN 600	6012450		6022450	290,80			6023450	503,00

- **Absperrklappen, handbetätigt**
  Absperrklappen ermöglichen eine Unterbrechung des Förderstroms. Die Umstellung erfolgt manuell.

  Stop valves, manually operated
  Stop valves enable interruption of the material flow. Changeover effected manually.

- **Drosselklappen, handbetätigt, feststellbar**
  Mit der Drosselklappe ist der Strom des Fördergutes bzw. der Luftmenge regelbar. Die Klappenstellung wird manuell geregelt und durch eine Flügelmutter arretiert.

  Throttle valves, manually operated, adjustable
  Both the material flow and the air volume respectively are controlled via the throttle valve. The position of the throttle valve is adjusted manually and fixed by means of a butterfly nut.

- **Absperrklappen, ohne Dichtung, pneumatisch gesteuert, einschließlich Zylindereinheit**
  Absperrklappen ermöglichen eine Unterbrechung des Förderstroms.
  Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, bistabil, 230 V, 50 Hz und 2 Magnetfeldschalter.

  Stop valves, without seal, pneumatically controlled, including cylinder unit
  Both the material flow and the air volume respectively are controlled via the throttle valve.
  Cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, double solenoid operated, 230 V, 50 Hz and 2 proximity switches

- **Absperrklappen, ohne Dichtung, pneumatisch gesteuert mit Drehantrieb**
  Absperrklappen ermöglichen eine Unterbrechung des Förderstroms.
  Drehantrieb mit 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 230 V, 50 Hz und 2 mechanischen Endschaltern.

  Stop valves, without seal, pneumatically controlled with rotary drive
  Both the material flow and the air volume respectively are controlled via the throttle valve.
  Rotary drive with 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 230 V, 50 Hz and 2 mechanical limit switches.

- **Absperrklappen, ohne Dichtung, mit Steckmotor**
  Absperrklappen ermöglichen eine Unterbrechung des Förderstroms.
  Mit Steckmotor 230 V, 50 Hz mit 2 Endschaltern.

  Stop valves, without seal, including plug-in motor
  Both the material flow and the air volume respectively are controlled via the throttle valve.
  Including plug-in motor 230 V, 50 Hz and 2 limit switches.

- **Absperrklappen, mit Dichtung, pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit**
  Absperrklappen mit umlaufender Dichtung schließen in geschlossenem Zustand staubdicht ab, können aber auch den Luftstrom regeln.
  Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, bistabil, 230 V, 50 Hz und 2 Magnetfeldschalter.

  Stop valves, with seal, pneumatically controlled, including cylinder unit
  In closed position, throttle valves with circular seal shut fully dustproof, or regulation of air flow is possible.
  Cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, double solenoid operated, 230 V, 50 Hz and 2 proximity switches.

- **Absperrklappen, mit Dichtung, pneumatisch gesteuert mit Drehantrieb**
  Absperrklappen mit umlaufender Dichtung schließen in geschlossenem Zustand staubdicht ab, können aber auch den Luftstrom regeln.
  Drehantrieb mit 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 230 V, 50 Hz und 2 mechanische Endschalter.

  Stop valves, with seal, pneumatically controlled with rotary drive
  In closed position, throttle valves with circular seal shut fully dustproof, or regulation of air flow is possible.
  Rotary drive with 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 230 V, 50 Hz and 2 mechanical limit switches.

- **Absperrklappen, mit Dichtung, mit Steckmotor**
  Absperrklappen mit umlaufender Dichtung schließen in geschlossenem Zustand staubdicht ab, können aber auch den Luftstrom regeln. Mit Steckmotor 230 V, 50 Hz mit 2 Endschaltern.

  Stop valves, with seal, including plug-in motor
  In closed position, throttle valves with circular seal shut fully dustproof, or regulation of air flow is possible. Including plug-in motor 230 V, 50 Hz and 2 limit switches.

- **Rohrdrosselklappen, mit Dichtung, handbetätigt**
  Rohrdrosselklappen mit umlaufender Dichtung schließen in geschlossenem Zustand staubdicht ab, können aber auch den Luftstrom regeln. Die Klappenstellung wird manuell verstellt und arretiert.

  Pipe throttle valves, with seal, manually operated
  In closed position, throttle valves with circular seal shut fully dustproof but are also capable of regulating the airflow. The flap position is adjusted and fixed manually.

- **Rückschlagklappen**
  Rückschlagklappen verhindern den Durchfluss entgegen der Strömungs- und Förderrichtung. Das Gegengewicht ist auf den gewünschten Luftdruck einstellbar. Ist der Luftdruck aus der Strömungsrichtung größer als der eingestellte Widerstand, öffnet die Klappe. Fällt der Druck ab, schließt die Klappe.

  Non-return valves
  Non-return valves prevent passage against the direction of flow and conveyance. Counterweight adjustable to the required air pressure. Air pressure with the direction of flow greater than the set resistance will cause the valve to open. Valve closes again upon pressure drop.

- **Freiflussklappen mir Dichtung, pneumatisch gesteuert mit Drehantrieb**
  Freiflussklappen gewährleisten im geöffneten Zustand einen vollständig freien Durchfluss.

  Free flow flaps with seal, pneumatically controlled with rotary drive
  Free flow flaps allow absolutely free passage in open condition.

- **Rohrschieber**
  Rohrschieber reduzieren den Strom des Förderguts, je nach Schieberstellung, teilweise oder ganz. Sie dürfen im Gegensatz zu Klappkästen auch im Produktstrom betätigt werden. Schieber dürfen nur von unten nach oben öffnend in schräge Rohrleitungen eingebaut werden.

  Pipe gates
  Pipe gates reduce the flow of the transported material either partially or fully, depending on the gate position. Other than with asymmetrical two way valves, these may also be operated whilst the material is in flow. Gates should be installed into transverse pipelines so as to open upward only.

- **Rohrregulierschieber**
  Rohrregulierschieber regeln den Förderstrom mit zwei verschiedenen Schieberelementen. Der mittlere, schmale Schieber, öffnet den Rohrdurchlass zu ca. 1/3 des Innendurchmessers. Durch Ziehen des breiten Schiebers wird der schmale Schieber mitgeführt und gibt den gesamten Rohrdurchlass frei.

  Pipe regulating gates
  Pipe regulating gates control the material flow by means of two differing gate elements. The narrow middle gate opens the pipe aperture to about 1/3 of the inside diameter width. On opening the wide gate, the narrow gate is down along opening the aperture to the full inside diameter width.

- **Luftregulierschieber**
  Luftregulierschieber werden für Be- und Entlüftungsanlagen eingesetzt. Für die Förderung von Schüttgut nicht geeignet.

  Air regulating gates
  Air regulating gates are used for ventilation and venting systems. They are unsuitable for applications with bulk material.

- **Zusatzluftdrosseln und Zusatzluftdeckel**
  Zusatzluftdrosseln bzw. Zusatzluftdeckel sind externe Luftanschlüsse in lufttechnischen Anlagen. Sie werden dort eingesetzt, wo eine dosierte Einbringung von Frischluft erforderlich ist.

  Auxiliary air throttles and auxiliary air covers
  Auxiliary air throttles and auxiliary air covers are external air connections in ventilation systems. They are used where a dosed intake of fresh air is required.

- **Auslaufschieber handbetätigt**
  Auslaufschieber werden in vertikalen Rohrleitungen bei druckloser Förderung zur Regelung des Förderstroms eingesetzt. Die Schieberplatte kann in jeder Position arretiert werden.

  Outlet gates manually operated
  Outlet gates are used in vertical piping for non pressurized conveying to regulate the flow of the transported material. The flaps can be fixed in any required position.

- **Rohrschieber, pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit**
  Rohrschieber sind zur Absperrung von Rohrsystemen ohne Überdruck geeignet. Verwendbar für trockene Produkte, die im „freien Fall" gefördert werden. Rohrschieber dürfen nur in der dargestellten Einbaulage montiert werden. Bei Stromausfall schließt der Schieber.
  Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 230 V, 50 Hz und 2 Magnetfeldschalter.

  Pipe gates, pneumatically controlled, including cylinder unit
  Pipe gates are used for shutting off pipe systems without overpressure. Usable with dry products transported in „free fall". install pipe gate in illustrated mounting position only. Gate closes upon power failure.
  Cylinder unit comprises: cylinder, 5/2 way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 230 V, 50 Hz and 2 proximity switches.

- **Silo-Auslaufschieber, pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit**
  Auslaufschieber sind verwendbar für die Austragung von trockenen Produkten aus Silos.
  Nicht für Überdrucke geeignet. Der Auslaufschieber darf nur in der dargestellten Einbaulage montiert werden. Bei Stromausfall schließt der Schieber. Die Schieberplatte ist auf Wälzlagern gelagert.
  Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 230 V, 50 Hz und 2 Magnetfeldschalter.

  Silo outlet gates, pneumatically controlled, including cylinder unit
  Outlet gates are used for dry products discharged from silos. Not suitable for overpressure. Install outlet gate in illustrated mounting position only. Gate closes upon power failure. Gate flap mounted on roller bearings.
  Cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 230 V, 50 Hz, and 2 proximity switches.

- **Silo-Auslaufschieber, elektrisch betätigt**
  Auslaufschieber sind verwendbar für die Austragung von trockenen Produkten aus Silos.
  Nicht für Überdrucke geeignet. Der Auslaufschieber darf nur in der dargestellten Einbaulage montiert werden. Bei Stromausfall schließt der Schieber. Die Schieberplatte ist auf Wälzlagern gelagert.
  Mit Schnecken Getriebemotor 230/400 V, 50 Hz und 2 Endschaltern.

  Silo outlet gates, electrically operated
  Outlet gates are used for dry products discharged from silos. Not suitable for overpressure. Install outlet gate in illustrated mounting position only. Gate closes upon power failure. Gate flap mounted on roller bearings.
  With worm-gear drive 230/400 V, 50 Hz and 2 limit switches.

- **Redler-Auslaufschieber, pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit**
  Auslaufschieber sind verwendbar für die Austragung von trockenen Produkten. Nicht für Überdrucke geeignet. Der Auslaufschieber darf nur in der dargestellten Einbaulage montiert werden. Bei Stromausfall schließt der Schieber. Die Schieberplatte ist auf Wälzlagern gelagert.
  Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 230 V, 50 Hz und 2 Magnetfeldschalter.

  Redler outlet gates, pneumatically controlled, including cylinder unit
  Outlet gates are used for dry products discharged from silos. Not suitable for overpressure. Install outlet gate in illustrated mounting position only. Gate closes upon power failure. Gate flap mounted on roller bearings.
  Cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 230 V, 50 Hz, and 2 proximity switches.

- **Redler-Auslaufschieber, elektrisch betätigt**
  Auslaufschieber sind verwendbar für die Austragung von trockenen Produkten. Nicht für Überdruck geeignet. Der Auslaufschieber darf nur in der dargestellten Einbaulage montiert werden. Bei Stromausfall schließt der Schieber. Die Schieberplatte ist auf Wälzlagern gelagert.
  Mit Schnecken Getriebemotor 230/400 V, 50 Hz und 2 Endschaltern.

  Redler outlet gates, electrically operated
  Outlet gates are used for dry products discharged. Not suitable for overpressure. Install outlet gate in illustrated mounting position only. Gate closes upon power failure. Gate flap mounted on roller bearings.
  With worm-gear drive 230/400 V, 50 Hz and 2 limit switches

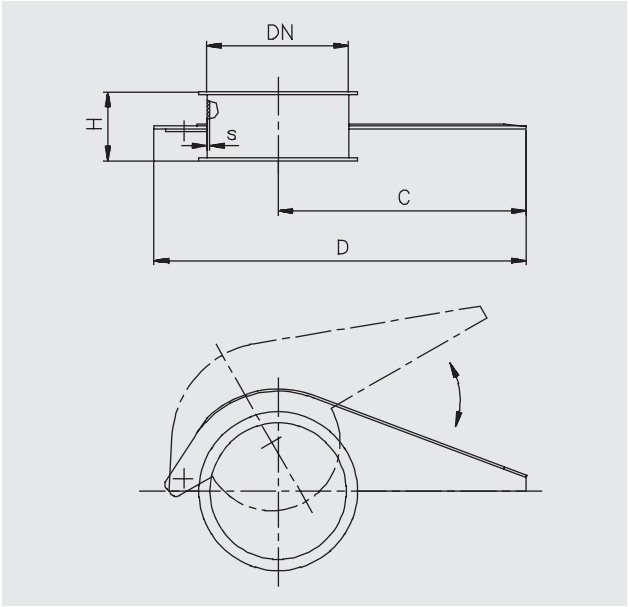
- **Allgemeine Hinweise**
  Klappkästen, Schieber, Drosselklappen u.a. sind in der Standardausführung nur bedingt für den Einsatz in Bereichen, bei denen Vermischungen entstehen können, geeignet.

  General details:
  Two way valves, slide gates, throttle valves and others in our standard version are only of limited suitability for application in areas where mixtures can arise.

Optionen | Options



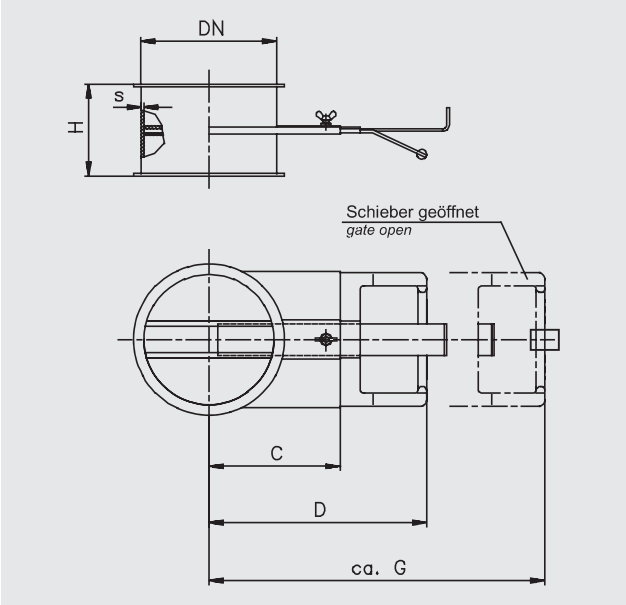
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	C	D	H
100	1,5	175	270	50
120	1,5	177,5	283	50
150	1,5	205	330	50

	1,5 mm pulverb. 1,5 mm pow.coated		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1011180	15,30	1012180	16,60
DN 120	1211180	15,90	1212180	17,30
DN 150	1511180	20,50	1512180	22,60

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

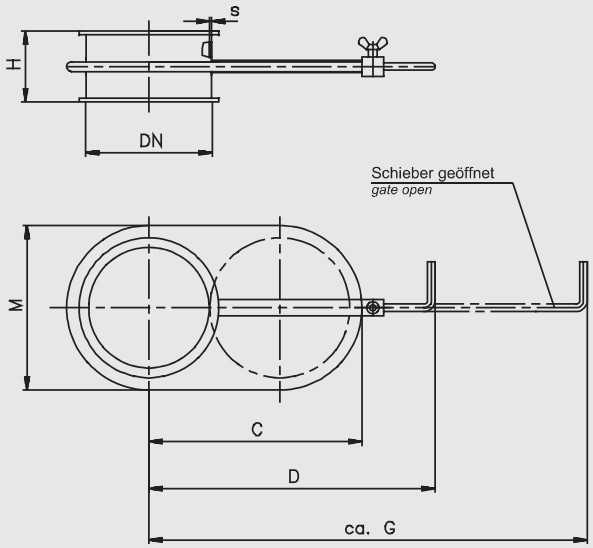
DN	s	C	D	G	H
100	2	100	195	285	70
120	2	120	205	315	70
150	2	150	240	375	70
175	2	175	255	415	70
200	2	200	285	480	70
250	2	250	335	560	70
300	2	300	385	680	70

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1011046	40,30	1021046	46,50	1012046	41,80	1013046	77,00	1023046	87,30
DN 120	1211046	42,30	1221046	48,00	1212046	45,80	1213046	81,00	1223046	92,00
DN 150	1511046	50,30	1521046	58,80	1512046	56,90	1513046	103,20	1523046	116,40
DN 175	1711046	61,40	1721046	71,10	1712046	72,00	1713046	132,40	1723046	144,40
DN 200	2011046	71,50	2021046	74,20	2012046	80,00	2013046	145,40	2023046	166,80
DN 250	2511046	86,90	2521046	99,60	2512046	105,20	2513046	165,60	2523046	187,50
DN 300	3011046	97,60	3021046	113,40	3012046	119,30	3013046	202,80	3023046	232,50

Optionen | Options



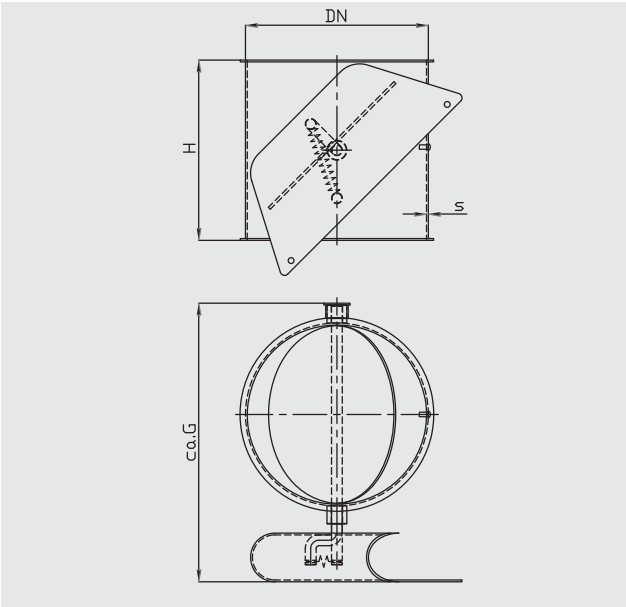
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	C	D	G	H	M
80	1,5	148	215	320	50	115
100	1,5	175	235	360	58	135
120	1,5	205	265	410	58	155
150	1,5	250	320	495	70	185
175	1,5	290	355	555	70	210
200	1,5	335	420	655	70	235
250	1,5	410	490	775	70	285
300	1,5	485	550	885	100	335
350	2	560	625	1010	100	385
400	2	635	700	1135	100	435
450	2	715	780	1395	100	485
500	2	790	855	1495	100	535
550	2	865	930	1520	100	585
600	2	940	1010	1650	100	635

	1,5 mm pulverb. 1,5 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80	0811045	28,60			0812045	34,90			0813045	80,60		
DN 100	1011045	28,70			1012045	35,40			1013045	81,00		
DN 120	1211045	30,20			1212045	38,00			1213045	83,70		
DN 150	1511045	40,80			1512045	49,00			1513045	116,20		
DN 175	1711045	71,80			1712045	68,20			1713045	149,90		
DN 200	2011045	81,90			2012045	82,30			2013045	164,50		
DN 250	2511045	94,30			2512045	97,40			2513045	203,20		
DN 300	3011045	105,00			3012045	123,80			3013045	227,50		
DN 350			3521045	119,30			3522045	129,70			3523045	282,30
DN 400			4021045	153,80			4022045	151,00			4023045	330,80
DN 450			4521045	184,00			4522045	186,00			4523045	403,10
DN 500			5021045	213,00			5022045	224,00			5023045	437,30
DN 550			5521045	246,50			5522045	254,70			5523045	501,80
DN 600			6021045	292,20			6022045	290,60			6023045	582,70

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



handbetätigt
manually operated

DN	s	G	H
80	1	195	80
100	2	220	100
120	2	240	120
150	2	270	150
175	2	295	175
200	2	320	200
250	2	370	250
300	2	420	300

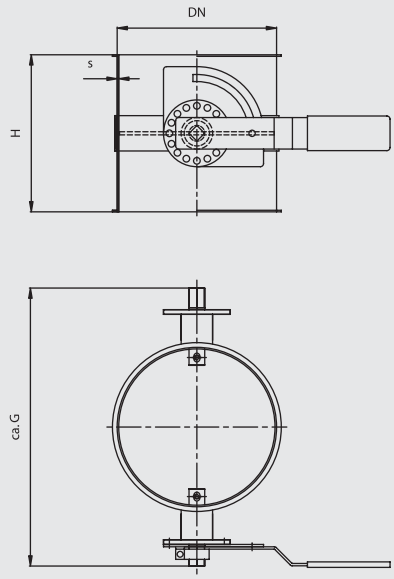
	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811041	28,20			0812041	34,20	0813041	75,50		
DN 100	1011041	28,20	1021041	32,20	1012041	34,20	1013041	75,50	1023041	78,50
DN 120	1211041	29,20	1221041	33,20	1212041	39,30	1213041	83,50	1223041	88,60
DN 150	1511041	37,20	1521041	42,30	1512041	45,30	1513041	91,60	1523041	98,60
DN 175	1711041	48,30	1721041	49,30	1712041	54,40	1713041	113,70	1723041	116,80
DN 200	2011041	52,30	2021041	55,40	2012041	61,40	2013041	143,90	2023041	149,00
DN 250	2511041	70,50	2521041	80,50	2512041	90,60	2513041	177,10	2523041	193,20
DN 300	3011041	74,50	3021041	88,60	3012041	98,60	3013041	193,20	3023041	220,40

Optionen | Options



handbetätigt, feststellbar
manually operated, adjustable

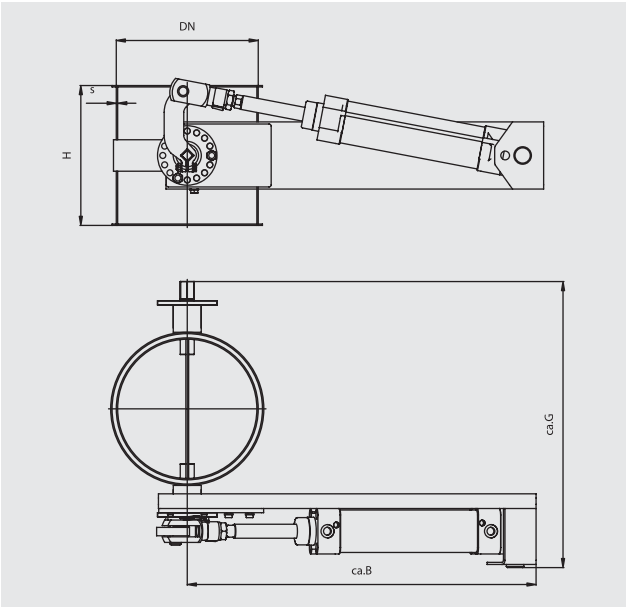
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	H	G
80	1	80	160
100	2	100	180
120	2	120	200
150	2	150	230
175	2	175	265
200	2	200	290
250	2	250	340
300	2	300	390
350	2	350	440
400	2	400	490
450	2	450	540
500	2	500	590
550	2	550	640
600	2	600	690

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811080	45,30			0812080	55,20	0813080	102,00		
DN 100	1011080	46,60	1021080	55,60	1012080	55,80	1013080	103,00	1023080	110,20
DN 120	1211080	51,60	1221080	59,10	1212080	59,40	1213080	111,10	1223080	120,40
DN 150	1511080	56,60	1521080	61,90	1512080	66,10	1513080	126,40	1523080	132,90
DN 175	1711080	71,90	1721080	76,50	1712080	79,70	1713080	146,50	1723080	155,50
DN 200	2011080	78,80	2021080	83,60	2012080	89,20	2013080	180,10	2023080	184,60
DN 250	2511080	94,20	2521080	107,70	2512080	111,00	2513080	212,70	2523080	225,50
DN 300	3011080	107,70	3021080	118,10	3012080	123,50	3013080	246,60	3023080	256,30
DN 350	3511080	116,80	3521080	134,90	3512080	126,80	3513080	248,60	3523080	272,30
DN 400	4011080	120,80	4021080	146,90	4012080	136,40	4013080	283,80	4023080	314,00
DN 450	4511080	141,90	4521080	158,80	4512080	146,90	4513080	345,20	4523080	370,20
DN 500	5011080	157,00	5021080	180,60	5012080	158,50	5013080	385,50	5023080	409,10
DN 550	5511080	171,10	5521080	197,40	5512080	174,10	5513080	425,40	5523080	462,60
DN 600	6011080	188,20	6021080	213,00	6012080	191,20	6013080	462,70	6023080	504,50

Technische Zeichnung | Technical drawing

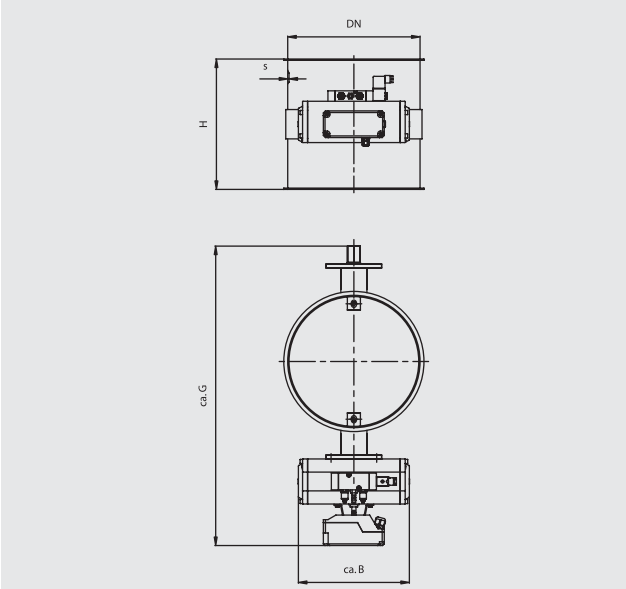


Optionen | Options

ohne Dichtung, pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit.
Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, bistabil, 24 V DC und 2 Magnetfeldschalter.
without seal, pneumatically controlled, including cylinder unit, cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, double solenoid operated, 24 V DC and 2 proximity switches.

DN	s	B	G	H
100	2	530	280	100
120	2	530	300	120
150	2	530	330	150
175	2	530	355	175
200	2	530	380	200
250	2	530	430	250
300	2	530	480	300

Technische Zeichnung | Technical drawing

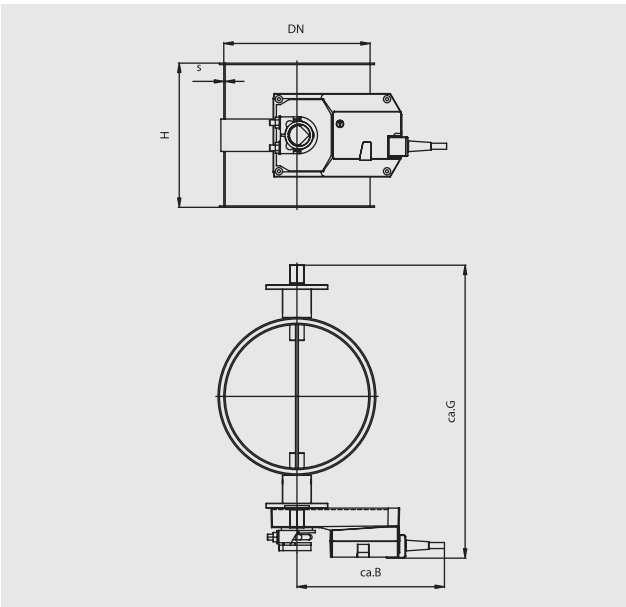


Optionen | Options

ohne Dichtung, pneumatisch gesteuert mit Drehantrieb, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 24 V DC und 2 mechanischen Endschaltern.
without seal, pneumatically controlled with rotary drive 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 24 V DC and 2 mechanical limit switches.

DN	s	G	H
100	2	400	100
120	2	420	120
150	2	450	150
175	2	475	175
200	2	500	200
250	2	550	250
300	2	600	300

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

ohne Dichtung, mit Steckmotor 230 V, 50 Hz und 2 Endschaltern.
without seal, including 230 V, 50 Hz plug-in-motor and 2 limit switches.

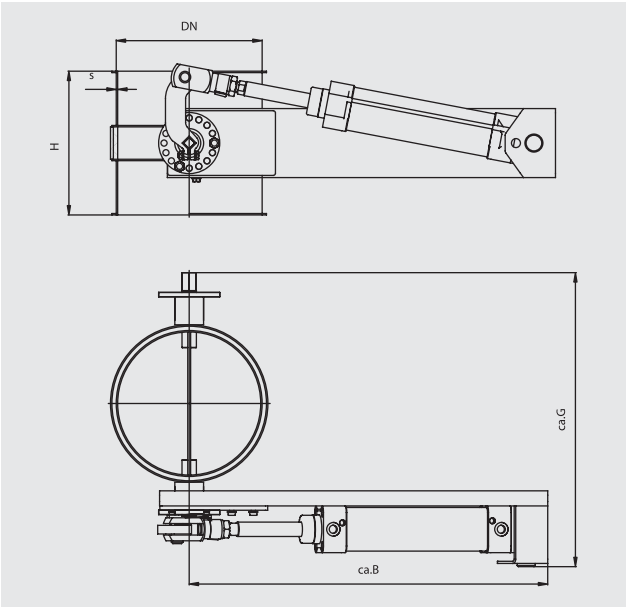
DN	s	G	H
100	2	270	100
120	2	290	120
150	2	320	150
175	2	345	175
200	2	370	200
250	2	420	250
300	2	470	300

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1025180/24V	496,70	1022180/24V	562,60	1023180/24V	595,00
DN 120	1225180/24V	503,80	1222180/24V	564,60	1223180/24V	605,10
DN 150	1525180/24V	506,80	1522180/24V	573,70	1523180/24V	619,40
DN 175	1725180/24V	526,90	1722180/24V	593,80	1723180/24V	645,80
DN 200	2025180/24V	541,10	2022180/24V	606,30	2023180/24V	672,10
DN 250	2525180/24V	564,30	2522180/24V	634,60	2523180/24V	725,20
DN 300	3025180/24V	574,70	3022180/24V	658,90	3023180/24V	755,50

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	10251021/24V	501,70	10221221/24V	564,00	10231221/24V	602,90
DN 120	12251021/24V	503,70	12221221/24V	570,70	12231221/24V	605,10
DN 150	15251021/24V	507,80	15221221/24V	574,90	15231221/24V	610,60
DN 175	17251021/24V	528,80	17221221/24V	600,30	17231221/24V	649,20
DN 200	20251021/24V	538,00	20221221/24V	605,30	20231221/24V	671,80
DN 250	25251021/24V	564,30	25221221/24V	637,50	25231221/24V	725,20
DN 300	30251021/24V	580,10	30221221/24V	659,00	30231221/24V	749,30

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	10251802/24V	291,30	10221802/24V	325,50	10231802/24V	403,80
DN 120	12251802/24V	291,40	12221802/24V	333,40	12231802/24V	404,90
DN 150	15251802/24V	300,30	15221802/24V	336,70	15231802/24V	414,90
DN 175	17251802/24V	335,60	17221802/24V	376,90	17231802/24V	453,50
DN 200	20251802/24V	375,90	20221802/24V	384,60	20231802/24V	519,00
DN 250	25251802/24V	413,00	25221802/24V	423,20	25231802/24V	559,20
DN 300	30251802/24V	435,10	30221802/24V	446,40	30231802/24V	591,40

Technische Zeichnung | Technical drawing



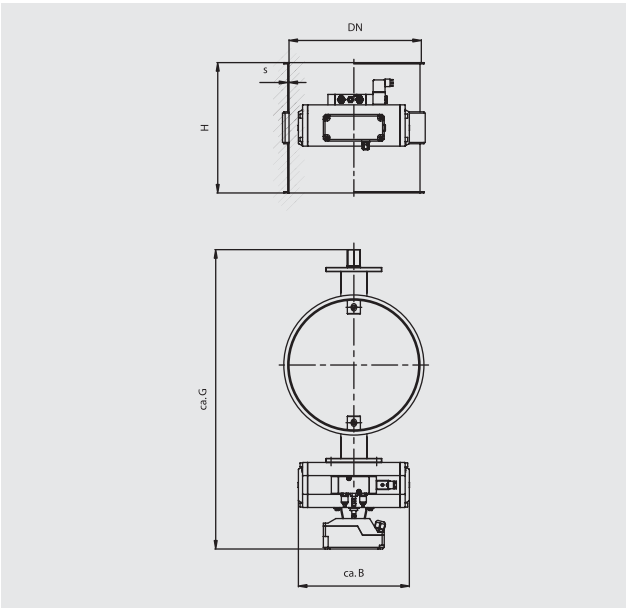
Optionen | Options



mit Dichtung, pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit.
Zylindereinheit: Zylinder, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, bistabil, 24 V DC und 2 Magnetfeldschalter.
with seal, pneumatically controlled, including cylinder unit, cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, double solenoid operated, 24 V DC and 2 proximity switches.

DN	s	B	G	H
100	2	530	300	100
120	2	530	320	120
150	2	530	350	150
175	2	530	375	175
200	2	530	400	200
250	2	530	450	250
300	2	530	500	300

Technische Zeichnung | Technical drawing



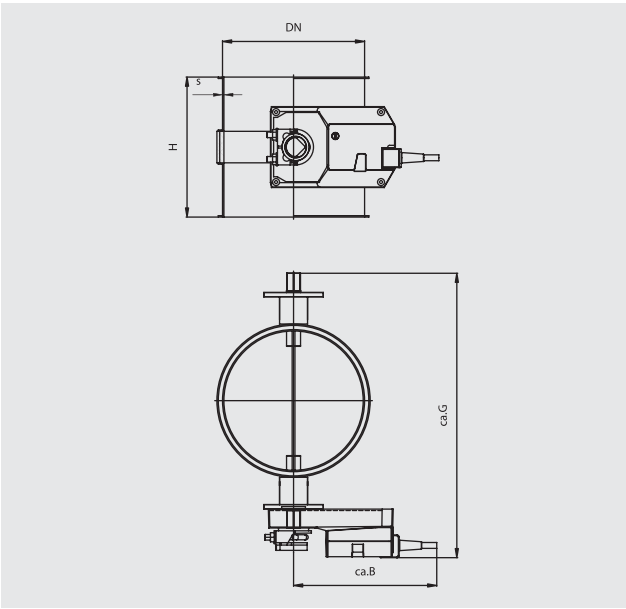
Optionen | Options



mit Dichtung, pneumatisch gesteuert mit Drehantrieb, 5/2-Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 24 V DC und 2 mechanischen Endschaltern.
with seal, pneumatically controlled with rotary drive, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 24 V DC and 2 mechanical limit switches.

DN	s	G	H
100	2	410	100
120	2	430	120
150	2	460	150
175	2	485	175
200	2	510	200
250	2	560	250
300	2	610	300

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Dichtung, mit Steckmotor 24 V DC und 2 Endschaltern.
with seal, including 24 V DC plug-in-motor and 2 limit switches.

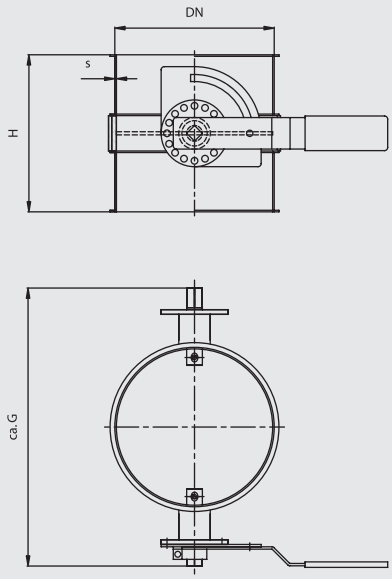
DN	s	G	H
100	2	280	100
120	2	300	120
150	2	330	150

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1025102/24V	538,00	1022102/24V	593,40	1023102/24V	645,90
DN 120	1225102/24V	543,10	1222102/24V	603,30	1223102/24V	654,50
DN 150	1525102/24V	547,20	1522102/24V	617,50	1523102/24V	672,10
DN 175	1725102/24V	564,60	1722102/24V	634,60	1723102/24V	703,00
DN 200	2025102/24V	571,50	2022102/24V	647,80	2023102/24V	715,00
DN 250	2525102/24V	602,20	2522102/24V	685,60	2523102/24V	774,60
DN 300	3025102/24V	619,40	3022102/24V	710,20	3023102/24V	803,60

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	10251121/24V	533,90	10221121/24V	593,50	10231121/24V	647,60
DN 120	12251121/24V	539,10	12221121/24V	602,60	12231121/24V	654,90
DN 150	15251121/24V	545,00	15221121/24V	611,80	15231121/24V	665,30
DN 175	17251121/24V	571,20	17221121/24V	633,80	17231121/24V	705,80
DN 200	20251121/24V	574,00	20221121/24V	645,00	20231121/24V	717,00
DN 250	25251121/24V	605,20	25221121/24V	694,10	25231121/24V	782,90
DN 300	30251121/24V	616,40	30221121/24V	709,10	30231121/24V	803,60

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	10251022/24V	323,50	10221022/24V	362,90	10231022/24V	428,40
DN 120	12251022/24V	326,60	12221022/24V	365,80	12231022/24V	433,30
DN 150	15251022/24V	332,50	15221022/24V	373,60	15231022/24V	443,40

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Dichtung, handbetätigt
with seal, manually operated

dargestellt: Rohrdrosselklappe mit Lagerbuchse
Umstellklappendichtung aus Silikon
illustrated detail: pipe throttle valve with bearing bush
change-over flap sealing of silicone

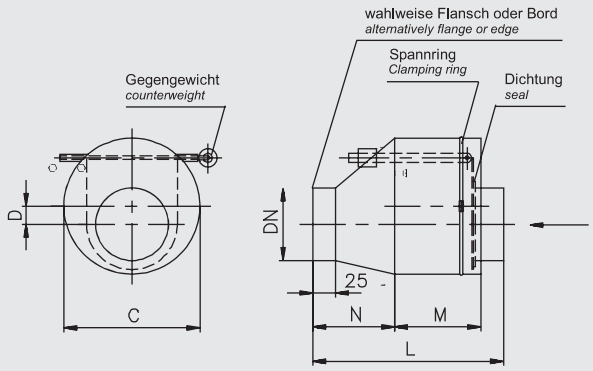
DN	s	G	H
100	2	195	100
120	2	215	120
150	2	245	150
175	2	280	175
200	2	305	200
250	2	355	250
300	2	405	300
350	2	455	350
400	2	505	400

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1021049	100,50			1022049	124,40	1023049	170,70
DN 120	1221049	103,10			1222049	127,50	1223049	180,70
DN 150	1521049	108,20	1531049	111,90	1522049	132,90	1523049	204,80
DN 175	1721049	127,20	1731049	130,10	1722049	159,90	1723049	230,80
DN 200	2021049	138,20	2031049	144,10	2022049	171,40	2023049	246,00
DN 250	2521049	177,30	2531049	177,40	2522049	212,50	2523049	310,10
DN 300	3021049	193,30	3031049	196,30	3022049	233,80	3023049	346,10
DN 350	3521049	304,80	3531049	324,50	3522049	347,90	3523049	437,10
DN 400	4021049	342,00	4031049	370,50	4022049	401,70	4023049	521,30

Optionen | Options



Technische Zeichnung | Technical drawing

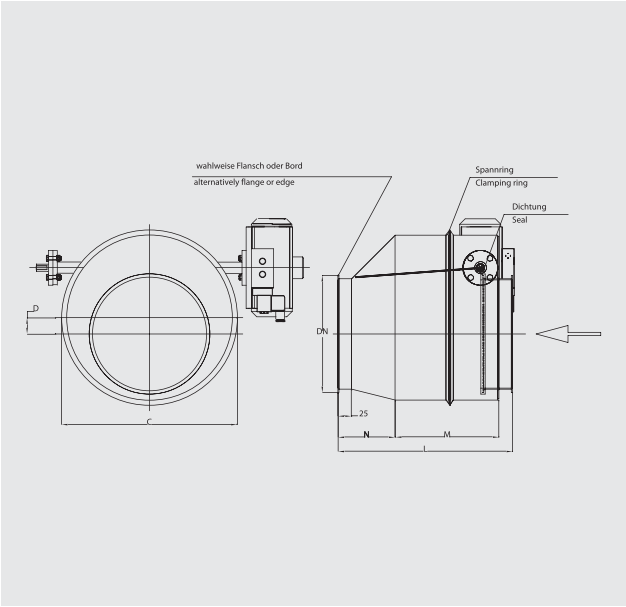


DN	s	C	D	L	M	N
80	1,5	150	20	210	95	90
100	2	175	22,5	230	115	90
120	2	200	25	255	130	100
150	2	250	35	280	135	120
175	2	300	47,5	315	150	140
200	2	300	35	350	185	140
250	2	350	35	415	225	165
300	2	450	55	480	260	195

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated	
	Art.-Nr.	**€**
DN 80	0811888*	379,60
DN 100	1011888	405,60
DN 120	1211888	417,30
DN 150	1511888	444,40
DN 175	1711888	466,30
DN 200	2011888	494,50
DN 250	2511888	534,70
DN 300	3011888	587,60

* s = 1,5 mm

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Dichtung, pneumatisch gesteuert, einschl. Drehantrieb
Drehantrieb: Schwenkantrieb, 5/2 Wege-Magnet Ventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 24 V DC und 2 mechanische Endschalter bis 230 V AC/DC. Stromlos geschlossen.
with seal, pneumatically controlled with rotary drive (swivel drive), 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 24 V DC and 2 mechanical limit-switches up to 230 V AC/DC, free flow flaps closes when electric supply is cut.

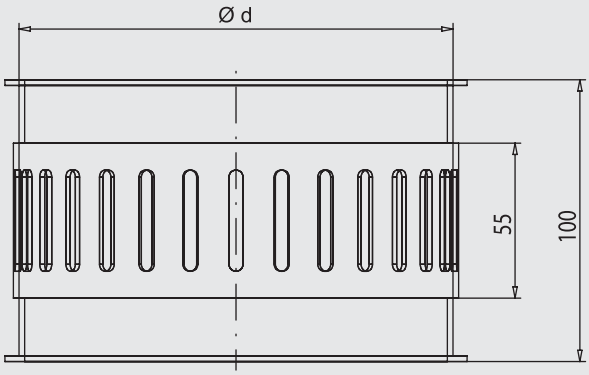
DN	s	C	D	L	M	N
80	1,5	150	20	210	95	90
100	2	175	22,5	230	115	90
120	2	200	25	255	130	100
150	2	250	35	280	135	120
175	2	300	47,5	315	150	140
200	2	300	35	350	185	140
250	2	350	35	415	225	165
300	2	450	55	480	260	195

	1,5 mm pulverb 1,5mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80	0811988	827,50			0812988	877,80			0813988	1137,40		
DN 100			1021988	881,90			1022988	889,70			1023988	1159,60
DN 120			1221988	899,30			1222988	910,80			1223988	1183,30
DN 150			1521988	919,00			1522988	938,10			1523988	1225,50
DN 175			1721988	1018,10			1722988	1046,60			1723988	1326,80
DN 200			2021988	1074,50			2022988	1117,30			2023988	1437,20
DN 250			2521988	1184,80			2522988	1233,60			2523988	1567,90
DN 300			3021988	1279,40			3022988	1344,00			3023988	1743,40
DN 350			3521988	1518,10			3522988	1599,10			3523988	1991,20
DN 400			4021988	1657,90			4022988	1737,50			4023988	2130,90

Optionen | Options



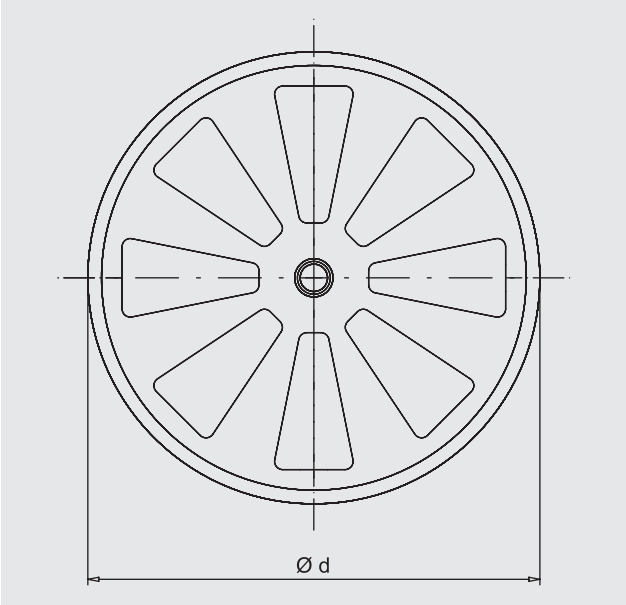
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	Ød
80	78
100	99
120	119
150	149
175	174
200	199

	1.4301 1.4301						
	Art.-Nr.	€					
DN 80	0813880	64,80					
DN 100	1013880	67,90					
DN 120	1213880	73,20					
DN 150	1513880	82,60					
DN 175	1713880	96,10					
DN 200	2013880	102,40					

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

mit Sterngriff
with star knob

DN	Ød
80	93
100	115
120	135
150	165
175	190
200	215

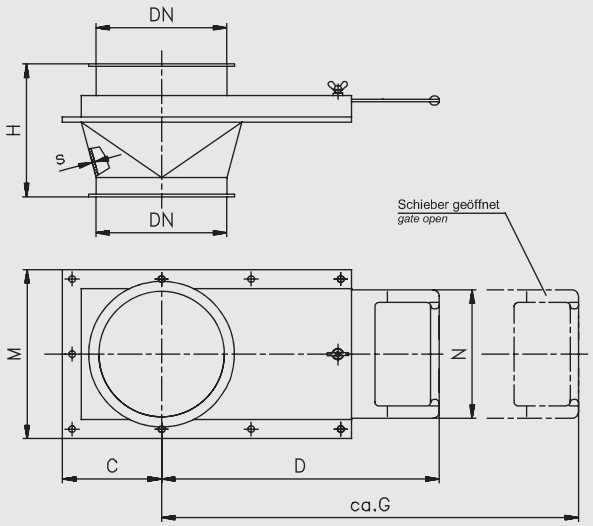
	1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€
DN 80	0813980	41,80
DN 100	1013980	42,90
DN 120	1213980	47,00
DN 150	1513980	49,10
DN 175	1713980	61,70
DN 200	2013980	67,90

Optionen | Options



handbetätigt
manually operated

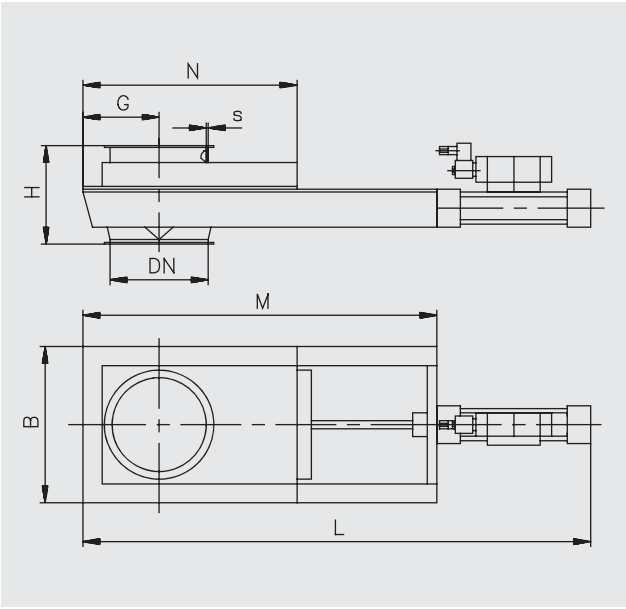
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	C	D	G	H	M	N
100	2	80	235	340	130	160	114
120	2	95	260	375	140	180	134
150	2	110	280	445	150	220	174
175	2	120	300	485	220	245	194
200	2	140	360	600	202	295	244
250	2	170	360	635	220	345	295
300	2	200	420	745	277	395	345

	1 mm pulverb 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1011047	90,10	1021047	109,50	1012047	105,00	1013047	241,10	1023047	252,10
DN 120	1211047	97,10	1221047	114,20	1212047	112,50	1213047	245,10	1223047	256,20
DN 150	1511047	105,20	1521047	123,90	1512047	120,00	1513047	257,30	1523047	280,40
DN 175	1711047	132,40	1721047	147,40	1712047	150,50	1713047	296,40	1723047	330,80
DN 200	2011047	141,40	2021047	162,10	2012047	161,30	2013047	330,80	2023047	362,00
DN 250	2511047	174,60	2521047	198,30	2512047	188,50	2513047	370,20	2523047	402,30
DN 300	3011047	197,80	3021047	225,70	3012047	216,50	3013047	410,20	3023047	452,50

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit.
Zylindereinheit: Zylinder, 5/2 Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 24 V DC und 2 Magnetfeldschalter.
pneumatically controlled including cylinder unit, cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 24 V DC and 2 proximity switches.

DN	s	B	G	H	L	M	N
100	2	165	80	104	650	370	225
120	2	185	90	117	690	415	250
150	2	225	110	152	780	505	295
175	2	250	123	212	880	555	325
200	2	295	148	202	1055	645	410
250	2	350	173	217	1210	780	435
300	2	400	198	277	1360	880	520

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301				
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**			
DN 100	1025069/24V	649,20	1023069/24V	*			
DN 120	1225069/24V	661,30	1223069/24V	*			
DN 150	1525069/24V	703,50	1523069/24V	*			
DN 175	1725069/24V	746,00	1723069/24V	*			
DN 200	2025069/24V	804,60	2023069/24V	*			
DN 250	2525069/24V	851,00	2523069/24V	*			
DN 300	3025069/24V	927,30	3023069/24V	*			

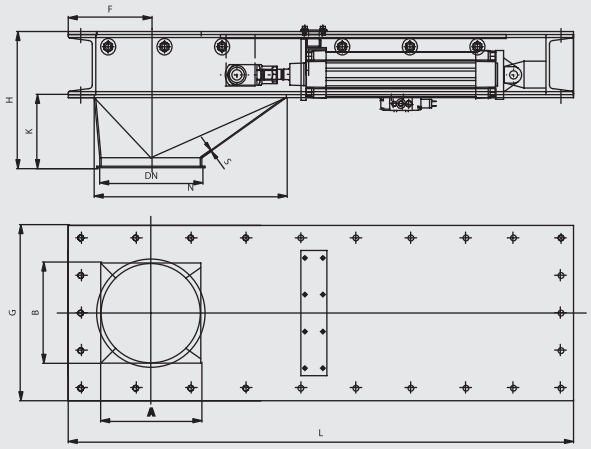
* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Optionen | Options



pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit.
Zylindereinheit: Zylinder, 5/2 Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 24 V DC und 2 Endlagenschalter.
pneumatically controlled including cylinder unit, cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 24 V DC and 2 proximity switches.

Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	A	B	F	G	H	K	L	M
120	2	120	120	125	270	286	160	935	300
150	2	150	150	140	300	286	160	935	300
200	2	200	200	165	350	301	175	975	355
250	2	250	250	190	400	350	224	1070	436
300	2	300	300	215	450	332	206	1120	457

mit Übergang
with transition

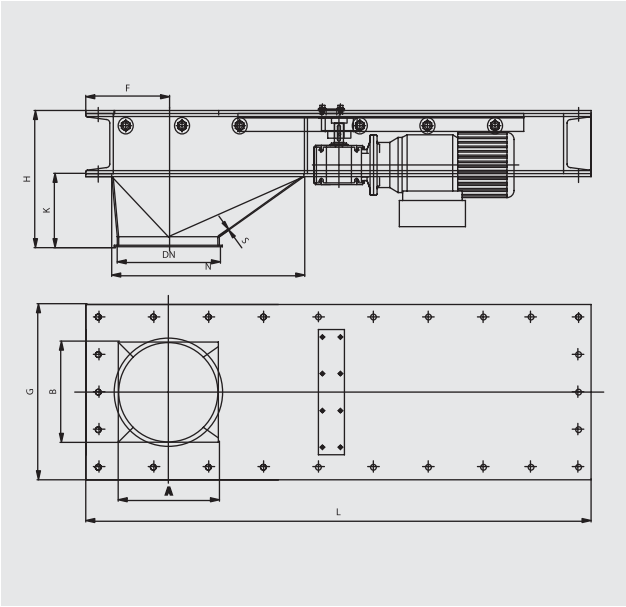
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 120	1225073/24V	1156,00	1223073/24V	*
DN 150	1525073/24V	1169,00	1523073/24V	*
DN 200	2025073/24V	1213,00	2023073/24V	*
DN 250	2525073/24V	1264,00	2523073/24V	*
DN 300	3025073/24V	1416,00	3023073/24V	*

ohne Übergang
without transition

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 120	1225074/24V	1030,00	1223074/24V	*
DN 150	1525074/24V	1041,00	1523074/24V	*
DN 200	2025074/24V	1064,00	2023074/24V	*
DN 250	2525074/24V	1117,00	2523074/24V	*
DN 300	3025074/24V	1237,00	3023074/24V	*

* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Schnecken-Getriebemotor 230/400 V, 50 Hz und 2 Endschaltern.
with worm-gear drive 230/400 V, 50 Hz and 2 limit switches.

DN	s	A	B	F	G	H	K	L	M
120	2	120	120	140	300	286	160	935	300
150	2	150	150	140	300	286	160	935	300
200	2	200	200	165	350	301	175	975	355
250	2	250	250	190	400	350	224	1070	436
300	2	300	300	215	450	332	206	1120	457

mit Übergang
with transition

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 120	12250731	1469,00	12230731	*
DN 150	15250731	1486,00	15230731	*
DN 200	2250731	1522,00	20230731	*
DN 250	25250731	1571,00	25230731	*
DN 300	30250731	1741,00	30230731	*

ohne Übergang
without transition

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 120	12250741	1343,00	12230741	*
DN 150	15250741	1358,00	15230741	*
DN 200	20250741	1384,00	20230741	*
DN 250	25250741	1425,00	25230741	*
DN 300	30250741	1587,00	30230741	*

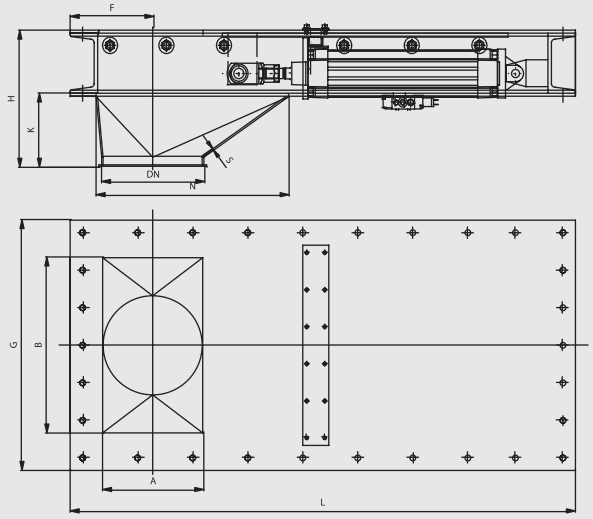
* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Optionen | Options



pneumatisch gesteuert, einschl. Zylindereinheit.
Zylindereinheit: Zylinder, 5/2 Wege-Magnetventil, elektromagnetisch betätigt, monostabil, 24 V DC und 2 Magnetschalter.
pneumatically controlled including cylinder unit, cylinder unit comprises: cylinder, 5/2-way solenoid valve, electromagnetically operated, solenoid operated, 24 V DC and 2 proximity switches.

Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	s	A	B	F	G	H	K	L	N
100	2	100	450	115	590	300	174	840	224
120	2	120	450	125	590	300	174	840	234
150	2	150	450	140	590	300	174	900	249
175	2	175	450	152,5	590	300	174	900	262
200	2	200	600	160	750	400	274	1000	274
250	2	250	600	190	750	400	274	1140	299
300	2	300	600	215	750	400	274	1140	324

mit Übergang
with transition

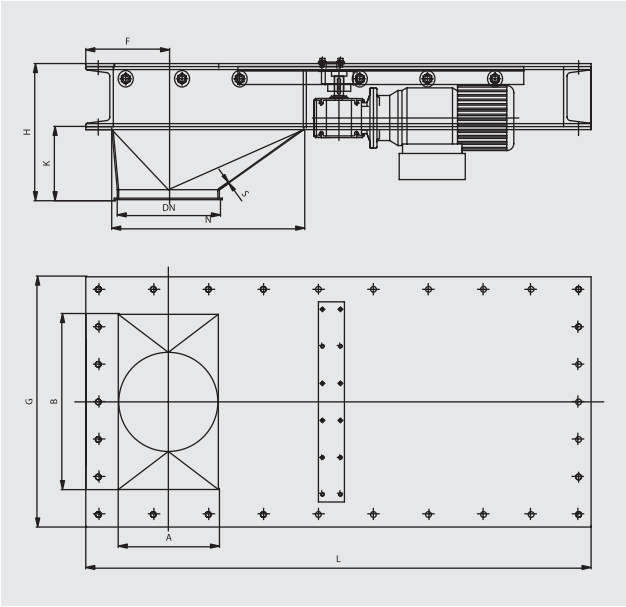
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	1025071/24V	1220,00	1023071/24V	*
DN 120	1225071/24V	1232,00	1223071/24V	*
DN 150	1525071/24V	1250,00	1523071/24V	*
DN 175	1725071/24V	1262,00	1723071/24V	*
DN 200	2025071/24V	1281,00	2023071/24V	*
DN 250	2525071/24V	1318,00	2523071/24V	*
DN 300	3025071/24V	1371,00	3023071/24V	*

ohne Übergang
without transition

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	1025072/24V	1050,00	1023072/24V	*
DN 120	1225072/24V	1059,00	1223072/24V	*
DN 150	1525072/24V	1075,00	1523072/24V	*
DN 175	1725072/24V	1091,00	1723072/24V	*
DN 200	2025072/24V	1107,00	2023072/24V	*
DN 250	2525072/24V	1138,00	2523072/24V	*
DN 300	3025072/24V	1182,00	3023072/24V	*

* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

RAL · Ex · R/L · VOLT

mit Schnecken-Getriebemotor 230/400 V, 50 Hz und 2 Endschaltern.
with worm-gear drive 230/400 V, 50 Hz and 2 limit switches.

DN	s	A	B	F	G	H	K	L	N
100	2	100	450	115	590	300	174	840	224
120	2	120	450	125	590	300	174	840	234
150	2	150	450	140	590	300	174	900	249
175	2	175	450	152,5	590	300	174	900	262
200	2	200	600	160	750	400	274	1000	274
250	2	250	600	190	750	400	274	1140	299
300	2	300	600	215	750	400	274	1140	324

mit Übergang
with transition

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	10250711	1561,00	10230711	*
DN 120	12250711	1580,00	12230711	*
DN 150	15250711	1601,00	15230711	*
DN 175	17250711	1611,00	17230711	*
DN 200	20250711	1617,00	20230711	*
DN 250	25250711	1636,00	25230711	*
DN 300	30250711	1692,00	30230711	*

ohne Übergang
without transition

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 100	10250721	1391,00	10230721	*
DN 120	12250721	1405,00	12230721	*
DN 150	15250721	1426,00	15230721	*
DN 175	17250721	1440,00	17230721	*
DN 200	20250721	1460,00	20230721	*
DN 250	25250721	1472,00	25230721	*
DN 300	30250721	1483,00	30230721	*

* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

- Klappkästen symmetrisch 60°, runde Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung
  Klappkästen symmetrisch leiten das Fördergut aus einer vertikalen Rohrleitung im Winkel von 30° in den angewählten Auslauf weiter. Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen symmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Bei nicht körnigem und nicht schleißendem Fördergut empfehlen wir, Klappkästen symmetrisch mit Abdichtung der Umstellklappe einzusetzen. Bitte bei Bestellung angeben.
  Two-way valves for ceiling mounting 60°, circular design, with interior collar, without seal
  Ceiling mounted Two-way vales convey the transported material through a vertical pipeline selectively onward at an angle of 30°. Install valves in illustrated mounting position only. Changeover flap to be operated only during interrupted product flow. Ceiling mounted Two-way valves are suitable for application with non pressurized material only. For transportation of non granular and non abrasive materials the use of ceiling mounted Two-way valves with changeover flap seal is recommended. To be stated when ordering.

- Klappkästen symmetrisch 60°, gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung
  Klappkästen symmetrisch leiten das Fördergut aus einer vertikalen Rohrleitung im Winkel von 30° in den angewählten Auslauf weiter. Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen symmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Bei nicht körnigem und nicht schleißendem Fördergut empfehlen wir, Klappkästen symmetrisch mit Abdichtung der Umstellklappe einzusetzen. Bitte bei Bestellung angeben.
  Two-way valves for ceiling mounting 60°, pressed design, with interior collar, without seal
  Ceiling mounted Two-way vales convey the transported material through a vertical pipeline selectively onward at an angle of 30°. Install valves in illustrated mounting position only. Changeover flap to be operated only during interrupted product flow. Ceiling mounted Two-way valves are suitable for application with non pressurized material only. For transportation of non granular and non abrasive materials the use of ceiling mounted Two-way valves with changeover flap seal is recommended. To be stated when ordering.

- Klappkästen symmetrisch 60°, runde Bauform, mit Innenkragen und Klappenabdichtung
  Klappkästen symmetrisch leiten das Fördergut aus einer vertikalen Rohrleitung im Winkel von 30° in den angewählten Auslauf weiter. Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen symmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Klappendichtung aus Silikon in Lebensmittelqualität, temperaturbeständig bis 170°C.
  Two-way valves for ceiling mounting 60°, pressed design, with interior collar and seal
  Ceiling mounted Two-way vales convey the transported material through a vertical pipeline selectively onward at an angle of 30°. Install valves in illustrated mounting position only. Changeover flap to be operated only during interrupted product flow. Ceiling mounted Two-way valves are suitable for application with non pressurized material only. Changeover flap with seal made of silicone, food quality, resistant to heat up to 170°C.

- Klappkästen symmetrisch 60°, gezogene Bauform, mit Innenkragen und Klappenabdichtung
  Klappkästen symmetrisch leiten das Fördergut aus einer vertikalen Rohrleitung im Winkel von 30° in den angewählten Auslauf weiter. Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen symmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Klappendichtung aus NBR hell in Lebensmittelqualität.
  Two-way valves for ceiling mounting 60°, pressed design, with interior collar and seal
  Ceiling mounted Two-way vales convey the transported material through a vertical pipeline selectively onward at an angle of 30°. Install valves in illustrated mounting position only. Changeover flap to be operated only during interrupted product flow. Ceiling mounted Two-way valves are suitable for application with non pressurized material only. Changeover flap with seal made of NBR, light food quality.

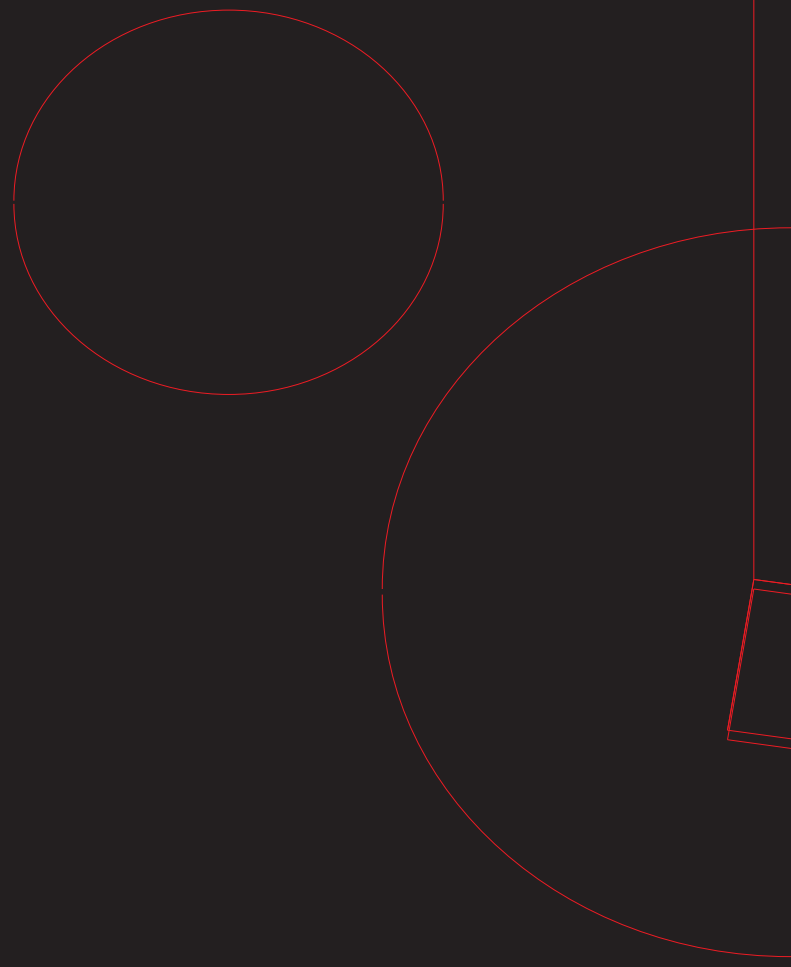
- Klappkästen asymmetrisch 60°, runde Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung
  Klappkästen asymmetrisch leiten das Fördergut aus einer im Winkel von 30° ankommenden Rohrleitung wahlweise in gleicher Richtung oder im Winkel von 60° weiter. Die Verstellung erfolgt manuell. Klappkästen asymmetrisch werden als Rechts- und Linksausführungen angeboten. Die Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen asymmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Bei nicht körnigem und nicht schleißendem Fördergut empfehlen wir, Klappkästen asymmetrisch mit Abdichtung der Umstellklappe einzusetzen. Bitte bei Bestellung angeben.
  Two-way valves for installation into pipelines 60°, circular design, with interior collar,without seal
  Two-way valves installed in pipes convey the transported material through a 30° pipeline selectively onward either in the same direction or at an angle of 60°. Two-way valves are available in right- or left-hand versions. To be stated when ordering. Install valves in illustrated mounting position only. For transportation of non granular and non abrasive materials the use of pipe mounted Two-way valves with dust proofed bearings and additional changeover flap seal is recommended. To be stated when ordering.

- Klappkästen asymmetrisch 60°, gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung
  Klappkästen asymmetrisch leiten das Fördergut aus einer im Winkel von 30° ankommenden Rohrleitung wahlweise in gleicher Richtung oder im Winkel von 60° weiter. Die Verstellung erfolgt manuell. Klappkästen asymmetrisch werden als Rechts- und Linksausführungen angeboten. Die Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen asymmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Bei nicht körnigem und nicht schleißendem Fördergut empfehlen wir, Klappkästen asymmetrisch mit Abdichtung der Umstellklappe einzusetzen. Bitte bei Bestellung angeben.
  Two-way valves for installation into pipelines 60°, pressed design, with interior collar,without seal
  Two-way valves installed in pipes convey the transported material through a 30° pipeline selectively onward either in the same direction or at an angle of 60°. Two-way valves are available in right- or left-hand versions. To be stated when ordering. Install valves in illustrated mounting position only. For transportation of non granular and non abrasive materials the use of pipe mounted Two-way valves with dust proofed bearings and additional changeover flap seal is recommended. To be stated when ordering.

- Klappkästen asymmetrisch 60°, runde Bauform, mit Innenkragen und Klappendichtung
  Klappkästen asymmetrisch leiten das Fördergut aus einer im Winkel von 30° ankommenden Rohrleitung wahlweise in gleicher Richtung oder im Winkel von 60° weiter. Die Verstellung erfolgt manuell. Klappkästen asymmetrisch werden als Rechts- und Linksausführungen angeboten. Die Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen asymmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Klappendichtung aus Silikon in Lebensmittelqualität, temperaturbeständig bis 170°C.
  Two-way valves for installation into pipelines 60°, circular design, with interior collar
  Two-way valves installed in pipes convey the transported material through a 30° pipeline selectively onward either in the same direction or at an angle of 60°. Two-way valves are available in right- or left-hand versions. To be stated when ordering. Install valves in illustrated mounting position only. Changeover flap to be operated only during interrupted product flow. Pipe mounted Two-way valves are suitable for application with non pressurized material only. Changeover flap with seal made of silicone, food quality, resistant to heat up to 170°C.

- Klappkästen asymmetrisch 60°, gezogene Bauform, mit Innenkragen und Klappendichtung
  Klappkästen asymmetrisch leiten das Fördergut aus einer im Winkel von 30° ankommenden Rohrleitung wahlweise in gleicher Richtung oder im Winkel von 60° weiter. Die Verstellung erfolgt manuell. Klappkästen asymmetrisch werden als Rechts- und Linksausführungen angeboten. Die Klappkästen nur in der dargestellten Einbaulage einsetzen. Eine Verstellung der Umstellklappe darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Klappkästen asymmetrisch sind nur für die drucklose Förderung geeignet. Klappendichtung aus NBR hell in Lebensmittelqualität.
  Two-way valves for installation into pipelines 60°, pressed design
  Two-way valves installed in pipes convey the transported material through a 30° pipeline selectively onward either in the same direction or at an angle of 60°. Two-way valves are available in right- or left-hand versions. To be stated when ordering. Install valves in illustrated mounting position only. Changeover flap to be operated only during interrupted product flow. Pipe mounted Two-way valves are suitable for application with non pressurized material only. Changeover flap with seal made of NBR, light food quality.

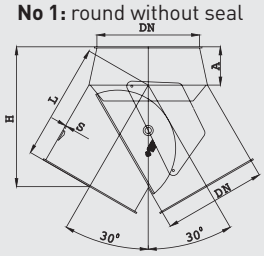
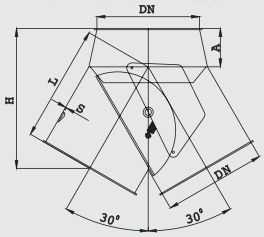
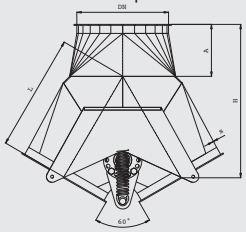
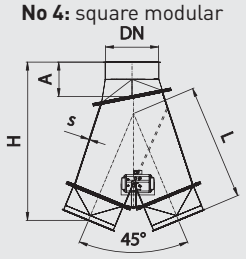
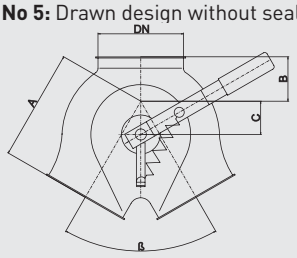
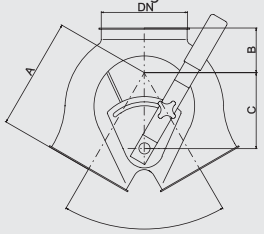
- Modularklappkästen
  Modularklappkästen leiten das Fördergut aus einer vertikalen Rohrleitung im Winkel von 22,5° in den gewählten Auslauf weiter. Modularklappkästen sind für die staubdichte Schüttgutförderung von nicht schleißendem Fördergut im „freien Fall“ geeignet. Ein weiterer Einsatzbereich ist die Niederdruckförderung bis 0,1 bar Überdruck in lufttechnischen Anlagen. Die Einbaulage im Schüttgüterbereich entsprechenend der Förderrichtung; in lufttechnischen Anlagen beliebig. Eine Verstellung darf nur bei unterbrochenem Produktstrom erfolgen. Durch die modulare Bauweise der Klappkästen ist durch eine 180° Drehung des Einlaufbauteiles eine Nutzung als Rohr- und Klappkasten symetrisch möglich. Bitte veränderte Einbaumaße und veränderte Einbaulage der Antriebe beachten. Die Demontage von Innenklappe und Welle, z.B. zum Austausch von Dichtungen (standardmäßig Silikon), ist ohne Ausbau der Rohrleitung möglich.
  Two-way valves modular 45°
  Modular Two-way valves convey the transported material through a vertical pipeline selectively onward at an angle of 22,5°. Modular Two-way valves are suitable for the dust proofed transportation of non abrasive bulk materials in „free fall“. A further application is the low pressure conveyance - up to 0,1 bar over-pressure - through pressurized installations. Mounting position for bulk materials according to direction of flow; in pressurized installtions optional. Adjustment only during interrupted product flow. The modular design of the Two-way valves enables their utilization for pipe and ceiling mounting by way of a 180° rotation of the inlet element. Please note modified installation dimensions and mounting position of drive units. Dismantling of interior flap and shaft, e.g. for renewal of gaskets (of silicone standard material) feasible without removal of piping.



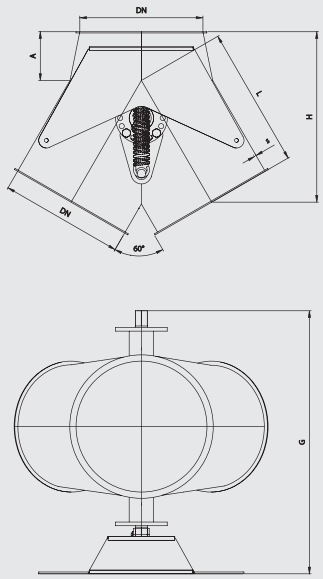
- **Allgemeine Hinweise:**
  Wellenzapfen bei den pneumatischen motorischen Ausführungen beidseitig mit Kugellagerung und Wellendichtung.
  Klappkästen in der gezogenen Ausführung haben keine Querschnitts-reduzierung durch den Innenkragen.
  Klappkästen, Schieber, Drosselklappen u.a. sind in der Standardausführung nur bedingt für den Einsatz in Bereichen, bei denen Vermischungen entstehen können, geeignet.
  General details:
  Shaft journal in the pneumatic and motorised versions with ball bearing and shaft seal at the both ends.
  Two-way valves in the drawn version have no cross-sectional reduction due to the interior collars.
  Two-way valves, slide gates, throttle valves and others in our standard version are only of limited suitability for application in areas where mixtures can arise.

Klappkästen dürfen nur in den laut Montage-anleitung angegebenen Einbaulagen installiert werden. (siehe Dokumentation)

Two-way valves may only be installed in the installation positions which are specified in the installation instructions. (see documentation)

Skizze Sketch	Ausführung Version	Verwendung Use	Vorteile Advantages	Nachteile Disadvantages
Nr 1: rund ohne Dichtung **No 1:** round without seal 	Runde Bauform mit Innenkragen, ohne Dichtung. Round design with interior collar, without seal.	Schüttgüter welche aufgrund ihrer Korngröße kein Vermischungsrisiko darstellen, oder ein geringes Vermischungsrisiko akzeptiert wird. Bulk materials which, due to their grain size, do not represent a risk of mixing, or where a low risk of mixing is acceptable.	Niedrige Bauhöhe, dadurch geringster Platzbedarf von allen Ausführungen. Preiswerte Ausführung. Low overall height, thus smallest space requirement of all versions. Inexpansive version.	Querschnittsverengungen im Bereich des Innenkragens bedingt durch die Bauweise mit Innenkragen. Einbaulage muss strikt eingehalten werden, da der Kragen den Produktstrom sonst nicht optimal leitet. Narrowing of the cross-section in the area of the interior collar due to the design with interior collar. Installation position must be strictly adhered to, as otherwise the collar cannot optimally guide the flow of product.
Nr 2: rund mit Dichtung **No 2:** round with seal 	Runde Bauform mit Innenkragen, und Dichtung. Round design with interior collar, and seal.	Wie 1, jedoch geeignet für Fördergut mit großem Staubanteil. Like 1, but suitable for conveying material with a high dust content.	Niedrige Bauhöhe, dadurch geringster Platzbedarf von allen Ausführungen. Preiswerte Ausführung. Low overall height, thus smallest space requirement of all versions. Inexpansive version.	Querschnittsverengungen im Bereich des Innenkragens bedingt durch die Bauweise mit Innenkragen. Einbaulage muss strikt eingehalten werden, da der Kragen den Produktstrom sonst nicht optimal leitet. Narrowing of the cross-section in the area of the interior collar due to the design with interior collar. Installation position must be strictly adhered to, as otherwise the collar cannot optimally guide the flow of product.
Nr 3: eckig **No 3:** square 	Eckige Bauform mit Dichtung. Aus 2 Halbschalen gekantet. Anschlussstutzen rund. Square design with seal. Edged from 2 half shells. Connecting pieces round.	Für nicht schleißende Schüttgüter. Bei intakter Dichtung, kein Vermischungsrisiko For non-abrasive bulk goods. No risk of mixing if the seal is intact.	Keine Querschnittsverengung. Bessere Dichtigkeit als bei der runden Ausführung. Wellenabdichtung vorhanden. Klappendichtung wechselbar. Variable Einbaulage. No narrowing of the cross-section. Better tightness than the round version. Shaft seal available. Flap seal exchangeable. Variable installation position.	Höhere Bauhöhe gegenüber der runden Ausführung. Higher overall height compared to the round version.
Nr 4: eckig modular **No 4:** square modular 	Eckige Bauform mit Dichtung. Übergänge geflanscht. Durch Drehen des Kopfstückes wahlweise symmetrisch oder asymmetrisch (Rohr- oder Klappkasten symmetrisch) Square design with seal. Transitions flanged. Alternatively symmetric or asymmetric (pipe-mounted or two-way valve symmetric) by rotating the head piece.	Wie 3, jedoch mit wechselbarer Wellenabdichtung, sowie wechselbaren Übergängen. Modular einsetzbar: wahlweise als Decken- oder Klappkasten asymmetrisch. Like 3, but with exchangeable shaft seal and exchangeable transitions. Modularly usable: alternatively asymmetric as ceiling-mounting or two-way-valve.	Modular einsetzbar: wahlweise als Decken- oder Klappkasten asymmetrisch. Wellenabdichtung wechselbar. Klappendichtung wechselbar. Übergänge wechselbar. Schwere Gehäuseausführung lieferbar (dickwanding) Modularly usable: alternatively asymmetric as ceiling-mounting or two-way-valve. Shaft seal exchangeable. Flap seal exchangeable. Transitions exchangeable. Heavy housing version available (thick-walled)	Höchste Bauhöhe aller Ausführungen, somit höherer Platzbedarf. Höchster Preis aller Ausführungen. Highest overall height of all versions, thus higher space requirement. Highest price of all versions.
Nr 5: Gezogene Bauform ohne Dichtung **No 5:** Drawn design without seal 	Runde Bauform mit Innenkragen, ohne Dichtung. Gezogene Bauform mit runder Klappe. Klappendrehpunkt mittig. Round design with interior collar, without seal. Drawn design with round flap. Centre of rotation of flap in the middle.	Alternative zu 1, wenn eine Querschnittsverengung nicht zulässig ist und eine niedrige Bauhöhe benötigt wird. Alternative to 1 where a narrowing of the cross-section is not permitted and a low overall height is required.	Niedrige Bauhöhe ohne Querschnittssverengung Low overall height without narrowing of the cross-section.	Höher im Preis, als die normale runde Ausführung. Einbaulage muss strikt eingehalten werden, da der Kragen den Produktstrom sonst nicht optimal leitet. Higher price than the normal round version. Installation position must be strictly adhered to, as otherwise the collar cannot optimally guide the flow of product.
Nr 6: Gezogene Bauform mit Dichtung **No 6:** Drawn design with seal 	Runde Bauform ohne Innenkragen, mit Dichtung. Gezogene Bauform mit eckiger Klappe. Klappendrehpunkt unten. Round design with interior collar, with seal. Drawn design with square flap. Centre of rotation of flap at bottom.	Alternative zu 3, bei Notwendigkeit einer minimalen Bauhöhe. Alternative to 3 where a minimum overall height is necessary.	Bessere Dichtigkeit, bei minimaler Bauhöhe. Keine Querschnittsverengung. Klappendichtung wechselbar. Variable Einbaulage. Better leak tightness, with minimum overall height. No narrowing of the cross-section. Flap seal exchangeable. Variable installation position.	Höher im Preis, als die einfache eckige Ausführung. Keine Wellenabdichtung vorhanden. Higher price than the simple square version. No shaft seal available.

Technische Zeichnung | Technical drawing



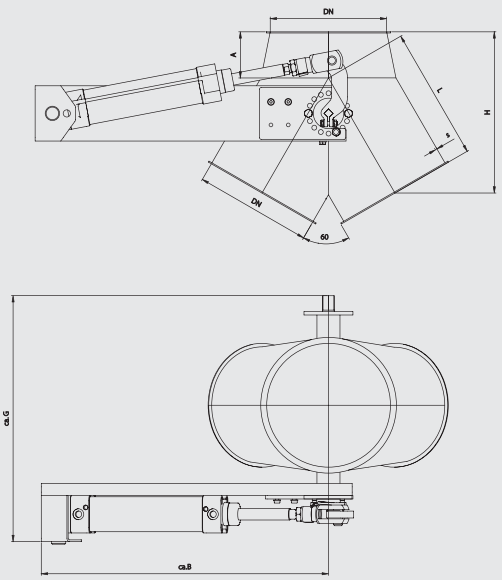
Optionen | Options



mit Innenkragen, ohne Abdichtung, handbetätigt
with interior collar, without seal, manually operated

DN	s	A	G	H	L
80	1,5	25	280	107	95
100	2	40	300	144	120
120	2	45	320	175	150
150	2	35	350	208	200
175	2	60	375	255	225
200	2	70	400	283	245
250	2	55	450	308	290
300	2	50	500	360	355

Technische Zeichnung | Technical drawing



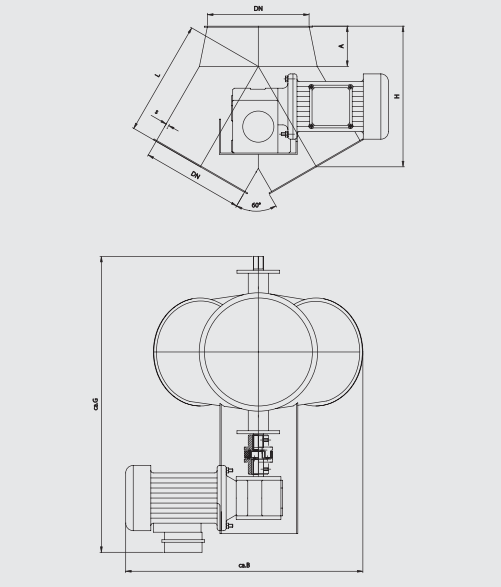
Optionen | Options



mit Innenkragen, ohne Abdichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with interior collar, without seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	B	G	H	L
100	2	40	525	310	107	120
120	2	45	525	330	175	150
150	2	35	525	360	208	200
175	2	60	525	385	255	225
200	2	70	525	410	283	245
250	2	55	525	460	308	290
300	2	50	525	510	360	355

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Innenkragen, ohne Abdichtung, elektrischer Schnecken-Getriebemotor 230/400 V, 50/60 Hz, 2 Endschalter
with interior collar, without seal, electric worm-gear drive, 230/400 V, 50/60 Hz, 2 limit switches

DN	s	A	B	G	H	L
100	2	40	220	470	107	120
120	2	45	270	490	175	150
150	2	35	345	520	208	200
175	2	60	390	545	255	225
200	2	70	435	570	283	245
250	2	55	520	620	308	290
300	2	50	630	670	360	355

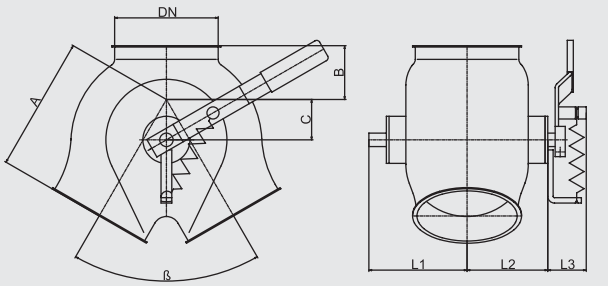
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811031*	103,40			0812031*	112,30	0813031*	205,30
DN 100	1021031	103,40			1012031	112,30	1013031	205,30
DN 120	1221031	115,60			1212031	128,60	1213031	301,50
DN 150	1521031	130,50	1531031	181,20	1512031	145,40	1513031	378,90
DN 175	1721031	166,80	1731031	231,40	1712031	193,60	1713031	481,20
DN 200	2021031	207,50	2031031	274,90	2012031	259,80	2013031	559,80
DN 250	2521031	284,00	2531031	371,50	2512031	358,90	2513031	750,10
DN 300	3021031	383,20	3031031	461,20	3012031	459,90	3013031	897,50

* s = 1,5 mm

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1025066/24V	584,40			1023066/24V	740,00
DN 120	1225066/24V	589,90			1223066/24V	759,40
DN 150	1525066/24V	590,70	1535066/24V	642,30	1523066/24V	860,90
DN 175	1725066/24V	649,00	1735066/24V	710,50	1723066/24V	963,50
DN 200	2025066/24V	690,00	2035066/24V	752,00	2023066/24V	1027,30
DN 250	2525066/24V	763,50	2535066/24V	886,20	2523066/24V	1269,20
DN 300	3025066/24V	858,70	3035066/24V	948,30	3023066/24V	1357,20

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1025067	912,00			1023067	1065,70
DN 120	1225067	920,00			1223067	1097,60
DN 150	1525067	923,40	1535067	985,70	1523067	1198,40
DN 175	1725067	970,00	1735067	1030,00	1723067	1301,20
DN 200	2025067	1010,50	2035067	1067,50	2023067	1365,70
DN 250	2525067	1100,50	2535067	1202,10	2523067	1581,30
DN 300	3025067	1200,60	3035067	1297,50	3023067	1710,50

Technische Zeichnung | Technical drawing



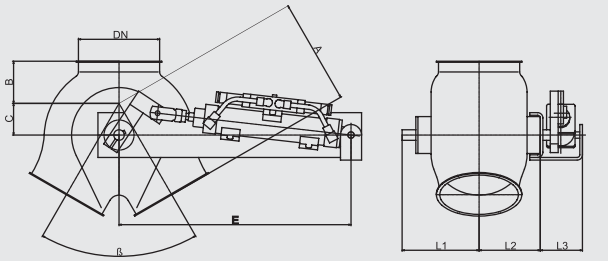
Optionen | Options

RAL

gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung, handbetätigt
pressed design, with interior collar, without seal, manually operated

DN	ß	A	B	C	L1	L2	L3
100	60	137	52	41	120	90	62
120	60	162	52	54	131	101	62
150	60	202	82	60	148	118	62
175	60	220	65	75	161	131	62
200	60	267	112	70	180	150	62
250	60	307	117	82	201	171	62
300	60	387	147	110	227	197	62
350	50	522	97	185	347	302	92
400	50	582	107	195	380	335	92

Technische Zeichnung | Technical drawing



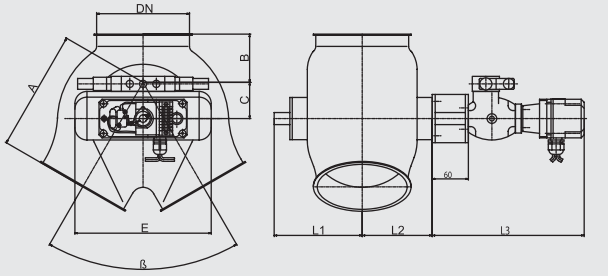
Optionen | Options

RAL
VOLT

gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design, with interior collar, without seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	ß	A	B	C	E	L1	L2	L3
100	60	137	52	41	440	131	90	90
120	60	162	52	54	440	131	101	90
150	60	202	82	60	440	148	118	90
175	60	220	65	75	440	161	131	90
200	60	267	112	70	470	180	150	90
250	60	307	117	82	470	201	171	90
300	60	387	147	110	470	227	197	90
350	50	522	97	185	470	347	302	92
400	50	582	107	195	470	380	335	92

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

RAL
VOLT

gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design, with interior collar, without seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	ß	A	B	C	E	L1	L2	L3
100	60	137	52	41	215	131	90	269
120	60	162	52	54	215	131	101	269
150	60	202	82	60	215	148	118	269
175	60	220	65	75	215	161	131	269
200	60	267	112	70	290	180	150	274
250	60	307	117	82	290	201	171	274
300	60	387	147	110	290	227	197	274
350	50	522	97	185	310	347	302	284
400	50	582	107	195	310	380	335	284

*DN 350 und DN 400 nur in 50° *DN 350 and DN 400 only 50°

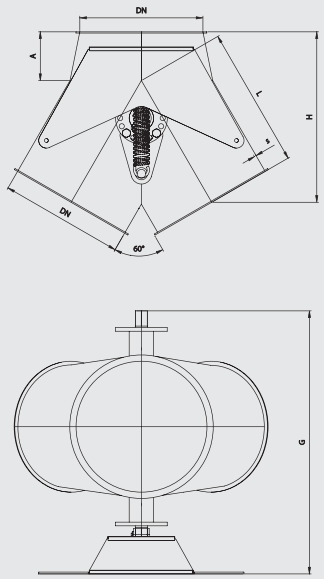
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011021031	118,90			011023031	294,70
DN 120	011221031	125,60			011223031	316,10
DN 150	011521031	137,90	011531031	193,20	011523031	413,80
DN 175	011721031	171,70	011731031	239,30	011723031	509,40
DN 200	012021031	214,70	012031031	279,30	012023031	578,90
DN 250	012521031	285,50	012531031	373,60	012523031	800,50
DN 300	013021031	394,60	013031031	462,80	013023031	951,00
DN 350	013521031	769,30	013531031	997,80	013523031	1835,00
DN 400	014021031	889,20	014031031	1142,90	014023031	2110,90

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011025066/24V	599,60			011023066/24V	773,80
DN 120	011225066/24V	605,30			011223066/24V	794,20
DN 150	011525066/24V	606,30	011535066/24V	659,10	011523066/24V	900,30
DN 175	011725066/24V	665,70	011735066/24V	736,50	011723066/24V	1007,90
DN 200	012025066/24V	707,80	012035066/24V	783,10	012023066/24V	1074,30
DN 250	012525066/24V	783,60	012535066/24V	909,20	012523066/24V	1282,20
DN 300	013025066/24V	881,00	013035066/24V	972,70	013023066/24V	1419,10
DN 350	013525066/24V	1377,60	013535066/24V	1586,70	013523066/24V	2252,00
DN 400	014025066/24V	1490,40	014035066/24V	1727,10	014023066/24V	2491,30

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011025067/24V	599,60			011023067/24V	773,80
DN 120	011225067/24V	605,30			011223067/24V	794,20
DN 150	011525067/24V	606,30	011535067/24V	659,10	011523067/24V	900,30
DN 175	011725067/24V	665,70	011735067/24V	736,50	011723067/24V	1007,90
DN 200	012025067/24V	707,80	012035067/24V	783,10	012023067/24V	1074,30
DN 250	012525067/24V	783,60	012535067/24V	909,20	012523067/24V	1282,20
DN 300	013025067/24V	881,00	013035067/24V	972,70	013023067/24V	1419,10
DN 350	013525067/24V	1377,60	013535067/24V	1586,70	013523067/24V	2252,00
DN 400	014025067/24V	1490,40	014035067/24V	1727,10	014023067/24V	2491,30

*DN 350 und DN 400 nur in 50° *DN 350 and DN 400 only 50°

Technische Zeichnung | Technical drawing



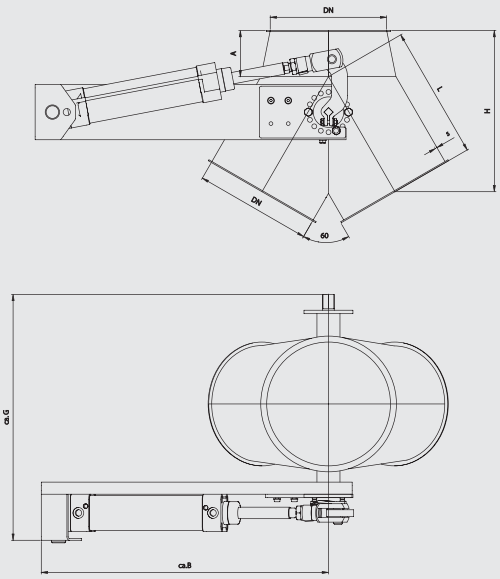
Optionen | Options



mit Innenkragen und Silikondichtung, handbetätigt
with interior collar and silicone seal, manually operated

DN	s	A	G	H	L
120	2	50	320	190	160
150	2	50	350	215	190
175	2	50	375	240	215
200	2	70	400	280	245
250	2	80	450	335	295
300	2	80	500	390	360

Technische Zeichnung | Technical drawing



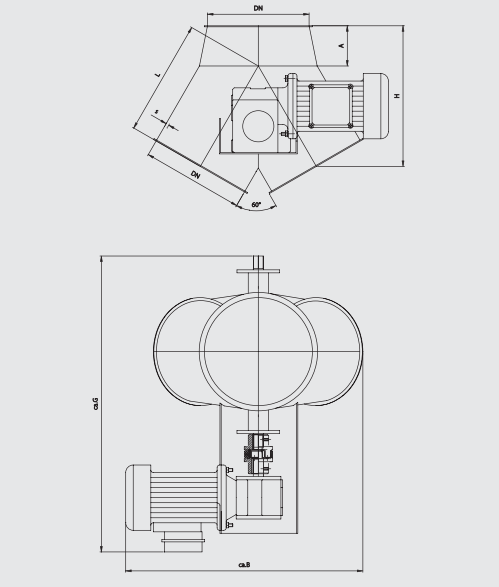
Optionen | Options



mit Innenkragen und Silikondichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with interior collar and silicone seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	B	G	H	L
120	2	50	525	330	190	160
150	2	50	525	360	215	190
175	2	50	525	385	240	215
200	2	70	525	410	280	245
250	2	80	525	460	335	295
300	2	80	525	510	390	360

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Innenkragen und Silikondichtung, elektrischer Schnecken-Getriebemotor 230/400 V, 50/60 Hz, 2 Endschalter
with interior collar and silicone seal, electric worm-gear drive, 230/400 V, 50/60 Hz, 2 limit switches

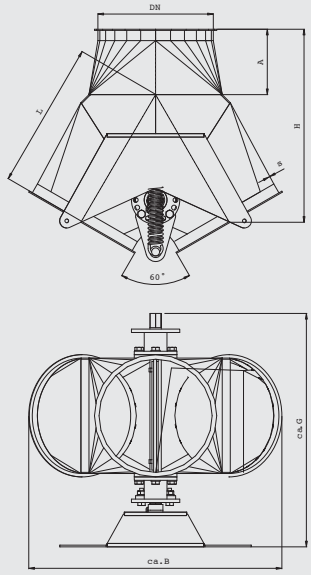
DN	s	A	B	G	H	L
120	2	50	280	490	190	160
150	2	50	340	520	215	190
175	2	50	380	545	240	215
200	2	70	430	570	280	245
250	2	80	520	620	335	295
300	2	80	640	670	390	360

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301				
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€			
DN 120	12211131	260,00			1223131	400,00			
DN 150	15211131	275,00	1531131	330,10	1523131	488,00			
DN 175	17211131	321,00	1731131	362,00	1723131	661,50			
DN 200	20211131	321,00	2031131	362,00	2023131	661,50			
DN 250	25211131	329,00	2531131	412,70	2523131	815,50			
DN 300	30211131	402,00	3031131	508,00	3023131	951,50			

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301				
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€			
DN 120	1225166/24V	766,40			1223166/24V	978,40			
DN 150	1525166/24V	778,90	1535166/24V	833,90	1523166/24V	1029,00			
DN 175	1725166/24V	826,50	1735166/24V	867,50	1723166/24V	1227,90			
DN 200	2025166/24V	845,60	2035166/24V	886,50	2023166/24V	1254,60			
DN 250	2525166/24V	879,50	2535166/24V	959,50	2523166/24V	1300,70			
DN 300	3025166/24V	915,60	3035166/24V	1021,60	3023166/24V	1456,70			

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301				
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€			
DN 120	1225167	1154,60			1223167	1360,70			
DN 150	1525167	1178,50	1535167	1233,50	1523167	1430,60			
DN 175	1725167	1210,10	1735167	1251,10	1723167	1623,40			
DN 200	2025167	1271,00	2035167	1312,00	2023167	1676,50			
DN 250	2525167	1299,40	2535167	1379,40	2523167	1734,50			
DN 300	3025167	1343,40	3035167	1433,40	3023167	1867,40			

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

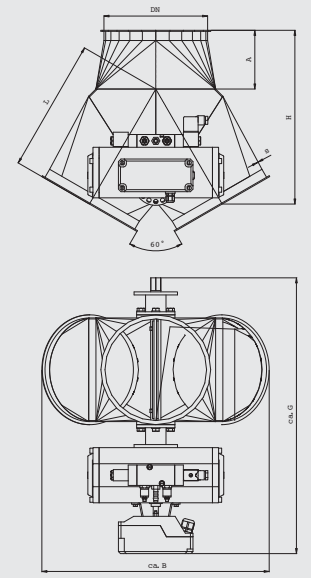


mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, handbetätigt

with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, manually operated

DN	s	A	L	H	G	B
80	1,5	55	150	185	288	227
100	2	55	170	202	310	268
120	2	65	180	221	331	295
150	2	75	230	274	362	370
175	2	100	240	308	387	405
200	2	115	260	340	412	446
250	2	130	310	398	462	540
300	2	160	370	480	512	642
350	2	160	390	498	562	702
400	2	160	435	537	612	790
450	2	160	484	579	662	891

Technische Zeichnung | Technical drawing



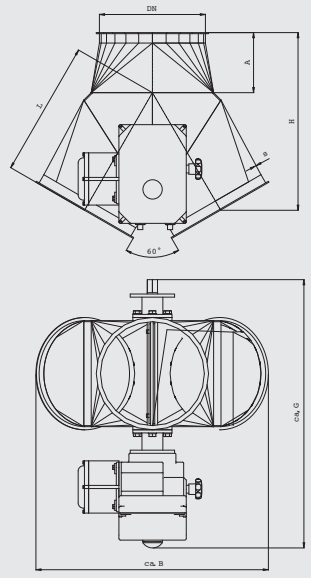
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	L	H	G	B
80	1,5	55	150	185	416	227
100	2	55	170	202	439	268
120	2	65	180	221	459	295
150	2	75	230	274	490	370
175	2	100	240	308	515	405
200	2	115	260	340	536	446
250	2	130	310	398	590	540
300	2	160	370	480	640	642
350	2	160	390	498	690	702
400	2	160	435	537	740	790
450	2	160	484	579	790	891

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, elektrischer Stellantrieb, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, electric actuator, 24 V DC, 2 limit switches

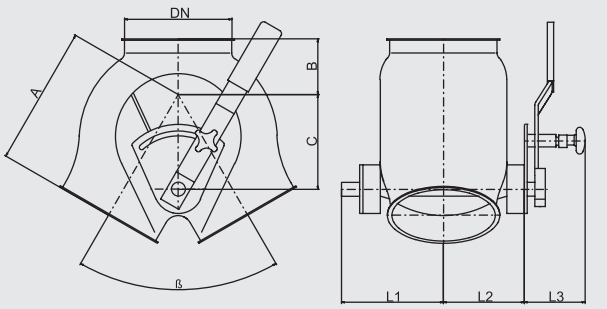
DN	s	A	L	H	G	B
80	1,5	55	150	185	388	203
100	2	55	170	202	410	254
120	2	65	180	221	431	298
150	2	75	230	274	462	371
175	2	100	240	308	487	447
200	2	115	260	340	512	472
250	2	130	310	398	562	585
300	2	160	370	480	612	702
350	2	160	390	498	662	851
400	2	160	435	537	712	941
450	2	160	484	579	762	1032

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821413124	269,00			0822413124	305,50	0823413124	388,00
DN 100	1021413124	272,00			1022413124	310,00	1023413124	416,00
DN 120	1221413124	275,00			1222413124	316,00	1223413124	443,00
DN 150	1521413124	288,00	1531413124	330,00	1522413124	332,00	1523413124	506,00
DN 175	1721413124	322,00	1731413124	358,00	1722413124	379,00	1723413124	642,00
DN 200	2021413124	324,00	2031413124	362,00	2022413124	398,00	2023413124	681,00
DN 250	2521413124	335,00	2531413124	389,00	2522413124	434,00	2523413124	770,00
DN 300	3021413124	425,00	3031413124	473,00	3022413124	536,00	3023413124	924,00
DN 350	3521413124	762,00	3531413124	805,00	3522413124	860,00	3523413124	1.355,00
DN 400	4021413124	829,00	4031413124	872,00	4022413124	941,00	4023413124	1.516,00
DN 450	4521413124	894,00	4531413124	941,00	4622413124	1.022,00	4523413124	1.678,00

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416620/24V	721,00			0822416620/24V	757,00	0823416620/24V	809,00
DN 100	1021416620/24V	729,00			1022416620/24V	764,00	1023416620/24V	906,00
DN 120	1221416620/24V	737,00			1222416620/24V	774,00	1223416620/24V	939,00
DN 150	1521416620/24V	749,00	1531416620/24V	797,00	1522416620/24V	787,00	1523416620/24V	992,00
DN 175	1721416620/24V	794,00	1731416620/24V	842,00	1722416620/24V	839,00	1723416620/24V	1.180,00
DN 200	2021416620/24V	816,00	2031416620/24V	858,00	2022416620/24V	876,00	2023416620/24V	1.204,00
DN 250	2521416620/24V	848,00	2531416620/24V	892,00	2522416620/24V	919,00	2523416620/24V	1.298,00
DN 300	3021416620/24V	884,00	3031416620/24V	925,00	3022416620/24V	967,00	3023416620/24V	1.441,00
DN 350	3521416620/24V	1.625,00	3531416620/24V	1.670,00	3522416620/24V	1.744,00	3523416620/24V	2.309,00
DN 400	4021416620/24V	1.936,00	4031416620/24V	1.982,00	4022416620/24V	2.067,00	4023416620/24V	2.693,00
DN 450	4521416620/24V	2.249,00	4531416620/24V	2.297,00	4522416620/24V	2.392,00	4523416620/24V	3.077,00

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416722/24V	1.078,00			0822416722/24V	1.108,00	0823416722/24V	1.231,00
DN 100	1021416722/24V	1.085,00			1022416722/24V	1.119,00	1023416722/24V	1.262,00
DN 120	1221416722/24V	1.093,00			1222416722/24V	1.130,00	1223416722/24V	1.295,00
DN 150	1521416722/24V	1.105,00	1531416722/24V	1.153,00	1522416722/24V	1.144,00	1523416722/24V	1.348,00
DN 175	1721416722/24V	1.132,00	1731416722/24V	1.198,00	1722416722/24V	1.195,00	1723416722/24V	1.536,00
DN 200	2021416722/24V	1.172,00	2031416722/24V	1.214,00	2022416722/24V	1.232,00	2023416722/24V	1.560,00
DN 250	2521416722/24V	1.204,00	2531416722/24V	1.248,00	2522416722/24V	1.272,00	2523416722/24V	1.654,00
DN 300	3021416722/24V	1.240,00	3031416722/24V	1.280,00	3022416722/24V	1.323,00	3023416722/24V	1.797,00
DN 350	3521416722/24V	1.981,00	3531416722/24V	2.026,00	3522416722/24V	2.100,00	3523416722/24V	2.665,00
DN 400	4021416722/24V	2.292,00	4031416722/24V	2.337,00	4022416722/24V	2.423,00	4023416722/24V	3.048,00
DN 450	4521416722/24V	2.605,00	4531416722/24V	2.651,00	4522416722/24V	2.749,00	4523416722/24V	3.435,00

Technische Zeichnung | Technical drawing



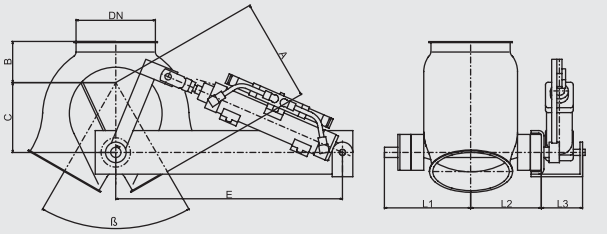
Optionen | Options



gezogene Bauform mit Dichtung, handbetätigt
pressed design with seal, manually operated

DN	ß	A	B	C	L1	L2	L3
100	60	137	52	87	143	90	90
120	60	162	52	112	151	98	90
150	60	202	82	136	171	121	90
175	60	220	65	170	201	151	90
200	60	267	112	167	202	152	90
250	60	307	117	215	223	173	90
300	60	387	147	260	267	215	90

Technische Zeichnung | Technical drawing



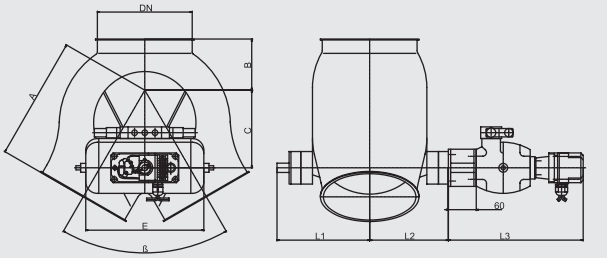
Optionen | Options



gezogene Bauform mit Dichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design with seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	ß	A	B	C	E	L1	L2	L3
100	60	137	52	87	440	141	112	90
120	60	162	52	112	440	150	120	90
150	60	202	82	136	440	170	140	90
175	60	220	65	170	440	200	170	90
200	60	267	112	167	470	201	171	90
250	60	307	117	215	470	223	192	90
300	60	387	147	260	470	266	236	90

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



gezogene Bauform mit Dichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design with seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

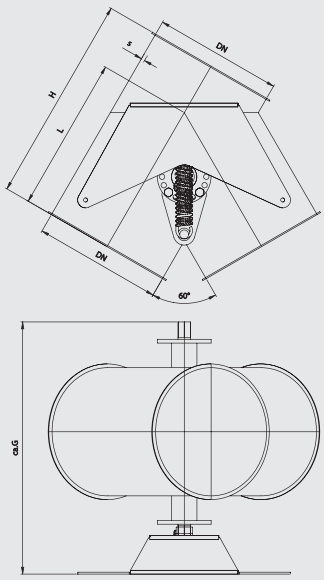
DN	ß	A	B	C	E	L1	L2	L3
100	60	137	52	87	193	142	112	237
120	60	162	52	112	193	150	120	237
150	60	202	82	136	193	170	140	237
175	60	220	65	170	193	200	170	237
200	60	267	112	167	225	201	171	247
250	60	307	117	215	225	223	192	247
300	60	387	147	260	225	266	236	247

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011021131	271,70			011023131	426,20
DN 120	011221131	271,70			011223131	426,20
DN 150	011521131	287,10	011531131	332,80	011523131	520,10
DN 175	011721131	335,30	011731131	364,80	011723131	703,20
DN 200	012021131	335,30	012031131	364,80	012023131	703,20
DN 250	012521131	341,60	012531131	418,10	012523131	865,60
DN 300	013021131	418,70	013031131	509,20	013023131	1009,10

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011025166/24V	723,50			011023166/24V	939,50
DN 120	011225166/24V	723,50			011223166/24V	939,50
DN 150	011525166/24V	739,00	011535166/24V	785,10	011523166/24V	1032,90
DN 175	011725166/24V	806,30	011735166/24V	843,00	011723166/24V	1241,70
DN 200	012025166/24V	806,30	012035166/24V	843,00	012023166/24V	1241,70
DN 250	012525166/24V	813,00	012535166/24V	903,60	012523166/24V	1402,10
DN 300	013025166/24V	888,00	013035166/24V	985,80	013023166/24V	1544,50

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	0110251660/24V	692,40			0110231660/24V	907,80
DN 120	0112251660/24V	692,40			0112231660/24V	907,80
DN 150	0115251660/24V	707,90	0115351660/24V	754,00	0115231660/24V	1001,20
DN 175	0117251660/24V	775,20	0117351660/24V	812,00	0117231660/24V	1210,10
DN 200	0120251660/24V	775,20	0120351660/24V	812,00	0120231660/24V	1210,10
DN 250	0125251660/24V	781,90	0125351660/24V	872,50	0125231660/24V	1370,50
DN 300	0130251660/24V	857,00	0130351660/24V	954,80	0130231660/24V	1512,90

Technische Zeichnung | Technical drawing



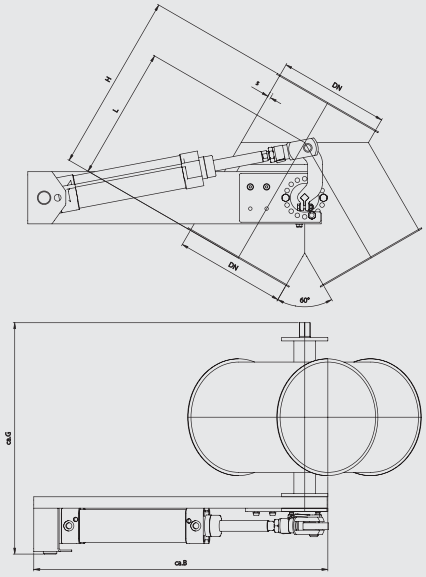
Optionen | Options



mit Innenkragen, ohne Abdichtung, handbetätigt
with interior collar, without seal, manually operated

DN	s	G	H	L
80	1,5	280	140	95
100	2	300	175	120
120	2	320	215	150
150	2	350	255	200
175	2	375	315	225
200	2	400	330	245
250	2	450	425	290
300	2	500	500	355

Technische Zeichnung | Technical drawing



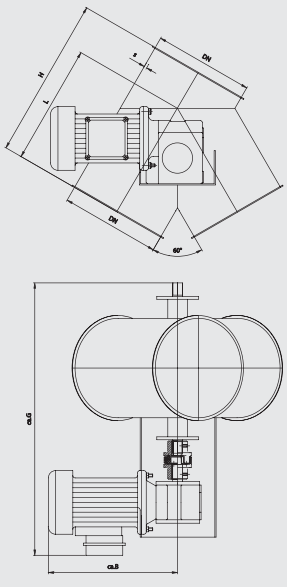
Optionen | Options



mit Innenkragen, ohne Abdichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with interior collar, without seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	B	G	H	L
100	2	525	310	175	120
120	2	525	330	215	150
150	2	525	360	255	200
175	2	525	385	315	225
200	2	525	410	330	245
250	2	525	460	425	290
300	2	525	510	500	355

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Innenkragen, ohne Abdichtung, elektrischer Schnecken-Getriebemotor 230/400 V, 50/60 Hz, 2 Endschalter
with interior collar, without seal, electric worm-gear drive, 230/400 V, 50/60 Hz, 2 limit switches

DN	s	B	G	H	L
100	2	220	470	175	120
120	2	270	490	215	150
150	2	345	520	255	200
175	2	390	545	315	225
200	2	435	570	330	245
250	2	520	620	425	290
300	2	630	670	500	355

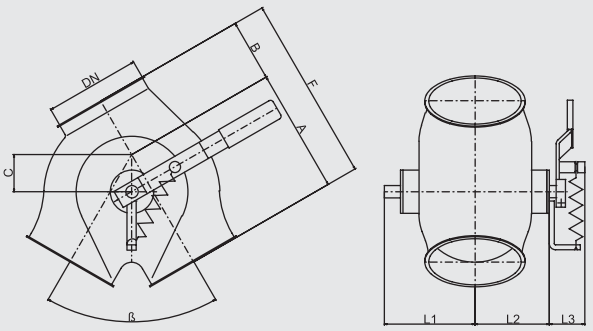
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811038*	103,40			0812038*	112,30	0813038*	205,30
DN 100	1021038	103,40			1022038	112,30	1023038	205,30
DN 120	1221038	115,60			1222038	128,60	1223038	301,50
DN 150	1521038	130,50	1531038	181,20	1522038	145,40	1523038	378,90
DN 175	1721038	166,80	1731038	231,40	1722038	193,60	1723038	481,20
DN 200	2021035	207,50	2031035	274,90	2022035	259,80	2023035	559,80
DN 250	2521035	284,00	2531035	371,50	2522035	358,90	2523035	750,10
DN 300	3021035	383,20	3031035	461,20	3022035	459,90	3023035	897,50

* s = 1,5 mm

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1025065/24V	584,40			1023065/24V	740,00
DN 120	1225065/24V	589,90			1223065/24V	759,40
DN 150	1525065/24V	590,70	1535065/24V	642,30	1523065/24V	860,90
DN 175	1725065/24V	645,30	1735065/24V	703,20	1723065/24V	963,50
DN 200	2025065/24V	690,00	2035065/24V	760,90	2023065/24V	1027,30
DN 250	2525065/24V	763,50	2535065/24V	886,20	2523065/24V	1259,80
DN 300	3025065/24V	868,70	3035065/24V	948,30	3023065/24V	1398,00

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1025068	912,00			1023068	1070,50
DN 120	1225068	920,00			1223068	1099,50
DN 150	1525068	922,00	1535068	981,20	1523068	1189,60
DN 175	1725068	970,00	1735068	1030,00	1723068	1301,20
DN 200	2025068	1007,60	2035068	1076,80	2023068	1365,70
DN 250	2525068	1106,70	2535068	1198,60	2523068	1589,90
DN 300	3025068	1200,60	3035068	1289,70	3023068	1700,60

Technische Zeichnung | Technical drawing



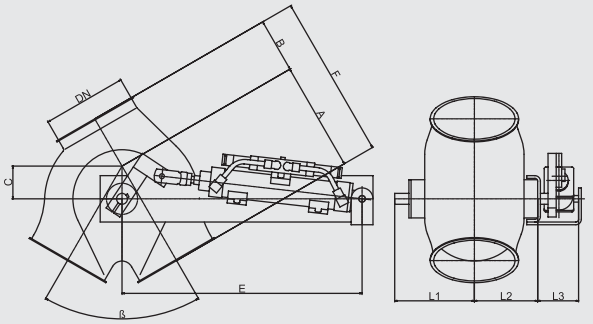
Optionen | Options



gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung, handbetätigt
pressed design, with interior collar, without seal, manually operated

DN	ß	A	B	C	F	L1	L2	L3
100	60	137	67	41	202	120	90	62
120	60	162	72	54	232	131	101	62
150	60	202	102	60	302	148	118	62
175	60	220	92	75	310	161	131	62
200	60	267	147	70	412	180	150	62
250	60	307	157	82	462	201	171	62
300	60	387	192	110	577	227	197	62
350	50	522	152	185	672	347	302	92
400	50	582	172	195	752	380	335	92

Technische Zeichnung | Technical drawing



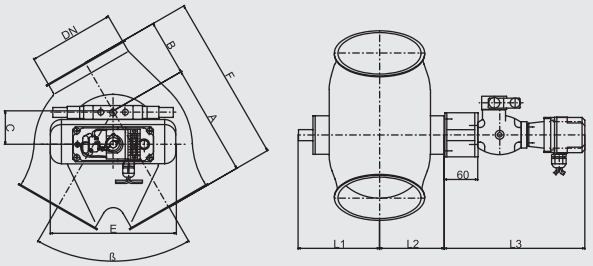
Optionen | Options



gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design, with interior collar, without seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	ß	A	B	C	E	F	L1	L2	L3
100	60	137	67	41	440	202	84	88	90
120	60	162	72	54	440	232	92	96	90
150	60	202	102	60	440	302	148	118	90
175	60	220	92	75	440	310	161	131	90
200	60	267	147	70	470	412	180	150	90
250	60	307	158	82	470	462	201	171	90
300	60	387	192	110	470	577	227	197	90
350	50	522	152	185	470	672	327	267	92
400	50	582	172	195	470	752	352	292	92

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



gezogene Bauform, mit Innenkragen, ohne Abdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design, with interior collar, without seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	ß	A	B	C	E	F	L1	L2	L3
100	60	137	67	41	252	202	84	88	254
120	60	162	72	54	252	232	92	96	254
150	60	202	102	60	252	302	148	118	254
175	60	220	92	75	252	310	161	131	254
200	60	267	147	70	308	412	180	150	274
250	60	307	157	82	308	462	201	171	274
300	60	387	192	110	308	577	227	197	274
350	50	522	152	185	342	672	327	267	306
400	50	582	172	195	342	752	352	292	306

*DN 350 und DN 400 nur in 50° *DN 350 and DN 400 only 50°

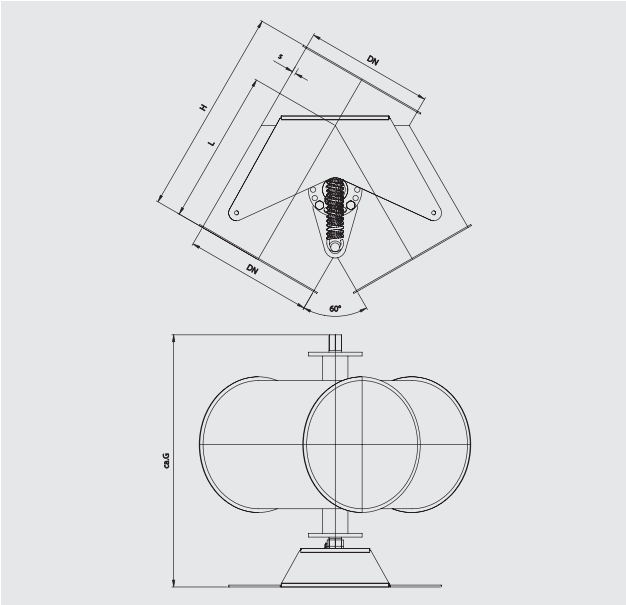
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011021038	118,90			011023038	294,70
DN 120	011221038	125,60			011223038	316,10
DN 150	011521038	137,90	011531038	193,20	011523038	413,80
DN 175	011721038	171,70	011731038	239,30	011723038	509,40
DN 200	012021038	214,70	012031038	279,30	012023038	578,90
DN 250	012521038	285,50	012531038	373,60	012523038	800,50
DN 300	013021038	394,60	013031038	462,80	013023038	951,00
DN 350	013521038	769,30	013531038	997,80	013523038	1835,00
DN 400	014021038	889,20	014031038	1142,90	014023038	2110,90

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011021165/24V	599,60			011023165/24V	773,80
DN 120	011221165/24V	605,30			011223165/24V	794,20
DN 150	011521165/24V	606,30	011531165/24V	659,10	011523165/24V	900,30
DN 175	011721165/24V	665,70	011731165/24V	736,50	011723165/24V	1007,90
DN 200	012021165/24V	707,80	012031165/24V	783,10	012023165/24V	1074,30
DN 250	012521165/24V	783,60	012531165/24V	909,20	012523165/24V	1282,20
DN 300	013021165/24V	881,00	013031165/24V	972,70	013023165/24V	1419,10
DN 350	013521165/24V	1377,60	013531165/24V	1586,70	013523165/24V	2252,00
DN 400	014021165/24V	1490,40	014031165/24V	1727,10	014023165/24V	2491,30

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	0110211650/24V	599,60			0110231650/24V	773,80
DN 120	0112211650/24V	605,30			0112231650/24V	794,20
DN 150	0115211650/24V	606,30	0115311650/24V	659,10	0115231650/24V	900,30
DN 175	0117211650/24V	665,70	0117311650/24V	736,50	0117231650/24V	1007,90
DN 200	0120211650/24V	707,80	0120311650/24V	783,10	0120231650/24V	1074,30
DN 250	0125211650/24V	783,60	0125311650/24V	909,20	0125231650/24V	1282,20
DN 300	0130211650/24V	881,00	0130311650/24V	972,70	0130231650/24V	1419,10
DN 350	0135211650/24V	1377,60	0135311650/24V	1586,70	0135231650/24V	2252,00
DN 400	0140211650/24V	1490,40	0140311650/24V	1727,10	0140231650/24V	2491,30

*DN 350 und DN 400 nur in 50° *DN 350 and DN 400 only 50°

Technische Zeichnung | Technical drawing



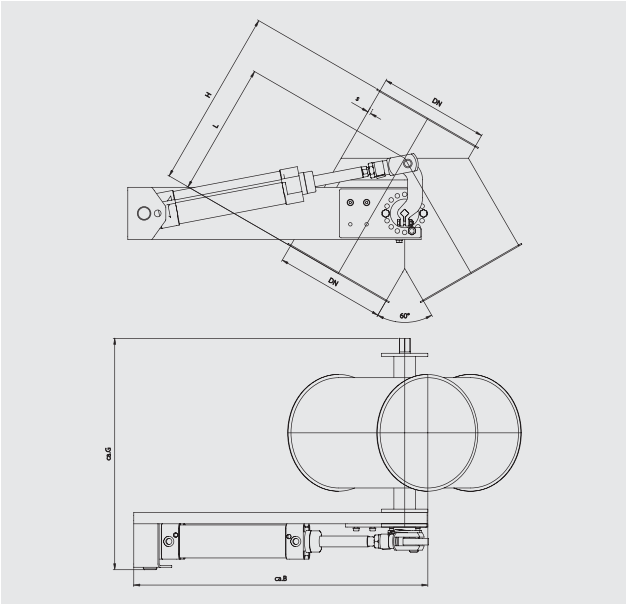
Optionen | Options



mit Innenkragen und Silikondichtung, handbetätigt
with interior collar and silicone seal, manually operated

DN	s	G	H	L
120	2	320	210	160
150	2	350	255	190
175	2	375	300	215
200	2	400	330	245
250	2	450	430	295
300	2	500	510	360

Technische Zeichnung | Technical drawing



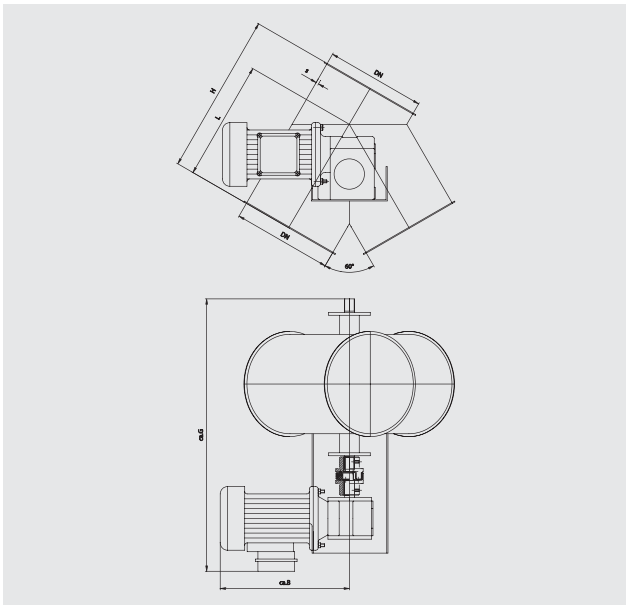
Optionen | Options



mit Innenkragen und Silikondichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with interior collar and silicone seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	B	G	H	L
120	2	525	330	210	160
150	2	525	360	255	190
175	2	525	385	300	215
200	2	525	410	330	245
250	2	525	460	430	295
300	2	525	510	510	360

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit Innenkragen und Silikondichtung, elektrischer Schnecken-Getriebemotor 230/400 V, 50/60 Hz, 2 Endschalter
with interior collar and silicone seal, electric worm-gear drive, 230/400 V, 50/60 Hz, 2 limit switches

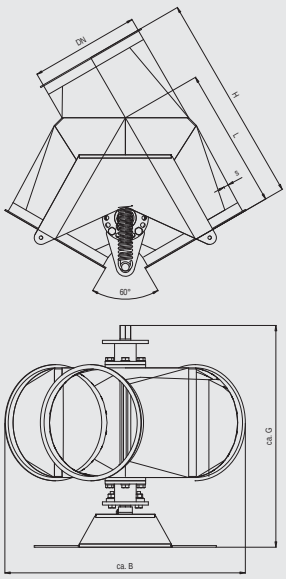
DN	s	B	G	H	L
120	2	280	490	210	160
150	2	340	520	255	190
175	2	380	545	300	215
200	2	430	570	330	245
250	2	520	620	430	295
300	2	640	670	510	360

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 120	1221138	260,00			1223138	400,00
DN 150	1521138	275,00	1531138	330,10	1523138	488,00
DN 175	1721138	321,00	1731138	362,00	1723138	661,50
DN 200	2021138	321,00	2031138	362,00	2023138	661,50
DN 250	2521138	329,00	2531138	412,70	2523138	815,50
DN 300	3021138	402,00	3031138	508,00	3023138	951,50

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 120	1225165/24V	766,40			1223165/24V	978,40
DN 150	1525165/24V	778,90	1535165/24V	833,90	1523165/24V	1029,00
DN 175	1725165/24V	826,50	1735165/24V	867,50	1723165/24V	1227,90
DN 200	2025165/24V	845,60	2035165/24V	886,60	2023165/24V	1254,60
DN 250	2525165/24V	879,50	2535165/24V	959,50	2523165/24V	1300,70
DN 300	3025165/24V	915,60	3035165/24V	1021,60	3023165/24V	1456,70

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 120	1225168	1154,60			1223168	1360,70
DN 150	1525168	1178,50	1535168	1233,50	1523168	1430,60
DN 175	1725168	1210,10	1735168	1251,10	1723168	1623,40
DN 200	2025168	1271,00	2035168	1312,00	2023168	1676,50
DN 250	2525168	1299,40	2535168	1379,40	2523168	1734,50
DN 300	3025168	1343,40	3035168	1433,40	3023168	1867,40

Technische Zeichnung | Technical drawing



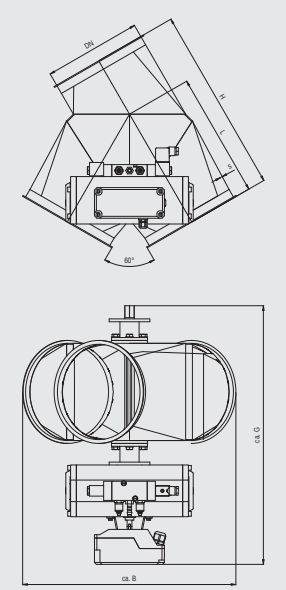
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, handbetätigt
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, manually operated

DN	s	L	H	G	B
80	1,5	150	224	288	227
100	2	170	250	310	268
120	2	180	270	331	295
150	2	230	335	362	370
175	2	240	362	387	405
200	2	260	389	412	446
250	2	310	458	462	540
300	2	370	537	512	642
350	2	390	572	562	702
400	2	435	635	612	790
450	2	484	704	662	891

Technische Zeichnung | Technical drawing



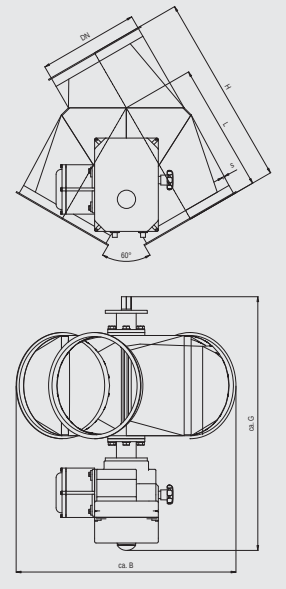
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	L	H	G	B
80	1,5	150	224	416	227
100	2	170	250	439	268
120	2	180	270	459	295
150	2	230	335	490	370
175	2	240	362	515	405
200	2	260	389	536	446
250	2	310	458	590	540
300	2	370	537	640	642
350	2	390	572	690	702
400	2	435	635	740	790
450	2	484	704	790	891

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, elektrischer Stellantrieb, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, electric actuator, 24 V DC, 2 limit switches

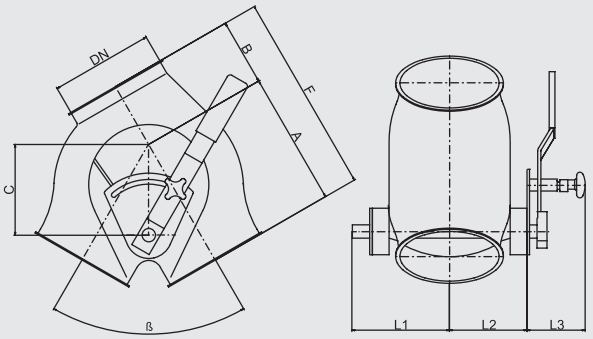
DN	s	L	H	G	B
80	1,5	150	224	388	203
100	2	170	250	410	254
120	2	180	270	431	298
150	2	230	335	462	371
175	2	240	362	487	447
200	2	260	389	512	472
250	2	310	458	562	585
300	2	370	537	612	702
350	2	390	572	662	851
400	2	435	635	712	941
450	2	484	704	762	1032

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821413524	269,00			0822413524	305,50	0823413524	388,00
DN 100	1021413524	272,00			1022413524	310,00	1023413524	416,00
DN 120	1221413524	275,00			1222413524	316,00	1223413524	443,00
DN 150	1521413524	288,00	1531413524	330,00	1522413524	332,00	1523413524	506,00
DN 175	1721413524	322,00	1731413524	358,00	1722413524	379,00	1723413524	642,00
DN 200	2021413524	324,00	2031413524	362,00	2022413524	398,00	2023413524	681,00
DN 250	2521413524	335,00	2531413524	389,00	2522413524	434,00	2523413524	770,00
DN 300	3021413524	425,00	3031413524	473,00	3022413524	536,00	3023413524	924,00
DN 350	3521413524	762,00	3531413524	805,00	3522413524	860,00	3523413524	1.355,00
DN 400	4021413524	829,00	4031413524	872,00	4022413524	941,00	4023413524	1.516,00
DN 450	4521413524	894,00	4531413524	941,00	4522413524	1.022,00	4523413524	1.678,00

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416520/24V	721,00			0822416520/24V	757,00	0823416520/24V	809,00
DN 100	1021416520/24V	729,00			1022416520/24V	764,00	1023416520/24V	906,00
DN 120	1221416520/24V	737,00			1222416520/24V	774,00	1223416520/24V	939,00
DN 150	1521416520/24V	749,00	1531416520/24V	797,00	1522416520/24V	787,00	1523416520/24V	992,00
DN 175	1721416520/24V	794,00	1731416520/24V	842,00	1722416520/24V	839,00	1723416520/24V	1.180,00
DN 200	2021416520/24V	816,00	2031416520/24V	858,00	2022416520/24V	876,00	2023416520/24V	1.204,00
DN 250	2521416520/24V	848,00	2531416520/24V	892,00	2522416520/24V	919,00	2523416520/24V	1.298,00
DN 300	3021416520/24V	884,00	3031416520/24V	925,00	3022416520/24V	967,00	3023416520/24V	1.441,00
DN 350	3521416520/24V	1.625,00	3531416520/24V	1.670,00	3522416520/24V	1.744,00	3523416520/24V	2.309,00
DN 400	4021416520/24V	1.936,00	4031416520/24V	1.982,00	4022416520/24V	2.067,00	4023416520/24V	2.693,00
DN 450	4521416520/24V	2.249,00	4531416520/24V	2.297,00	4522416520/24V	2.392,00	4523416520/24V	3.077,00

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416822/24V	1.078,00			0822416822/24V	1.108,00	0823416822/24V	1.231,00
DN 100	1021416822/24V	1.085,00			1022416822/24V	1.119,00	1023416822/24V	1.262,00
DN 120	1221416822/24V	1.093,00			1222416822/24V	1.130,00	1223416822/24V	1.295,00
DN 150	1521416822/24V	1.105,00	1531416822/24V	1.153,00	1522416822/24V	1.144,00	1523416822/24V	1.348,00
DN 175	1721416822/24V	1.132,00	1731416822/24V	1.198,00	1722416822/24V	1.195,00	1723416822/24V	1.536,00
DN 200	2021416822/24V	1.172,00	2031416822/24V	1.214,00	2022416822/24V	1.232,00	2023416822/24V	1.560,00
DN 250	2521416822/24V	1.204,00	2531416822/24V	1.248,00	2522416822/24V	1.272,00	2523416822/24V	1.654,00
DN 300	3021416822/24V	1.240,00	3031416822/24V	1.280,00	3022416822/24V	1.323,00	3023416822/24V	1.797,00
DN 350	3521416822/24V	1.981,00	3531416822/24V	2.026,00	3522416822/24V	2.100,00	3523416822/24V	2.665,00
DN 400	4021416822/24V	2.292,00	4031416822/24V	2.337,00	4022416822/24V	2.423,00	4023416822/24V	3.048,00
DN 450	4521416822/24V	2.605,00	4531416822/24V	2.651,00	4522416822/24V	2.749,00	4523416822/24V	3.435,00

Technische Zeichnung | Technical drawing



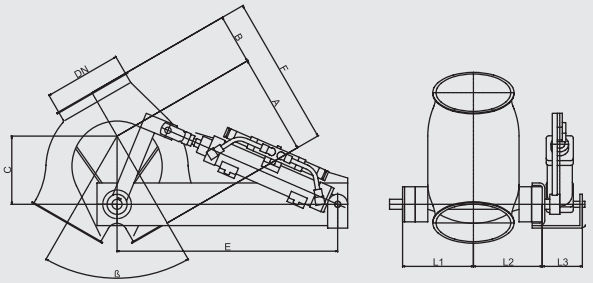
Optionen | Options



gezogene Bauform mit Dichtung, handbetätigt
pressed design with seal, manually operated

DN	ß	A	B	C	F	L1	L2	L3
100	60	137	67	87	202	143	90	90
120	60	162	72	112	232	151	98	90
150	60	202	102	136	302	171	121	90
175	60	220	92	170	310	201	151	90
200	60	267	147	167	412	202	152	90
250	60	307	157	215	462	223	173	90
300	60	387	192	260	577	267	199	90

Technische Zeichnung | Technical drawing



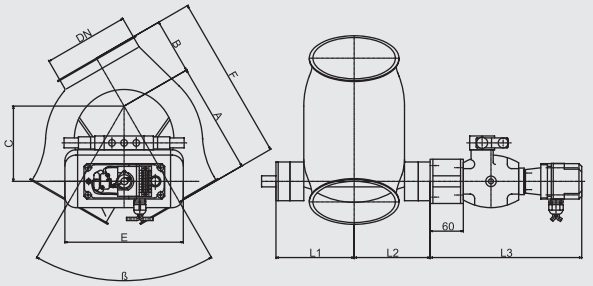
Optionen | Options



gezogene Bauform mit Dichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design with seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	ß	A	B	C	E	F	L1	L2	L3
100	60	137	67	87	440	202	141	112	90
120	60	162	72	112	440	232	150	120	90
150	60	202	102	136	440	302	170	140	90
175	60	220	92	170	440	310	200	170	90
200	60	267	147	167	470	412	201	171	90
250	60	307	157	215	470	462	223	192	90
300	60	387	192	260	470	577	267	236	90

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



gezogene Bauform mit Dichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
pressed design with seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

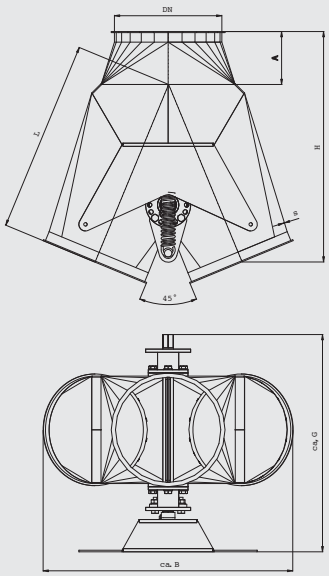
DN	ß	A	B	C	E	F	L1	L2	L3
100	60	137	67	87	193	202	142	112	237
120	60	162	72	112	193	232	150	120	237
150	60	202	102	136	193	302	170	140	237
175	60	220	92	170	193	310	200	170	247
200	60	267	147	167	225	412	201	171	247
250	60	307	157	215	225	462	223	192	247
300	60	387	192	260	225	577	266	236	247

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011021138	271,70			011023138	426,20
DN 120	011221138	271,70			011223138	426,20
DN 150	011521138	287,70	011521138	332,80	011523138	520,10
DN 175	011721138	335,30	011721138	364,80	011723138	703,20
DN 200	012021138	335,30	012021138	364,80	012023138	703,20
DN 250	012521138	341,60	012521138	418,10	012523138	865,60
DN 300	013021138	418,70	013021138	509,20	013023138	1009,10

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	011025165/24V	723,50			011023165/24V	939,50
DN 120	011225165/24V	723,50			011223165/24V	939,50
DN 150	011525165/24V	739,00	011535165/24V	785,10	011523165/24V	1032,90
DN 175	011725165/24V	806,30	011735165/24V	843,00	011723165/24V	1241,70
DN 200	012025165/24V	806,30	012035165/24V	843,00	012023165/24V	1241,70
DN 250	012525165/24V	813,00	012535165/24V	903,60	012523165/24V	1402,10
DN 300	013025165/24V	888,00	013035165/24V	985,80	013023165/24V	1544,50

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	0110251650/24V	692,40			0110231650/24V	907,80
DN 120	0112251650/24V	692,40			0112231650/24V	907,80
DN 150	0115251650/24V	707,90	0115351650/24V	754,00	0115231650/24V	1001,20
DN 175	0117251650/24V	775,20	0117351650/24V	812,00	0117231650/24V	1210,10
DN 200	0120251650/24V	775,20	0120351650/24V	812,00	0120231650/24V	1210,10
DN 250	0125251650/24V	781,90	0125351650/24V	872,50	0125231650/24V	1370,50
DN 300	0130251650/24V	857,00	0130351650/24V	954,80	0130231650/24V	1512,90

Technische Zeichnung | Technical drawing

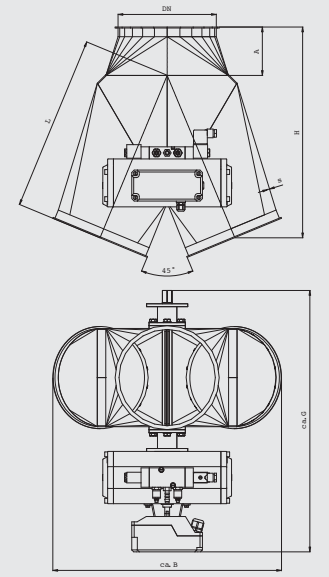


Optionen | Options

mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, handbetätigt
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, manually operated

DN	s	A	L	H	G	B
80	1,5	55	159	202	288	227
100	2	60	197	242	310	268
120	2	70	230	282	331	295
150	2	85	290	353	362	370
175	2	100	358	431	387	405
200	2	100	363	435	412	446
250	2	140	447	553	462	540
300	2	160	538	656	512	642
350	2	200	667	816	562	702
400	2	240	726	910	612	790
450	2	280	783	1003	662	891

Technische Zeichnung | Technical drawing

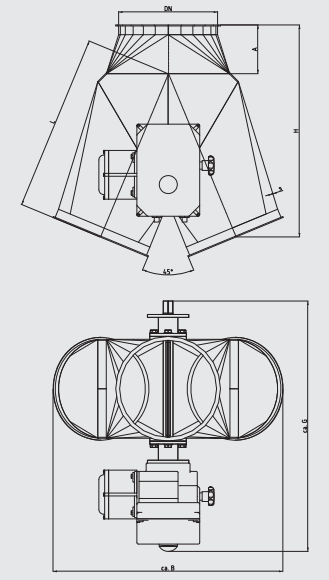


Optionen | Options

mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	L	H	G	B
80	1,5	55	159	202	416	203
100	2	60	197	242	439	254
120	2	70	230	282	459	298
150	2	85	290	353	490	371
175	2	100	358	431	515	447
200	2	100	363	435	536	472
250	2	140	447	553	590	585
300	2	160	538	656	640	702
350	2	200	667	816	690	857
400	2	240	726	910	740	941
450	2	280	783	1003	790	1032

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, elektrischer Stellantrieb, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, electric actuator, 24 V DC, 2 limit switches

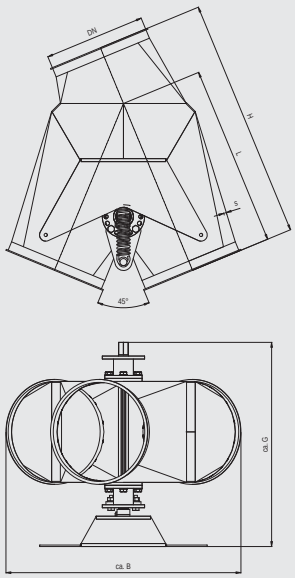
DN	s	A	L	H	G	B
80	1,5	55	159	202	388	203
100	2	60	197	242	410	254
120	2	70	230	282	431	298
150	2	85	290	353	462	371
175	2	100	358	431	481	447
200	2	100	363	435	512	472
250	2	140	447	553	562	585
300	2	160	538	656	612	702
350	2	200	667	816	662	851
400	2	240	726	910	712	941
450	2	280	783	1003	762	1032

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821413114	309,40			0822413114	351,30	0823413114	446,20
DN 100	1021413114	312,80			1022413114	356,50	1023413114	478,40
DN 120	1221413114	316,30			1222413114	363,40	1223413114	509,50
DN 150	1521413114	331,20	1531413114	379,50	1522413114	381,80	1523413114	581,90
DN 175	1721413114	370,30	1731413114	411,70	1722413114	435,90	1723413114	738,30
DN 200	2021413114	372,60	2031413114	416,30	2022413114	457,70	2023413114	783,20
DN 250	2521413114	385,30	2531413114	447,40	2522413114	499,10	2523413114	885,50
DN 300	3021413114	488,80	3031413114	544,00	3022413114	616,40	3023413114	1.062,60
DN 350	3521413114	876,30	3531413114	925,80	3522413114	989,00	3523413114	1.558,30
DN 400	4021413114	953,40	4031413114	1.002,80	4022413114	1.082,20	4023413114	1.743,40
DN 450	4521413114	1.028,10	4531413114	1.082,20	4522413114	1.175,30	4523413114	1.929,70

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416610/24V	829,20			0822416610/24V	870,60	0823416610/24V	930,40
DN 100	1021416610/24V	838,40			1022416610/24V	878,60	1023416610/24V	1.041,90
DN 120	1221416610/24V	847,60			1222416610/24V	890,10	1223416610/24V	1.079,90
DN 150	1521416610/24V	861,40	1531416610/24V	916,60	1522416610/24V	905,10	1523416610/24V	1.140,80
DN 175	1721416610/24V	913,10	1731416610/24V	968,30	1722416610/24V	964,90	1723416610/24V	1.357,00
DN 200	2021416610/24V	938,40	2031416610/24V	986,70	2022416610/24V	1.007,40	2023416610/24V	1.384,60
DN 250	2521416610/24V	975,20	2531416610/24V	1.025,80	2522416610/24V	1.056,90	2523416610/24V	1.492,70
DN 300	3021416610/24V	1.016,60	3031416610/24V	1.063,80	3022416610/24V	1.112,10	3023416610/24V	1.657,20
DN 350	3521416610/24V	1.868,80	3531416610/24V	1.920,50	3522416610/24V	2.005,60	3523416610/24V	2.655,40
DN 400	4021416610/24V	2.226,40	4031416610/24V	2.279,30	4022416610/24V	2.377,10	4023416610/24V	3.097,00
DN 450	4521416610/24V	2.586,40	4531416610/24V	2.641,60	4522416610/24V	2.750,80	4523416610/24V	3.538,60

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416712/24V	1.239,70			0822416712/24V	1.274,20	0823416712/24V	1.415,70
DN 100	1021416712/24V	1.247,80			1022416712/24V	1.286,90	1023416712/24V	1.451,30
DN 120	1221416712/24V	1.257,00			1222416712/24V	1.299,50	1223416712/24V	1.489,30
DN 150	1521416712/24V	1.270,80	1531416712/24V	1.326,00	1522416712/24V	1.315,60	1523416712/24V	1.550,20
DN 175	1721416712/24V	1.301,80	1731416712/24V	1.377,70	1722416712/24V	1.374,30	1723416712/24V	1.766,40
DN 200	2021416712/24V	1.347,80	2031416712/24V	1.396,10	2022416712/24V	1.416,80	2023416712/24V	1.794,00
DN 250	2521416712/24V	1.384,60	2531416712/24V	1.435,20	2522416712/24V	1.462,80	2523416712/24V	1.902,10
DN 300	3021416712/24V	1.426,00	3031416712/24V	1.472,00	3022416712/24V	1.521,50	3023416712/24V	2.066,60
DN 350	3521416712/24V	2.278,20	3531416712/24V	2.329,90	3522416712/24V	2.415,00	3523416712/24V	3.064,80
DN 400	4021416712/24V	2.635,80	4031416712/24V	2.687,60	4022416712/24V	2.786,50	4023416712/24V	3.505,20
DN 450	4521416712/24V	2.995,80	4531416712/24V	3.048,70	4522416712/24V	3.161,40	4523416712/24V	3.950,30

Technische Zeichnung | Technical drawing



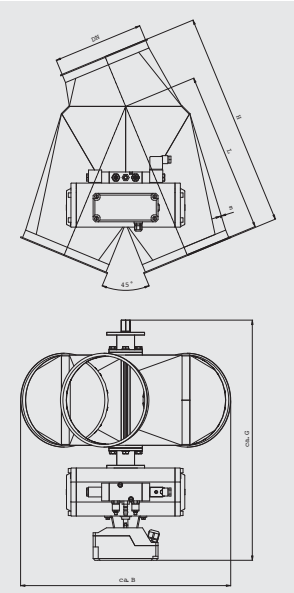
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, handbetätigt
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, manually operated

DN	s	L	H	G	B
80	1,5	159	219	288	227
100	2	197	267	310	268
120	2	230	310	331	295
150	2	290	380	362	370
175	2	358	468	387	405
200	2	363	482	412	446
250	2	447	597	462	540
300	2	538	727	512	642
350	2	667	903	562	702
400	2	727	966	612	790
450	2	783	1041	662	891

Technische Zeichnung | Technical drawing



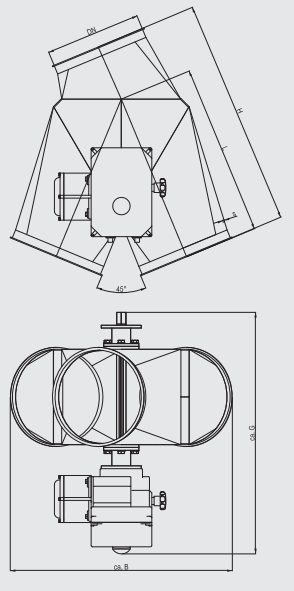
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	L	H	G	B
80	1,5	159	219	416	203
100	2	197	267	439	254
120	2	230	310	459	298
150	2	290	380	490	371
175	2	358	468	515	447
200	2	363	482	536	472
250	2	447	597	590	585
300	2	538	727	640	702
350	2	667	903	690	851
400	2	727	966	740	941
450	2	783	1041	790	1032

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, elektrischer Stellantrieb, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, electric actuator, 24 V DC, 2 limit switches

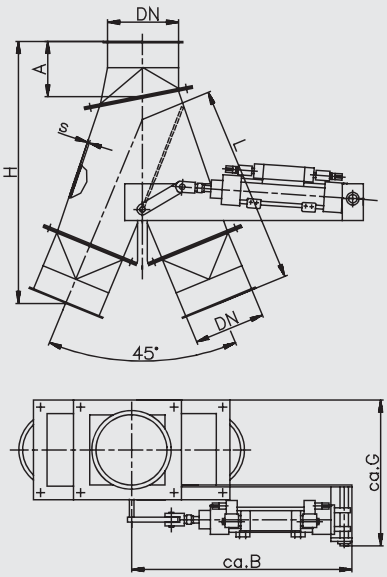
DN	s	L	H	G	B
80	1,5	159	219	388	203
100	2	197	267	410	254
120	2	230	310	431	298
150	2	290	380	462	371
175	2	358	468	487	447
200	2	363	482	512	472
250	2	447	597	526	585
300	2	538	727	612	702
350	2	667	903	662	851
400	2	727	966	712	941
450	2	783	1041	762	1032

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821413514	309,40			0822413514	351,30	0823413514	446,20
DN 100	1021413514	312,80			1022413514	356,50	1023413514	478,40
DN 120	1221413514	316,30			1222413514	363,40	1223413514	509,50
DN 150	1521413514	331,20	1531413514	379,50	1522413514	381,80	1523413514	581,90
DN 175	1721413514	370,30	1731413514	411,70	1722413514	435,90	1723413514	738,30
DN 200	2021413514	372,60	2031413514	416,30	2022413514	457,70	2023413514	783,20
DN 250	2521413514	385,30	2531413514	447,40	2522413514	499,10	2523413514	885,50
DN 300	3021413514	488,80	3031413514	544,00	3022413514	616,40	3023413514	1.062,60
DN 350	3521413514	876,30	3531413514	925,80	3522413514	989,00	3523413514	1.558,30
DN 400	4021413514	953,40	4031413514	1.002,80	4022413514	1.082,20	4023413514	1.743,40
DN 450	4521413514	1.028,10	4531413514	1.082,20	4522413514	1.175,30	4523413514	1.929,70

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416510/24V	829,20			0822416510/24V	870,60	0823416510/24V	930,40
DN 100	1021416510/24V	838,40			1022416510/24V	878,60	1023416510/24V	1.041,90
DN 120	1221416510/24V	847,60			1222416510/24V	890,10	1223416510/24V	1.079,90
DN 150	1521416510/24V	861,40	1531416510/24V	916,60	1522416510/24V	905,10	1523416510/24V	1.140,80
DN 175	1721416510/24V	913,10	1731416510/24V	968,30	1722416510/24V	964,90	1723416510/24V	1.357,00
DN 200	2021416510/24V	938,40	2031416510/24V	986,70	2022416510/24V	1.007,40	2023416510/24V	1.384,60
DN 250	2521416510/24V	975,20	2531416510/24V	1.025,80	2522416510/24V	1.056,90	2523416510/24V	1.492,70
DN 300	3021416510/24V	1.016,60	3031416510/24V	1.063,80	3022416510/24V	1.112,10	3023416510/24V	1.657,20
DN 350	3521416510/24V	1.868,50	3531416510/24V	1.920,50	3522416510/24V	2.005,60	3523416510/24V	2.655,40
DN 400	4021416510/24V	2.226,40	4031416510/24V	2.279,30	4522416510/24V	2.377,10	4023416510/24V	3.097,00
DN 450	4521416510/24V	2.586,40	4531416510/24V	2.641,60	5022416510/24V	2.750,80	4523416510/24V	3.538,60

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated		2 mm verzinkt 2 mm galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821416812/24V	1.239,70			0822416812/24V	1.274,20	0823416812/24V	1.415,70
DN 100	1021416812/24V	1.247,80			1022416812/24V	1.286,90	1023416812/24V	1.451,30
DN 120	1221416812/24V	1.257,00			1222416812/24V	1.299,50	1223416812/24V	1.489,30
DN 150	1521416812/24V	1.270,80	1531416812/24V	1.326,00	1522416812/24V	1.315,60	1523416812/24V	1.550,20
DN 175	1721416812/24V	1.301,80	1731416812/24V	1.377,70	1722416812/24V	1.374,30	1723416812/24V	1.766,40
DN 200	2021416812/24V	1.347,80	2031416812/24V	1.396,10	2022416812/24V	1.416,80	2023416812/24V	1.794,00
DN 250	2521416812/24V	1.384,60	2531416812/24V	1.435,20	2522416812/24V	1.462,80	2523416812/24V	1.902,10
DN 300	3021416812/24V	1.426,00	3031416812/24V	1.472,00	3022416812/24V	1.521,50	3023416812/24V	2.066,60
DN 350	3521416812/24V	2.278,20	3531416812/24V	2.329,90	3522416812/24V	2.415,00	3523416812/24V	3.064,80
DN 400	4021416812/24V	2.635,80	4031416812/24V	2.687,60	4022416812/24V	2.786,50	4023416812/24V	3.505,20
DN 450	4521416812/24V	2.995,80	4531416812/24V	3.048,70	4522416812/24V	3.161,40	4523416812/24V	3.950,30

Technische Zeichnung | Technical drawing



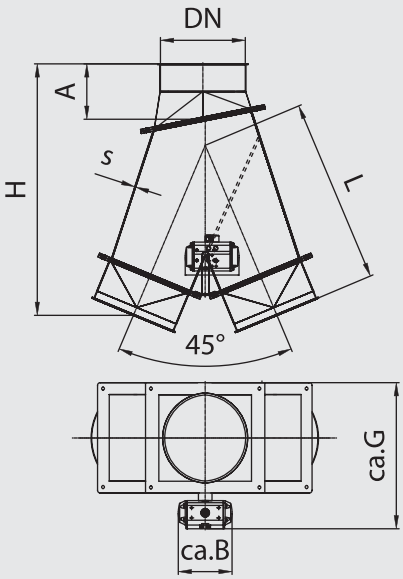
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, pneumatischer Linearzylinder, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, pneumatic linear drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	B	G	H	L
100	2	-	-	-	-	-
120	2	-	-	-	-	-
150	2	116	580	310	553	420
200	2	163	580	425	780	590
250	2	188	580	475	926	704
300	2	212	580	525	1026	780
400	2	230	580	575	1134	865

Technische Zeichnung | Technical drawing



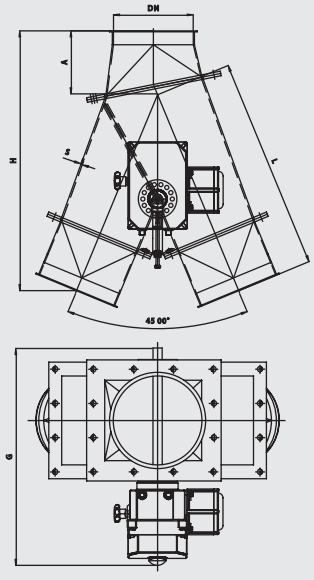
Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, pneumatischer Drehantrieb, 5/2-Wege-Impulsmagnetventil, bistabil, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, pneumatic rotary drive, 5/2-way-solenoid-valve, bistable, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	G	H	L
100	2	-	-	-	-
120	2	-	-	-	-
150	2	116	390	553	420
200	2	163	490	780	590
250	2	188	540	926	704
300	2	212	590	1026	780
400	2	230	640	1134	865

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



mit umlaufender Klappendichtung, Wälzlager und Wellenabdichtung, elektrischer Stellantrieb, 24 V DC, 2 Endschalter
with circular internal seal, roller bearings and shaft seal, electric actuator, 24 V DC, 2 limit switches

DN	s	A	G	H	L
100	2	-	-	-	-
120	2	-	-	-	-
150	2	116	415	553	420
200	2	163	515	780	590
250	2	188	565	926	704
300	2	212	615	1026	780
400	2	230	670	1134	865

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 150	1525966/24V	1846,90	1523966/24V	2360,20
DN 200	2025966/24V	1882,20	2023966/24V	2455,90
DN 250	2525966/24V	2174,00	2523966/24V	2777,90
DN 300	3025966/24V	2229,40	3023966/24V	2873,60
DN 350	3525966/24V	2647,10	3523966/24V	3552,90
DN 400	4025966/24V	2727,60	4023966/24V	3814,60

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 150	1525968/24V	1846,90	1523968/24V	2360,20
DN 200	2025968/24V	1882,20	2023968/24V	2455,90
DN 250	2525968/24V	2174,00	2523968/24V	2777,90
DN 300	3025968/24V	2229,40	3023968/24V	2873,60
DN 400	4025968/24V	2727,60	4023968/24V	3814,60

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 150	1525967/24V	2179,10	1523967/24V	2667,20
DN 200	2025967/24V	2214,30	2023967/24V	2757,80
DN 250	2525967/24V	2506,20	2523967/24V	3115,10
DN 300	3025967/24V	3014,50	3023967/24V	3215,80
DN 350	3525967/24V	3059,80	3523967/24V	3935,40
DN 400	4025967/24V	3155,40	4023967/24V	4156,80

Drehrohrverteiler dienen zum Verteilen von mehligen oder körnigen Schüttgütern. Dabei wird das Schüttgut mit einem drehbaren Rohr in den angewählten Auslauf gelenkt.

Leistungsdaten:
- Für Produkte mit einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 15%
- Drehrohrneigungen nicht unter 45° oder 60°

Einsatzmöglichkeiten:
Die Verteiler dürfen nur in geschlossenen Räumen installiert werden.
Bitte fragen Sie bei anderen Einsatzfällen an. Drehrohrverteiler dürfen nicht im Produktstrom geschaltet werden.

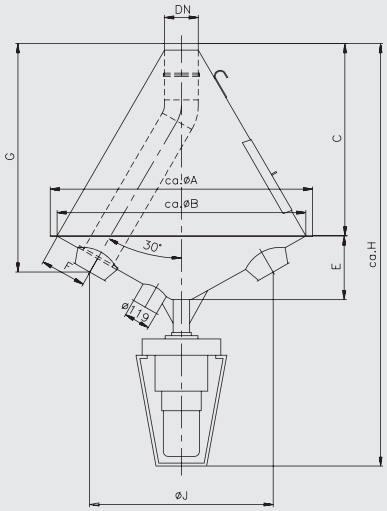
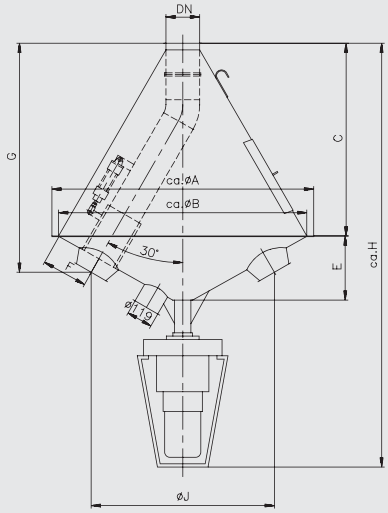
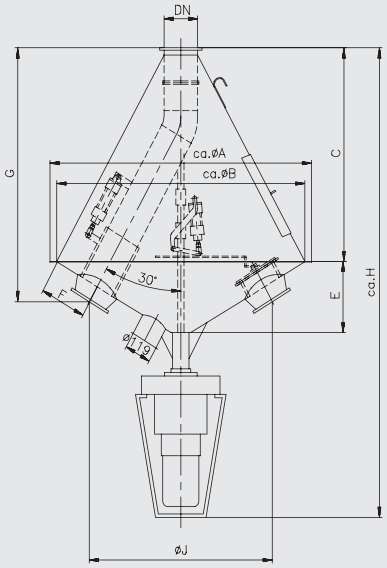
Technische Daten:
Das Drehrohr ist in einem geschweißten Trichter installiert.
Alle elektrischen und pneumatischen Bauteile sind bis zum Klemmkasten verdrahtet.
Steuerspannung: 24 V DC. Motorspannung: 230/400 V, 50/60 Hz.
Andere Spannungen sind auf Anfrage möglich.

Rotary distributor heads are for distribution of powder or grain bulk materials.
Here the bulk materials is diverted with a rotary pipe into the selected outlet.

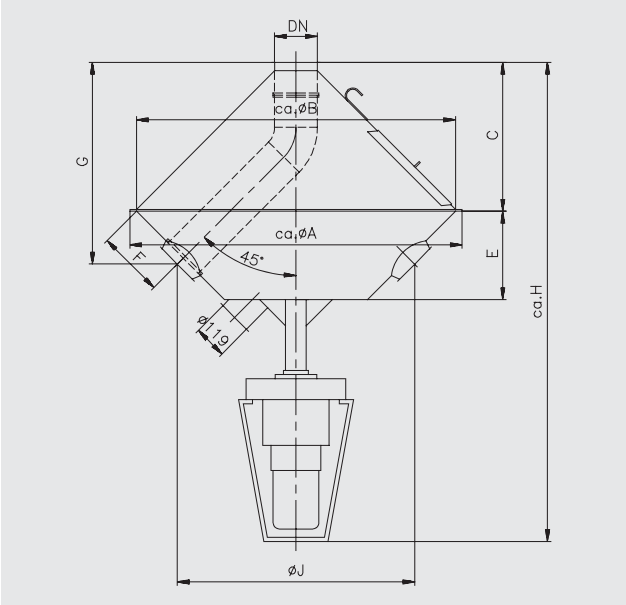
Performance detail:
- bulk density with maximum 15% moisture content
- rotational pipe inclination of not less than 45° or 60°

Fields of application:
Rotational pipes may be installed in closed rooms only. Please inquire with regard to other application. Rotational pipes may not be switched during product flow.

Technical data:
The rotatinal pipe is enclosed within a welded funnel. The distributor head is fully wired to the terminal box. Possible control voltage: 24 V DC. Motor voltage 230/400 V, 50/60 Hz.
Please enquire about other voltages.

Skizze Sketch	Ausführung Version	Verwendung Use	Vorteile Advantages	Allgemeine Informationen General imformation
Drehrohrverteiler Doppel-Drehrohrverteiler (o. Abb.) Rotary distributor head Double rotary distributor head (not shown) 	Mechanische Schieberohranpressung durch Druckfedern Mechanical sliding pipe contact pressure exerted by compression springs	Für körnige Schüttgüter mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15 % und geringem Staubanteil. Nicht geeignet für pulverförmige oder feinkörnige Produkte, sowie für die pneumatische Förderung. For granular bulk materials with a residual humidity of max. 15% and low dust content. Not suitable for powdered or fine-grained products, or for pneumatic conveying.	Niedrigere Bauhöhe, hohe Standzeit, geringerer Wartungsaufwand sowie Minimierung des Vermischungsrisikos im Vergleich zur Lösung mit nacheinander geschalteten Klappkästen. Lower overall height, long service life, low maintenance costs as well as minimisation of the risk of mixing in comparising with the solution with successively switched two-way-valves.	Alle Gehäuse werden in 3 mm Wandstärke gefertigt. Die Drehrohre werden durch einen Drehkranz im Einlaufbereich hängend gelagert. Pulverbeschichtet nach RAL – Farbton nach Kundenwunsch. Komplett auf Klemmleiste verdrahtet. Standardmäßig werden Stellungsmelder Fabrikat IFM verwendet. Drehrohre aus Siederohr DIN 2448. Inklusive Wischer zum Säubern des Unterteilbodens – Auskehrung zum Aspirationsanschluss. Ebenfalls lieferbar: Drehrohrneigungen von 45° oder 60°, Doppeldrehrohrverteiler, ATEX-Ausführungen, wetterfeste Ausführungen (feuerverzinkt), verschleißgeschützte Ausführungen, produktberührende Bauteile aus Edelstählen (z. B. für Lebensmittel), asymmetrische Anordnung der Ausläufe, sonstige kundenspezifische Ausführungen. Detaillierte Informationen finden Sie in unserer „Kurzinformation Drehrohrverteiler" unter http://www.noro-rohre.de All housings are manufactured with a wall thickness of 3 mm. The rotational pipes are mounted in the inlet area suspended from a slewing ring. Powder-coated in a RAL colour of the customer's choice. Completely wired to terminal strip. Position indicators of the make IFM are used as standard. Rotational pipes made from boiler pipe DIN 2448. Including wipers for cleaning the base of the lower part – swept out to the aspiration connection. Also available: Rotational pipe inclinations of 45° or 60°, double rotary distributor heads, ATEX versions, weatherproof versions (hot dip galvanized), wear-protected versions, components in contact with the product made of stainless steel (e.g. for foodstuffs), asymmetric arrangement of the outlets, other customer-specific versions. Detailed information can be found in our „Brief information on the rotary distributor head" at http://www.noro-rohre.de
Staubdichter Drehrohrverteiler Dustproof rotary distributor head 	Pneumatische Schieberohranpressung – oder Abdichtung durch Verwendung von Blähdichtungen. Überwachung der Anpressung über Druckwächter. Pneumatic sliding pipe contact pressure - or sealing by use of inflatable gaskets. Monitoring of the contact pressure via pressure switches	Für mehlige und körnige Schüttgüter mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15 %. Die Förderung kann sowohl im freien Fall als auch pneumatisch (max. 0,4 bar Förderdruck) erfolgen. For floury and granular bulk materials with a residual humidity of max. 15%. Can be conveyed by gravity as well as pneumatically (max. 0,4 bar conveying pressure)	Niedrigere Bauhöhe, hohe Standzeit, geringerer Wartungsaufwand sowie Minimierung des Vermischungsrisikos im Vergleich zur Lösung mit nacheinander geschalteten Klappkästen. Lower overall height, long service life, low maintenance costs as well as minimisation of the risk of mixing in comparising with the solution with successively switched two-way-valves.	Alle Gehäuse werden in 3 mm Wandstärke gefertigt. Die Drehrohre werden durch einen Drehkranz im Einlaufbereich hängend gelagert. Pulverbeschichtet nach RAL – Farbton nach Kundenwunsch. Staubdichte Drehrohrverteiler und Drehrohrweichen werden mit Auflagepratzen, sowie anschlussseitig mit Festflansch geliefert. Komplett auf Klemmleiste verdrahtet. Standardmäßig werden Stellungsmelder Fabrikat IFM verwendet. Drehrohre aus Siederohr DIN 2448. Inklusive Wischer zum Säubern des Unterteilbodens – Auskehrung zum Aspirationsanschluss. Ebenfalls lieferbar: Drehrohrneigungen von 45° oder 60°, Doppeldrehrohrverteiler, ATEX-Ausführungen, wetterfeste Ausführungen (feuerverzinkt), verschleißgeschützte Ausführungen, produktberührende Bauteile aus Edelstählen (z. B. für Lebensmittel), asymmetrische Anordnung der Ausläufe, sonstige kundenspezifische Ausführungen. Detaillierte Informationen finden Sie in unserer „Kurzinformation Drehrohrverteiler" unter http://www.noro-rohre.de All housings are manufactured with a wall thickness of 3 mm. The rotational pipes are mounted in the inlet area suspended from a slewing ring. Powder-coated in a RAL colour of the customer's choice. Dusproof rotary distributor heads and rotational pipe switches are supplied with support brackets as well as a fixed flange on the connection side. Completely wired to terminal strip. Position indicators of the make IFM are used as standard. Rotational pipes made from boiler pipe DIN 2448. Including wipers for cleaning the base of the lower part – swept out to the aspiration connection. Also available: Rotational pipe inclinations of 45° or 60°, double rotary distributor heads, ATEX versions, weatherproof versions (hot dip galvanized), wear-protected versions, components in contact with the product made of stainless steel (e.g. for foodstuffs), asymmetric arrangement of the outlets, other customer-specific versions.Detailed information can be found in our „Brief information on the rotary distributor head" at http://www.noro-rohre.de
Drehrohrweiche Rotational pipe switch 	Pneumatische Schieberohranpressung – oder Abdichtung durch Verwendung von Blähdichtungen. Abdichtung der nicht angewählten Ausläufe Überwachung der Anpressung über Druckwächter. Überwachung der Restauslaufabdichtung über Sensor Pneumatic sliding pipe contact pressure - or sealing by use of inflatable gaskets. Sealing of the unselected outlets. Monitoring of the contact pressure via pressure switches. Monitoring of the residual discharge sealing by sensors.	Für mehlige und körnige Schüttgüter mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15 %. Geeignet für pneumatische Förderung (max. 1,3 bar Förderdruck). For floury and granular bulk materials with a residual humidity of max. 15%. Suitable for pneumatic conveying (max. 1,3 bar conveying pressure).	Niedrigere Bauhöhe, hohe Standzeit, geringerer Wartungsaufwand sowie Minimierung des Vermischungsrisikos im Vergleich zur Lösung mit nacheinander geschalteten Klappen. Bei pneumatischer Förderung ist eine flexible Einbaulage möglich – abweichende Einbaulagen müssen bei Auftragserteilung angegeben werden!!! Lower overall height, long service life, low maintenance costs as well as minimisation of the risk of mixing in comparising with the solution with successively switched flaps. A flexible installation position is possible in the case of pneumatic conveying - deviating installation positions must be specified when placing the order!!!	Alle Gehäuse werden in 3 mm Wandstärke gefertigt. Die Drehrohre werden durch einen Drehkranz im Einlaufbereich hängend gelagert. Pulverbeschichtet nach RAL – Farbton nach Kundenwunsch. Staubdichte Drehrohrverteiler und Drehrohrweichen werden mit Auflagepratzen, sowie anschlussseitig mit Festflansch geliefert. Komplett auf Klemmleiste verdrahtet. Standardmäßig werden Stellungsmelder Fabrikat IFM verwendet. Drehrohre aus Siederohr DIN 2448. Inklusive Wischer zum Säubern des Unterteilbodens – Auskehrung zum Aspirationsanschluss. Ebenfalls lieferbar: Drehrohrneigungen von 45° oder 60°, Doppeldrehrohrverteiler, ATEX-Ausführungen, wetterfeste Ausführungen (feuerverzinkt), verschleißgeschützte Ausführungen, produktberührende Bauteile aus Edelstahl (z. B. für Lebensmittel), asymmetrische Anordnung der Ausläufe, sonstige kundenspezifische Ausführungen. Detaillierte Informationen finden Sie in unserer „Kurzinformation Drehrohrverteiler" unter http://www.noro-rohre.de All housings are manufactured with a wall thickness of 3 mm. The rotational pipes are mounted in the inlet area suspended from a slewing ring. Powder-coated in a RAL colour of the customer's choice. Dusproof rotary distributor heads and rotational pipe switches are supplied with support brackets as well as a fixed flange on the connection side. Completely wired to terminal strip. Position indicators of the make IFM are used as standard. Rotational pipes made from boiler pipe DIN 2448. Including wipers for cleaning the base of the lower part – swept out to the aspiration connection. Also available: Rotational pipe inclinations of 45° or 60°, double rotary distributor heads, ATEX versions, weatherproof versions (hot dip galvanized), wear-protected versions, components in contact with the product made of stainless steel (e.g. for foodstuffs), asymmetric arrangement of the outlets, other customer-specific versions.Detailed information can be found in our „Brief information on the rotary distributor head" at http://www.noro-rohre.de

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

RAL | Ex | R/L | VOLT

nicht staubdicht
not dust-tight

Einsatzbereich: Die nicht staubdichten Verteiler werden überwiegend zum Fördern von körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% und geringem Staubanteil eingesetzt. Das Schüttgut wird im freien Fall gefördert. Im Fördersystem dürfen dabei weder Überdruck noch Rückstaubdruck herrschen
Application: The non dust-tight rotary distributor heads are used mostly for conveying grain products with a max. residual humidity of 15% and low dust content. The bulk goods are gravity fed. Overpressure or back pressure may not be present in the conveying system when doing so.

DN	Ausläufe Outlets	A	B	C	E	F	G	H	J
100	4 -18	1220	1140	530	335	145	680	1580	1040
	20	1620	1540	735	340	145	890	1875	1380
120	4 - 12	1220	1140	525	332	170	675	1620	950
	14 - 20	1620	1540	735	340	170	890	1875	1380
150	4 - 12	1220	1140	525	340	170	875	1566	950
	14 - 18	1620	1540	725	350	170	877	1835	1360
	20	1900	1800	830	480	170	985	2130	1577
175	4 - 10	1220	1140	473	328	195	638	1510	940
	12 - 16	1620	1540	680	370	195	870	1850	1340
	18 - 20	2320	2240	965	620	195	1210	2335	2010
200	4 - 10	1220	1140	460	330	210	645	1570	920
	12 - 14	1620	1540	670	370	210	870	1850	1320
	16 - 20	2320	2240	950	620	210	1255	1850	1990
250	4 - 6	1220	1140	445	326	255	652	1480	850
	8 - 10	1620	1540	630	484	260	850	1880	1260
	12 - 16	2320	2240	965	620	260	1250	2325	1950
300	4 - 6	1220	1140	440	332	250	650	1552	850
	8 - 10	1620	1540	620	370	250	850	1765	1260
	12 - 14	2320	2220	1050	620	250	1302	2450	2010

Ausläufe Outlets	DN 100 DN 100		DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 175 DN 175		DN 200 DN 200		DN 250 DN 250		DN 300 DN 300	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
4	1035082	3606,00	1235082	3620,00	1535082	3676,00	1735082	4085,00	2035082	4150,00	2535082	4642,00	3035082	5056,00
6	1035083	3752,00	1235083	3817,00	1535083	3881,00	1735083	4245,00	2035083	4358,00	2535083	4823,00	3035083	5548,00
8	1035084	3930,00	1235084	3958,00	1535084	4315,00	1735084	4456,00	2035084	4583,00	2535084	5960,00	3035084	7064,00
10	1035085	4122,00	1235085	4507,00	1535085	4619,00	1735085	4665,00	2035085	4802,00	2535085	6185,00	3035085	7290,00
12	1035086	4572,00	1235086	4709,00	1535086	4827,00	1735086	6238,00	2035086	6355,00	2535086	8912,00	3035086	10280,00
14	1035087	5002,00	1235087	5020,00	1535087	6355,00	1735087	6454,00	2035087	6584,00	2535087	9130,00	3035087	10705,00
16	1035088	5112,00	1235088	6320,00	1535088	6515,00	1735088	6679,00	2035088	9032,00	2535088	9367,00		
18	1035089	5327,00	1235089	6650,00	1535089	6729,00	1735089	9191,00	2035089	9230,00				
20	1035090	6832,00	1235090	6892,00	1535090	9053,00	1735090	9420,00	2035090	9457,00				

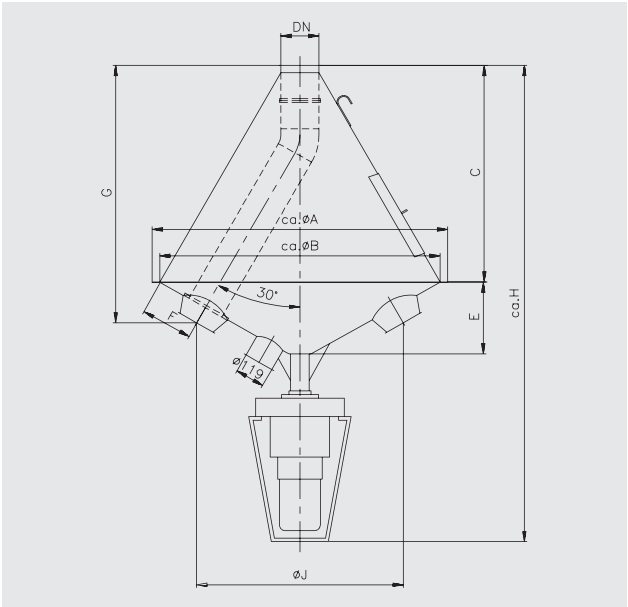
Optionen | Options



nicht staubdicht
non dust-tight

Einsatzbereich: Die nicht staubdichten Verteiler werden überwiegend zum Fördern von körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% und geringem Staubanteil eingesetzt. Das Schüttgut wird im freien Fall gefördert. Im Fördersystem dürfen dabei weder Überdruck noch Rückstaubdruck herrschen
Application: The non-dust tight rotary distributor heads are used mostly for conveying grain products with a max. residual humidity of 15% and low dust content. The bulk goods are gravity fed. Overpressure or back pressure may not be present in the conveying system when doing so.

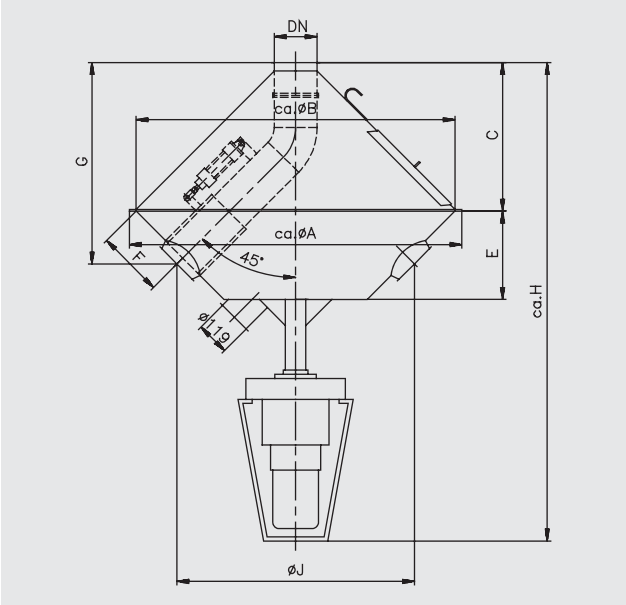
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	Ausläufe Outlets	A	B	C	E	F	G	H	J
100	4 -18	1220	1140	845	240	140	950	1800	950
	20	1620	1540	1190	375	140	1335	2325	1380
120	4 - 12	1220	1140	810	250	155	950	1817	930
	14 - 20	1620	1540	1165	375	155	1315	2295	1355
150	4 - 12	1220	1140	785	250	178	960	1795	935
	14 - 18	1620	1540	1115	370	185	1265	2240	1285
	20	2320	2220	1745	570	185	1900	3075	2030
175	4 - 10	1220	1140	810	260	175	940	1825	885
	12 - 14	1620	1540	1105	365	175	1265	2235	1300
	16 - 20	2320	2240	1710	570	175	1870	3035	2000
200	4 - 8	1220	1140	790	260	194	935	1800	862
	10 - 14	1620	1540	1086	372	195	1278	2205	1255
	16 - 20	2320	2240	1720	576	195	1885	3050	1960
250	4 - 6	1220	1140	650	246	256	830	1645	755
	8 - 10	1620	1540	1120	368	230	1275	2270	1195
	12 - 16	2340	2240	1727	510	225	1890	3017	1904
300	4 - 6	1220	1140	725	250	250	940	1731	815
	8	1620	1540	1070	365	250	1290	2190	1210
	10 - 14	2340	2220	1586	540	250	1895	2973	1910

Ausläufe Outlets	DN 100 DN 100		DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 175 DN 175		DN 200 DN 200		DN 250 DN 250		DN 300 DN 300	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
4	1035091	3930,00	1235091	3978,00	1535091	3988,00	1735091	4141,00	2035091	4236,00	2535091	4787,00	3035091	5663,00
6	1035092	3955,00	1235092	4047,00	1535092	4074,00	1735092	4301,00	2035092	4376,00	2535092	5488,00	3035092	6122,00
8	1035093	4180,00	1235093	4198,00	1535093	4419,00	1735093	4507,00	2035093	4608,00	2535093	6082,00	3035093	7156,00
10	1035094	4413,00	1235094	4650,00	1535094	4658,00	1735094	4773,00	2035094	6098,00	2535094	6222,00	3035094	8730,00
12	1035095	4861,00	1235095	4995,00	1535095	5128,00	1735095	6268,00	2035095	6418,00	2535095	8945,00	3035095	10314,00
14	1035096	5112,00	1235096	5271,00	1535096	6360,00	1735096	6473,00	2035096	6623,00	2535096	9162,00	3035096	10750,00
16	1035097	5298,00	1235097	6510,00	1535097	6572,00	1735097	8750,00	2035097	9070,00	2535097	9390,00		
18	1035098	5533,00	1235098	6678,00	1535098	6780,00	1735098	9230,00	2035098	9301,00				
20	1035099	6963,00	1235099	6999,00	1535099	9168,00	1735099	9460,00	2035099	9527,00				

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



Einsatzbereich: Die staubdichten Verteiler sind zur Förderung von mehligen und körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% geeignet. Die Föderung kann sowohl im freien Fall als auch pneumatisch (max. 0,4 bar) erfolgen.

Application: The dust-tight rotary distributor heads are suitable for conveying of powder and grain bulk materials with a max. residual humidity of 15%. The conveying can be both gravitational or pneumatic (max. 0,4 bar).

DN	Ausläufe Outlets	A	B	C	E	F	G	H	J
100	4 -16	1220	1140	556	333	145	700	1685	1005
	18 - 20	1620	1540	765	485	145	920	2045	1455
120	4 - 14	1220	1140	550	330	155	715	1680	1040
	16 - 20	1620	1540	745	485	155	910	2025	1430
150	4 - 12	1220	1140	593	333	140	750	1725	1005
	14 - 16	1620	1540	710	485	140	895	1960	1395
	18 - 20	2320	2220	1060	510	140	1245	2365	1985
175	4 - 10	1220	1140	570	330	195	765	1695	980
	12 - 16	1620	1540	760	435	195	960	2045	1375
	18 - 20	2320	2220	1040	510	195	1235	2345	2075
200	4 - 8	1220	1140	560	333	210	660	1620	950
	10 - 12	1620	1540	660	537	210	970	1980	1363
	14 - 20	2320	2240	1060	433	210	1260	2292	2045
250	4 - 10	1620	1540	675	425	260	920	1891	1305
	12 - 16	2340	2240	1022	435	260	1285	2255	2035
300	4 - 8	1620	1540	715	540	250	955	2035	1315
	10 - 14	2320	2220	1060	610	250	1305	2455	2015

Ausläufe Outlets	DN 100 DN 100		DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 175 DN 175		DN 200 DN 200		DN 250 DN 250		DN 300 DN 300	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
4	1035182	8574,00	1235182	8688,00	1535182	8752,00	1735182	8888,00	2035182	9036,00	2535182	9668,00	3035182	10578,00
6	1035183	8852,00	1235183	8854,00	1535183	8952,00	1735183	9036,00	2035183	9128,00	2535183	10038,00	3035183	11500,00
8	1035184	8960,00	1235184	9062,00	1535184	9184,00	1735184	9234,00	2035184	9278,00	2535184	11406,00	3035184	12012,00
10	1035185	9100,00	1235185	9272,00	1535185	9362,00	1735185	9418,00	2035185	11294,00	2535185	11654,00		
12	1035186	9332,00	1235186	9456,00	1535186	9580,00	1735186	11542,00	2035186	11694,00				
14	1035187	9542,00	1235187	9645,00	1535187	11568,00	1735187	11766,00						
16	1035188	9750,00	1235188	11698,00	1535188	11815,00	1735188	12050,00						
18	1035189	11134,00	1235189	11956,00										
20	1035190	11312,00	1235190	12152,00										

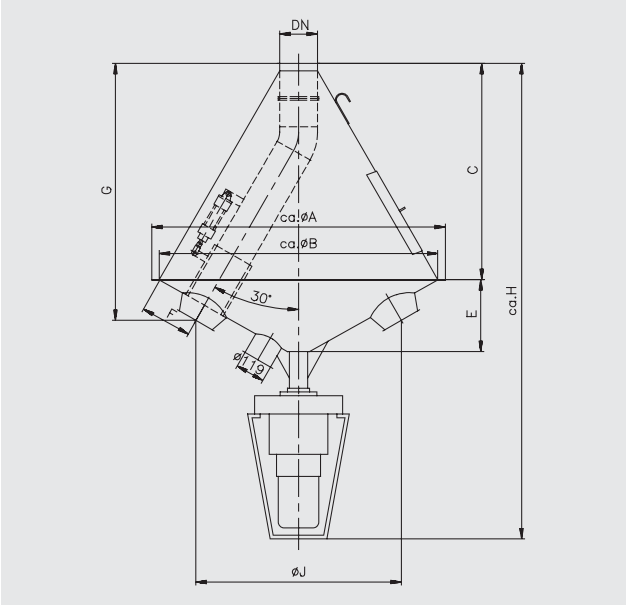
Optionen | Options



Einsatzbereich: Die staubdichten Verteiler sind zur Förderung von mehligen und körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% geeignet. Die Föderung kann sowohl im freien Fall als auch pneumatisch (max. 0,4 bar) erfolgen.

Application: The dust-tight rotary distributor heads are suitable for conveying of powder and grain bulk materials with a max. residual humidity of 15%. The conveying can be both gravitational or pneumatic (max. 0,4 bar).

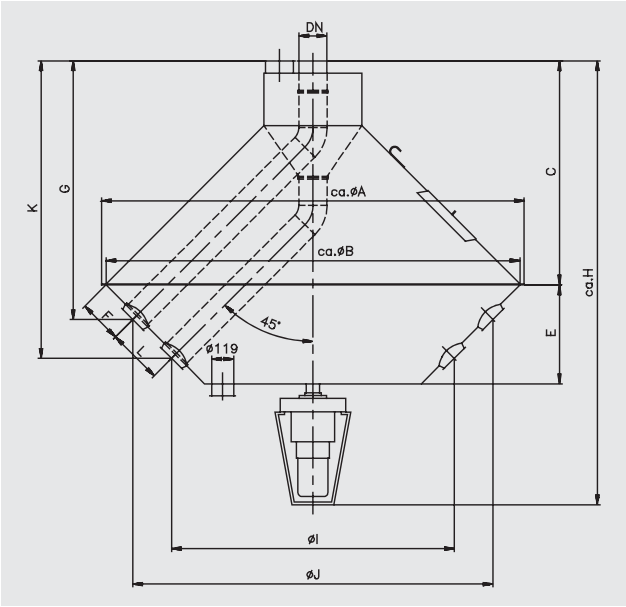
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	Ausläufe Outlets	A	B	C	E	F	G	H	J
100	4 -16	1220	1140	775	280	140	920	1830	980
	18 - 20	1620	1540	1160	375	140	1285	2330	1365
120	4 - 14	1220	1140	832	280	155	960	1895	925
	16 - 20	1620	1540	1160	395	155	1295	2330	1335
150	4 - 10	1220	1140	832	280	166	985	1895	925
	12 - 16	1620	1540	1110	385	166	1260	2285	1330
	18 - 20	2320	2220	1760	580	155	1760	3130	2030
175	4 - 10	1220	1140	860	280	155	1020	1905	975
	12 - 14	1620	1540	1160	375	155	1310	2330	1280
	16 - 20	2320	2240	1760	580	175	1910	3130	2005
200	4 - 8	1220	1140	835	285	175	990	1895	895
	10 - 12	1620	1540	1190	395	170	1350	2360	1330
	14 - 20	2320	2240	1740	600	197	1910	3120	1980
250	4 - 10	1620	1540	1060	395	250	1270	2235	1200
	12 - 16	2320	2240	1760	580	215	1905	3130	1940
300	4 - 8	1620	1540	1060	385	247	1250	2230	1120
	10 - 14	2320	2220	1670	600	250	1860	3045	1880

Ausläufe Outlets	DN 100 DN 100		DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 175 DN 175		DN 200 DN 200		DN 250 DN 250		DN 300 DN 300	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
4	1035191	8840,00	1235191	9062,00	1535191	9084,00	1735191	9418,00	2035191	9534,00	2535191	9908,00	3035191	11630,00
6	1035192	9002,00	1235192	9200,00	1535192	9208,00	1735192	9660,00	2035192	9774,00	2535192	10140,00	3035192	12380,00
8	1035193	9220,00	1235193	9575,00	1535193	9676,00	1735193	9926,00	2035193	10180,00	2535193	11710,00	3035193	12832,00
10	1035194	9602,00	1235194	9878,00	1535194	9954,00	1735194	10334,00	2035194	11840,00	2535194	12136,00	3035194	14498,00
12	1035195	9946,00	1235195	10174,00	1535195	11490,00	1735195	12066,00	2035195	12176,00	2535195	14560,00	3035195	15590,00
14	1035196	10304,00	1235196	10454,00	1535196	11812,00	1735196	12286,00	2035196	14686,00	2535196	14904,00	3035196	16516,00
16	1035197	10522,00	1235197	11820,00	1535197	12072,00	1735197	14844,00	2035197	14968,00	2535197	15330,00		
18	1035198	11830,00	1235198	12060,00	1535198	14912,00	1735198	14960,00	2035198	15048,00				
20	1035199	12026,00	1235199	12250,00	1535199	15090,00	1735199	15248,00	2035199	15364,00				

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

RAL | Ex | R/L | VOLT

nicht staubdicht
non dust-tight

Einsatzbereich: Die nicht staubdichten Verteiler werden überwiegend zum Fördern von körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% und geringem Staubanteil eingesetzt. Das Schüttgut wird im freien Fall gefördert. Im Fördersystem dürfen dabei weder Überdruck noch Rückstaubdruck herrschen
Application: The non dust-tight rotary distributor heads are used mostly for conveying grain products with a max residual humidity of 15% and low dust content. The bulk goods are gravity fed. Overpressure or back pressure may not be present in the conveying system when doing so.

	DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 175 DN 175		DN 200 DN 200		DN 250 DN 250	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
2 x 08 Ausläufe / 2 x 08 outlets	1235112	15360,00	1535112	15564,00	1735112	17147,00	2035112	17693,00	2535112	18392,00
2 x 10 Ausläufe / 2 x 10 outlets	1235113	15760,00	1535113	15946,00	1735113	17454,00	2035113	17973,00	2535113	18672,00
2 x 12 Ausläufe / 2 x 12 outlets	1235114	16158,00	1535114	16176,00	1735114	17718,00	2035114	18256,00		
2 x 14 Ausläufe / 2 x 14 outlets	1235115	16557,00	1535115	17610,00	1735115	17989,00	2035115	18534,00		
2 x 16 Ausläufe / 2 x 16 outlets	1235116	16994,00	1535116	18058,00	1735116	18337,00	2035116	18832,00		
2 x 18 Ausläufe / 2 x 18 outlets	1235117	18234,00	1535117	18454,00	1735117	18690,00				
2 x 20 Ausläufe / 2 x 20 outlets	1235118	18428,00	1535118	18847,00						

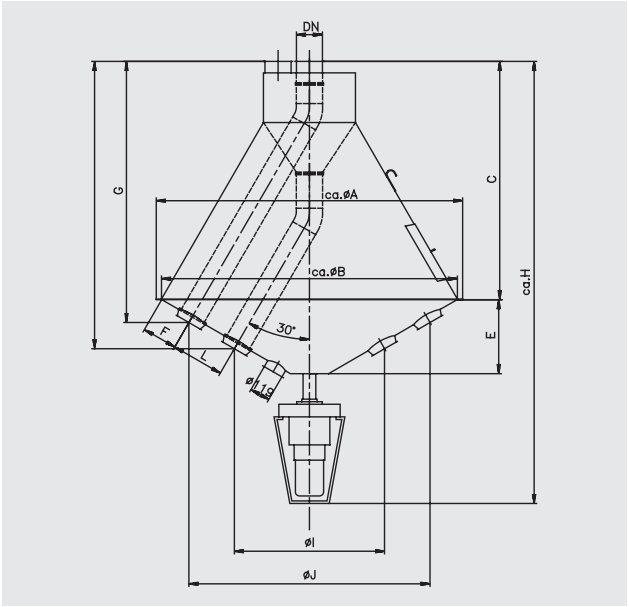
Optionen | Options

RAL | Ex | R/L | VOLT

nicht staubdicht
non dust-tight

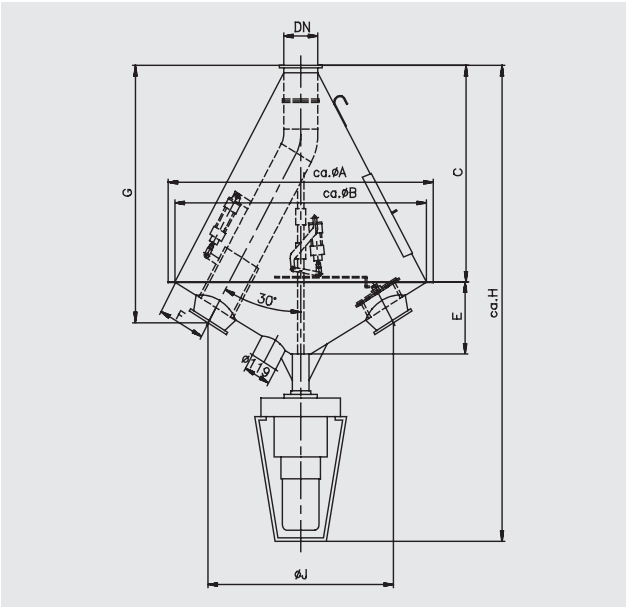
Einsatzbereich: Die nicht staubdichten Verteiler werden überwiegend zum Fördern von körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% und geringem Staubanteil eingesetzt. Das Schüttgut wird im freien Fall gefördert. Im Fördersystem dürfen dabei weder Überdruck noch Rückstaubdruck herrschen
Application: The non dust-tight rotary distributor heads are used mostly for conveying grain products with a max residual humidity of 15% and low dust content. The bulk goods are gravity fed. Overpressure or back pressure may not be present in the conveying system when doing so.

Technische Zeichnung | Technical drawing



	DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 175 DN 175		DN 200 DN 200		DN 250 DN 250	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
2 x 08 Ausläufe / 2 x 08 outlets	1235119	15502,00	1535119	15706,00	1735119	17572,00	2035119	18080,00	2535119	18818,00
2 x 10 Ausläufe / 2 x 10 outlets	1235120	15980,00	1535120	17298,00	1735120	17885,00	2035120	18282,00		
2 x 12 Ausläufe / 2 x 12 outlets	1235121	16374,00	1535121	17528,00	1735121	18140,00	2035121	18627,00		
2 x 14 Ausläufe / 2 x 14 outlets	1235122	17707,00	1535122	17766,00	1735122	18475,00				
2 x 16 Ausläufe / 2 x 16 outlets	1235123	18132,00	1535123	18322,00	1735123	18746,00				
2 x 18 Ausläufe / 2 x 18 outlets	1235124	18534,00	1535124	18748,00						
2 x 20 Ausläufe / 2 x 20 outlets	1235125	18918,00	1535125	19088,00						

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

druckdicht
pressure-tight

Einsatzbereich: Die Weichen sind zur Förderung von mehligen und körnigen Schüttgütern mit einer Restfeuchtigkeit von max. 15% geeignet. Die Förderung kann sowohl im freien Fall als auch pneumatisch (max. 1,3 bar) erfolgen. Nicht gewählte Ausläufe werden pneumatisch verschlossen. Deshalb sind Drehrohrweichen besonders für die pneumatische Förderung geeignet.
Application: The rotational pipe switches are suitable for conveying of powder and grain bulk materials with a max. residual humidity of 15%. The conveyance can take place in free-fall as well as pneumatically (max. 1,3 bar). Not selected outlets are closed pneumatically. Therefore, rotational pipe switches are especially suitable for pneumatic conveying.

DN	Ausläufe Outlets	A	B	C	E	F	G	H	J
80	4 - 14	1220	1140	920	260	140	990	2330	1380
100	4 - 14	1220	1160	920	260	140	990	2330	1380
120	4 - 12	1220	1140	815	260	155	965	1825	955
150	4 - 10	1220	1140	795	260	165	950	1805	935
200	4 - 12	1620	1540	1080	395	198	1250	2250	1280
250	4 - 10	1620	1540	1045	395	215	1222	2225	1250

	DN 80 DN 80		DN 100 DN 10		DN 120 DN 120		DN 150 DN 150		DN 200 DN 200		DN 200 DN 200	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
04 Ausläufe / 04 outlets	0835291	10710,00	1035291	10730,00	1235291	11075,00	1535291	11679,00	2035291	14471,00	2535291	15020,00
06 Ausläufe / 06 outlets	0835292	11294,00	1035292	11350,00	1235292	11701,00	1535292	12314,00	2035292	15249,00	2535292	15860,00
08 Ausläufe / 08 outlets	0835293	11904,00	1035293	11931,00	1235293	12367,00	1535293	13012,00	2035293	16014,00	2535293	16770,00
10 Ausläufe / 10 outlets	0835294	12508,00	1035294	12655,00	1235294	12996,00	1535294	13674,00	2035294	16790,00	2535294	17680,00
12 Ausläufe / 12 outlets	0835295	13108,00	1035295	13161,00	1235295	13644,00			2035295	17590,00		
14 Ausläufe / 14 outlets	0835296	13721,00	1035296	13777,00								



Integrierter Verschleißschutz im NORO-Rohrsystem

Was ist Verschleißschutz?

- Schleißschutz dient der Erhöhung der Verschleißfestigkeit und somit der Verlängerung der Standzeit von Rohrbauteilen.
- Derzeit verwendet die NORO GmbH Verschleißschutz aus Spezialpolyurethan.
- Die Verschleißfestigkeit von dem verwendeten Spezialpolyurethan ist laut Herstellerangaben 15 bis 20 Mal höher als bei Stahl
- Zur Auskleidung mit Verschleißschutz werden z.B. Spezialpolyurethanplatten an den Innenwänden von Rohrbauteilen fixiert.

Integrated wear protection in NORO pipe systems

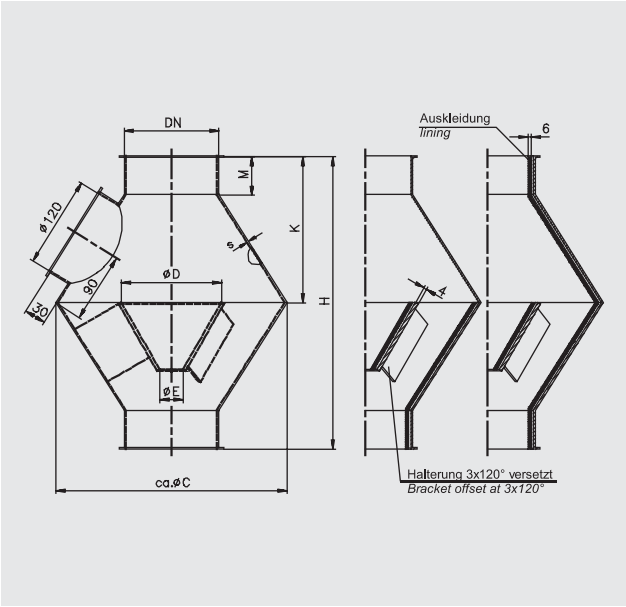
What is wear protection?

- Wear protection helps improve the resistance to wear and thus prolongs the service life of pipe components.
- NORO GmbH currently uses wear protection of special polyurethane.
- The resistance of wear oft the special polyurethane used is 15 to 20 times higher than that of steel according to the manufacturer's figures.
- Special polyurethane panels are fixed to the inner walls of pipe components, for example, as a wear protection lining.

- Pralltöpfe
  Pralltöpfe vermindern die Fließgeschwindigkeit des Produktstroms und verhindern ein übermäßiges Verschleißen nachfolgender Bauteile in vertikalen Rohrleitungen.
  Baffle pots
  Baffle pots reduce the speed of flow of the transported material and prevent undue abrasion of following components within vertical pipelines.

- Rohrbremsen
  Rohrbremsen vermindern die Fließgeschwindigkeit des Produktstroms und verhindern ein übermäßiges Verschleißen nachfolgender Bauteile in vertikalen Rohrleitungen.
  Dead boxes
  Dead boxes reduce the speed of flow of the transported material and prevent undue abrasion of following components within vertical pipelines.

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Pralltöpfe vermindern die Fließgeschwindigkeit des Produktstroms und verhindern ein übermäßiges Verschleißen nachfolgender Bauteile in vertikalen Rohrleitungen. Sie sind auch mit Teil- und Vollauskleidung der produktberührenden Flächen lieferbar. Bitte bei Bestellung angeben.
Baffle pots reduce the speed of flow of the transported material and prevent undue abrasion of following components within vertical pipelines. They are also available with either partially or fully lined product contact surface.

Auskleidung: Polyurethan / FDA-konform
80° Shore, 6 mm stark

lining: polyurethane / according to FDA
80° Shore, thickness 6 mm

DN	s	C	D	E	H	K	M
120	2	300	130	30	380	190	50
150	2	350	160	40	400	200	50
200	2	400	210	50	480	240	80
250	2	500	260	60	600	300	80
300	2	600	310	70	720	360	80

mit Auskleidung der produktberührenden Flächen des oberen und unteren Trichters
with fully lined product contact surface

2 mm pulverb.
2 mm pow. coated

	Art.-Nr.	€
DN 120	1221999	681,40
DN 150	1521999	712,60
DN 200	2021999	826,30
DN 250	2521999	1111,20
DN 300	3021999	1442,30

mit Auskleidung der produktberührenden Flächen des unteren Trichters
with lined product contact surface of the lower funnel

	Art.-Nr.	€
DN 120	1221998	496,20
DN 150	1521998	521,40
DN 200	2021998	596,90
DN 250	2521998	776,00
DN 300	3021998	986,40

ohne Auskleidung
without lining

	Art.-Nr.	€
DN 120	1221997	196,30
DN 150	1521997	213,40
DN 200	2021997	229,50
DN 250	2521997	275,80
DN 300	3021997	331,10

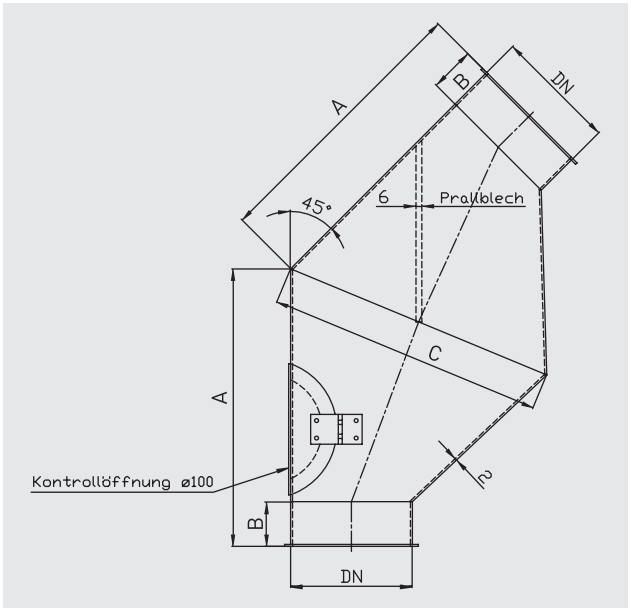
Optionen | Options



Rohrbremsen vermindern die Fließgeschwindigkeit des Produktstroms und verhindern ein übermäßiges Verschleißen nachfolgender Bauteile in schrägen Rohrleitungen. Prallblech in 6 mm Wandstärke. Gehäuse wahlweise in 2 oder 3 mm Wandstärke.

Dead boxes reduce the speed of flow of the transported material and prevent undue abrasion of following components within transverse pipelines. The baffle plate has a material thickness of 6 mm. Housing available in 2 or 3 mm material thickness.

Technische Zeichnung | Technical drawing



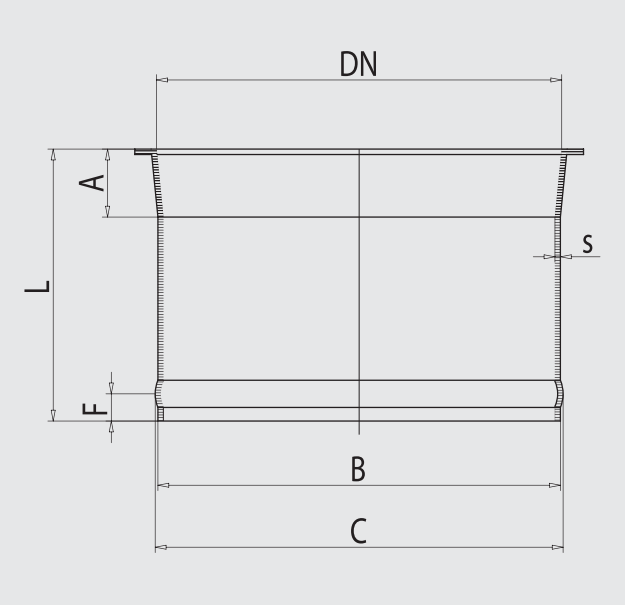
DN	A	B	C
100	258	45	240
120	276	45	270
150	283	45	300
175	323	45	350
200	368	50	400
250	451	50	500
300	528	50	600

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		3 mm pulverb. 3 mm pow. coated	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	1021996	257,20		
DN 120	1221996	260,10		
DN 150	1521996	263,10	1531996	271,50
DN 175	1721996	266,30	1731996	276,10
DN 200	2021996	268,90	2031996	280,60
DN 250	2521996	274,80	2531996	289,70
DN 300	3021996	284,50	3031996	298,80

- **Schlauchanschlussstutzen**
  Schlauchanschlussstutzen sind einseitig mit einer Sicke versehen, welche an die geläufigen Schlauchabmessungen angepasst ist. Sie bilden das Verbindungselement zwischen einem passenden Rohranschluss und einem weiterführenden flexiblen Schlauch.
  Hose connections
  Hose connections are dimensioned to fit the common used hoses. They form the linking element between a fitted clamping ring connection and a continuing flexible hose.
- **Schlauchschellen**
  Hose clamps
- **PUR-Schläuche**
  PUR-hoses
- **Adapter für Schlauch- und Spannringanschluss**
  Adapters for hoses and clamping-ring-connections
- **Blinddeckel**
  Blanking covers
- **Lochgitter**
  70% freie Fläche
  Sheet metal lattices
  70% free space
- **Rohrschellen**
  Für Wandbefestigung und Deckenbefestigung, mit Dämmeinlage
  Pipe-clamps
  For wall and ceiling mounting, with insulation
- **Befestigungselemente**
  Befestigungsbügel, Gewindestangen, Stockschrauben und Sechskantmuttern
  Fasteners
  Clamping brackets, threaded bar metric, flathead bolts metric and hexagon nuts metric
- **Erdungskabel**
  Earthing-wire
- **Erdungssätze komplett**
  Earthing set
- **Erdungsbrücke**
  Earthing bridge



Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



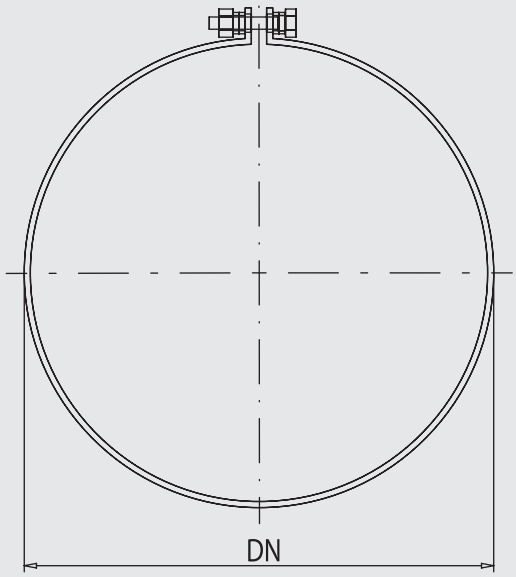
DN	B	C	F	L
80	78	80	10	100
100	98	100	10	100
120	118	120	10	100
150	148	150	10	100
175	173	175	10	100
200	198	200	10	100
250	248	250	10	100
300	298	300	10	100

	1 mm pulverb. 1 mm pow. coated		2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		1 mm verzinkt 1 mm galvanized		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0811152	9,10			0812152	11,10	0813152	16,80		
DN 100	1011152	9,10	1021152	9,80	1012152	11,10	1013152	16,80	1023152	18,90
DN 120	1211152	9,70	1221152	10,40	1212152	11,60	1213152	17,90	1223152	21,20
DN 150	1511152	10,30	1521152	11,00	1512152	12,60	1513152	19,40	1523152	23,70
DN 175	1711152	11,60	1721152	12,50	1712152	13,60	1713152	21,40	1723152	25,30
DN 200	2011152	12,10	2021152	12,90	2012152	14,10	2013152	22,30	2023152	26,70
DN 250	2511152	12,80	2521152	13,90	2512152	15,00	2513152	23,60	2523152	29,60
DN 300	3011152	15,00	3021152	16,90	3012152	16,30	3013152	27,60	3023152	34,20

Optionen | Options

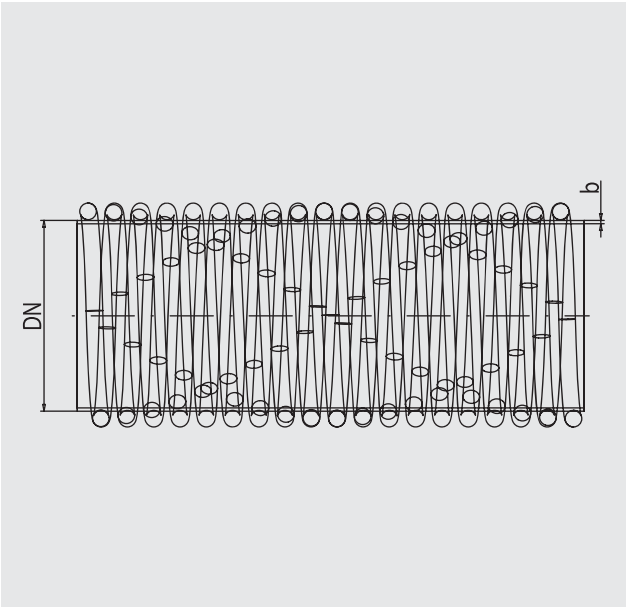


Technische Zeichnung | Technical drawing



	verzinkt galvanized		1.4301 1.4301					
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**				
DN 80	0812111	5,50	0813111	8,00				
DN 100	1012111	6,40	1013111	9,10				
DN 120	1212111	6,80	1213111	9,50				
DN 150	1512111	8,60	1513111	12,10				
DN 175	1712111	10,20	1713111	14,00				
DN 200	2012111	11,60	2013111	16,00				
DN 250	2512111	19,00	2513111	24,10				
DN 300	3012111	21,50	3013111	27,10				

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Werkstoff: Reines Polyester Polyurethan mit Federstahldraht
Eigenschaften: hochabriebfest, öl- und benzinfest, innen weitgehend glatt
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C

Material: Pure polyurethane with spring steel wire
Properties: highly abrasion resistent, resistent to oil and fuels, nearly smooth inside
Temperature range: -40°C up to +90°C

DN	b
80	0,9
100	0,9
120	0,9
150	0,9
175	0,9
200	0,9
250	0,9
300	0,9

	pro lfd. Meter per meter						
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€			
DN 80	0819152	26,90					
DN 100	1019152	35,20					
DN 120	1219152	42,50					
DN 150	1519152	48,70					
DN 175	1719152	53,80					
DN 200	2019152	61,10					
DN 250	2519152	84,90					
DN 300	3019152	94,20					

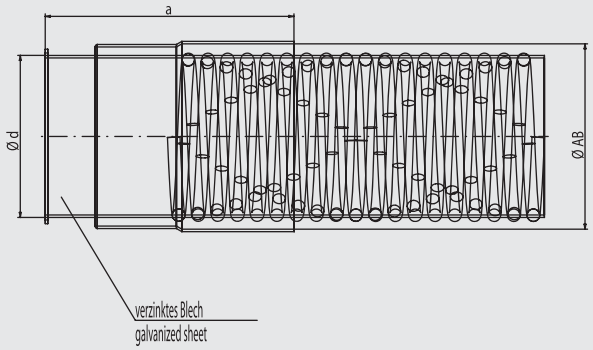
Adapter für Schlauch

Optionen | Options



für Schlauch- und Spannringanschluss
for hoses and clamp-ring-connections

Technische Zeichnung | Technical drawing

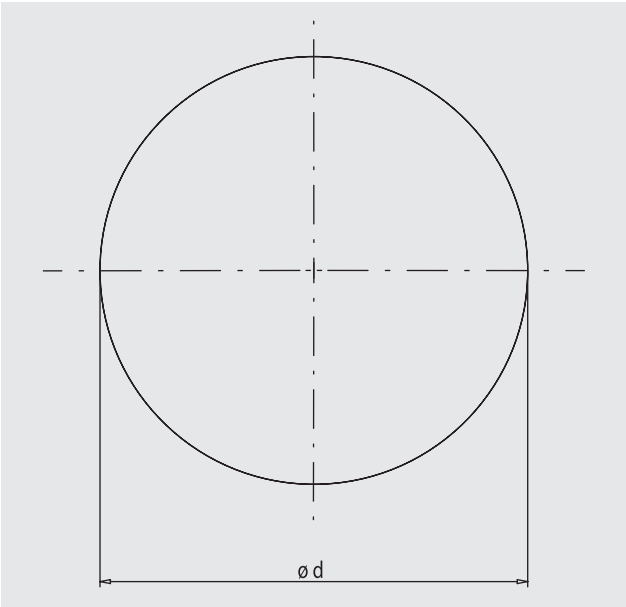


DN	Ø d	a	AB
80	78	137	106
100	99	142	131
120	119	149	157
150	149	157	183
200	199	172	237
250	249	182	290
300	299	191	335

2 mm verzinkt
2 mm galvanized

	Art.-Nr.	€
DN 80	08221529	53,80
DN 100	10221529	60,00
DN 120	12221529	74,50
DN 150	15221529	93,20
DN 200	20221529	117,00
DN 250	25221529	130,40
DN 300	30221529	161,50

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



DN	Ø d
80	93
100	115
120	135
150	165
175	190
200	215
250	265
300	315
350	365
400	415

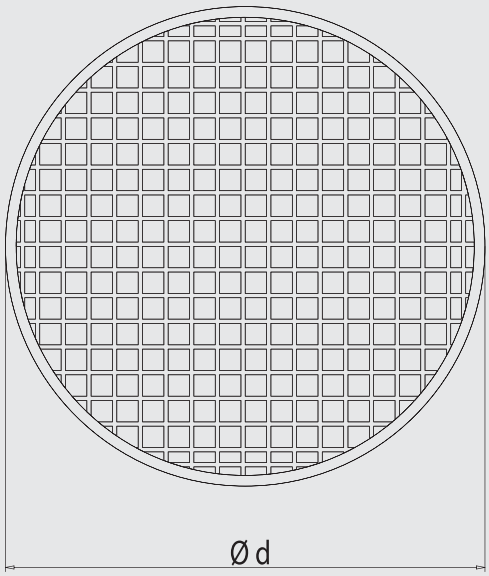
	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821015	3,80	0823015	5,90
DN 100	1021015	3,90	1023015	6,20
DN 120	1221015	4,50	1223015	6,70
DN 150	1521015	5,10	1523015	7,60
DN 175	1721015	6,00	1723015	8,70
DN 200	2021015	6,90	2023015	10,10
DN 250	2521015	7,90	2523015	11,40
DN 300	3021015	8,70	3023015	13,30
DN 350	3521015	10,00	3523015	14,80
DN 400	4021015	11,70	4023015	16,60

Optionen | Options



70 % freie Fläche
70 % free space

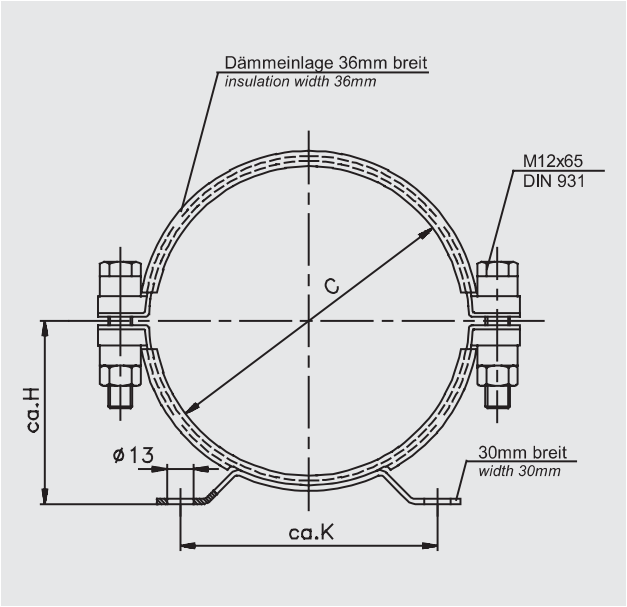
Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	Ø d
80	93
100	115
120	135
150	165
175	190
200	215
250	265
300	315

	2 mm pulverb. 2 mm pow. coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0821915	4,60	0823915	13,20
DN 100	1021915	5,00	1023915	14,00
DN 120	1221915	6,50	1223915	14,80
DN 150	1521915	7,40	1523915	15,60
DN 175	1721915	8,00	1723915	16,30
DN 200	2021915	8,40	2023915	17,90
DN 250	2521915	10,00	2523915	20,60
DN 300	3021915	11,50	3023915	21,50

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options



für Wandbefestigung mit Dämmeinlage
for wall mounting, with insulation

Dämmeinlage:	Polyvinylchlorid (PVC)
Temperaturbereich:	-20°C bis +90°C
insulation material:	polyvinylchlorid (PVC)
temperature range:	-20°C up to +90°C

DN	C	H	K
80	80	60	138
100	102	70	138
120	122	83	138
150	152	95	148
175	177	100	148
200	202	120	148
250	252	155	230
300	302	170	230
350	352	196	260
400	402	221	260
450	452	246	300
500	502	271	300
550	552	296	350
600	602	321	350

	verzinkt galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**
DN 80	0800163	21,30	0803163	*
DN 100	1000163	21,80	1003163	*
DN 120	1200163	22,90	1203163	*
DN 150	1500163	24,20	1503163	*
DN 175	1700163	25,50	1703163	*
DN 200	2000163	27,60	2003163	*
DN 250	2500163	30,50	2503163	*
DN 300	3000163	33,50	3003163	*
DN 350	3500163	43,90	3503163	*
DN 400	4000163	49,60	4003163	*
DN 450	4500163	55,70	4503163	*
DN 500	5000163	64,60	5003163	*
DN 550	5500163	71,20	5503163	*
DN 600	6000163	77,90	6003163	*

* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Optionen | Options

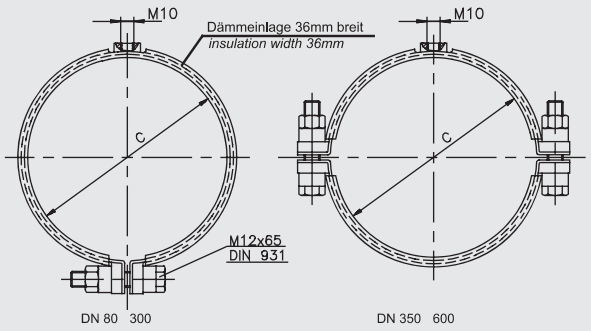


für Deckenbefestigung mit Dämmeinlage
for ceiling mounting, with insulation

Dämmeinlage: Polyvinylchlorid (PVC)
Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

insulation material: polyvinylchlorid (PVC)
temperature range: -20°C up to +90°C

Technische Zeichnung | Technical drawing

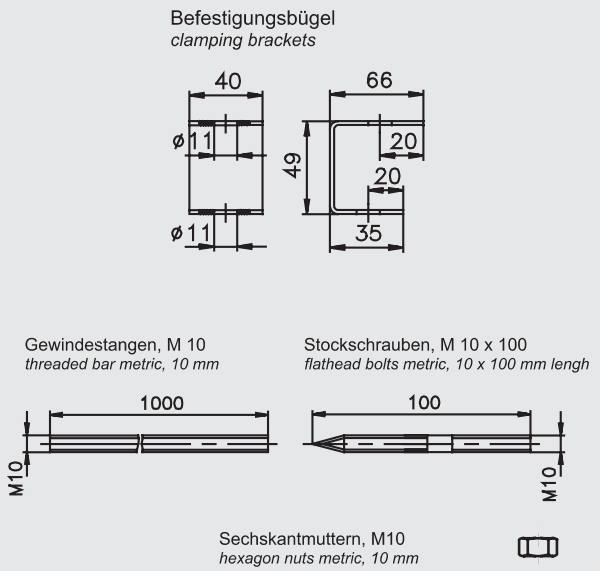


DN	C
80	80
100	102
120	122
150	152
175	177
200	202
250	252
300	302
350	352
400	402
450	452
500	502
550	552
600	602

	verzinkt galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0800164	5,90	0803164	*
DN 100	1000164	6,60	1003164	*
DN 120	1200164	7,60	1203164	*
DN 150	1500164	8,30	1503164	*
DN 175	1700164	9,20	1703164	*
DN 200	2000164	9,50	2003164	*
DN 250	2500164	10,10	2503164	*
DN 300	3000164	11,10	3003164	*
DN 350	3500164	16,60	3503164	*
DN 400	4000164	18,40	4003164	*
DN 450	4500164	20,40	4503164	*
DN 500	5000164	22,30	5003164	*
DN 550	5500164	23,60	5503164	*
DN 600	6000164	25,20	6003164	*

* Bitte die aktuellen Preise erfragen / Please ask for current prices

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Befestigungsbügel
clamping brackets

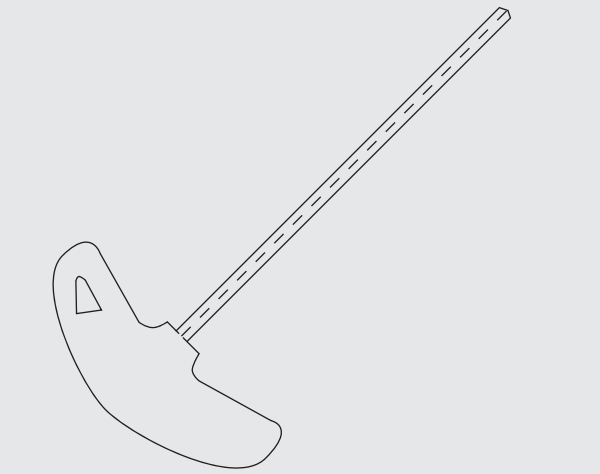
Gewindestangen, M 10
threaded bar metric, M 10

Stockschrauben, M 10 x 100
flathead bolts metric, M 10 x 100

Sechskantmuttern, M 10
hexagon nuts metric, M 10

	verzinkt galvanized				
	Art.-Nr.	**€**			
Stockschrauben, M 10 x 100 mm lg flathead bolts metric, length = 100, 10 mm	1111167	0,60			
Sechskantmutter, M 10 hexagon nuts metric, M 10	1111168	0,10			
Befestigungsbügel, verzinkt clamping bracket, galvanized	1111165	2,00			
Gewindestange, M 10, 1000 mm lg threaded bar metric, length = 1000, 10 mm	1111166	2,30			

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Sechskantschraubendreher mit Griff für Spannringmontage
hexagon srewdriver with handle for clamping ring assembly

Spannringe für 1 mm Rohrbau DN 80 – DN 300: M5 (SW4)
clamping rings for 1 mm DN 80 – DN 300: M5 (AF4)

Spannringe für 1 mm Rohrbau DN 350 – DN 600: M6 (SW5)
clamping rings for 1 mm DN 350 – DN 600: M6 (AF5)

Spannringe für 2 mm Rohrbau: M8 (SW6)
clamping rings for 2 mm: M8 (AF6)

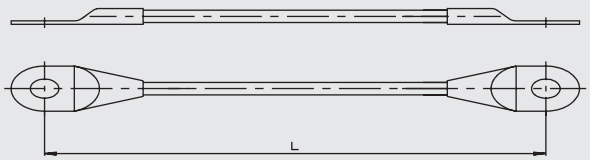
Spannringe für 3 mm Rohrbau: M8 (SW6)
clamping rings for 3 mm: M8 (AF6)

	M5 (SW4) M5 (AF4)		M6 (SW5) M6 (AF5)		M8 (SW6) M8 (AF6)				
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**	**Art.-Nr.**	**€**			
	0500166	3,90	0600166	3,90	0800166	4,60			

Optionen | Options

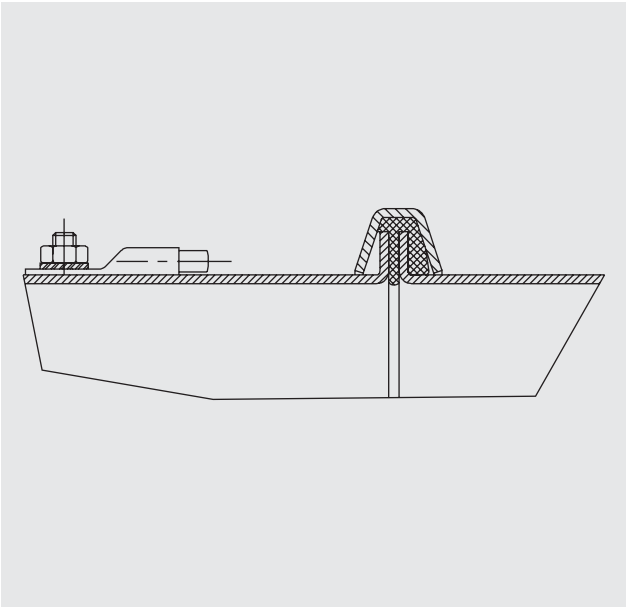
Schutzleiter: Kupfer, 16 mm²
protection-wire: copper, 16 mm²

Technische Zeichnung | Technical drawing



	Art.-Nr.	€
L = 120 mm	1111170	1,90
L = 190 mm	1111171	2,10
L = 220 mm	1111172	2,20
L = 240 mm	1111173	2,30
L = 420 mm	1111174	2,70

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Erdungssatz bestehend aus:
2 Erdungsbolzen, M6 inkl. Anschweißen
1 Erdungskabel
2 Zahnscheiben, M6
2 Muttern, M6

Earthing-set including:
2 Earthing bolts, M6, welding incl.
1 Earthing-wire
2 serrated lock washer, M6
2 nuts, M6

	ST ST		1.4301 1.4301				
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**			
Erdungssatz kpl., L = 120 mm earthing-set, L = 120 mm	1111175	4,90	1111176	5,50			
Erdungssatz kpl., L = 190 mm earthing-set, L = 190 mm	1111177	5,10	1111178	5,70			
Erdungssatz kpl., L = 220 mm earthing-set, L = 220 mm	1111179	5,20	1111180	5,80			
Erdungssatz kpl., L = 240 mm earthing-set, L = 240 mm	1111181	5,30	1111182	5,90			
Erdungssatz kpl., L = 420 mm earthing-set, L = 420 mm	1111183	5,70	1111184	6,30			

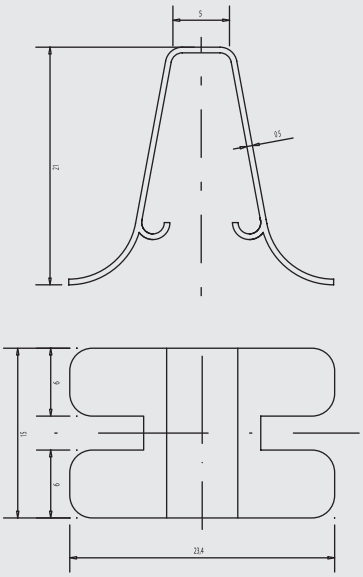
	ST ST		1.4301 1.4301				
	Art.-Nr.	**€**	**Art.-Nr.**	**€**			
Erdungsbolzen inkl. Anschweißen earthing-bolt, incl. welding	1111185	1,50	1111188	1,70			
Mutter M6, VE=100 Stk nut M6, PU=100 pcs	1111186	0,05	1111189	0,05			
Zahnscheibe M6, VE=100 Stk serrated lock washer M6, PU=100 pcs	1111187	0,05	1111190	0,05			

Optionen | Options



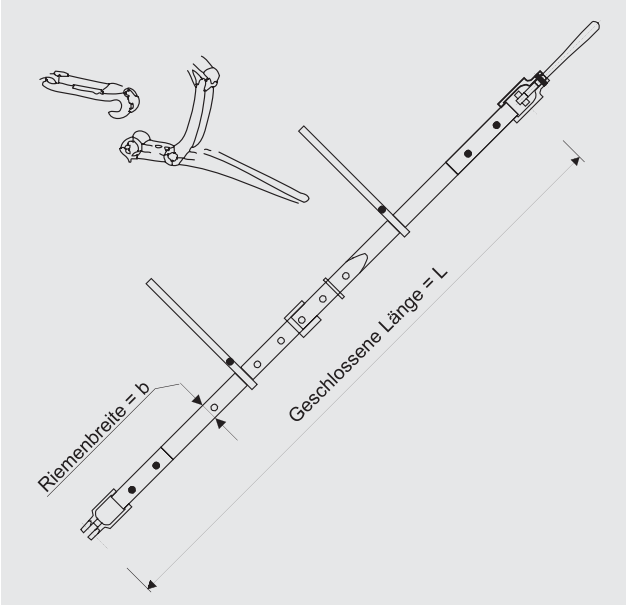
Die geltenden Vorschriften sind zu beachten. Der Erdungswiderstand nach VDE 0165, <10^6 Ohm, ist vor Inbetriebnahme durch eine Phasenwiderstandsmessung zu prüfen und nachzuweisen.
The earth resistance, to VDE 0165 < 10^6 Ohm, has to be checked and verified before start of operation.

Technische Zeichnung | Technical drawing



	verzinkt galvanized		1.4301 1.4301				
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€			
	1111199	1,70	1113199	2,20			

Technische Zeichnung | Technical drawing



Optionen | Options

Sackschnallen werden in Verbindung mit Sackstutzen eingesetzt.
Eine Sackschnalle besteht aus:
- Umschlagverbindung aus Guß, verzinkt
- Rollschnalle zur Längenverstellung
- Halteriemen

Sack clasp are used in conjunction with sack spouts.
One sack clasp consists of:
- envelope combination of cast iron, galvanized
- roll buckle for length adjustment
- lanyard

Material: Leder EP 500 / 3

Material: Leather EP 500 / 3

für Stutzen DN	b	L
250	30	785
300	30	940
350	30	1100
400	30	1255
450	30	1415
500	30	1570
550	30	1730
600	30	1885
650	30	2040

Sackstutzentopf		
	Art.-Nr.	**€**
DN 100 - 300	1000043	33,10
DN 350 - 600	1000044	51,00

Optionen | Options

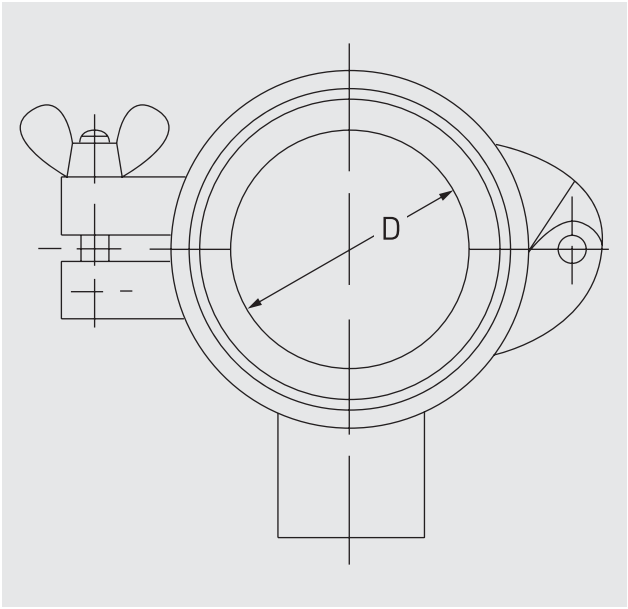


Bördelvorrichtungen ermöglichen die Anpassung von Rohrteilen an die maßlichen Gegebenheiten auf der Baustelle.
Flanging tools enable the adaptation of tube parts of the dimensional characteristics on site.

Material: St 37

Material: St 37

Technische Zeichnung | Technical drawing



DN	C
80	79
100	99
120	119
150	149
175	175
200	200
250	248
300	299

	pulverbeschichtet powder coated	
	Art.-Nr.	€
DN 80	0800159	168,50
DN 100	1000159	178,50
DN 120	1200159	183,40
DN 150	1500159	198,60
DN 175	1700159	204,80
DN 200	2000159	226,30
DN 250	2500159	259,00
DN 300	3000159	299,10

A

Absperrklappen 68
Absperrklappen mit Dichtung 72-73
Absperrklappen ohne Dichtung 70-71
Adapterstücke 46
Adapter für Schlauchanschluss 131
Anschlussstutzen 45
Anschweißenden 25
Ausblasrohre 62
Auslaufschieber 79

B

Befestigungselemente 136
Blinddeckel ohne Knauf 132
Bördeldichtringe 12-13, 15, 17
Bördelvorrichtungen 141
Bodenringe 18

D

Dachdurchführungen 61
Deckelarretierung 49
Deflektorhauben 58
Doppel-Drehrohrverteiler 120-121
Drehrohrverteiler 116-117
Drehrohrverteiler, staubdicht 118-119
Drehrohrweiche 122
Drosselklappen 69

E

Einschieberohre 22-23
Erdungsbrücke 139
Erdungskabel 137
Erdungssätze komplett 138

F

Flansche DIN 24154 Reihe 4 16
Freiflussklappen 76

G

Gabelstücke 37-38
Gummideckel 49

H

Hosenrohre 39-40

K

Klappkästen 45°, asymmetrisch 110-111
Klappkästen 45°, modular 112-113
Klappkästen 45°, symmetrisch 108-109
Klappkästen 60°, asymmetrisch 98-107
Klappkästen 60°, symmetrisch 88-97
Kniegelenke 34
Kompensatoren 54
Kontrollrohre 50-51
Kontrollrohre, Plexiglas 52-53
Kontrollstutzen 48
Konusstücke 42

L

Lochgitter 133
Luftregulierschieber 67

P

Pralltöpfe 124

R

Redler-Auslaufschieber 83-84
Regenhauben 59
Regenkragen 60
Ringdichtungen für Einschieberohre 24
Rohrbögen 28-31
Rohrbremsen 125
Rohrdrosselklappen 74
Rohre 20-21
Rohrregulierschieber 66
Rohrschellen 134-135
Rohrschieber 65, 80
Rückschlagklappen 75

S

Sackschnallen 140
Sackstutzen 55
Schläuche - PUR 130
Schlauchanschlussstutzen 128
Schlauchschellen 129
Sechskantschraubendreher 136
Segmente 32-33
Silo-Auslaufschieber 81-82
Spannringe 9-11, 14

T

T-Stücke 36

U

Übergangsstücke 43-44

Z

Zusatzluftdeckel 78
Zusatzluftdrossel 77

A

Adapters 46, 131
Adjustable elbows 34
Air regulating gates 67
Auxiliary air covers 78
Auxiliary air throttles 77

B

Baffle pots 124
Base rings 18
Bends 28-31
Blanking covers without knob 132

C

Cap arrestars 49
Ceiling ducts 61
Clamping rings 9-11, 14
Compensators 54
Conical pieces 42
Connection stubs 45

D

Dead boxes 125
Deflecting-hoods 58
Double rotary distributor heads 120-121

E

Earthing bridge 139
Earthing sets 138
Earthing-wire 137
Exhaust pipes 62

F

Fasteners 136
Flange sealing rings 12-13
Flanges DIN 24154 Reihe 4 16
Flanging tool 141
Free flow flaps 76

H

Hexagon screwdriver 136
Hose clamps 129
Hose connections 128

I

Insertion pipes 22-23
Inspection pipes 50-51
Inspection pipes, Plexiglass 52-53
Inspection spouts 48

N

Non-return valves 75

o

Outlet gates 79

P

Pipe gates 65, 80
Pipe regulating gates 66
Pipe throttle valves 74
Pipe-clamps 134-135
Pipes 20-21
PUR-hoses 130

R

Rain collars 60
Rain hoods 59
Redler outlet gates 83-84
Rotary distributor heads 116-117
Rotary distributor heads, dust-tight 118-119
Rotational pipe switch 122
Rubber caps 49

S

Sack clasp 140
Sack spouts 55
Sealing rings for insertion pipes 24
Segments 32-33
Sheet metal lattices 133
Silo outlet gates 81-82
Stop valves 68
Stop valves with sealing 72-73
Stop valves without sealing 70-71
Symmetrical Y-pieces 39-40

T

Throttle valves 69
T-pieces 36
Transition pieces 43-44
Two-way valves 45°, asymmetrical 110-111
Two-way valves 45°, modular 112-113
Two-way valves 45°, symmetrical 108-109
Two-way valves 60°, asymmetrical 98-107
Two-way valves 60°, symmetrical 88-97

U

U-shaped seals 17
U-shaped seals for Quick release 15

W

Welding ends 25

Y

Y-pieces 37-38

1. Geltung der Bedingungen

Unsere sämtlichen, auch zukünftigen Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund der nachstehenden Bedingungen. Gegenbestätigungen des Käufers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Sie werden auch dann nicht anerkannt, wenn wir ihnen nicht nochmals nach Eingang bei uns ausdrücklich widersprechen. Spätestens mit der Entgegennahme der von uns gelieferten Ware und Leistungen gelten unsere Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen als angenommen.

2. Angebot und Vertragsabschluss

Alle Angaben in Katalogen, Maßblättern und Angeboten sind nur annähernd maßgebend und verbindlich nur dann, wenn dies ausdrücklich schriftlich vereinbart wird. Die Kosten für die Ausarbeitung von Angeboten, Kostenvoranschlägen und Plänen werden berechnet. Bei einer Auftragserteilung kann von der Berechnung abgesehen werden. Alle Angebote, mündlich oder schriftlich, sind freibleibend gestellt und verpflichten nicht zu Vertragsabschluss bzw. Lieferung. Abschlüsse mit Vertretern sind für den Käufer bindend, für den Lieferanten erst durch schriftliche Bestätigung.

3. Preisgestaltung

Unsere Preise ergeben sich aus der Auftragsbestätigung. Sie verstehen sich grundsätzlich ab Werk, ausschließlich Verpackung und unverzollt (Ausland). Zusätzliche Lieferungen und Leistungen werden gesondert berechnet.Sofern sich zwischen Vertragsschluss und Lieferung oder Leistung die Preise unserer Vorlieferanten, unsere Kosten (z. B. Frachterhöhungen, Lohn- und Rohstoffpreiserhöhungen etc.) oder unsere Abgaben erhöhen oder neu eingeführt werden, sind wir berechtigt, den Preis entsprechend zu erhöhen, es sei denn, dass der Preis ausdrücklich als Festpreis bestätigt worden ist. Die Mehrwertsteuer wird entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen gesondert in Rechnung gestellt. Etwaige Erhöhungen des Mehrwertsteuersatzes zwischen Bestellung und Lieferung gehen zu Lasten des Bestellers.

4. Zahlungsbedingungen

Die Rechnungsbeträge sind unmittelbar mit Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn der Verkäufer über den Betrag verfügen kann. Im Falle von Schecks gilt die Zahlung erst als erfolgt, wenn der Scheck eingelöst wird.Gerät der Käufer in Verzug, so ist der Verkäufer berechtigt, von dem betreffenden Zeitpunkt ab Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz als pauschalen Schadensersatz zu verlangen. Sie sind dann niedriger anzusetzen, wenn der Käufer eine geringere Belastung nachweist; der Nachweis eines höheren Schadens durch den Käufer ist zulässig. Wenn dem Verkäufer Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, insbesondere ein Scheck nicht eingelöst wird oder der Käufer seine Zahlungen einstellt, oder wenn dem Verkäufer andere Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, so ist der Verkäufer berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen, auch wenn er Schecks angenommen hat. Der Verkäufer ist in diesem Fall außerdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen. Der Verkäufer ist berechtigt, trotz anderslautender Bestimmungen des Käufers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen und wird den Käufer über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist der Verkäufer berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen. Der Käufer ist zur Aufrechnung, Zurückbehaltung oder Minderung, auch wenn Mängelrügen oder Gegenansprüche geltend gemacht werden, nur berechtigt, wenn die Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt worden oder unstreitig sind. Zur Zurückbehaltung ist der Käufer jedoch auch wegen Gegenansprüchen aus demselben Vertragsverhältnis berechtigt.

5. Lieferfristen

Lieferfristen und Termine, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform. Die Lieferfristen beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor völliger Klarstellung sämtlicher Einzelheiten des Auftrags. Lieferfristen und Termine beziehen sich auf den Zeitpunkt der Absendung. Sie gelten mit der Meldung der Versandbereitschaft als eingehalten, wenn die Ware ohne unser oder des Vorlieferanten Verschulden nicht rechtzeitig abgesendet werden kann. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und aufgrund von Ereignissen, die dem Verkäufer die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen –hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrungen behördlicher Anordnungen usw., auch wenn sie bei Lieferanten des Verkäufers oder deren Unterlieferanten eintreten-, hat der Verkäufer auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen den Verkäufer, die Lieferung bzw. Leistung um die Dauer der Behinderung zzgl. einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Wenn die Behinderung länger als drei Monate dauert, ist der Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder wird der Verkäufer von seiner Verpflichtung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadensersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände kann sich der Verkäufer nur berufen, wenn er den Käufer unverzüglich benachrichtigt. Sofern der Verkäufer die Nichteinhaltung verbindlich zugesagter Fristen und Termine zu vertreten hat oder sich in Verzug befindet, hat der Käufer Anspruch auf eine Verzugsentschädigung in Höhe von einem halben Prozent für jede vollendete Woche des Verzuges, insgesamt jedoch höchstens bis zu 5 % des Rechnungswertes der vom Verzug betroffenen Lieferungen und Leistungen. Darüber hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, der Verzug beruht auf zumindest grober Fahrlässigkeit des Verkäufers. Der Verkäufer ist zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt, es sei denn, die Teillieferung oder Teilleistung ist für den Käufer nicht von Interesse. Die Einhaltung der Liefer- und Leistungsverpflichtungen des Verkäufers setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers voraus. Kommt der Käufer in Annahmeverzug, so ist der Verkäufer berechtigt, Ersatz des ihm entstehenden Schadens zu verlangen; mit Eintritt des Annahmeverzugs geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Käufer über.

6. Versand

Der Verkauf erfolgt grundsätzlich ab Werk. Versandbereit gemeldetes Material muss unverzüglich, spätestens aber innerhalb von 5 Tagen bei uns abgerufen werden. Anderenfalls sind wir berechtigt, das Material nach eigener Wahl zu versenden. Wird die Verladung oder Beförderung der Ware aus einem Grund, den wir nicht zu vertreten haben, verzögert, so sind wir oder unsere Beauftragten berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, auf Kosten und Gefahr des Käufers und unter Ausschluss unserer Haftung, die Ware nach unserem Ermessen einzulagern, alle zur Erhaltung der Ware für geeignet erachteten Maßnahmen zu treffen und die Ware als geliefert in Rechnung zu stellen. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Lager des Verkäufers verlassen hat. Wird der Versand auf Wunsch des Käufers verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über. Versicherungen gegen Schäden aller Art, Lieferfristen usw. werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers unter Berechnung der verauslagten Beträge vorgenommen. Bei Transportschäden hat der Käufer unverzüglich eine Tatbestandsaufnahme bei den zuständigen Stellen zu veranlassen.

7. Gewährleistung

Die Produkte werden frei von Fabrikations- und Materialmängeln geliefert; die Frist für die Geltendmachung der Mängelansprüche beträgt ein Jahr ab Lieferung der Produkte. Werden Betriebs- oder Wartungsanweisungen des Verkäufers nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfallen Ansprüche wegen Mängel der Produkte, wenn der Käufer eine entsprechende substantiierte Behauptung, dass erst einer dieser Umstände den Mangel herbeigeführt hat, nicht widerlegt. Der Käufer muss dem Verkäufer Mängel unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer Woche nach Eingang des Liefergegenstandes schriftlich mitteilen. Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind dem Verkäufer unverzüglich nach Entdeckung schriftlich mitzuteilen. Im Falle einer Mitteilung des Käufers, dass die Produkte einen Mangel aufweisen, verlangt der Verkäufer nach seiner Wahl und auf seine Kosten, dass a) mangelhafte Teil bzw. Gerät zur Reparatur und anschließenden Rücksendung an den Verkäufer geschickt wird; b) der Käufer das mangelhafte Teil bereithält um dem Verkäufer vor Ort Gelegenheit zu geben, die Reparatur vorzunehmen. Falls der Käufer verlangt, dass Nachbesserungsarbeiten an einem von ihm bestimmten Ort vorgenommen werden, kann der Verkäufer diesem Verlangen entsprechen, wobei ausgetauschte Teile nicht berechnet werden, während Arbeitszeit und Reisekosten zu den Standardsätzen des Verkäufers zu bezahlen sind. Schlägt die Nachbesserung nach angemessener Frist fehl, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen. Ansprüche wegen Mängel gegen den Verkäufer stehen nur dem unmittelbaren Käufer zu und sind nicht abtretbar.

8. Eigentumsvorbehalt

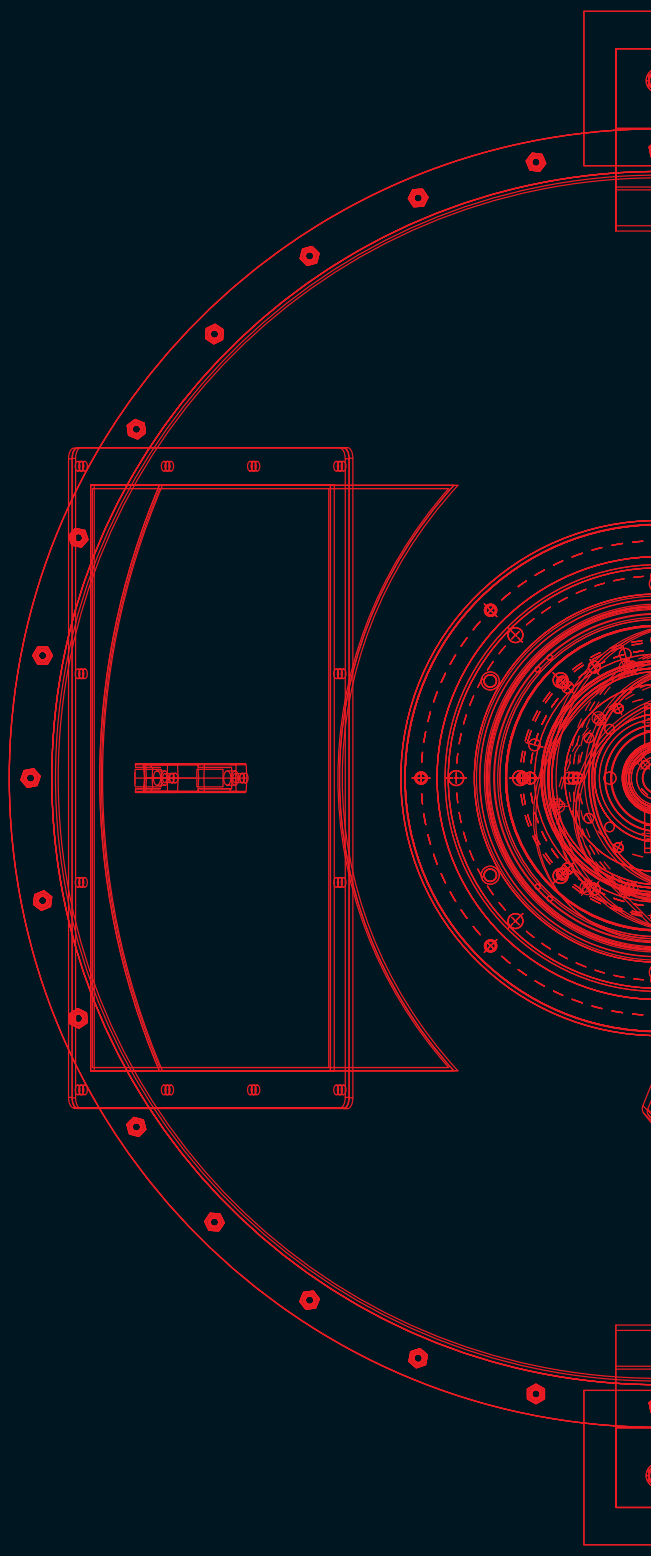
Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher -auch künftiger Forderungen-, insbesondere auch der jeweiligen Saldoforderungen, die uns, gleich aus welchem Rechtsgrund, zustehen. Das gilt auch, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden. Der Verkäufer wird auf Verlangen gewährte Sicherheiten nach seiner Wahl freigeben, soweit ihr Wert die Forderungen nachhaltig um mehr als 20 % übersteigt. Die Ware bleibt Eigentum des Verkäufers. Verarbeitung oder Umbildung erfolgen stets für den Verkäufer als Herstellung, jedoch ohne Verpflichtung für ihn. Erlischt das (Mit-) Eigentum des Verkäufers durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das (Mit-)Eigentum des Käufers an der einheitlichen Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf den Verkäufer übergeht. Der Käufer verwahrt das (Mit-)Eigentum des Verkäufers unentgeltlich. Ware, an der dem Verkäufer (Mit-)Eigentum zusteht, wird im folgenden als Vorbehaltsware bezeichnet. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht im Verzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an den Verkäufer ab. Der Käufer ermächtigt ihn widerruflich, die an den Verkäufer abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einziehungsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbesondere Pfändungen, wird der Käufer auf das Eigentum des Verkäufers hinweisen und diesen unverzüglich benachrichtigen, damit der Verkäufer seine Eigentumsrechte durchsetzen kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, dem Verkäufer die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Käufer. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers –insbesondere Zahlungsverzug– ist der Verkäufer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Vorbehaltsware herauszuverlangen.

9. Haftung

Schadensersatzansprüche sind unabhängig von der Art der Pflichtverletzung einschließlich unerlaubter Handlungen, ausgeschlossen, soweit nicht vorsätzliches oder grob fahrlässiges Handeln vorliegt. Bei Verletzungen wesentlicher Vertragspflichten haftet der Verkäufer für jede Fahrlässigkeit, jedoch nur bis zur Höhe des vorhersehbaren Schadens. Ansprüche auf entgangenen Gewinn, ersparte Aufwendungen aus Schadensersatzansprüchen Dritter sowie auch sonstige mittelbare und Folgeschäden können nicht verlangt werden, es sei denn, ein vom Verkäufer garantiertes Beschaffenheitsmerkmal bezweckt gerade, den Käufer gegen solche Schäden abzusichern. Die Haftungsbeschränkungen und -ausschlüsse in den Absätzen 1 und 2 gelten nicht für Ansprüche, die wegen arglistigem Verhaltens des Verkäufers entstanden sind, sowie bei einer Haftung für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz sowie Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit. Soweit die Haftung des Verkäufers ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für Angestellte, Arbeitnehmer, Vertreter und Erfüllungsgehilfen des Verkäufers.

10. Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit

Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen Verkäufer und Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendung. Soweit der Käufer Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, ist Sulingen ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten. Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt.



NORO
Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

Kruppstraße 1
D-49453 Rehden
Germany

Fon +49 5446 20636-0
Fax +49 5446 20636-99

info@noro-rohre.de
www.noro-rohre.de