

Qualität von Anfang an.

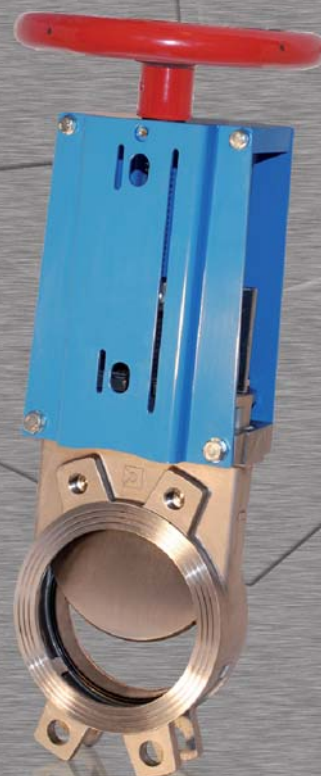
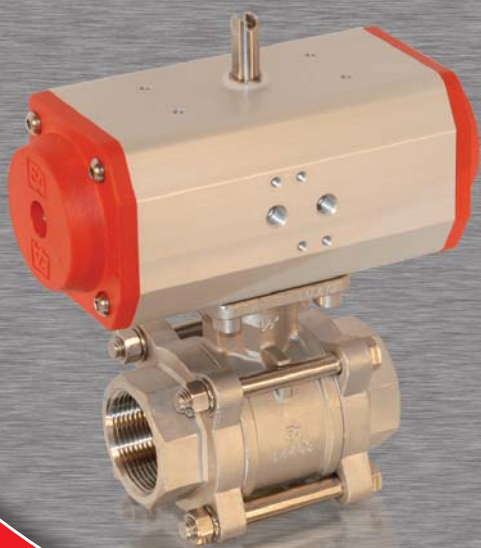


Bild-Preisliste 2018

www.end.de



QUALITÄTSMANAGEMENT
QUALITY MANAGEMENT
DRUCKGERÄTGERICHTLINIE
PRESSURE-EQUIPMENT-DIRECTIVE



Umfang: 14 Seiten
Volume: 14 pages



Die erste Bild-Preisliste,
Vorreiter für die Industrie-
armaturenbranche
*The first Photo-Pricelist,
pioneer for the industrial
valve branch*

END-Armaturen

1980

1986

1992



Werk 1 Standort Bad Oeynhausen. Nach dem
Beginn in der Garage und dem Kellerbüro
entstand 1986 das erste Firmengebäude.
*Factory 1 location Bad Oeynhausen. After the
beginning in the garage and the basement of-
fice the first factory building was made 1986.*

seit **1980**

Alles aus einer Hand



Seit 1980 steht der Name **END-Armaturen** als zuverlässiger Partner
für die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von ausgereiften
Industriearmaturen. Die Firma **Watergates** ergänzt seit 1998 unser
Leistungsspektrum durch ausgereifte Stoffschieber, die neben dem
Standardlieferprogramm auch innovative Sonderlösungen anbietet.

Man schätzt uns als verlässlichen Produzenten und Lieferanten mit
einer breiten Angebotsvielfalt. Gleichzeitig sind wir als echter Partner
im Markt bekannt, der kompetent berät und Probleme effektiv löst. Wir
garantieren Ihnen schnelle Montage- und Lieferzeiten sowie die indivi-
duelle Entwicklung und Produktion, exakt nach Ihren Wünschen.



Produktion damals
Production formerly



Entwicklung damals
Development formerly



Vertrieb damals
Sales department formerly

since 1980

Valves from a single source.



END-Armaturen has been a reliable partner in the design, manufacture and distribution of sophisticated industrial valves and fittings since 1980. Our product range has been ably complemented by **Watergates** innovative knife-gate valves and additional tailored solutions since 1988.

We are known and respected as a dependable manufacturer and supplier with a wide and diverse range on offer. At the same time we are acknowledged as a competent and qualified partner offering pragmatic advice and effective solutions. We guarantee short assembly and lead times as well as design and manufacture.

Umfang: 260 Seiten
Volume: 260 pages



Bild-Preisliste heute
Illustrated price list today

Watergates Spanien

Watergates Deutschland

1998



Werk 1 Standort Bad Oeynhausen heute
Plant 1, Bad Oeynhausen today

2004



Produktionsstandort Bad Oeynhausen heute
Manufacturing, Bad Oeynhausen today

2010



Produktionsstandort Bad Oeynhausen heute
Manufacturing, Bad Oeynhausen today



Werk 2 Standort Bad Oeynhausen heute
Plant 2, Bad Oeynhausen today



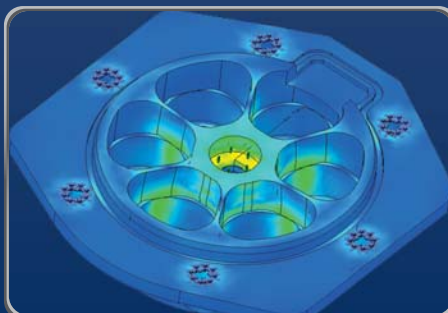
Produktionsstandort Bad Oeynhausen heute
Manufacturing, Bad Oeynhausen today



Produktionsstandort Bad Oeynhausen heute
Manufacturing, Bad Oeynhausen today



Produktionsstandort Bad Oeynhausen heute
Manufacturing, Bad Oeynhausen today



Entwicklung heute mit FEM-Analysen
Today's design using FEM Analysis



Produktionsstandort Alicante (Spanien) heute
Manufacturing, Alicante (Spain) today

Service ist für uns kein Fremdwort / *Service is our byword*



Ab Lager liefern wir:

- über **100.000 Edelstahl Kugelhähne** mit Gewinde und Anschweißenden in den Größen 1/8" bis 4"
- über **90.000 Messing Kugelhähne** mit Gewinde in den Größen 1/8" bis 4"
- über **7.000 Edelstahl Flansch-Kugelhähne** von DN15 bis DN200
- über **7.000 Absperrklappen** von DN40 bis DN300
- über **1.500 Kugelhähne** aus **Messing oder Edelstahl komplett mit pneumatischem Schwenkantrieb** aus eigener Fertigung
- über **5.000 pneumatische Schwenkantriebe** aus eigener Fertigung
- über **1.500 elektrische Schwenkantriebe**
- über **3.000 druckgesteuerte Ventile** aus Messing, Rotguss und Edelstahl aus eigener Fertigung
- über **1.000 Stoffschieber** aus GG-25 oder Edelstahl in den Größen DN50 bis DN400 aus unserem Werk in Alicante-Spanien
- über **2.000 Magnetventile** in unterschiedlichsten Werkstoffen und Funktionsarten, aus eigener Fertigung
- über **180.000 Verschraubungen aus Edelstahl**
- über **150.000 Pneumatik-Verschraubungen aus Messing**
- über **300.000 weitere Artikel**, wie Schmutzfänger, Rückschlagventile, Flanschventile usw.
- **umfangreiche Dokumentation** zu allen Standardartikeln in deutscher und englischer Sprache

Bescheinigungen und Zulassungen

Zertifiziertes Qualitätsmanagement System nach DIN EN ISO 9001

Für fast alle Produkte bieten wir Ihnen umfangreiche Zulassungen und Abnahmen an, zum Beispiel:

- Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204
- CE-Kennzeichnungen nach
 - 2014/68/EU (Richtlinie über Druckgeräte)
 - 2006/42/EG (Richtlinie Maschinen)
 - 2014/34/EU (Richtlinie Explosionsschutz ATEX)
- Baumusterprüfbescheinigungen



Available immediately from stock:

- Over **100,000 stainless steel ball valves** with either threaded or welded connection from 1/8" up to 4"
- Over **90,000 brass ball valves** with threaded connection from 1/8" up to 4"
- Over **7,000 stainless steel ball valves** with flanged connection from DN15 up to DN200
- Over **7,000 butterfly valves** from DN40 up to DN300
- Over **1,500 ball valves** made of **brass or stainless steel fully mounted with pneumatic actuator** manufactured by END-Armaturen
- Over **5,000 pneumatic actuators** manufactured in-house
- Over **1,500 electric actuators**
- Over **3,000 pressure actuated valves** made of brass, bronze or stainless steel, manufactured in-house
- Over **1,000 knife gate valves** made of GG-25 or stainless steel from DN50 up to DN400 manufactured by Watergates in our Alicante plant in Spain
- Over **2,000 solenoid valves** in a variety of materials and functional types manufactured in-house
- Over **180,000 stainless steel fittings**
- Over **150,000 brass pneumatic fittings**
- Over **300,000 other products**, (e.g., y-strainer, non-return valves, gate valves etc.)
- **Comprehensive documentation** for all standard products, both in English and German

Approvals and Certification

Certificated Quality Management System in accordance with DIN EN ISO 9001

The majority of our products carry extensive certification and approvals, e.g.

- Testing certification in accordance with DIN EN 10204
- CE-marking in accordance with
 - 2014/68/EU (Pressure Equipment Directive)
 - 2006/42/EC (Machinery Directive)
 - 2014/34/EU (Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres - ATEX)
- Examination Certificates



Beratung und Bestellannahme

Selbst der beste Katalog kann Ihnen nicht alle Fragen für eine sichere Kaufentscheidung beantworten. In manchen Fällen brauchen Sie zusätzliche fachliche Beratung. Bitte rufen Sie uns oder den Außendienstmitarbeiter in Ihrem Gebiet an.

Zentrale

Telefon



05731 - 7900-0

Web



www.end.de

e-Mail



verkauf@end.de

Telefax



05731 - 7900-199

Vertrieb - Innendienst und Außendienst

Technische Beratung und Verkauf im Innendienst			Technische Beratung im Außendienst		
PLZ-Gebiet	Ansprechpartner	Telefon	PLZ-Gebiet	Ansprechpartner	Telefon
01...19, 39, 99	Andre Steffen steffen@end.de	05731 - 7900-131	01...19, 39, 99	Jens Wobst wobst@end.de	0700 - 7900-0010
	Adnan Fejzic fejzic@end.de	05731 - 7900-118			
20...29	Frank Abke abke@end.de	05731 - 7900-121	20...29	Frank Bräunlein braunlein@end.de	0700 - 7900-0002
30...34, 37...38, 59	Angelo Natale natale@end.de	05731 - 7900-122	30...32, 34, 37...38	Thomas Strauß strauss@end.de	0700 - 7900-0001
	Hendric Sowa sowa@end.de	05731 - 7900-114	33, 48, 49, 59	Dirk Pommerenke pommerenke@end.de	0700 - 7900-0003
40...42, 44...49, 50...54, 56...58	Rolf Klusmeier klusmeier@end.de	05731 - 7900-111	40...42, 44...47, 52	Zur Zeit nicht besetzt. Bitte wenden Sie sich direkt an unseren Vertrieb.	0700 - 7900-0004
	Jannik Schling schling@end.de	05731 - 7900-117	50, 51, 53, 54, 56...58	Zur Zeit nicht besetzt. Bitte wenden Sie sich direkt an unseren Vertrieb.	0700 - 7900-0005
35, 36, 55, 60...69	Jan Windmüller windmoeller@end.de	05731 - 7900-132	35, 36, 55, 60...69	Helmut Bloss bloss@end.de	0700 - 7900-0006
	Matthias Beneke beneke@end.de	05731 - 7900-112			
70...73, 75...79, 88, 89	Jörg Kutny kutny@end.de	05731 - 7900-113	70...73, 75...79, 88, 89	Klaus-Peter Lebherz lebherz@end.de	0700 - 7900-0007
	Hendric Sowa sowa@end.de	05731 - 7900-114			
80...87	Sergülen Paker paker@end.de	05731 - 7900-147	80...87	Zur Zeit nicht besetzt. Bitte wenden Sie sich direkt an unseren Vertrieb.	0700 - 7900-0008
74, 90...98	Jan Windmüller windmoeller@end.de	05731 - 7900-132	74, 90...98	Zur Zeit nicht besetzt. Bitte wenden Sie sich direkt an unseren Vertrieb.	0700 - 7900-0009
	Adnan Fejzic fejzic@end.de	05731 - 7900-118			
Webshop / Bestellungen	Matthias Beneke beneke@end.de	05731 - 7900-112			

Export

Beratung und
Bestellannahme
weltweit

Telefon



+49 - 5731 - 7900-200

Web



www.end.de

e-Mail



export@end.de

Telefax



+49 - 5731 - 7900-299



Vertrieb - Ausland

Beratung und Verkauf / Global Sales & Support

Telefon / Telephone

Stefan Schmude
schmude@end.de

+49 - 5731 - 7900-211

Mergim Lulaj
lulaj@end.de

+49 - 5731 - 7900-212

Dennis Wehmeier
wehmeier@end.de

+49 - 5731 - 7900-213

Auftragsbearbeitung und Termine / Order Processing & Scheduling

Telefon / Telephone

Katja Hoffmann
hoffmann@end.de

+49 - 5731 - 7900-214

Agnes Koch
koch@end.de

+49 - 5731 - 7900-215

Export

Telephone



+49 - 5731 - 7900-200

Web



www.end.de

e-Mail



export@end.de

Facsimile



+49 - 5731 - 7900-299

**Global Sales, Support
& Order Processing**

Rabatt, Versand- und Verpackungskosten



Rabatt

Ihr Rabatt ab EUR 50,- Auftragswert pro Lieferung beträgt: % (siehe Anschreiben).

Für Pneumatikverschraubungen gilt die Rabattstaffel (ab EUR 50,- Auftragswert) auf Seite 230.

Für Aufträge unter EUR 25,- und neutrale Lieferungen berechnen wir einen Kostenbeitrag von EUR 10,-. Die Versand- und Verpackungskosten sind nicht in der Kalkulation enthalten und werden getrennt berechnet.

Versand und Verpackung

Als Großkunde bei DHL konnten wir für Sie günstige Versandkosten aushandeln.

Die **Versand- und Verpackungskosten** stellen wir Ihnen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland wie folgt in Rechnung.

Gewicht		Kosten
bis 3kg		EUR 7,50
3kg ... 10kg		EUR 10,-
10kg ... 30kg		EUR 13,50

Über 31,5 kg werden die Transportkosten direkt vom Spediteur erhoben.

Auf Wunsch versenden wir auch mit Ihrem Hausspediteur.

Sonstige Verpackung (Palette, Kiste, Gitterbox usw.) berechnen wir nach Aufwand.

Export

Alle Exporte werden direkt von EA durchgeführt.

Transport

Export Lieferungen unter 50 kg Gewicht versenden wir mit unserem Standard Paket Dienst, bei Lieferungen über 50 kg Gewicht mit Spedition. Auf Anfrage können wir auch mit jedem anderen Paketdienst oder Spediteur versenden (Bitte geben Sie Ihre Kunden-Nummer an).

Bei Übersee Lieferungen geben Sie bitte an, ob Sie den Transport per Seefracht oder Luftfracht wünschen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Auftragsbearbeitung und Termine Export (siehe Seite 7).

Bezahlung

Mit jeder Export Rechnung senden wir Ihnen unsere **Zahlungsbedingungen**. Bitte beauftragen Sie Ihre Bank, unseren Überweisungsinstruktionen zu folgen.

Zusätzliche Kosten, die durch Nichtbeachtung entstehen, müssen wir an Sie weiter berechnen.

Discount, freight and packaging costs



Prices / Discount

Unless otherwise stated all prices are in EURO.

Your discount (minimum order value EUR 50,-): % (please refer to our letter, enclosed).

Please refer to page 230 regarding bulk pricing model for pneumatic fittings (minimum order value EUR 50).

A surcharge of EUR 10 will be added for orders of less than EUR 25 in value and neutral packaging.

Freight and packing costs are not included and will be charged separately.

For freight and packaging costs please contact our export order processing department (for details see page 7).

Exports

All exports are executed directly from EA.

Transport

Export deliveries of less than 50 kg are delivered with our standard parcel service, over 50 kg are delivered by a forwarder. Where requested alternative parcel services or forwarders can be used. (Please state your customer code).

For overseas transport, please state if airfreight or sea freight is required. Further information is available from our export order processing department (for details see page 5).

Payment

All export invoices are accompanied by detailed payment instructions. Please instruct your bank to follow the stated way of transfer. EA will not be held responsible for any additional charges.



- Kugelhähne**
- handbetätigt 10 - 67
 - pneumatisch betätigt 16 - 66
 - elektrisch betätigt 16 - 67
- Ball Valves**
- manually operated 10 - 67
 - pneumatically operated 16 - 66
 - electrically operated 16 - 67



- Flansch-Kugelhähne**
- handbetätigt 49 - 64
 - pneumatisch betätigt 49 - 65
 - elektrisch betätigt 49 - 65
- Flanged Ball Valves**
- manually operated 49 - 64
 - pneumatically operated 49 - 65
 - electrically operated 49 - 65



- Absperrklappen**
- handbetätigt 68 - 79
 - pneumatisch betätigt 71 - 81
 - elektrisch betätigt 73 - 83
- Butterfly Valves**
- manually operated 68 - 79
 - pneumatically operated 71 - 81
 - electrically operated 73 - 83



- Schwenkantriebe**
- pneumatisch betätigt 84 - 86
 - elektrisch betätigt 92 - 98
 - Zubehör 87 - 91
- Actuators**
- pneumatically operated 84 - 86
 - electrically operated 92 - 98
 - Accessories 87 - 91



- Stoffschieber**
- handbetätigt 99 - 112
 - pneumatisch betätigt 109 - 112
 - elektrisch betätigt 111
- Knife-Gate Valves**
- manually operated 99 - 112
 - pneumatically operated 109 - 112
 - electrically operated 111



- Druckgesteuerte Ventile** 120 - 136
- Zubehör** 137 - 141
- Pressure Actuated Valves** 120 - 136
- Accessories** 132 - 141



- Druckminderer** 176 - 183
- Pressure Reducer** 176 - 183



- Überströmventile** 184 - 186
- Sicherheitsventile** 187 - 191
- Spill Valves** 184 - 186
- Pressure Relief Valves** 187 - 191



- Absperrventile und -schieber** 198 - 202
- Rückschlagventile und -klappen** 203 - 213
- Schmutzfänger** 214 - 216
- Globe Valves, Gate Valves** 198 - 202
- Non-Return Valves and**
- Swing-Check Valves** 203 - 213
- Strainers** 214 - 216



- Magnetventile** 142 - 161
- Solenoid Valves** 142 - 161



- Messing-Verschraubungen** 221
- Edelstahl-Verschraubungen** 222 - 227
- Pneumatik-Verschraubungen** 230 - 241
- Pneumatikzubehör** 242 - 245
- Brass Fittings** 221
- Stainless Steel Fittings** 222 - 227
- Pneumatic Fittings** 230 - 241
- Pneumatic accessories** 242 - 245



- Motorregelventile** 162 - 175
- Motor Control Valves** 162 - 175



- Strömungswächter und -messer** 196
- Manometer und Thermometer** 192 - 195
- Flow Indicator and Flow Gauge** 196
- Pressure gauge and Thermometer** 192 - 195

Portrait.....	2-5
Telefonverzeichnis.....	6-7
Vertretungsgebiete.....	7
Rabatt, Versand- und Verpackungskosten.....	8
Flanschmaße.....	248
Abmessungen EA Schrägsitzgehäuse.....	247
Ventilbaulängen.....	249
EA direct connect Flanschplatte ISO 5211.....	249
Öl- und fettfrei.....	250
Druck-Dampf-Tabelle, Druck-Temperatur-Diagramm.....	251
Werkstofftabelle.....	247
Stichwortverzeichnis.....	255
Auszug aus den Verkaufs- und Lieferbedingungen.....	259
Der Weg zu uns.....	259

Portrait.....	2-5
Phone directory.....	7
Discount, freight- and packing costs.....	8
Flange dimensions.....	248
Dimensions EA angle seat body.....	247
Face to face dimensions.....	249
EA direct connect mounting platform ISO 5211.....	249
Free of oil and grease.....	250
Pressure-steam-diagram, pressure-temperature-diagram.....	251
Diagram, material chart.....	247
Index.....	255
Directions to the company.....	259

2-Wege Kugelhahn • Messing 2-way ball valve • brass



Zubehör im Webshop
und auf Seite 12 /
options in the webshop
and on page 12



Art. TB

Art. CB

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : Wartungsfrei, mit vollem Durchgang
Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Mediumdruck : Bis zum angegebenen Nenndruck bis max. +80°C.
Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Art. CB

Nenndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur: -20°C ... +100°C, bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse : Messing-vernickelt
Kugel : Messing-hartverchromt
Handhebel : • Aluminiumlegierung
• Edelstahl mit Kunststoffgriff

Kugeldichtung : PTFE

Spindeldichtung : NBR

Art. TB

Nenndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur: -20°C ... +120°C, bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse : Messing-vernickelt
Kugel : Messing-hartverchromt
Handhebel : • Aluminiumlegierung
• Stahl verzinkt mit Kunststoffgriff

Kugeldichtung : PTFE

Spindeldichtung : FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : Maintenance-free, full bore.

Media : Inert gases, liquids, viscous media

Pressure range : Up to nominal pressure of max. +80°C.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Item CB

Pressure range : see chart

Temperature range: -20°C ... +100°C, for fluctuating temperatures refer to page 250

Body : Brass, nickel-plated

Ball : Brass, chrome-plated

Handle : • Aluminium alloy,
• Stainless steel handle with plastic coating

Ball seals : PTFE

Stem seals : NBR

Item TB

Pressure range : see chart

Temperature range: -20°C ... +120°C, for fluctuating temperatures refer to page 250

Body : Brass, chrome-plated

Ball : Brass, chrome-plated

Handle : • Aluminium alloy,
• Zinc-plated steel handle with plastic coating

Ball seals : PTFE

Stem seals : FKM



Handhebel:
handle:



Messing • Gewinde / brass • threaded connection Art. CB

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Nenndruck / pressure range [bar]	30	30	30	30	30	30	30	30	16	16	-

Gewinde: innen/innen / thread: female/female

Baulänge / face to face [mm]	42,5	42,5	51	56,5	68	77	88	107,5	126,5	146	-
Handhebel / handle											
Art. CB1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	-
EUR	2,30	2,50	3,60	5,30	8,40	11,60	15,90	27,-	53,-	89,-	-

Flügelgriff, max. 25bar / butterfly handle, max. 25bar

Art. CB1120xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	-
EUR	2,10	2,-	2,80	3,80	6,-	-	-	-	-	-	-

Gewinde: innen/außen / thread: female/male

Baulänge / face to face [mm]	49,5	49,5	57,5	63	74,5	84,5	96	115	-	-	-
Handhebel / handle											
Art. CB1113xx	21	22	23	24	25	26	27	28	-	-	-
EUR	2,40	2,40	3,80	5,30	8,40	12,20	16,70	29,-	-	-	-

Flügelgriff, max. 25bar / butterfly handle, max. 25bar

Art. CB1123xx	21	22	23	24	25	26	27	28	-	-	-
EUR	2,10	2,10	2,90	4,-	6,30	-	-	-	-	-	-

Messing / brass	Art. TB										
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Nennndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	40	40	25	25	20
Gewinde (innen/innen) / threaded connection (female/female)											
Baulänge / face to face [mm]	44	45	56	64	74	85	98	110	134	160	186
Handhebel (blau) / handle (blue)											
Art. TB1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,50	3,60	4,60	6,60	9,60	13,60	21,-	29,-	62,-	93,-	164,-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	4	4	2
Handhebel (rot) / handle (red)											
Art. TB1140xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,50	3,60	4,60	6,60	9,60	13,60	21,-	29,-	62,-	93,-	-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	4	4	-
Stahlhandhebel / steel handle											
Art. TB1130xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,50	3,60	4,60	6,60	9,60	13,60	21,-	29,-	62,-	93,-	-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	4	4	-
Flügelgriff (blau) / butterfly handle (blue)											
Art. TB1120xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,50	3,60	4,60	6,60	9,60	13,60	-	-	-	-	-
VPE / PU	130	100	50	35	20	14	-	-	-	-	-
Flügelgriff (rot) / butterfly handle (red)											
Art. TB1150xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,50	3,60	4,60	6,60	9,60	13,60	-	-	-	-	-
VPE / PU	130	100	50	35	20	14	-	-	-	-	-
Gewinde (innen/außen) / threaded connection (female/male)											
Baulänge / face to face [mm]	44	45	54	65	73	85	96	110	-	-	-
Handhebel (blau) / handle (blue)											
Art. TB1113xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,70	3,80	4,90	6,90	10,-	14,30	22,-	31,-	-	-	-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	-	-	-
Handhebel (rot) / handle (red)											
Art. TB1143xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,70	3,80	4,90	6,90	10,10	14,30	22,-	31,-	-	-	-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	-	-	-
Flügelgriff (blau) / butterfly handle (blue)											
Art. TB1123xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,70	3,80	4,90	6,90	10,10	14,30	-	-	-	-	-
VPE / PU	130	100	50	35	20	14	-	-	-	-	-
Flügelgriff (rot) / butterfly handle (red)											
Art. TB1153xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,70	3,80	4,90	6,90	10,10	14,30	-	-	-	-	-
VPE / PU	130	100	50	35	20	14	-	-	-	-	-
Gewinde (außen/außen) / threaded connection (male/male)											
Baulänge / face to face [mm]	50	51	59	69	80	91	104	120	-	-	-
Handhebel (blau) / handle (blue)											
Art. TB1116xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,90	4,-	5,10	7,20	10,50	14,90	23,-	32,-	-	-	-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	-	-	-
Handhebel (rot) / handle (red)											
Art. TB1146xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,90	4,-	5,10	7,20	10,50	14,90	23,-	32,-	-	-	-
VPE / PU	100	80	35	25	25	12	6	4	-	-	-
Flügelgriff (blau) / butterfly handle (blue)											
Art. TB1126xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,90	4,-	5,10	7,20	10,50	14,90	-	-	-	-	-
VPE / PU	130	100	50	35	20	14	-	-	-	-	-
Flügelgriff (rot) / butterfly handle (red)											
Art. TB1156xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,90	4,-	5,10	7,20	10,50	14,90	-	-	-	-	-
VPE / PU	130	100	50	35	20	14	-	-	-	-	-



2-Wege Kugelhahn • Messing 2-way ball valve • brass



Messing • Gewinde • Schwermmodell / brass • threaded connection • heavy-duty model											Art. AG
Ausführung	: Schwermmodell, wartungsfrei, mit vollem Durchgang, beiderseits Innengewinde, ISO 228, ab 1/2" mit Stempelung nach AD-Merkblatt A4, Handhebel: Alulegierung					Design	: Heavy-duty model, maintenance-free, full bore, female/female, ISO 228, from 1/2" stamped conform to AD-leaflet A4, handle: aluminium alloy.				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	50	65	75	86	95	101	120	-	-	-
Nennndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	32	30	30	-	-	-
Art. AG1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	4,80	4,80	6,-	8,30	13,10	16,50	23,-	34,-	-	-	-
VPE / PU	80	70	30	20	15	10	6	4	-	-	-



Messing • Gewinde • Verschraubung / brass • threaded connection • screw joint											Art. TH
Ausführung	: Kugelhahn mit Verschraubung zum Ein- und Ausbau z.B. von Pumpen und Meßgeräten ohne Änderung der Rohrleitung. Nur für flüssige Medien					Design	: Ball valve with screw joint for installation and removal of pumps and measuring devices without dismantling the pipe. Only for liquids				
Versch.-dichtung	: NBR O-Ring					Union seals	: NBR o-ring				
Nennndruck	: PN 25					Pressure range	: PN 25 (363psi)				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	78	85	102	117	-	-	-	-	-
Art. TH1125xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	6,60	9,70	13,40	21,-	-	-	-	-	-
VPE / PU	-	-	35	25	15	10	-	-	-	-	-



Messing • Gewinde • Schlauchverschraubung / brass • threaded connection • hose coupling											Art. TV
Ausführung	: Kugelhahn mit Schlauchverschraubung					Design	: Ball valve with hose coupling				
Versch.-dichtung	: FKM O-Ring					Union seals	: FKM o-ring				
Nennndruck	: PN 25					Pressure range	: PN 25 (363psi)				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	84	76	87	105	-	-	-	-	-	-
Art. TV1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	6,10	6,20	8,60	12,50	-	-	-	-	-	-
VPE / PU	-	48	30	20	12	-	-	-	-	-	-



Messing • Gewinde • Schlauchverschraubung / brass • threaded connection • hose coupling											Art. TT
Ausführung	: Kugelauslaufhahn mit Schlauchverschraubung					Design	: Bibcock ball valve with hose coupling.				
Versch.-dichtung	: FKM O-Ring					Union seals	: FKM o-ring				
Nennndruck	: PN 16					Pressure range	: PN 16 (232psi)				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	80	95	108	120	-	-	-	-	-	-
Schlauch dØ / hose dØ [mm]	-	14	14	20	25	-	-	-	-	-	-
Art. TT1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	6,10	6,10	7,50	12,20	-	-	-	-	-	-
VPE / PU	-	30	20	15	10	-	-	-	-	-	-



Zubehör / accessories											Art. TB
Mehrpreise für Art. TB / Surcharge for Item TB											
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Spindelverlängerung ca. 45mm Ms.-vernickelt (wird unmontiert geliefert) / stem extension ca. 45mm, brass, nickel-plated (dismounted)											
Art. TB0003xx	-	-	02	02	03	03	04	04	05	-	-
EUR	-	-	2.20	2.20	3,-	3,-	3.90	3.90	5.50	-	-

NEU

Messing • Gewinde • Stahlhandhebel / brass • threaded connection • drain valve Art. IE

Ausführung	Kugelhahn mit vollem Durchgang und Entleerungshahn Handhebel: Stahl-epoxydlackiert					Design	Ball valve with full bore and drain valve. Handle: carbon steel, epoxy-coated				
Nennndruck	siehe Tabelle					Pressure range	see chart				
Mediumtemperatur:	-20°C ... +110°C					Temperature range:	-20°C ... +110°C				
Gehäuse	Messing-vernickelt					Body	Brass, nickel-plated				
Kugel	Messing-hartverchromt					Ball	Brass, chrome-plated				
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE				
Spindeldichtung	NBR					Stem seals	NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	53	28	71	81	93	108	-	-	-
Nennndruck / pressure range [bar]	-	-	25	25	25	20	20	20	-	-	-
Art. IE1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	5,90	7,80	10,40	16,30	23,-	35,-	-	-	-
VPE / PU	12	12	12	8	8	4	2	2	1	1	1



Messing • Gewinde • Entleerungshahn / brass • threaded connection • steel handle Art. IL

Ausführung	Mit vollem Durchgang Handhebel: Stahl-epoxydlackiert					Design	Full bore Handle: Carbon steel, epoxy-coated,				
Nennndruck	siehe Tabelle					Pressure range	see chart				
Mediumtemperatur:	-20°C ... +150°C					Temperature range:	-20°C ... +150°C				
Gehäuse	Messing-vernickelt					Body	Brass, nickel-plated				
Kugel	Messing-hartverchromt					Ball	Brass, chrome-plated				
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE				
Spindeldichtung	FKM / NBR					Stem seals	FKM / NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	44,4	44,4	50,5	57,5	70	80,5	94	112,5	134,5	157	190
Nennndruck / pressure range [bar]	50	50	50	40	40	30	30	25	18	16	14
Art. IL1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,-	3,-	3,80	5,40	8,30	13,20	19,70	31,-	69,-	110,-	179,-
VPE / PU	12	12	12	8	8	4	2	2	1	1	1



Auch mit NPT-Gewinde bis 2" lieferbar /
also available with NPT-threaded con-
nection up to 2"

Messing • Gewinde • Entleerungsbohrung / brass • threaded connection • drain bore Art. AL

Ausführung	Mit Entleerungsbohrung für Druckluft. Handhebel: siehe Tabelle					Design	With drain bore for compressed air. Handle: see chart				
Nennndruck	PN 12					Pressure range	PN 12 (174psi)				
Mediumtemperatur:	0°C ... +60°C					Temperature range:	0°C ... +60°C				
Gehäuse	Messing-vernickelt					Body	Brass, nickel-plated				
Kugel	Messing-hartverchromt					Ball	Brass, chrome-plated				
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE				
Spindeldichtung	PTFE / NBR					Stem seals	PTFE / NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	53	54,5	69	77	89	103	114	134	-	-	
Handhebel: Aluminium / handle: aluminium											
Art. AL1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	-	-	
EUR	12,60	12,60	13,60	19,40	27,-	44,-	61,-	95,-	-	-	
Handhebel: Stahl, verriegel- und abschließbar / handle: steel, latch and lockable											
Art. AL1130xx	21	22	23	24	25	-	-	-	-	-	
EUR	16,90	16,90	18,20	26,-	36,-	-	-	-	-	-	



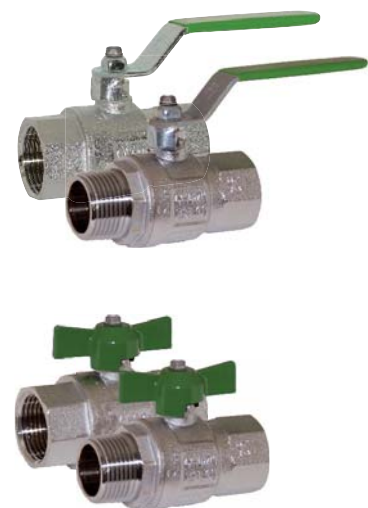
Messing • Gewinde • Sanftschluß / brass • threaded connection • soft close Art. EH

Ausführung	DIN-DVGW W570, für Trinkwassernach EN 13828, mit vollem Durchgang Handrad mit Getriebe (Sanftschluß)					Design	DIN-DVGW W570, for drinking water in accordance with EN 13828, full bore Handwheel with gear box (soft close)				
Nennndruck	siehe Tabelle, für Flüssigkeiten					Pressure range	see chart, for liquids				
Mediumtemperatur:	Wasser: 0°C ... +120°C (kein Dampf)					Temperature range:	Water: 0°C ... +120°C (no steam)				
Gehäuse	Messing-vernickelt					Body	Brass, nickel-plated				
Kugel	Messing-hartverchromt					Ball	Brass, chrome-plated				
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE				
Spindeldichtung	PTFE / NBR					Stem seals	PTFE / NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	51	51	61	70	84	98	108	130	-	-	-
Nennndruck / pressure range [bar]	50	50	50	50	40	40	40	40	-	-	-
Art. EH1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	17,10	17,10	18,30	22,-	28,-	43,-	56,-	79,-	-	-	-
VPE / PU	6	6	6	6	6	1	1	1	-	-	-



DVGW
Trinkwasser /
drinking water

2-Wege Kugelhahn • DIN-DVGW • Messing
2-way ball valve • DIN-DVGW • brass



Messing • Gewinde • DIN-DVGW / brass • threaded connection • DIN-DVGW											Art. IK
Ausführung	: DIN-DVGW, für Gase nach DVGW-Arbeitsblatt, mit vollem Durchgang, Handhebel: Aluminium (gelb)					Design	: DIN-DVGW, for gases conform with DVGW-approval, full bore, handle: aluminium (yellow)				
Neendruck	: max. 5bar					Pressure range	: max. 5bar (72,5psi)				
Mediumtemperatur:	-20°C ... +60°C					Temperature range:	-20°C ... +60°C				
Gehäuse	: Messing-vernickelt					Body	: Brass, nickel-plated				
Kugel	: Messing-hartverchromt					Ball	: Brass, chrome-plated				
Kugeldichtung	: PTFE					Ball seals	: PTFE				
Spindeldichtung	: FKM / NBR					Stem seals	: FKM / NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Baulänge / face to face [mm]	49,5	52,4	61	68	85	99,5	109	130	-	-	-
Art. IK1116xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,30	3,50	5,-	6,80	10,20	16,90	27,-	38,-	-	-	-
VPE / PU	12	12	10	8	6	4	2	2	-	-	-
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle											
Art. IK1126xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,30	3,50	4,90	6,70	10,10	-	-	-	-	-	-
Gewinde: innen/außen / thread: female/male											
Baulänge / face to face [mm]	56,9	58,9	68	75,5	90,5	105	115,5	135,5	-	-	-
Art. IK1119xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,60	3,90	5,20	7,10	10,70	17,80	28,-	39,-	-	-	-
VPE / PU	12	12	10	8	6	4	2	2	-	-	-
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle											
Art. IK1129xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	3,50	3,80	5,20	7,-	10,60	-	-	-	-	-	-

Messing • Gewinde • DIN-DVGW W / brass • threaded connection • DIN-DVGW W											Art. IW
Ausführung	: DIN-DVGW W570, für Trinkwasser nach EN 13828, mit vollem Durchgang, Handhebel: Stahl-verzinkt, kunststoffummantelt					Design	: DIN-DVGW W570, for drinking water conform with EN 13828, full bore, Handle: carbon steel (zinc-plated) plastic coated				
Neendruck	: siehe Tabelle					Pressure range	: see chart				
Mediumtemperatur:	Wasser: 0°C ... +150°C (kein Dampf)					Temperature range:	Water: 0°C ... +150°C (no steam)				
Gehäuse	: Messing-vernickelt					Body	: Brass, nickel-plated				
Kugel	: Messing-hartverchromt					Ball	: Brass, chrome-plated				
Kugeldichtung	: PTFE					Ball seals	: PTFE				
Spindeldichtung	: FKM / NBR					Stem seals	: FKM / NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	49,5	52,4	61	68	85	99,5	109	130	-	-	
Neendruck / pressure range [bar]	50	50	50	40	40	30	30	25	-	-	
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Art. IW1116xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	3,50	3,70	5,10	6,90	10,50	18,70	30,-	42,-	-	-	
VPE / PU	12	12	10	8	6	4	2	2	-	-	
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle											
Art. IW1126xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	3,40	3,60	4,90	6,60	10,30	-	-	-	-	-	
Gewinde: innen/außen / thread: female/male											
Baulänge / face to face [mm]	56,9	58,9	68	75,5	90,5	105	115,5	135,5	-	-	
Art. IW1119xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	3,70	4,-	5,40	7,20	11,10	19,60	31,-	43,-	-	-	
VPE / PU	12	12	10	8	6	4	2	2	-	-	
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle											
Art. IW1129xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	3,60	3,90	5,20	6,90	10,80	-	-	-	-	-	

Befüll- und Entleerungshahn • Messing / refill and drain valve • brass

Art. KFE

Ausführung	: Befüll- und Entleerungskugelhahn mit Kappe und Schlauchverschraubung. Kappe mit Handhebelfunktion.	Design	: Refill and drain ball valve with cap and hose coupling. Cap with handle function.
Nenndruck	: 12bar	Pressure range	: 12bar (174psi)
Mediumtemperatur:	Luft: -15°C ... +110°C Wasser: 0°C ... +90°C	Temperature range:	Air: -15°C ... +110°C Water: 0°C ... +90°C
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Kugel	: Messing-verchromt	Ball	: Brass, chrome-plated
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
Spindeldichtung	: NBR	Stem seals	: NBR
Kappendichtung	: NBR	Cap seals	: NBR
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3		
Art. KFE110xx	- 22 23 24 - - - - - -		
EUR	- 5,20 5,10 9,80 - - - - - -		
VPE / PU	- 20 20 15 - - - - - -		

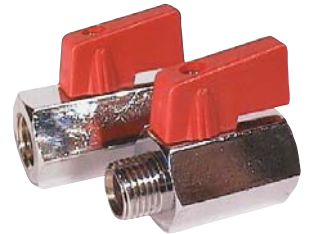


2-Wege Mini-Kugelhahn • Messing
2-way mini-ball valve • brass

Mini-Kugelhahn • Messing • Gewinde / mini-ball valve • brass • threaded connection

Art. BC

Ausführung	: Mini-Kugelhahn	Design	: Mini-ball valve								
	Handhebel: Kunststoff (rot)		handle: plastic (red)								
Nenndruck	: PN 15	Pressure range	: PN 15 (218psi)								
Temperatur	: 0°C ... +90°C	Temperature range:	: 0°C ... +90°C								
Gehäuse	: Messing-vernickelt (blank)	Body	: Brass nickle-plated								
Kugel	: Messing-hartverchromt	Ball	: Brass, chrome-plated								
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE								
Spindeldichtung	: NBR	Stem seals	: NBR								
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
dØ [mm]	6	8	8	10	12	-	-	-	-	-	-
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Baulänge / face to face [mm]	40	40	40	46	52	-	-	-	-	-	-
Art. BC1110xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	2,90	2,90	2,70	3,40	5,20	-	-	-	-	-	-
VPE / PU	20	20	20	20	15						



Gewinde: innen/außen / thread: female/male

Baulänge / face to face [mm]	40 39 40 45 51 - - - - - -										
Art. BC1113xx	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30										
EUR	2,60 2,60 2,50 3,10 5,20 - - - - - -										
VPE / PU	20 20 20 20 15 - - - - - -										

Mini-Kugelhahn • Messing • Gewinde / mini-ball valve • brass • threaded connection

Art. VF

Ausführung	: Mini-Kugelhahn, Handhebel: Nylon (schwarz)	Design	: Mini-ball valve, handle: Nylon (black)								
Nenndruck	: PN 30	Pressure range	: PN 30 (435psi)								
Mediumtemperatur:	-20 ... +90°C	Temperature range:	-20 ... +90°C								
Gehäuse	: Messing-verchromt (sandgestrahlt)	Body	: Brass, chrome-plated (sand blasted)								
Kugel	: Messing-verchromt	Ball	: Brass, chrome-plated								
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE								
Spindeldichtung	: FKM	Stem seals	: FKM								
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	41,5	41,5	41,5	49	-	-	-	-	-	-	-
dØ [mm]	6	8	8	10	-	-	-	-	-	-	-
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Art. VF1110xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	4,40	3,80	3,80	5,20	-	-	-	-	-	-	-
VPE / PU	40	40	40	30	-	-	-	-	-	-	-

Gewinde: innen/außen / thread: female/male

Art. VF1113xx	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30										
EUR	4,40 3,80 3,80 5,20 - - - - - -										
VPE / PU	40 40 40 30 - - - - - -										



2-Wege Kugelhahn • Messing 2-way ball valve • brass



Zubehör im Webshop
und auf Seite 16 /
options in the webshop
and on page 16



Art. KA

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Schwermodell, wartungsfrei, mit vollem Durchgang, Innengewinde ISO 228 (Art. KA) oder DIN 2999 (Art. VU). Stempelung nach AD-Merkblatt A4, Flanschplatte ISO 5211 für Antriebsaufbau.
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Mediumdruck	: Bis zum angegebenen Nenndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Nenndruck	: PN 16 ... PN 40
Mediumtemperatur	: -20°C ... +120°C bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse	: Messing-vernickelt
Kugel	: Messing-hartverchromt
Kugeldichtung	: PTFE / FKM
Spindeldichtung	: PTFE / FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Maintenance-free, full bore, female/female conform with ISO 228 (Item KA) or DIN 2999 (Item VU). Stamped conform to AD-leaflet A4, with mounting platform ISO 5211 for actuator mounting.
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Pressure range	: Up to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
Pressure range	: PN 16 ... PN 40 (232psi ... 580psi)
Temperature range	: -20°C ... +120°C for fluctuating temperatures please refer to page 250
Body	: Brass, nickel-plated
Ball	: Brass, chrome-plated
Ball seals	: PTFE / FKM
Stem seals	: PTFE / FKM



Messing • Gewinde • Flanschplatte / brass • threaded connection • mounting platform	Art. KA / VU										
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	86	95	100	120	165	188	225
Nenndruck / pressure range [bar]	-	-	40	40	40	30	30	30	30	25	16
Flansch / mounting platform DIN	-	-	F03	F03	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F07
Spindel Vkt. / stem square	-	-	9	9	9	9	11	11	14	14	17
Art. KA(VU)1100xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	(31)
EUR	-	-	12,-	17,-	23,-	28,-	38,-	52,-	126,-	191,-	503,-
VPE / PU	-	-	45	25	12	9	6	5	2	4	2

Zubehör / accessories

Mehrpreise für Art. KA / Surcharge for Item KA

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 91). / Mounted limit switch box Item VE (please refer to page 91).	-	-	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	-	-	-
EUR	-	-	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	-	-	-

2-Wege Kugelhahn • Messing • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • brass • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **KA25-ED43**
Messing Kugelhahn Art. KA, 1", mit Antrieb Art. ED,
doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 43mm

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **KA25-ED43**
Brass ball valve Item KA, 1", with actuator Item ED,
double-action, piston Ø 43mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. KA-ED/VU-ED

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. KA(VU)xx	23	24	25	26	27	28	29	30	(31)
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	43	55	55	70	70	85
Art. EDxx	43	43	43	43	55	55	70	70	85
EUR	99,-	104,-	109,-	114,-	143,-	156,-	266,-	323,-	688,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	63	85	85	100
Art. EExx	43	43	55	55	63	63	85	85	100
EUR	111,-	116,-	141,-	146,-	175,-	188,-	320,-	377,-	786,-



2-Wege Kugelhahn • Messing • elektrisch betätigt 2-way ball valve • brass • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **KA110025-NE054100**
Messing Kugelhahn Art. KA, 1",
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **KA110025-NE054100**
Brass ball valve Item KA, 1",
with actuator Item NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. RT + NE siehe Seite 92 ... 98.

For further information on actuator Item RT + NE see pages 92 ... 98.

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. KA-RT

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. KA1100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	201410	201410	201410	201410	201410
EUR	240,-	245,-	250,-	255,-	264,-	277,-	347,-	404,-	739,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	201210	201210	201210	201210	201210
EUR	240,-	245,-	250,-	255,-	264,-	277,-	347,-	404,-	739,-



Gehäuse: Messing / body: brass

Art. KA-NE

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. KA1100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100	034100	034100	034100
EUR	220,-	225,-	230,-	235,-	244,-	257,-			
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100	032100	032100	032100
EUR	220,-	225,-	230,-	235,-	244,-	257,-			



Alu-Gehäuse / alu-body

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. KA-NE / VU-NE

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. KA(VU)1100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	(31)
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100
EUR	292,-	297,-	302,-	307,-	316,-	329,-	399,-	456,-	1.066,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100
EUR	292,-	297,-	302,-	307,-	316,-	329,-	399,-	456,-	1.208,-



2-Wege Kugelhahn • Messing • elektrisch betätigt • mit Federrückstellung 2-way ball valve • brass • electrically operated • with spring return

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb mit Federrückstellung, optischer Stellungsanzeige und Handnotbedienung.

Der Antrieb bringt den Kugelhahn unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder in AUF-Stellung. Durch Unterbrechen der Anschlussspannung wird der Kugelhahn mittels der Federkraft in die ZU-Stellung zurückgedreht.

Schaltfunktion : Stromlos zu (NC), stromlos auf (NO) auf Anfrage

Durchflußmedium : Neutrale Gase und Flüssigkeiten

Mediumdruck : Bis zum angegebenen Nenndruck.

Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Nenndruck : PN 16

Mediumtemperatur : -20°C ... +120°C

Umgebungstemperatur : -20°C ... +50°C

Gehäuse : Messing-vernickelt

Kugel : Messing-hartverchromt

Kugeldichtung : PTFE / FKM

Spindeldichtung : PTFE / FKM

Anschlussspannung : 24V AC/DC, 230V 50Hz

Schutzart : IP 54

Laufzeit 90° : Motor: 75 Sekunden

Federrücklauf: ca. 20 Sekunden

Bestellangaben : z.B.: Art. **KA110025-BE201400**

Messing Kugelhahn Art. KA, 1", mit Antrieb Art. BE201400 mit Federrückstellung, stromlos zu (NC), 230V 50Hz

Andere Werkstoffe und Nennweiten auf Anfrage.

2-way ball valve with electric actuator, spring return, optical position indicator and manual override.

The actuator moves the ball valve to the OPEN-position at the same time as tension is created in return spring. The valve is turned back to the CLOSE-position by spring force when the supply voltage is interrupted.

Switching function : Normally closed (NC), normally open (NO) on request

Media : Inert gases or liquids

Pressure range : Up to nominal pressure.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Pressure range : PN 16 (232psi)

Temperature range : -20°C ... +120°C

Ambient temperature : -20°C ... +50°C

Body : Brass, nickel-plated

Ball : Brass, chrome-plated

Ball seals : PTFE / FKM

Stem seals : PTFE / FKM

Voltage : 24V AC/DC, 230V 50Hz

Protection : IP 54

Operating time 90° : Actuator: 75 seconds

Spring return: ca. 20 seconds

Ordering details : Item **KA110025-BE201400**

Brass ball valve Item KA, 1", with actuator Item BE201400 with spring return, normally closed (NC), 230V 50Hz

Other materials and sizes on request.

Failsafe



Gehäuse: Messing / body: brass	Art. KA-BE					
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Art. KA1100xx	23	24	25	26	27	28
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz						
Art. BE20xxxx	1400	1400	1400	1400	1400	1400
EUR	395,-	400,-	405,-	410,-	419,-	432,-
Antrieb 24V AC/DC / actuator 24V AC/DC						
Art. BE20xxxx	1200	1200	1200	1200	1200	1200
EUR	413,-	418,-	423,-	428,-	437,-	450,-

2-Wege Kugelhahn • Messing • elektrisch betätigt 2-way ball valve • brass • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige und Handnotbedienung (nur für 1/2" ... 1 1/4")

Durchflußmedium : Neutrale Gase und Flüssigkeiten

Mediumdruck : Bis zum angegebenen Nenndruck.

Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Nenndruck : PN 16

Mediumtemperatur : -5°C ... +70°C

Gehäuse : Messing-vernickelt

Kugel : Messing-hartverchromt

Kugeldichtung : PTFE

O-Ringe : FKM und EPDM

Anschlussspannung : 230V 50Hz (24V AC und 115V AC auf Anfrage)

Schutzart : IP 54

Laufzeit 90° : 20 oder 60 Sekunden

Bestellangaben : z.B.: Art. **B0110025-B0116400**

Messing Kugelhahn Art. B0, 1", mit Antrieb Art. B0116400, 230V 50Hz, Laufzeit = 60 Sekunden Laufzeit

2-way ball valve with electric actuator with optical position indicator and manual override (only for 1/2" ... 1 1/4").

Media : Inert gases or liquids

Pressure range : Up to nominal pressure.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Pressure range : PN 16 (232psi)

Temperature range : -5°C ... +70°C

Body : Brass, nickel-plated

Ball : Brass, chrome-plated

Ball seals : PTFE

O-ring : FKM and EPDM

Voltage : 230V 50Hz (24V AC and 115V AC on request)

Protection : IP 54

Operating time 90° : 20 or 60 seconds

Ordering details : Item **B0110025-B0116400**

Brass ball valve Item B0, 1", with actuator Item B0116400, 230V 50Hz, operating time = 60 sec.



Gehäuse: Messing / body: brass	Art. B0-B0					
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Art. B01100xx	23	24	25	26	27	28
Antrieb / actuator						
Laufzeit / operating time [sek]	60	60	60	60	60	60
Art. B011xxxx	6400	6400	6400	6400	6400	6400
EUR	106,-	107,-	118,-	126,-	139,-	167,-
Laufzeit / operating time [sek]						
Art. B011xxxx	1400	1400	1400	1400	-	-
EUR	113,-	107,-	138,-	147,-	-	-

Messing • Gewinde / brass • threaded connection

Art. IB

Ausführung : 3-Wege Kugelhahn, nicht überschneidungsfrei, allseitig dichtend, **mit reduziertem Durchgang.**
Handhebel : Alulegierung (rot)
Nennndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur : -20°C ... +150°C
Gehäuse : Messing-vernickelt
Kugel : Messing-hartverchromt
Kugeldichtung : PTFE
Spindeldichtung : NBR

Design : 3-way ball valve, with positive overlap, sealed on all ports, **with reduced bore.**
Handle : Aluminium alloy (rot)
Pressure range : see chart
Temperature range : -20°C ... +150°C
Body : Brass, nickel-plated
Ball : Brass, chrome-plated
Ball seals : PTFE
Stem seals : NBR

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels (siehe auch Seite 21).

The operation of the ball valve follows a 90° rotation of the handle (please refer to page 21).

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	77	77	77	92	104	118	138	162	-	-	-
Nennndruck / pressure range [bar]	55	55	50	50	45	35	35	35	-	-	-
dØ [mm]	10	12	14	18	23	29	36	45	-	-	-

L-Bohrung / L-configuration

Art. IB1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	22,-	22,-	22,-	34,-	50,-	76,-	105,-	161,-	-	-	-
VPE / PU	4	4	4	2	2	2	2	2	-	-	-

T-Bohrung / T-configuration

Art. IB1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	22,-	22,-	22,-	34,-	50,-	76,-	105,-	161,-	-	-	-
VPE / PU	4	4	4	2	2	2	2	2	-	-	-



Messing • Gewinde / brass • threaded connection

Art. VL

Ausführung : 3-Wege Kugelhahn, mit vollem Durchgang, doppelseitig dichtend, Druckbeaufschlagung nur von unten.
 Bis 2" mit Flanschplatte nach ISO 5211.
Handhebel : verzinkter Stahl, kunststoffummantelt (schwarz), 2" + 3" = Alulegierung
Nennndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur : -15°C ... +120°C
Gehäuse : Messing-vernickelt
Kugel : Messing-hartverchromt
Kugeldichtung : PTFE
Spindeldichtung : PTFE / FKM

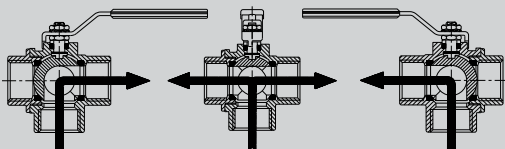
Design : 3-way ball valve, full bore, two sealed ports, pressure load only from below. Up to 2" with ISO 5211 mounting platform.
Handle : carbon steel, zinc-plated, plastic coated (black), 2" + 3" = aluminium
Pressure range : see chart
Temperature range : -15°C ... +120°C
Body : Brass, nickel-plated
Ball : Brass, chrome-plated
Ball seals : PTFE
Stem seals : PTFE / FKM

Schaltmöglichkeiten

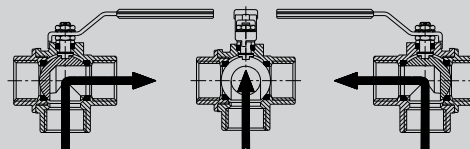
Schaltmöglichkeiten L- oder T-Bohrung (3. Weg nach unten)
 Druckanschluss nur von unten. Drehung des Handhebels: 180° (L-Bohrung = überschneidungsfrei). Die Durchflußrichtung ist auf dem Handhebel gekennzeichnet.

Operation methods

Operation methods for L- or T-configuration pressure supply only from the bottom port. Operation of the handle: 180°. The flow direction is marked on the handle.



T-Bohrung / T-configuration



L-Bohrung / L-configuration

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	52	52	64	74	89	100	110	130	-	197	-
Nennndruck / pressure range [bar]	25	25	25	16	16	10	10	10	-	6	-

L-Bohrung / L-configuration

Art. VL1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	22,-	22,-	25,-	34,-	45,-	69,-	91,-	148,-	-	545,-	-
VPE / PU	15	15	10	15	10	6	4	2	-	2	-

T-Bohrung / T-configuration

Art. VL1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	22,-	22,-	25,-	34,-	45,-	69,-	91,-	148,-	-	544,-	-
VPE / PU	15	15	10	15	10	6	4	2	-	2	-



3-Wege Kugelhahn • Messing 3-way ball valve • brass



Art. TN

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : 3-Wege Kugelhahn, nicht überschneidungsfrei, allseitig dichtend, mit L- oder T-Kugelbohrung.
Flanschplatte nach ISO 5211.

Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien

Handhebel : verzinkter Stahl, kunststoffummantelt

Nennndruck : PN 16 ... PN 30

Bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Mediumtemperatur: -20°C ... +120°C

bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250

Gehäuse : Messing-verchromt

Kugel : Messing-hartverchromt

Kugeldichtung : PTFE / FKM

Spindeldichtung : PTFE / FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : 3-way ball valve, positive overlap, sealed on all ports, with L- or T-configuration.

ISO 5211 mounting platform for actuator.

Media : Inert gases, liquids, viscous media

Pressure range : PN 16 ... PN 30 (232psi ... 435psi)

Up to nominal pressure.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Temperature range: -20°C ... +120°C

for fluctuating temperatures please refer to page 250

Body : Brass, chrome-plated

Ball : Brass, chrome-plated

Ball seals : PTFE / FKM

Stem seals : PTFE / FKM



Messing • Gewinde / brass • threaded connection

Art. TN

Ausführung	: 3-Wege Kugelhahn, nicht überschneidungsfrei, allseitig dichtend. Flanschplatte nach ISO 5211.					Design	: 3-way ball valve, positive overlap, sealed on all ports. ISO 5211 mounting platform for actuator.				
Handhebel	: verzinkter Stahl, kunststoffummantelt					Handle	: carbon steel, zinc-plated plastic coated				

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	65	65	78	87	105	118	134	161	-	-	-
Nennndruck / pressure range [bar]	30	30	30	30	20	20	16	16	-	-	-

L-Bohrung / L-configuration

Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	25,-	25,-	30,-	42,-	57,-	82,-	128,-	203,-	-	-	-
VPE / PU	5	5	10	6	6	4	2	1	-	-	-

T-Bohrung / T-configuration

Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	25,-	25,-	30,-	42,-	57,-	82,-	128,-	203,-	-	-	-
VPE / PU	5	5	1	3	3	4	2	1	-	-	-

Zubehör / accessories

Mehrpreise für Art. TN / Surcharge for Item TN

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 91). / Mounted limit switch box Item VE (please refer to page 91).	-	-	106,-	106,-	106,-	106,-	-	-	-	-	-



Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege Kugelhähnen / operating methods of 3-way ball valves

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen (Art. TN, IB)

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0°-90°-180° auf Anfrage.)
 Wenn von Ihnen nicht anders angegeben, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung "1", bzw. "5" auf.

Operating methods of 3-way ball valve (Item TN, IB)

Standard operation: 90°-rotation by means of handle or actuator. Actuator 180° and 3 positions: 0°-90°-180° on request.
 If not otherwise requested, position „1“ or „5“ will be provided.

	T-Bohrung / T-configuration				L-Bohrung / L-configuration		
Handhebel- bzw. Antriebs- montage / Handle or actuator mounting	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0° / position 0°							
Stellung 90° / position 90°							

3-Wege Kugelhahn • Messing • pneumatisch betätigt
3-way ball valve • brass • pneumatically operated

3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **TN111425-ED620552**
 Messing Kugelhahn Art. TN, 1", L-Bohrung, mit Antrieb Art.
 ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 21.

3-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **TN111425-ED620552**
 Brass ball valve Item TN, 1", L-configuration, with actuator
 Item ED, double-action, piston Ø 55mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Please indicate position setting (refer to page 21)

Gehäuse: Messing • L-Bohrung / body: brass • L-configuration

Art. TN-ED

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
L-Bohrung / L-configuration								
Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28
Doppeltwirkend / double action								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	55	55	63	63
Art. ED62xxxx	0432	0432	0432	0552	0552	0552	0632	0632
EUR	130,-	130,-	135,-	167,-	182,-	207,-	271,-	343,-
Einfachwirkend / single action								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	63	63	63	85	85
Art. EE62xxxx	0432	0432	0552	0632	0632	0632	0852	0852
EUR	142,-	142,-	167,-	199,-	214,-	239,-	347,-	422,-



Gehäuse: Messing • T-Bohrung / body: brass • T-configuration

Art. TN-ED

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
T-Bohrung / T-configuration								
Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28
Doppeltwirkend / double action								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	55	55	63	63
Art. ED62xxxx	0432	0432	0432	0552	0552	0552	0632	0632
EUR	130,-	130,-	135,-	167,-	182,-	207,-	271,-	343,-
Einfachwirkend / single action								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	63	63	63	85	85
Art. EE62xxxx	0432	0432	0552	0632	0632	0632	0852	0852
EUR	142,-	142,-	167,-	199,-	214,-	239,-	347,-	422,-



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 87 /
 options in the webshop
 and on page 87

3-Wege Kugelhahn • Messing • elektrisch betätigt 3-way ball valve • brass • electrically operated

3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **TN111425-NE034100**
 Messing Kugelhahn Art. TN, 1", L-Bohrung
 mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

Bitte Schaltstellung angeben (siehe Seite 21).

3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **TN111425-NE034100**
 Brass ball valve Item TN, 1", L-Bohrung
 with actuator Item NE, 230V 50 Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Please indicate position setting (refer to page 21)



Alu-Gehäuse /
alu-body

Gehäuse: Messing • L-Bohrung / body: brass • L-configuration							Art. TN-NE	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
L-Bohrung / L-configuration								
Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz								
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100		
EUR	241,-	241,-	246,-	258,-	273,-	298,-		
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC								
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100		
EUR	241,-	241,-	246,-	258,-	273,-	298,-		



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Gehäuse: Messing • T-Bohrung / body: brass • T-configuration							Art. TN-NE	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
T-Bohrung / T-configuration								
Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz								
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100		
EUR	241,-	241,-	246,-	258,-	273,-	298,-		
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC								
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100		
EUR	241,-	241,-	246,-	258,-	273,-	298,-		



Alu-Gehäuse /
alu-body

Gehäuse: Messing • L-Bohrung / body: brass • L-configuration	Art. TN-NE							
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
L-Bohrung / L-configuration								
Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz								
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100
EUR	313,-	313,-	318,-	330,-	345,-	370,-	416,-	491,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC								
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100
EUR	313,-	313,-	318,-	330,-	345,-	370,-	416,-	491,-

Gehäuse: Messing • T-Bohrung / body: brass • T-configuration	Art. TN-NE							
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
T-Bohrung / T-configuration								
Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz								
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100
EUR	313,-	313,-	318,-	330,-	345,-	370,-	416,-	491,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC								
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100
EUR	313,-	313,-	318,-	330,-	345,-	370,-	416,-	491,-

3-Wege Kugelhahn • Messing • elektrisch betätigt 3-way ball valve • brass • electrically operated

3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **TN111425-RT201410**
Messing Kugelhahn Art. TN, 1", L-Bohrung
mit Antrieb Art. RT, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. RT siehe Seite 98.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 21.

3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **TN111425-RT201410**
Brass ball valve Item TN, 1", L-Bohrung
with actuator Item RT, 230V 50Hz

For further information on actuator Item RT see page 98.

Please indicate position setting (refer to page 21)



Gehäuse: Messing • L-Bohrung / body: brass • L-configuration									Art. TN-RT
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
L-Bohrung / L-configuration									
Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	201410	201410	351410	351410	
EUR	271,-	271,-	276,-	288,-	303,-	328,-	506,-	581,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	201210	201210	351210	351210	
EUR	271,-	271,-	276,-	288,-	303,-	328,-	506,-	581,-	

Gehäuse: Messing • T-Bohrung / body: brass • T-configuration									Art. TN-RT
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
T-Bohrung / T-configuration									
Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	201410	201410	351410	351410	
EUR	271,-	271,-	276,-	288,-	303,-	328,-	506,-	581,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	201210	201210	351210	351210	
EUR	271,-	271,-	276,-	288,-	303,-	328,-	506,-	581,-	

Fix und fertig ab Lager / available and ready to go

Fix und fertig ab Lager available & ready to go

2-Wege Kugelhähne Art. KA oder ZA
mit pneumatischem Antrieb Art. ED/EE
fertig montiert ab Lager lieferbar. Auch
mit angebaute Magnetventil Art. AM
oder AN in verschiedenen Anschluss-
spannungen. /

2-way ball valve Item KA or ZA with
mounted pneumatic actuator Item ED/EE
available from stock. Also with mounted
solenoid valve Item AM or AN.



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel



Mini-Kugelhahn • Edelstahl / Mini-ball valve • stainless steel

Art. BV

Ausführung	: Mini-Kugelhahn, reduzierter Durchgang, Handhebel: Aluminium (schwarz)	Design	: Mini-ball valve, reduced bore handle: Aluminium (black)
Nenndruck	: PN 63	Pressure range	: PN 63 (913,5psi)
Mediumtemperatur	: -20 ... +120°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)	Temperature range	: -20 ... +120°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)
Gehäuse, Kugel	: Edelstahl 1.4408	Body, ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
Spindeldichtung	: FKM	Stem seals	: FKM
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3		
Baulänge / face to face [mm]	42 42 46 54 - - - - -		
dØ [mm]	7 7 9,2 12,5 - - - - -		
Gewinde: innen/innen / thread: female/female			
Art. BV3110xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30		
EUR	9,- 9,- 10,- - - - - -		
Gewinde: innen/außen / thread: female/male			
Art. BV3113xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30		
EUR	9,- 9,- 10,- 15,- - - - - -		



Edelstahl / stainless steel

Art. ZG

Ausführung	: 1-teilige Ausführung, reduzierter Durchgang, Handhebel: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar	Design	: One-piece design, reduced bore, handle: stainless steel (plastic coated), lockable
Nenndruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: see chart
Mediumtemperatur	: -30 ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)	Temperature range	: -30 ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugel	: Edelstahl 1.4401	Ball	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
Dichtungen	: PTFE	Seals	: PTFE
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 4		
Baulänge / face to face [mm]	40 44 56,5 59 71 78 83 100 - - -		
Nenndruck / pressure range [bar]	64 64 64 64 64 40 40 40 - - -		
dØ [mm]	5 7 9 12,5 16 20 24,5 32 - - -		
Art. ZG3110xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
EUR	6,- 6,80 9,30 12,- 18,- 21,- 26,- 39,- - - -		
Wie vor, jedoch Kugelhahn 1/2" mit eingedichtetem Rohrbogen / as above but ball valve 1/2" with sealed elbow			
Art. ZG311023-PROBE			
EUR	45,-		

Edelstahl • mit Schlauchverschraubung / stainless steel • with hose coupling

Art. BT

Ausführung	: Kugelauslaufh. mit Schlauchversch.	Design	: Bibcock ball valve with hose coupling.
Nenndruck	: PN 25	Pressure range	: PN 25 (363 psi)
Gehäuse, Kugel	: Edelstahl 1.4401	Body, ball	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
Dichtungen	: NBR	Seals	: NBR
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 4		
Schlauch dØ / hose dØ [mm]	- - 13 16 27 - - - - -		
Art. BT3114xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
EUR	- - 14,- 18,- 24,- - - - - -		



Edelstahl / stainless steel												Art. ZL
Ausführung	2-teilige Ausführung, voller Durchgang, Handhebel: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar oder Flügelgriff Stempelung nach AD-Merkblatt A4					Design	Two-piece design, full bore, handle: stainless steel (plastic coated), lockable or butterfly handle. AD-leaflet approval stamped					
Nennndruck	siehe Tabelle					Pressure range	see chart					
Mediumtemperatur:	-30 ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)					Temperature range:	-30 ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)					
Gehäuse	Edelstahl 1.4408					Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugel	Edelstahl 1.4401					Ball	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)					
Dichtungen	PTFE					Seals	PTFE					
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	-	
Gewinde: innen/innen / thread: female/female												
Baulänge / face to face [mm]	47	48	57	65	77	90	97	121	145	166	-	
Art. ZL3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	8,30	8,30	8,70	12,20	17,70	26,-	36,-	62,-	118,-	180,-	-	
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle												
Art. ZL3120xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	8,30	8,30	8,70	12,20	17,70	-	-	-	-	-	-	
Gewinde: innen/außen / thread: female/male												
Baulänge / face to face [mm]	57	58	70,5	78	91	105,5	114,5	139,5	-	-	-	
Art. ZL3113xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	8,30	8,30	8,70	12,20	17,70	26,-	36,-	62,-	-	-	-	
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle												
Art. ZL3123xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	8,30	8,30	8,70	12,20	17,70	-	-	-	-	-	-	
NPT-Gewinde / NPT-thread												
Gewinde: innen/innen / thread: female/female												
Baulänge / face to face [mm]	47	48	57	65	77	90	97	121	145	166	-	
Art. ZL3110xx	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	31	
EUR	8,30	8,30	8,70	12,20	17,70	-	-	-	-	-	-	



NPT

Edelstahl • Gewinde • auch poliert / stainless steel • threaded connection • also polished												Art. VH
Ausführung	2-teiligeschwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Innengewinde DIN 2999.					Design	Two-piece design, full bore, female thread conform with DIN2999.					
Handhebel	Edelstahl mit Kunststoffgriff (polierte Ausführung mit poliertem Handhebel ohne Kunststoffüberzug)					Handle	Stainless steel, plastic coated (polished version with polished handle without plastic coating)					
Nennndruck	siehe Tabelle					Pressure range	see chart					
Mediumtemperatur:	-20°C ... +160°C					Temperature range:	-20°C ... +160°C					
Gehäuse	Edelstahl 1.4408					Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugel	Edelstahl 1.4401					Ball	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)					
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE					
Spindeldichtung	PTFE / FKM					Stem seals	PTFE / FKM					
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	55	55	55	66	79	93	100	110	131	-	-	
Nennndruck / pressure range [bar]	140	140	140	140	105	105	64	64	64	-	-	
Art. VH3110xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	33,-	33,-	33,-	36,-	46,-	64,-	81,-	109,-	154,-	-	-	
wie vor, jedoch Edelstahl-polier / as above but polished stainless steel												
Art. VH3114xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	53,-	53,-	53,-	59,-	77,-	99,-	120,-	176,-	213,-	-	-	

max. 140 bar



poliert / polished



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel



Edelstahl / <i>stainless steel</i>												Art. ZF	
Ausführung	:	2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, Handhebel: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar. Stempelung nach AD-Merkblatt A4					Design	:	Two-piece heavy duty design, full bore, handle: stainless steel (plastic coated), lockable. Stamped conform to AD-Leaflet A4				
Baulänge	:	DIN 3202 M3					Face to face	:	DIN 3202 M3				
Nenndruck	:	siehe Tabelle					Pressure range	:	see chart				
Mediumtemperatur:		-30 ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)					Temperature range:		-30 ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)				
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408					Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugel	:	Edelstahl 1.4401					Ball	:	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Kugeldichtung	:	PTFE-glasfaserverstärkt					Ball seals	:	PTFE, fibreglass reinforced				
Spindeldichtung	:	PTFE					Stem seals	:	PTFE				
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]		50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240	
Nenndruck / pressure range [bar]		64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40	
Art. ZF3110xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR		9,30	9,30	12,-	16,70	25,-	35,-	51,-	76,-	150,-	244,-	406,-	

max. 130 bar



Edelstahl • 130bar / stainless steel • 130bar											Art. ZM		
Ausführung	:	2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, Handhebel: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar. Stempelung nach AD-Merkblatt A4					Design	:	Two-piece heavy duty design, full bore, handle: stainless steel (plastic coated), lockable. Stamped conform to AD-leaflet A4				
Nenndruck	:	PN 130					Pressure range	:	PN 130 (1.885psi)				
Mediumtemperatur:	:	-20 ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)					Temperature range:	:	-20 ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)				
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408					Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugel	:	Edelstahl 1.4408					Ball	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugeldichtung	:	PTFE					Ball seals	:	PTFE				
Spindeldichtung	:	PTFE					Stem seals	:	PTFE				
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]		46	46	58	65	77	89	102	123	-	-	-	
Art. ZM3110xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR		15,50	15,50	17,60	23,-	33,-	45,-	67,-	103,-	-	-	-	

DVGW

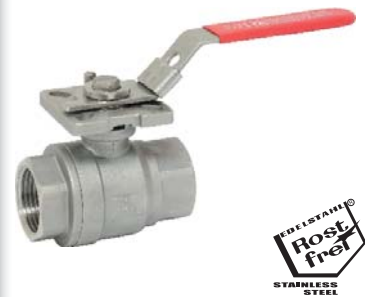


Edelstahl • DVGW / stainless steel • DVGW											Art. EK	
Ausführung	:	2-teilige Körperkonstruktion. 3/8" ... 2" mit DVGW-Zulassung für Gas (max. 5bar). Spindel mit TA-Luft-Zulassung.					Design	:	Body consists of 2 parts, full bore. 3/8" ... 2" with DVGW approval for gases (max. 5bar). Stem with TA-Luft approval.			
Nenndruck	:	siehe Tabelle					Pressure range	:	see chart			
Mediumtemperatur:	:	-20°C ... +150°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)					Temperature range:	:	-20°C ... +150°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)			
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408					Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Kugel	:	Edelstahl 1.4401					Ball	:	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)			
Kugeldichtung	:	PTFE					Ball seals	:	PTFE			
Spindeldichtung	:	FKM					Stem seals	:	FKM			
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [bar]		55	55	65	70	85	95	105	125	167	192	-
Nenndruck / pressure range [bar]		100	100	100	64	64	40	40	40	40	40	-
Art. EK3116xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		23,-	23,-	24,-	38,-	47,-	68,-	89,-	127,-	310,-	434,-	-



Edelstahl • mit Federrückstellung / stainless steel • with spring return												Art. HF	
Ausführung	:	2-teilig mit Federrückstellung					Design	:	Two-piece design with spring return				
Nenndruck	:	PN 130					Pressure range	:	PN 130 (1.885psi)				
Mediumtemperatur:	:	-20°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)					Temperature range:	:	-20°C ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)				
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408					Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugel	:	Edelstahl 1.4408					Ball	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugeldichtung	:	PTFE-glasfaserverstärkt					Ball seals	:	PTFE, fibreglass reinforced				
Spindeldichtung	:	PTFE					Stem seals	:	PTFE				
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]		44,5	44,5	57	65	76	-	-	-	-	-	-	
Art. HF3110xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR		24.-	24.-	27.-	34.-	44.-	-	-	-	-	-	-	

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection				Art. MU		
Ausführung	: 2-Wege Kugelhahn mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211			Design	: 2-way ball valve with mounting platform conform with DIN ISO 5211	
Nenndruck	: PN 63 bei max. +80°C			Pressure range	: PN 63 (913 psi) at max. +80°C	
Mediumtemperatur	: -25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)			Temperature range	: -25°C ... +180°C (observe the Pressure-Temperature-Diagram)	
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408			Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)	
Kugel	: Edelstahl 1.4401			Ball	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)	
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt			Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced	
Spindeldichtung	: PTFE / FKM			Stem seals	: PTFE / FKM	
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	57	64	77	90	105	125
Art. MU3100xx	23	24	25	26	27	28
EUR	14,60	18,20	26,-	36,-	56,-	77,-



Pneumatisch betätigt / pneumatically operated				Art. MU-ED		
Ausführung	: 2-Wege Kugelhahn mit aufgebautem pneumatischen Schwenkantrieb			Design	: 2-way ball valve with mounted pneumatic actuator.	
Steuerdruck	: 6 ... 8bar			Pilot pressure	: 6 ... 8bar (87 ... 116psi)	
Mediumdruck	: bis max. 16bar			Pressure range	: max. 16bar (232psi)	
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Art. MU3100xx	23	24	25	26	27	28
Doppeltwirkend / double action						
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	63
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0632
EUR	110,-	114,-	141,-	151,-	189,-	210,-
Einfachwirkend / single action						
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85
Art. EE62xxxx	0552	0552	0632	0632	0852	0852
EUR	142,-	146,-	173,-	183,-	265,-	286,-



Elektrisch betätigt / electrically operated				Art. MU-NE		
Ausführung	: 2-Wege Kugelhahn mit aufgebautem elektrischen Schwenkantrieb			Design	: 2-way ball valve with mounted electric actuator.	
Anschlussspannung	: 230V 50Hz, 24V DC			Voltage	: 230V 50Hz, 24V DC	
Mediumdruck	: bis max. 16bar			Pressure range	: max. 16bar (232psi)	
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Art. MU3100xx	23	24	25	26	27	28
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz						
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	054100	054100
EUR	221,-	225,-	232,-	242,-	334,-	355,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC						
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	052100	052100
EUR	221,-	225,-	232,-	242,-	334,-	355,-



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel



Art. ZU



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

- Ausführung : 2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211.
Mit Druckausgleichsbohrung und selbstnachstellender Spindeldichtung.
- Durchflussmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
- Stempelung : nach AD-Merkblatt A4
- Handhebel : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.
- Nennndruck : PN 64
Bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
- Mediumtemperatur: -30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!
- Gehäuse : Edelstahl 1.4408
- Kugel : Edelstahl 1.4401
- Kugeldichtung : PTFE-glasfaserverstärkt
- Spindeldichtung : PTFE / FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

- Design : Two-piece design, full bore, with mounting platform conform with DIN ISO 5211.
Ball with pressure compensation bore and self-adjusting stem sealing.
- Media : Inert gases, liquids, viscous media
- Marking : Stamped conform to AD-leaflet A4
- Handle : Stainless steel (plastic coated), lockable
- Pressure range : PN 64
Up to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
- Temperature range: -30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures refer to page 250
Attention: Temperature range not for all media!
- Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
- Ball : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
- Ball seals : PTFE, fibreglass reinforced
- Stem seals : PTFE / FKM



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection	Art. ZU								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	57	71	83	91	104	123	155	182	240
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Flansch / mounting platform ISO 5211	F03...F05	F03...F05	F04/F05	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10
Spindel Vkt. / square stem	9	9	11	11	11	14	17	17	17
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR (ohne Handhebel / without handle)	29,-	34,-	48,-	65,-	87,-	141,-	282,-	397,-	653,-
Handhebelset für Kugelhahn Art. ZU (wird unmontiert mitgeliefert) / hand lever set for ball valve Item ZU (delivery disassembled)									
Art. ZUH300xx	10	10	20	30	30	40	50	60	-
EUR	2,40	2,40	4,20	4,60	4,60	5,70	19,50	20,-	-

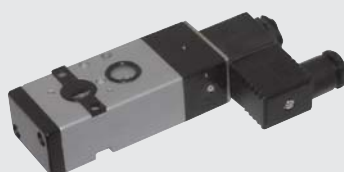
Endlagenschalter / limit switches



Art. PE080303: € 42,-

weitere Endschrter ab Seite 89 /
additional limit switches from page 89

Pilotventile / pilot valves



Art. TM621407: € 23,-

weitere Pilotventile ab Seite 87 /
additional pilot valves from page 87

optische Stellungsanzeige / optical position indicator



Art. OS043-085: € 3,10

weitere optische Stellungsanzeigen ab Seite 91 /
additional optical position indicators from page 91

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZU310025-ED620552**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZU, 1", mit Antrieb Art. ED, dop-
peltwirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZU310025-ED620552**
Stainless steel ball valve Item ZU, 1", with actuator Item
ED, double-action, piston Ø 55mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection	Art. ZU-ED								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	70	85	85	125
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252
EUR	117,-	121,-	152,-	168,-	205,-	276,-	434,-	538,-	927,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	100	100	125	125	(143)
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	(1432)
EUR	149,-	173,-	211,-	262,-	355,-	404,-	709,-	813,-	1.175,-



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZU310025-NE051400**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZU, 1",
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZU310025-NE051400**
Stainless steel ball valve Item ZU, 1",
with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel	Art. ZU-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	-	-	-
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100						
EUR	238,-	242,-	253,-						
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100						
EUR	238,-	242,-	253,-						



Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel	Art. ZU-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	154100	284100
EUR	310,-	314,-	325,-	341,-	360,-	684,-	932,-	1.036,-	1.355,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	152100	282100
EUR	310,-	314,-	325,-	341,-	360,-	826,-	1.092,-	1.196,-	1.537,-



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel



Zubehör im Webshop
und auf Seite 31 /
options in the webshop
and on page 31

Art. ZE45
(Stahl / steel)

Art. ZE31
(Edelstahl /
stainless steel)



DIN Baulänge
overall length

NPT



DIN Baulänge
overall length

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Baulänge	: Art. ZE31: Gewinde: DIN 3202 M3 Anschweißenden: DIN 3202 S13
Stempelung	: nach AD-Merkblatt A4
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.
Nennndruck	: PN 40 ... PN 64 (siehe Tabelle) Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebs- temperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse	: Art. ZE31: Edelstahl 1.4408 Art. ZE45: Stahl 1.0619
Kugel	: Art. ZE31: Edelstahl 1.4408 Art. ZE45: Edelstahl
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt
Spindeldichtung	: Art. ZE: PTFE

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Three-piece design, full bore
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Face to face	: Item ZE31: threaded connection: DIN 3202 M3 welded connection DIN 3202 S13
Marking	: stamped conform to AD-leaflet A4
Handle	: stainless steel (plastic coated), lockable
Pressure range	: PN 40 / 580psi ... PN 64 / 928psi (see chart) From low vacuum to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Tempera- ture-Diagram page 251.
Temperature range:	-30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to page 250
	Attention: Temperature range not for all media!
Body	: Item ZE31: Stainless steel 1.4408 (AISI 316) Item ZE45: Carbon steel 1.0619
Ball	: Item ZE31: Stainless steel 1.4408 (AISI 316) Item ZE45: Stainless steel
Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced
Stem seals	: PTFE

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. ZE

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40
Art. ZE3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	16,40	16,40	17,30	23,-	32,-	44,-	62,-	95,-	259,-	363,-	568,-

wie vor, jedoch **Temperatur-Ausführung:** Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser /
as above but **temperature version:** ball with pressure compensation bore, ball seals 25% carbon fibre reinforced

Art. ZE3110xx/HT	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	19,60	28,-	38,-	52,-	74,-	113,-	308,-	421,-	643,-

wie ZE3110xx, jedoch mit **NPT-Gewinde** /
as ZE3110xx but with **NPT-thread**

Art. ZE3110xx	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	16,40	16,40	18,90	25,-	34,-	49,-	67,-	101,-	259,-	-	-

Edelstahl • Anschweißen / stainless steel • welded connection

Art. ZE

Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]	70	75	90	100	110	125	150	190	220	270
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40
Art. ZE3110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	15,60	17,30	23,-	32,-	44,-	62,-	95,-	259,-	371,-	609,-

wie vor, jedoch **Temperatur-Ausführung:** Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser /
as above but **temperature version:** ball with pressure compensation bore, ball seals 25% carbon fibre reinforced

Art. ZE3110xx/HT	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	-	19,60	28,-	38,-	52,-	74,-	113,-	308,-	421,-	643,-

Stahl • Gewinde + Anschweißen / carbon steel • threaded + welded connection												Art. ZE
Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Innengewinde.					Design	: Three-piece design, full bore, female thread.					
Nenndruck	: siehe Tabelle					Pressure range	: see chart					
Gehäuse	: Stahl GS-C25					Body	: Carbon steel GS-C25					
Kugel	: Edelstahl					Ball	: Stainless steel					
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt					Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced					
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE					
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	85	100	110	130	-	-	-	
Nenndruck / pressure range [bar]	-	-	64	64	64	40	40	40	-	-	-	
Art. ZE4510xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	-	15,50	19,60	27,-	37,-	51,-	78,-	-	-	-	
wie vor, jedoch mit Anschweißen / as above but with welded connection												
Größe DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	85	100	110	130	-	-	-	
Nenndruck / pressure range [bar]	-	-	64	64	64	40	40	40	-	-	-	
Art. ZE4510xx	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	-	-	15,50	19,60	27,-	37,-	51,-	78,-	-	-	-	



Zubehör / accessories												Art. ZE
Mehrpreise für Art. ZE / Surcharge for Item ZE												
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Erhöhter Handhebel ca. 60 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / Extended handle appr. 60mm (delivery disassembled).												
ZE300xx	21	21	21	24	25	25	27	28	29	30	30	
EUR	2,50	2,50	2,50	2,50	3,50	3,50	4,10	5,40	11,40	11,40	11,40	
Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Seite 250 (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to page 250 for the relevant application (please indicate on your order).												
EUR	15,-	15,-	15,-	15,-	18,-	18,-	18,-	18,-	35,-	35,-	35,-	



Öl- und fettfrei
free of oil and grease

Edelstahl • Orbital-Anschweißen / stainless steel • Orbital-welded connection												Art. HO
Ausführung	: 3-teilige Ausführung, mit vollem Durchgang, hohlraumarm. Mit Orbital-Anschweißen gemäß DIN 11852					Design	: Three-piece design, full bore, cavity-free. Orbital welded connection in accordance with DIN 11852					
Nenndruck	: PN63					Pressure range	: PN63					
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugel	: Edelstahl 1.4404					Ball	: Stainless steel 1.4404 (AISI 316)					
Dichtung	: PTFE					Seals	: PTFE					
Größe DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Baulänge / face to face [mm]	-	124	124	130	139	143	164	186	-	-	-	
Art. H03113xx	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	-	46,-	47,-	59,-	73,-	99,-	136,-	195,-	-	-	-	



hohlraumarm /
cavity-free



Edelstahl • Gewinde + Anschweißen / stainless steel • threaded + welded connection												Art. PE
Ausführung	: 3-teilige Ausführung, mit vollem Durchgang, Innengewinde.					Design	: Three-piece design, full bore, female thread.					
Nenndruck	: siehe Tabelle					Pressure range	: see chart					
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C					Temperature range:	-30°C ... +180°C					
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugel	: Edelstahl 1.4408					Ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugeldichtung	: PTFE					Ball seals	: PTFE					
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE					
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Nenndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40	
Baulänge / face to face [mm]	50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240	
Art. PE3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	11,80	11,80	17,70	19,50	28,-	41,-	51,-	80,-	155,-	227,-	472,-	
wie vor, jedoch mit Anschweißen / as above but with welded connection												
Größe DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Baulänge / face to face [mm]	64	70	75	90	100	110	125	150	190	220	270	
Art. PE3110xx	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	-	11,80	14,70	19,50	28,-	41,-	51,-	80,-	155,-	227,-	472,-	



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel

max. 100 bar



DIN Baulänge
overall length



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. ZH

Ausführung	3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, Stempelung nach AD-Merkblatt A4. Fire-safe Abnahme und Anti-Statik-Ausführung.					Design	Three-piece design, full bore, face to face conform with DIN 3202 M3, stamped conform to AD-leaflet A4. Fire-safe approval and Anti-static device.				
Handhebel	Edelstahl mit Kunststoffgriff					Handle	stainless steel (plastic coated).				
Nenndruck	PN 100					Pressure range	PN 100 (1.450psi)				
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C					Temperature range:	-30°C ... +180°C				
Gehäuse	Edelstahl 1.4408					Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugel	Edelstahl 1.4408					Ball	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugeldichtung	PTFE-glasfaserverstärkt					Ball seals	PTFE, fibreglass reinforced				
Spindeldichtung	PTFE / FKM					Stem seals	PTFE / FKM				
Größe / size	-	-	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	-	-	75	80	90	110	120	140	-	-	-
Art. ZH3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	49,-	55,-	75,-	103,-	137,-	211,-	-	-	-

max. 200 bar



Edelstahl • Gewinde + Anschweißenden / stainless steel • threaded + welded connection

Art. ZB

Ausführung	3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, mit Überwurfmutter.					Design	Three-piece design, full bore, with swivel nuts.				
Handhebel	Edelstahl mit Kunststoffgriff					Handle	stainless steel (plastic coated).				
Nenndruck	PN 200					Pressure range	PN 200 (2.900psi)				
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C					Temperature range:	-30°C ... +180°C				
Gehäuse	Edelstahl 1.4408					Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugel	Edelstahl 1.4408					Ball	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE				
Spindeldichtung	PTFE					Stem seals	PTFE				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	90	90	90	94	108	116	132	144	-	-	-
Art. ZB3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	46,-	46,-	43,-	56,-	72,-	99,-	143,-	188,-	-	-	-
wie vor, jedoch mit Anschweißenden / as above but with welded connection											
Größe DN / size DN	-	10	15	20	25	32	40	50	-	-	-
Art. ZB3110xx	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	-	-	43,-	56,-	72,-	99,-	143,-	192,-	-	-	-

max. 500 bar



Block-Kugelhahn • Stahl • Gewinde / ball valve block version • carbon steel • threaded connection

Art. MB

Ausführung	Block-Kugelhahn. Aussengewinde, Schneidringverschraubung oder Antriebsaufbau auf Anfrage.					Design	Block version. Male thread, cutting ring coupling or actuator operated on request.				
Handhebel	Zink-Druckguss					Handle	die cast zinc				
Nenndruck	siehe Tabelle					Pressure range	see chart				
Mediumtemperatur:	-20°C ... +100°C bis Nenndruck					Temperature range:	-20°C ... +100°C up to pressure range				
Gehäuse	Stahl					Body	Carbon steel				
Kugel	Stahl-vernickelt					Ball	Carbon steel, nickel-plated				
Kugeldichtung	POM					Ball seals	POM				
Spindeldichtung	NBR					Stem seals	NBR				
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
dØ [mm]	4	6	10	13	20	25	25	25	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	69	69	72	83	95	113	120	130	-	-	-
Nenndruck / pressure range [bar]	500	500	500	500	430	315	315	315	-	-	-
Art. MB4910xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	18,30	14,10	14,10	16,10	32,-	42,-	49,-	55,-	-	-	-

max. 500 bar



Block-Kugelhahn • Edelstahl • Gewinde / ball valve block version • stainless steel • threaded connec.

Art. MB

Ausführung	Block-Kugelhahn. Aussengewinde, Schneidringverschraubung oder Antriebsaufbau auf Anfrage.					Design	Block version. Male thread, cutting ring coupling or actuator operated on request.				
Handhebel	Zink-Druckguss					Handle	die cast zinc				
Nenndruck	siehe Tabelle					Pressure range	see chart				
Mediumtemperatur:	-20°C ... +100°C bis Nenndruck					Temperature range:	-20°C ... +100°C up to pressure range				
Gehäuse	Edelstahl 1.4401					Body	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Kugel und Spindel	Edelstahl 1.4401					Ball and stem	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Kugeldichtung	POM					Ball seals	POM				
Spindeldichtung	FPM					Stem seals	FPM				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
dØ [mm]	6	10	13	20	25	25	25	25	-	-	
Baulänge / face to face [mm]	69	72	83	95	113	120	130	140	-	-	
Nenndruck / pressure range [bar]	500	500	500	315	315	315	250	420	-	-	
Art. MB3910xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	71,-	73,-	86,-	173,-	224,-	269,-	320,-	768,-	-	-	

Höhere Druckbereiche
auf Anfrage / higher
pressure range on
request

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection										Art. MA	
Ausführung	:	2-Wege Kugelhahn mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211				Design	:	2-way ball valve with mounting platform conform to DIN ISO 5211			
Nennndruck	:	PN 64 bei max. +80°C				Pressure range	:	PN 64 (928psi) at max. +80°C			
Mediumtemperatur:	:	-25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)				Temperature range:	:	-25°C ... +180°C (observe the Pressure-Temperature-Diagram)			
Gehäuse, Kugel	:	Edelstahl 1.4408				Body, ball	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Kugeldichtung	:	PTFE-glasfaserverstärkt				Ball seals	:	PTFE, fibreglass reinforced			
Spindeldichtung	:	PTFE / FKM				Stem seals	:	PTFE / FKM			
Gewinde / threaded connection											
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]		50	60	75	80	90	110	120	140	185	205
Art. MA3110xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR		15,20	15,50	17,30	26,-	32,-	52,-	68,-	88,-	184,-	274,-
Anschweißenden / welded connection											
Größe DN / size DN		-	-	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]		-	-	75	90	100	110	125	150	190	220
Art. MA3110xx		-	-	62	63	64	65	66	67	68	69
EUR		-	-	17,30	26,-	32,-	52,-	68,-	88,-	184,-	274,-



Pneumatisch betätigt / <i>pneumatically operated</i>										Art. MA-ED
Ausführung	: 2-Wege Kugelhahn mit aufgebautem pneumatischen Schwenkantrieb				Design	: 2-way ball valve with mounted pneumatic actuator.				
Bestellbeispiel	: z.B.: Art. MA25-ED55				Ordering details	: Item MA25-ED55				
Steuerdruck	: 6 ... 8bar				Pilot pressure	: 6 ... 8bar (87 ... 116psi)				
Mediumdruck	: bis max. 16bar				Pressure range	: max. 16bar (232psi)				
Gewinde / <i>threaded connection</i>										
Größe / <i>size</i>	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. MAxx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Anschweißenden / <i>welded connection</i>										
Größe DN / <i>size DN</i>	-	-	15	20	25	32	40	50	65	80
Art. MAxx	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69
Doppeltwirkend / <i>double action</i>										
Art. EDxx	43	43	43	43	55	55	55	63	85	85
EUR	111,-	111,-	113,-	121,-	147,-	177,-	193,-	231,-	389,-	479,-
Einfachwirkend / <i>single action</i>										
Art. EExx	55	55	55	63	63	70	85	85	100	125
EUR	143,-	143,-	145,-	173,-	179,-	236,-	287,-	307,-	487,-	754,-



Elektrisch betätigt / electrically operated											Art. MA-NE
Ausführung	: 2-Wege Kugelhahn mit aufgebautem elektrischen Schwenkantrieb				Design	: 2-way ball valve with mounted electric actuator.					
Bestellbeispiel	: z.B.: Art. MA310064-NE032100				Ordering details	: Item MA310064-NE032100					
Anschlussspannung:	230V 50Hz, 24V DC				Voltage	: 230V 50Hz, 24V DC					
Mediumdruck	: bis max. 16bar				Pressure range	: max. 16bar (232psi)					
Gewinde / threaded connection											
Größe / size	1/4 3/8		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Art. MA3100xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Anschweißenden / welded connection											
Größe DN / size DN	-	-	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3100xx	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100	094100	154100	
EUR	232,-	232,-	234,-	242,-	248,-	268,-	356,-	376,-	747,-	957,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC											
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100	092100	152100	
EUR	232,-	232,-	234,-	242,-	248,-	268,-	356,-	376,-	889,-	1.117,-	

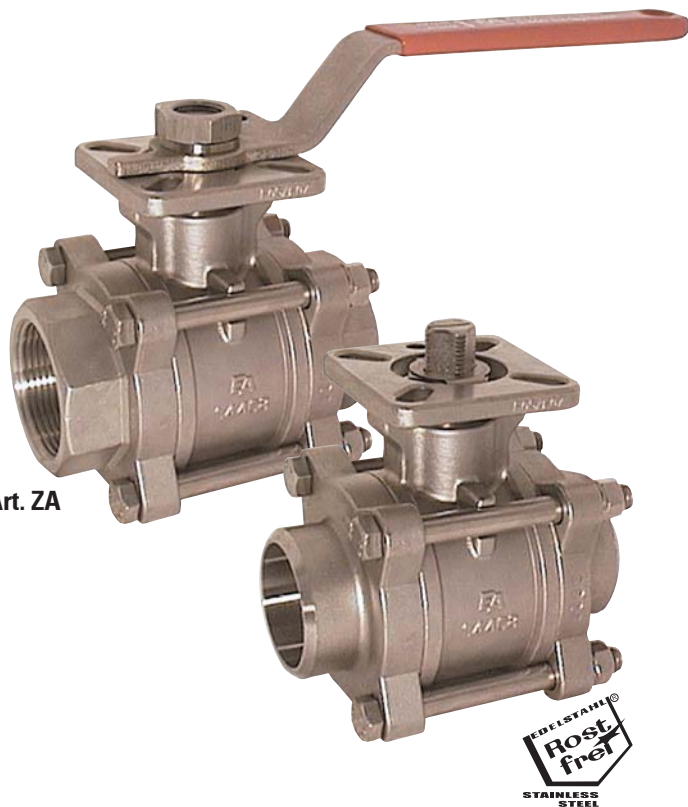


2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel



Zubehör im Webshop
und auf Seite 35 /
options in the webshop
and on page 35

auch lieferbar nach / also
available conform with



Art. ZA



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

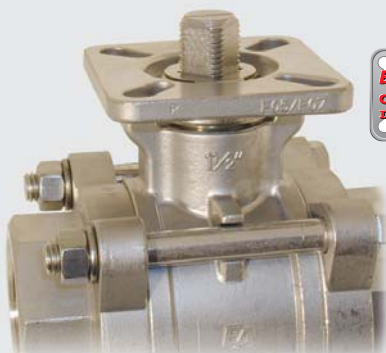
Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Fire safe und Anti-Static. Mit „EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau.
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Baulänge	: Gewinde: DIN 3202 M3 Anschweißenden: DIN 3202 S13
Stempelung	: nach AD-Merkblatt A4
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.
Nennndruck	: PN 64 Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250 Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Kugel	: Edelstahl 1.4408
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt
Spindeldichtung	: PTFE / FKM / Graphit
Gehäusedichtung	: Graphit

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Three-piece design, full bore, Fire safe and Anti-Static. With „EA direct connect“ mounting platform conforms to ISO 5211 for simplified actuator fitting.
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Face to face	: threaded connection: DIN 3202 M3 welded connection DIN 3202 S13
Marking	: stamped conform with AD-leaflet A4
Handle	: stainless steel (plastic coated), lockable
Pressure range	: PN 64 / 928psi From low vacuum to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
Temperature range:	-30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to page 250 Attention: Temperature range not suitable for all media!
Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced
Stem seals	: PTFE / FKM / Graphite
Body seals	: Graphite

Details Art. ZA / details Item ZA

„EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau. /
„EA direct connect“ mounting platform conform to ISO 5211 for direct actuator fitting.



Handhebel mit Federrückstellung. Als Zubehör lieferbar /
Hand lever with spring return. Available as accessory.



Abschließvorrichtung - **serienmäßig** (Lieferung ohne Schloss) /
Locking device - **standard** (delivery without lock)



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection											Art. ZA
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Flansch / mounting platform ISO	-	-	F03/F04	F03/F04	F04/F05	F04/F05	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10
Spindel Vkt. / stem square [mm]	-	-	9	9	11	11	14	14	17	17	17
Art. ZA3100xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	32,-	39,-	53,-	74,-	103,-	144,-	298,-	410,-	606,-
wie vor, jedoch Temperatur-Ausführung : Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser / as above but temperature version : ball with pressure compensation bore, ball seals 25% reinforced carbon fibre											
Art. ZA3100xx/HT	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	37,-	43,-	59,-	84,-	119,-	159,-	332,-	436,-	621,-
wie Art. ZA3100xx, jedoch hohlraumarm / as Item ZA3100xx, but cavity free											
Art. ZA3103xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	41,-	46,-	62,-	88,-	127,-	195,-	416,-	568,-	937,-
Handhebelset für Kugelhahn Art. ZA (wird unmontiert mitgeliefert) / hand lever set for ball valve Item ZA (delivered disassembled)											
Art. ZAH300xx	-	-	10	10	20	20	30	30	40	40	40
EUR	-	-	6,40	6,40	12,30	12,30	19,-	19,-	42,-	42,-	42,-


hohlraumarm /
cavity-free

DIN Baulänge
overall length

Edelstahl • Anschweißenden / stainless steel • welded connection											Art. ZA
Größe DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]	-	-	75	90	100	110	125	150	190	220	270
Flansch / mounting platform ISO	-	-	F03/F04	F03/F04	F04/F05	F04/F05	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10
Spindel Vkt. / stem square [mm]	-	-	9	9	11	11	14	14	17	17	17
Art. ZA3100xx	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	32,-	39,-	53,-	74,-	103,-	144,-	298,-	410,-	606,-
wie vor, jedoch Temperatur-Ausführung : Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser / as above but temperature version : ball with pressure compensation bore, ball seals 25% reinforced carbon fibre											
Art. ZA3100xx/HT	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	37,-	43,-	59,-	84,-	119,-	159,-	332,-	436,-	621,-
wie Art. ZA3100xx, jedoch hohlraumarm / as Item ZA3100xx, but cavity free											
Art. ZA3103xx	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	41,-	46,-	62,-	88,-	127,-	195,-	416,-	568,-	937,-
Handhebelset für Kugelhahn Art. ZA (wird unmontiert mitgeliefert) / hand lever set for ball valve Item ZA (delivered disassembled)											
Art. ZAH300xx	-	-	10	10	20	20	30	30	40	40	40
EUR	-	-	6,40	6,40	12,30	12,30	19,-	19,-	42,-	42,-	42,-


hohlraumarm /
cavity-free

DIN Baulänge
overall length

Zubehör / accessories											Art. ZA
Mehrpreise für Art. ZA / Surcharge for Item ZA											
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Kugelhahn in ATEX-Ausführung: II 2GD c T3 - T6 / ball valve in ATEX-version: II 2GD c T3 - T6											
Art. Zusatz /AX / Item-suffix /AX											
EUR (Preis pro Position / price per position)	-	-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-
Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Seite 250 (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to page 250 for the relevant application (please indicate on your order).											
EUR	-	-	15,-	15,-	18,-	18,-	18,-	18,-	35,-	35,-	35,-
Spindelverlängerung ca. 80mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension ca. 80mm (delivered disassembled).											
Art. ZK0003	-	-	01	01	02	02	03	03	04	04	04
EUR	-	-	21,-	21,-	25,-	25,-	31,-	31,-	37,-	37,-	37,-
Vorbereitet für Endschaltermontage, ein oder zwei Schalter, mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 89). / Prepared for mounting limit switch, one or two switches, mechanical or inductive (without switch - please refer to page 89).											
EUR	-	-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 91). / Assembled limit switch box Item VE (please refer to page 91).											
EUR	-	-	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	Anfr. / req.		

 2014/34/EU
ATEX

Öl- und fettfrei
free of oil and grease


2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

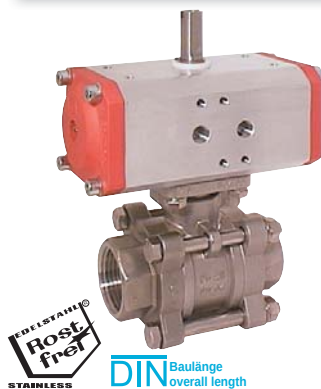
Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZA25-ED43**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZA, 1", mit Antrieb Art. ED, dop-
peltwirkend, Steuerkolben Ø 43mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZA25-ED43**
Stainless steel ball valve Item ZA, 1", with actuator Item
ED, double-action, piston Ø 43mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

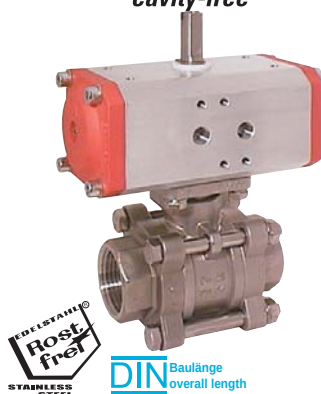


auch lieferbar nach / also
available conform with



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

hohlraumarm /
cavity-free



auch lieferbar nach / also
available conform with



Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection	Art. ZA-ED									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZAxx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Doppeltwirkend / double action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
Art. EDxx	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
EUR	122,-	129,-	143,-	184,-	231,-	272,-	453,-	565,-	854,-	
Einfachwirkend / single action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	100	100	125	
Art. EExx	55	55	63	63	85	85	100	100	125	
EUR	154,-	161,-	195,-	216,-	307,-	348,-	581,-	693,-	1.066,-	

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißen / body: stainless steel • welded connection	Art. ZA-ED									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Art. ZAxx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Doppeltwirkend / double action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
Art. EDxx	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
EUR	122,-	129,-	143,-	184,-	231,-	272,-	453,-	565,-	854,-	
Einfachwirkend / single action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	100	100	125	
Art. EExx	55	55	63	63	85	85	100	100	125	
EUR	154,-	161,-	195,-	216,-	307,-	348,-	581,-	693,-	1.066,-	

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde • hohlraumarm / body: stainless steel • threaded con. • cavity free	Art. ZA-ED									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZA3103xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Doppeltwirkend / double action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	85	85	85	125	
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	0852	1252	
EUR	131,-	156,-	172,-	216,-	255,-	375,-	601,-	753,-	1.282,-	
Einfachwirkend / single action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	63	85	85	85	100	125	125	165	
Art. EE62xxxx	0632	0632	0852	0852	0852	1002	1252	1252	1652	
EUR	198,-	203,-	266,-	292,-	331,-	473,-	876,-	1.028,-	1.572,-	

Gehäuse: Edelstahl • Anschw. • hohlraumarm / body: stainless steel • welded con. • cavity free	Art. ZA-ED									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Art. ZA3103xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Doppeltwirkend / double action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	85	85	85	125	
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	0852	1252	
EUR	131,-	156,-	172,-	216,-	255,-	375,-	601,-	753,-	1.282,-	
Einfachwirkend / single action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	63	85	85	85	100	125	125	165	
Art. EE62xxxx	0632	0632	0852	0852	0852	1002	1252	1252	1652	
EUR	198,-	203,-	266,-	292,-	331,-	473,-	876,-	1.028,-	1.572,-	

Zusatzausstattung / optional extras	Art. ZA-ED									
Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung	Ball valve and actuator in ATEX-version									
Kugelhahn: Ex II 2GD c T3 - T6	Ball valve: Ex II 2GD c T3 - T6									
Antrieb: Ex II 2 GD c 80°C	Actuator: Ex II 2 GD c 80°C									
Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX										
EUR (Preis pro Position / price per position)	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt • Temperature Ausführung max. 196°C¹ 2-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated • temperature version max. 196°C¹

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Ausführung : Spezielle Temperature Ausführung:
 • Kugel mit Druckausgleichbohrung
 • Kugeldichtungen Kohlefaser verstärkt
 • Antriebsdichtungen aus FKM
 • spezielle Antriebsdeckel (schwarz)
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Design : Special temperature version:
 • ball with pressure compensation bore
 • ball seals carbon fibre reinforced
 • actuator seals made of FKM
 • special actuator caps (black)
 Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection

Art. ZA/HT-ED

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx/HT	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	70	85	85	100
Art. ED63xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852	1002
EUR	149,-	176,-	192,-	236,-	271,-	333,-	571,-	675,-	926,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	85	85	100	100	127	127	127
Art. EE(HE)63xxxx	0552	0632	0852	0852	1002	1002	(1272)	(1272)	(1272)
EUR	182,-	209,-	287,-	312,-	424,-	464,-	827,-	931,-	1.116,-

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection

Art. ZA/HT-ED

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx/HT	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	70	85	85	100
Art. ED63xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852	1002
EUR	149,-	176,-	192,-	236,-	271,-	333,-	571,-	675,-	926,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	85	85	100	100	127	127	127
Art. EE(HE)63xxxx	0552	0632	0852	0852	1002	1002	(1272)	(1272)	(1272)
EUR	182,-	209,-	287,-	312,-	424,-	464,-	827,-	931,-	1.116,-

Temperature Ausführung temperature version



DIN Baulänge
overall length



auch lieferbar nach / also
available conform with

2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. ZA310025-RT201400, Edelstahl Kugelhahn Art. ZA,
 1", mit Antrieb Art. RT, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. RT siehe Seite 98.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item ZA310025-RT201400, Stainless steel ball valve Item
 ZA, 1", with actuator Item RT, 230V 50Hz

For further information on actuator Item RT see page 98.

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection

Art. ZA-RT

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	351410	-	-	-	-
EUR	273,-	280,-	294,-	315,-	476,-	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	351210	-	-	-	-
EUR	273,-	280,-	294,-	315,-	476,-	-	-	-	-

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection

Art. ZA-RT

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	351410	-	-	-	-
EUR	273,-	280,-	294,-	315,-	476,-	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	351210	-	-	-	-
EUR	273,-	280,-	294,-	315,-	476,-	-	-	-	-



DIN Baulänge
overall length



1) Gilt nicht für alle Einsatzfälle. Einschränkungen durch Medium und Strömungsverhältnisse möglich. Eventuell ist ein erhöhter Zwischenbau erforderlich (Mehrpreis).

Bitte bei der Bestellung angeben: Medium, Temperatur, Einsatzbedingungen und Einbaulage.

Stated value not suitable for all for all applications. Restriction of the media and flow characteristics are possible. Extended mounting bracket may be necessary (extra surcharge). Please indicate in your order: Media, temperature range, application and mounting position.

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **ZA310025-NE031400**
 Edelstahl Kugelhahn Art. ZA, 1",
 mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **ZA310025-NE031400**
 Stainless steel ball valve Item ZA, 1",
 with actuator Item NE, 230V 50 Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection		Art. ZA-NE							
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100					
EUR	243,-	250,-	264,-	285,-					
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100					
EUR	243,-	250,-	264,-	285,-					

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißen / body: stainless steel • welded connection		Art. ZA-NE							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100					
EUR	243,-	250,-	264,-	285,-					
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100					
EUR	243,-	250,-	264,-	285,-					



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection		Art. ZA-NE							
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
EUR	315,-	322,-	336,-	357,-	386,-	427,-	861,-	973,-	1.289,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100
EUR	315,-	322,-	336,-	357,-	386,-	427,-	1.003,-	1.115,-	1.449,-

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißen / body: stainless steel • welded connection		Art. ZA-NE							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
EUR	315,-	322,-	336,-	357,-	386,-	427,-	861,-	973,-	1.289,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100
EUR	315,-	322,-	336,-	357,-	386,-	427,-	1.003,-	1.115,-	1.449,-

auch lieferbar nach / also
available conform with



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb in ATEX-Ausführung

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Kennzeichnung : Kugelhahn: Ⓢ II 2GD c T3 - T6
Antrieb: Ⓢ II 2G EEx d IIB T4
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZA310025-NE058100**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZA, 1",
mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator in ATEX-version

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Marking : Ball valve: Ⓢ II 2GD c T3 - T6
Actuator: Ⓢ II 2G EEx d IIB T4
Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZA310025-NE058100**
Stainless steel ball valve Item ZA, 1",
with actuator Item NE, 230V 50 Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection

Art. ZA-NE

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	058100	058100	058100	058100	058100	058100	098100	098100	158100
EUR	462,-	469,-	483,-	504,-	533,-	574,-	958,-	1.070,-	1.410,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	056100	056100	056100	056100	056100	056100	096100	096100	156100
EUR	462,-	469,-	483,-	504,-	533,-	574,-	1.101,-	1.213,-	1.570,-

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection

Art. ZA-NE

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
EUR	462,-	469,-	483,-	504,-	533,-	574,-	958,-	1.070,-	1.410,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100
EUR	462,-	469,-	483,-	504,-	533,-	574,-	1.101,-	1.213,-	1.570,-



DIN Baulänge
overall length



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • hohlraumarm • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • cavity free • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZA310025-NE051400**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZA, 1",
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZA310025-NE051400**
Stainless steel ball valve Item ZA, 1",
with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde • hohlraumarm / body: stainless steel • threaded con. • cavity free

Art. ZA-NE

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3103xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	194100
EUR	324,-	329,-	345,-	371,-	410,-	753,-	979,-	1.251,-	1.682,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	192100
EUR	324,-	329,-	345,-	371,-	410,-	895,-	1.121,-	1.411,-	1.842,-

Gehäuse: Edelstahl • Anschw. • hohlraumarm / body: stainless steel • welded con. • cavity free

Art. ZA-NE

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3103xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	194100
EUR	324,-	329,-	345,-	371,-	410,-	753,-	979,-	1.251,-	1.682,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	192100
EUR	324,-	329,-	345,-	371,-	410,-	895,-	1.121,-	1.411,-	1.842,-



DIN Baulänge
overall length



**hohlraumarm /
cavity-free**

auch lieferbar nach / also
available conform with



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt • Temperaturexführung max. 160°C¹
2-way ball valve • stainless steel • electrically operated • temperature version max. 160°C¹

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Ausführung : Spezielle Temperaturexführung:
 • Kugel mit Druckausgleichbohrung
 • Kugeldichtungen Kohlefaser verstärkt
Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Design : Special temperature version:
 • ball with pressure compensation bore
 • ball seals carbon fibre reinforced
Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.



DIN Baulänge
overall length

Temperaturexführung
temperature version

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection	Art. ZA/HT-NE									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZA3100xx/HT	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100						
EUR	263,-	269,-	285,-	310,-						
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100						
EUR	263,-	269,-	285,-	310,-						

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißen / body: stainless steel • welded connection	Art. ZA/HT-NE									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Art. ZA3100xx/HT	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100						
EUR	263,-	269,-	285,-	310,-						
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100						
EUR	263,-	269,-	285,-	310,-						



DIN Baulänge
overall length

Temperaturexführung
temperature version

auch lieferbar nach / also
available conform with



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection	Art. ZA/HT-NE									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZA3100xx/HT	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	094100	154100	
EUR	335,-	341,-	357,-	382,-	417,-	737,-	940,-	1.044,-	1.349,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	092100	152100	
EUR	335,-	341,-	357,-	382,-	417,-	879,-	1.082,-	1.186,-	1.509,-	

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißen / body: stainless steel • welded connection	Art. ZA/HT-NE									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Art. ZA3100xx/HT	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	094100	154100	
EUR	335,-	341,-	357,-	382,-	417,-	737,-	940,-	1.044,-	1.349,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	092100	152100	
EUR	335,-	341,-	357,-	382,-	417,-	879,-	1.082,-	1.186,-	1.509,-	

1) Gilt nicht für alle Einsatzfälle. Einschränkungen durch Medium und Strömungsverhältnisse möglich. Eventuell ist ein erhöhter Zwischenbau erforderlich (Mehrpreis).
 Bitte bei der Bestellung angeben: Medium, Temperatur, Einsatzbedingungen und Einbaulage.
 Stated value not suitable for all applications. Restriction of the media and flow characteristics are possible. Extended mounting bracket may be necessary
 (surcharge). Please indicate in your order: Media, temperature range, application and mounting position.

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection
Art. GD

Ausführung	: 3-Wege Kugelhahn, nicht überschneidungsfrei, allseitig dichtend, mit reduziertem Durchgang.	Design	: 3-way ball valve, not crossover-free, sealed on all ports, with reduced bore.
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar	Handle	: Stainless steel with plastic coating, lockable
Nennndruck	: PN 63 bei max. +80°C	Pressure range	: PN 63 (913psi) at max. +80°C
Mediumtemperatur	: -25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)	Temperature range	: -25°C ... +180°C (observe the Pressure-Temperature-Diagram)
Gehäuse, Kugel	: Edelstahl 1.4408	Body, Ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt	Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	75	75	75	85	100	122	131	158	-	-
dØ [mm]	9,5	11	12	15	20	25	32	40	-	-

L-Bohrung / L-configuration

Art. GD3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	30,-	30,-	30,-	38,-	52,-	92,-	113,-	185,-	-	-

T-Bohrung / T-configuration

Art. GD3115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	30,-	30,-	30,-	38,-	58,-	92,-	113,-	185,-	-	-



Für Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen bitte Seite 43 beachten / for operating principles of 3-way ball valve please refer to page 43

Pneumatisch betätigt / pneumatically operated
Art. GD-ED

Ausführung	: 3-Wege Kugelhahn mit aufgebautem pneumatischen Schwenkantrieb	Design	: 3-way ball valve with mounted pneumatic actuator.
Bestellbeispiel	: z.B.: Art. GD311425-ED620552	Ordering details	: Item GD311425-ED620552
Steuerdruck	: 6 ... 8bar	Pilot pressure	: 6 ... 8bar (87 ... 116psi)
Mediumdruck	: bis max. 16bar	Pressure range	: max. 16bar (232psi)

L-Bohrung / L-configuration

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. GD3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

T-Bohrung / T-configuration

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. GD3115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Doppeltwirkend / double action

Art. ED62xx	0432	0432	0432	0552	0552	0632	0632	0702	-	-
EUR	125,-	125,-	125,-	153,-	167,-	235,-	256,-	350,-	-	-

Einfachwirkend / single action

Art. EE62xx	0552	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	-	-
EUR	157,-	157,-	157,-	185,-	226,-	311,-	332,-	478,-	-	-


Elektrisch betätigt / electrically operated
Art. GD-NE

Ausführung	: 3-Wege Kugelhahn mit aufgebautem elektrischen Schwenkantrieb	Design	: 3-way ball valve with mounted electric actuator.
Bestellbeispiel	: z.B.: Art. GD311425-NE032100	Ordering details	: Item GD311425-NE032100
Anschlussspannung	: 230V 50Hz, 24V DC	Voltage	: 230V 50Hz, 24V DC
Mediumdruck	: bis max. 16bar	Pressure range	: max. 16bar (232psi)

L-Bohrung / L-configuration

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. GD3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

T-Bohrung / T-configuration

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. GD3115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz

Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100	064100	-	-
EUR	236,-	236,-	236,-	244,-	258,-	380,-	401,-	730,-	-	-

Antrieb 24V DC / actuator 24V DC

Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100	062100	-	-
EUR	236,-	236,-	236,-	244,-	258,-	380,-	401,-	860,-	-	-



3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-way ball valve • stainless steel



Siehe Seite 42 /
see page 42



Art. PD



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : 3-Wege Kugelhahn, allseitig dichtend, nicht überschneidungsfrei, mit L- oder T-Kugelbohrung **und reduziertem Durchgang..** Stempelung nach AD-Merkblatt A4.

Handhebel : Edelstahl mit Kunststoffgriff

Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien

Nennndruck : PN 63

Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Mediumtemperatur: -30°C ... +180°C

bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250

Gehäuse : Edelstahl 1.4408

Kugel : Edelstahl 1.4401

Kugeldichtung : PTFE

Spindeldichtung : PTFE / FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : 3-way ball valve, sealed on all ports, positive overlap, with L- or T-configuration **and reduced bore.** Stamped conform with AD-leaflet A4.

Handle : Stainless steel plastic coated

Media : Inert gases, liquids, viscous media

Pressure range : PN 63

From low vacuum to nominal pressure.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Temperature range: -30°C ... +180°C

for fluctuating temperatures please refer to page 250

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

Ball : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)

Ball seals : PTFE

Stem seals : PTFE / FKM



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection Art. PD

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
dØ [mm]	11	16	20	25	32	40	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	79	87	108	124	134	164	-	-	-
L-Bohrung / L-configuration									
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	71,-	94,-	119,-	172,-	228,-	351,-	-	-	-
T-Bohrung / T-configuration									
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	71,-	94,-	119,-	172,-	228,-	351,-	-	-	-

Zubehör / accessories Art. PD

Mehrpreise für Art. PD / Surcharge for Item PD

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 98). / Mounted limit switch box Item VE (please refer to page 91).									
EUR	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	-	-	-	-

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege Kugelhähnen / operating principles of 3-way ball valves

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen (Art. GD und Art. PD)

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0°-90°-180° auf Anfrage.)
 Wenn von Ihnen nicht anders angegeben, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung "1", bzw. "5" auf.

Operating principles of 3-way ball valve (Item GD and Item PD)

Standard operation: 90°-rotation by means of handle or actuator. Actuator 180° and 3 positions: 0°-90°-180° on request.
 If not otherwise requested, position „1“ or „5“ will be provided.

Handhebel- bzw. Antriebs- montage / Handle or actuator mounting	T-Bohrung / T-configuration				L-Bohrung / L-configuration		
	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0° position 0°							
Stellung 90° position 90°							

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt
3-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated

3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **PD311425-ED620552**
 Edelstahl Kugelhahn Art. PD, 1", L-Bohrung, mit Antrieb
 Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 43.

3-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **PD311425-ED620552**
 Stainless steel ball valve Item PD, 1", L-configuration, with
 actuator Item ED, double-action, piston Ø 55mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Please indicate position setting (refer to page 43)

Gewinde • L-Bohrung / threaded connection • L-configuration

Art. PD-ED

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	63	63	70	-	-	-
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0632	0632	0702	-	-	-
EUR	166,-	189,-	234,-	305,-	361,-	506,-	-	-	-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	85	100	-	-	-
Art. EE62xxxx	0552	0632	0702	0852	0852	1002	-	-	-
EUR	198,-	249,-	293,-	381,-	437,-	634,-	-	-	-



Gewinde • T-Bohrung / threaded connection • T-configuration

Art. PD-ED

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
T-Bohrung / T-configuration									
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	63	63	70	-	-	-
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0632	0632	0702	-	-	-
EUR	166,-	189,-	234,-	305,-	361,-	506,-	-	-	-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	85	100	-	-	-
Art. EE62xxxx	0552	0632	0702	0852	0852	1002	-	-	-
EUR	198,-	249,-	293,-	381,-	437,-	634,-	-	-	-

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 3-way ball valve • stainless steel • electrically operated

3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **PD311425-NE034100**
 Edelstahl Kugelhahn Art. PD, 1", L-Bohrung
 mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 43.

3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **PD311425-NE034100**
 Stainless steel ball valve Item PD, 1", L-Bohrung
 with actuator Item NE, 230V 50 Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Please indicate position setting (refer to page 43)



Gehäuse: Edelstahl • L-Bohrung / body: stainless steel • L-configuration	Art. PD-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100					
EUR	289,-	312,-	337,-	390,-					
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100					
EUR	289,-	312,-	337,-	390,-					

Gehäuse: Edelstahl • T-Bohrung / body: stainless steel • T-configuration	Art. PD-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
T-Bohrung / T-configuration									
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100					
EUR	289,-	312,-	337,-	390,-					
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100					
EUR	289,-	312,-	337,-	390,-					



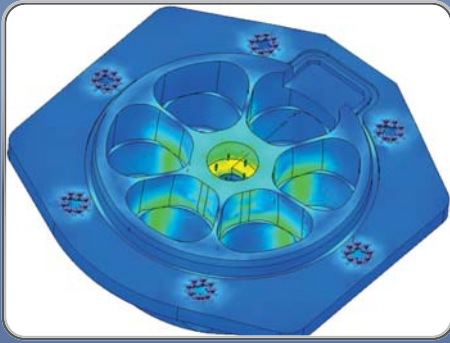
Gehäuse: Edelstahl • L-Bohrung / body: stainless steel • L-configuration	Art. PD-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	064100	-	-	-
EUR	354,-	377,-	402,-	455,-	511,-	896,-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	062100	-	-	-
EUR	354,-	377,-	402,-	455,-	511,-	1.027,-	-	-	-

Gehäuse: Edelstahl • T-Bohrung / body: stainless steel • T-configuration	Art. PD-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
T-Bohrung / T-configuration									
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	064100	-	-	-
EUR	354,-	377,-	402,-	455,-	511,-	896,-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	062100	-	-	-
EUR	354,-	377,-	402,-	455,-	511,-	1.027,-	-	-	-



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 92 /
 options in the webshop
 and on page 92

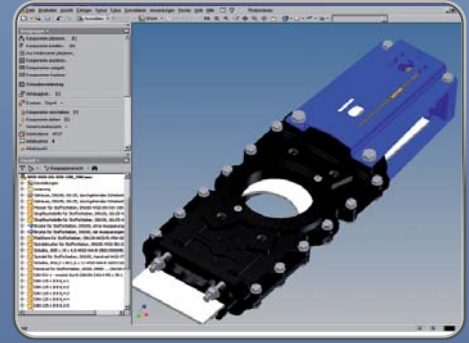
Entwicklungs- und Fertigungskompetenz / Engineering and manufacturing expertise



FEM-Analyse eines Gehäusedeckels des **EA**-Antriebs.
FEM-analysis of a body cap of the **EA**-actuator.



Messen mit 3D-Koordinatenmessmaschine.
Measuring with a 3D-coordinates measuring machine.



Konstruktion eines Stoffschiebers mit 3D CAD-System. Designing of a knife gate valve with 3D CAD-System.



Werkstoffanalyse mit Hilfe eines energiedispersiven Röntgenfluoreszenzgeräts. Material testing with a energy dispersive X-ray fluorescence device.



Montage der **EA**-Antriebe auf Kugelhähne oder Absperrklappen. Assembly of the **EA**-actuators with ball valves or butterfly valves.



Unser moderner Prüfstand ermöglicht Durchflussmessungen nach DIN EN 60534 bis 200m³ Wasser pro Stunde. Our modern test rig allows flow measurements conform with DIN EN 60534 up to 200m³ of water per hour.



Vollautomatische 8-Achsen CNC-Maschinen.
Fully automatic 8-axe CNC-Machines.



Hochregallager mit automatisierten Gabelstaplern.
High rack warehouse with automated forklifts.



Bearbeiten von Antriebsteilen für □-Stoffschieber.
Machinery of actuator parts for □-knife gate valve.



Bearbeiten von bis zu 180kg schweren und 1.000mm großen Gehäusen für □-Stoffschieber. Machinery of bodies for □-knife gate valves up to 180kg and 1.000mm length.



Montage druckgesteuerte Ventile und Motorregelventile. Assembling pressure actuated and motor control valves



Ein Beladeroboter legt fertig bearbeitete Gehäuse auf einem Palettensystem ab. A handling robot places machined bodies onto a pallet.

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-way ball valve • stainless steel



Zubehör im Webshop
und auf Seite 46 /
options in the webshop
and on page 46

auch lieferbar nach / also
available conform with



radial ausbaubar
inline repairable

Art. ZD
(Anschweißenden /
welded connection)



Art. ZD
(Gewinde /
threaded connection)



mit Flanschanschluß siehe Seite 64 /
with flanged connection please refer to page 64

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 3-Wege Kugelhahn, allseitig dichtend, nicht überschneidungsfrei, mit L- oder T-Kugelbohrung. Stempelung nach AD-Merkblatt A4. Mit „EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau. Anti-Statik , Kugelhahn-Mittelteil radial ausbaubar.
Handhebel	: 4-Wege Ausführung oder mit X-Kugelbohrung auf Anfrage.
Durchflußmedium	: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar, ab DN 65 Stahl-Rohr, verzinkt (ohne Kunststoffgriff)
Nennndruck	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
	: PN 40
Mediumtemperatur:	Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
	: -20°C ... +150°C
	bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Kugel	: Edelstahl 1.4401
Kugeldichtung	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE / FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: 3-way ball valve, sealed on all ports, positive overlap, with L- or T-configuration. Stamped conform with AD-leaflet A4. With „EA direct connect“ mounting platform conforms to ISO 5211 for simplified actuator fitting. Anti-Static device , Ball valve center part is inline repairable.
Handle	: Available in 4-way version or with X-configuration on request.
	: Stainless steel plastic coated, lockable, from DN 65 carbon steel pipe, zinc-plated (without plastic)
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Pressure range	: PN 40
	From low vacuum to nominal pressure.
	For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
Temperature range:	: -20°C ... +150°C
	for fluctuating temperatures please refer to page 250
Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ball	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
Ball seals	: PTFE
Stem seals	: PTFE / FKM



auch lieferbar nach / also
available conform with



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection Art. ZD

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	96
Baulänge / face to face [mm]	105	112	128	140	160	192	294	317	369
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	136,-	161,-	199,-	299,-	422,-	748,-	1.212,-	1.621,-	2.583,-
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	136,-	161,-	199,-	299,-	422,-	748,-	1.206,-	1.621,-	2.595,-

Edelstahl • Anschweißenden / stainless steel • welded connection Art. ZD

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	96
Baulänge / face to face [mm]	105	112	128	140	160	192	265	290	345
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	167,-	199,-	249,-	354,-	506,-	826,-	1.320,-	1.751,-	2.713,-
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	167,-	199,-	249,-	354,-	506,-	826,-	1.320,-	1.751,-	2.713,-

Zubehör / accessories Art. ZD

Mehrpreise für Art. ZD / Surcharge for Item ZD

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 91). / Mounted limit switch box Item VE (please refer to page 91).									
EUR	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	-	-	-	-

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege Kugelhähnen / operating principles of 3-way ball valves

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen (Art. ZD)

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0°-90°-180° auf Anfrage.)
 Wenn von Ihnen nicht anders angegeben, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung "1", bzw. "5" auf.

Operating principles of 3-way ball valve (Item ZD)

Standard operation: 90°-rotation by means by handle or actuator. Actuator 180° and 3 positions: 0°-90°-180° on request.
 If not otherwise requested, position „1“ or „5“ will be provided.

Handhebel- bzw. Antriebs- montage / Handle or actuator mounting	T-Bohrung / T-configuration				L-Bohrung / L-configuration		
	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0° position 0°							
Stellung 90° position 90°							

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt
3-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated

3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **ZD311425-ED620632**
 Edelstahl Kugelhahn Art. ZD, 1", L-Bohrung, mit Antrieb
 Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 63mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 47.

3-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **ZD311425-ED620632**
 Stainless steel ball valve Item ZD, 1", L-configuration, with
 actuator Item ED, double-action, piston Ø 63mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Please indicate position setting (refer to page 47)

Gewinde • L- oder T-Bohrung / threaded connection • L- or T-configuration

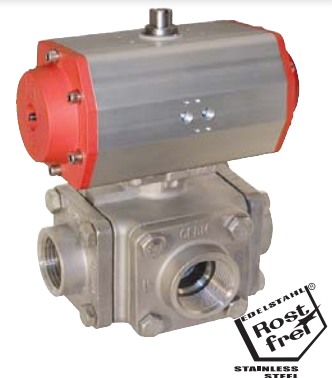
Art. ZD-ED

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	70	85	115	115	125
Art. ED(HD)62xxxx	0552	0552	0632	0632	0702	0852	(1152)	(1152)	1252
EUR	246,-	271,-	327,-	427,-	572,-	928,-	1.509,-	1.918,-	3.048,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	70	85	85	100	115	165	165	185
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	0852	1002	(1152)	1652	1652	(1852)
EUR	278,-	330,-	403,-	503,-	700,-	1.131,-	1.857,-	2.266,-	3.678,-

Anschweißen • L- oder T-Bohrung / welded connection • L- or T-configuration

Art. ZD-ED

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	70	85	115	115	125
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0632	0702	0852	(1152)	(1152)	1252
EUR	277,-	309,-	377,-	482,-	656,-	1.006,-	1.617,-	2.048,-	3.103,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	70	85	85	100	115	165	165	185
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	0852	1002	(1152)	1652	1652	(1852)
EUR	309,-	368,-	453,-	558,-	784,-	1.209,-	1.965,-	2.396,-	3.808,-



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 87 /
 options in the webshop
 and on page 87

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 3-way ball valve • stainless steel • electrically operated

3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZD311425-NE054100**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZD, 1", L-Bohrung
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 47.

3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZD311425-NE054100**
Stainless steel ball valve Item ZD, 1", L-Bohrung
with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Please indicate position setting (refer to page 47)



Gewinde • L- oder T-Bohrung / threaded connection • L- or T-configuration	Art. ZD-NE									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
L-Bohrung / L-configuration										
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
T-Bohrung / T-configuration										
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100	
EUR	419,-	444,-	482,-	582,-	980,-	1.306,-	1.995,-	2.404,-	3.486,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	-	
EUR	419,-	444,-	482,-	582,-	1.122,-	1.448,-	2.177,-	2.586,-	-	

Anschweißenden • L- oder T-Bohrung / welded connection • L- or T-configuration	Art. ZD-NE									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
L-Bohrung / L-configuration										
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
T-Bohrung / T-configuration										
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100	
EUR	450,-	482,-	532,-	637,-	1.064,-	1.384,-	2.103,-	2.534,-	3.616,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	282100	
EUR	450,-	482,-	532,-	637,-	1.206,-	1.526,-	2.285,-	2.716,-	-	

Auf Kundenwunsch entwickelt und gefertigt / Designed and manufactured to customer's request



3-Wege Flansch-Kugelhahn aus Edelstahl mit pneumatischem Schwenkantrieb. Antrieb mit 180° Schwenkwinkel und drei induktiven Näherungsschaltern. / 3-way flanged, stainless steel ball valve. Actuator with 180° angle of traverse and three inductive proximity sensors.



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. MK

Ausführung	: Kompakt-Kugelhahn mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211. DN 15 ... DN 50 Flansch PN 40 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen DN 65 ... DN 100 Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.	Design	: Wafer-type ball valve with mounting platform according to DIN ISO 5211. DN 15 ... DN 50 flange dimensions and tapped holes according to PN 40 DN 65 ... DN 100 flange dimensions and tapped holes according to PN 16 .
Nenndruck	: PN 16 ... PN 40, siehe Tabelle bei max. +80°C	Pressure range	: PN 16 ... PN 40 (232 ... 580psi), see chart at max. +80°C
Mediumtemperatur	: -25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)	Temperature range	: -25°C ... +180°C (please refer to the Pressure-Temperature-Diagram)
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugel	: Edelstahl 1.4408	Ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt	Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced
Spindeldichtung	: PTFE / FKM	Stem seals	: PTFE / FKM

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nenndruck / Pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16
Baulänge / face to face [mm]	36	38	50	53	65	78	98	118	140
Art. MK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	45,-	51,-	61,-	87,-	119,-	154,-	245,-	340,-	496,-

Ersatzteile / spare parts

Dichtungssatz für Kugelhahn MK / sealing kit for ball valve MK

Art. MKD10xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	4,20	5,-	5,80	7,70	11,10	16,80	33,-	39,-	64,-



Pneumatisch betätigt / pneumatically operated

Art. MK-ED

Ausführung	: Kompakt-Kugelhahn mit aufgebautem pneumatischem Schwenkantrieb	Design	: Wafer-type ball valve with mounted pneumatic actuator.
Steuerdruck	: 6 ... 8bar	Pilot pressure	: 6 ... 8bar (87 ... 116psi)
Mediumdruck	: bis max. 16bar	Pressure range	: max. 16bar (232psi)

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. MK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10

Doppeltwirkend / double action

Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	63	85	85	100
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1002
EUR	140,-	146,-	176,-	202,-	252,-	297,-	440,-	535,-	754,-

Einfachwirkend / single action

Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	63	70	85	85	100	125	165
Art. EE62xxxx	0552	0632	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1652
EUR	172,-	198,-	208,-	261,-	328,-	373,-	538,-	810,-	1.141,-



Elektrisch betätigt / electrically operated

Art. MK-NE

Ausführung	: Kompakt-Kugelhahn mit aufgebautem elektrischem Schwenkantrieb	Design	: Wafer-type ball valve with mounted electric actuator.
Anschlussspannung	: 230V 50Hz, 24V DC	Voltage	: 230V 50Hz, 24V DC
Mediumdruck	: bis max. 16bar	Pressure range	: max. 16bar (232psi)

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. MK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10

Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz

Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	054100	054100	094100	154100	154100
EUR	261,-	267,-	277,-	303,-	407,-	442,-	808,-	1.023,-	1.179,-

Antrieb 24V DC / actuator 24V DC

Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	052100	052100	092100	152100	152100
EUR	261,-	267,-	277,-	303,-	407,-	442,-	950,-	1.183,-	1.339,-



2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl + Stahl 2-way wafer-type ball valve • stainless steel + carbon steel

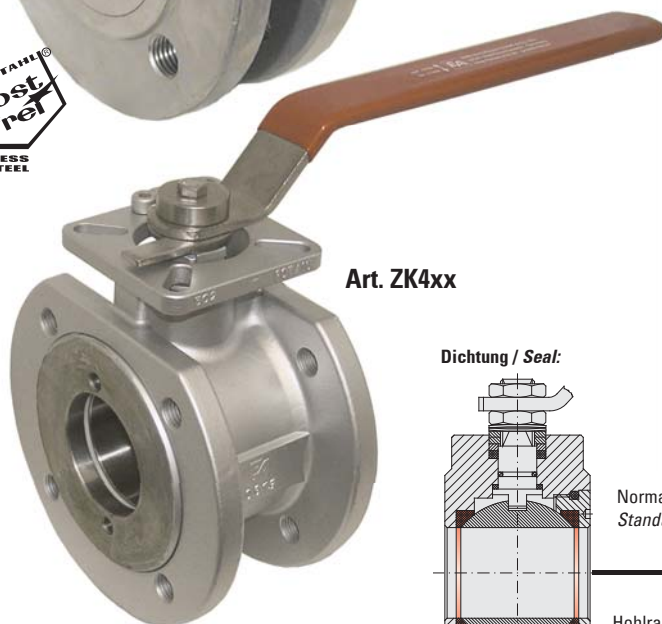


Zubehör im Webshop
und auf Seite 51 /
options in the webshop
and on page 51

auch lieferbar nach / also
available conform with

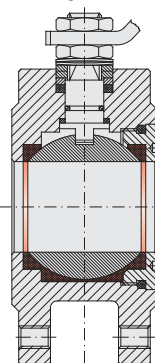


Art. ZK3xx



Art. ZK4xx

Dichtung / Seal:



Normal /
Standard

Hohlraumarm /
Cavity-free

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Kompakt-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Anti-Statik Ausführung. Mit „EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau. DN 15 ... DN 50 Flansch PN 40 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen DN 65 ... DN 100 Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Nennndruck	: PN 40 Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250 Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!
Gehäuse	: ZK45: Stahl 1.0619 ZK31: Edelstahl 1.4408
Kugel	: ZK45: Edelstahl 1.4301 ZK31: Edelstahl 1.4408
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt
Spindeldichtung	: DN 15 ... DN 100: PTFE / FKM DN 125 ... DN 200: PTFE

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Wafer-type ball valve with full bore, Anti-static device. With „EA direct connect“ mounting platform conform with ISO 5211 for direct actuator mounting. DN 15 ... DN 50 flange dimensions and tapped holes according to PN 40 DN 65 ... DN 100 flange dimensions and tapped holes according to PN 16 .
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Pressure range	: PN 40 (580psi) From low vacuum to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
Temperature range:	-30°C ... +180°C For fluctuating temperatures please refer to page 250 Attention: Temperature range not suitable for all media!
Body	: ZK45: Carbon steel 1.0619 ZK31: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ball	: ZK45: Stainless steel 1.4301 (AISI 304) ZK31: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ball seals	: PTFE, fibreglass reinforced
Stem seals	: DN 15 ... DN 100: PTFE / FKM DN 125 ... DN 200: PTFE

Weitere Liefermöglichkeiten / additional models from our products range



Andere Ausführung:
PN100, PN160 oder ANSI300 auf Anfrage /
Other version:
PN100, PN160 or ANSI300 on request



Handhebel mit Federrückstellung. Als
Zubehör lieferbar /
Hand lever with spring return. Available
as accessory.



Gehäuse: Stahl / body: carbon steel												Art. ZK
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	35	40	46	54	63,5	82	103	122	152	194	234	305
Nenndruck / Pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16
Art. ZK4510xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	56,-	64,-	82,-	102,-	129,-	156,-	237,-	304,-	413,-	699,-	1.035,-	2.145,-
wie vor, jedoch Nenndruck PN40 / as above but pressure range PN40												
Art. ZK4510xx/PN40	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	-	-	-	-	-	-	272,-	342,-	508,-	-	-	-



Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel												Art. ZK
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	35	40	46	54	63,5	82	103	122	152	194	234	305
Nenndruck / Pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16
Art. ZK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	68,-	89,-	99,-	128,-	159,-	205,-	323,-	412,-	533,-	1.157,-	1.735,-	3.505,-
wie vor, jedoch Nenndruck PN40 / as above but pressure range PN40												
Art. ZK3110xx/PN40	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	-	-	-	-	-	-	393,-	489,-	737,-	-	-	-
wie Art. ZK3110xx, jedoch hohlraumarm / as item ZK3110xx, but cavity-free												
Art. ZK3113xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	75,-	91,-	112,-	156,-	209,-	270,-	419,-	552,-	763,-	-	-	-



**hohlraumarm /
cavity-free**



Gehäuse: Edelstahl • ANSI 150 / body: stainless steel • ANSI 150												Art. ZK
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	35	40	46	54	63,5	82	103	122	152	194	234	305
Art. ZK3110xx/ANSI150	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	87,-	105,-	129,-	174,-	202,-	256,-	387,-	507,-	639,-	-	-	-



ANSI 150



Zubehör / accessories												Art. ZK
Mehrpriese für Art. ZK / Surcharge for item ZK												
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Kugelhahn in ATEX-Ausführung: Ⓔ II 2GD c T3 - T6 / ball valve in ATEX-version: Ⓔ II 2GD c T3 - T6												
Art. Zusatz /AX / Item-suffix /AX												
EUR (Preis pro Position / price per position)	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-
Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Seite 250 (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to page 250 for the relevant application (please indicate on your order).												
EUR	20,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	35,-	35,-	35,-	41,-	41,-	52,-
Spindelverlängerung, ca. 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension, ca. 80mm (delivered disassembled).												
Art. ZK0003	01	01	02	02	03	03	04	04	04	-	-	-
EUR	21,-	21,-	25,-	25,-	31,-	31,-	37,-	37,-	37,-	-	-	-
Vorbereitet für Endschaltermontage, ein oder zwei Schalter, mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 89). / Prepared for mounting limit switch, one or two switches, mechanical or inductive (without switch - please refer to page 89).												
EUR	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	Anfrage / request	-	-
Endschaltergehäuse Art. VE (siehe Seite 91) montiert. / mounted limit switch with box item VE (please refer to page 91).												
EUR	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-	auf Anfrage / on request	-	-	-	-	-	-



**Öl- und fettfrei
free of oil and grease**



2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl + Stahl • pneumatisch betätigt 2-way wafer-type ball valve • stainless steel + carbon steel • pneumatically operated

2-Wege Kompakt-Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZK311007-ED620632**
Edelstahl Kompakt-Kugelhahn Art. ZK, DN 50, mit Antrieb
Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 63mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

2-way wafer-type ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZK311007-ED620632**
Stainless steel wafer-type ball valve Item ZK, DN 50, with
actuator Item ED, double-action, piston Ø 63mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

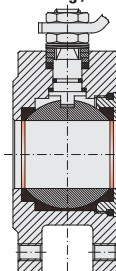


auch lieferbar nach / also
available conform with



2014/34/EU
ATEX

Dichtung / Seal:



Normal /
Standard

Hohlraumarm /
Cavity-free

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel	Art. ZK-ED											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	63	85	85	125	125	125	185
Art. ED(HD)62xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1252	1252	1252	(1852)
EUR	158,-	179,-	209,-	238,-	287,-	333,-	508,-	597,-	878,-	1.647,-	2.225,-	4.363,-
Einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	85	100	100	125	165	165	185	210
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1002	1252	1652	1652	(1852)	(2102)
EUR	190,-	231,-	268,-	332,-	363,-	483,-	606,-	872,-	1.168,-	1.937,-	2.930,-	4.829,-

Gehäuse: Edelstahl • hohlraumarm / body: stainless steel • cavity-free	Art. ZK-ED											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK3113xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	55	63	63	70	85	85	125	-	-	-
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852	1252	-	-	-
EUR	185,-	201,-	222,-	284,-	337,-	420,-	604,-	737,-	1.108,-	-	-	-
Einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	63	85	85	100	100	125	125	165	-	-	-
Art. EE62xxxx	0632	0632	0852	0852	1002	1002	1252	1252	1652	-	-	-
EUR	217,-	233,-	316,-	360,-	487,-	548,-	879,-	1.012,-	1.398,-	-	-	-

Gehäuse: Stahl / body: carbon steel	Art. ZK-ED											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK4510xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	63	85	85	125	125	125	185
Art. ED(HD)62xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1252	1252	1252	(1852)
EUR	146,-	154,-	192,-	212,-	257,-	284,-	422,-	489,-	758,-	1.189,-	1.525,-	3.003,-
Einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	85	100	100	125	165	165	185	210
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1002	1252	1652	1652	(1852)	(2102)
EUR	178,-	206,-	251,-	306,-	333,-	434,-	520,-	764,-	1.048,-	1.479,-	2.230,-	3.469,-

Zusatzausstattung / optional extras	Art. ZP-ED											
Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung	Ball valve and actuator in ATEX-version											
Kugelhahn: II 2GD c T3 - T6	Ball valve: II 2GD c T3 - T6											
Antrieb: II 2 GD c 80°C	Actuator: II 2 GD c 80°C											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX												
EUR (Preis pro Position / price per position)	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87



2014/34/EU
ATEX

2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl + Stahl • elektrisch betätigt 2-way wafer-type ball valve • stainless steel + carbon steel • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **ZK311007-NE064100**
 Edelstahl Kugelhahn Art. ZK, DN 50,
 mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **ZK311007-NE064100**
 Stainless steel ball valve Item ZK, DN 50,
 with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel												Art. ZK-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	284100	284100	804100
EUR	351,-	372,-	382,-	411,-	442,-	745,-	886,-	1.095,-	1.278,-	2.075,-	2.653,-	4.620,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	282100	282100	-
EUR	351,-	372,-	382,-	411,-	442,-	875,-	1.028,-	1.255,-	1.438,-	2.257,-	2.835,-	-



2014/34/EU
ATEX

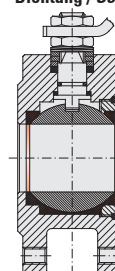
Gehäuse: Edelstahl • ATEX / body: stainless steel • ATEX												Art. ZK-NE
Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung						Ball valve and actuator in ATEX-version						
Kugelhahn: II 2GD c T3 - T6						Ball valve: II 2GD c T3 - T6						
Antrieb: II 2G EEx d IIB T4						Actuator: II 2G EEx d IIB T4						
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	058100	058100	058100	058100	058100	068100	098100	158100	198100	288100	288100	808100
EUR	498,-	519,-	529,-	558,-	589,-	839,-	983,-	1.216,-	1.412,-	2.214,-	2.792,-	5.304,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	056100	056100	056100	056100	056100	066100	096100	156100	196100	286100	286100	-
EUR	498,-	519,-	529,-	558,-	589,-	969,-	1.126,-	1.376,-	1.556,-	2.374,-	2.952,-	-



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Gehäuse: Edelstahl • hohlraumarm / body: stainless steel • cavity-free												Art. ZK-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK3113xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	-	-	-
EUR	358,-	374,-	395,-	439,-	492,-	810,-	982,-	1.235,-	1.508,-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	-	-	-
EUR	358,-	374,-	395,-	439,-	492,-	940,-	1.124,-	1.395,-	1.668,-	-	-	-

Dichtung / Seal:



Normal /
Standard

Hohlraumarm /
Cavity-free

Gehäuse: Stahl / body: carbon steel												Art. ZK-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZK4510xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	284100	284100	804100
EUR	339,-	347,-	365,-	385,-	412,-	696,-	799,-	987,-	1.158,-	1.617,-	1.953,-	3.385,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	282100	282100	-
EUR	339,-	347,-	365,-	385,-	412,-	826,-	942,-	1.147,-	1.318,-	1.799,-	2.135,-	-



2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl + Stahl 2-way wafer-type ball valve • stainless steel + carbon steel

max. 64 bar



Kompakt-Kugelhahn • PN 64 / wafer-type ball valve • PN 64													Art. WK
Ausführung	Kompakt-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 64 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.						Design	Wafer-type ball valve with full bore, flange-dimensions conform to PN 64, tapped holes.					
Nennndruck	PN 64						Pressure range	PN 64					
Mediumtemperatur:	-10°C ... +180°C						Temperature range:	-10°C ... +180°C					
Gehäuse	• Stahl 1.0432 • Edelstahl 1.4408						Body	• Carbon steel 1.0432 (AISI A105) • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugel	• Edelstahl 1.4401 • Edelstahl 1.4408						Ball	• Stainless steel 1.4401 • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugeldichtung	PTFE (glasfaser-, kohleverstärkte oder PEEK-Dichtungen auf Anfrage)						Ball seals	PTFE (glass fibre reinforced, carbon reinforced or PEEK-seals on request)					
Spindeldichtung	FKM						Stem seals	FKM					
Gehäusedichtung	NBR						Body seals	NBR					
Zulassungen	• Fire Safe BS6755-API607-API 6FA • TA-Luft						Approvals	• Fire Safe BS6755-API607-API 6FA • TA-Luft					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	42	46	50	54	66	83	-	-	-	-	-	-	
Gehäuse: Stahl 1.0432, Kugel: Edelstahl 1.4401 / body: carbon steel 1.0432, ball: stainless steel 1.4401													
Art. WK4510xx/PN64	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	72,-	78,-	91,-	121,-	153,-	179,-	-	-	-	-	-	-	
Gehäuse: Edelstahl 1.4408, Kugel: Edelstahl 1.4408 / body: stainless steel 1.4408, ball: stainless steel 1.4408													
Art. WK3110xx/PN64	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	156,-	197,-	243,-	329,-	454,-	659,-	-	-	-	-	-	-	



Kompakt-Kugelhahn • DIN-DVGW / wafer-type ball valve • DIN-DVGW													Art. WK
Ausführung	Kompakt-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.						Design	Wafer-type ball valve with full bore, flange-dimensions conform to PN 16, tapped holes.					
Nennndruck	DN15 ... DN40 = PN 16/40 DN50 ... DN100 = PN 16						Pressure range	DN15 ... DN40 = PN 16/40 DN50 ... DN100 = PN 16					
Mediumtemperatur:	-10°C ... +180°C (Datenblatt beachten)						Temperature range:	-10°C ... +180°C (refer to the data sheet)					
Gehäuse	• Stahl 1.0432 DN15 ... DN40 aus Vollmaterial, DN50 ... DN100 aus Guss • Edelstahl 1.4408 DN15 ... DN25 aus Vollmaterial, DN32 ... DN100 aus Guss						Body	• Carbon steel 1.0432 (AISI A105) DN15 ... DN40 made of solid material DN50 ... DN100 made of cast • Stainless steel 1.4408 (AISI 316) DN15 ... DN25 made of solid material DN32 ... DN100 made of cast					
Kugel	• DN15 ... DN20: Edelstahl 1.4401 DN25 ... DN100: Edelstahl 1.4301 • Edelstahl 1.4408						Ball	• DN15 ... DN20: stainless steel 1.4401 DN25 ... DN100: stainless steel 1.4301 • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Kugeldichtung	PTFE (glasfaser-, kohleverstärkte oder PEEK-Dichtungen auf Anfrage)						Ball seals	PTFE (glass fibre reinforced, carbon reinforced or PEEK-seals on request)					
Spindeldichtung	FKM						Stem seals	FKM					
Gehäusedichtung	NBR						Body seals	NBR					
Handhebel	Edelstahl mit gelbem Kunststoffgriff						Handle	Stainless steel with yellow plastic handle					
Zulassungen	• Fire Safe BS6755-API607-API 6FA • DIN-DVGW für GAS • TA-Luft • Antistatikeinrichtung ab DN25						Approvals	• Fire Safe BS6755-API607-API 6FA • DIN-DVGW for gases • TA-Luft • Anti static device from DN25					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	35	38	43	54	60	70	95	122	140	-	-	-	
Gehäuse: Stahl 1.0432, Kugel: Edelstahl 1.4401/1.4301 / body: carbon steel 1.0432, ball: stainless steel 1.4401/1.4301													
Art. WK4516xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	59,-	62,-	72,-	93,-	129,-	148,-	293,-	339,-	657,-	-	-	-	
Gehäuse: Edelstahl 1.4408, Kugel: Edelstahl 1.4408 / body: stainless steel 1.4408, ball: stainless steel 1.4408													
Art. WK3116xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	119,-	151,-	179,-	264,-	269,-	312,-	519,-	669,-	922,-	-	-	-	



Kompakt-Kugelhahn • GG-25 / wafer-type ball valve • GG-25													Art. BK
Ausführung	Kompakt-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.						Design	Wafer-type ball valve with full bore, flange-dimensions conform to PN 16, tapped holes.					
Nennndruck	PN 16						Pressure range	PN 16 (232psi)					
Mediumtemperatur:	-10°C ... +100°C						Temperature range:	-10°C ... +100°C					
Gehäuse	GG-25						Body	GG-25 (grey cast iron)					
Kugel	Messing-hartverchromt						Ball	Brass, chrome-plated					
Kugeldichtung	PTFE-Graphit						Ball seals	PTFE-graphite					
Spindeldichtung	NBR						Stem seals	NBR					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	-	40	50	55	65	80	100	120	130	-	-	-	
Art. BK5610xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	-	66,-	77,-	87,-	102,-	115,-	142,-	184,-	240,-	-	-	-	

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Flansch-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und gebohrt. Zweiteilige Ausführung.
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Handhebel	: Stahl, Epoxyd beschichtet
Nennndruck	: PN 16 Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 14 (bis DN 150)
Mediumtemperatur:	-10°C ... +100°C bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse	: GGG-40, Epoxyd beschichtet DN200 = GG-25, Epoxyd beschichtet
Kugel	: Messing verchromt Edelstahl 1.4301
Kugeldichtung	: PTFE-Graphit
Spindeldichtung	: NBR

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Ball valve with flanged connection, full bore, flange dimensions and holes conform with PN 16. 2-piece design.
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Handle	: Carbon steel epoxy coated
Pressure range	: PN 16 (232psi) From low vacuum to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
Face to face	: EN 558-1 Row 14 (up to DN 150)
Temperature range:	-10°C ... +100°C for fluctuating temperatures please refer to page 250
Body	: GGG-40, epoxy coated DN200 = GG-25, epoxy coated
Ball	: Brass, chrome-plated Stainless steel 1.4301 (AISI 304)
Ball seals	: PTFE-Graphite
Stem seals	: NBR



Flansch-Kugelhahn • GGG-40, GG-25 / ball valve • flanged connection • GGG-40, GG-25												Art. TF
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	400
Kugel: Messing-hartverchromt / ball: brass, chrome-plated												
Art. TF5610xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		73,-	83,-	95,-	106,-	116,-	143,-	187,-	243,-	433,-	591,-	1.667,-
Kugel: Edelstahl 1.4301 / ball: stainless steel 1.4301 (AISI 304)												
Art. TF5510xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		96,-	112,-	133,-	159,-	176,-	229,-	308,-	478,-	810,-	1.243,-	2.875,-



DIN Baulänge
overall length

Flansch-Kugelhahn • GGG-40 • DIN-DVGW / ball valve • flanged connection • GGG-40 • DIN-DVGW												Art. TF
Ausführung	: Für Gas nach DIN-DVGW G260/J.	Design : For gases conform to DIN-DVGW G260/J.										
Nennndruck	: PN 16	Pressure range : PN 16 (232psi)										
Mediumtemperatur:	-10°C ... +70°C	Temperature range: -10°C ... +70°C										
Gehäuse	: GGG-40	Body : GGG-40 (ductile iron)										
Kugel	: Messing-hartverchromt (Edelstahl auf Anfrage)	Ball : Brass, chrome-plated (Stainless steel on request)										
Kugeldichtung	: PTFE-Graphit	Ball seals : PTFE-graphite										
Spindeldichtung	: NBR	Stem seals : NBR										
Größe DN / size DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	400	
Art. TF4616xx	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	83,-	96,-	108,-	121,-	137,-	166,-	216,-	283,-	485,-	654,-	1.814,-	



DIN Baulänge
overall length

2-Wege Kugelhahn • GGG-40 + GG-25 • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • GGG40 + GG-25 • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

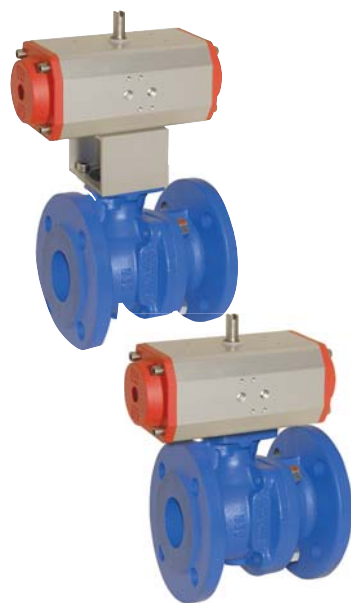
Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **TF561007-ED620632**
Kugelhahn aus GGG-40 Art. TF, DN 50, mit Antrieb
Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 63mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **TF561007-ED620632**
Ball valve made of GGG-40 Item TF, DN 50,
with actuator Item ED, double-action, piston Ø 63mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.



DIN Baulänge
overall length



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

Kugel: Messing hartverchromt / ball: Brass, chrome-plated

Art. TF-ED

Größe DN / size DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. TF5610xx	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action											
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	55	63	63	70	85	100	125	165	185
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0632	0702	0852	1002	1252	1652	(1852)
EUR	198,-	208,-	220,-	249,-	259,-	308,-	417,-	536,-	923,-	1.131,-	2.862,-
Einfachwirkend / single action											
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	70	85	85	85	85	100	125	165	165	185	-
Art. EE(HE)62xxxx	0702	0852	0852	0852	0852	1002	1252	1652	1652	(1852)	-
EUR	257,-	302,-	314,-	325,-	335,-	436,-	692,-	923,-	1.213,-	1.786,-	-

Kugel: Edelstahl / ball: stainless steel

Art. TF-ED

Größe DN / size DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. TF5510xx	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action											
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	55	63	63	70	85	100	125	165	185
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0632	0702	0852	1002	1252	1652	(1852)
EUR	221,-	237,-	258,-	302,-	319,-	394,-	538,-	771,-	1.300,-	1.783,-	3.759,-
Einfachwirkend / single action											
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	70	85	85	85	85	100	125	165	165	185	-
Art. EE(HE)62xxxx	0702	0852	0852	0852	0852	1002	1252	1652	1652	(1852)	-
EUR	280,-	331,-	352,-	378,-	395,-	522,-	813,-	1.158,-	1.590,-	2.438,-	-

Auf Kundenwunsch entwickelt und gefertigt / designed and manufactured to customer's request



3-Wege Kompakt-Kugelhahn Art. VT aus Edelstahl mit pneumatischem Schwenkantrieb Art. ED in Tandemausführung. Mit 5/2-Wege Magnetventil und zwei induktiven Näherungsschaltern. / 3-way wafer-type ball valve Item VT made of stainless steel with pneumatic actuator Item ED, tandem construction. With 5/2-way solenoid valve and two inductive proximity switches.



2-Wege Kugelhahn • GGG-40 + GG-25 • elektrisch betätigt
2-way ball valve • GGG-40 + GG-25 • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **TF561007-NE054100**
 Kugelhahn aus GGG-40 Art. TF, DN 50,
 mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **TF561007-NE054100**
 Ball valve made of GGG-40 Item TF, DN 50,
 with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Kugel: Messing hartverchromt / ball: Brass, chrome-plated												Art. TF-NE
Größe DN / size DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF5610xx	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	034100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	194100	284100	384100	1004100	
EUR	299,-	381,-	393,-	404,-	414,-	716,-	915,-	1.033,-	1.351,-	1.594,-	2.972,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	032100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	192100	282100	-	-	
EUR	299,-	381,-	393,-	404,-	414,-	858,-	1.075,-	1.193,-	1.533,-	-	-	

Kugel: Edelstahl / ball: stainless steel												Art. TF-NE
Größe DN / size DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF5510xx	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	034100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	194100	284100	384100	1004100	
EUR	322,-	410,-	431,-	457,-	474,-	802,-	1.036,-	1.268,-	1.728,-	2.246,-	4.206,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	032100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	192100	282100	-	-	
EUR	322,-	410,-	431,-	457,-	474,-	944,-	1.196,-	1.428,-	1.910,-	-	-	



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Auf Kundenwunsch entwickelt und gefertigt / designed and manufactured to customer's request



Gehäuse geöffnet /
body opened

Elektrischer Schwenkantrieb Art. NE
für Positionierbetrieb mit 4 ... 20mA /
Electric actuator Item NE for position
control with 4 ... 20mA



Gehäuse geschlossen /
body closed

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • DIN-Baulänge 2-way ball valve • stainless steel • DIN-dimension



Zubehör im Webshop
und auf Seite 60 /
options in the webshop
and on page 60

auch lieferbar nach / also
available conform with



Art. ZP

DIN Baulänge
overall length



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Flansch-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und gebohrt, Stempelung nach AD-Merkblatt A4, DN15 ... DN 80 mit Fire safe (ab DN 100 Fire safe Design), Anti-Statik. Mit „EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau.
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.
Nennndruck	: PN 16 ... PN 40 Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 27
Mediumtemperatur	: -30°C ... +180°C bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250 Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Kugel	: Edelstahl 1.4408
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt
Spindeldichtung	: DN 15 ... DN 100: PTFE / FKM DN 125 ... DN 200: PTFE
Gehäusedichtung	: Graphit

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : Ball valve with flanged connection, full bore, flange dimension and bolt holes conform with PN 16, stamped to AD-leaflet A4, **DN 15 ... DN 80 with Fire safe (from DN 100 Fire safe design), Anti-Static.**

With „EA direct connect“ mounting platform conform with ISO 5211 for direct actuator mounting.

Media : Inert gases, liquids, viscous media

Handle : stainless steel (plastic coated), lockable

Pressure range : PN 16 ... PN 40 (232 ... 580 psi)

From low vacuum to nominal pressure.

For high temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Attention: Temperature range not for all media!

Face to face : EN 558-1 Row 27

Temperature range: -30°C ... +180°C for fluctuating temperatures please refer to page 250

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

Ball : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

Ball seals : PTFE, fibreglass reinforced

Stem seals : DN 15 ... DN 100: PTFE / FKM

DN 125 ... DN 200: PTFE

Body seals : Graphite



DIN Baulänge
overall length



Öl- und fettfrei
free of oil and grease



Flansch-Kugelhahn • Edelstahl / ball valve • flanged connection • stainless steel	Art. ZP											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Nennndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16
Baulänge / face to face [mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	325	350	400
Art. ZP3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	77,-	94,-	121,-	151,-	192,-	249,-	394,-	461,-	607,-	1.274,-	1.775,-	3.243,-

Zubehör / accessories Art. ZP

Mehrpreise für Art. ZP / Surcharge for Item ZP

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
--------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Kugelhahn in ATEX-Ausführung: II 2GD c T3 - T6 / ball valve in ATEX-version: II 2GD c T3 - T6

Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX

EUR (Preis pro Position / price per position)	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Seite 250 (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to page 250 for the relevant application (please indicate on your order).

EUR	20,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	35,-	35,-	35,-	41,-	41,-	52,-
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Vorbereitet für Endschaltermontage, ein oder zwei Schalter, mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 89). / Prepared for mounting limit switch, one or two switches, mechanical or inductive (without switch - please refer to page 89).

EUR	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	Anfrage / request		
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------------------	--	--

Endschaltergehäuse Art. VE (siehe Seite 91) montiert. / mounted limit switch with box Item VE (please refer to page 91).

EUR	106,-	106,-	106,-	106,-	106,-		Anfr. / req.		-	-	-	
-----	-------	-------	-------	-------	-------	--	--------------	--	---	---	---	--

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl + GG-25 • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel + GG-25 • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZP311007-ED620702**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZP, DN 50, mit Antrieb
Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 70mm

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZP311007-ED620702**
Stainless steel ball valve Item ZP, DN 50, with actuator
Item ED, double-action, piston Ø 70mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. ZP-ED

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZP3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	70	85	85	100	165	165	185
Art. ED62(HD)xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1652	1652	(1852)
EUR	167,-	184,-	231,-	261,-	320,-	399,-	579,-	646,-	855,-	1.814,-	2.315,-	4.101,-

Einfachwirkend / single action

Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	85	85	100	125	125	165	185	210	-
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0552	0632	0852	0852	1002	1252	1252	1652	(1852)	(2102)	-
EUR	199,-	216,-	263,-	355,-	396,-	527,-	854,-	921,-	1.242,-	2.469,-	3.099,-	-

Zusatzausstattung / optional extras

Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung

Kugelhahn:  II 2GD c T3 - T6

Antrieb:  II 2GD c 80°C

Ball valve and actuator in ATEX-version

Ball valve:  II 2GD c T3 - T6

Actuator:  II 2GD c 80°C

Art. Zusatz /AX / Item-suffix /AX

EUR (Preis pro Position / price per position)	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



DIN Baulänge
overall length



 2014/34/EU
ATEX

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZP311007-NE064100**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZP, DN 50,
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZP311007-NE064100**
Stainless steel ball valve Item ZP, DN 50,
with actuator Item NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. ZP-NE

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZP3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	384100	804100	-
EUR	360,-	377,-	404,-	434,-	475,-	789,-	957,-	1.144,-	1.352,-	2.277,-	3.015,-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	-	-	-
EUR	360,-	377,-	404,-	434,-	475,-	919,-	1.099,-	1.304,-	1.512,-	Anfrage / request		



Gehäuse: Edelstahl • ATEX / body: stainless steel • ATEX

Art. ZP-NE

Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung

Kugelhahn:  II 2GD c T3 - T6

Antrieb:  II 2G EEx d IIB T4

Ball valve and actuator in ATEX-version

Ball valve:  II 2GD c T3 - T6

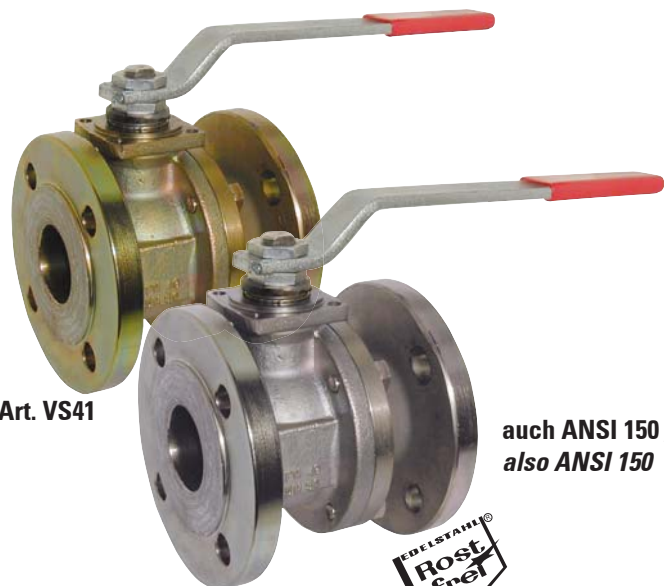
Actuator:  II 2G EEx d IIB T4

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. ZP3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	058100	058100	058100	058100	058100	068100	098100	158100	198100	388100	808100	-
EUR	507,-	524,-	551,-	581,-	622,-	883,-	1.054,-	1.265,-	1.486,-	2.433,-	3.699,-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	056100	056100	056100	056100	056100	066100	096100	156100	196100	-	-	-
EUR	507,-	524,-	551,-	581,-	622,-	1.013,-	1.197,-	1.425,-	1.630,-	Anfrage / request		



 2014/34/EU
ATEX

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl + GS-C25 2-way ball valve • stainless steel + GS-C25



Art. VS41

Art. VS31

auch ANSI 150 /
also ANSI 150



Spindeldichtung für hohe Anforderungen / stem seals for high demands

„Fire Safe“ Dichtungen / „Fire safe“ seals

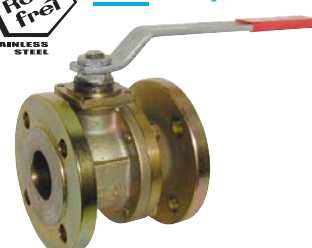
Doppelte Gehäuse-
sedichtung /
double body seals

Sehr geringe Hohlräume /
low cavity

„Anti-Statik“ Einrichtung /
„Anti-static“ device



DIN Baulänge
overall length



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Flansch-Kugelhahn, 2-teilige Ausführung, mit vollem Durchgang, DN 15 ... DN 50 Flansch PN 40 bemessen und gebohrt. DN 65 ... DN 200 Flansch PN 16 bemessen und gebohrt. TA-Luft, Anti-Static und Fire-safe Zulassungen. Sehr geringe Hohlräume zwischen Gehäuse und Kugel. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau. Zusatzausstattungen auf Anfrage.
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Handhebel	: Edelstahl oder Stahl verzinkt mit Kunststoffgriff
Nennndruck	: PN 16 ... PN 40 (siehe Tabelle) Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 27
Mediumtemperatur:	VS31: -20°C ... +160°C VS41: -10°C ... +160°C bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408 (VS3110xx) GS-C25 verzinkt (VS4110xx)
Kugel	: Edelstahl 1.4401 / 1.4408 (VS3110xx) Edelstahl 1.4301 / 1.4308 (VS4110xx)
Kugeldichtung	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE / FKM / Graphit
Gehäusedichtung	: PTFE / Graphit
Zulassungen	: Fire Safe BS6755 T.2 - ISO 10497 T.A. Luft - ISO 5208 Antistatik BS5146 - ISO 7121

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Ball valve with flanged connection, 2-piece design with full bore, DN 15 ... DN 50 flange-dimensions and holes according to PN 16 DN 65 ... DN 200 flange-dimensions and holes according to PN 40. With "TA-Luft", Anti-Static and Fire-safe approval. Low cavity between valve body and ball. With mounting platform for actuator conform with ISO 5211. Options on request.
Media	: Inert gases, liquids, viscous media
Handle	: Stainless steel or carbon steel zinc-plated (plastic coated)
Pressure range	: PN 16 ... PN 40 (232 ... 590psi) please refer to table From low vacuum to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.
Face to face	: EN 558-1 Row 27
Temperature range:	VS31: -20°C ... +160°C VS41: -10°C ... +160°C for fluctuating temperatures please refer to page 250
Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316) (VS3110xx) Carbon steel, zinc-plated (VS4110xx)
Ball	: Stainless steel 1.4401 / 1.4408 (AISI 316) (VS3110xx) Stainless steel 1.4301 / 1.4308 (AISI 304) (VS4110xx)
Ball seals	: PTFE
Stem seals	: PTFE / FKM / Graphite
Body seals	: PTFE / Graphite
Approvals	: Fire Safe BS6755 T.2 - ISO 10497 T.A. Luft - ISO 5208 Antistatik BS5146 - ISO 7121

Handbetätigt • Edelstahl / manual operated • stainless steel

Art. VS

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	325	350	400
Nennndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel												
Art. VS3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	197,-	217,-	249,-	289,-	384,-	510,-	709,-	887,-	1.093,-	1.999,-	2.806,-	5.076,-

Handbetätigt • GS-C25 / manual operated • GS-C25

Art. VS

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	325	350	400
Nennndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16
Gehäuse: GS-C25 / body: GS-C25												
Art. VS4110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	153,-	158,-	183,-	214,-	267,-	323,-	424,-	534,-	680,-	1.161,-	1.699,-	3.263,-

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl + GS-C25 • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel + GS-C25 • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **VS311007-ED620632**
Edelstahl Kugelhahn Art. VS, DN 50, mit Antrieb
Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 63mm

2-way ball valve with pneumatic actuator.

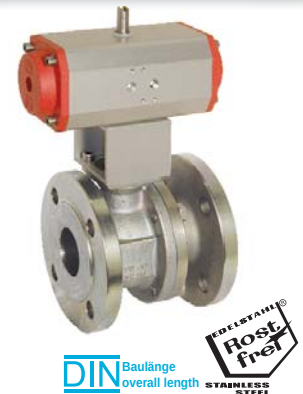
Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **VS311007-ED620632**
Stainless steel ball valve Item VS, DN 50, with actuator
Item ED, double-action, piston Ø 63mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel												Art. VS-ED
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. VS3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	55	63	70	85	100	100	125	185
Art. ED62(HD)xxxx	0432	0432	0432	0552	0552	0632	0702	0852	1002	1002	1252	(1852)
EUR	302,-	322,-	354,-	414,-	509,-	653,-	874,-	1.082,-	1.361,-	2.267,-	3.171,-	5.819,-
Einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	125	125	125	125	185	-
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1252	1252	1252	1252	(1852)	-
EUR	334,-	354,-	406,-	446,-	603,-	729,-	1.179,-	1.357,-	1.573,-	2.479,-	3.876,-	-

Gehäuse: GS-C25 / body: GS-C25												Art. VS-ED
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. VS4110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	55	63	70	85	100	100	125	185
Art. ED62(HD)xxxx	0432	0432	0432	0552	0552	0632	0702	0852	1002	1002	1252	(1852)
EUR	258,-	263,-	288,-	339,-	392,-	466,-	589,-	729,-	948,-	1.429,-	2.064,-	4.006,-
Einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	125	125	125	125	185	-
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1252	1252	1252	1252	(1852)	-
EUR	290,-	295,-	340,-	371,-	486,-	542,-	894,-	1.004,-	1.160,-	1.641,-	2.769,-	-



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl + GS-C25 • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel + GS-C25 • electrically operated

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **VS311006-NE054100**
Edelstahl Kugelhahn Art. VS, DN 40,
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **VS311006-NE054100**
Stainless steel ball valve Item VS, DN 40,
with actuator Item NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel												Art. VS-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. VS3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	154100	194100	504100	1004100
EUR	485,-	505,-	538,-	577,-	672,-	798,-	1.292,-	1.590,-	1.796,-	2.764,-	3.831,-	6.566,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	152100	192100	-	-
EUR	485,-	505,-	538,-	577,-	672,-	798,-	1.434,-	1.750,-	1.956,-	2.924,-	-	-

Gehäuse: GS-C25 / body: GS-C25												Art. VS-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. VS4110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	154100	194100	504100	1004100
EUR	441,-	446,-	471,-	502,-	555,-	611,-	1.007,-	1.237,-	1.383,-	1.926,-	2.724,-	4.753,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	152100	192100	-	-
EUR	441,-	446,-	471,-	502,-	555,-	611,-	1.149,-	1.397,-	1.543,-	2.086,-	-	-



3-Wege Kompakt-Kugelhahn • Stahl 3-way wafer-type ball valve • carbon steel



auf Anfrage /
on request



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : 3-Wege Kompakt-Kugelhahn, reduzierter Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen, Mittelflansch mit Durchgangsbohrungen. Auch mit geschlossener Kugel ausbaubar. Mit Flanschplatte ISO 5211 für Antriebsaufbau. Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Achtung: Druckbeaufschlagung nur über Mittelflansch.

Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien

Nennndruck : PN 16

Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Mediumtemperatur: -20°C ... +180°C

bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250

Gehäuse : Stahl

Kugel : Edelstahl 1.4401

Kugeldichtung : PTFE

Spindeldichtung : PTFE / FKM

Gehäusedichtung : NBR

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : 3-way wafer-type ball valve, reduced bore, flange-dimensions according to PN 16, tapped holes, middle-flange with through holes. Removable in closed position. With mounting platform for actuator conforms to ISO 5211. Options on request.

Attention: Pressure admission only from the middle-flange

Media : Inert gases, liquids, viscous media

Pressure range : PN 16 (232psi)

From low vacuum to nominal pressure.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Temperature range: -20°C ... +180°C

for fluctuating temperatures please refer to page 250

Body : Carbon steel

Ball : Stainless steel 1.4401

Ball seals : PTFE

Stem seals : PTFE / FKM

Body seals : NBR

3-Wege Kompakt-Kugelhahn / 3-way wafer-type ball valve	Art. WT								
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
dØ [mm]	10	15	20	25	32	40	50	65	78
Baulänge / face to face [mm]	35	38	43	54	66	83	103	122	153
L-Bohrung / L-configuration									
Art. WT4514xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	129,-	144,-	157,-	172,-	245,-	299,-	509,-	726,-	1.095,-
T-Bohrung / T-configuration									
Art. WT4515xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	129,-	144,-	157,-	179,-	243,-	299,-	509,-	726,-	1.095,-

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege Kugelhähnen / operating principles of 3-way ball valves

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen Art. WT

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0° - 90° - 180° auf Anfrage.)

Wenn von Ihnen nicht anders angegeben, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung „1“, bzw. „5“ auf.

Operating principles of 3-way ball valve Item WT

Standard operation: 90°-rotation by handle or actuator. Actuator 180° and 3 positions: 0° - 90° - 180° on request.

If not otherwise requested, position „1“ or „5“ will be provided

	L-Bohrung / L-configuration	T-Bohrung / T-configuration	
	5	1	4
Stellung 0° position 0°			
Stellung 90° position 90°			

3-Wege Kompakt-Kugelhahn • Stahl • pneumatisch betätigt 3-way wafer-type ball valve • carbon steel • pneumatically operated

3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **WT451407-ED620632**
Stahl Kompakt-Kugelhahn Art. WT, DN 50, L-Bohrung,
mit Antrieb Art. ED, doppeltwirkend,
Steuerkolben Ø 63mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 62.

3-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **WT451407-ED620632**
Carbon steel wafer-type ball valve Item WT, DN 50,
L-configuration, with actuator Item ED,
double-action, piston Ø 63mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Please indicate position setting (refer to page 62)

Gehäuse: Stahl • L- und T-Bohrung / body: steel • L- and T-configuration		Art. WT-ED							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L-Bohrung / L-configuration									
Art. WT4514xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
T-Bohrung / T-configuration									
Art. WT4515xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Doppeltwirkend / double-action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	70	85	100	125
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	1002	1252
EUR	234,-	269,-	282,-	315,-	388,-	464,-	704,-	1.019,-	1.485,-
Einfachwirkend / single-action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	100	100	125	125	165
Art. EE62xxxx	0552	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652
EUR	266,-	301,-	341,-	391,-	538,-	592,-	979,-	1.231,-	1.775,-



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

3-Wege Kompakt-Kugelhahn • Stahl • elektrisch betätigt 3-way wafer-type ball valve • carbon steel • electrically operated

3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **WT451407-NE054100**
Stahl Kompakt-Kugelhahn Art. WT, DN 50, L-Bohrung
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 62.

3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **WT451407-NE054100**
Carbon steel wafer-type ball valve Item WT, DN 50,
L-Bohrung, with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Please indicate position setting (refer to page 62)

Gehäuse: Stahl • L- und T-Bohrung / body: steel • L- and T-configuration		Art. WT-NE							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L-Bohrung / L-configuration									
Art. WT4514xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
T-Bohrung / T-configuration									
Art. WT4515xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	054100	054100	054100	094100	154100	284100
EUR	355,-	370,-	383,-	470,-	543,-	597,-	1.082,-	1.454,-	1.913,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	052100	052100	052100	092100	152100	282100
EUR	355,-	370,-	383,-	470,-	543,-	597,-	1.224,-	1.614,-	2.095,-



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92



3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-way ball valve • stainless steel

auch lieferbar nach / also
available conform with

2014/34/EU
ATEX



Art. ZD
(DN65 ... DN100)



Art. ZD
(DN15 ... DN50)

DN 125 ... DN 200 auf Anfrage / DN 125 ... DN 200 on request

mit Innengewinde oder Anschweißenden siehe Seite 46 /
with threaded or welded connection please refer to page 46

auch lieferbar nach / also
available conform with

2014/34/EU
ATEX



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : 3-Wege Flansch-Kugelhahn, voller Durchgang, allseitig dichtend, nicht überschneidungsfrei, L- oder T-Kugelbohrung Flansch PN 16 bemessen und gebohrt, Stempelung nach AD-Merkblatt A4. Anti-Statik-Ausführung. Mit „**EA direct connect**“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau.

4-Wege Kugelhahn und X-Kugelbohrung auf Anfrage.

Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien

Handhebel : Edelstahl mit Kunststoffgriff (bis DN 50), abschließbar.

Nenndruck : PN 16

Von Vakuum bis zum angegebenen Nenndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 251.

Mediumtemperatur : -20°C ... +150°C

bei Temperaturschwankungen siehe Seite 250

Gehäuse : Edelstahl 1.4408

Kugel : Edelstahl 1.4401

Kugeldichtung : PTFE

Spindeldichtung : PTFE / FKM

Gehäusedichtung : PTFE, ab DN 65: zusätzlich FKM

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : 3-way ball valve with flanged connection, full bore, sealed on all ports, positive overlap, L- or T-configuration, flange dimension and tapped holes conforms to PN 16, stamped to AD-leaflet A4. Anti-Static device. With „**EA direct connect**“ mounting platform conform with ISO 5211 for direct actuator mounting.

4-way ball valve and X-configuration on request.

Media : Inert gases, liquids, viscous media

Handle : stainless steel (plastic coated up to DN 50), lockable

Pressure range : PN 16 (232psi)

From low vacuum to nominal pressure.

For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 251.

Temperature range : -20°C ... +150°C

for fluctuating temperatures please refer to page 250

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

Ball : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)

Ball seals : PTFE

Stem seals : PTFE / FKM

Body seals : PTFE, from DN 65: additional FKM

Gehäuse: Edelstahl • L- und T-Bohrung / body: stainless steel • L- and T-configuration	Art. ZD										
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	96	125	150
Baulänge / face to face [mm]	160	177	190	208	234	273	300	305	368,5	418	427
L-Bohrung / L-configuration											
Art. ZD3114xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
EUR	229,-	283,-	345,-	499,-	644,-	1.031,-	1.502,-	1.915,-	2.923,-	5.399,-	6.373,-
T-Bohrung / T-configuration											
Art. ZD3115xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
EUR	229,-	283,-	345,-	499,-	644,-	1.031,-	1.502,-	1.915,-	2.910,-	5.399,-	6.278,-

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege Kugelhähnen / operating principles of 3-way ball valves

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen Art. ZD

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0° - 90° - 180° auf Anfrage.) Wenn von Ihnen nicht anders angegeben, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung „1“, bzw. „5“ auf.

Operating principles of 3-way ball valve Item ZD

Standard operation: 90°-rotation by handle or actuator. Actuator 180° and 3 positions: 0° - 90° - 180° on request.

If not otherwise requested, position „1“ or „5“ will be provided.

	T-Bohrung / T-configuration				L-Bohrung / L-configuration		
Handhebel- bzw. Antriebs- montage / Handle or actuator mounting	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0° / position 0°							
Stellung 90° / position 90°							

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt 3-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated

3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZD311407-ED620852**
Edelstahl Kompakt-Kugelhahn Art. ZD, DN 50, L-Bohrung,
mit Antrieb Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 85mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 64.

3-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZD311407-ED620852**
Stainless steel wafer-type ball valve Item ZD, DN 50,
L-configuration, with actuator Item ED, double-action,
piston Ø 85mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.

Please indicate position setting (refer to page 64)

Gehäuse: Edelstahl • L- und T-Bohrung / body: stainless steel • L- and T-configuration											Art. ZD-ED
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
L-Bohrung / L-configuration											
Art. ZD3114xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
T-Bohrung / T-configuration											
Art. ZD3115xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Doppeltwirkend / double-action											
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	70	85	115	115	125	165	165
Art. ED(HD)62xxxx	0552	0552	0632	0632	0702	0852	(1152)	(1152)	1252	1652	1652
EUR	344,-	398,-	478,-	632,-	799,-	1.216,-	1.794,-	2.207,-	3.287,-	5.814,-	6.788,-
Einfachwirkend / single-action											
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	70	85	85	100	115	165	165	185	210	-
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	0852	1002	(1152)	1652	1652	(1852)	(2102)	-
EUR	376,-	457,-	554,-	708,-	932,-	1.496,-	2.157,-	2.570,-	4.002,-	6.598,-	-



auch lieferbar nach / also available conform with



3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 3-way ball valve • stainless steel • electrically operated

3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZD311407-NE154100**
Edelstahl Kompakt-Kugelhahn Art. ZD, DN 50, L-Bohrung
mit Antrieb Art. NE, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 64.

3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **ZD311407-NE154100**
Stainless steel wafer-type ball valve Item ZD, DN 50,
L-Bohrung, with actuator Item NE, 230V 50Hz

For further information on actuator Item NE see pages 92 ... 97.

Please indicate position setting (refer to page 64)

Gehäuse: Edelstahl • L- und T-Bohrung / body: stainless steel • L- and T-configuration											Art. ZD-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
L-Bohrung / L-configuration											
Art. ZD3114xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
T-Bohrung / T-configuration											
Art. ZD3115xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100	504100	804100
EUR	512,-	566,-	628,-	782,-	1.202,-	1.584,-	2.270,-	2.683,-	3.790,-	6.374,-	7.478,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC											
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	282100	-	-
EUR	512,-	566,-	628,-	782,-	1.349,-	1.736,-	2.467,-	2.880,-	3.897,-	-	-



auch lieferbar nach / also available conform with



2-Wege Kugelhahn • PVC 2-way ball valve • PVC



Gewinde • Klebemuffe / threaded connection • solvent connection										Art. NK
Ausführung	: 3-teilig, radial ausbaubar mit 2 Überwurfmuttern					Design	: 3-piece design, removable by means of 2 gland nuts.			
Durchflußmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien					Media	: Inert gases, liquids, viscous media			
Nenndruck	: PN 10					Pressure range	: PN 10 (145psi)			
Mediumtemperatur	: -10°C ... +60°C					Temperature range	: -10°C ... +60°C			
Gehäuse	: PVC					Body	: PVC			
Kugel	: PVC					Ball	: PVC			
Kugeldichtung	: PTFE, PE					Ball seals	: PTFE, PE			
Spindeldichtung	: EPDM (FPM auf Anfrage)					Stem seals	: EPDM (FPM on request)			
DN (Ø Kugelbohrung / ball bore)	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]	94,5	94,5	102	115	130	143,5	166	224	246	306,5
Gewinde / threaded connection										
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Kugeldichtung PE / ball seals PE										
Art. NK7410xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	11,40	10,30	11,70	15,60	20,-	25,-	32,-	112,-	132,-	-
Kugeldichtung PTFE / ball seals PTFE										
Art. NK7110xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	14,40	18,40	16,80	24,-	29,-	38,-	48,-	113,-	142,-	-
Klebemuffe / solvent cement connection										
DN (Ø Kugelbohrung / Ø ball bore)	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90	d110
Kugeldichtung PE / ball seals PE										
Art. NK7410xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	9,70	9,70	10,40	13,20	16,60,-	22,-	26,-	99,-	149,-	237,-
Kugeldichtung PTFE / ball seals PTFE										
Art. NK7110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
EUR	13,50	13,50	15,20	15,70	21,-	29,-	37,-	121,-	151,-	318,-

2-Wege Kugelhahn • PVC • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • PVC • pneumatically operated

2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 10bar
 Bestellangaben : z.B.: Art. **SK711025-ED620436**
 PVC Kugelhahn Art. SK, 1", mit Antrieb Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 43mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 10bar (145psi)
 Ordering details : Item **SK711025-ED620436**
 PVC ball valve Item SK, 1", with actuator Item ED, double-action, piston Ø 43mm

For further information on actuator Item ED/EE or accessories see pages 84 ... 91.



Gehäuse: PVC / body: PVC										Art. SK-ED
DN (Ø Kugelbohrung / ball bore)	15	20	25	32	40	50	65	80		
Kugeldichtung PTFE / ball seals PTFE										
Gewinde / threaded connection										
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3		
Art. SK7110xx	23	24	25	26	27	28	29	30		
Doppeltwirkend / double action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	55	55	70	70		
Art. ED62xxxx	0436	0436	0436	0552	0552	0552	0702	0702		
EUR	157,-	196,-	199,-	254,-	259,-	284,-	424,-	473,-		
Einfachwirkend / single action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	55	63	63	70	85	85		
Art. EE62xxxx	0556	0556	0556	0632	0632	0702	0852	0852		
EUR	189,-	228,-	231,-	286,-	291,-	343,-	478,-	527,-		
Klebemuffe / solvent cement connection										
DN (Ø Kugelbohrung / Ø ball bore)	15	20	25	32	40	50	65	80		
Größe / size	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90		
Art. SK7110xx	62	63	64	65	66	67	68	69		
Doppeltwirkend / double action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	55	55	70	70		
Art. ED62xxxx	0436	0436	0436	0552	0552	0552	0702	0702		
EUR	155,-	160,-	168,-	209,-	221,-	231,-	362,-	398,-		
Einfachwirkend / single action										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	55	63	63	70	85	85		
Art. EE62xxxx	0556	0556	0556	0632	0632	0702	0852	0852		
EUR	187,-	192,-	199,-	241,-	253,-	290,-	416,-	452,-		



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 10bar
 Laufzeit Antrieb : 7sek. / 90°
 Bestellangaben : z.B.: Art. **SK711025-RT201410**
 PVC Kugelhahn Art. SK, 1",
 mit Antrieb Art. RT, 230V 50Hz

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 10bar (145psi)
 Operating time : 7sec. / 90°
 Ordering details : Item **SK711025-RT201410**
 PVC ball valve Item SK, 1",
 with actuator Item RT, 230V 50Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE + RT siehe Seite 92 ... 97.

For further information on actuator Item NE + RT see pages 92 ... 97.

Gehäuse: PVC / body: PVC		Art. SK-RT							
DN (Ø Kugelbohrung / ball bore)	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Kugeldichtung PTFE / ball seals PTFE									
Gewinde / threaded connection									
Größe / size	-	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. SK7110xx	-	23	24	25	26	27	28	29	30
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	-	201410	201410	201410	201410	201410	201410	351410	351410
EUR	-	303,-	342,-	345,-	380,-	385,-	410,-	642,-	691,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	-	201210	201210	201210	201210	201210	201210	351210	351210
EUR	-	303,-	342,-	345,-	380,-	385,-	410,-	642,-	691,-
Klebempfehlung / solvent cement connection									
DN (Ø Kugelbohrung / Ø ball bore)	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90
Art. SK7110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	201410	201410	201410	351410	351410
EUR	322,-	301,-	306,-	314,-	335,-	347,-	489,-	580,-	616,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	201210	201210	201210	351210	351210
EUR	322,-	301,-	306,-	314,-	335,-	347,-	489,-	580,-	616,-



Gehäuse: PVC / body: PVC		Art. SK-NE							
DN (Ø Kugelbohrung / ball bore)	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Kugeldichtung PTFE / ball seals PTFE									
Gewinde / threaded connection									
Größe / size	-	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. SK7110xx	-	23	24	25	26	27	28	29	30
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	-	034100	034100	034100	054100	054100	054100	-	-
EUR	-	273,-	312,-	315,-	422,-	427,-	452,-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	-	032100	032100	032100	052100	052100	052100	-	-
EUR	-	273,-	312,-	315,-	422,-	427,-	452,-	-	-
Klebempfehlung / solvent cement connection									
DN (Ø Kugelbohrung / GSO ball bore)	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90
Art. SK7110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	054100	054100	054100	-	-
EUR	292,-	271,-	276,-	284,-	377,-	389,-	399,-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	052100	052100	052100	-	-
EUR	292,-	271,-	276,-	284,-	377,-	389,-	399,-	-	-



Mini-Kugelhahn • Gewinde / mini-ball valve • threaded connection		Art. MK	
Ausführung : Mini-Kugelhahn mit Anschlussset: Schlauchtülle, Doppelnippel BSP/NPT und Blindstopfen. Die „Auf“ oder „Zu“ Stellung ist feststellbar.	Design : Mini-ball valve with connection set consisting of: hose nozzle, double fitting BSP/NPT and standard plug. The open and close-position can be fixed.		
Nennndruck : PN 10	Pressure range : PN 10 (145psi)		
Mediumtemperatur: -10°C ... +60°C	Temperature range: -10°C ... +60°C		
Gehäuse u. Kugel : PVC	Body u. Ball : PVC		
Kugeldichtung : PTFE	Ball seals : PTFE		
O-Ring : siehe Tabelle	O-ring : see chart		
Dichtung: EPDM / seals: EPDM	Dichtung: FPM / seals: FPM		
Art. MK741021	Art. MK731021		
EUR 13,80	EUR 19,40		





**Anflanschgehäuse /
LUG-type**

**Zwischenflanschgehäuse /
centre body**

Art. WM

Art. WA

Art. WA



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150. Art. WM auch als Behälterauslauf- oder Endarmatur an einem Flansch PN 16 (EN 1092-1 Typ 11 Form B) verwendbar. Flansche gebohrt und mit Gewindebohrungen versehen. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau.
Durchflussmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige oder staubförmige Medien.
Nennndruck	: zwischen 2 Flanschen siehe Tabelle: mit FKM-Manschette max. 10bar als Endklappe nur Art. WM: max. 10bar
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 20
Mediumtemperatur	: NBR: -10°C ... +80°C EPDM: -20°C ... +120°C FKM: -10°C ... +180°C
Gehäuse	: Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien! • GG-25 (Art. WA: DN 50 ... DN 150) GGG-40 (Art. WM) GGG-40 (Art. WA: DN 200 ... DN 400) • Edelstahl 1.4408
Scheibe	: • GGG-40, Rilsan® Polyamid 11 beschichtet • Edelstahl 1.4408
Welle	: Edelstahl 1.4401
Manschette	: • NBR • EPDM • FKM
Wellendichtung	: NBR
Rastgriff	: mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Centre body consists of One-part to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16 or ANSI 150. Item WM also usable as dead end service (LUG-type) with flanges conform with PN 16 (EN 1092-1 type 11 form B). Flanges with tapped bolt holes. With mounting platform conform with ISO 5211 for actuator mounting.
Media	: Inert gases, liquids, viscous or dusty media.
Pressure range	: between two flanges please refer to the charts with FKM-seat max. 10bar (145psi) dead end service only Item WM: max. 10bar (145psi)
Face to face	: EN 558-1 row 20
Temperature range	: NBR: -10°C ... +80°C EPDM: -20°C ... +120°C FKM: -10°C ... +180°C
Body	: Attention: Temperature range not suitfor all media. • GG-25 (Item WA: DN 50 ... DN 150) GGG-40 (Item WM) GGG-40 (Item WA: DN 200 ... DN 400) • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Disc	: • GGG-40 (ductile iron), Rilsan® Polyamide 11 coated • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Stem	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
Seat:	: • NBR • EPDM • FKM
Stem seals	: NBR
Handle	: with 10 snap-in positions and optical position indicator

Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GG-25/GGG-40 / centre body • body: GG-25/GGG-40											Art. WA
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Scheibe: GGG-40 / disc: GGG-40											
Manschette: NBR / seat: NBR											
Art. WA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14*	15*	16	17
EUR	45,-	48,-	53,-	62,-	78,-	88,-	164,-	222,-	295,-	-	-
Manschette: EPDM / seat: EPDM											
Art. WA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14*	15*	16	17
EUR	45,-	48,-	53,-	62,-	78,-	88,-	164,-	222,-	295,-	-	-
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel											
Manschette: NBR / seat: NBR											
Art. WA5320xx	07	08	09	10	11	12	13	14*	15*	16	17
EUR	54,-	58,-	64,-	79,-	107,-	129,-	250,-	390,-	588,-	-	-
Manschette: EPDM / seat: EPDM											
Art. WA5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14*	15*	16	17
EUR	54,-	58,-	64,-	79,-	107,-	129,-	250,-	390,-	588,-	-	-
Manschette: FKM, Mediumdruck max. 10bar / seat: FKM, media pressure max. 10bar											
Art. WA5330xx	07	08	09	10	11	12	13	14*	15*	16	17
EUR	105,-	118,-	150,-	211,-	274,-	323,-	548,-	788,-	1.065,-	-	-



DIN Baulänge
overall length

Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: Edelstahl / centre body • body: stainless steel											Art. WA
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel											
Manschette: EPDM / seat: EPDM											
Art. WA3340xx	07	08	09	10	11	12	13	14*	15*	16	17
EUR	157,-	175,-	191,-	241,-	323,-	362,-	672,-	1.020,-	1.347,-	-	-
Zusatzausstattung / optional extras											
Mehrpreis für aufgebautes Schneckenradgetriebe aus Aluminium / surcharge for mounted aluminium worm gear											
*) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.											
Art. SCxx	010711	010711	010711	010711	020714	020714	031022	031019	031022	-	-
EUR	63,-	63,-	63,-	63,-	72,-	72,-	109,-	108,-	109,-	-	-



EDLSTAHL®
Rostfrei
STAINLESS
STEEL

DIN Baulänge
overall length



Absperrklappe Butterfly valve



DIN
Baulänge
overall length

Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / LUG-type • body: GGG-40											Art. WM
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Scheibe: GGG-40 / disc: GGG-40											
Manschette: NBR / seat: NBR											
Art. WM5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	51,-	55,-	66,-	77,-	99,-	112,-	181,-	256,-	351,-	-	-
Manschette: EPDM / seat: EPDM											
Art. WM5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	51,-	55,-	66,-	77,-	99,-	112,-	181,-	256,-	351,-	-	-
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel											
Manschette: NBR / seat: NBR											
Art. WM5320xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	59,-	64,-	77,-	93,-	127,-	146,-	259,-	410,-	609,-	-	-
Manschette: EPDM / seat: EPDM											
Art. WM5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	59,-	64,-	77,-	93,-	127,-	146,-	259,-	410,-	609,-	-	-
Manschette: FKM / seat: FKM											
Art. WM5330xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	110,-	124,-	162,-	224,-	291,-	341,-	558,-	806,-	1.093,-	-	-



Zusatzausstattung für Absperrklappen / optional extras for butterfly valve											Art. SC
Mehrpreise / surcharge											
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Mehrpreis für aufgebautes Schneckenradgetriebe aus Aluminium / surcharge for mounted worm gear made of aluminium											
*) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.											
DIN	F07	F07	F07	F07	F07	F07	F10	F10	F10	-	-
Antriebswelle Vierkant / square drive shaft											
[mm]	11	11	11	11	14	14	22	19	22	-	-
Art. SCxx	010711	010711	010711	010711	020714	020714	031022	031019	031022	-	-
EUR	63,-	63,-	63,-	63,-	72,-	72,-	109,-	108,-	109,-	-	-

Auf Kundenwunsch entwickelt und gefertigt / designed and manufactured to customer's request



Metallisch dichtende Drossel-Absperrklappe mit Sondergehäuse / Metal sealed throttle, shut-off butterfly valve with special body



Absperrklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **WA554007-ED620552**
 Absperrklappe Art. WA, DN 50, Gehäuse GG-25, Scheibe GGG-40, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. ED, doppelwirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 10bar (145psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **WA554007-ED620552**
 Butterfly valve, Item WA, DN 50, body GG-25, disc GGG-40, seat EPDM, with actuator Item ED, double-action, piston Ø 55mm

Further information on actuator Item ED/EE or accessories see page 84 ... 91.

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / body: GG-25/GGG-40		Art. WA-ED/EE							
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR									
Art. WA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	155,-	158,-	181,-	212,-	258,-	268,-	412,-	567,-	640,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	187,-	217,-	257,-	340,-	356,-	543,-	624,-	857,-	1.345,-
Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM									
Art. WA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	155,-	158,-	181,-	212,-	258,-	268,-	412,-	567,-	640,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	187,-	217,-	257,-	340,-	356,-	543,-	624,-	857,-	1.345,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR									
Art. WA5320xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	164,-	168,-	192,-	229,-	287,-	309,-	498,-	735,-	933,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	196,-	227,-	268,-	357,-	385,-	584,-	710,-	1.025,-	1.638,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM									
Art. WA5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	164,-	168,-	192,-	229,-	287,-	309,-	498,-	735,-	933,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	196,-	227,-	268,-	357,-	385,-	584,-	710,-	1.025,-	1.638,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM									
Art. WA5330xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	215,-	228,-	278,-	361,-	454,-	503,-	796,-	1.133,-	1.410,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	247,-	287,-	354,-	489,-	552,-	778,-	1.008,-	1.423,-	2.115,-



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 87 /
 options in the webshop
 and on page 87

Absperrklappe • pneumatisch betätigt Butterfly valve • pneumatically operated

Absperrklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **WM554007-ED620552**
Absperrklappe Art. WM, DN 50, Gehäuse GG-25, Scheibe GGG-40, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. ED, doppelt-wirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 10bar (145psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **WM554007-ED620552**
Butterfly valve, Item WM, DN 50, body GG-25, disc GGG-40, seat EPDM, with actuator Item ED, double-action, piston Ø 55mm

Further information on actuator Item ED/EE or accessories see page 84 ... 91.



DIN Baulänge
overall length



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / body: GG-25/GGG-40		Art. WM-ED/EE							
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR									
Art. WM5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	161,-	165,-	194,-	227,-	279,-	292,-	429,-	601,-	696,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	193,-	224,-	270,-	355,-	377,-	567,-	641,-	891,-	1.401,-
Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM									
Art. WM5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	161,-	165,-	194,-	227,-	279,-	292,-	429,-	601,-	696,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	193,-	224,-	270,-	355,-	377,-	567,-	641,-	891,-	1.401,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR									
Art. WM5320xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	169,-	174,-	205,-	243,-	307,-	326,-	507,-	755,-	954,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	201,-	233,-	281,-	371,-	405,-	601,-	719,-	1.045,-	1.659,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM									
Art. WM5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	169,-	174,-	205,-	243,-	307,-	326,-	507,-	755,-	954,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	201,-	233,-	281,-	371,-	405,-	601,-	719,-	1.045,-	1.659,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM									
Art. WM5330xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	220,-	234,-	290,-	374,-	471,-	521,-	806,-	1.151,-	1.438,-
einfachwirkend / single action									
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	252,-	293,-	366,-	502,-	569,-	796,-	1.018,-	1.441,-	2.143,-

Absperrklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **WA554007-NE054100**
 Absperrklappe Art. WA, DN 50, Gehäuse GG-25, Scheibe
 GGG-40, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 95.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
 Pressure range : max. 10bar (145psi), higher pressures on request
 Ordering details : Item **WA554007-NE054100**
 Butterfly valve, Item WA, DN 50, body GG-25, disc GGG-40,
 seat EPDM, with actuator Item NE, 230V 50 Hz

Further information on actuator Item NE see page 92 ... 95.

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / body: GG-25/GGG-40									Art. WA-NE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR									
Art.WA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	328,-	331,-	336,-	620,-	636,-	766,-	937,-	1.080,-	1.260,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	328,-	331,-	336,-	762,-	778,-	926,-	1.119,-	Anfr./req.	
Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM									
Art.WA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	328,-	331,-	336,-	620,-	636,-	766,-	937,-	1.080,-	1.260,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	328,-	331,-	336,-	762,-	778,-	926,-	1.119,-	Anfr./req.	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR									
Art.WA5320xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	337,-	341,-	347,-	637,-	665,-	807,-	1.023,-	1.248,-	1.553,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	337,-	341,-	347,-	779,-	807,-	967,-	1.205,-	Anfr./req.	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM									
Art.WA5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	337,-	341,-	347,-	637,-	665,-	807,-	1.023,-	1.248,-	1.553,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	337,-	341,-	347,-	779,-	807,-	967,-	1.205,-	Anfr./req.	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM									
Art.WA5330xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	388,-	401,-	433,-	769,-	832,-	1.001,-	1.321,-	1.646,-	2.030,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	388,-	401,-	433,-	911,-	974,-	1.161,-	1.503,-	Anfr./req.	



DIN Baulänge
overall length



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Absperrklappe • elektrisch betätigt Butterfly valve • electrically operated

Absperrklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **WM554007-NE054100**
Absperrklappe Art. WM, DN 50, Gehäuse GG-25, Scheibe GGG-40, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 10bar (145psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **WM554007-NE054100**
Butterfly valve, Item WM, DN 50, body GG-25, disc GGG-40, seat EPDM, with actuator Item NE, 230V 50 Hz

Further information on actuator Item NE see page 92 ... 97.



DIN Baulänge
overall length



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / body: GG-25/GGG-40										Art. WM-NE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	
Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR										
Art. WM520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	334,-	338,-	349,-	635,-	657,-	790,-	954,-	1.114,-	1.316,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	334,-	338,-	349,-	777,-	799,-	950,-	1.136,-	Anfr./req.		
Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM										
Art. WM540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	334,-	338,-	349,-	635,-	657,-	790,-	954,-	1.114,-	1.316,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	334,-	338,-	349,-	777,-	799,-	950,-	1.136,-	Anfr./req.		
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR										
Art. WM5320xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	342,-	347,-	360,-	651,-	685,-	824,-	1.032,-	1.268,-	1.574,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	342,-	347,-	360,-	793,-	827,-	984,-	1.214,-	Anfr./req.		
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM										
Art. WM5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	342,-	347,-	360,-	651,-	685,-	824,-	1.032,-	1.268,-	1.574,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	342,-	347,-	360,-	793,-	827,-	984,-	1.214,-	Anfr./req.		
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM										
Art. WM5330xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	393,-	407,-	445,-	782,-	849,-	1.019,-	1.331,-	1.664,-	2.058,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	393,-	407,-	445,-	924,-	991,-	1.179,-	1.513,-	Anfr./req.		

Absperrklappe • pneumatisch betätigt Butterfly valve • pneumatically operated

Absperrklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **WA334007-ED620552**
Absperrklappe Art. WA, DN 50, Gehäuse Edelstahl, Scheibe
Edelstahl, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. ED, doppelt-
wirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 10bar (145psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **WA334007-ED620552**
Butterfly valve, Item WA, DN 50, body stainless steel, disc
stainless steel, seat EPDM, with actuator Item ED, double-
action, piston Ø 55mm

Further information on actuator Item ED/EE or accessories see page 84 ... 91.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. WA-ED/EE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78

Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM

Art. WA3340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	70	85	85	100	125	125
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1002	1252	1252
EUR	267,-	285,-	319,-	391,-	503,-	542,-	920,-	1.365,-	1.692,-

einfachwirkend / single action

Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	70	85	100	100	125	125	165	185
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)
EUR	299,-	344,-	395,-	519,-	601,-	817,-	1.132,-	1.655,-	2.397,-



DIN Baulänge
overall length

Absperrklappe • elektrisch betätigt Butterfly valve • electrically operated

Absperrklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **WA334007-NE054100**
Absperrklappe Art. WA, DN 50, Gehäuse Edelstahl, Scheibe
Edelstahl, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 10bar (145psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **WA334007-NE054100**
Butterfly valve, Item WA, DN 50, body stainless steel, disc
stainless steel, seat EPDM, with actuator Item NE, 230V 50 Hz

Further information on actuator Item NE see page 92 ... 97.

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. WA-NE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78

Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM

Art. WA3340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	440,-	458,-	474,-	799,-	881,-	1.040,-	1.445,-	1.878,-	2.312,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	440,-	458,-	474,-	941,-	1.023,-	1.200,-	1.627,-	Anfr./req.	



DIN Baulänge
overall length

Art. TA5326

Art. TA6xx



Zubehör im Webshop
und auf Seite 79 /
options in the webshop
and on page 79

Art. TA5xx

Art. TA5311



auch lieferbar nach / also
available conform with



Scheibe und Manschette aus PTFE /
Valve disc and sleeve / seat made of PTFE

Stahl, verzinkt /
Steel, zinc-plated

Edelstahl 1.4408 /
Stainless steel 1.4408

Edelstahl 1.4408 poliert /
Stainless steel 1.4408 polished

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Type 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150. Bei PTFE-Dichtung mit 2-teiligem Gehäuse.
Durchflussmedium	: Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige oder staubförmige Medien.
Nenndruck	: zwischen 2 Flanschen: • Aluminiumgehäuse: max. Mediumdruck: 10bar • GGG-40 Gehäuse: max. Mediumdruck: 16bar • PTFE-Dichtung: max. Mediumdruck: 10bar als Endklappe: • alle Ausführungen: max. Mediumdruck: 6bar
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 20 (ab DN 50)
Mediumtemperatur	: siehe Tabelle Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!
Gehäuse	: • Aluminium • GGG-40
Scheibe	: • DN50 ... DN100: Stahl, verzinkt DN125 ... DN300: GS400, verzinkt • Edelstahl 1.4408 (poliert auf Anfrage) • PTFE-beschichtet
Welle	: Edelstahl 1.4016, Edelstahl 1.4571 bei PTFE-Manschette
Manschette	: • EPDM • FKM • PTFE • Silikon (andere auf Anfrage)
Wellendichtung	: NBR, FKM auf Anfrage
Rastgriff	: Aluminium Handhebel und Rasterscheiben mit 10 Einrastpositionen oder in AUF- oder ZU-Position einrast- und abschließbar, ab DN 350 mit Getriebe.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: One-part centre body mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/PN16 or ANSI 150. Butterfly valve with PTFE-seat consists of 2 parts
Media	: Inert gases, liquids, viscous or powdered media.
Pressure range	: between two flanges: • Aluminium body: max. media pressure: 10bar • GGG-40 body: max. media pressure: 16bar • PTFE-seat: max. media pressure: 10bar dead end service: • all types: max. media pressure: 6bar
Face to face	: EN 558-1 Row 20 (from DN 50 upwards)
Temperature range	: please refer to the chart Attention: Temperature range not suitable for all media.
Body	: • Aluminium alloy • GGG-40 (ductile iron)
Disc	: • DN50 ... DN100: steel, zinc-plated DN125 ... DN300: GS400, zinc-plated • Stainless steel 1.4408 (AISI 316), polished on request • PTFE-coated
Stem	: Stainless steel 1.4016 (AISI 430) Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti) by PTFE-seat
Seat:	: • EPDM • FKM • PTFE • Silicone (other materials on request)
Stem seals	: NBR, FKM on request
Handle	: Aluminium handle and snap-in disc with 10 snap-in positions or snap-in and lockable in OPEN or CLOSE position, from DN 350 with gear box.

Manschetten Werkstoffe / seat materials

Material / material	Chem. Bezeichnung / chem. description	Temperatur / temperature range	Anwendung, z.B. / typically used for
NBR	Acryl-Butadien-Kautschuk	-25°C ... +100°C	Öl, Gas, Luft, Wasser, halogenierte Kohlenwasserstoffe / Oils, Gas, Air, Water, Halogenated Hydrocarbons
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	-35°C ... +130°C	Wasser, Seewasser, Dampf, verdünnte Säuren / Water, Sea water, Steam, Diluted Acids
EPDM HT	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	-30°C ... +135°C	Wasser, Seewasser, Dampf, verdünnte Säuren / Water, Sea water, Steam, Diluted Acids
FKM	Fluor-Kautschuk	-20°C ... +200°C	Öl, Säuren, halogenierte Kohlenwasserstoffe / Oil, Acids, Halogenated Hydrocarbons
PTFE	Polytetrafluoräthylen	-60°C ... +190°C	Säuren, Lebensmittel, Lösungsmittel / Acids, Food, Solvents
CR	Chloropren-Kautschuk	-20°C ... +100°C	Wasser, Laugen, Basen / Water, Alkali, Bases
NR	Naturkautschuk	-40°C ... +80°C	Glykol, abrasive Medien / Glycols, Abrasive Media
MVQ	Silikon Kautschuk	-60°C ... +190°C	Wasser / Water

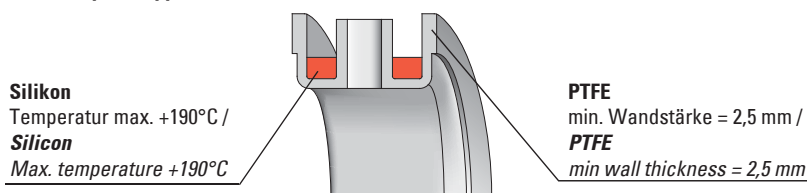
Ohne Gewähr

Beachten: Angaben gelten nicht für jede Armatur und nicht für alle Einsatzfälle. Einschränkungen durch Medium und Strömungsverhältnisse möglich.

Without guarantee

Caution: Stated values are not applicable to all valves and not for all applications. Restrictions due to media and flow characteristics are possible.

Absperrklappe Art. TA mit PTFE-Dichtung / Butterfly valve, Item TA with PTFE-seals



Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / centre body • body: GGG-40 Art. TA

Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102

Scheibe: Stahl, verzinkt / GS400, verzinkt / disc: steel, zinc-plated / GS400, zinc-plated

Dichtung: NBR / seals: NBR

Art. TA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14 ¹	15 ¹	16 ²	17 ²
EUR	78,-	84,-	89,-	101,-	118,-	134,-	212,-	326,-	397,-	891,-	1.149,-

Dichtung: EPDM / seals: EPDM

Art. TA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14 ¹	15 ¹	16 ²	17 ²
EUR	78,-	84,-	89,-	101,-	118,-	134,-	212,-	326,-	397,-	891,-	1.149,-

Dichtung: FKM / seals: FKM

Art. TA5530xx	07	08	09	10	11	12	13	14 ¹	15 ¹	16 ²	17 ²
EUR	112,-	138,-	150,-	181,-	232,-	327,-	476,-	634,-	802,-	1.555,-	2.142,-

Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel

Dichtung: NBR / seals: NBR

Art. TA5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 ¹	15 ¹	16 ²	17 ²
EUR	87,-	87,-	98,-	107,-	125,-	157,-	196,-	330,-	486,-	642,-	1.302,-	1.669,-

Dichtung: EPDM / seals: EPDM

Art. TA5340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 ¹	15 ¹	16 ²	17 ²
EUR	87,-	87,-	98,-	107,-	125,-	157,-	196,-	330,-	486,-	642,-	1.302,-	1.669,-

Dichtung: FKM / seals: FKM

Art. TA5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 ¹	15 ¹	16 ²	17 ²
EUR	125,-	125,-	149,-	173,-	209,-	261,-	396,-	593,-	794,-	1.062,-	1.948,-	2.685,-

Zusatzausstattung / optional extras

Mehrpreis für aufgebautes Schneckenradgetriebe aus Aluminium / surcharge for mounted aluminium worm gear

- Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear from nominal diameter DN250 upwards.
- Inklusive Getriebes / including gear box

95,-	95,-	95,-	95,-	95,-	95,-	95,-	110,-	125,-	125,-	Serie / standard
------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	------------------



auch lieferbar nach / also available conform with
 2014/34/EU
ATEX



Absperrklappe Butterfly valve



Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: Aluminium / centre body • body: Aluminium												Art. TA
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel												
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. TA6340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	115,-	128,-	141,-	159,-	198,-	239,-	399,-	625,-	824,-	Anfr. / req.	
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. TA6330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	156,-	183,-	202,-	242,-	327,-	455,-	842,-	1.131,-	1.199,-	Anfr. / req.	



DVGW • Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • centre body • body: GGG-40												Art. TA
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel												
DIN-DVGW für Gase, Dichtung: NBR - DIN 3535, Temperatur: -10 ... +60°C / DIN-DVGW for gases, seals: NBR - DIN 3535, temperature range: -10 ... +60°C												
Art. TA5326xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	113,-	117,-	133,-	145,-	167,-	196,-	250,-	419,-	609,-	781,-	-	-
Art. TA5326xx-Getriebe	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	213,-	213,-	229,-	241,-	263,-	292,-	346,-	509,-	729,-	902,-	1.463,-	1.917,-

DVGW
Gas / gases



DVGW • Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • LUG-type • body: GGG-40													Art. TM
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel													
DIN-DVGW für Gase, Dichtung: NBR - DIN 3535, Temperatur: -10 ... +60°C / DIN-DVGW for gases, seals: NBR - DIN 3535, temperature range: -10 ... +60°C													
Art. TM5326xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
EUR	115,-	127,-	148,-	178,-	227,-	270,-	453,-	680,-	929,-	-	-	-	-
Art. TM5326xx-Getriebe	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
EUR	209,-	221,-	242,-	272,-	321,-	364,-	564,-	804,-	1.054,-	1.491,-	2.047,-	2.983,-	3.658,-

DVGW
Gas / gases



DVGW-Wasser • Gehäuse: GG-25 / DVGW-water • body: GG-25												Art. DA
Ausführung	: 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Type 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150. Mit DVGW-Zulassung für Trinkwasser.					Design : Centre body consists of One-part to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/PN16 or ANSI 150. With DVGW-approval for drinking water.						
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 20					Face to face : EN 558-1 Row 20						
Nennndruck	: PN 16					Pressure range : PN 16 (232psi)						
Mediumtemperatur:	-20°C ... +120°C					Media temperature: -20°C ... +120°C						
Gehäuse	: GG-25					Body : GG-25						
Scheibe	: Edelstahl 1.4408					Disc : Stainless steel 1.4408						
Welle	: Edelstahl					Stem : Stainless steel						
Manschette	: EPDM					Seat seals : EPDM						
Wellendichtung	: Nitril / FKM					Stem seals : Nitril / FKM						
Handhebel	: mit Einrastmöglichkeiten					Hand lever : with snap-in positions						
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	-	43	46	46	52	56	56	60	68	78	-	-
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel												
Dichtung: EPDM / seat seals: EPDM												
Art. DA5346xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	62,-	63,-	72,-	88,-	118,-	155,-	279,-	443,-	638,-	-	-

DVGW
Trinkwasser / drinking water

Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / centre body • body: GGG-40												Art. TA
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	-	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel												
Dichtung: PTFE, max. 10bar / seals: PTFE, max. 10bar												
Art. TA5311xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	232,-	276,-	303,-	415,-	499,-	576,-	887,-	1.346,-	1.727,-	3.214,-	4.779,-
wie Art. TA5311xx, jedoch Klappenscheibe PTFE-beschichtet / as item TA5311xx, though with PTFE-coated valve disc												
Art. TA5110xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	377,-	472,-	475,-	679,-	806,-	979,-	1.489,-	2.011,-	2.617,-	Anfr. / req.	



DIN Baulänge
overall length

Absperrklappe • für Hochtemperaturanwendungen / butterfly valve • for high temperature application												Art. HA
Ausführung	Doppelt exzentrische Absperrklappe für Hochtemperaturanwendungen. 2-teilige Körperkonstruktion mit wechselbarer Manschette.					Design : Double eccentric butterfly valve for high temperature applications. Body consists of 2-parts with replaceable seat.						
Nenndruck	PN 25					Pressure range : PN 25 (363psi)						
Mediumtemperatur	RTFE: -60°C ... +230°C metallisch: -60°C ... +450°C					Media temperature: RTFE: -60°C ... +230°C metallic: -60°C ... +450°C						
Gehäuse	Stahlguss GS-C 25 Edelstahl					Body : Cast iron GS-C 25 Stainless steel						
Scheibe	Edelstahl					Disc : Stainless steel						
Manschette	RTFE					Seat seals : RTFE						
Metallischer Sitz	Incoloy 625					Metallic seat : Incoloy 625						
Spindeldichtung	Graphit					Stem seals : Graphite						
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	-	43	46	46	52	56	56	61	69	78	-	-
Gehäuse: GS-C 25 / body: GS-C 25												
Dichtung: RTFE / seat seals: RTFE												
Art. HA4380xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	558,-	607,-	719,-	981,-	1.231,-	1.510,-	1.715,-	2.207,-	2.791,-	-	-
metallischer Sitz: Incoloy 625 / metallic seat: Incoloy 625												
Art. HA4300xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	576,-	626,-	745,-	1.007,-	1.271,-	1.555,-	1.775,-	2.305,-	2.910,-	-	-



Abbildung zeigt LUG Ausführung
(auf Anfrage lieferbar)
Picture shows LUG-type (available
on request)

DIN Baulänge
overall length

Temperaturausführung temperature version

Zusatzausstattung für Absperrklappen / optional extras for butterfly valves												Art. TA
Mehrpreise / surcharge												
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Schneckenradgetriebe, Aluminium, aufgebaut / aluminium worm gear, aluminium, mounted												
EUR	95,-	95,-	95,-	95,-	95,-	95,-	95,-	110,-	125,-	125,-	-	-
Polierte Klappenscheibe aus Edelstahl 1.4408 / polished valve disc made of stainless steel 1.4408												
EUR	26,-	26,-	28,-	28,-	33,-	38,-	46,-	93,-	179,-	227,-	-	-
Dichtung EPDM/NBR-Weiß / seals EPDM/NBR-white												
EUR	22,-	22,-	24,-	25,-	27,-	31,-	36,-	66,-	72,-	78,-	Anfr. / req.	
Dichtung Silikon für Lebensmittel / seals Silicone for foodstuff applications												
EUR	37,-	37,-	52,-	60,-	68,-	78,-	92,-	128,-	138,-	189,-	Anfr. / req.	



auch lieferbar nach / also
available conform with

**2014/34/EU
ATEX**

Absperrklappe • pneumatisch betätigt Butterfly valve • pneumatically operated

Absperrklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **TA554007-ED620552**
Absperrklappe Art. TA, DN 50, Gehäuse GGG-40, Scheibe
Stahl C22, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. ED, doppelt-
wirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 84 ... 91.

Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **TA554007-ED620552**
Butterfly valve, Item TA, DN 50, body GGG-40, disc steel
C22, seat EPDM, with actuator Item ED, double-action,
piston Ø 55mm

Further information on actuator Item ED/EE or accessories see page 84 ... 91.



DIN Baulänge
overall length



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

auch lieferbar nach / also
available conform with



2014/34/EU
ATEX

Gehäuse: GGG-40 / body: GGG-40										Art. TA-ED/EE
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Scheibe: Stahl, Manschette: NBR / disc: steel, seat: NBR										
Art. TA5520xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	-	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	-	188,-	194,-	217,-	251,-	298,-	314,-	557,-	721,-	792,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	-	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	-	220,-	253,-	293,-	379,-	396,-	589,-	847,-	1.044,-	1.576,-
Scheibe: Stahl, Manschette: EPDM / disc: steel, seat: EPDM										
Art. TA5540xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	-	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	-	188,-	194,-	217,-	251,-	298,-	314,-	557,-	721,-	792,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	-	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	-	220,-	253,-	293,-	379,-	396,-	589,-	847,-	1.044,-	1.576,-
Scheibe: Stahl, Manschette: FKM / disc: steel, seat: FKM										
Art. TA5530xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	-	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	-	222,-	248,-	278,-	331,-	412,-	507,-	821,-	1.029,-	1.194,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	-	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	-	254,-	307,-	354,-	459,-	510,-	782,-	1.111,-	1.352,-	1.981,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR										
Art. TA5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	197,-	197,-	208,-	235,-	275,-	337,-	376,-	675,-	881,-	1.037,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	229,-	229,-	267,-	311,-	403,-	435,-	651,-	965,-	1.204,-	1.821,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM										
Art. TA5340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	197,-	197,-	208,-	235,-	275,-	337,-	376,-	675,-	881,-	1.037,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	229,-	229,-	267,-	311,-	403,-	435,-	651,-	965,-	1.204,-	1.821,-
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM										
Art. TA5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	235,-	235,-	259,-	301,-	359,-	441,-	576,-	938,-	1.189,-	1.457,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	267,-	267,-	318,-	377,-	487,-	539,-	851,-	1.228,-	1.512,-	2.241,-

Gehäuse: Aluminium / body: Aluminium										Art. TA-ED/EE
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78

Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM										
Art. TA6340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	-	225,-	238,-	269,-	309,-	378,-	419,-	744,-	1.020,-	1.219,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	-	275,-	297,-	345,-	437,-	476,-	694,-	1.034,-	1.343,-	2.003,-

Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM										
Art. TA6330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652
EUR	-	266,-	293,-	330,-	392,-	507,-	635,-	1.187,-	1.526,-	1.594,-
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)
EUR	-	298,-	352,-	406,-	520,-	605,-	910,-	1.477,-	1.849,-	2.378,-



DIN Baulänge
overall length

auch lieferbar nach / also
available conform with

2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 87 /
options in the webshop
and on page 87

DVGW • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • body: GGG-40										Art. TA-ED/EE
Mediumdruck max: 6bar / pressure range max. 6bar										
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. TA5326xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	

Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR										
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	1652	1652	
EUR	227,-	243,-	273,-	317,-	376,-	430,-	764,-	1.004,-	1.176,-	
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1652	(1632)	(2102)	
EUR	259,-	302,-	349,-	445,-	474,-	705,-	1.054,-	1.327,-	1.960,-	



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GGG-40 / body: GGG-40										Art. TA-ED/EE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. TA5311xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	

Scheibe: Edelstahl, Manschette: PTFE / disc: stainless steel, seat: PTFE										
doppeltwirkend / double action										
Art. ED62xxxx	0552	0552	0702	0702	0852	0852	1252	1652	1652	
EUR	357,-	402,-	469,-	580,-	696,-	772,-	1.257,-	1.766,-	2.147,-	
einfachwirkend / single action										
Art. EE(HE)62xxxx	0852	0852	1002	1002	1252	1252	1652	(1852)	(2102)	
EUR	451,-	496,-	597,-	708,-	971,-	1.047,-	1.547,-	2.421,-	2.931,-	



DIN Baulänge
overall length

Absperrklappe • elektrisch betätigt Butterfly valve • electrically operated

Absperrklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **TA554007-NE054100**
Absperrklappe Art. TA, DN 50, Gehäuse GGG-40, Scheibe
Stahl, Manschette EPDM, mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 92 ... 97.

2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)
Pressure range : max. 16bar (232psi), higher pressures on request
Ordering details : Item **TA554007-NE054100**
Butterfly valve, Item TA, DN 50, body GGG-40, disc carbon
steel, EPDM seat, with actuator Item NE, 230V 50 Hz

Further information on actuator Item NE see page 92 ... 97.



DIN Baulänge
overall length

auch lieferbar nach / also
available conform with



2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

Gehäuse: GGG-40 / body: GGG-40										Art. TA-NE
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Scheibe: Stahl, Manschette: NBR / disc: steel, seat: NBR										
Art. TA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	356,-	362,-	367,-	636,-	671,-	807,-	980,-	1.179,-	1.357,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	356,-	362,-	367,-	766,-	813,-	967,-	1.162,-	Anfr./req.		
Scheibe: Stahl, Manschette: EPDM / disc: steel, seat: EPDM										
Art. TA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	356,-	362,-	367,-	636,-	671,-	807,-	980,-	1.179,-	1.357,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	356,-	362,-	367,-	766,-	813,-	967,-	1.162,-	Anfr./req.		
Scheibe: Stahl, Manschette: FKM / disc: steel, seat: FKM										
Art. TA5530xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	390,-	416,-	428,-	716,-	785,-	1.000,-	1.244,-	1.487,-	1.762,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	390,-	416,-	428,-	846,-	927,-	1.160,-	1.426,-	Anfr./req.		
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR										
Art. TA5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	365,-	365,-	376,-	385,-	660,-	710,-	869,-	1.098,-	1.304,-	1.567,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	365,-	365,-	376,-	385,-	790,-	852,-	1.029,-	1.280,-	Anfr./req.	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM										
Art. TA5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	365,-	376,-	385,-	660,-	710,-	869,-	1.098,-	1.304,-	1.567,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	365,-	376,-	385,-	790,-	852,-	1.029,-	1.280,-	Anfr./req.		
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM										
Art. TA5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	403,-	403,-	427,-	451,-	744,-	814,-	1.069,-	1.361,-	1.647,-	2.022,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	403,-	403,-	427,-	451,-	874,-	956,-	1.229,-	1.543,-	Anfr./req.	

Gehäuse: GGG-40 / body: GGG-40										Art. TA-NE
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM										
Art. TA6340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	-	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	-	393,-	406,-	419,-	694,-	751,-	912,-	1.167,-	1.478,-	1.784,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	-	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	-	393,-	403,-	419,-	824,-	893,-	1.072,-	1.349,-	Anfr./req.	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM										
Art. TA6330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	-	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	-	434,-	461,-	480,-	777,-	880,-	1.128,-	1.610,-	1.984,-	2.159,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	-	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	-	434,-	461,-	480,-	907,-	1.022,-	1.288,-	1.792,-	Anfr./req.	



DIN Baulänge
overall length

auch lieferbar nach / also
available conform with

2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 92 /
options in the webshop
and on page 92

DVGW • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • body: GGG-40										Art. TA-NE
Mediumdruck max: 6bar / pressure range max. 6bar										
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. TA5326xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR										
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	395,-	411,-	423,-	702,-	749,-	923,-	1.187,-	1.462,-	1.741,-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	395,-	411,-	423,-	832,-	891,-	1.083,-	1.369,-	Anfr./req.		



DIN Baulänge
overall length

DVGW

Gehäuse: GGG-40 / body: GGG-40										Art. TA-NE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. TA5311xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Scheibe: Edelstahl, Manschette: PTFE / disc: stainless steel, seat: PTFE										
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	-	054100	054100	094100	094100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	-	525,-	570,-	872,-	983,-	1.069,-	1.265,-	1.680,-	2.224,-	2.712,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	-	052100	052100	092100	092100	092100	152100	282100	-	-
EUR	-	525,-	570,-	1.014,-	1.125,-	1.211,-	1.425,-	1.862,-	Anfr./req.	





Hergestellt zu 100% durch **EA** in Deutschland.
100% Made in Germany by EA.

Der pneumatische Schwenkantrieb ED - The ED pneumatic actuator - 100% Made in Germany by EA

Entwicklung und Produktion durch **EA** in Deutschland

Mit dem pneumatischen Schwenkantrieb der Baureihe **ED/EE** steht Ihnen ein von uns entwickelter und produzierter hochwertiger Antrieb zur Verfügung. Die Verwendung erprobter Materialien und Einhaltung hoher Qualitätsanforderungen garantieren Ihnen optimale Funktionssicherheit.

Die Vorteile:

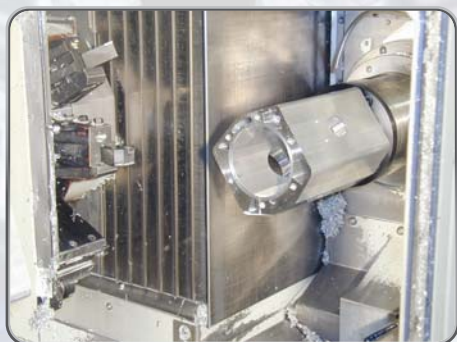
- Schnelle Verfügbarkeit von Sonderausführungen, da Entwicklung, Fertigung, Montage und Qualitätsprüfung zu 100% „Made in Germany“
- Kompakte Bauform ohne schmutzanfällige Ecken und Kanten
- Hochwertige Oberflächenvergütungen ab Lager lieferbar
- Hohes pneumatisches Nutzdrehmoment
- Antriebswelle und Normteile aus Edelstahl
- Ausblassichere Antriebswelle
- Keine Änderung der Abmessungen bei federrückstellenden Antrieben
- Gutes Preis-Leistungsverhältnis
- Einfacher genormter Aufbau, bzw. Anbau und Anschluss von Signal- und Steuergeräten nach EN 12116 (ISO5211).
- Kraftübertragung über präzise ausgeführte Evolventenverzahnung
- Alle Kunststoffteile über 20g sind entsprechend unserem Umweltmanagementsystem DIN EN ISO 14001 gekennzeichnet.

Design and manufacture by **EA** in Germany

The ED/EE range pneumatic actuator is designed and manufactured in-house to the highest standards of quality. The exclusive use of tried and tested materials and rigid adherence to quality requirements guarantees optimal functionality and reliability in your application.

Advantages:

- Short lead times on customized products due to 100 % in-house design, manufacture, assembly and quality assurance, "Made in Germany"
- Compact design without edges and corners susceptible to dirt
- High-quality surface coatings available from stock
- High net pneumatic torque
- Stainless steel stem and other standard parts
- Anti-blowout stem
- No change to dimensions for spring-return actuators.
- Excellent cost-performance ratio
- Simple, standardized assembly of extensions, signal transmitters or control devices conform with EN 12116 (ISO5211)
- Precision involute gearing ensures power transmission
- All plastic parts with a nominal weight of more than 20 g are marked in accordance with our environmental management system DIN EN ISO 14001.



Pneumatischer Schwenkantrieb, doppeltwirkend oder einfachwirkend mit Feder-
rückstellung.
Steuerdruck : 2 ... 10bar
Steuermedium : saubere Luft (ISO 8573-1:2001)
Schwenkwinkel : 90° (±6° einstellbar)
Dichtungen : NBR oder FKM (Mehrpreis)
Umgebungstemperatur: -20°C ... +80°C (mit FKM-Dichtungen max. +140°C)
Lagerungen : aus gleitfreudigem Kunststoff
Schalldämpfer : Einfachwirkende Antriebe mit Scheibenschalldämpfer aus
Sinterbronze im belüfteten Anschluss.

Pneumatic actuator, double action or single action with spring return.

Pilot pressure : 2 ... 10bar
Pilot media : clean air (ISO 8573-1:2001)
Rotation angle : 90° (±6° adjustable)
Seals : NBR or FKM (surcharge)
Ambient temperature : -20°C ... +80°C (with FKM-seals max. +140°C)
Guides : Special low friction plastics
Silencer : Ventilated port of single action actuators with disc silencer
made of sintered bronze.

Antriebswelle und Normteile /
stem and standard parts



auch lieferbar nach / also
available conform with
Ex 2014/34/EU
ATEX

Stellungsrückmeldung: nach VDI/VDE 3845,
für Endlagenschalter oder Stellungsregler
(30 x 80 x 30mm)

Signal connection: conform with VDI/VDE
3845, for limit switches or position controller
(30 x 80 x 30mm)

Schrauben, Muttern und Scheiben:
Edelstahl, rostfrei

Screws, nuts and washers:
Stainless steel

Deckel: faserverstärkter Kunststoff,
rot durchgefärbt

Cap: Fibre-reinforced plastic,
solid-coloured red

Antriebswelle: hochlegierter Edelstahl, rostfrei

Stem: High-grade stainless steel

Gehäuse: Aluminiumlegierung,
silber eloxiert

Body: silver anodized Alu-
minium alloy

Steueranschluss: für Standardmagnet-
ventile mit NAMUR-Flanscbild nach
VDI/VDE 3845

Pilot port: For standard solenoid valves
with NAMUR-interface conform with
VDI/VDE 3845

Befestigung: durch je 2 Lochkreise mit je
4 Innengewinden nach DIN ISO 5211

Mounting: By means of 4 tapped holes each
accessed through 2 circular ports conform
with DIN ISO 5211

Kolben: faserverstärkter Spezial-Kunststoff

Piston: Fibre-reinforced special plastic

Oberflächenvergütungen:

Auf Wunsch (gegen Mehrpreis) lieferbar:

- schwarz eloxiert
- hartcoatiert, Schichtdicke 30µm
- chemisch vernickelt, Schichtdicke 30µm
- PTFE-Funktionsbeschichtung, Schichtdicke 25µm

Special coatings:

Optional housing coating (surcharge):

- black anodized
- hard-coated, coat thickness 30µm
- chemically nickel-plated, coat thickness 30µm
- PTFE-coating, coat thickness 25µm



Pneumatischer Schwenkantrieb Pneumatic actuator



Antriebswelle und Normteile
stem and standard parts



Antriebswelle und Normteile
stem and standard parts



auch lieferbar nach / also
available conform with
2014/34/EU
ATEX



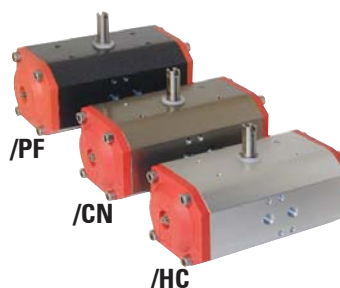
max. 140°C

Pneumatischer Schwenkantrieb • doppelwirkend / <i>pneumatic actuator • double action</i>													Art. ED/HD	
Antrieb / <i>actuator</i>	43	43	55	55	63	70	85	100	115	125	143	165	185	210
Drehmoment / <i>torque</i>														
[Nm/bar]	1,5	1,5	4,3	4,3	7,6	10,6	18,2	26,7	38,7	48,0	79,2	117,6	177,3	213,3
Aufbauflansch / <i>mounting platform</i>														
DIN	F03/05	F04	F03/05	F04	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10	F07/10	F07/10	F10/12	F10/12	F14	F14
Antriebswelle Achtkant / <i>drive shaft octagonal connection</i>														
[mm]	11	11	14	14	14	17	17	17	22	22	27	27	36	36
Art. ED(HD)62xxxx	0432	0436	0552	0556	0632	0702	0852	1002	(1152)	1252	(1432)	1652	(1852)	(2102)
EUR	65,-	65,-	85,-	85,-	103,-	125,-	155,-	218,-	243,-	315,-	373,-	365,-	681,-	740,-

Pneumatischer Schwenkantrieb • einfachwirkend / <i>pneumatic actuator • single action</i>													Art. EE/HE	
Die genannten Preise beziehen sich auf Antriebe mit Standardfedern bei 6bar Steuerdruck (andere auf Anfrage) / <i>All prices are based on actuators with standard spring at 6bar (87psi) pilot pressure, other versions are available on request.</i>														
Antrieb / <i>actuator</i>	43	43	55	55	63	70	85	100	115	125	143	165	185	210
Federkraft / <i>tension</i>														
[Nm] min/max	4/9	4/9	9/19	9/19	16/30	20/37	37/62	71/113	95/142	145/230	225/320	225/402	516/708	609/843
pneu. Nutzdrehm. bei 6bar / <i>pneumatic torque at 6bar</i>														
[Nm] min/max	7/12	7/12	16/26	16/26	20/36	29/46	54/78	74/124	80/110	110/150	150/200	210/280	300/510	480/580
Aufbauflansch / <i>mounting platform</i>														
DIN	F03/05	F04	F03/05	F04	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10	F07/10	F07/10	F10/12	F10/12	F14	F14
Antriebswelle Achtkant / <i>drive shaft octagonal connection</i>														
[mm]	11	11	14	14	14	17	17	17	22	22	27	27	36	36
Art. EE(HE)62xxxx	0432	0436	0552	0556	0632	0702	0852	1002	(1152)	1252	(1432)	1652	(1852)	(2102)
EUR	77,-	77,-	97,-	97,-	117,-	144,-	179,-	253,-	358,-	430,-	563,-	605,-	1.020,-	1.149,-

Pneumatischer Schwenkantrieb • doppelwirkend / <i>pneumatic actuator • double action</i>							Art. ED	
Edelstahlausführung / <i>Stainless steel version</i>								
Antrieb / <i>actuator</i>	55	65	75	85	95	105	125	165
Drehmoment / <i>torque</i>								
[Nm/bar]	4,2	6,0	10,5	14,7	21,0	29,5	59,5	118
Aufbauflansch / <i>mounting platform</i>								
DIN	F03/05	F04/F07	F05/07	F05/F07	F05/07	F07/10	F07/10	F10/12
Antriebswelle Achtkant / <i>drive shaft octagonal connection</i>								
[mm]	11	11	17	17	17	17	22	27
Art. ED32xxxx	0552	0652	0752	0852	0952	1052	1252	1652
EUR	144.-	187.-	241.-	324.-	385.-	432.-	935.-	1.102.-

Zusatzausstattungen für pneumatische Schwenkantriebe Art. ED/EE / options for pneumatic actuator Item ED/EE



/PF

/CN

/HC

Oberflächenvergütungen / surface coatings							Art. ED/EE
Mehrpreise / surcharge							
Antriebsgröße / actuator size	43	55	63	70	85	100	125
Gehäuse schwarz eloxiert / black anodised body							
Art. Zusatz /SE / art.-suffix /SE							
EUR	auf Anfrage / on request						
Gehäuse hartcoatiert, Schichtdicke 30µm / hard-coated body to a thickness of 30µm							
Art. Zusatz /HC / Item-suffix /HC							
EUR	auf Anfrage / on request						
Gehäuse chemisch vernickelt, Schichtdicke 30µm (±5µm) / chemically nickel-plated body to a thickness of 30µm (±5µm)							
Art. Zusatz /CN / Item-suffix /CN							
EUR	26,-	39,-	49,-	56,-	70,-	Anfr./req.	
Gehäuse mit PTFE-Funktionsbeschichtung, Schichtdicke 25µm / PTFE-coated body to a thickness of 25µm							
Art. Zusatz /PF / Item-suffix /PF							
EUR	29,-	37,-	53,-	57,-	65,-	99,-	Anfr./req.
Dichtungen aus FKM, Deckelfarbe: schwarz, Temperatur max. +140°C / FKM seals, black cap, max temperature + 140°C							
Art. ED(HD)63 / EE(HE)63	0432	0552	0632	0702	0852	1002	1252
EUR	7,-	8,-	9,-	9,-	9,-	12,-	Anfr./req.

3/2- und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2- and 5/2-way solenoid valve		Art. TM	
Ausführung	3/2- und 5/2-Wege Magnetventil mit Flansch nach Namur inklusive Handnotbetätigung. Das Magnetventil ist durch Wenden der Dichtung zwischen 3/2- und 5/2-Wegefunktion umstellbar.	Design	3/2 and 5/2-way flanged solenoid valve with NAMUR Interface and Standard manual override. Changing from 3/2 to 5/2 flow control is achieved by inverting the seal.
Gewindeanschluß	1/4"	Connection	1/4"
Nennndruck	2 ... 8bar	Pressure range	2 ... 8bar (29 ... 116psi)
Mediumtemperatur	max. +65°C	Temperature range	max. +50°C
Gehäuse	Aluminium-eloxiert	Body	Aluminium, anodised
Dichtung	NBR	Seals	NBR
unmontiert / not mounted		montiert / mounted	
Art.	230V AC: TM621407 24V DC: TM621207	230V AC: TM621407/A 24V DC: TM621207/A	
EUR	23,- 23,-	30,- 30,-	



3/2-Wege und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2-way and 5/2-way solenoid valve		Art. AN / AM	
Ausführung	3/2-Wege oder 5/2-Wege Magnetventil incl. Handnotbetätigung, servogesteuert, NAMUR-Flansch zum Anbau an Schwenk-antriebe.	Design	3/2 or 5/2-way, servo-assisted solenoid valve with manual override NAMUR flange allows combination with pneumatic actuator.
Gewindeanschluß	P = 1/4", R = 1/4"	Connection	P = 1/4", R = 1/4"
Nennweite	DN 6	Orifice	DN 6
Nennndruck	3 ... 10bar	Pressure range	3 ... 10bar (43,5 ... 145psi)
Mediumtemperatur	-10°C ... +70°C	Temperature range	-10°C ... +70°C
Gehäuse	Aluminium-eloxiert	Body	Aluminium, anodised
Dichtung	NBR	Seals	NBR
Innenteile	Messing und Kunststoff	Internal parts	Brass and plastic



3/2-Wege Magnetventil / 3/2-way solenoid valve		unmontiert / not mounted		montiert / mounted	
Art.	230V AC: AN621407 24V DC: AN621207	230V AC: AN621407/A 24V DC: AN621207/A			
EUR	43,- 43,-	51,- 51,-			
⊠ Für ATEX, Zone 1/22 / for ATEX, Zone 1/22					
Art.	230V AC: AN621807 24V DC: AN621607	230V AC: AN621807/A 24V DC: AN621607/A			
EUR	119,- 119,-	127,- 127,-			
5/2-Wege Magnetventil / 5/2-way solenoid valve		unmontiert / not mounted		montiert / mounted	
Art.	230V AC: AM621407 24V DC: AM621207	230V AC: AM621407/A 24V DC: AM621207/A			
EUR	43,- 43,-	51,- 51,-			
⊠ Für ATEX, Zone 1/22 / for ATEX, Zone 1/22					
Art.	230V AC: AM621807 24V DC: AM621607	230V AC: AM621807/A 24V DC: AM621607/A			
EUR	126,- 126,-	135,- 135,-			

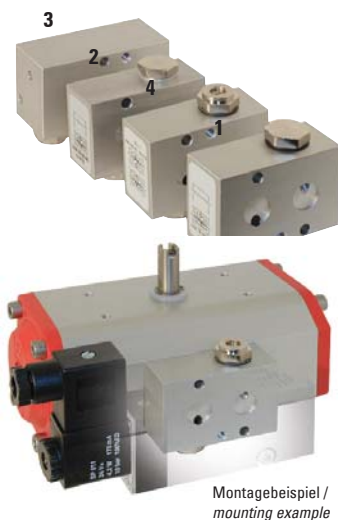
Auch für das AS-Interface
 Bussystem lieferbar /
 Also available for the
 AS-Interface



Mehrpreis Impulsausführung (nur für 5/2-Wege, nicht für Ex) / **Surcharge** impulse type (only for 5/2-way, not for Ex) = EUR 74,-

3/2- und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2- and 5/2-way solenoid valve		Art. HM	
Ausführung	3/2- und 5/2-Wege Magnetventil mit Flansch nach Namur inklusive Handnotbetätigung. Das Magnetventil ist durch Wenden der Dichtung zwischen 3/2- und 5/2-Wegefunktion umstellbar.	Design	3/2 and 5/2-way flanged solenoid valve with NAMUR Interface and Standard manual override. Changing from 3/2 to 5/2 flow control is achieved by inverting the seal.
Gewindeanschluß	1/4" / 1/8"	Connection	P = 1/4" / 1/8"
Nennweite	DN 6	Orifice	DN 6
Nennndruck	2 ... 8bar	Pressure range	2 ... 8bar (29 ... 116psi)
Mediumtemperatur	-15°C ... +50°C	Temperature range	-15°C ... +50°C
Gehäuse	Aluminium-eloxiert	Body	Aluminium, anodised
Dichtung	NBR	Seals	NBR
Stahlschieber	Rostfrei	Steel slider	Stainless steel
Vorsteuerflansch	PBT	Pilot flange	PBT
unmontiert / not mounted		montiert / mounted	
Art.	230V AC: HM621407 24V DC: HM621207	230V AC: HM621407/A 24V DC: HM621207/A	
EUR	91,- 91,-	101,- 101,-	
⊠ Für ATEX, Zone 1 / for ATEX, Class 1			
Art.	230V AC: HM621807 24V DC: HM621607	230V AC: HM621807/A 24V DC: HM621607/A	
EUR	180,- 180,-	187,- 187,-	

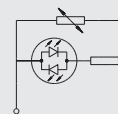




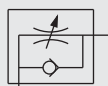
Namur-Drosselplatte • 3/2- und 5/2-Wege / <i>Namur throttle-plate • 2/3- and 5/2-way</i>		Art. DP
Ausführung	: Einstellbare Namur-Drosselplatten zur Montage zwischen Magnetventilen mit Namur-Schnittstelle und pneumatischen Schwenkantrieben.	<i>Design</i> : Adjustable Namur throttle-plate for mounting between solenoid valve with Namur interface and pneumatic actuators.
	unmontiert / <i>not mounted</i>	montiert / <i>mounted</i>
1: Namur-Drosselplatte 3/2-Wege, Drosselfunktion schließend / <i>Namur throttle-plate 3/2-way, closing throttle function</i>		
Art. DP60107		
EUR	55,-	63,-
2: Namur-Drosselplatte 3/2-Wege, Drosselfunktion öffnend / <i>Namur throttle-plate 3/2-way, opening throttle function</i>		
Art. DP60207		
EUR	53,-	61,-
3: Namur-Drosselplatte 3/2-Wege, Drosselfunktion beidseitig / <i>Namur throttle-plate 3/2-way, double-sided throttle function</i>		
Art. DP60307		
EUR	88,-	96,-
4: Namur-Drosselplatte 5/2-Wege, Drosselfunktion beidseitig / <i>Namur throttle-plate 5/2-way, double-sided throttle function</i>		
Art. DP60407		
EUR	64,-	72,-



Gerätestecker mit LED / <i>connectors with LED</i>		Art. GES
Gerätestecker mit verpolungssicherer LED und VDR als Überspannungsschutz, Kabelverschraubung M16 / PG9		<i>Connector with polarity protected LED, surge protection VDR and M16 / PG 9 cable gland.</i>
Spannung: 24V / <i>voltage: 24V</i>		
Art.	GES-I-LUS-000/024-01	
EUR	8,-	
Spannung: 230V / <i>voltage: 230V</i>		
Art.	GES-I-LUS-000/230-01	
EUR	8,-	



Drosselrückschlagventil • schwenkbar / <i>non-return throttle valve • swivelling</i>		Art. V28			
Schlauch-Ø / <i>hose-Ø</i>		6	6	8	8
Größe / <i>size</i>		1/8	1/4	1/8	1/4
Art. V28xxxx		0618	0614	0818	0814
EUR		6,80	8,-	7,-	8,10



Feindrossel mit Schalldämpfer / <i>fine-throttle valve with silencer</i>		Art. V14			
Größe / <i>size</i>		M5	1/8	1/4	3/8
Art. V14xx		0005	0018	0014	0038
EUR		6,20	5,70	6,60	9,40



Abluftdrossel mit Schalldämpfer / <i>throttle valve with silencer</i>		Art. AX1000			
Größe / <i>size</i>		1/8	1/4	3/8	1/2
Art. AX1000xx		20	21	22	23
EUR		1,60	1,70	2,80	3,30

Schalldämpfer • Sinterbronze • Gewinde = Messing / <i>silencer • sintered bronze • threaded end = brass</i>		Art. AW1000					
Größe / <i>size</i>		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Art. AW1000xx		20	21	22	23	24	25
EUR		-,60	-,80	1,80	2,70	5,-	8,80

Schalldämpfer • Kunststoff / <i>silencer • plastic</i>		Art. AW7000			
Größe / <i>size</i>		1/8	1/4	3/8	1/2
Art. AW7000xx		20	21	22	23
EUR		-,70	-,90	1,70	1,70



Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch / limit switch • electric/mechanic				Art. PE
Ausführung	: 2 Stück elektrisch/mechanische Mikro- schalter im Schutzgehäuse aus Alumi- nium, Epoxyd beschichtet. Optische Stellungsanzeige mit Sichtkuppel aus transparentem Kunststoff. Mit Anschlussklemmen für Magnetventil.	Design	: 2 electro-mechanical microswitches in an epoxy coated, aluminium housing equipped with optical position indicator, clear plastic viewing dome and terminal connector for solenoid valve.	
Kabelverschr.	: 2x M20 x 1,5	Cable connection	: 2x M20 x 1,5	
Schutzart	: IP 67	Protection	: IP 67	
Schaltleistung	: max. 250V AC 3A, 30V DC 4A	Switching current	: max. 250V AC 3A, 30V DC 4A	
Temperatur	: -20°C ... +80°C	Temperature range	: -20°C ... +80°C	
Schaltfunktion	: 2 Öffner / Schließer	Switching function	: 2 open / close contacts	
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Art. (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)	PE080303	PE080303/A		
EUR	42,-	49,-		
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	PE130303	PE130303/A		
EUR	44,-	51,-		



Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch / limit switch • electric/mechanic				Art. RE
Ausführung	: 2 Stück elektrisch/mechanische Microschalter im Schutzgehäuse aus Vestamid. Deckel aus Makrolon-transparent.	Design	: 2 electro-mechanical microswitches in a Vestamid housing with transparent plastic cover.	
Kabelverschr.	: M20 x 1,5	Cable connection	: M20 x 1,5	
Schutzart	: IP 65	Protection	: IP 65	
Schaltleistung	: max. 250V, 10A	Switching current	: max. 250V, 10A	
Temperatur	: -20°C ... +100°C	Temperature range	: -20°C ... +100°C	
Schaltfunktion	: 2 Öffner / Schließer	Switching function	: 2 open / closed contacts	
Option	: Stellungsanzeige (Sichtkuppel)	Optional	: Optical position indicator (viewing dome)	
Art. Zusatz / OS		Item suffix / OS		
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Art. (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)	RE080303	RE080303/OS	RE080303/A	RE080303/A-OS
EUR	52,-	68,-	59,-	76,-
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	RE130303	RE130303/OS	RE130303/A	RE130303/A-OS
EUR	53,-	72,-	63,-	78,-



Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch • Ex / limit switch • electric/mechanic • Ex				Art. RE
Ausführung	: 2 Stück elektr./mech. Microschalter im Schutzgehäuse aus Vestamid.	Design	: 2 electro-mechanical microswitches in a black protective Vestamid housing.	
Schutzart	: EEx ed IIC T6 nach 2014/34/EU (ATEX) (Schalter: IP67, Gehäuse: IP65) Eigensicherheit auf Anfrage	Protection	: EEx ed IIC T6 conform with 2014/34/EU (ATEX) (switch: IP67, housing: IP65) Intrinsic-safety on request	
Schaltleistung	: max. 250V, 6A	Switching current	: max. 250V, 6A	
Temperatur	: -20°C ... +85°C	Temperature range	: -20°C ... +85°C	
Schaltfunktion	: 2 Öffner / Schließer	Contact	: 2 open / close contacts	
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Art. (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)		RE080303-EX		RE080303-EX/A
EUR		166,-		169,-
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)		RE130303-EX		RE130303-EX/A
EUR		170,-		170,-



Endlagenschalter • Meldegehäuse / limit switch • detector housing		Art. SM	
Ausführung	: Endschaltergehäuse aus Kunststoff, Klarsichtdeckel mit Bajonettverschluß. Weit sichtbare optische Stellungsanzeige (auch für 3-Wege Armaturen)	Design	: Plastic limit switch housing with clear plastic lid with bayonet socket. Optical position indicator for 2 and 3-way valves
Kabelverschraubung:	M20 x 1,5	Cable connection	: M20 x 1,5
Schutzart	: IP 67 nach DIN 60529	Protection	: IP 67 conform with DIN 60529
Schaltleistung	: siehe Tabelle	Switching current	: see chart
Temperatur	: -20°C ... +70°C	Temperature range:	-20°C ... +70°C
	elektr./mech. electr./mech.	induktiv 3-Draht inductive 3-wire	induktiv Namur inductive Namur
Schaltleistung / switch current	4V DC ... 250V AC	9V ... 36V DC	8V DC
Art.	SM2M	SM2D	SM2N
EUR	57,-	114,-	149,-



Montagebeispiel /
mounting example





Doppelsensor / double sensor			Art. NBN/NCN	
Ausführung	: Doppelsensor für Stellung „AUF“ und „ZU“, komplett montiert, inkl. Betätiger. Optische Stellungsanzeige durch LED (gelb).		Design	: Double sensor for “OPEN” and “CLOSED” positions, fully assembled with activator. LED (yellow), optical position indicator.
	DC	NAMUR (EN50227)		DC NAMUR (EN50227)
Schutzart (IEC60529)	: IP 67	IP67	Protection (IEC60529)	: IP 67 IP67
Betriebsspannung	: 10 ... 30V	8V	Operating voltage	: 10 ... 30V 8V
Temperatur	: -25°C ... +70°C	-25°C ... +100°C	Temperature range	: -25°C ... +70°C -25°C ... +100°C
		DC	DC	NAMUR
Anschlussart / connection type		PVC-Kabel 5m / PVC-cable 5m	Stecker M12x1, 4-polig/ connector M12x1, 4-pole	PVC-Kabel 5m / PVC-cable 5m
Art.	NBN3-F25-E8-5M		NBN3-F25-E8-V1	NCN3-F25-N4
EUR	123,-		123,-	112,-
wie vor, jedoch Doppelsensor mit 0,5m Ventilanschlusskabel / as above, but double sensor with 0,5m valve connection cable.				
Art.	NBN3-F31-E8-KK		-	NCN3-F31-N4-KK
EUR	131,-		-	121,-
Mehrpreis für montierten Stecker (in Verbindung mit montiertem Magnetventil Art. AN / AM) / Surcharge for mounted connector (exclusive to solenoid valve: Item AN / AM)				
EUR	10,-			



Stecker M12 für induktive Endscharter / connectors M12 for inductive limit switches				Art. GES
Ausführung	:	Gerätestecker M12 x 1 für induktive Endscharter, 4-polig, 0...250V	Design	: Connector M12 x 1 for inductive limit switches, 4-pin, 0...250V
Temperatur	:	-25°C ... +90°C	Temperature	: -25°C ... +90°C
Schutzart	:	IP67	Protection	: IP67
Gerade / straight				
Art. GES-G-RSV-000/250-01				
EUR			11,-	
Winkel / elbow				
Art. GES-E-RSV-000/250-01				
EUR			11,-	



Endlagenschalter • elektrisch-induktiv / limit switch • electric-inductive			Art. RI
Ausführung	: Doppelnäherungsschalter im Schutzgehäuse aus Vestamid. Deckel aus Makrolon-transparent.	Design	: Dual proximity switch in protective Vestamid housing with transparent Makrolon cover.
Kabelverschraubung:	M20 x 1,5	Cable connection	: M20 x 1,5
Schutzart	: IP 65	Protection	: IP 65
Spannung	: 10 ... 30V DC	Voltage	: 10 ... 30V DC
Temperatur	: -25°C ... +70°C	Temperature range:	-25°C ... +70°C
Schaltfunktion	: 2 Schließer	Contact	: 2 close contacts
Schaltgenauigkeit	: ≤ 0,5°	Accu. of indexing	: ≤ 0,5°
		unmontiert not mounted	montiert mounted
Art. (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)		RI080303	RI080303/A
EUR		120,-	126,-
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)		RI130303	RI130303/A
EUR		120,-	133,-

Optische Stellsanzeige • 2- und 3-Wege / optical position indicator • 2- and 3-way		Art. OS	
Ausführung	: Optische Stellsanzeige für pneumatische Schwenkantriebe Art. ED/EE oder HD/HE auf 2-Wege und 3-Wege Armaturen, Kunststoff (rot).	Design	: Pneumatic actuator, optical position indicator for types ED/EE or HD/HE. Plastic (red), mounted on 2-way and 3-way valves.
für Antrieb / for actuator ED/EE	43...85	100...210	32...127
Art. OSxx	043-085	100-210	904002
EUR	3,10	4,50	5,-



Montagebeispiel / mounting example

Endlagenschalter für Kugelhähne / limit switch for ball valves		Art. VE	
Ausführung	: 2 Stück elektrisch/mechanische Endschalter im Schutzgehäuse mit transparentem Deckel. Montageflansch zum direkten Aufbau auf Kugelhähnen mit Flanschplatte ISO 5211, max. bis DN50 und einem max. Drehmoment von 50Nm. Inkl. Handhebel.	Design	: 2 electro mechanical limit switches in a protective housing with transparent cover. The assembly flange enables quick attachment conform with ISO 5211 up to DN50 and maximum torque of 50Nm. Handle included.
Schutzart	: IP65	Protection	: IP65
Schaltleistung	: max. 250V, 5A	Switching current	: max. 250V, 5A
Kabelverschrb.	: ISO 16	Cable entry	: ISO 16
Lochkreis F03, Vierkant 9mm / hole pitch F03, square drive 9mm			
Art. VE030900			
EUR	85,-		
Lochkreis F05, Vierkant 14mm / hole pitch F05, square drive 14mm			
Art. VE051400			
EUR	85,-		



Stellungsregler • elektro/pneumatisch / position controller • electro/pneumatic		Art. EPR	
Ausführung	: Elektro/pneumatischer Stellungsregler, montiert und angeschlossen an pneumatischem Schwenkantrieb.	Design	: Electro/pneumatic position controller, fully assembled with pneumatic actuators connected.
Schaltfunktion	: einfach- oder doppeltwirkend	Operating	: single or double-action
Eingangssignal	: 4 ... 20mA	Input signal	: 4 ... 20mA
Schutzart	: • IP66 • EEx md IIB T5	Protection	: • IP66 • EEx md IIB T5
Zuluft	: max. 7bar	Pressure range	: max. 7bar (100 si)
Temperatur	: -20°C ... +70°C	Temperature range	: -20°C ... +70°C
Schutzart IP66 / IP66 protection			
Art. EPR			
EUR	589,-		
Schutzart IP66 mit zwei Endschalter / IP66 protection with two limit switches			
Art. EPR/LS			
EUR	687,-		
Schutzart EEx md IIB T5 / EEx md IIB T5 protection			
Art. EPR/AX			
EUR	674,-		



Montagebeispiel / mounting example



Stellungsregler • elektro/pneumatisch / position controller • electro/pneumatic		Art. EP5	
Ausführung	: Elektro/pneumatischer Stellungsregler, montiert und angeschlossen an pneumatischem Schwenkantrieb.	Design	: Electro/pneumatic position controller, fully assembled with pneumatic actuators connected.
Schaltfunktion	: einfach- oder doppeltwirkend	Operating	: single or double-action
Eingangssignal	: 4 ... 20mA	Input signal	: 4 ... 20mA
Schutzart	: IP66 / NEMA4	Protection	: IP66 / NEMA4
Zuluft	: max. 10bar	Pressure range	: max. 10bar (145psi)
Temperatur	: -20°C ... +85°C	Temperature range	: -20°C ... +85°C
Aufbaukonsole	: Edelstahl	Mounting bracket	: Stainless steel
Art. EP5/ET2			
EUR	1.288,-		



Auf Anfrage lieferbar: digitaler Stellungsregler /
available on request: digital position controller

Elektrischer Schwenkantrieb Electric actuator

Elektrischer Schwenkantrieb. Der Antrieb ist speziell für 90°-Schwenkwinkel zur Betätigung von Kugelhähnen und Absperrklappen ausgelegt.

Er besitzt ein robustes Gehäuse aus einer mit Polyester beschichteten Aluminium-Legierung. Durch das selbsthemmende Schneckenuntersetzungsgetriebe ist eine genaue Stellungsregelung gewährleistet (NE06 ... NE250).

Anschlussspannung : 24V DC (NE05 auch AC), 230V AC, 400V 3Ph
(andere auf Anfrage)

Schwenkwinkel : 90° ± 5° (180° auf Anfrage)

Schutzart¹ : • IP67
• ATEX für NE05 ... NE250 (Option)

Einschaltdauer : 25 ... 70%

Temperatur : -20°C ... +70°C

Drehmoment : 30Nm ... 2.500Nm

Wegbegrenzung : 2 Endlagenschalter AUF / ZU

Absicherung und : 2 Drehmomentschalter AUF / ZU (ab NE15),
Motorthermostat (ab NE05, nur 230V AC, 400V 3Ph)

Electric actuator. The actuator, specifically designed for 90° operation (e.g., ball valves, butterfly valves).

It has a solid housing made of polyester coated, aluminium alloy. The self-locking worm gearbox enables exact positioning (NE06 ... NE250)

Voltage : 24V DC (NE05 also AC), 230V AC, 400V 3Ph
(others voltages on request)

Rotation angle : 90° ± 5° (180° on request)

Protection¹ : • IP67
• ATEX for NE05 ... NE250 (optional)

Duty cycle : 25 ... 70%

Temperature range : -20°C ... +70°C

Torque : 30Nm ... 2.500Nm

Path limiter : 2 limit switches OPEN / CLOSED

Protection devices : 2 torque switches OPEN / CLOSED (from NE15),
motor thermostat (from NE05, only 230V AC, 400V 3Ph)

Stellungsanzeige: 2 Endschalter, 2 zus. Endschalter, beleuchtete optische Stellungsanzeige: 4 LED's leuchten, wenn der Antrieb AUF oder ZU ist

Position indicator: 2 limit switches, 2 add. limit switches, illuminated optical position indicator: 4 LED's show if the actuator is OPEN or CLOSED

Gehäuse: Aluminium-Legierung, Polyester beschichtet

Body: Polyester coated aluminium-alloy

Heizung 3W
Heating 3W

NE03

Befestigung: Lochkreise nach DIN ISO 5211

Mounting: Hole pitch conform with DIN ISO 5211



Handnotbetätigung: Mittels Inbusschlüssel an jedem Antrieb

Manual override: With allen key at each actuator

Gehäuse: Aluminium-Legierung, Polyester beschichtet

Body: Polyester coated aluminium-alloy

NE05

Heizung 5W
Heating 5W

Befestigung: Lochkreise nach DIN ISO 5211

Mounting: Hole pitch conform with DIN ISO 5211



Stellungsanzeige: 2 Endschalter, 2 zus. Endschalter, optische Stellungsanzeige.

Position indicator: 2 limit switches, 2 additional limit switches, optical position indicator

Gehäuse: Aluminium-Legierung, Polyester beschichtet

Body: Polyester coated aluminium-alloy

Heizung 20W
Heating 20W



Serienausstattung bei allen NE Antrieben:

- Aluminium Gehäuse
- optische Stellungsanzeige
- Handnotbetätigung
- 2 zusätzliche Endschalter
- Heizung /

standard equipment in all NE actuators:

- aluminium body
- optical position indicator
- manual override
- 2 additional limit switches
- heating

NE06 ... NE100

Handnotbetätigung: Mittels Handrad
Manual override: With handwheel

Befestigung: Lochkreise nach DIN ISO 5211

Mounting: Hole pitch conform with DIN ISO 5211



¹) Montage im Außenbereich nur nach Rücksprache. Die Antriebe müssen gegen Umwelteinflüsse (z.B. UV-Strahlung, Frost, Feuchtigkeit) geschützt werden!
Outdoor installation only following consultation. Actuators must be protected against environmental conditions (e.g., UV radiation, frost, humidity)

Elektrischer Schwenkantrieb • 30Nm / electric actuator • 30Nm			Art. NE
Drehmoment / torque	[Nm]	30	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC			
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	7	
NExxxxxx		032100	
EUR		176,-	
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC			
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	12	
NExxxxxx		034100	
EUR		176,-	



Elektrischer Schwenkantrieb • 50Nm / electric actuator • 50Nm			Art. NE
Drehmoment / torque	[Nm]	50	50
Antrieb 24V AC/DC / actuator 24V AC/DC			
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	8	8
NExxxxxx		052100	056100
EUR		248,-	395,-
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC			
Laufzeit / operating time	[sek]	14	14
NExxxxxx		054100	058100
EUR		248,-	395,-



Elektrischer Schwenkantrieb • 60 ... 1.000Nm / electric actuator • 60 ... 1.000Nm											Art. NE
Drehmoment / torque	[Nm]	60	90	150	190	280	380	500	800	1.000	
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	14...17	14...17	17...20	17...20	20...24	20...24	20...24	24...29	24...29	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC											
NExxxxxx		062100	092100	152100	192100	282100	-	-	-	-	
EUR		635,-	665,-	803,-	865,-	915,-	-	-	-	-	
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC											
NExxxxxx		064100	094100	154100	194100	284100	384100	504100	804100	1004100	
EUR		505,-	523,-	643,-	705,-	733,-	818,-	925,-	1.055,-	1.120,-	



Elektrischer Schwenkantrieb • ATEX • 50 ... 1.000Nm / electric actuator • ATEX • 50 ... 1.000Nm											Art. NE
Drehmoment / torque	[Nm]	60	90	150	190	280	380	500	800	1.000	
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	14...17	14...17	17...20	17...20	20...24	20...24	20...24	24...29	24...29	
Antrieb 24V DC ATEX / actuator 24V DC ATEX											
NExxxxxx		066100	096100	156100	196100	286100	-	-	-	-	
EUR		729,-	763,-	924,-	983,-	1.032,-	-	-	-	-	
Antrieb 230V AC ATEX / actuator 230V AC ATEX											
NExxxxxx		068100	098100	158100	198100	288100	388100	508100	808100	1008100	
EUR		599,-	620,-	764,-	839,-	872,-	974,-	1.104,-	Anfr. / req.		



2) **Bitte beachten:** Die Leistungsdaten sind abhängig vom erforderlichen Drehmoment, alle Angaben gelten unter Normvoraussetzungen, Toleranz $\pm 20\%$!
Bei Antrieben mit DC-Motoren ist die Leistungsaufnahme und die Drehzahl anhängig von dem erforderlichen Drehmoment.
Please notice: Performance is dependant on the required torque, all data is based on standard conditions. Tolerance + 20%.
Actuators with DC motors, power consumption and revolutions is dependant on the required torque.

Elektrischer Positionier-Schwenkantrieb für 4...20mA Analogsignal Electric position-actuator for 4...20mA analog signal

Ausführung : Elektrischer Schwenkantrieb mit PCU-Platine für Positionierbetrieb. Das analoge Eingangssignal wird proportional in eine Motorposition umgesetzt. Zusätzlich wird ein analoges Positionssignal ausgegeben.

Spannung : 230V ±10%, 50/60Hz
24V DC

Eingangssignal : **4 ... 20mA DC**
2 ... 10V DC, 1 ... 5V DC auf Anfrage, bitte bei der Bestellung mit angeben.

Ausgangssignal : 4 ... 20mA DC, aktiv

Auflösung : min 1/500 (elektronisch)
ca. 1/20 beim Aufbau auf Armaturen

Abmessungen : 120 x 135mm

Temperatur : -10 ... +55°C



Design : Electric actuator with PCU-board for positioning operation. The analogue signal is converted into a proportional motor position. Additionally an analogue position signal is provided.

Voltage : 230V ±10%, 50/60Hz
24V DC

Input signal : **4 ... 20mA DC**
2 ... 10V DC, 1 ... 5V DC on request, please indicate in your order.

Output signal : 4 ... 20mA DC, aktiv

Resolution : min 1/500 (electronic)
ap. 1/20 after mounting on singular valve

Dimensions : 120 x 135mm

Temperature : -10 ... +55°C

Anwendbare Funktionen

Auto Scan : Speichert automatisch die AUF/ZU Position durch das Signal des Potentiometers PIU.

Sicherheits ZU : Führt den Antrieb automatisch in ZU-Position, wenn kein Steuersignal empfangen wird.

Sicherheits AUF : Führt den Antrieb automatisch in AUF-Position, wenn kein Steuersignal empfangen wird.

Feste Einstellung : Möglichkeit, ein Signal als AUF- oder ZU-Signalfestzulegen.

Applicable functions

Auto-scan : Each OPEN/CLOSED position, signalled by the PIU potentiometer, is automatically memorised

Fail closed : Automatically drives the Actuator into the CLOSED position if no defined signal is received.

Fail open : Automatically drives the Actuator into the OPEN position if no defined signal is received.

Optional settings : Option to define a signal as OPEN or CLOSED.

4...20mA



Drehmoment: 50Nm / torque: 50Nm				Art. NExx/PCU	
Drehmoment / torque	[Nm]	50	50		
Antrieb 24V AC/DC / actuator 24V AC/DC				ATEX	
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	8	8		
NExxxxxx/PCU		052100	056100		
EUR		690,-	902,-		
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC				ATEX	
Laufzeit / operating time	[sek]	14	14		
NExxxxxx/PCU		054100	058100		
EUR		690,-	902,-		



4...20mA



Drehmoment: 60 ... 1.000Nm / torque: 60 ... 1.000Nm											Art. NExx/PCU	
Drehmoment / torque	[Nm]	60	90	150	190	280	380	500	800	1.000		
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	14...17	14...17	17...20	17...20	20...24	20...24	20...24	24...29	24...29		
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC												
NExxxxxx/PCU		062100	092100	152100	192100	282100	-	-	-	-		
EUR		1.115,-	1.145,-	1.283,-	1.345,-	1.395,-	-	-	-	-		
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC												
NExxxxxx/PCU		064100	094100	154100	194100	284100	384100	504100	804100	1004100		
EUR		984,-	1.003,-	1.123,-	1.185,-	1.213,-	1.298,-	1.405,-	1.535,-	Anfr. / req.		

4...20mA



ATEX • Drehmoment: 50 ... 1.000Nm / ATEX • torque: 50 ... 1.000Nm											Art. NExx/PCU	
Drehmoment / torque	[Nm]	60	90	150	190	280	380	500	800	1.000		
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	14...17	14...17	17...20	17...20	20...24	20...24	20...24	24...29	24...29		
Antrieb 24V DC ATEX / actuator 24V DC ATEX												
NExxxxxx/PCU		066100	096100	156100	196100	286100	-	-	-	-		
EUR		1.209,-	1.243,-	1.404,-	1.479,-	1.535,-	-	-	-	-		
Antrieb 230V AC ATEX / actuator 230V AC ATEX												
NExxxxxx/PCU		068100	098100	158100	198100	288100	388100	508100	808100	1008100		
EUR		1.079,-	1.100,-	1.244,-	1.319,-	1.352,-	1.454,-	1.583,-	Anfr. / req.			



2) **Bitte beachten:** Die Leistungsdaten sind abhängig vom erforderlichen Drehmoment, alle Angaben gelten unter besten Voraussetzungen, Toleranz ±20%!
Bei Antrieben mit DC-Motoren ist die Leistungsaufnahme und die Drehzahl anhängig von dem erforderlichen Drehmoment.
Please notice: Performance is dependant on the required torque, all data is based on standard conditions. Tolerance + 20%.
Actuators with DC motors, power consumption and revolutions is dependant on the required torque.

Failsafe

Elektrischer Schwenkantrieb mit Federrückstellung Electric actuator with spring return

Elektrischer Schwenkantrieb. Der Antrieb ist speziell für 90°-Schwenkwinkel zur Betätigung von Kugelhähnen und Absperrklappen ausgelegt.

Durch die Failsafe Funktion mittels Spiralfeder und elektro-/mechanischer Kuppelung wird bei Spannungsausfall der Antrieb in ZU-Position gebracht.

Beachten : Die Failsafe Funktion ist eine Notfunktion. Sie dient nicht dem Standardschaltvorgang.

Wir empfehlen den Einbau einer Schließdämpfung (Option, gegebenenfalls bitte anfragen). Im Normalbetrieb muss der Antrieb elektrisch gefahren werden.

Anschlussspannung : 24V DC, 230V AC, 400V 3Ph
(andere auf Anfrage)

Schwenkwinkel : 90° ±5°

Laufzeit für 90° : Elektrische Laufzeit: siehe Tabelle
Federrückstellzeit: ~1 ... 2s

Schutzart¹ : IP67

Einbaulage : nur vertikal, wie das Foto zeigt

Einschaltdauer : max. 15%

Temperatur : -20°C ... +55°C

Drehmoment : 30Nm ... 300Nm

Wegbegrenzung : 2 Endlagenschalter AUF / ZU

Absicherung und : Motorthermostat (ab NER05, nur 230V AC)

Electric actuator. The actuator, specifically designed for 90° operation (e.g., ball valves, butterfly valves).

A spring /electromechanical-clutch mechanism ensures the fully CLOSED position in case of power loss.

Note : The failsafe is purely an emergency function and serves no other purpose.

We recommend the installation of a dashpot. (Optional extra, please request on order). Actuator is operated electrically in normal use.

Voltage : 24V DC, 230V AC, 400V 3Ph
(other on request)

Rotation angle : 90° ±5°

Operating time at 90° : Electrical operating time: see chart
Spring return time: ~1 ... 2s

Protection¹ : IP67

Installation : only vertically, as pictured

Duty cycle : max. 15%

Temperature range : -20°C ... +55°C

Torque : 30Nm ... 300Nm

Path limiter : 2 limit switches OPEN / CLOSE

Protection devices : Motor thermostat (from NER05, only 230V AC)

Drehmoment: 30 ... 300Nm / torque: 30 ... 300Nm

Art. NER

Drehmoment / torque [Nm]	30	50	100	200	300
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC					
Elektrische Laufzeit ² / electrical operating time ² [sek]	10...35	10...13	12...20	35...56	56...86
NER	032100	052100	102100	202100	302100
EUR	1.995,-	3.089,-	3.474,-	4.774,-	5.332,-
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC					
Elektrische Laufzeit ² / electrical operating time ² [sek]	10...35	14...16	19...20	57...62	82...89
NER	034100	054100	104100	204100	304100
EUR	1.995,-	3.089,-	3.474,-	4.774,-	5.332,-

Stellungsanzeige: 2 Endscharter, 2 zus. Endscharter, optische Stellungsanzeige.

Position indicator: 2 limit switches, 2 additional limit switches, optical position indicator

Gehäuse: Aluminium-Legierung, Polyester beschichtet

Body: Polyester coated, Aluminium-alloy

Handnotbetätigung: Mittels Handrad, NER03 mit beiliegendem Inbusschlüssel

Manual override: With handwheel, NER03 with enclosed allen key



Befestigung: Lochkreise nach DIN ISO 5211

Mounting: Hole pitches conform with DIN ISO 5211



Failsafe



NER03



NER05 ... NER30

Serienausstattung bei allen NER Antrieben:

- Aluminium Gehäuse
- optische Stellungsanzeige
- Handnotbetätigung
- 2 zusätzliche Endscharter
- Heizung

standard equipment at all NER actuators:

- aluminium body
- optical position indicator
- manual override
- 2 additional limit switches
- heating

Federraum: Geschlossener Federraum mit Spiralfeder

Springer chamber: Closed spring chamber with spiral spring

1) Montage im Außenbereich nur nach Rücksprache. Die Antriebe müssen gegen Umwelteinflüsse (z.B. UV-Strahlung, Frost, Feuchtigkeit) geschützt werden!
Outdoor installation only following consultation. Actuators must be protected against the elements. (e.g., Ultraviolet-radiation, frost and moisture etc.)

2) Bitte beachten: Die Leistungsdaten sind abhängig vom erforderlichen Drehmoment, alle Angaben gelten unter besten Voraussetzungen, Toleranz ±20%!

Bei Antrieben mit DC-Motoren ist die Leistungsaufnahme und die Drehzahl anhängig von dem erforderlichen Drehmoment.

Please note: Performance is dependant on the required torque, all data is based on standard conditions. Tolerance + 20%.

Actuators with DC motors, power consumption and rotational speed is dependant on the required torque.

Elektrischer Schwenkantrieb, Rückstellung mittels SuperCap Kondensator

Electric actuator, reserve by SuperCap condenser

Failsafe

Elektrischer Schwenkantrieb. Der Antrieb ist speziell für 90°-Schwenkwinkel zur Betätigung von Kugelhähnen und Absperrklappen ausgelegt.

Durch die Failsafe Funktion mittels SuperCap Kondensatoren wird bei Spannungsausfall der Antrieb in AUF- oder ZU-Position gebracht. Im Normalbetrieb werden die Kondensatoren über die Spannungsversorgung des Antriebs geladen.

Beachten	Die Failsafe Funktion ist eine Notfunktion. Im Normalbetrieb muss der Antrieb elektrisch gefahren werden.
Anschlussspannung	24V DC, 230V AC (andere auf Anfrage)
Schwenkwinkel	90° ±5°
Laufzeit für 90°	siehe Tabelle
Ladezeit	~2 ... 5min
Schutzart¹	IP67
Einschaltdauer	25% ... 70%
Temperatur	-20°C ... +70°C
Drehmoment	50Nm ... 280Nm
Wegbegrenzung	2 Endlagenschalter AUF / ZU
Absicherung und	2 Drehmomentschalter AUF / ZU (ab NE15), Motorthermostat (ab NE05, nur 230V AC)

Electric actuator. The actuator, specifically designed for 90° operation (e.g., ball valves, butterfly valves).

The failsafe function, by means of a Supercap Capacitor ensures OPEN or CLOSED position on power loss. The supercap is charged via the actuator power supply in operational mode.

Note	The failsafe is purely an emergency function and serves no other purpose. Actuator is operated electrically in normal use.
Voltage	24V DC, 230V AC (other voltages on request)
Rotation angle	90° ±5°
Operating time for 90°	see chart
Charge time 90°	~2 ... 5min
Protection¹	IP67
Duty cycle	25% ... 70%
Temperature range	-20°C ... +70°C
Torque	50Nm ... 280Nm
Path limiter	2 limit switches OPEN / CLOSED
Protection devices	2 torque switches OPEN / CLOSED (from NE15), motor thermostat (from NE05, only 230V AC)

Failsafe



NE05xx/SCAP



NE06xx/SCAP ... NE28xx/SCAP

Funktionsanzeige: Vier LED's für Position AUF, ZU, Überlast und Ladebetrieb

Operating display: Four LED's for position OPEN, CLOSED, overload and charging

Serienausstattung bei allen NE Antrieben:

- Aluminium Gehäuse
- optische Stellungsanzeige
- Handnotbetätigung
- 2 zusätzliche Endschalter
- Heizung

standard equipment at all NE actuators:

- aluminium body
- optical position indicator
- manual override
- 2 additional limit switches
- heating

Drehmoment: 50 ... 280Nm / torque: 50 ... 280Nm		Art. NExx/SCAP					
Drehmoment / torque	[Nm]	50	60	90	150	190	280
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC							
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	8	15	17	17	19	22
NE		052100/SCAP	062100/SCAP	092100/SCAP	152100/SCAP	192100/SCAP	282100/SCAP
EUR		1.043,-	1.573,-	1.603,-	1.741,-	1.803,-	1.853,-
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC							
Laufzeit ² / operating time ²	[sek]	8	15	17	17	19	22
NE		054100/SCAP	064100/SCAP	094100/SCAP	154100/SCAP	194100/SCAP	284100/SCAP
EUR		1.043,-	1.443,-	1.461,-	1.581,-	1.643,-	1.671,-

Stellungsanzeige: 2 Endschalter, 2 zus. Endschalter, optische Stellungsanzeige

Position indicator: 2 limit switches, 2 additional limit switches, optical position indicator

Failsafe

Gehäuse: Aluminium-Legierung, Polyester beschichtet

Body: Polyester coated, Aluminium-alloy

Handnotbetätigung: Mittels Handrad, NE05 mit beiliegendem Inbusschlüssel

Manual override: With handwheel, NE05 with enclosed allen key

SuperCap Gehäuse: Mit Steuerplatinen und SuperCap Kondensatoren

SuperCap body: With control boards and SuperCap capacitor

Befestigung: Lochkreise nach DIN ISO 5211

Mounting: Hole pitches conform with DIN ISO 5211



1) Montage im Außenbereich nur nach Rücksprache. Die Antriebe müssen gegen Umwelteinflüsse (z.B. UV-Strahlung, Frost, Feuchtigkeit) geschützt werden!

Outdoor installation only following consultation. Actuators must be protected against the elements. (e.g., Ultraviolet-radiation, frost and moisture etc.)

2) Bitte beachten: Die Leistungsdaten sind abhängig vom erforderlichen Drehmoment, alle Angaben gelten unter besten Voraussetzungen, Toleranz ±20%!

Bei Antrieben mit DC-Motoren ist die Leistungsaufnahme und die Drehzahl anhängig von dem erforderlichen Drehmoment.

Please note: Performance is dependant on the required torque, all data is based on standard conditions. Tolerance + 20%.

Actuators with DC motors, power consumption and rotational speed is dependant on the required torque.

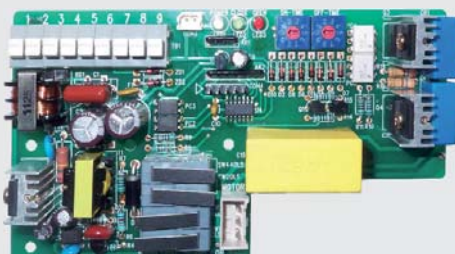
Hoher Gehäusedeckel für Antrieb NE05 mit Option Stellsregler (PCU) oder Vorortbedienung (LCU)
/ extended body cap for actuator NE05 with optional Positioner (PCU) or Local-Control-Unit (LCU)



Lieferbar bis 3.000Nm Drehmoment / available up to 3.000Nm torque



Laufzeitregelung: Über eine integrierte Taktsteuerung kann die Laufzeit für den 90° Schwenkwinkel eingestellt werden / **Speed Control Unit:** The operating time of the 90° rotation angle can be adjusted via the integrated cycle control.



Antriebe mit Anschluss für **Modbus** oder **PROFIBUS** sind auf Anfrage lieferbar. / Actuators suitable for use with **Modbus** or **PROFIBUS** are available on request.



Antrieb mit **Vorort-Bedienung** / Actuators with **Local-Control-Unit**

Positionsanzeigeeinheit: Potentiometer mit 1kΩ Widerstand. / **Position indicator unit:** Potentiometer with 1kΩ resistance.



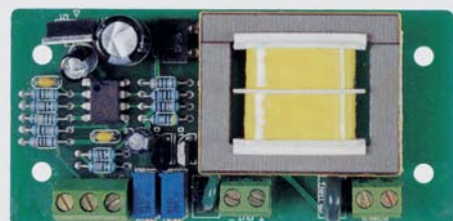
Gehäuseerweiterung für Antrieb NE06...NE10 mit Option Stellsregler (PCU), Relaiskontakte (IMS) oder Vorortbedienung (LCU) / extended body for actuator NE06...NE10 with optional Positioner (PCU), IMS relay or Local-Control-Unit (LCU)



Linearantrieb: Lieferbar von 4.000N bis 25.000N Stellkraft / **Linear actuator:** Available from 4.000N up to 25.000N positioning force



Positionsrückmeldeeinheit: Die aktuelle Schaltposition des Antriebs wird als 4...20mA Analogsignal ausgegeben. / **Current position transmitter:** The current switching position of the actuator is output as a 4...20 mA analogue signal.





Art. RT351x10

Art. RT201x10

Ausführung	: Elektrischer Stellantrieb mit einem Betätigungswinkel von 90°. Kunststoffgehäuse mit optischer Stellungsanzeige und Handnotbetätigung an der ausgehenden Achse. Mit 1-Draht-Steuerung (integriertes Relais, Fail-Close) für AUF-ZU Regelung oder 2 Draht Steuerung für 3-Punkt Regelung. Optische Stellungsanzeige für 2- oder 3-Wege Armaturen umsteckbar.
Werkstoffe:	
Gehäuse	: Kunststoff PA6.6 FV
Deckel	: Kunststoff ABS
Temperatur	: -10°C ... +55°C
Anschlußspannung	: 115V AC 230V AC 24V AC/DC
Drehmoment	: 20Nm, 35Nm
Laufzeit 90°	: siehe Tabelle
Schutzart	: IP 65
Einschaltdauer	: 30%

Andere Ausführungen, Laufzeiten, Drehmomente, Heizwiderstand, stetige Regelung usw. auf Anfrage.

Design	: Electric actuator with a rotation angle of 90°. Plastic housing with optical position indicator and manual override on outgoing shaft. Single-wire control (integrated relay, Fail-close) for OPEN-CLOSED control or dual-wire control for 3-point control. Optical position indicator for 2- or 3-way valves plug able.
Materials:	
Body	: Plastic PA6.6 FV
Cap	: Plastic ABS
Temperature range	: -10°C ... +55°C
Voltage	: 115V AC 230V AC 24V AC/DC
Torque	: 20Nm, 35Nm
Operating time 90°	: please refer to the chart
Protection	: IP 65
Duty cycle	: 30%

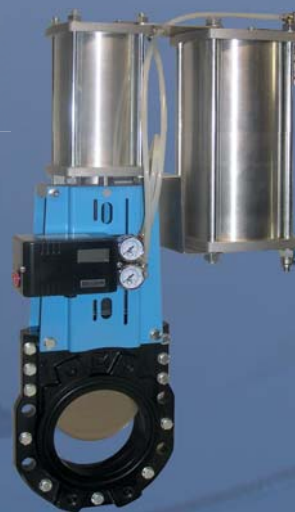
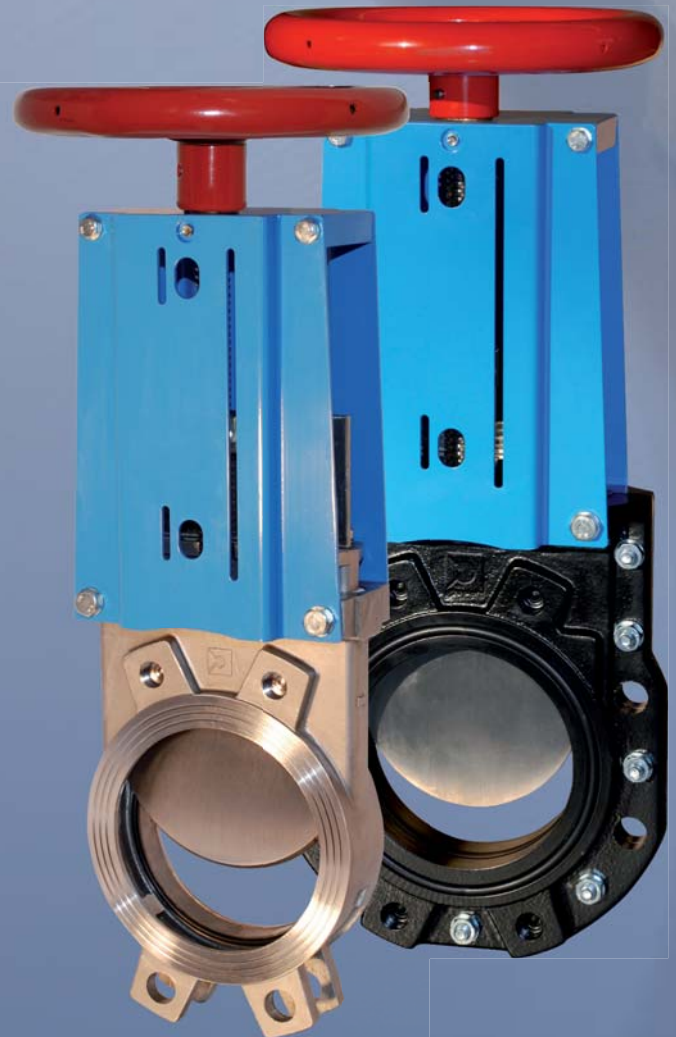
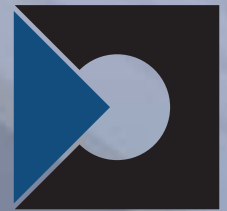
Other designs, operating times, torque moment, heating resistor, continuous control on request.



Elektrischer Schwenkantrieb / electric actuator		Art. RT	
Nennndrehmoment / nominal torque moment	[Nm]	20	35
Leistungsaufnahme / power consumption	[W]	11	26
Antrieb 24V AC / actuator 24V AC			
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	7...12	6...7
Art. RTxxxxxx		201110	351110
EUR		213,-	348,-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC			
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	7...12	6...7
Art. RTxxxxxx		201210	351210
EUR		213,-	348,-
Antrieb 115V AC / actuator 115V AC			
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	9...13	7...8
Art. RTxxxxxx		201310	351310
EUR		213,-	348,-
Antrieb 230V AC / actuator 230V AC			
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	9...13	7...8
Art. RTxxxxxx		201410	351410
EUR		213,-	348,-

watergates

knife-gate-valves - Stoffschieber



FERTIGUNG WATERGATES / WATERGATES MANUFACTURING



Stoffschieber • Vorteile Knife-gate valve • Features

Doppelt gelagerte, nicht steigende Spindel mit Trapezgewinde
Material: Edelstahl 1.4305 oder 1.4404.

*Double bearing, non rising stem.
Material: Stainless steel 1.4305 or 1.4404*



3-teilige Stoffbuchse, nachstellbar
Material: 1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet, PTFE- / Ölfüllung
1x NBR-Ring (EPDM, FKM, Silikon oder andere auf Anfrage)
1x kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung

*3-part gland, adjustable
Material: 1x synthetic fibre, PTFE-coated, PTFE- / oil filling
1x NBR-Ring (EPDM, FKM Silicone or other on request)
1x reinforced edge seal (Kevlar®)*

Weitere Packungsausführungen lieferbar, zum Beispiel:

- X-Ring
- Kantenverstärkte Dichtung
- Kupferdichtung
- Edelstahldichtung

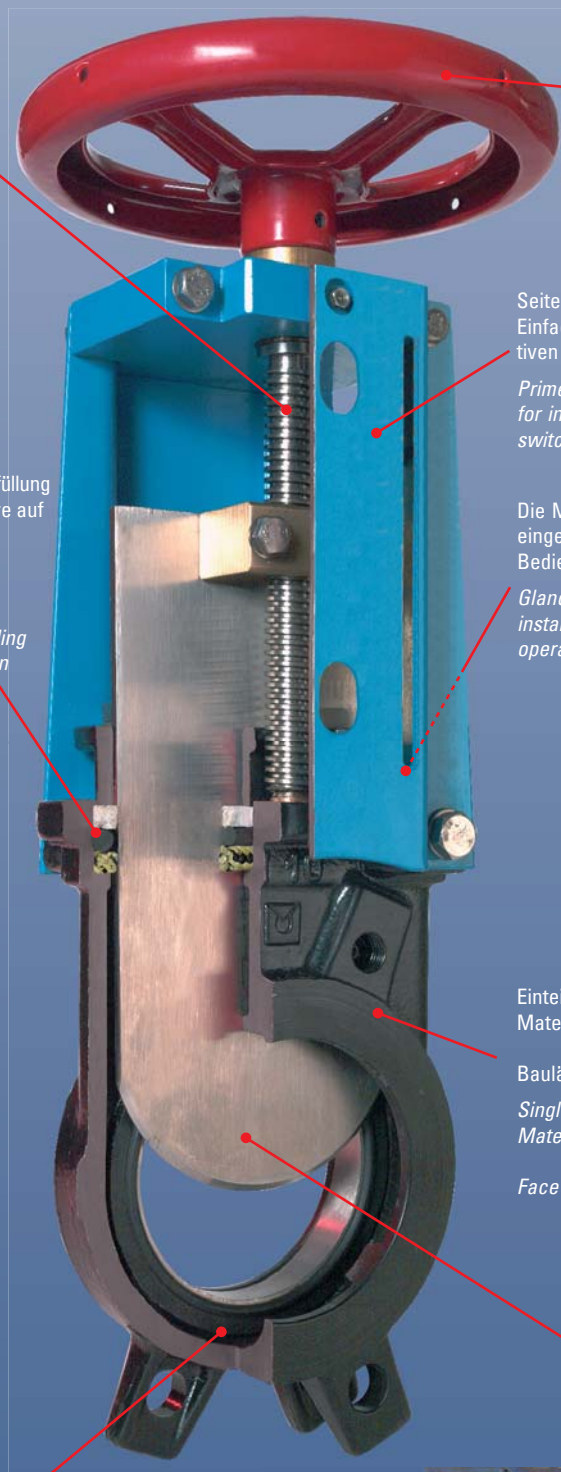
Further gland versions available, e.g.:

- X-ring
- seals with reinforced edges
- bronze seals
- stainless steel seals



Metallisch dichtend oder weichdichtend mit NBR, EPDM, FKM, Silikon oder PTFE-Dichtung

Metallic seals or soft seals with NBR, EPDM, FKM, Silicone or PTFE



Handrad aus beschichtetem Stahl St 37, kein Guss, bruchunempfindlich

Hand wheel made of coated St37, non-cast, break-resistant

Seitenteile aus Stahl, grundiert und Polyester beschichtet. Einfache Montage von elektro/mechanischen oder induktiven Endschaltern.

Primed and Polyester coated steel side panel. Prepared for installation of electrical/mechanical or inductive limit switches.

Die Muttern der Stopfbuchse müssen nach der Montage eingestellt werden. Zur Inbetriebnahme die Montage- und Bedienungsanleitung beachten.

Gland nuts must be tightened following installation. For installation and setup please refer to the Installation and operating instructions.



Einteiliges Gehäuse

Material: Edelstahl 1.4408 oder GG-25 grundiert und Polyester beschichtet (eingebrannt 190°C, 20min), Baulänge nach EN 558-1, Reihe 20

Single part body

Material: Stainless steel 1.4408 or GG-25 primed and Polyester coated (heat-treated 190°C, 20min)

Face to face conform with EN 558-1, Row 20

Geschliffenes Schieberblatt (Messer)

Material: Edelstahl 1.4307 oder 1.4404

Grinded knife

Material: Stainless steel 1.4307 or 1.4404

Weitere Messerausführungen, z.B.:

- gehärtet
- poliert
- verschleißfeste Stähle: Schüttgüter
- MPF-beschichtet: anti-haft und höchst beständig gegen Säuren und Chemikalien

Further knife versions available, e.g.:

- hardened
- polished
- wear-resistant steel: solid bulk material
- MPF-coated: non-stick and highly resistant to acids and chemicals



Das Schieberblatt wird erst am Ende des Schließvorgangs gegen die Dichtung geführt, daher geringerer Verschleiß der Dichtungen und ein geringeres Betätigungs-drehmoment.

The Knife-blade compresses the seal only at the close of the operation. This causes less wear and tear of the seals and a lower operating torque.

Alle Antriebsformen lieferbar, z.B.

- Handrad, Handhebel
- pneumatischer Antrieb (doppelt- oder einfachwirkend)
- elektrischer Antrieb
- hydraulischer Antrieb

all drive types available, e.g.:

- hand wheel, handle
- pneumatic actuator (double or single action)
- electric actuator
- hydraulic actuator

Nicht steigendes Handrad und Spindel
non-rising hand wheel and stem

Handrad aus St 37
Hand wheel made of St 37

Seitenteile aus Stahl, grundiert und Polyester beschichtet. Einfache Montage von elektro/mechanischen oder induktiven Endschaltern.

Primed and Polyester coated steel side panel. Prepared for installation of electric/mechanic or inductive limit switches.

Doppelt gelagerte, nicht steigende Spindel
Non rising stem with double bearing

Als Endarmatur verwendbar (LUG)
Suitable for dead end use (LUG)

2-teiliges Gehäuse
Material: Edelstahl 1.4408 oder GG-25 grundiert und Polyester beschichtet (eingebraunt 190°C, 20min).
Baulänge nach EN 558-1, Reihe 20

2-part body
Material: Stainless steel 1.4408 or GG-25 primed and Polyester coated (heat-treated 190°C, 20min).
Face to face conform with EN 558-1, Row 20

Glatter Gehäusedurchgang
Smooth inner passage

3-teilige Stoffbuchse, nachstellbar
Material:
1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet, PTFE- / Ölfüllung
1x kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung
1x NBR-Ring

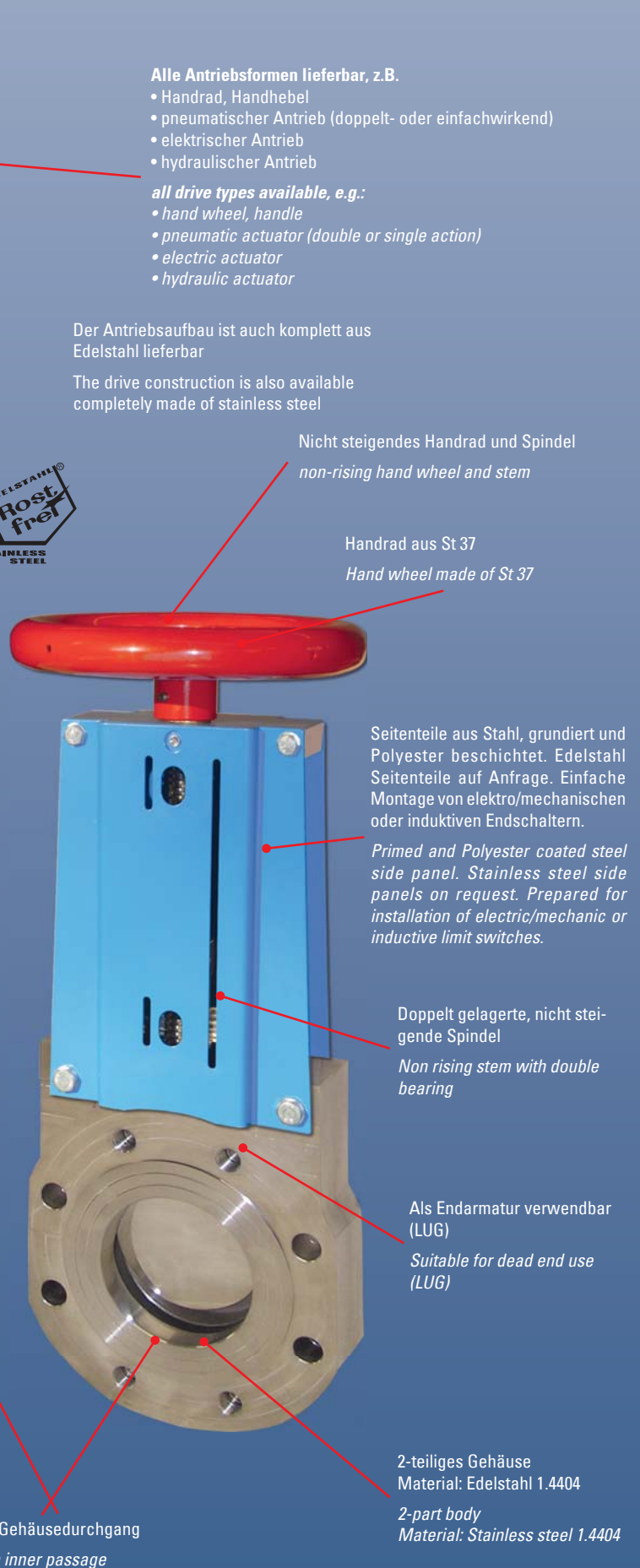
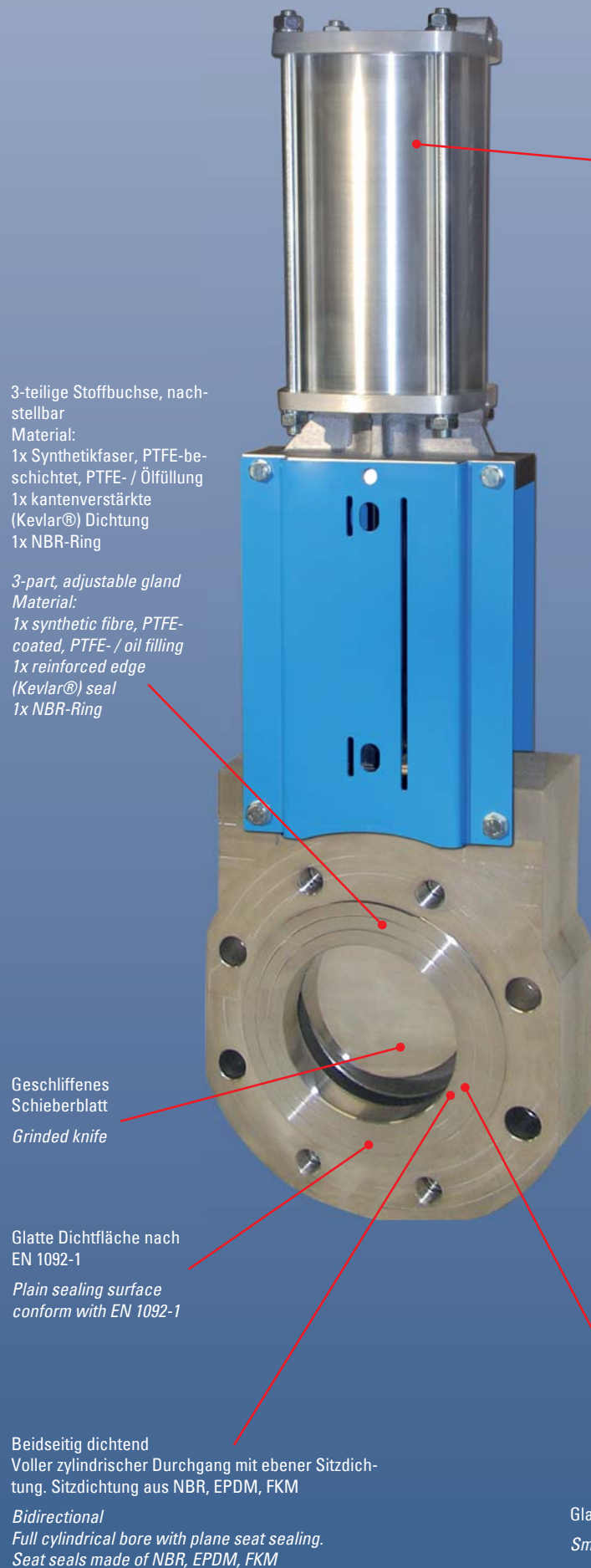
*3-part, adjustable gland
Material:
1x synthetic fibre, PTFE-coated, PTFE- / oil filling
1x reinforced edge (Kevlar®) seal
1x NBR-Ring*

Geschliffenes Schieberblatt
Grinded knife

O-Ring Dichtung
o-ring seal

Beidseitig dichtend
Voller zylindrischer Durchgang mit ebener Sitzdichtung. Sitzdichtung aus NBR, EPDM, FKM

*Bidirectional
Full cylindrical bore with plane seat sealing.
Seat seals made of NBR, EPDM, FKM*



Handnotbetätigung
 Ermöglicht das sichere Schließen oder Öffnen des Stoffschiebers auch bei Ausfall der gesamten Energieversorgung.

Manual override

The manual override ensures reliable closing or opening of the knife-gate valve, even in cases of the entire energy supply.

pneumatischer Antrieb
 (doppelt- oder einfachwirkend)

pneumatic actuator
 (double or single action)

3-teilige Stoffbuchse, nachstellbar
 Material:
 1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet,
 PTFE- / Ölfüllung
 1x kantenverstärkte
 (Kevlar®) Dichtung
 1x NBR-Ring

3-part, adjustable gland

Material:
 1x synthetic fibre, PTFE-coated, PTFE-
 / oil filling
 1x reinforced edge
 (Kevlar®) seal
 1x NBR-Ring

1-teiliges Gehäuse
 Material: Edelstahl 1.4408

1-part body
 Material: Stainless steel 1.4408

Kegelblende für abrasive
 Medien, um das Medium in
 den Mittelstrom zu lenken.
 Auch aus verschleißfesten
 Stählen lieferbar

Abrasive media deflector
 directs media into main stream.
 Also available made of wear-
 resistant steel.



Schnittdarstellung /
 cross-section



Handrad aus Edelstahl
 Stainless steel hand wheel

Drucklufttank
 Ermöglicht das sichere Schließen oder Öffnen des Stoffschiebers auch bei Ausfall der Druckluftversorgung.
Pressure tank
 The pressure tank ensures reliable closing or opening of the knife-gate valve, even in cases of pressure failure.

Seitenteile aus Edelstahl. Einfache
 Montage von elektro/mechanischen
 oder induktiven Endschaltern.

Stainless steel side panels. Prepared
 for installation of electric/mechanic
 or inductive limit switches.

Induktive Endlagenschalter
 inductive limit switches

Geschliffenes Schieberblatt (Messer)
 Material: Edelstahl 1.4404

Grinded knife
 Material: Stainless steel 1.4404

Weitere Messerausführungen, z.B.:

- gehärtet
- poliert
- verschleißfeste Stähle: Schüttgüter
- MPF-beschichtet: anti-haft und höchst
 beständig gegen Säuren und Chemikalien

Further knife versions available, e.g.:

- hardened
- polished
- wear-resistant steel: solid bulk material
- MPF-coated: non-stick and highly resistant
 to acids and chemicals

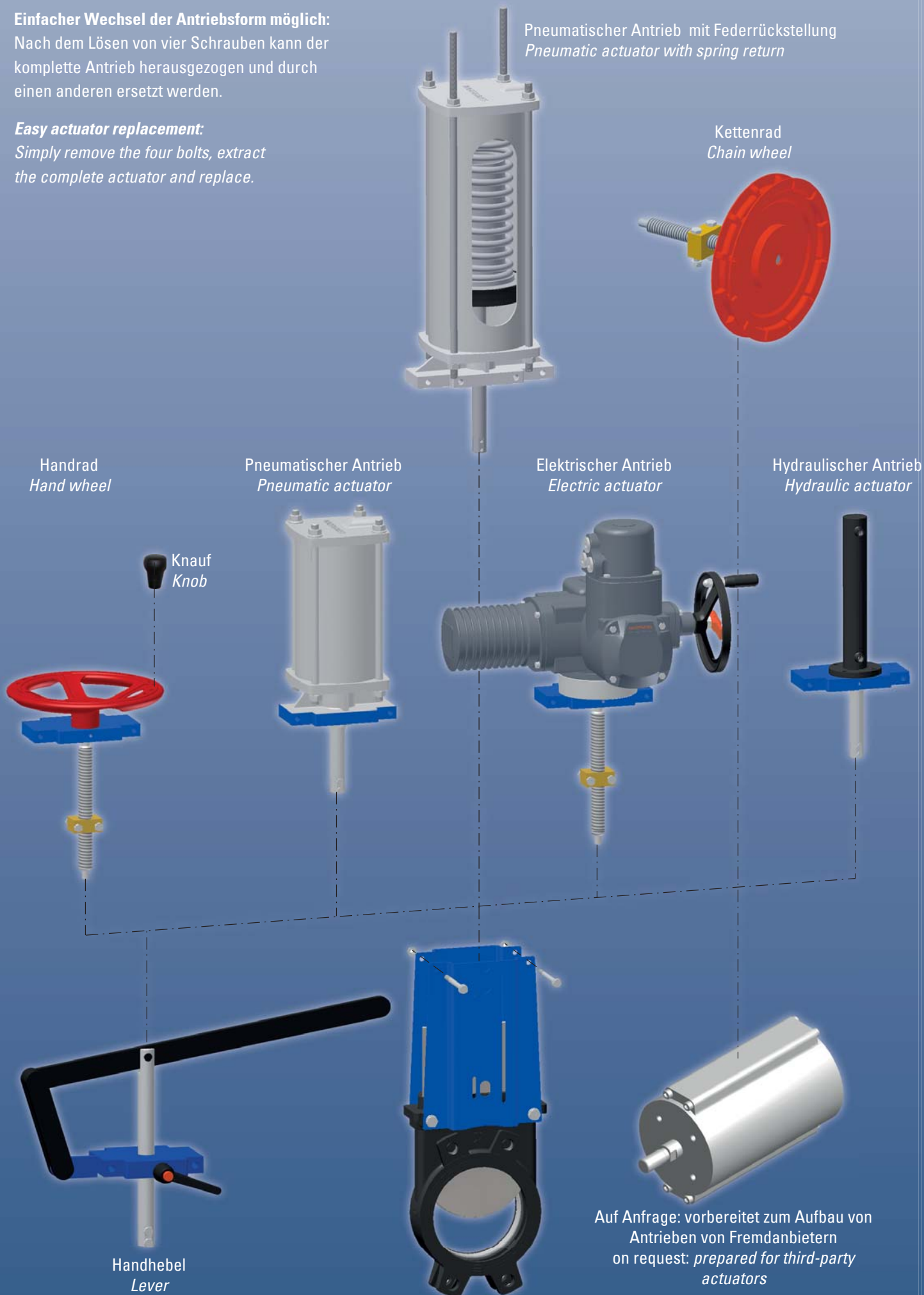


Einfacher Wechsel der Antriebsform möglich:

Nach dem Lösen von vier Schrauben kann der komplette Antrieb herausgezogen und durch einen anderen ersetzt werden.

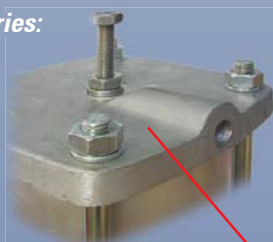
Easy actuator replacement:

Simply remove the four bolts, extract the complete actuator and replace.



Als Systemlieferant können wir Ihnen das gesamte
Zubehörprogramm anbieten, zum Beispiel:

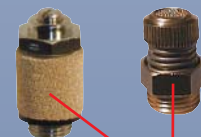
*As a single-source supplier we can provide
a whole range of accessories:*



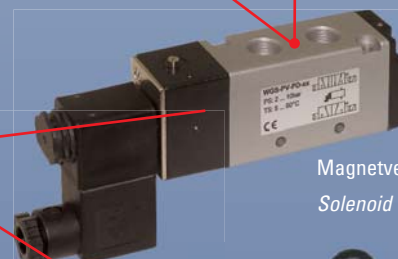
Hubbegrenzung AUF
Stroke stop OPEN

Einstellbare Drosselventile zum Regeln der
Schließ- oder Öffnungszeit

*Adjustable throttle valve regulating opening
and closing time*



Pneumatikzubehör
Pneumatic accessory



Magnetventil
Solenoid valve



Hubbegrenzung,
beidseitig AUF-ZU
Stroke stop,
two sided OPEN-CLOSE

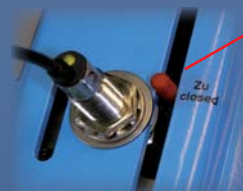
Vorortbedienung
Local control unit



Digitaler Stellungsregler 4...20mA Steuersignal
(geringer Luftverbrauch)

*Digital positioner 4...20mA control signal
(low air consumption)*

Fernbedienung für pneumatische
oder elektrische Antriebe
Remote control for pneumatic
or electric actuators



Optische Stellungsanzeige
Optical position indicator



Induktive Endschrter
Inductive limit switch



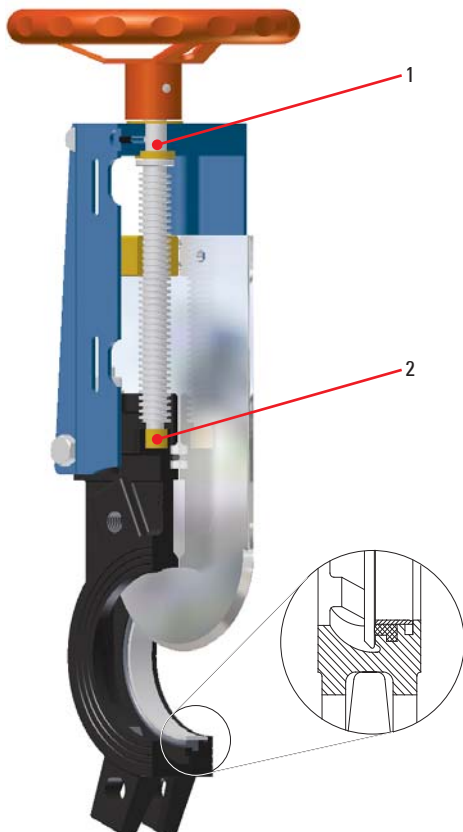
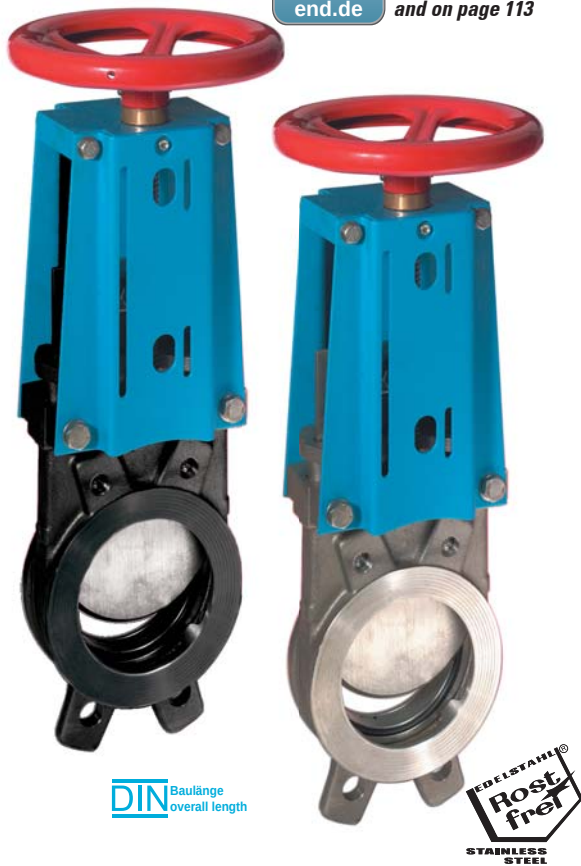
Elektro/mechanisch Endschrter
Electromechanical limit switch



Handnotbetätigung
Manual override



Zubehör im Webshop
und auf Seite 113 /
options in the webshop
and on page 113



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10. ANSI 150 auf Anfrage. Flansch- und Bohrungsdetails siehe Seite 240.
Durchflussmedium	: Flüssigkeiten und verschmutzte Medien mit Faseranteilen, zähflüssige Medien, Abwasser, Klärschlamm, Lebensmittel usw. (Kunststoffgranulate, Pulver, Sand oder ähnliche Materialien auf Anfrage). Nicht geeignet für Dampf.
Gehäuse	: GG-25, grundiert und Polyester beschichtet (eingebrannt 190°, 20min) oder Edelstahl 1.4408.
Dichtung	: metallisch, NBR, EPDM (FKM, PTFE, Silikon auf Anfrage)
Stopfbuchspackung	: 3-teiliger Dichtungssatz, Standard: 1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet, PTFE- / Ölfüllung 1x kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung 1x NBR-, EPDM oder FKM-Ring (Schüttgut auf Anfrage)
Schieberblatt	: Edelstahl 1.4307 bzw. 1.4404
Spindel	: Edelstahl 1.4305 oder 1.4404
Handrad	: Stahl, epoxidbeschichtet
Druckbeaufschlagung	: einseitig, beidseitig siehe Seite 110
Spindel	: nicht steigend
Betriebsdruck	: siehe Tabelle
Mediumtemperatur	: metallisch: auf Anfrage NBR: -25°C ... +90°C (bei nicht einfrierenden Medien) EPDM: -35°C ... +120°C PTFE, FKM, Silikon auf Anfrage Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien.
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 20
Ausführung	: Einteiliges Gehäuse, Flansch PN10 bemessen und gebohrt (nach ANSI auf Anfrage) Schieberblatt geschliffen (Messer) 3-teilige Stopfbuchspackung Spindelabdeckung vorbereitet für Endschaleraufbau (DN350 ... DN400 auf Anfrage) Die Spindel ist doppelt gelagert Pos. 1, 2), das Schieberblatt wird erst am Ende des Schließvorganges gegen bzw. an die Dichtung geführt, daher kein Schleifen während des Stellvorganges und somit ein geringeres Drehmoment. Stahlhandrad St 37, kein Guss

Leckrate: Bitte beachten Sie, dass bei metallisch dichtenden Stoffschiebern mit einer Leckrate von 0,4% vom Kv-Wert zu rechnen ist (dünnflüssige Medien).

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: One-part central housing mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10. On request ANSI 150. For flange & bolt hole details, please refer to page 240.
Media	: Liquid and soiled media with fibre particles, viscous media, drain water, sludge, food etc. (plastic granulates, powder, sand or similar media on request). Not suitable for steam.
Body	: GG-25 (grey cast iron) primed and Polyester coated (heat-treated 190°, 20min) or stainless steel 1.4408
Seals	: metal/metal, NBR, EPDM (FKM, PTFE, Silicone on request)
Gland	: 3-piece seal set, standard: 1x synthetic fibre, PTFE-coated, PTFE- / oil filling 1x edge reinforced (Kevlar®) sealing 1x NBR-, EPDM or FKM-ring (bulk goods on request)
Knife	: stainless steel 1.4307 or 1.4404 (AISI 304 or AISI316)
Stem	: stainless steel 1.4305 or 1.4404 (AISI 304 or AISI316)
Hand wheel	: steel, epoxy coated
Pressure discharge	: unidirectional, bidirectional please refer to page 110
Stem	: non-rising
Pressure range	: please refer to the chart
Temperature range	: metal: on request NBR: -25°C ... +90°C (suitable for non-frozen media) EPDM: -35°C ... +120°C PTFE, FKM, Silicone on request Attention: Temperature range not for all media.
Face to face	: EN 558-1 row 20
Design	: 1-part body, flange-dimensions and bolt holes conform with PN10 (ANSI on request) Grinded knife 3-part gland packing Stem cover prepared for mounting limit switches (DN350 ... DN400 on request) Double stem bearing (Pos 1, 2) The Knife-blade compresses the seal only at the close of the operation. This causes less wear and tear of the seals and a lower operating torque. Standard non-cast St 37 hand wheel.

Leakage rate: Please observe a 0.4% of Kv-Value leakage rate (liquid media / low viscosity media) for metal seal knife-gate valves.

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307												Art. WGE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4
Dichtung: metall / seals: metal												
Art. WGE-GG-MET-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	202,-	218,-	224,-	236,-	275,-	311,-	466,-	623,-	796,-	1.162,-	1.439,-	2.338,-
Dichtung: NBR / seals: NBR												
Art. WGE-GG-NBR-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	220,-	232,-	259,-	278,-	320,-	361,-	529,-	695,-	887,-	1.317,-	1.637,-	2.486,-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	220,-	232,-	259,-	278,-	320,-	361,-	529,-	695,-	887,-	1.317,-	1.637,-	2.486,-
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. WGE-GG-FKM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	auf Anfrage / on request											

Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4401 / body: 1.4408 • knife: 1.4401												Art. WGE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4
Dichtung: metall / seals: metal												
Art. WGE-SS-MET-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	367,-	392,-	452,-	511,-	618,-	738,-	1.046,-	1.407,-	1.895,-	2.747,-	Anfr./req.	
Dichtung: NBR / seals: NBR												
Art. WGE-SS-NBR-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	399,-	445,-	501,-	555,-	658,-	769,-	1.087,-	1.514,-	2.023,-	2.885,-	Anfr./req.	
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	399,-	445,-	501,-	555,-	658,-	769,-	1.087,-	1.514,-	2.023,-	2.885,-	Anfr./req.	
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. WGE-SS-FKM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	auf Anfrage / on request											
Aufbau (Seitenteile, Lagerplatte, Bolzen und Mutter) in Edelstahl / Stainless steel support bridge, side panels, top plate, nuts and bolts												
Mehrpreis / surcharge												
EUR	auf Anfrage / on request											



DIN Baulänge
overall length



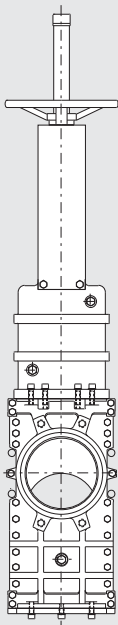
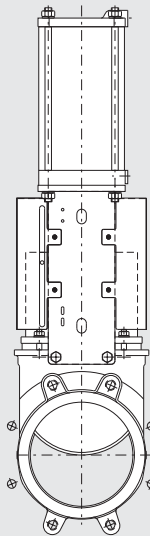
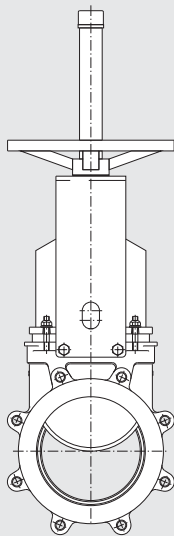
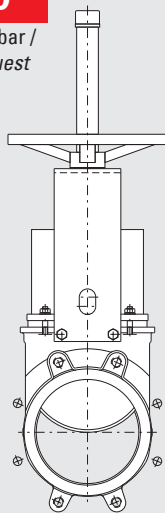
DIN Baulänge
overall length



Weitere Liefermöglichkeiten Art. WG / additional WG products

DN450
DN1200

auf Anfrage lieferbar /
available on request





DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307											Art. WGE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5
Dichtung: metall / seals: metal											
Art. WGE-GG-MET-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	269,-	280,-	293,-	308,-	366,-	404,-	559,-	728,-	926,-	-	-
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGE-GG-NBR-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	289,-	297,-	315,-	331,-	394,-	435,-	605,-	796,-	977,-	-	-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	289,-	297,-	315,-	331,-	394,-	435,-	605,-	796,-	977,-	-	-
Dichtung: FKM / seals: FKM											
Art. WGE-GG-FKM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	auf Anfrage / on request										



Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4401 / body: 1.4408 • knife: 1.4401											Art. WGE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5
Dichtung: metall / seals: metal											
Art. WGE-SS-MET-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	468,-	491,-	521,-	574,-	665,-	777,-	1.066,-	1.537,-	1.938,-	-	-
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGE-SS-NBR-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	498,-	520,-	571,-	626,-	744,-	810,-	1.130,-	1.599,-	2.026,-	-	-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	498,-	520,-	571,-	626,-	744,-	810,-	1.130,-	1.599,-	2.026,-	-	-
Dichtung: FKM / seals: FKM											
Art. WGE-SS-FKM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	auf Anfrage / on request										
Aufbau (Seitenteile, Lagerplatte, Bolzen und Muttern) in Edelstahl / Stainless steel support bridge, side panels, top plate, nuts and bolts											
Mehrpreis / surcharge											
EUR	auf Anfrage / on request										

Weitere Liefermöglichkeiten Art. WG / additional WG products



Stoffschieber mit Spüleinheit /
Knife-gate valve with flushing device



DN400

Stoffschieber mit doppelt-wirkendem hydraulischem Antrieb und direkt angebauter Handpumpe. /
Knife-gate valve with double action hydraulic actuator and direct by mounted hand pump.



Schnittdarstellung /
cross-section

Kegelblende für abrasive Medien, um das Medium in den Mittelstrom zu lenken. /
Abrasive media deflector directs media into main stream

Stoffschieber • pneumatisch betätigt • doppeltwirkend Knife-gate valve • pneumatically operated • double action

Stoffschieber mit pneumatischem Stellantrieb.

Seitenschutzblechen siehe Seite 114.

Steuerfunktion	: doppeltwirkend
Steuerdruck	: 6bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck	: siehe Tabelle
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	: ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: „Installation des Schiebers in unzugänglichen Anlagenteilen.“

Knife-Gate Valve with pneumatic actuator.

Side protection please refer to page 114.

Operation	: double action
Pilot pressure	: 6bar (87psi), lower on request
Pressure range	: please refer to the chart
Machinery directive 2006/42/EC	: without side protection only if explicitly requested in order (e.g., Installation in inaccessible areas)

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307

Art. WGE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4
Dichtung: metall / seals: metal												
Art. WGE-GG-MET-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	336,-	355,-	366,-	404,-	497,-	548,-	791,-	1.104,-	1.251,-	2.232,-	2.597,-	3.576,-
Dichtung: NBR / seals: NBR												
Art. WGE-GG-NBR-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	351,-	373,-	401,-	424,-	522,-	585,-	834,-	1.251,-	1.363,-	2.297,-	2.722,-	3.725,-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	351,-	373,-	401,-	424,-	522,-	585,-	834,-	1.251,-	1.363,-	2.297,-	2.722,-	3.725,-
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. WGE-GG-FKM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	auf Anfrage / on request											

Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4401 / body: 1.4408 • knife: 1.4401

Art. WGE

Größe DN / <i>size DN</i>	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Baulänge / <i>face to face</i> [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127
Nenndruck/ <i>pressure range</i> [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4
Dichtung: metall / <i>seals: metal</i>												
Art. WGE-SS-MET-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	499,-	537,-	586,-	663,-	818,-	958,-	1.336,-	1.860,-	2.418,-	3.737,-	Anfr. / <i>req.</i>	
Dichtung: NBR / <i>seals: NBR</i>												
Art. WGE-SS-NBR-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	532,-	594,-	651,-	699,-	868,-	999,-	1.422,-	1.955,-	2.503,-	3.875,-	Anfr. / <i>req.</i>	
Dichtung: EPDM / <i>seals: EPDM</i>												
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	532,-	594,-	651,-	699,-	868,-	999,-	1.422,-	1.955,-	2.503,-	3.875,-	Anfr. / <i>req.</i>	
Dichtung: FKM / <i>seals: FKM</i>												
Art. WGE-SS-FKM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	auf Anfrage / <i>on request</i>											



DIN Baulänge
overall length

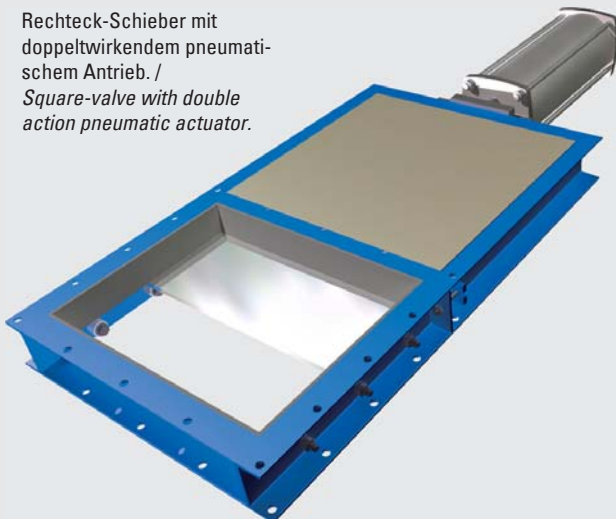


ROSTFREI
STAINLESS
STEEL

DIN Baulänge
overall length

Weitere Liefermöglichkeiten Art. WG / additional WG products

Rechteck-Schieber mit
doppeltwirkendem pneumati-
schem Antrieb. /
Square-valve with double
action pneumatic actuator.



Beidseitig dichtender Stoffschieber mit
digitalem Stellungsregler und Drucklufttank.

Failsafe:

Auf oder Zu einfach über Failsafe-Funktion
des Magnetventils oder des Stellungsreglers
einstellbar.

Stellungsregler

- 4...20mA
- digitale Stellungsanzeige optisch und LCD
- Failsafe AUF- oder ZU-Position einstellbar
- Fertig montiert und eingestellt

Bidirectional Knife-gate with digital posi-
tioner and pressure tank.

Failsafe:

Simple adjustment of the Failsafe-function by
the solenoid valve or the positioner.

Positioner

- 4...20mA
- digital position indicator, optical and LCD
- adjustable Failsafe-position open or closed
- ready mounted and adjusted

Stoffschieber • pneumatisch betätigt • einfachwirkend mit Federrückstellung Knife-gate valve • pneumatically operated • single action with spring return

Stoffschieber mit pneumatischem Stellantrieb.

Seitenschutzblechen siehe Seite 114.

Steuerfunktion : einfachwirkend mit Federrückstellung, in Ruhestellung geschlossen.
Auch lieferbar in Ruhestellung AUF
Steuerdruck : 6bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : siehe Tabelle
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG : ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: „Installation des Schiebers in unzugänglichen Anlagenteilen.“

Bitte die Hinweise im Datenblatt beachten!

Knife-Gate Valve with pneumatic actuator.

Side protection please refer to page 114.

Operation : single action with spring return, normally closed.
Also available in normally OPEN.
Pilot pressure : 6bar (87psi), lower on request
Pressure range : please refer to the chart
Machinery directive 2006/42/EC : without side protection only if explicitly requested in order (e.g., Installation in inaccessible areas)

Please observe the information in the data sheet!



Failsafe

Auf oder Zu / Open or Close



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307											Art. WGE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5
Dichtung: metall / seals: metal											
Art. WGE-GG-MET-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	541,-	568,-	639,-	738,-	836,-	961,-	1.199,-	1.804,-	-	-	-
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGE-GG-NBR-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	557,-	585,-	658,-	755,-	857,-	992,-	1.244,-	1.849,-	-	-	-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	557,-	585,-	658,-	755,-	857,-	992,-	1.244,-	1.849,-	-	-	-
Dichtung: FKM / seals: FKM											
Art. WGE-GG-FKM-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	auf Anfrage / on request							-	-	-	-
Alternative (auch zum Nachrüsten): „Drucklufttank“ Seite 115 / alternative (also retrofit): „pressure tank“ page 115											

Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4401 / body: 1.4408 • knife: 1.4401											Art. WGE
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5
Dichtung: metall / seals: metal											
Art. WGE-SS-MET-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	742,-	803,-	902,-	1.085,-	1.152,-	1.454,-	1.820,-	2.573,-	-	-	-
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGE-SS-NBR-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	779,-	839,-	934,-	1.118,-	1.218,-	1.520,-	1.885,-	2.689,-	-	-	-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	779,-	839,-	934,-	1.118,-	1.218,-	1.520,-	1.885,-	2.689,-	-	-	-
Dichtung: FKM / seals: FKM											
Art. WGE-SS-FKM-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	auf Anfrage / on request							-	-	-	-
Alternative (auch zum Nachrüsten): „Drucklufttank“ Seite 115 / alternative (also retrofit): „pressure tank“ page 115											

Weitere Liefermöglichkeiten Art. WG / further WG products

Spindelverlängerungen nach Kundenspezifikation, z.B.: 3.700mm komplett aus Edelstahl / Stem extension as per customer, e.g.: 3.700mm specification wholly stainless steel



Stoffschieber mit Sonderflansch „MZ“ □ 150 x 150mm. Auch für □ 180 x 180mm lieferbar. / Knife-gate valve with special flange “MZ” □ 150 x 150mm. Also available for □ 180 x 180mm.



Stoffschieber mit elektrischem Stellantrieb. Seitenschutzblechen siehe Seite 114.

Antrieb	: Elektrischer Stellantrieb, incl. 2 zus. internen Motorwege- und Drehmomentschaltern für beide Laufrichtungen, selbstauskuppelndes Handrad zur Notbetätigung (bei Motorbetrieb stillstehend), Temperaturwächter und Heizung im Schaltraum.
Beachten	: Die bauseitige Verdrahtung ist gemäß Betriebsanleitung unter Einbindung der Motorwege- und Drehmomentschaltern vorzunehmen.
Anschlussspannung	: 400 V 3AC (24 V DC, 230 V 50Hz und andere auf Anfrage)
Schutzart	: IP 67
Zubehör	: auf Anfrage
Elektrischer Anschluss	: Betrieb nur über Polwendeschütz und in Reihe geschalteten motorinternen Wege-, Drehmoment- und Sicherheitsschaltern. Antrieb nicht dauerhaft bestromen.
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	: ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: „Installation des Schiebers in unzugänglichen Anlagenteilen.“

Knife-Gate Valve with electric actuator. Side protection please refer to page 114.

Actuator	: Electrical actuator incl. 2 additional internal motor limit and torque switches for both directions, self disconnecting hand wheel for manual override (idle during motor operation), temperature controller and heating within switch room.
Note	: The on-site wiring must be carried out in accordance with the operating instructions with the integration of the motor-limit and torque switches.
Voltage	: 400 V 3AC (24 V DC, 230 V 50 Hz and others on request)
Protection class	: IP 67
Optional extras	: on request
Electrical connection	: Operation only with pole-reversing contactor and in series connected motor internal limit, torque and safety switches. No to be permanently energised.
Machinery directive 2006/42/EC	: Machinery directive 2006/42/EC: Without side protection only if explicitly requested in order, (e.g., Installation in inaccessible areas).

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307

Art. WGE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4
Dichtung: metall / seals: metal												
Art. WGE-GG-MET-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	1.612,-	1.623,-	1.633,-	1.655,-	1.687,-	1.739,-	1.887,-	2.534,-	2.727,-	4.074,-	4.334,-	Anfr./req.
Dichtung: NBR / seals: NBR												
Art. WGE-GG-NBR-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	1.637,-	1.650,-	1.669,-	1.691,-	1.746,-	1.783,-	1.954,-	2.654,-	2.859,-	4.254,-	4.542,-	Anfr./req.
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	1.637,-	1.650,-	1.669,-	1.691,-	1.746,-	1.783,-	1.954,-	2.654,-	2.859,-	4.254,-	4.542,-	Anfr./req.
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. WGE-GG-FKM-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR												auf Anfrage / on request



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4401 / body: 1.4408 • knife: 1.4401

Art. WGE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4
Dichtung: metall / seals: metal												
Art. WGE-SS-MET-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	1.854,-	1.877,-	1.917,-	1.975,-	2.080,-	2.173,-	2.476,-	3.481,-	3.933,-	5.565,-	Anfr. / req.	
Dichtung: NBR / seals: NBR												
Art. WGE-SS-NBR-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	1.877,-	1.916,-	1.975,-	2.013,-	2.126,-	2.208,-	2.523,-	3.582,-	4.075,-	5.703,-	Anfr. / req.	
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	1.877,-	1.916,-	1.975,-	2.013,-	2.126,-	2.208,-	2.523,-	3.582,-	4.075,-	5.703,-	Anfr. / req.	
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. WGE-SS-FKM-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR												auf Anfrage / on request



DIN Baulänge
overall length

Edelstahl
Rostfrei
STAINLESS STEEL

Weitere Liefermöglichkeiten Art. WG / further products from Item WG



Stoffschieber komplett aus Edelstahl:

Diese Stoffschieber werden vollständig aus Edelstahl gefertigt. Darüber hinaus sind auch Schieber mit verschiedenen Oberflächenbeschichtungen lieferbar. / **100% stainless steel knife-gate-valve:** These knife-gate valves are made wholly of stainless steel. Additional coatings are available.



Handrad aus Edelstahl /
Stainless steel handwheel



Pneumatischer Antrieb für Stoffschieber:

Gehäuse vollständig chemisch vernickelt, Zubolzen und Normteile aus Edelstahl. /

Pneumatic actuator for knife-gate valves:

Housing is chemically nickel plated, bolts and standardised parts, stainless steel.



Stoffschieber, beidseitig dichtend • glatter Gehäusedurchgang • Handrad, Handhebel
Knife-gate valve, bidirectional • smooth inner passage • handwheel, lever



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307											Art. WGEB
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	8	7	7	6	5	5
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	Anfr./req.	283,-	294,-	348,-	391,-	420,-	604,-	820,-	1.025,-	Anfr. / req.	
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	Anfr./req.	Anfr./req.	294,-	348,-	391,-	420,-	604,-	820,-	1.025,-	Anfr. / req.	

beidseitig dichtend
bidirectional



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307											Art. WGEB
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	8	7	7	6	5	5
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	Anfr./req.	339,-	349,-	377,-	448,-	489,-	679,-		Anfr. / req.		
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	Anfr./req.	Anfr./req.	349,-	377,-	448,-	489,-	679,-		Anfr. / req.		

beidseitig dichtend
bidirectional

Stoffschieber, beidseitig dichtend • pneumatisch betätigt • glatter Gehäusedurchgang • doppeltwirkend
Knife-gate valve, bidirectional • pneumatically operated • smooth inner passage • double action

Stoffschieber mit pneumatischem Stellantrieb.

Seitenschutzblechen siehe Seite 114.

Steuerfunktion : doppeltwirkend
 Steuerdruck : 6bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : siehe Tabelle
 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG : ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: „Installation des Schiebers in unzugänglichen Anlagenteilen.“

Knife-Gate Valve with pneumatic actuator.

Side protection please refer to page 114.

Operation : double action
 Pilot pressure : 6bar (87psi), lower on request
 Pressure range : please refer to the chart
 Machinery directive 2006/42/EC : Without side protection only if explicitly requested in order, (e.g., Installation in inaccessible areas).



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / body: GG-25 • knife: 1.4307											Art. WGEB
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	8	7	7	6	5	5
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	Anfr./req.	426,-	436,-	499,-	604,-	636,-	903,-	1.446,-	1.508,-	Anfr. / req.	
Dichtung: EPDM / seals: EPDM											
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	Anfr./req.	Anfr./req.	436,-	499,-	604,-	636,-	903,-	1.446,-	1.508,-	Anfr. / req.	

beidseitig dichtend
bidirectional

beidseitig dichtend
bidirectional

Auch mit allen anderen Antrieben lieferbar. Andere
Größen, Dichtungen und Ausführungen auf Anfrage.

Also available with all other actuators. Other sizes,
seals and versions on request.



Glatter Gehäusedurchgang / smooth inner passage

Stoffschieber • Zubehör
Knife-gate valve • optional extras

Induktive Endschafter • montiert an WGE / inductive limit switches • mounted on WGE Art. WGS-LS-IB

Ausführung	: Induktive Endschafter nach EN 60947	Design	: Inductive limit switches acc. EN 60947
Spannung	: 10 ... 30V	Voltage	: 10 ... 30V
Temperatur	: -25°C ... +70°C	Temperature	: -25°C ... +70°C
Schutzart	: IP67	Protection	: IP67
Bei einem Schalter bitte Position AUF oder ZU angeben.		With 'single switch' please indicate OPEN or CLOSED position.	
		1 Stück / 1 piece	2 Stück / 2 pieces

Schalter mit 2m Kabel / switch with 2m cable

Art.	WGS-LS-IB-01/A	WGS-LS-IB-02/A
EUR	39,50	59,50

Schalter für Gerätestecker M12 x 1 / switch for connector M12 x 1

Art.	WGS-LS-IBC-01/A	WGS-LS-IBC-02/A
EUR	39,50	59,50

Gerätestecker M12 x 1, für Endschafter WGS-LS-IBC-xxx / Connector M12 x 1, for limit switch WGS-LS-IBC-xxx

Art. WGS-LSC-P

EUR	16,50
-----	-------



Mechanische Endschafter • montiert an WGE / mechanical limit switches • mounted on WGE Art. WGS-LS-MO

Ausführung	: Elektro-mechanische Endschafter	Design	: Electromechanical limit switches
Spannung	: max. 250V DC, 30A	Voltage	: max. 250V DC, 30A
Bei einem Schalter bitte Position AUF oder ZU angeben.		With 'single switch' please indicate OPEN or CLOSED position.	
		1 Stück / 1 piece	2 Stück / 2 pieces

Art.	WGS-LS-MO-01/A	WGS-LS-MO-02/A
EUR	68,20	122,-



Mechanische Endschafter • montiert an WGE / mechanical limit switches • mounted on WGE Art. WGS-LS-MT

Ausführung	: Elektro-mechanische Endschafter	Design	: Electromechanical limit switches
Spannung	: max. 400V DC, 6A bei 2 Kontakten	Voltage	: max. 400V DC, 6A at 2 contacts
Bei einem Schalter bitte Position AUF oder ZU angeben.		With 'single switch' please indicate OPEN or CLOSED position.	
		1 Stück / 1 piece	2 Stück / 2 pieces

Art.	WGS-LS-MT-01/A	WGS-LS-MT-02/A
EUR	67,80	122,10

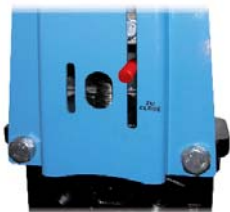




Seitenschutzbleche / side protection											Art. WGS-LP
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
2 Stück, Edelstahl / 2 piece, stainless steel											
Art. WGS-LP-	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	11,80	12,70	13,20	14,20	15,80	17,-	22,50	24,70	25,30	64,-	69,-

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG: ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: „Installation des Schiebers in unzugänglichen Anlagenteilen.“

Machinery directive 2006/42/EC: Without side protection only if explicitly requested in order, (e.g., Installation in inaccessible areas“).



Optische Stellanzeige • montiert an WGE / optical position indicator • mounted on WGE				Art. WGS-OS
Ausführung	: Optische Stellanzeige	Design	: Optical position indicator	
Material	: Kunststoff, rot	Material	: Plastic, red	
Art. WGS-OS	DN50 - DN300	DN350 - DN500		
EUR	19,50	48,-		



Aufbaubeispiel /
mounting example

Knauf für Handräder / knob for handwheels				Art. WGS-MK
Ausführung	: Drehbar gelagerter Knauf für Handräder, mit Gewindebolzen M10	Design	: Pivot-mounted knob for handwheels, with threaded bolt M10	
Material	: Kunststoff, schwarz	Material	: Plastic, black	
Art. WGS-MK				
EUR	16,80			



Auch als 3/2-Wege Ventil für einfachwirkende Antriebe lieferbar (gleicher Preis) / also available as 3/2-way valve for single action actuators (same price)

5/2-Wege Magnetventil • montiert an WGE / 5/2-way solenoid valve • mounted on WGE				Art. WGS-PV
Ausführung	: 5/2-Wege Magnetventil inklusive Handnotbetätigung, servogesteuert. Montiert an unsere pneumatisch betätigte Stoffschieber (incl. Funktionsprüfung).	Design	: 5/2-way solenoid valve with manual override, servo-assisted. Mounted on our pneumatically actuated knife-gate valves. (includes functional testing)	
Gewindeanschluss	: 1/4"	Connection	: 1/4"	
Nenndruck	: 2 ... 8bar	Pressure range	: 2 ... 8bar (29 ... 116psi)	
Mediumtemperatur	: 5°C ... +60°C	Temperature range	: 5°C ... +60°C	
Gehäuse	: Aluminium-eloxiert	Body	: Aluminium, anodised	
Innenteile	: NBR, Edelstahl	Internal parts	: NBR, Stainless steel	
Spannung / voltage	230V AC	24V AC	24V DC	
Art.	WGS-PV-PD-230AC	WGS-PV-PD-24AC	WGS-PV-PD-24DC	
EUR	57,50	57,50	57,50	

Mehrpreis Impulsventil / Surcharge for impulse type = EUR 74,-



5/2-Wege Handhebel-Ventil • montiert an WGE / 5/2-way hand-lever valve • mounted on WGE				Art. WGS-PV
Ausführung	: 5/2-Wege Handhebel-Ventil mit Raste mit 2 stabilen Stellungen. Montiert an unsere pneumatisch betätigte Stoffschieber (incl. Funktionsprüfung).	Design	: 5/2-way hand-lever valve with notch with two steady positions. Mounted on our pneumatically actuated knife-gate valves. (includes functional testing)	
Gewindeanschluss	: 1/4"	Connection	: 1/4"	
Nennweite	: DN 9	Orifice	: DN 9	
Nenndruck	: 0 ... 12bar	Pressure range	: 0 ... 12bar (0 ... 174psi)	
Temperatur	: -10°C ... +70°C	Temperature range	: -10°C ... +50°C	
Gehäuse	: Aluminium-eloxiert	Body	: Aluminium, anodised	
Innenteile	: NBR, Edelstahl	Internal parts	: NBR, Stainless steel	
Art. WGS-PVM-PD				
EUR	126,-			



Filterdruckregler • Modulbauweise / filter regulator • modular design							Art. KO17
Weitere Informationen zu Art. KO weitere Wartungseinheiten siehe Seite 244.				Further Information about Item KO and further FRL-units see page 244.			
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	
Baulänge / face to face [mm]	40	48	48	69,6	69,6	100	
Art. KO1710xx	20	21	22	23	24	25	
EUR	38,-	49,-	49,-	84,-	84,-	184,-	



Feindrosselventil mit Schalldämpfer / fine-throttle valve with silencer					Art. V14
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	
Art. V14xx	0005	0018	0014	0038	
EUR	6,20	5,70	6,60	9,40	



Abluftdrossel mit Schalldämpfer / throttle valve with silencer					Art. AX1000
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	
Art. AX1000xx	20	21	22	23	
EUR	1,60	1,70	2,80	3,30	

Elektro-pneumatischer Stellungsregler / *electro-pneumatic positioner*

Art. WGS-EPPD

Ausführung : Elektro-pneumatischer Stellungsregler, montiert und angeschlossen an pneumatischem Antrieb.
Die EPPD-Stellungsregler haben ein Hochleistungsventil basierend auf piezoelektrischer Technologie und eine Digitalsteuerung mit vielen Funktionen.

- Vorteile** :
- Auto-Kalibrierung für optimale Funktion
 - einfache Bedienung über vier Tasten und vollgrafischem LCD
 - einfach- und doppeltwirkend
 - geringer Luftverbrauch durch piezoelektrische Pilotventile
 - eingebauter Regler zur Regulierung bei schwankendem Steuerluftdruck

Gehäuse : Aluminiumguss
Steuersignal : 4 ... 20mA (2-Draht)
Die Einheit aus Stoffschieber und Stellungsregler wird fertig aufgebaut, angeschlossen und eingestellt geliefert. Nach dem Anlegen der Druckluft und des Steuersignals (4 ... 20mA) ist der Regler sofort betriebsbereit.

Design : Electro-pneumatic positioner, mounted and connected with pneumatic actuator.
The EPPD-Positioners have a high performance pilot valve coupled with piezoelectric technology and a digital control with various setting functions.

- Features** :
- Auto-Calibration for optimum conditions
 - easy operation with four-key pads and full text graphical LCD
 - single and double action
 - low air consumption with piezoelectric microvalves
 - built-in pressure regulator to eliminate fluctuating air pressure supply

Body : Aluminium die cast
Control signal : 4 ... 20mA (2-wire)
The knife-gate-valve and positioner unit is delivered wholly assembled, connected and adjusted. Once compressed air and control signal (4 ... 20mA) is applied the control unit is ready for use.



Aufbaubeispiel siehe Seite 99 /
mounting example refer to page 99

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
--------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Art. WGS-EPPD

EUR	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.088,-	1.156,-	1.156,-
-----	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



V-Drosselblende /
V-deflector



Drucklufttank / *pressure tank*

Art. -PT

Ausführung : Drucklufttank für pneumatische Antriebe. Ermöglicht das sichere Schließen oder Öffnen des Stoffschiebers auch bei Ausfall der Druckluftversorgung.
Mit 5/2-Wege Magnetventil, Rückschlagventil, Kondensatablasshahn, montiert und angeschlossen.

Steuerfunktion : Sicherheits-AUF oder ZU, bitte bei der Bestellung angeben.

Anschluss : 1/4"
Nennndruck : 1,5 ... 10bar
Temperatur : -20°C ... +70°C
Gehäuse : Aluminium

Design : Pressure tank for pneumatic actuators. The pressure tank ensures reliable closing or opening of the knife-gate valve, even in cases of pressure failure.

With 5/2-way solenoid valve, non-return valve, condensation drain valve, assembled and connected.

Operation : Fail OPEN or CLOSE, please mention in your order.

Connection : 1/4"
Pressure range : 1,5 ... 10bar (22 ... 145psi)
Temperature : -20°C ... +70°C
Body : Aluminium

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
--------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Art. Zusatz / Item suffix

-PT

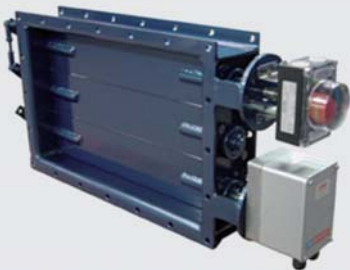
EUR	255,-	255,-	255,-	362,-	366,-	371,-	475,-	503,-	535,-	755,-	755,-
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Failsafe
Auf oder Zu / Open or Close



Aufbaubeispiel /
mounting example

Weitere Liefermöglichkeiten (Drosselklappe) / *additional products (damper flap)*



Absperrschieber Gate valves



DIN Baulänge
overall length

Keil-Flachschieber • GGG-50 • weichdichtend / flat-wedge valve • GGG-50 • soft sealing												Art. GVE
Ausführung	Keil-Flachschieber mit Innenspindel, DIN 3352/4A, weichdichtend, wartungsfrei.					Design : Flat-wedge gate valve with internal stem, DIN 3352/4A, soft sealing, maintenance free.						
Nenndruck	PN10 ... PN16, siehe Tabelle					Pressure range : PN10 ... PN16, see chart						
Baulänge	EN 558-1 Reihe 14					Face to face : EN 558-1 Row 14						
Mediumtemperatur	0 ... +80°C					Temperature range: 0 ... +80°C						
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)					Body : GGG-50 (FBE-coated)						
Spindel	X 20 Cr 13					Stem : X 20 Cr 13 (AISI 420)						
Keil, Dichtungen	GGG-40/Bronze/EPDM					Wedge, seals : GGG-40/Bronze/EPDM						
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270	290	310
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	10	10	10	10	10
Art. GVE-GGG-EPDM-xxx	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	61,-	67,-	78,-	98,-	119,-	169,-	216,-	318,-	486,-	708,-	Anfr. / req.	

Schmutzfänger Strainer



DIN Baulänge
overall length

Schmutzfänger • GGG-50 / Y-strainer • GGG-50												Art. STE
Nenndruck	PN 16					Pressure range : PN 16 (232psi)						
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1					Face to face : EN 558-1 Row 1						
Mediumtemperatur	0°C ... 80°C					Temperature range: 0°C ... 80°C						
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)					Body : GGG-50 (FBE-coated)						
Sieb	Edelstahl 1.4301					Filter : Stainless steel 1.4301 (AISI 304)						
Größe DN / size DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Art. STE-GGG-SS-xxx	025	032	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300
EUR	20,60	28,40	39,20	58,-	76,30	94,70	129,-	180,-	289,-	427,-	749,-	1.108,-
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Art. STE-GGG-SS-xxx-F	025	032	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300
EUR	23,10	30,80	42,90	62,30	83,90	103,-	141,-	199,-	319,-	464,-	818,-	1.128,-

Rückschlagklappe Swing-check valve



DIN Baulänge
overall length

Rückschlagklappe • GGG-50 / swing-check valve • GGG-50											Art. SCV
Nenndruck	:	PN10 ... PN16, siehe Tabelle				Pressure range		:	PN10 ... PN16, see chart		
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 48				Face to face		:	EN 558-1 Row 48		
Mediumtemperatur	:	0°C ... 80°C				Temperature range		:	0°C ... 80°C		
Gehäuse	:	GGG-50 (FBE-beschichtet)				Body		:	GGG-50 (FBE-coated)		
Sitzdichtung	:	EPDM, NBR				Seat seals		:	EPDM, NBR		
Größe DN / size DN		50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]		200	240	260	300	350	400	500	600	700	
Nenndruck / pressure range [bar]		16	16	16	16	16	16	10	10	10	
Art. SCV-GGG-EPDM-xxx		050	065	080	100	125	150	200	250	300	
EUR		104,-	121,-	159,-	194,-	279,-	358,-	585,-	881,-	1.108,-	
Art. SCV-GGG-NBR-xxx		050	065	080	100	125	150	200	250	300	
EUR		104,-	121,-	159,-	194,-	279,-	358,-	585,-	881,-	1.108,-	

Zwischenflansch-Doppelflügel-Rückschlagklappe Wafer-type double-flap check-valve

Gehäuse: GGG-50 • Flügel: GGG-50 / body: GGG-50 • flap: GGG-50										Art. DFC
Ausführung	Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16				Design : Wafer-type double-flap check-valve to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16					
Nenndruck	PN10 ... PN16, siehe Tabelle				Pressure range : PN10 ... PN16, see chart					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 16				Face to face : EN 558-1 Row 16					
Temperatur	0°C ... 80°C				Temperature range: 0°C ... 80°C					
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)				Body : GGG-50, FBE-coated					
Flügel	GGG-50 verzinkt				Blade : GGG-50, zinc plated					
Welle und Feder	Edelstahl 1.4006				Stem and spring : Stainless steel 1.4006					
Dichtung	EPDM				Seals : EPDM					
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	43	46	64	64	70	76	89	114	114	
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
Art. DFC-GGG-EPDM-xxx	050	065	080	100	125	150	200	250	300	
EUR	19,70	26,40	39,50	47,40	64,-	80,-	135,-	215,-	288,-	



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GGG-50 • Flügel: Edelstahl / body: GGG-50 • flap: stainless steel										Art. DFC
Ausführung	Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16				Design : Wafer-type double-flap check-valve to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16					
Nenndruck	PN10 ... PN16, siehe Tabelle				Pressure range : PN10 ... PN16, see chart					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 16				Face to face : EN 558-1 Row 16					
Temperatur	0°C ... 80°C				Temperature range: 0°C ... 80°C					
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)				Body : GGG-50, FBE-coated					
Flügel	Edelstahl 1.4408				Flap : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Welle und Feder	Edelstahl 1.4301				Stem and spring : Stainless steel 1.4301					
Dichtung	EPDM				Seals : EPDM					
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	43	46	64	64	70	76	89	114	114	
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
Art. DFC-GSS-EPDM-xxx	050	065	080	100	125	150	200	250	300	
EUR	22,50	30,10	45,40	60,40	79,80	108,-	198,-	314,-	462,-	



DIN Baulänge
overall length

Kugelrückschlagventil Ball non-return valve

Kugelrückschlagventil • GGG-50 / ball non-return valve • GGG-50							Art. BCTF
Nenndruck	PN16			Pressure range : PN16			
Mediumtemperatur:	0°C ... 80°C			Temperature range: 0°C ... 80°C			
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)			Body : GGG-50, FBE-coated			
Kugel	Stahl, EPDM-beschichtet			Ball : Steel, EPDM-coated			
Größe / size	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	118	135	145	175	200	248	
Art. BCTF-GGG-EPDM-xxx	25	26	27	28	29	30	
EUR	29,50	31,80	45,40	56,80	79,40	99,80	



Kugelrückschlagventil aus Edelstahl auf Anfrage / Ball non-return valve made of stainless steel on request

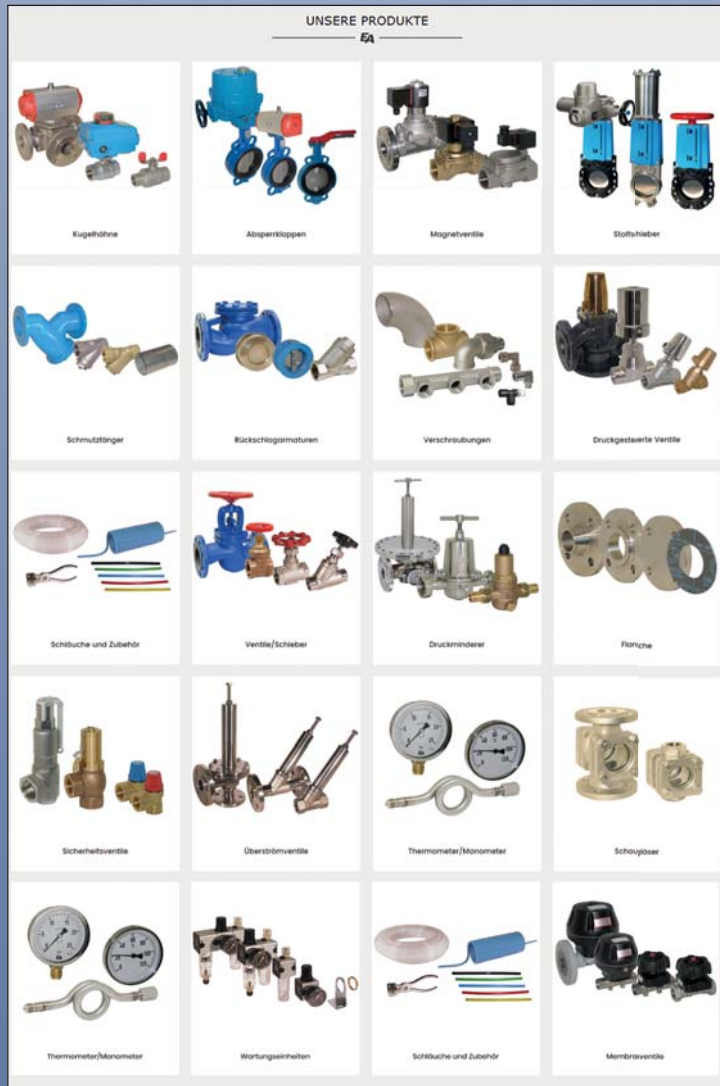
Kugelrückschlagventil • GGG-50 / ball non-return valve • GGG-50										Art. BCE
Nenndruck	PN10 ... PN16, siehe Tabelle				Pressure range : PN10 ... PN16, see chart					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 48				Face to face : EN 558-1 Row 48					
Mediumtemperatur:	0°C ... 80°C				Temperature range: 0°C ... 80°C					
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)				Body : GGG-50, FBE-coated					
Kugel	GGG-50, EPDM-beschichtet				Ball : GGG-50, EPDM-coated					
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	200	240	260	300	350	400	500	600	700	
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	10	10	10	
Art. BCE-GGG-EPDM-xxx	050	065	080	100	125	150	200	250	300	
EUR	51,80	68,20	89,40	129,-	169,-	254,-	419,-	727,-	1.185,-	



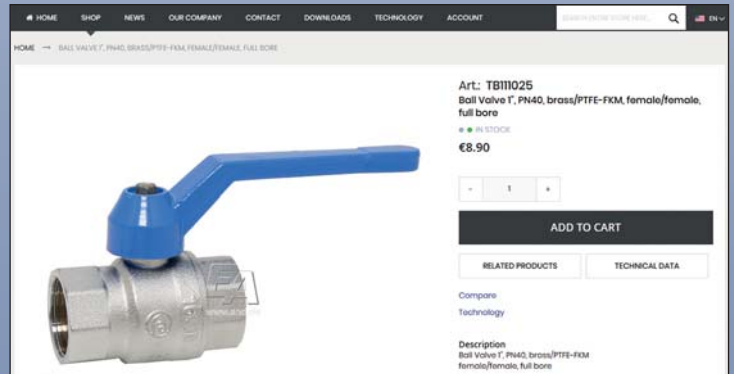
DIN Baulänge
overall length

Besuchen Sie uns im Internet / Please visit our Homepage

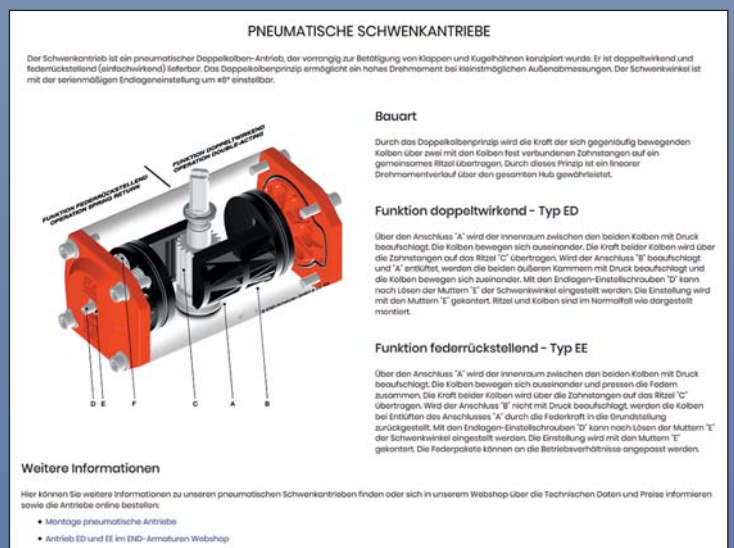
www.end.de



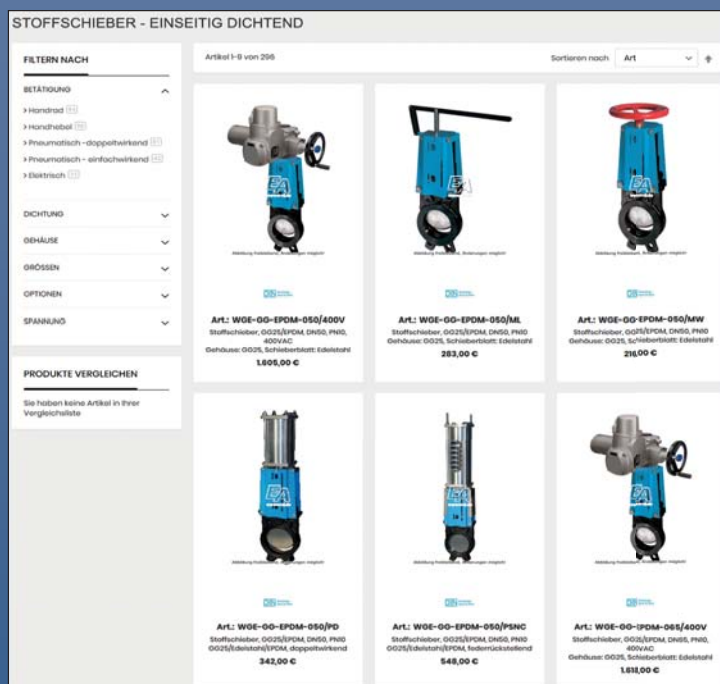
Überblick über unser Lieferprogramm /
Overview of our delivery program



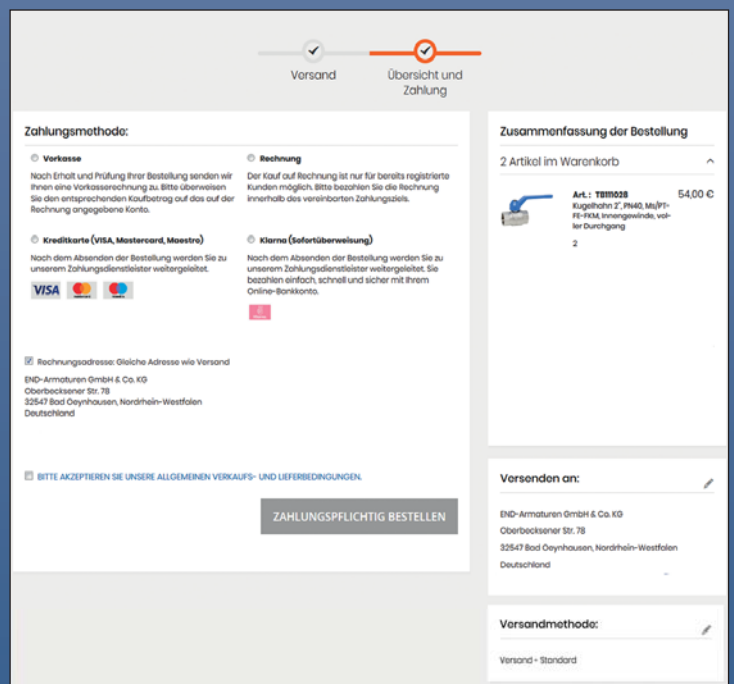
Alle Informationen stehen auch auf Englisch zur Verfügung /
All information is of course also available in English



Im Technik Portal befinden sich weitere technische Informationen /
The technical portal contains further technical information



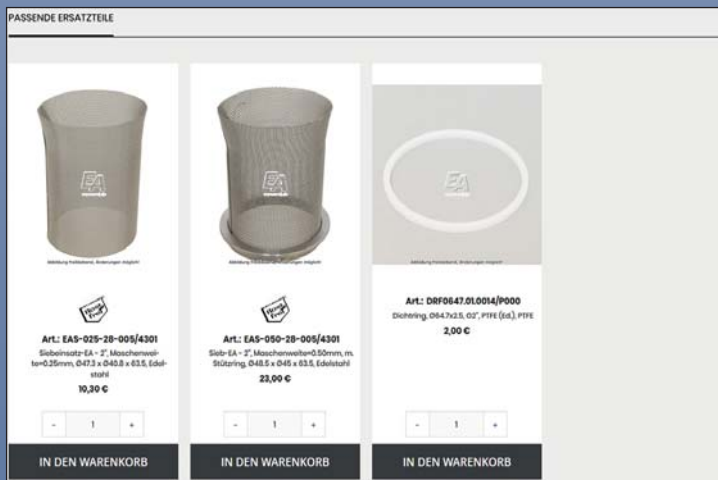
Dynamischen Filternavigation /
Dynamic filter navigation



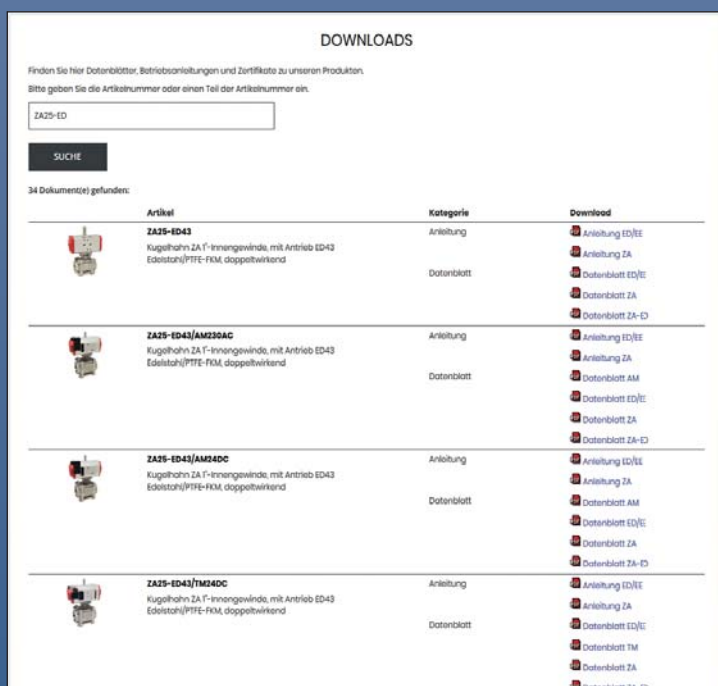
Verschiedene Versand- und Zahlungsmethoden stehen zur Auswahl /
Various shipping and payment methods are available



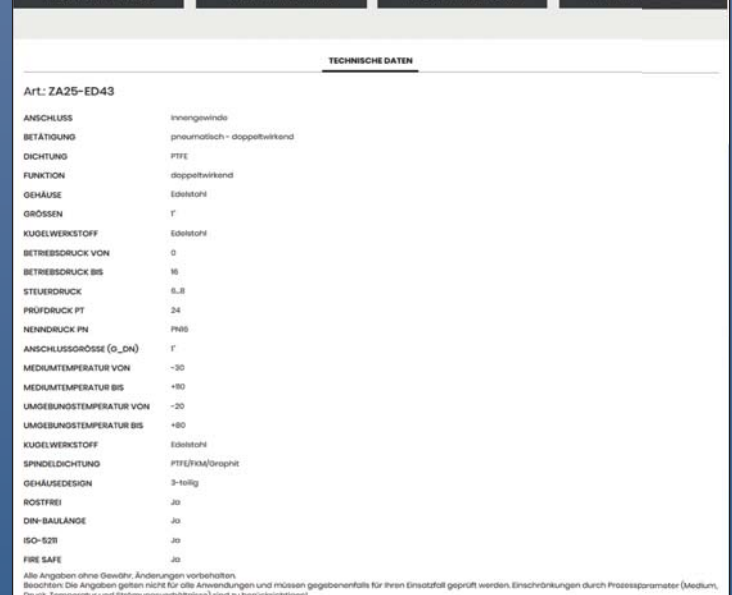
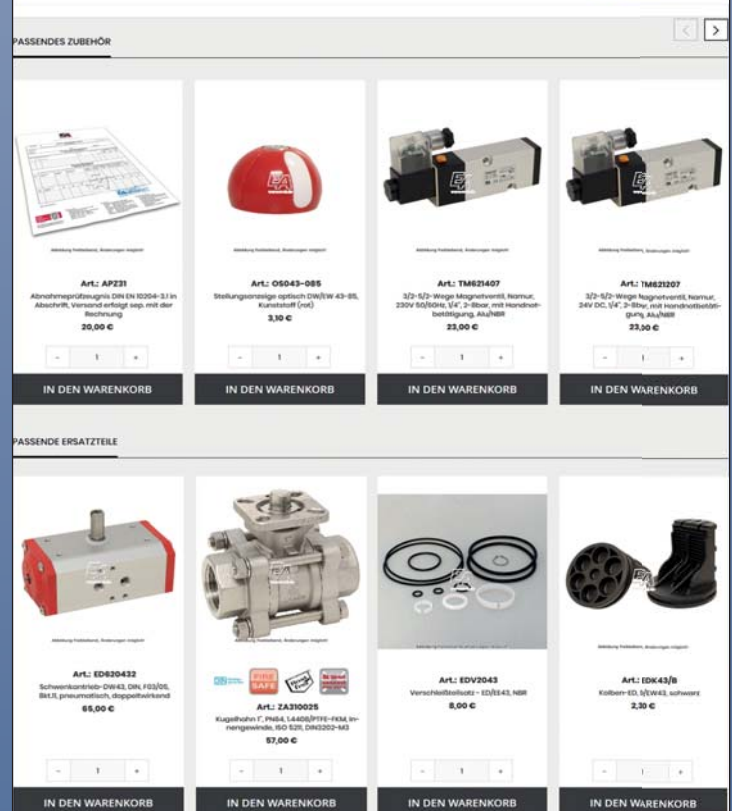
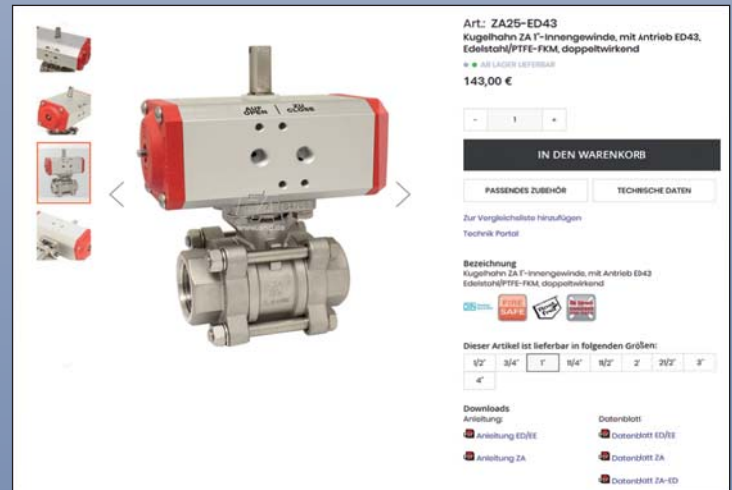
Anzeige der Verfügbarkeit des gewünschten Artikels /
Display the availability of the desired item



Direkte Bestellmöglichkeit der lieferbaren Ersatzteile /
Direct ordering of the available spare parts



Downloadbereich für Datenblätter und Bedienungsanleitungen /
Download area for data sheets and manuals



Artikelseite mit technischen Angaben und passendem Zubehör /
Article page with technical information and suitable accessories

auch lieferbar nach / also
 available conform with

2014/34/EU
ATEX



**Zubehör im Webshop
 und auf Seite 137 /
 options in the webshop
 and on page 137**



Art. DG2D3

Art. DG2D2

Art. DG2D1

**Ø32mm Steuerzylinder für
 alle Sitzventile /
 Ø32mm pilot cylinder for all
 seat valves.**



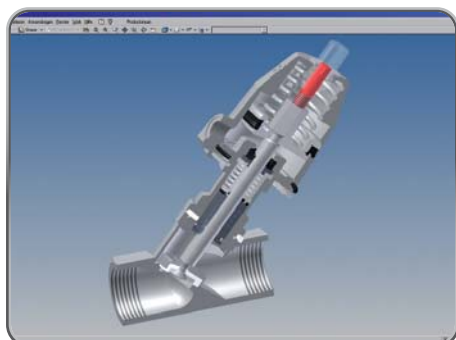
Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Steuerfunktion	: NC = Normal geschlossen (Federkraft schließend, durch Steuerdruck öffnend) NO = Normal geöffnet (Federkraft öffnend, durch Steuerdruck schließend)
Steuerungsarten	: • Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend* • Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend • Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend • Doppeltwirkend
Durchflußmedium	: Dampf, gasförmige, flüssige oder zähflüssige Medien. Verschmutzte Medien auf Anfrage.
Steuermedium	: Luft oder Wasser (Mineralöl auf Anfrage)
Steuerdruck	: 2 ... 10bar, Standard = 6 ... 10bar (andere auf Anfrage)
Steueranschluss	: SK 32 ... SK 80 = G ¹ / ₈ SK 125 = G ¹ / ₄
Steuerzylinder	: Ø32 ... Ø80mm = Edelstahl, Messing, Messing verchromt Ø125mm = Edelstahl, Aluminium-Legierung
Mediumdruck	: Rotguss, Messing und GG = max. PN 16, Edelstahl und Stahl = max. PN 40
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: PTFE = -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C NBR = -10°C ... +90°C
Umgebungstemperatur	: PTFE = -20°C ... +80°C, NBR = -10°C ... +60°C
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck und vorhandener Steuerdruck.
Andere Ausführungen	: z.B. Geradsitzausführung, andere Werkstoffe, Steuerfunktionen sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Operation	: NC = Normally closed (closed by spring force, opened by pilot pressure) NO = Normally opened (opened by spring force, closed by pilot pressure)
Operating method	: • normally closed, closes with the flow* • normally closed, closes against the flow • normally open, closes against the flow • double action
Media	: Steam, gases, liquids or viscous media. Soiled media on request.
Pilot media	: Air or water (oil on request)
Pilot pressure	: 2 ... 10bar, standard = 6 ... 10bar (other on request)
Pilot port	: Piston 32 ... 80mm = G ¹ / ₈ Piston 125mm = G ¹ / ₄
Cylinder	: Ø32 ... Ø80 mm = stainless steel, brass, chrome-plated Ø125 mm = stainless steel, aluminium-alloy
Pressure range	: Bronze, brass and GG = max. PN 16 (232 psi), Stainless steel and carbon steel = max. PN 40 (580 psi)
Viscosity	: 400 mm ² /s
Temperature range	: PTFE = -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C NBR = -10°C ... +90°C
Ambient temperature	: PTFE = -20°C ... +80°C NBR = -10°C ... +60°C
Order details	: Item, connection size, material, pressure range and pilot pressure
Other designs	: Other body, materials, operation or options on request.

Entwicklung und Produktion durch EA-Armaturen in Deutschland
Designed and manufactured by EA-Armaturen in Germany



* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer für druckgesteuerte Ventile

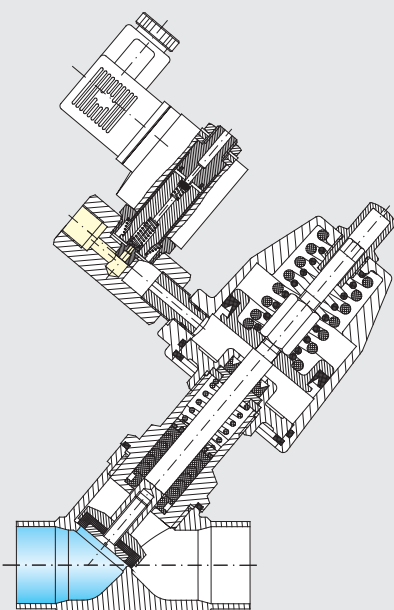
1. Stelle Produktgruppe	2. Stelle Anschlussart	3. Stelle Wege	4. Stelle Steuerung	5. Stelle Gehäusewerkstoff	6. Stelle Dichtungswerkstoff Sitz / Spindel
D = druckgesteuerte Ventile G = druckgesteuerte Geradsitzventile	G = Gewinde nach DIN EN ISO 228 T1 A = Anschweißenden nach DIN 3239 L = Anschweißenden ISO 4200 M = Anschweißenden DIN 11850-R2 F = Flansch nach EN1092-1 Typ 11-B N = NPT-Gewinde nach ASME B1.20.1	2 = 2/2-Wege 3 = 3/2-Wege	D = direktgesteuert	1 = Messing 2 = Rotguss 3 = Edelstahl 4 = Stahl 5 = GG 6 = GGG	1 = PTFE / PTFE 2 = PTFE / NBR 3 = PTFE / FKM 4 = PTFE / EPDM 5 = NBR / PTFE 6 = NBR / NBR 7 = FKM / FKM 8 = FKM / PTFE
7. Stelle Steuerfunktion	8. Stelle Ø Kolben	9.–11. Stelle Anschlussgröße		12.–20. Stelle Zusatzausstattungen, nicht frei kombinierbar	
1 = Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend (Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz) 2 = Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend 3 = Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend 4 = doppeltwirkend	Messingzylinder 0 = Ø 32mm 1 = Ø 50mm 4 = Ø 63mm 2 = Ø 80mm 3 = Ø 125mm Edelstahlzylinder 9 = Ø 32mm 5 = Ø 50mm 8 = Ø 63mm 6 = Ø 80mm 7 = Ø 125mm	bei:	Flansch u. Anschw Rohrgewinde 006 = G 1/8 008 = G 1/4 010 = DN 10 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100 125 = DN 125 150 = DN 150 weitere Größen auf Anfrage!	BR = Brücke für Näherungsschalter ES = elekt./mech. Stellungsanzeige ES1 = elekt./mech. Stellungsanzeige FL = angeschweißte Flansche PN16/PN40 HB = Hubbegrenzung HN = Handbetätigung HY = Hygiene Ausführung NS = elektrische Stellungsanzeige (berührungslos) TA = Temperatureausführung bis +210°C OFSA = öl- und fettfrei für Sauerstoff OFL = öl- und fettfrei für Lebensmittel OFSI = silikonfrei OS = optische Stellungsanzeige V = für Vakuum VD = für Vakuum und Druck LG = Lebensmittelausführung nach Richtlinie 1935/2004/EG	

Explanation of part number composition for pressure actuated valves

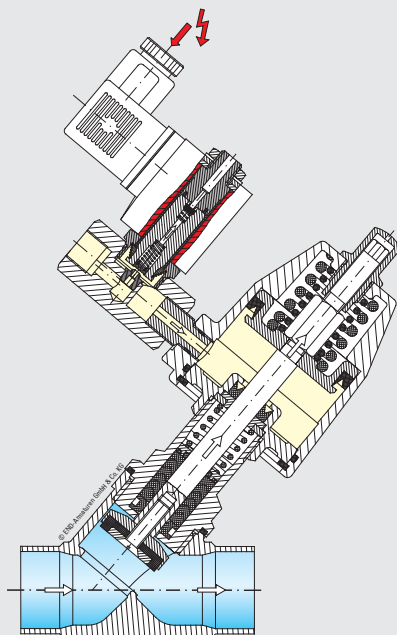
1. Char. Product group	2. Char. Connection type	3. Char. Ways	4. Char. Operation	5. Char. Body material	6. Char. Seal material seat / stem
D = Pressure actuated valve G = Pressure actuated straight-seat valve	G = Thread connection DIN EN ISO 228 T1 A = Welded connection DIN 3239 L = Welded connection ISO 4200 M = Welded connection DIN 11850-R2 F = Flanged connection EN1092-1 Typ 11-B N = NPT-Thread connection ASME B1.20.1	2 = 2/2-way 3 = 3/2-way	D = direct action	1 = Brass 2 = Bronze 3 = Stainless steel 4 = Carbon steel 5 = GG (grey cast iron) 6 = GGG (ductile iron)	1 = PTFE / PTFE 2 = PTFE / NBR 3 = PTFE / FKM 4 = PTFE / EPDM 5 = NBR / PTFE 6 = NBR / NBR 7 = FKM / FKM 8 = FKM / PTFE
7. Char. Operation	8. Char. Ø Piston diameter	9.–11. Char. Connection size		12.–20. Char. Options, not all combinations are feasible	
1 = Normally closed, closes with the flow We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes. 2 = Normally closed, closes against the flow 3 = Normally open, closes against the flow 4 = double action	Brass cylinder 0 = Ø 32mm 1 = Ø 50mm 4 = Ø 63mm 2 = Ø 80mm 3 = Ø 125mm Stainless steel cylinder 9 = Ø 32mm 5 = Ø 50mm 8 = Ø 63mm 6 = Ø 80mm 7 = Ø 125mm	Flanged and welded connection	threaded connection 006 = G 1/8 008 = G 1/4 010 = DN 10 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100 125 = DN 125 150 = DN 150 Other sizes on request	BR = Mounting bridge for limit switch ES = Elec./mech. position indicator ES1 = Elec./mech. position indicator FL = Flanged connection PN 16/PN40 HB = Stroke stop HN = Manual override HY = Hygienic version NS = Electric limit switch TA = Temperature version up to +210°C OFSA = Free of oil and grease, for oxygen OFL = Free of oil and grease, for food OFSI = Free of silicone OS = Optical position indicator V = For vacuum VD = For vacuum and pressure LG = food version conform with directive 1935/2004/EG	

Funktionsprinzip von druckgesteuerten Ventilen / Operating principle - pressure actuated valves

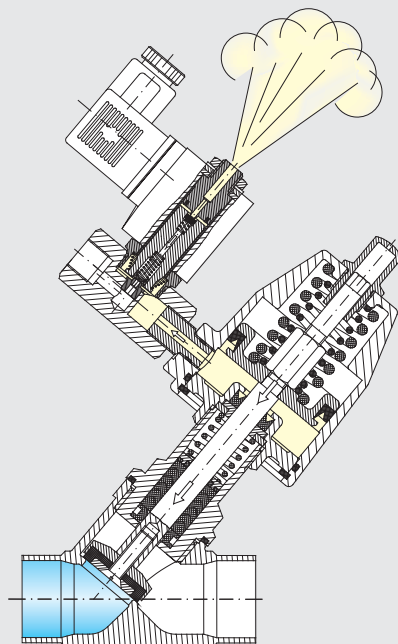
Ventil geschlossen /
valve closed



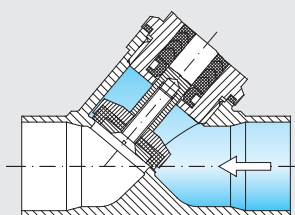
Ventil geöffnet durch Druckluft /
valve opened by pilot pressure



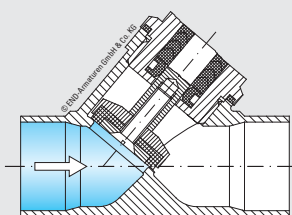
Ventil im Schließvorgang durch Federkraft /
valve being closed by spring



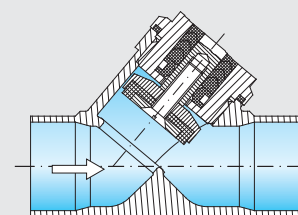
Steuerungsarten bei druckgesteuerten Ventilen / Control types - pressure actuated valves



Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend* /
normally closed, closes with the flow*



Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend /
normally closed, closes against the flow



Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend /
normally open, closes against the flow



auch lieferbar nach / also
 available conform with



2/2-Wege • Messing • Gewinde / 2/2-way • brass • threaded connection

Art. DG2D1

Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Steuerzylinder	: Messing	Pilot cylinder	: Brass
Sitzdichtung	: NBR	Seat seal	: NBR
Spindeldichtung	: NBR	Stem seal	: NBR
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	Temperature range	: -10°C ... +90°C
Umgebungtemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C

Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Kolben-Ø / piston Ø [mm]			32				
Baulänge / face to face [mm]	-	66	75	80	-	-	-

Ausführung: „Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend“* / operation: „Normally closed, closes with the flow“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

		16	12	6,5			
Art. DG2D161	-	0015	0020	0025	-	-	-
EUR	-	61,-	65,-	72,-	-	-	-

Ausführung: „Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend“ / operation: „Normally closed, closes against the flow“

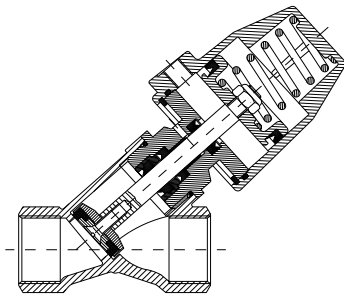
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

		10	6	3			
Art. DG2D162	-	0015	0020	0025	-	-	-
EUR	-	61,-	65,-	72,-	-	-	-

2/2-Wege • Messing • Gewinde / 2/2-way • brass • threaded connection

Art. DG2D1

Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing, Ø125mm = Aluminium-Legierung	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: NBR, FKM oder EPDM	Stem seal	: NBR, FKM or EPDM
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	Temperature range	: -10°C ... +90°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

auch lieferbar nach / also
available conform with
2014/34/EU
ATEX

2/2-Wege • Messing • Gewinde / 2/2-way • brass • threaded connection

Art. DG2D1

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	2	2 1/2	3	
Kolben-Ø / piston Ø [mm]	50						63						80						125		
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	180	200	110	120	150	180	200	150	180	200	

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	16	16	10	8	5	16	16	12	8	4,5	3	16	16	14	7	5	16	16	12
Art. DG2D121	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	77,-	78,-	80,-	98,-	109,-	130,-	123,-	126,-	136,-	153,-	254,-	302,-	160,-	170,-	188,-	300,-	337,-	382,-	410,-	447,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	12	8	4	2	0,5	16	10	8	4,5	2	1	16	15	8	2,5	1,5	12	6	4
Art. DG2D122	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	80,-	81,-	83,-	101,-	112,-	133,-	129,-	132,-	142,-	159,-	260,-	308,-	169,-	179,-	197,-	309,-	346,-	394,-	422,-	468,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	16	16	8	6	3	16	15	10	6	3	2	16	16	12	5	3	16	16	10
Art. DG2D123	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	89,-	90,-	91,-	112,-	123,-	139,-	144,-	149,-	160,-	186,-	302,-	346,-	181,-	200,-	230,-	336,-	380,-	403,-	457,-	492,-

Mehrpriese / Surcharge

Spindeldichtung FKM / stem seal FKM	Anfrage / on request
Spindeldichtung EPDM / stem seal EPDM	Anfrage / on request

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

Druckgesteuerte Ventile • Rotguss
Pressure actuated valve • bronze



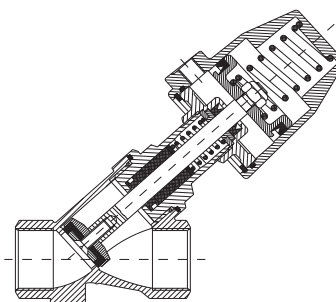
auch lieferbar nach / also
 available conform with



2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 137 /
 options in the webshop
 and on page 137



2/2-Wege • Rotguss • Gewinde / 2/2-way • bronze • threaded connection

Art. DG2D2

Gehäuse	: Rotguss, G 2 1/2 und 3 = Messing	Body	: Bronze, G 2 1/2 and 3 = brass
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt, Ø125mm = Aluminium-Legierung	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperaturausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen	Temperature range	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C

2/2-Wege • Rotguss • Gewinde / 2/2-way • bronze • threaded connection

Art. DG2D2

Größe / size	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	2	2 1/2	3
Kolben-Ø / piston Ø [mm]			32						50					63						80				125
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	180	200	90	110	120	150	180	200	150	180	200

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

16	12	6,5	16	16	16	10	8	5	16	16	12	8	4,5	3	16	16	16	14	7	5	16	16	12
----	----	-----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Gehäuse: Rotguss / body: bronze

Art. DG2D211	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	77,-	82,-	92,-	90,-	94,-	105,-	121,-	129,-	170,-	134,-	150,-	156,-	192,-	172,-	188,-	195,-	231,-	428,-

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. DG2D111											4065	4080				2065	2080	3065	3080
EUR											342,-	382,-				381,-	424,-	492,-	532,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

10	6	3	16	12	8	4	2	0,5	16	10	8	4,5	2	1	16	16	15	8	2,5	1,5	12	6	4
----	---	---	----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	-----	-----	----	---	---

Gehäuse: Rotguss / body: bronze

Art. DG2D212	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	77,-	82,-	92,-	93,-	97,-	108,-	124,-	132,-	173,-	140,-	156,-	162,-	198,-	181,-	195,-	204,-	240,-	440,-

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. DG2D112											4065	4080				2065	2080	3065	3080
EUR											348,-	388,-				390,-	433,-	504,-	544,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

-	-	-	16	16	16	8	6	3	-	15	10	6	3	2	-	16	16	12	5	3	16	16	10
---	---	---	----	----	----	---	---	---	---	----	----	---	---	---	---	----	----	----	---	---	----	----	----

Gehäuse: Rotguss / body: bronze

Art. DG2D213	-	-	-	1015	1020	1025	1032	1040	1050	-	4032	4040	4050	-	2032	2040	2050	3050
EUR	-	-	-	100,-	102,-	113,-	128,-	136,-	168,-	-	162,-	169,-	213,-	-	195,-	204,-	240,-	461,-

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. DG2D113											4065	4080				2065	2080	3065	3080
EUR											355,-	398,-				395,-	429,-	506,-	547,-

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

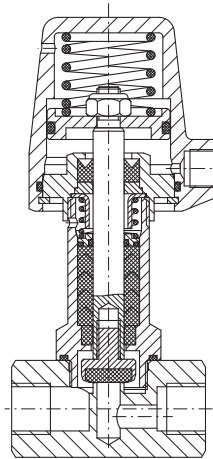
2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel

Art. DG2D3

Ausführung	: 2/2-Wege Geradsitzventil	Design	: 2/2-way
Gehäuse	: Edelstahl	Body	: Stainless steel
Sitzdurchmesser	: Ø6mm	Orifice	: Ø6mm
Steuerzylinder	: Ø32mm Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -10°C ... +150°C	Temperature range	: -10°C ... +150°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C
Steueranschluss	: G1/8	Pilot port	: G1/8



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137



auch lieferbar nach / also
available conform with



2/2-Wege • Edelstahl • Gewinde + Anschweißenden / 2/2-way • stainless steel • threaded + welded connection

Art. DG2D3

Anschlussart / connection type	Gewinde / threaded connection DIN EN ISO 228 T1		Anschweißenden / welded connection	
			ISO 4200	DIN 11850-R2
Größe / size	1/4	3/8	Ø13,5/Ø10,3	Ø13/Ø10
Kolben-Ø / piston Ø [mm]	32	32	32	32
Baulänge / face to face [mm]	50	50	50	50

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	10	10	10	10
Art.	DG2D3129008	DG2D3129010	DL2D3129010	DM2D3129010
EUR	143,-	143,-	143,-	143,-

Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl
Pressure actuated valve • stainless steel



auch lieferbar nach / also
 available conform with
2014/34/EU
ATEX

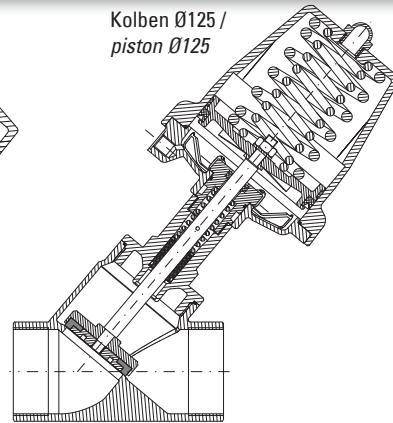
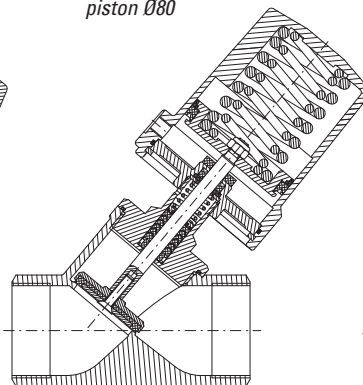
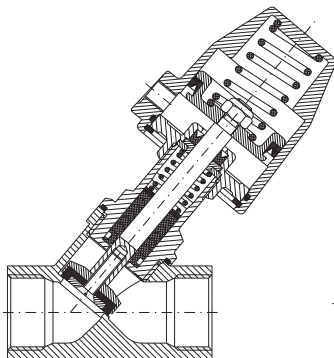
2/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 2/2-way • stainless steel • threaded connection **Art. DG2D3**

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperaturausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen	Temperature range	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C

Kolben Ø32 ... Ø50 /
 piston Ø32 ... Ø50

Kolben Ø80 /
 piston Ø80

Kolben Ø125 /
 piston Ø125



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 137 /
 options in the webshop
 and on page 137

Auch der Steuerzylinder
 ist in lieferbar. /
 The pilot cylinder is also avai-
 lable in stainless steel.

2/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 2/2-way • stainless steel • threaded connection **Art. DG2D3**

Größe / size	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	2	2 1/2	3
Kolben-Ø / piston Ø [mm]			32				50						63						80				125	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	180	200	90	110	120	150	180	200	150	180	200

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

16	12	6,5	25	25	18	10	8	5	25	16	12	8	4,5	3	40	30	20	14	7	5	30	16	12
----	----	-----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DG2D311 0015 0020 0025 1015 1020 1025 1032 1040 1050 4025 4032 4040 4050 4065 4080 2025 2032 2040 2050 2065 2080 3050 3065 3080

EUR 104,- 113,- 121,- 120,- 127,- 138,- 163,- 187,- 230,- 169,- 193,- 221,- 263,- 459,- 581,- 208,- 240,- 265,- 308,- 500,- 646,- 540,- 597,- 749,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG2D311 9015 9020 9025 5015 5020 5025 5032 5040 5050 8025 8032 8040 8050 8065 8080 6025 6032 6040 6050 6065 6080 7050 7065 7080

EUR 118,- 127,- 136,- 147,- 156,- 166,- 191,- 214,- 258,- 198,- 230,- 253,- 297,- 485,- 636,- 246,- 278,- 301,- 345,- 552,- 689,- 750,- 827,- 969,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

10	6	3	25	12	8	4	2	0,5	18	10	8	4,5	2	1	32	20	15	8	4	3	12	8,5	6
----	---	---	----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DG2D312 0015 0020 0025 1015 1020 1025 1032 1040 1050 4025 4032 4040 4050 4065 4080 2025 2032 2040 2050 2065 2080 3050 3065 3080

EUR 104,- 113,- 121,- 123,- 130,- 141,- 166,- 190,- 233,- 175,- 199,- 227,- 269,- 465,- 587,- 217,- 249,- 274,- 317,- 509,- 655,- 552,- 609,- 756,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG2D312 9015 9020 9025 5015 5020 5025 5032 5040 5050 8025 8032 8040 8050 8065 8080 6025 6032 6040 6050 6065 6080 7050 7065 7080

EUR 118,- 127,- 136,- 150,- 159,- 169,- 194,- 217,- 261,- 204,- 236,- 259,- 303,- 491,- 642,- 255,- 287,- 310,- 354,- 561,- 698,- 762,- 839,- 981,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

-	-	-	40	25	16	8	6	3	25	15	10	6	3	2	40	25	18	12	5	3	30	16	10
---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DG2D313 - - - 1015 1020 1025 1032 1040 1050 4025 4032 4040 4050 4065 4080 2025 2032 2040 2050 2065 2080 3050 3065 3080

EUR - - - 126,- 135,- 145,- 177,- 202,- 244,- 182,- 210,- 234,- 277,- 470,- 595,- 214,- 243,- 271,- 311,- 518,- 650,- 568,- 646,- 807,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG2D313 - - - 5015 5020 5025 5032 5040 5050 8025 8032 8040 8050 8065 8080 6025 6032 6040 6050 6065 6080 7050 7065 7080

EUR - - - 164,- 173,- 183,- 215,- 240,- 282,- 214,- 241,- 266,- 310,- 501,- 623,- 265,- 287,- 315,- 351,- 548,- 670,- Anfr. / req.

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

2/2-Wege • Edelstahl • NPT-Gewinde / 2/2-way • stainless steel • NPT-threaded connection Art. DN2D3

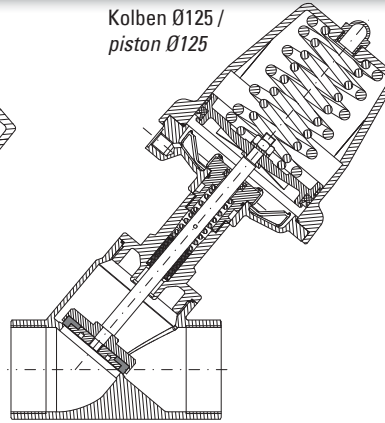
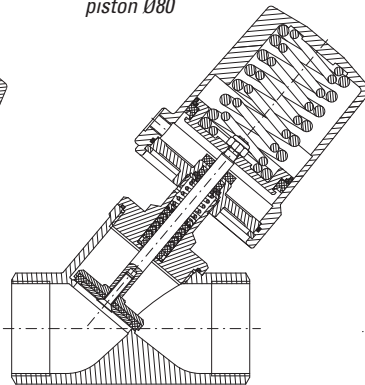
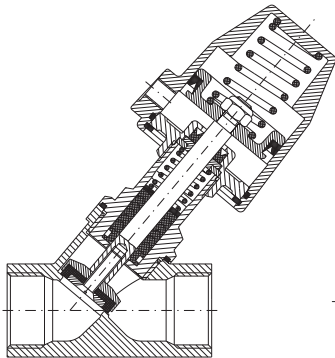
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperaturausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen	Temperature range	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C



Kolben Ø32 ... Ø50 /
piston Ø32 ... Ø50

Kolben Ø80 /
piston Ø80

Kolben Ø125 /
piston Ø125



auch lieferbar nach / also
available conform with
2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also avai-
lable in stainless steel.

NPT

2/2-Wege • Edelstahl • NPT-Gewinde / 2/2-way • stainless steel • NPT-threaded connection

Art. DN2D3

Größe / size	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	2	2 1/2	3
Kolben-Ø / piston Ø [mm]			32				50						63						80				125	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	180	200	90	110	120	150	180	200	150	180	200

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	12	6,5	25	25	18	10	8	5	25	16	12	8	4,5	3	40	30	20	14	7	5	30	16	12
--	----	----	-----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DN2D311	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	104,-	113,-	121,-	120,-	127,-	138,-	163,-	187,-	230,-	169,-	193,-	221,-	263,-	-	-	208,-	240,-	265,-	308,-	-	-	540,-	-	-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DN2D311	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
EUR	118,-	127,-	136,-	147,-	156,-	166,-	191,-	214,-	258,-	198,-	230,-	253,-	297,-	-	-	246,-	278,-	301,-	345,-	-	-	750,-	-	-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	10	6	3	25	12	8	4	2	0,5	18	10	8	4,5	2	1	32	20	15	8	4	3	12	8,5	6
--	----	---	---	----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DN2D312	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	104,-	113,-	121,-	123,-	130,-	141,-	166,-	190,-	233,-	175,-	199,-	227,-	269,-	-	-	217,-	249,-	274,-	317,-	-	-	552,-	-	-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DN2D312	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
EUR	118,-	127,-	136,-	150,-	159,-	169,-	194,-	217,-	261,-	204,-	236,-	259,-	303,-	-	-	255,-	287,-	310,-	354,-	-	-	762,-	-	-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	-	-	-	40	25	16	8	6	3	25	15	10	6	3	2	40	25	18	12	5	3	30	16	10
--	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DN2D313	-	-	-	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	-	-	-	126,-	135,-	145,-	177,-	202,-	244,-	182,-	210,-	234,-	277,-	-	-	214,-	243,-	271,-	311,-	-	-	568,-	-	-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DN2D313	-	-	-	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
EUR	-	-	-	164,-	173,-	183,-	215,-	240,-	282,-	214,-	241,-	266,-	310,-	-	-	265,-	287,-	315,-	351,-	-	-	Anfr. / req.	-	-

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure actuated valve • stainless steel

auch lieferbar nach / also
available conform with

2014/34/EU
ATEX

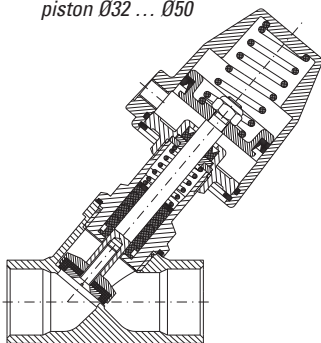


Abmessungen siehe Seite 247 /
Dimensions see page 247

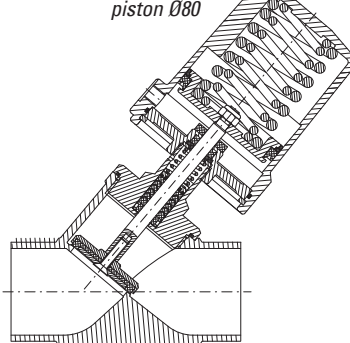
2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißen / 2/2-way • stainless steel • welded connection Art. DA(L)(M)2D3

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Anschweißen	: DA2Dxx = DIN 3239 (DN15...DN50) DL2Dxx = ISO 4200 DM2Dxx = DIN 11850-R2	Welded connection	: DA2Dxx = DIN 3239 (DN15...DN50) DL2Dxx = ISO 4200 DM2Dxx = DIN 11850-R2
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperaturausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen	Temperature range	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C up to +60°C

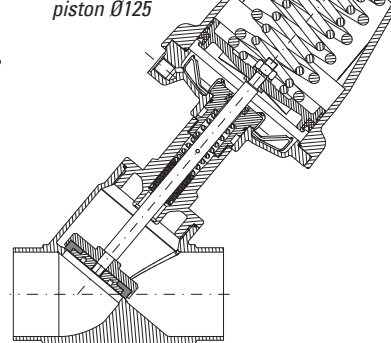
Kolben Ø32 ... Ø50 /
piston Ø32 ... Ø50



Kolben Ø80 /
piston Ø80



Kolben Ø125 /
piston Ø125



Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also avail-
able in stainless steel.



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißen / 2/2-way • stainless steel • welded connection

Art. DA(L)(M)2D3

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	65	80	25	32	40	50	65	80	50	65	80
Kolben-Ø / piston Ø [mm]							50						63						80				125	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	205	220	90	110	120	150	205	220	150	205	220

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	12	6,5	25	25	18	10	8	5	25	16	12	8	4,5	3	40	30	20	14	7	5	30	16	12
--	----	----	-----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DA (L) (M) 2D311 0015 0020 0025 1015 1020 1025 1032 1040 1050 4025 4032 4040 4050 4065 4080 2025 2032 2040 2050 2065 2080 3050 3065 3080

EUR 104,- 113,- 121,- 120,- 127,- 138,- 163,- 187,- 230,- 169,- 193,- 221,- 263,- 459,- 581,- 208,- 240,- 265,- 308,- 500,- 646,- 540,- 597,- 744,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DA (L) (M) 2D311 9015 9020 9025 5015 5020 5025 5032 5040 5050 8025 8032 8040 8050 8065 8080 6025 6032 6040 6050 6065 6080 7050 7065 7080

EUR 118,- 127,- 136,- 147,- 156,- 166,- 191,- 214,- 258,- 198,- 230,- 253,- 297,- 485,- 636,- 246,- 278,- 301,- 345,- 552,- 689,- 750,- 827,- 969,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	10	6	3	25	12	8	4	2	0,5	18	10	8	4,5	2	1	32	20	15	8	4	3	12	8,5	6
--	----	---	---	----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DA (L) (M) 2D312 0015 0020 0025 1015 1020 1025 1032 1040 1050 4025 4032 4040 4050 4065 4080 2025 2032 2040 2050 2065 2080 3050 3065 3080

EUR 104,- 113,- 121,- 123,- 130,- 141,- 166,- 190,- 233,- 175,- 199,- 227,- 269,- 465,- 587,- 217,- 249,- 274,- 317,- 509,- 655,- 552,- 609,- 756,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DA (L) (M) 2D312 9015 9020 9025 5015 5020 5025 5032 5040 5050 8025 8032 8040 8050 8065 8080 6025 6032 6040 6050 6065 6080 7050 7065 7080

EUR 118,- 127,- 136,- 150,- 159,- 169,- 194,- 217,- 261,- 204,- 236,- 259,- 303,- 491,- 642,- 255,- 287,- 310,- 354,- 561,- 698,- 762,- 839,- 981,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	-	-	-	40	25	16	8	6	3	25	15	10	6	3	2	40	25	18	12	5	3	30	16	10
--	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DA (L) (M) 2D313 - - - 1015 1020 1025 1032 1040 1050 4025 4032 4040 4050 4065 4080 2025 2032 2040 2050 2065 2080 3050 3065 3080

EUR - - - 126,- 135,- 145,- 177,- 202,- 244,- 182,- 210,- 234,- 277,- 470,- 595,- 214,- 243,- 271,- 311,- 518,- 650,- 568,- 646,- 807,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DA (L) (M) 2D313 - - - 5015 5020 5025 5032 5040 5050 8025 8032 8040 8050 8065 8080 6025 6032 6040 6050 6065 6080 7050 7065 7080

EUR - - - 164,- 173,- 183,- 215,- 240,- 282,- 214,- 241,- 266,- 310,- 501,- 623,- 265,- 287,- 315,- 351,- 548,- 670,- Anfrage / request

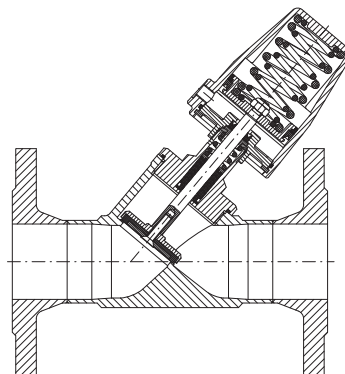
* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

2/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 2/2-way • stainless steel • flanged connection Art. DL2D3/FL

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Flansche	: EN 1092-1 Typ 11 Form B, DN15...DN50 = PN40, DN65...DN80 = PN16 angeschweißt	Flange	: EN 1092-1 Type 11 Form B, DN15...DN50 = PN40, DN65...DN80 = PN16 welded
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 1	Face to face	: EN 558-1 Row 1
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperaturausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen	Temperature range	: -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C



Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also avail-
able in stainless steel.



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

Baulänge
overall length
auch lieferbar nach / also
available conform with
 2014/34/EU
ATEX

2/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 2/2-way • stainless steel • flanged connection Art. DL2D3/FL

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	65	80	25	32	40	50	65	80	50	65	80
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		32					50						63						80				125	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	130	150	160	180	200	230	160	180	200	230	290	310	160	180	200	230	290	310	230	290	310

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	12	6,5	25	25	18	10	8	5	25	16	12	8	4,5	3	40	30	20	14	7	5	30	16	12
--	----	----	-----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DL2D311xxxx/FL	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	239,-	256,-	280,-	242,-	270,-	297,-	365,-	455,-	578,-	328,-	395,-	489,-	611,-	887,-	1.200,-	367,-	442,-	533,-	656,-	928,-	1.265,-	901,-	1.025,-	1.363,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL2D311xxxx/FL	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
EUR	253,-	270,-	295,-	269,-	299,-	325,-	393,-	482,-	576,-	357,-	432,-	521,-	615,-	913,-	1.255,-	405,-	480,-	569,-	663,-	980,-	1.308,-	1.111,-	1.255,-	1.588,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	10	6	3	25	12	8	4	2	0,5	18	10	8	4,5	2	1	32	20	15	8	4	3	12	8,5	6
--	----	---	---	----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DL2D312xxxx/FL	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	239,-	256,-	280,-	245,-	273,-	300,-	368,-	456,-	581,-	334,-	401,-	495,-	617,-	893,-	1.206,-	376,-	451,-	542,-	665,-	937,-	1.274,-	913,-	1.037,-	1.375,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL2D312xxxx/FL	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
EUR	253,-	270,-	295,-	272,-	302,-	328,-	396,-	485,-	579,-	363,-	438,-	527,-	621,-	919,-	1.261,-	414,-	489,-	578,-	672,-	989,-	1.317,-	1.123,-	1.267,-	1.600,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	-	-	-	40	25	16	8	6	3	25	15	10	6	3	2	40	25	18	12	5	3	30	16	10
--	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

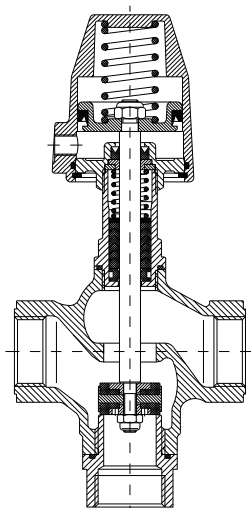
Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DL2D313xxxx/FL	-	-	-	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
EUR	-	-	-	248,-	278,-	304,-	379,-	470,-	592,-	341,-	412,-	502,-	625,-	898,-	1.214,-	373,-	445,-	539,-	659,-	946,-	1.269,-	916,-	1.074,-	1.426,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL2D313xxxx/FL	-	-	-	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
EUR	-	-	-	286,-	316,-	342,-	417,-	508,-	600,-	373,-	443,-	534,-	628,-	929,-	1.242,-	424,-	489,-	583,-	669,-	976,-	1.289,-		Anfr. / req.	

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.



3/2-Wege • Rotguss • Gewinde / 3/2-way • bronze • threaded connection

Art. DG3D2

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Innenteile und Anschlussstück:	Messing Ms. 58	internal parts and threaded end =	brass
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated
	Ø125mm = Aluminium-Legierung		Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C	Temperature range	: -20°C ... +180°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C

auch lieferbar nach / also
 available conform with



**Zubehör im Webshop
 und auf Seite 137 /
 options in the webshop
 and on page 137**

Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / operating principle of pressure actuated 3/2-way valves

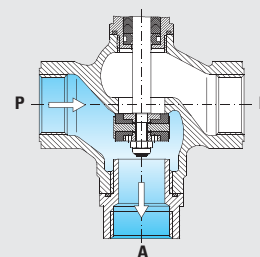
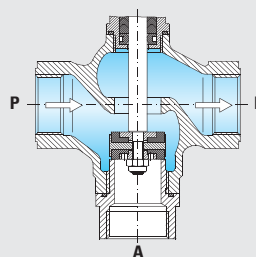
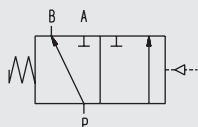
Universalventil / common valve

Schaltstellung:
 setting position

durch Federkraft
 by spring force

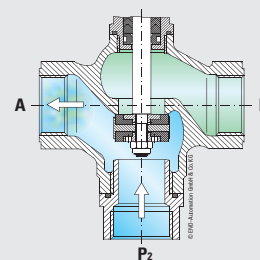
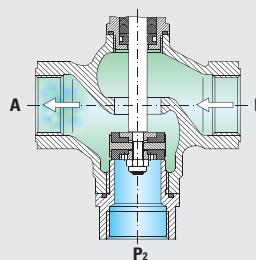
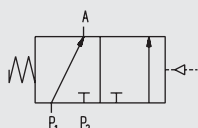
durch Steuerdruck /
 by pilot pressure

/A = Aufteilkfunktion / split function



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /
 please indicate the functionally in the order

/M = Mischfunktion / mixing function



3/2-Wege • Rotguss • Gewinde / 3/2-way • bronze • threaded connection

Art. DG3D2

Größe / size	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1	1 1/4	1 1/2	2	1 1/4	1 1/2	2
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		50				63						80			125	
Baulänge / face to face [mm]	100	100	110	100	100	110	130	130	150	110	130	130	150	130	130	150
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure	10	8	5	16	16	12	4	4	2,5	16	8	8	5	16	12	8
Art. DG3D211xxxx/A(M)	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
EUR	192,-	194,-	209,-	235,-	237,-	243,-	338,-	340,-	402,-	293,-	376,-	379,-	448,-	Anfrage / request		

Größere Nennweiten und Ausführungen auf Anfrage. /
 Other connection sizes and versions on request.

3/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 3/2-way • stainless steel • threaded connection

Art. DG3D3

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
	Innenteile = Edelstahl		internal parts = stainless steel
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C	Temperature range	: -20°C ... +180°C
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C



auch lieferbar nach / also
 available conform with

**Auch der Steuerzylinder
 ist in lieferbar. /
 The pilot cylinder is also avail-
 able in stainless steel.**



**Zubehör im Webshop
 und auf Seite 137 /
 options in the webshop
 and on page 137**

Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / operating principle of pressure actuated 3/2-way valves

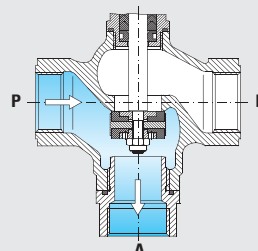
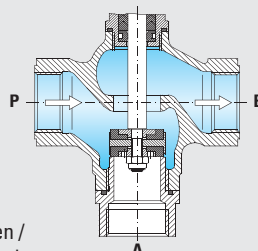
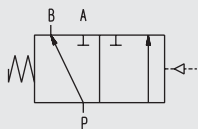
Universalventil / common valve

Schaltstellung:
 setting position

durch Federkraft
 by spring force

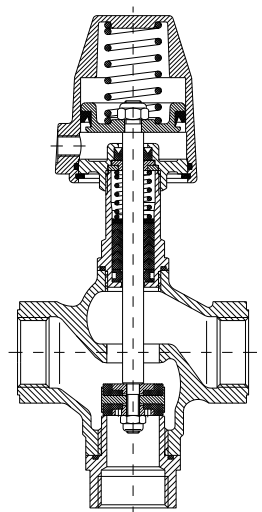
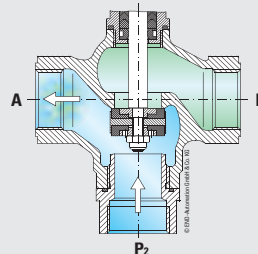
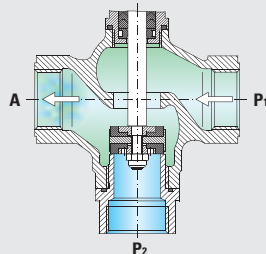
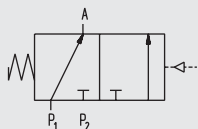
durch Steuerdruck /
 by pilot pressure

/A = Aufteilstfunktion / split function



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /
 please indicate the functionally in the order

/M = Mischfunktion / mixing function



3/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 3/2-way • stainless steel • threaded connection

Art. DG3D3

Größe / size	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1 1/4	1 1/2	2
Kolben-Ø / piston Ø [mm]	50			63						80					125		
Baulänge / face to face [mm]	100	100	110	100	100	110	130	130	150	100	110	130	130	150	130	130	150
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure																	
	10	8	5	22	18	12	4	4	2,5	30	25	8	8	5	16	12	8
Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated																	
Art. DG3D311xxxx/A(M)	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
EUR	333,-	340,-	375,-	369,-	383,-	408,-	461,-	461,-	549,-	447,-	476,-	528,-	528,-	613,-	Anfrage / request		
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																	
Art. DG3D311xxxx/A(M)	5015	5020	5025	8015	8020	8025	8032	8040	8050	6020	6025	6032	6040	6050	7032	7040	7050
EUR	372,-	383,-	413,-	437,-	456,-	476,-	533,-	533,-	621,-	503,-	532,-	589,-	589,-	689,-	Anfrage / request		

Größere Nennweiten und Ausführungen auf Anfrage. /
 Other connection sizes and versions on request.

Druckgesteuerte Geradsitzventile • Edelstahl
Pressure actuated valve • stainless steel



2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel

Art. GM2D / GL2D

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Anschweißen	: GL2Dxx = ISO 4200	Welded connection	: GL2Dxx = ISO 4200
	GM2Dxx = DIN 11850-R2		GM2Dxx = DIN 11850-R2
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +150°C (nur SK Ø32) -20°C ... +180°C	Temperature range	: -20°C ... +150°C (only SK Ø32) -20°C ... +180°C
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C



auch lieferbar nach / also
 available conform with
2014/34/EU
ATEX

Auch der Steuerzylinder
 ist in lieferbar. /
 The pilot cylinder is also avai-
 lable in stainless steel.



Zubehör im Webshop
 und auf Seite 137 /
 options in the webshop
 and on page 137

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißen / 2/2-way • stainless steel • welded connection

Art. GM2D / GL2D

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	25	32	40	50	50
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		32					50				63				80			125
Baulänge / face to face [mm]	65	90	90	65	90	90	120	120	150	90	120	120	150	90	120	120	150	150

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	6,5	6,5	25	18	18	8	8	5	25	12	12	8	40	20	20	14	30
--	----	-----	-----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	----	----	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. GM(L)2D311	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	132,-	155,-	155,-	142,-	168,-	168,-	212,-	212,-	275,-	194,-	238,-	238,-	302,-	232,-	276,-	276,-	339,-	541,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. GM(L)2D311	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	6025	6032	6040	6050	7050
EUR	146,-	169,-	169,-	177,-	194,-	194,-	240,-	240,-	306,-	226,-	272,-	272,-	335,-	266,-	312,-	312,-	376,-	739,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	10	3	3	25	8	8	2	2	0,5	18	8	8	4,5	32	15	15	8	12
--	----	---	---	----	---	---	---	---	-----	----	---	---	-----	----	----	----	---	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. GM(L)2D312	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	132,-	155,-	155,-	145,-	171,-	171,-	215,-	215,-	278,-	200,-	244,-	244,-	308,-	241,-	285,-	285,-	348,-	553,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. GM(L)2D312	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	6025	6032	6040	6050	7050
EUR	146,-	169,-	169,-	180,-	197,-	197,-	243,-	243,-	308,-	232,-	278,-	278,-	341,-	275,-	321,-	321,-	385,-	751,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	-	-	-	40	16	16	6	6	3	25	10	10	6	40	18	18	12	30
--	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	----	----	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. GM(L)2D313	-	-	-	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	-	-	-	153,-	179,-	179,-	223,-	223,-	286,-	205,-	250,-	250,-	313,-	237,-	280,-	280,-	346,-	581,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. GM(L)2D313	-	-	-	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	6025	6032	6040	6050	7050
EUR	-	-	-	183,-	210,-	210,-	255,-	255,-	321,-	237,-	284,-	284,-	350,-	274,-	320,-	320,-	386,-	Anfr./req.

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel

Art. GL2D/FL

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Flansch	: EN 1092-1 Typ 11 Form B, PN40	Welded connection	: EN 1092-1 Type 11 Form B, PN40
Steuerzylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +150°C (nur SK Ø32) -20°C ... +180°C	Temperature range	: -20°C ... +150°C (only SK Ø32) -20°C ... +180°C
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C



DIN Baulänge
overall length



Auch der Steuerzylinder ist in  lieferbar. / The pilot cylinder is also available in  stainless steel.



Zubehör im Webshop und auf Seite 137 / options in the webshop and on page 137

2/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 2/2-way • stainless steel • flanged connection

Art. GL2D/FL

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	25	32	40	50	50
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		32					50					63				80		125
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	130	150	160	180	200	230	160	180	200	230	160	180	200	230	230

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	6,5	6,5	25	18	18	8	8	5	25	12	12	8	40	20	20	14	30
--	----	-----	-----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	----	----	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. GL2D311xx/FL	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	248,-	293,-	293,-	258,-	306,-	306,-	409,-	424,-	531,-	332,-	435,-	450,-	558,-	370,-	473,-	488,-	595,-	797,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. GL2D311xx/FL	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	6025	6032	6040	6050	7050
EUR	262,-	307,-	307,-	293,-	332,-	332,-	437,-	452,-	562,-	364,-	469,-	484,-	591,-	404,-	509,-	524,-	632,-	995,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	10	3	3	25	8	8	2	2	0,5	18	8	8	4,5	32	15	15	8	12
--	----	---	---	----	---	---	---	---	-----	----	---	---	-----	----	----	----	---	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. GL2D312xx/FL	0015	0020	0025	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	248,-	293,-	293,-	261,-	309,-	309,-	412,-	427,-	534,-	338,-	441,-	456,-	564,-	379,-	482,-	497,-	604,-	809,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. GL2D312xx/FL	9015	9020	9025	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	6025	6032	6040	6050	7050
EUR	262,-	307,-	307,-	296,-	335,-	335,-	440,-	455,-	565,-	370,-	475,-	490,-	597,-	413,-	518,-	533,-	641,-	1.007,-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	-	-	-	40	16	16	6	6	3	25	10	10	6	40	18	18	12	30
--	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	----	----	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. GL2D313xx/FL	-	-	-	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	3050
EUR	-	-	-	269,-	317,-	317,-	420,-	435,-	542,-	343,-	447,-	462,-	569,-	375,-	477,-	492,-	602,-	837,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. GL2D313xx/FL	-	-	-	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	6025	6032	6040	6050	7050
EUR	-	-	-	299,-	348,-	348,-	452,-	467,-	577,-	375,-	481,-	496,-	606,-	412,-	517,-	532,-	642,-	Anfr./req.

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

Druckgesteuerte Ventile • GG-25 + GS-C25
Pressure actuated valve • GG-25 + GS-C25



DIN Baulänge
overall length

2/2-Wege • GG-25 • Flansch / 2/2-way • GG-25 • flanged connection

Art. (A)DF2D5

Gehäuse	: GG-25, andere auf Anfrage	Body	: GG-25, other materials on request
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Ø125mm = Aluminium-Legierung	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -10°C ... +180°C	Temperature range	: -10°C ... +180°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C

+ GG-25
+ GS-C25N



auch lieferbar nach / also
available conform with
2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

2/2-Wege • GG-25 • Flansch / 2/2-way • GG-25 • flanged connection

Art. (A)DF2D5

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	65	80	100	50	65	80	100
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		50					63							80				125		
Baul. / face to face [mm]	130	150	160	130	150	160	180	200	230	160	180	200	230	290	310	350	230	290	310	350

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	16	10	-	-	16	12	8	5	16	16	12	9	6	4	2,5	16	15	10	6
Art. (A)DF2D511	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	2065	2080	2100	3050	3065	3080	3100
EUR	186,-	193,-	231,-	-	-	261,-	279,-	296,-	313,-	306,-	323,-	340,-	357,-	582,-	765,-	1.032,-	668,-	854,-	1.006,-	1.244,-

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	7	7	5	16	16	14	8	5	3	16	12	10	6	3	-	-	8	6	4	-
Art. (A)DF2D512	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	2065	2080	2100	3050	3065	3080	3100
EUR	189,-	196,-	234,-	250,-	263,-	267,-	285,-	302,-	319,-	315,-	332,-	349,-	366,-	589,-	-	-	680,-	866,-	1.018,-	-

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	16	14	10	-	16	14	8	5,5	3,5	16	16	10	7	4	2,5	-	12	7,5	5	3
Art. (A)DF2D513	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	2065	2080	2100	3050	3065	3080	3100
EUR	200,-	208,-	243,-	-	236,-	275,-	293,-	308,-	325,-	312,-	328,-	344,-	361,-	612,-	782,-	-	692,-	897,-	1.075,-	1.293,-

Größere Nennweiten, andere Werkstoffe und Ausführungen auf Anfrage. / Other connection sizes, and versions on request

Auf Kundenwunsch entwickelt und gefertigt / designed and manufactured on customers' request



Blockventile aus Edelstahl mit drei bzw. vier 2/2-Wege druckgesteuerten Ventilen und kundenspezifischen Anschlußenden. Alle Gehäuseteile sind elektro-polier-
liert. /

Block valve made of stainless steel with three respective four 2/2-way pressure actuated valve and customer specific connection ends. All parts of the body are electro-polished.



* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

3/2-Wege • GG-25 • Flansch / 3/2-way • GG-25 • flanged connection

Art. DF3D5

Gehäuse	: GG-25, andere auf Anfrage	Body	: GG-25, other materials on request
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing Ø125mm = Aluminium-Legierung	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: NBR (andere auf Anfrage)	Seat seal	: NBR (other on request)
Spindeldichtung	: NBR (andere auf Anfrage)	Stem seal	: NBR (other on request)
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	Temperature range	: -10°C ... +90°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +60°C	Ambient temperature	: -10°C ... +60°C



DIN Baulänge
overall length

auch lieferbar nach / also
available conform with
2014/34/EU
ATEX



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / operating principle of pressure actuated 3/2-way valves

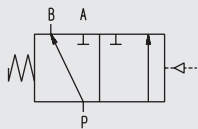
Universalventil / common valve

Schaltstellung:
setting position

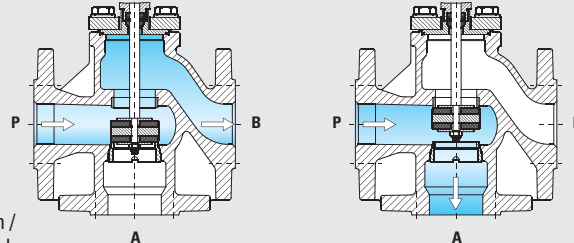
durch Federkraft
by spring force

durch Steuerdruck /
by pilot pressure

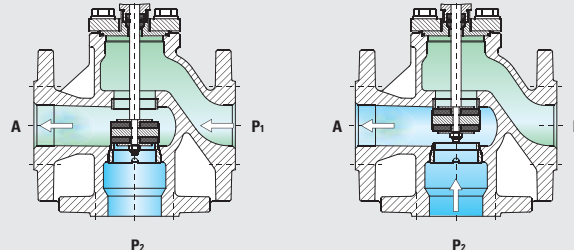
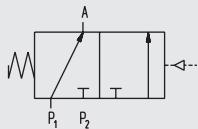
/A = Aufteilkfunktion / split function



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /
please indicate the functionality in the order



/M = Mischfunktion / mixing function



3/2-Wege • GG-25 • Flansch / 3/2-way • GG-25 • flanged connection

Art. DF3D5

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	20	25	32	40	50	32	40	50	65	80	100
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		50				63						80					125			
Baul. / face to face [mm]	130	150	160	130	150	160	180	200	230	150	160	180	200	230	180	200	230	290	310	350

Aufteilkfunktion / split function

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	7	7	4,5	12	12	7,5	5,5	3	2	16	13	9,5	6	4	16	12	8	-	-	-
Art. DF3D561xxxx/A	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050	3065	3080	3100
EUR	290,-	292,-	293,-	303,-	318,-	336,-	343,-	372,-	416,-	366,-	387,-	395,-	439,-	462,-	636,-	669,-	734,-	Anfrage / request		

Mischfunktion / mixing function

max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure

	7	7	4,5	12	12	7,5	5,5	3	2	16	13	9,5	6	4	16	12	8	-	-	-
Art. DF3D561xxxx/M	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050	3065	3080	3100
EUR	290,-	292,-	293,-	303,-	318,-	336,-	343,-	372,-	416,-	366,-	387,-	395,-	439,-	462,-	636,-	669,-	734,-	Anfrage / request		

Größere Nennweiten, andere Werkstoffe (EPDM, FKM, PTFE) und Ausführungen auf Anfrage.

Andere Steuerfunktion (NO) auf Anfrage

Larger connection sizes, seal materials (EPDM, FKM, PTFE) and other
versions on request.

Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure actuated valve • stainless steel



3/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 3/2-way • stainless steel • flanged connection Art. DL3D3xx/FL

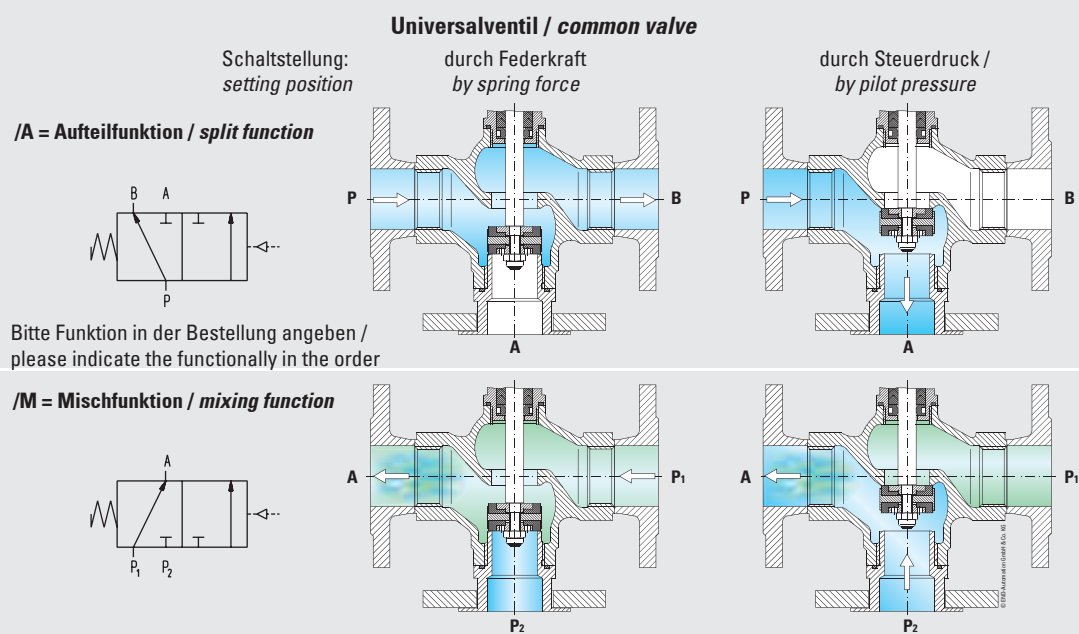
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408 Innenteile = Edelstahl	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316) internal parts = stainless steel
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seal	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seal	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C ... +180°C	Temperature range	: -20°C ... +180°C
Umgebungtemperatur	: -20°C ... +60°C	Ambient temperature	: -20°C ... +60°C

auch lieferbar nach / also
available conform with



Zubehör im Webshop
und auf Seite 137 /
options in the webshop
and on page 137

Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / operating principle of pressure actuated 3/2-way valves



3/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 3/2-way • stainless steel • flanged connection

Art. DL3D3xx/FL

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	20	25	32	40	50	32	40	50
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		50					63						80			125	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	130	150	160	180	200	230	150	160	180	200	230	180	200	230
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure	10	8	5	22	18	12	4	4	2,5	30	25	8	8	5	16	12	8

Aufteilstfunktion / split function

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DL3D311xxxx/FL-A	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
EUR	561,-	591,-	646,-	597,-	634,-	679,-	-	845,-	1.005,-	698,-	747,-	-	912,-	1.069,-	Anfrage / request		

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL3D311xxxx/FL-A	5015	5020	5025	8015	8020	8025	8032	8040	8050	6020	6025	6032	6040	6050	7032	7040	7050
EUR	600,-	634,-	684,-	665,-	707,-	746,-	-	917,-	1.077,-	754,-	803,-	-	973,-	1.140,-	Anfrage / request		

Mischfunktion / mixing function

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass, chrome-plated

Art. DL3D311xxxx/FL-M	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
EUR	561,-	591,-	646,-	597,-	634,-	679,-	-	845,-	1.005,-	698,-	747,-	-	912,-	1.069,-	Anfrage / request		

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL3D311xxxx/FL-M	5015	5020	5025	8015	8020	8025	8032	8040	8050	6020	6025	6032	6040	6050	7032	7040	7050
EUR	600,-	634,-	684,-	665,-	707,-	746,-	-	917,-	1.077,-	754,-	803,-	-	973,-	1.140,-	Anfrage / request		

Größere Nennweiten und Ausführungen auf Anfrage. / Other connection sizes and versions on request.

Optische Stellungsanzeige / optical position indicator											Art. /OS
Ausführung	: Optische Stellungsanzeige durch roten Anzeigestift in durchsichtiger Kunststoffhaube.					Design	: Optical position indicator. Red position indicator in a transparent plastic cap.				
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125	
Art.-Zusatz /OS / Item-suffix /OS											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	4,-	4,-	4,-	4,-	39,-	4,-	4,-	4,-	4,-	39,-	
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"											
EUR	4,-	6,-	10,-	10,-	39,-	4,-	6,-	10,-	10,-	39,-	
Ausführung: "Doppeltwirkend" / Design: "Double-action"											
EUR	-	51,-	51,-	54,-	Anfr./req.	-	56,-	56,-	59,-	Anfr./req.	



Handnotbetätigung / manual override											Art. /HN
Ausführung	: Hubverstellung durch Drehen des Handrades.					Design	: Manual override by rotation of the handwheel				
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125		50	63	80	125		
Art.-Zusatz /HN / Item-suffix /HN											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	79,-	83,-	90,-	Anfr. / req.		79,-	83,-	90,-	Anfr. / req.		
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"											
EUR	69,-	73,-	77,-	Anfr. / req.		69,-	73,-	77,-	Anfr. / req.		



Hubbegrenzung / stroke stop											Art. /HB
Ausführung	: Hubbegrenzung durch Einstellen der Begrenzungsschraube					Design	: Stroke stop, adjustable by means of hexagon screw				
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125		50	63	80	125		
Art.-Zusatz /HB / Item-suffix /HB											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	8,-	8,-	12,-	28,-		8,-	8,-	12,-	28,-		



Elektrisch-mechanische Stellungsanzeige / electromechanical position indicator											Art. /ES1
Ausführung	: Elektrisch-/mechanische Stellungsanzeige					Design	: Electromechanical position indicator				
Spannung	: 0 ... 250V AC/DC					Voltage	: 0 ... 250V AC/DC				
Schaltleistung	: max. 5 A					Switching current	: max. 5 A				
Schutzart	: IP 65					Protection	: IP 65				
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125	
Art.-Zusatz /ES1 / Item-suffix /ES1											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	-	47,-	47,-	47,-	98,-	-	47,-	47,-	47,-	98,-	
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"											
EUR	Anfr. / req.					Anfr. / req.					



auch lieferbar nach / also available conform with
 2014/34/EU
ATEX

1) Einige Zusatzausstattungen können zu veränderten Baumaßen führen. / Some accessories can change the valve dimensions.



Elektrisch-mechanische Stellungsanzeige / electromechanical position indicator										Art. /ES	
Ausführung	: Elektrisch-/mechanische Stellungs- anzeige					Design	: Electromechanical position indicator				
Spannung	: 0 ... 250V AC/DC					Voltage	: 0 ... 250V AC/DC				
Schaltleistung	: max. 16A					Switching current	: max. 16A				
Schutzart	: IP 65					Protection	: IP 65				
Steuerzylinder / pilot cylinder		Messing / brass					Edelstahl / stainless steel				
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]		32	50	63	80	125	32	50	63	80	125
Art.-Zusatz /ES / Item-suffix /ES											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	-	77,-	77,-	82,-	95,-	-	77,-	77,-	82,-	95,-	
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“											
EUR	-	104,-	104,-	109,-	114,-	-	104,-	104,-	109,-	119,-	



Berührungslose Stellsanzeige (Reed-Kontakt) / <i>contactless position indicator (Reed-contact)</i>										Art. /NS	
Ausführung	: Berührungslose Stellsanzeige durch Reed-Kontakte (Wechsler)					Design	: <i>Contactless position indicator (Reed-contact)</i>				
Spannung	: 12 ... 250V AC/DC					Voltage	: 12 ... 250V AC/DC				
Schaltleistung	: max. 60VA					Switching current	: max. 60VA				
Kontaktbelastung	: max. 20 Watt					Contact current	: max. 20 Watt				
Steuerzylinder / <i>pilot cylinder</i>		Messing / <i>brass</i>					Edelstahl / <i>stainless steel</i>				
Kolben-Ø / <i>piston-Ø</i> [mm]		32	50	63	80	125	32	50	63	80	125
Art.-Zusatz /NS / <i>Item-suffix /NS</i>											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"</i>											
EUR	-	111,-	111,-	114,-	117,-	-	111,-	111,-	114,-	117,-	
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally open, closes against the flow"</i>											
EUR	-	124,-	124,-	131,-	Anfr./req.	-	124,-	124,-	131,-	Anfr./req.	



Vorbereitung für Näherungsschalter / preparation for limit switch										Art. /VNI	
Ausführung	: Vorbereitung für Näherungsschalter M12 x 1 für bündigen Einbau					Design	: Preparation for limit switch M12 x 1 for flush installation.				
Beachten: Geeignete Schalter siehe Tabelle unten. Keine Funktionsgewährleistung bei anderen Schaltertypen oder Fabrikaten.						Caution: Forsuitable switches please referto the chart below. We cannot guarantee functionality when using third party or other types of switch."					
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125	
Art.-Zusatz /VNI / Item-suffix /VNI											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	-	20,-	20,-	23,-	50,-	-	20,-	20,-	23,-	50,-	
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / Operation: „Normally open, closes against the flow"											
EUR	-	38,-	38,-	42,-	Anfr./req.	-	38,-	38,-	42,-	Anfr./req.	



Brücke für Näherungsschalter / mounting bridge for proximity switch										Art. /BR, BH	
Ausführung	: Edelstahlbrücke für 2 induktive Näherungsschalter M12 x 1.					Design	: Mounting bridge for 2 inductive proximity switches M12 x 1.				
Brücke	: Edelstahl 1.4301					Mounting bridge	: Stainless steel 1.4301 (AISI 304)				
Beachten: Geeignete Schalter siehe nächste Tabelle. Keine Funktionsgewährleistung bei anderen Schaltertypen oder Fabrikaten.						Caution: For suitable switches please refer to the chart below. We cannot guarantee functionality when using third party or other types of switch.					
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125	
Art.-Zusatz /BR / Item-suffix /BR											
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“ / "Normally closed, closes against the flow"											
EUR	-	35,-	35,-	35,-	48,-	-	35,-	35,-	35,-	48,-	
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / Operation: „Normally open, closes against the flow"											
EUR	-	76,-	76,-	76,-	85,-	-	76,-	76,-	76,-	85,-	
Mehrpreis zuzüglich Artikel /BR: Abdeckhaube aus Edelstahl / Surcharge additional to Item /BR: stainless steel cover											
Art.-Zusatz /BH / Item-suffix /BH											
EUR	-	15,-	15,-	15,-	-	-	15,-	15,-	15,-	-	



Zusatzausstattungen für druckgesteuerte Ventile / accessories for pressure actuated valves

Mehrpreise bezogen auf Steuerzylinder / surcharge in respect of pilot cylinder

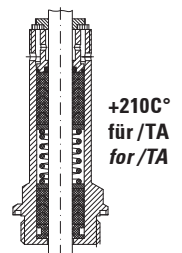
Steuerzylinder / <i>pilot cylinder</i>	Messing / <i>brass</i>					Edelstahl / <i>stainless steel</i>				
Kolben-Ø / <i>piston-Ø</i> [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125
„Doppeltwirkend“ (Mehrpreis bezogen auf Ausführung „Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend“) / „double action“ (<i>surcharge in respect of different types „Normally closed with flow direction“</i>)										
Art. 7. Stelle = 4										
EUR	-	26,-	47,-	47,-	Anfr./req.	-	44,-	58,-	58,-	Anfr./req.
Öl- und fettfrei (Ausführungen siehe Seite 236) / <i>free of oil and grease (please refer to page 236 for listed versions)</i>										
Art. Zusatz / <i>OF</i> / <i>Item-suffix</i> / <i>OF</i>										
EUR	18,-	18,-	20,-	20,-	25,-	18,-	18,-	20,-	20,-	25,-

Öl- und fettfrei
free of oil and grease

Zusatzausstattungen für druckgesteuerte Ventile / accessories for pressure actuated valves

Mehrpreise bezogen auf Anschlussgröße / surcharge in respect of connection size

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Vorbereitet für Potentialausgleich (ATEX) / preparation for potential equalization (ATEX)								
Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX								
EUR	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-
Hochtemperatur Ausführung bis max. +210°C, Gehäuse: Rotguss und Edelstahl, für Steuerzylinder SK 50 bis SK80 / high-temperature version up to max. +210°C, body: bronze and stainless steel, for pilot cylinder SK50 up to SK80								
Art. Zusatz / TA / Item-suffix / TA								
EUR	54,-	54,-	54,-	63,-	63,-	63,-	Anfr. / req.	
Hygieneausführung / hygienic version								
Art. Zusatz / HY / Item-suffix / HY								
EUR	39,-	39,-	43,-	48,-	53,-	54,-	Anfr. / req.	
Ausführung für Vakuum und Druck / version for vacuum and pressure								
Art. Zusatz / VD / Item-suffix / VD								
EUR	54,-	54,-	54,-	63,-	63,-	63,-	Anfr. / req.	
Lebensmittelausführung nach Richtlinie 1935/2004/EG , mediumberührende Spindelabdichtung aus EPDM (FDA), max. +140°C, Art. Zusatz / LG , bestehend aus:								
• Abstreifer aus EPDM (FDA) • zusätzliche O-Ring Abdichtung aus EPDM (FDA) vor Packungssatz • Öl- und fettfrei mit Gleitmittel für Lebensmittel								
Nur für Steuerzylinder Ø50 ... Ø80. Steuerzylinder Ø32 und Ø125 auf Anfrage.								
Foodstuffs directive 1935/2004/EU , EPDM (FDA), max. +140°C for spindle seal that come into contact with the media.								
Item suffix / LG consisting of:								
• EPDM (FDA) scraper • Additional EPDM (FDA) O-ring seal in front of gland set. • Oil and fat free with suitable foodstuffs lubricant								
Exclusively for pilot cylinders of diameter Ø50 ... Ø80. Pilot cylinder Ø32 and Ø125 on request.								
EUR	65,-	65,-	65,-	65,-	65,-	65,-	Anfr. / req.	



NEU

1935/2004/EG
Lebensmittelausführung
Food version

Induktive Endschrter / inductive limit switches

Art. N

Ausführung	Induktive Endschrter M12 x 1 bündiger Einbau, 2mm Schaltabstand, LED-Anzeige	Design	Inductive limit switches M12 x 1 mounted flush, 2mm operating distance, LED-indicator
Schaltart	Öffner, für Stellungsanzeige „AUF“ und „ZU“.	Contact	Open contact, indicator for position „OPEN“ and „CLOSED“
Schutzart	IP67	Protection	IP67
Hersteller / manufacturer	Pepperl & Fuchs		IFM
Schalergehäuse / body	Edelstahl / stainless steel		Messing-verchromt / brass, chrome-plated
Mit 2m Kabel / with 2m cable			
2-Draht NAMUR / 2-wire NAMUR	8V DC		8,2V DC
Art.	N1		N2
EUR	56,-		30,-
3-Draht / 3-wire	10 ... 60V DC		18 ... 36V DC
Art.	N3		N4
EUR	112,-		46,-
Für Stecker M12 x 1 / for connector M12 x 1			
3-Draht / 3-wire	10 ... 60V DC		18 ... 36V DC
Art.	N5		N8
EUR (ohne Stecker / without connector)	115,-		38,-



1) Einige Zusatzausstattungen können zu veränderten Baumaßen führen. / Some options or accessories may influence the overall valve dimensions.



NEU



Stecker M12 für induktive Endschalter / connectors M12 for inductive limit switches **Art. GES**

Ausführung	: Gerätestecker M12 x 1 für Induktive Endschalter, 4-polig, 0...250V	Design	: Connector M12 x 1 for inductive limit switches, 4-pole, 0...250V
Temperatur	: -25°C ... +90°C	Temperature	: -25°C ... +90°C
Schutzart	: IP67	Protection	: IP67
Gerade / straight		Winkel / elbow	
Art. GES-G-RSV-000/250-01		GES-E-RSV-000/250-01	
EUR		11,-	

3/2-Wege Magnetventil als Pilotventil • Messing / 3/2-way solenoid pilot valve • brass **Art. MGAG**

Ausführung	: Sitzventil mit Nippeldichtung.	Design	: Seat valve with flat seal.
Steuerungsart	: Direktgesteuert	Operation	: Direct action
Betriebsdruck	: 0 ... 10bar	Pressure range	: 0 ... 10bar
Mediumtemperatur	: -10°C ... +80°C	Temperature range	: -10°C ... +80°C
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Dichtung	: FKM	Seal	: FKM

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	G 1/8 innen / female—1/8 außen / male	
Art. MGAG3D13-1-2/41315/A2		
EUR	32,50	
Größe / size	G 1/4 innen / female—1/4 außen / male	G 1/4 innen / female—außen / male
Art. MGAG3D13-1-2/43420/A3	MGAG3D13-1-2/43420/A4	
EUR	41,50	41,50

Mehrpreise (nur für Spule 43, nicht frei kombinierbar) / Surcharge (only for solenoid 43, not to be combined)

„Handnotbetätigung“, Art. Zusatz /HN (nicht „Ex“) / „manual override“, Item suffix /HN (not for „Ex“)	
EUR	10,-
„Stromlos auf“, Art. Zusatz /NO (nicht „Ex“) / „normally open“, Item suffix /NO (not for „Ex“)	
EUR	10,-
„Ex II 2G (D) EEx m II T4“ (Druck reduziert, max. 10 bar) / „Ex II 2G (D) EEx m II T4“ (reduced pressure range, max. 10 bar (145 psi))	
EUR	72,-

Sonderspannungen / special voltages

	Magnetgröße 41 / solenoid size 41	Magnetgröße 43 / solenoid size 43
EUR	15,50	15,50

1) Spannungsart: 1= Wechselstrom (AC); 2= Gleichstrom (DC); 5= AC, Ex II 2G(D)EEx m II T4 (ATEX); 6= DC, Ex II 2G(D)EEx m II T4 (ATEX)

2) Spannung 1= 12V-3; 2= 24V-; 3=42V; 4= 110V; 5= 207V; 6= 230V; 7= 400V³ (3 = Sonderspannung)

1) Voltage: 1= alternate current (AC); 2= direct current (DC); 5= AC, Ex II 2G(D)EEx m II T4 (ATEX); 6= DC, Ex II 2G(D)EEx m II T4 (ATEX)

2) Line voltage: 1= 12V-3; 2= 24V-; 3=42V; 4= 110V; 5= 207V; 6= 230V; 7= 400V³ (3 = special voltages)

3/2-Wege • Messing / 3/2-way • brass **Art. MPAG3D**

Ausführung	: Sitzventil mit Nippeldichtung.	Design	: Seat valve with flat seal.
Steuerungsart	: Direktgesteuert	Operation	: Direct action
Betriebsdruck	: 0 ... 8bar	Pressure range	: 0 ... 8bar
Mediumtemperatur	: 0°C ... +80°C	Temperature range	: 0°C ... +80°C
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Dichtung	: FKM	Seal	: FKM

Standardspannung 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC

Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	2
Art. MPAG3D13xx (G 1/4)	35420
EUR	22,50

3/2-Wege Magnetventil als Pilotventil • Messing / 3/2-way solenoid pilot valve • brass **Art. MEAG**

Ausführung	: Sitzventil mit Nippeldichtung. Universalventil für Steuerfunktion NC oder NO (Anschlussnippel erforderlich).	Design	: Seat valve with flat seal. Universal valve for operating function NC or NO (connection nipple is necessary).
Steuerungsart	: Direktgesteuert	Operation	: Direct action
Betriebsdruck	: NC: 0 ... 8bar, NO: 0 ... 7bar,	Pressure range	: NC: 0 ... 8bar, NO: 0 ... 7bar
Mediumtemperatur	: -10°C ... +130°C	Temperature range	: -10°C ... +130°C
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Dichtung	: FKM	Seal	: FKM

Standardspannungen / standard voltage

Anschluss / connection	1/8" Außengewinde / Ø6mm Steckverbindung / 1/8" male thread / Ø6mm connector		
Art. MEAG3D13-1-2/40315/A2K6			
EUR	33,-		

Mehrpreis für Anschlussnippel für Steuerfunktion NO / surcharge for NO function, connection nipple

EUR	nur auf Anfrage / only on request
-----	-----------------------------------

1) Spannungsart: 1 = Wechselstrom (AC); 2 = Gleichstrom (DC) / Voltage: 1 = alternating current (AC); 2 = direct current (DC)

2) Spannung: 2 = 24V; 6 = 230V / Line voltage: 2 = 24V; 6 = 230V

Intelligenter Stellungsregler / intelligent positioner

Art. PG0x

Ausführung	: Digitaler elektro-pneumatischer Stellungsregler zur Steuerung von druckgesteuerten Ventilen. In dem robusten, kompakten Gehäuse sind der Regler, Weggeber, Schaltventile und die Status LED's integriert.	Design	: Digital electro-pneumatic positioner for pressure actuated valves. The positioner, distance sensor, switching valves and status LEDs are integrated in a solid compact housing.
Eigenschaften	: • Direkter und getrennter Anbau des Reglers auf druckgesteuerte Ventile möglich • Mehrpunktkalibrierung für optimale Ventiladaption • Für alle Steuerungsarten geeignet	Features	: • Direct or separate positioner mounted on the pressure actuated valves • Multi-point calibration for optimum valve adaptation • Suitable for all operating modes
Vorteile	: • Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand • Einfache Inbetriebnahme durch automatische Initialisierung • Einfache Bedienung, da keine Einstellungen nötig	Advantages	: • No air consumption when idle • Simple setup due to automatic initialization procedure • Simple operation, no settings necessary
Schutzart	: IP 65 (EN 60529)	Protection	: IP 65 (EN 60529)
Umgebungstemperatur	: 0 ... 60°C	Ambient temperature	: 0 ... 60°C
Steuermedium	: Luft oder neutrale Gase nach ISO 8573-1, Klasse 3, 3, 3	Pilot media	: Air or inert gases conform with ISO 8573-1, Class 3, 3, 3
Luftleistung	: PG01, PG02: 15l/min PG04: 150l/min	Air performance	: PG01, PG02: 15l/min PG04: 150l/min
Luftverbrauch	: 0l/min im ausgeregelten Zustand	Air consumption	: 0l/min when idle
Spannungsversorgung	: 24V DC +10% -5%	Power supply	: 24V DC +10% -5%
Stromaufnahme	: 70mA (bei 24V DC)	Power consumption	: 70mA (at 24V DC)
Sollwerteingang	: 4 ... 20mA (andere auf Anfrage)	Input signal	: 4 ... 20mA (other on request)
Genauigkeit	: ≤ 0,3%	Accuracy	: ≤ 0,3%
Regelabweichung	: ≤ 1%	Deviation	: ≤ 1%
Istwertausgang	: PG01: 0 ... 10V PG02, PG04: 4 ... 20mA	Output signal	: PG01: 0 ... 10V PG02, PG04: 4 ... 20mA
Initialisierung	: automatisch über 24V DC Signal	Initialization	: automatic via 24V DC signal
Statusanzeige	: 4 gut sichtbare LED's	Status display	: 4 visible LED
Gehäuse	: Polypropylen, Aluminium eloxiert (Edelstahl auf Anfrage)	Body	: Polypropylene, Aluminium anodized (stainless steel on request)
Elektrischer Anschluss	: 1 x M12 Stecker a-kodiert, inkl. empf. Anschlusskabel: max. Ø6mm, 5 x 0,75mm²	Electrical contact	: 1 x M12 plug a-coded, incl. rec. connection cable: max. Ø6mm, 5 x 0,75mm²
Pneum. Anschluss	: Ø6mm, für Steckverschraubung geeigneten Schlauch verwenden	Pneum. contact	: Ø6mm, use hose for automatic plug connections only

Stellungsregler aufgebaut auf druckgesteuerte Ventile (inkl. Anbauteile, Schlauch, Pneumatikverschraubungen etc.). Für eine gute Regelcharakteristik ist ein Steuerzylinder ab Kolben-Ø 63mm erforderlich. Abweichende Druckbereiche beachten! Ventil nur gegen Mediumstrom schließend ansteuern. / positioner mounted on pressure actuated valves (incl. mounting parts, hose, pneumatic fittings etc.) For a good control characteristic a pilot cylinder form piston-Ø 63mm upwards is necessary. Observe the different pressure ranges! Valve operation only with closing against media flow.

Sollwerteingang: 4 ... 20mA, Istwertausgang: 0 ... 10V / Input signal: 4 ... 20mA, output signal: 0 ... 10V

Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	63 ... 80	63 ... 80
Art.	PG01	PG01-NO
EUR	792,-	825,-

Sollwerteingang: 4 ... 20mA, Istwertausgang: 4 ... 20mA / Input signal: 4 ... 20mA, output signal: 4 ... 20mA

Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	63 ... 80	80 ... 125	63 ... 80	80 ... 125
Art.	PG02	PG04	PG02-NO	PG04-NO
EUR	823,-	879,-	856,-	912,-



Art. PG01, PG02

Aufbaubeispiele / mounting example



Art. PG04

Weitere Regelventile mit elektrischem Antrieb siehe Seite 156. / Additional control valves with electric actuator please refer to page 156.



Regelkegel / control cone

Art. RK

Mehrpreis: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q_{max} / Kv, ΔP_{min} /

Surcharge: Please indicate in your order: medium, Q_{max} / Kv, ΔP_{min}

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
max. Kv-Wert / max. Kv-Value [m³/h]	3	6	10	16	25	37	65	100

Mit Vollkegel / with solid cone

Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050	065	080
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-	-	-

Mit Hohlkegel für höhere Druckbereiche / with hollow cone for higher pressure ranges

Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050	065	080
EUR	-	35,-	47,-	64,-	74,-	101,-	113,-	134,-

Designbeispiele / design example





Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: In Ruhestellung geschlossen, bei erregtem Magnet öffnend.
Durchflußmedium	: Saubere, neutrale, gasförmige oder flüssige Medien
Viskosität	: 22 mm ² /s
Mediumtemperatur	: -10°C ... +80°C
Umgebungstemperatur	: +35°C
Anschlussspannung	: AC = 24, 42, 110, 230V 50Hz DC = 24, 110, 207V - (andere Spannungen auf Anfrage, Mehrpreise beachten)
Schutzart	: IP 65-EN 60529 (Bei Einbau im Freien oder feuchter Umgebung oder der Gefahr von Kondensat (Betauung) müssen besondere Schutzvorkehrungen gegen Feuchtigkeitseintritt getroffen werden.)
Einschaltdauer	: 100% ED-VDE 0580 Achtung: Bei Standardspulen ist, in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen, eine Erwärmung der Spule bis zu 155 °C möglich.
Kabelanschluss	: Gerätestecker EN 175301-803 bzw. Klemmkasten
Einbaulage	: Beliebig, bei zwangsgesteuerten Ventilen nur mit senkrecht nach oben stehenden Magneten (Hinweise bei den einzelnen Typen beachten).
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Gehäusewerkstoff, Druck und Anschlussspannung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, Druck- und Temperaturbereiche, Ruhe Auf „NO“, Ex-Schutz sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

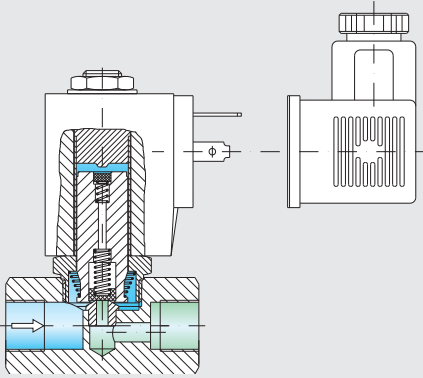
<i>Design</i>	: <i>Normally closed, open when the coil is energized.</i>
<i>Media</i>	: <i>Clean, inert gases and liquids</i>
<i>Viscosity</i>	: <i>22 mm²/s</i>
<i>Temperature range</i>	: <i>-10°C ... +80°C</i>
<i>Ambient temperature</i>	: <i>+35°C</i>
<i>Voltage</i>	: <i>AC = 24, 42, 110, 230V 50Hz DC = 24, 110, 207V - (other voltage on request, see options)</i>
<i>Protection</i>	: <i>IP 65-EN 60529 (Use of these solenoid valves in the open air or in damp or humid conditions, where there is a danger of condensation, particular attention must be made to protect against the ingress of moisture.)</i>
<i>Duty cycle</i>	: <i>100% ED-VDE 0580 Attention: Dependant on operational conditions, coils can reach temperatures up to 155°C.</i>
<i>Connection</i>	: <i>Connection socket EN 175301-803 or terminal box</i>
<i>Installation</i>	: <i>As preferred, direct-action solenoid valves only with vertical solenoid.</i>
<i>Order details</i>	: <i>Item, connection size, materials, pressure range and line voltage</i>
<i>Other designs</i>	: <i>Other options on request, (e.g., body, material, pressure and temperature range etc.)</i>

Steuerungsarten bei Magnetventilen / control system of solenoid valve

Bezüglich der Steuerungsarten unterscheiden wir direktgesteuerte, servogesteuerte und zwangsgesteuerte Ventile.

In respect of control types, we distinguish between direct-acting, servo-assisted and combined operation valves.

Direktgesteuerte Ventile / direct action valves



Bei dieser Bauart ist die Ventilsitzdichtung direkt mit dem Magnetanker verbunden.

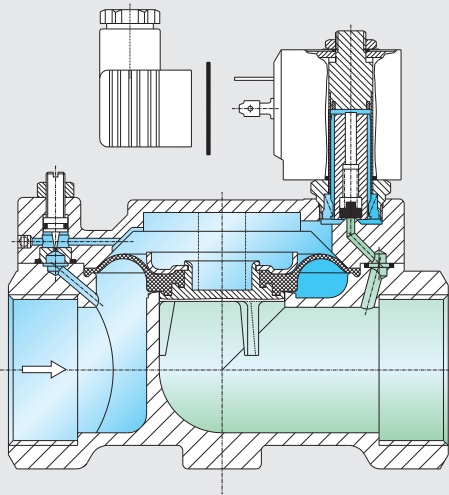
Um das Ventil zu öffnen, muss der Elektromagnet die Kraft der Schließfeder und die Schließkraft, die sich aus der wirksamen Druckdifferenz x Sitzquerschnitt ergibt, überwinden. Sitzquerschnitt und Betriebsdruck sind bei direktgesteuerten Ventilen ein wichtiger Faktor zur Festlegung der Magnetgröße.

Diese Steuerungsart findet überwiegend Anwendung bei kleinen Ventilen oder aber bei größeren Ventilen mit geringen Betriebsdrücken (Gasventilen).

In this control type the plunger is connected directly to the disc which either opens or closes the orifice. In the case of power ON or OFF (energized or de-energized coil) the coil supplies the power required to lift or lower the valve disc. As such the fluid pressure and flow rate determine correct operation. The solenoid valve operates at pressures ranging from zero to the top value in the chart.

This type of control is typically used for smaller valves or on larger valves with lower working pressures. (e.g., gas valves)

Servogesteuerte Ventile / servo-assisted valves



Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen und Schließen des Hauptabsperrelementes eine Druckdifferenz. Diese Druckdifferenz wird als Mindestdruck in unseren Typenblättern angegeben.

Durch das Öffnen des Vorsteuersitzes wird der obere Raum des Hauptabsperrelementes entlastet. Die dadurch entstehende Druckdifferenz bewirkt das Abheben des Hauptdichtelementes vom Ventilsitz. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, daß am Ventilausgang kein Medium verbraucht wird, schließt das Hauptelement, auch dann, wenn die Vorsteuereinheit geöffnet ist. Wird der Vorsteuersitz durch das Abschalten der Antriebsenergie geschlossen, entsteht über die sog. Aufbaubohrung ein Druckausgleich im Ventilsystem. Die Hauptventilfeder bewirkt dann den Schließvorgang des Hauptabsperrelementes.

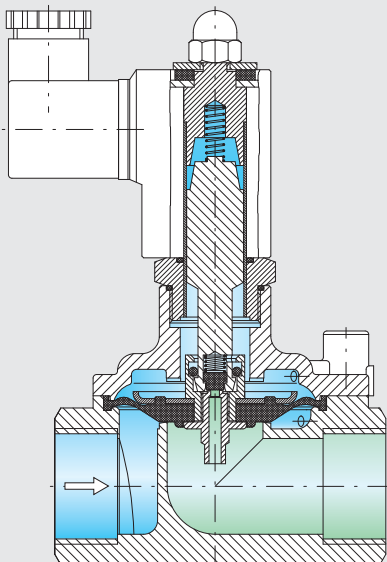
Die Dichtkraft am Ventilsitz ist abhängig vom Sitzquerschnitt, der Druckdifferenz vom Ventileingang zum Ventilausgang und der Vorspannkraft der Hauptventilfeder. Bei servogesteuerten Ventilen können mit kleinen Antriebsselementen große Ventilenweiten mit hohen Betriebsdrücken gesteuert werden.

Servo-assisted valves require a pressure difference for opening and closing the main shut-off element. This pressure difference is shown as minimum media pressure in the technical specification.

These valves use a pilot nozzle driven by the coil, and a diaphragm to shut off the main valve orifice. Correct operation relies on fluid pressure. With the coil energized the plunger opens the pilot nozzle to release the pressure across the diaphragm. The resulting difference in pressure lifts the diaphragm free of the valve passage. With the coil de-energized the pilot nozzle shuts and the pressure passes through a so-called „equalisation“ hole, and is restored across the diaphragm, causing the valve to shut. This system of operation requires a difference between inlet and outlet pressures of the solenoid valve, equivalent to the force needed to lift the diaphragm or to hold it against the main valve orifice.

The efficiency of the valve seat seal is dependant on the cross section of the seat, the pressure difference between inlet and outlet port and the pre-load force of the main valve spring. Servo-assisted valves, used as actuating elements, are highly suited for operating larger valves under higher working pressures.

Zwangsgesteuerte Ventile / combined operation valves



Zwangsgesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen und Schließen des Hauptabsperrelementes keine Druckdifferenz. Sie arbeiten entsprechend der vorgegebenen Drucktabellen von 0 bar an.

Um das Ventil zu schalten, öffnet das Antriebsselement zunächst eine Vorsteuerbohrung. Danach hebt der Antrieb über eine Zwangskopplung das Hauptabsperrelement mit an. Im günstigsten Fall wirkt eine eventuell vorhandene Druckdifferenz unterstützend bei diesem Vorgang mit. Die Dichtelemente werden solange in der geöffneten Stellung gehalten, wie der Antrieb mit Energie versorgt wird. Druckschwankungen oder Druckausgleich im System haben keinen Einfluß auf die Stellung der Dichtelemente.

Schaltet der Antrieb ab, strömt über die Aufbaubohrung Medium auf die Rückseite des Absperrelementes und die Federkraft schließt das Ventil. Unter Ausnutzung von Flächendifferenzen können bei dieser Bauart große Ventile mit hohen Drücken geschaltet werden. Dabei sind die Antriebe, gemessen an einem direkt gesteuerten Ventil, relativ klein. Der Hub des Antriebes muss mindestens so groß sein, wie der Hub des Ventils. Die Kraft muss ausreichen, um die Vorsteuerbohrung und das Hauptabsperrelement gegen die Federkraft zu öffnen.

“This type of valve does not require any pressure difference to open or close the main shut-off element. As per the technical specification they are suitable from zero bar upwards.

To operate the valve the plunger first opens a pilot hole, the ensuing pressure lifts the diaphragm, this action is further reinforced by the opening stroke of the plunger. The combination of direct action (plunger) and indirect action (diaphragm) ensures full passage even at low pressures.

Operation and seal seating remain stable even at zero pressure. This type of valve is suitable for operating larger valves at high pressures. The actuators are comparatively small in relation to direct-acting valves. The actuator stroke must be at least equal to the valve lift. The force must be sufficient to open the pilot bore and the main shut-off element against the spring force.”

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer für Magnetventile

1.–2. Stelle Produktgruppe	3. Stelle Ausführung	4. Stelle Anschlussart	5. Stelle Wege	6. Stelle Steuerung	7. Stelle Gehäusewerkstoff
ME MC MG MA MB MP	A B C . . . Z	G = Rohrgewinde nach DIN EN ISO 228 T1 A = Anschweißenden nach DIN 3239 L = Anschweißenden ISO 4200 M = Anschweißenden DIN 11850-R2 F = Flansch nach DIN EN1092-1 Typ 11-B	2 = 2/2-Wege 3 = 3/2-Wege	D = direktgesteuert Z = zwangsgesteuert S = servogesteuert	1 = Messing 2 = Rotguss 3 = Edelstahl 4 = Stahl GS-C25 5 = GG-25 6 = GGG-40 7 = Leichtmetall
8. Stelle Dichtungswerkstoff	9. Stelle Spannungsart	10. Stelle Spannung	11.–12. Stelle Magnetgröße		
1 = PTFE 2 = NBR 3 = FKM 4 = EPDM 5 = HNBR	1 = Wechselstrom (AC) 2 = Gleichstrom (DC) 3 = Wechselstrom mit vor- gebaute Gleichrichter 4 = sep. Gleichrichter 5 = E Ex m II T4 6 = E Ex m II T4 7 = E Ex d II cT4 8 = E Ex d II cT4	1 = 12V ¹ 2 = 24V 3 = 42V 4 = 110V 5 = 207V 6 = 230V 1 = Sonderspannung	35 = 13 Watt 40 = 6,2 Watt 41 = 7 Watt 42 = 10 Watt 43 = 11 Watt 44 = 14 Watt 45 = 18 Watt 46 = 20 Watt 47 = 21 Watt 48 = 26 Watt 49 = 24 Watt	50 = 29 Watt 51 = 30 Watt 52 = 33 Watt 53 = 44 Watt 54 = 47 Watt 55 = 60 Watt 56 = 80 Watt 57 = 98 Watt 58 = 140 Watt 59 = 18 Watt	60 = 10 Watt 61 = 12 Watt–Atex 62 = 18 Watt 63 = 12 Watt 64 = 18 Watt 65 = - 66 = 40 Watt 67 = 14 Watt 68 = 22 Watt 69 = 18 Watt–Atex 70 = 40 Watt–Atex
13.–15. Stelle Anschlussgröße			16.–20. Stelle Zusatzausstattungen, nicht frei kombinierbar		
Die Anschlussgröße entspricht		Für Kleinventile gilt: Anschlussgew. + Sitz-Ø			
006 = - 008 = - 010 = - 015 = DN15 020 = DN20 025 = DN25 032 = DN32 040 = DN40 050 = DN50 065 = DN65 080 = DN80 100 = DN100 125 = DN125 150 = DN150	006 = G ¹ / ₈ 008 = G ¹ / ₄ 010 = G ³ / ₈ 015 = G ¹ / ₂ 020 = G ³ / ₄ 025 = G1 032 = G1 ¹ / ₄ 040 = G1 ¹ / ₂ 050 = G2 065 = G2 ¹ / ₂ 080 = G3 100 = G4 125 = - 150 = -	G ¹ / ₈ DN1,5 = 315 G ¹ / ₈ DN2,0 = 320 G ¹ / ₈ DN2,5 = 325 ... G ¹ / ₄ DN1,5 = 415 G ¹ / ₄ DN2,0 = 420 G ¹ / ₄ DN2,5 = 425 ... G ³ / ₈ DN1,5 = 515 G ³ / ₈ DN2,0 = 520 G ³ / ₈ DN2,5 = 525 ... G ¹ / ₂ DN1,5 = 615 G ¹ / ₂ DN2,0 = 620 G ¹ / ₂ DN2,5 = 625 ...	A2 = Anschlussgewinde G ¹ / ₈ innen / G ¹ / ₈ außen A3 = Anschlussgewinde G ¹ / ₄ innen / G ¹ / ₈ außen A4 = Anschlussgewinde G ¹ / ₄ innen / G ¹ / ₄ außen AA = abgedichteter Ankerraum CN = Chemisch vernickelt EH = Elektrischer Hilfskontakt ES = elektr./ mech. Stellungsanzeige HN = Handbetätigung NO = stromlos auf NS = elektr. Stellungsanz. (berührungslos) OFSA = öl- und fettfrei für Sauerstoff OFL = öl- und fettfrei für Lebensmittel OFSI = silikonfrei SL = LED und Schutzbeschaltung SR = Schließregulierung V = für Vakuum		
weitere Größen und NPT-Gewinde auf Anfrage!					

Solenoid Valve designation key

1.–2. Char. Product	3. Char. Type	4. Char. Connection type	5. Char. Ways	6. Char. Operation	7. Char. Body material
ME MC MG MA MB MP	A B C . . Z	G = Thread connection DIN EN ISO 228 T1 A = Welded connection DIN 3239 L = Welded connection SO 4200 M = Welded connection DIN 11850-R2 F = Flanged connection EN1092-1 Typ 11-B	2 = 2/2-way 3 = 3/2-way	D = direct action Z = combined operation S = servo assisted	1 = Brass 2 = Bronze 3 = Stainless steel 4 = Carbon steel GS-C25 5 = Grey cast iron GG-25 6 = Ductile iron GGG-40 7 = Light alloy
8. Char. Seal material		9. Char. Type of voltage	10. Char. Voltage	11.–12. Char. Solenoid size	
1 = PTFE 2 = NBR 3 = FKM 4 = EPDM 5 = HNBR	1 = Alternate current (AC) 2 = Direct current (DC) 3 = AC with rectifier 4 = dto. separately 5 = E Ex m II T4 6 = E Ex m II T4 7 = E Ex d II cT4 8 = E Ex d II cT4	1 = 12V ¹ 2 = 24V 3 = 42V 4 = 110V 5 = 207V 6 = 230V ¹ = Special voltage	35 = 13 watts 40 = 6,2 watts 41 = 7 watts 42 = 10 watts 43 = 11 watts 44 = 14 watts 45 = 18 watts 46 = 20 watts 47 = 21 watts 48 = 26 watts 49 = 24 watts	50 = 29 watts 51 = 30 watts 52 = 33 watts 53 = 44 watts 54 = 47 watts 55 = 60 watts 56 = 80 watts 57 = 98 watts 58 = 140 watts 59 = 18 watts	60 = 10 watts 61 = 12 watts–Atex 62 = 18 watts 63 = 12 watts 64 = 18 watts 65 = - 66 = 40 watts 67 = 14 watts 68 = 22 watts 69 = 18 watts–Atex 70 = 40 watts–Atex
13.–15. Char. Connection size			16.–20. Char. Options, not all combinations are viable		
Flanged and welded connection	Threaded connection	For small valves: Connection size and seat-Ø			
015 = DN15 020 = DN20 025 = DN25 032 = DN32 040 = DN40 050 = DN50 065 = DN65 080 = DN80 100 = DN100 125 = DN125 150 = DN150	006 = G ¹ / ₈ 008 = G ¹ / ₄ 010 = G ³ / ₈ 015 = G ¹ / ₂ 020 = G ³ / ₄ 025 = G1 032 = G1 ¹ / ₄ 040 = G1 ¹ / ₂ 050 = G2 065 = G2 ¹ / ₂ 080 = G3 100 = G4	G ¹ / ₈ DN1,5 = 315 G ¹ / ₈ DN2,0 = 320 G ¹ / ₈ DN2,5 = 325 ... G ¹ / ₄ DN1,5 = 415 G ¹ / ₄ DN2,0 = 420 G ¹ / ₄ DN2,5 = 425 ... G ³ / ₈ DN1,5 = 515 G ³ / ₈ DN2,0 = 520 G ³ / ₈ DN2,5 = 525 ... G ¹ / ₂ DN1,5 = 615 G ¹ / ₂ DN2,0 = 620 G ¹ / ₂ DN2,5 = 625 ...	A2 = Threaded connection G 1/8 female / G 1/8 male A3 = Threaded connection G 1/4 female / G 1/8 male A4 = Threaded connection G 1/4 female / G 1/4 male AA = sealed plunger chamber CN = Chemically nickel-plated EH = Electric auxiliary contact ES = electromechanical position indicator HN = Manual override NO = Normally open NS = electric position indicator (contactless) OFSA = Free of oil and grease for oxygen OFL = Free of oil and grease for food OFSI = Free of silicone SL = LED and protective circuit SR = Speed control V = For vacuum		
Other sizes and NPT-thread on request					

Servogesteuerte Magnetventile • membrandichtend • Messing
Servo-assisted solenoid valve • diaphragm seal • brass

Ausführung : Sitzventil mit Membrandichtung.
 Nenndruck : siehe Tabelle
 Gehäuse : Messing

Design : Seat valve with diaphragm seal.
 Pressure range : see chart
 Body : Brass

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MPMG2S

Standardspannungen 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC

Größe / <i>size</i>	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / <i>face to face</i> [mm]	-	66	66	75	96	131	131	165
Nenndruck / <i>pressure range</i> [bar]	1 ... 10bar							
Dichtung: NBR / <i>seals: NBR</i>								
Art. MPMG2S12xx35	-	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	26,-	26,-	29,-	43,-	83,-	83,-	124,-

Zusatzausstattung / accessories

Weitere Anschlussspannungen (12V DC oder 24V AC) auf Anfrage. /
 Further connection voltages (12V DC or 24V AC) on request.

Nicht mit weiteren Zusatzausstattungen kombinierbar / not combinable with further options



2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MGMG2S

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	67	67	67	82	96	96	140	140	168	243	250
Nenndruck / pressure range [bar]	0,3 ... 16bar						0,5 ... 16bar		0,3 ... 10bar		

Magnet 41 / solenoid 41

Dichtung: NBR / seals: NBR

Art. MGMG2S12xx41	008	010	015	020-B	020	025	-	-	-	-	-
EUR	51,-	51,-	51,-	57,-	67,-	80,-	-	-	-	-	-

Dichtung: FKM / seals: FKM

Art. MGMG2S13xx41	008	010	015	020-B	020	025	-	-	-	-	-
EUR	61,-	61,-	61,-	69,-	79,-	92,-	-	-	-	-	-

Dichtung: EPDM / seals: EPDM

Art. MGMG2S14xx41	008	010	015	020-B	020	025	-	-	-	-	-
EUR	55,-	55,-	55,-	63,-	73,-	86,-	-	-	-	-	-

Magnet 43 / solenoid 43

Dichtung: NBR / seals: NBR

Art. MGMG2S12xx43	008	010	015	-	020	025	032	040	050	-	-
EUR	61,-	61,-	61,-	-	78,-	92,-	139,-	171,-	190,-	-	-

Dichtung: FKM / seals: FKM

Art. MGMG2S13xx43	008	010	015	-	020	025	032	040	050	-	-
EUR	71,-	71,-	71,-	-	90,-	104,-	158,-	190,-	218,-	-	-

Dichtung: EPDM / seals: EPDM

Art. MGMG2S14xx43	008	010	015	-	020	025	032	040	050	-	-
EUR	65,-	65,-	65,-	-	84,-	98,-	149,-	181,-	205,-	-	-

Magnet 71 / solenoid 71

Dichtung: NBR / seals: NBR

Art. MCAG2S12xx71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	065	080
EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	519,-	519,-

Zusatzausstattung für MGMG2S / accessories for MGMG2S

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are viable)

Stromlos auf (NO) / normally open (NO) EUR 24,-
 reduzierter Druckbereich / reduced pressure range: 1/4" ... 1" = 0,3 ... 16bar, 1 1/4" ... 2" = 0,5 ... 7bar

ATEX-II2G(D)EEExmlIT4 nur Magnet 43 / only solenoid 43 EUR 72,-

abgedichteter Ankerraum / sealed plunger chamber EUR 56,-

Sonderspannungen / special voltage EUR 15,50

Handnotbetätigung / manual override 1/4" ... 1/2" EUR 16,-
 nur für NC-Version, ATEX nur bis 1" 3/4" ... 1" EUR 21,-
 only for NC-type, ATEX only up to 1" 1 1/4" ... 2" EUR 47,-

Öl- und fettfrei / free of oil and grease: bitte Verwendungszweck angeben / please state the application EUR 25,-

Weitere Ausführungen auf Anfrage: Gehäuse vernickelt, NPT-Gewinde /
 Further options on request: Body, nickel-plated, NPT thread



auch lieferbar nach / also
 available conform with
2014/34/EU
ATEX

2014/34/EU
ATEX



max. 200°C

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass				Art. MBTG2S
Ausführung	: Servogesteuertes Kolbensitzventil für saubere neutrale gasförmige und flüssige Fluide, auch für neutrale dampfförmige Fluide (Sitzdichtung aus PTFE).	Design	: Servo-assisted piston seat valve for clean, inert gaseous and liquid media, with PTFE seat seal also for vaporous liquids.	
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	Installation	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.	
Mediumdruck	: NBR: 0,5 ... 40bar PTFE: 1 ... 25bar	Pressure range	: NBR: 0,5 ... 40bar PTFE: 1 ... 25bar	
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass	
Innenteile	: Edelstahl, Messing, FKM und PTFE	Internal parts	: Stainless steel, brass, FKM and PTFE	
Dichtung	: NBR, PTFE	Seal	: NBR, PTFE	
Mediumtemperatur	: NBR: -20°C ... +90°C PTFE: -10°C ... +200°C	Temperature range	: NBR: -20°C ... +90°C PTFE: -10°C ... +200°C	
Umgebungstemperatur	: NBR: -20°C ... +50°C PTFE: -10°C ... +50°C	Ambient temperature	: NBR: -20°C ... +50°C PTFE: -10°C ... +50°C	

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	60	60	67	80	95	132	132	160

Sitzdichtung: NBR / seat seal: NBR

Art. MBTG2S12xx	59008/B	59010/B	59015/B	59020/B	59025/B	59032/B	59040/B	59050/B
EUR	168,-	168,-	175,-	195,-	214,-	396,-	410,-	511,-

Sitzdichtung: PTFE / seat seal: PTFE

Art. MBTG2S11xx	60008/B	60010/B	60015/B	60020/B	60025/B	-	-	-
EUR	181,-	181,-	189,-	209,-	228,-	-	-	-



auch lieferbar nach / also available conform with



2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass				Art. MGTG2S
Ausführung	: Sitzventil mit Tellerdichtung. Auf Anfrage: Temperatureausführung bis +180°C	Design	: Seat valve with disc seal. On request: Temperature version up to +180°C	
Nennndruck	: 0,5 ... 40bar	Pressure range	: 0,5 ... 40bar (7 ... 580psi)	
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass	
Dichtung	: Kolbendichtung PTFE, Vorsteuerung FKM, O-Ringe NBR	Seal	: piston seal PTFE pilot control FKM o-ring NBR	

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	67	67	67	95	95	140	140	168

Art. MGTG2S12xx

EUR	134,-	134,-	134,-	182,-	182,-			
-----	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--

Art. MGTG2S11xx

EUR	184,-	184,-	184,-	262,-	262,-	435,-	439,-	574,-
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreise für Messinggehäuse (nicht frei kombinierbar) / Surcharge for brass body (not all combinations are viable)

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
--------------	-----	-----	-----	-----	---	-------	-------	---

Stromlos auf (NO), Art.-Zusatz: /NO, Druckbereich siehe Tabelle, nicht bei "Ex", mit Magnet SGxx45 - Nur SGxx43 möglich / **normally open (NO), Item-suffix: /NO**, pressure range see chart, not for "Ex", with solenoid SGxx45 - only SGxx43 possible

Druckb. / pressure range [bar]	0,5...40	0,5...40	0,5...40	0,5...40	0,5...40	1...16	1...16	1...16
EUR	32,-	32,-	32,-	32,-	32,-	32,-	32,-	32,-

Sonderspannungen / special voltage

Magnetgröße 45 / solenoid size 45	EUR	15,50
-----------------------------------	-----	-------

EEx m II T4 / EEx m II T4

EUR	0,5 ... 12bar, max. DN25 = 97,-
-----	---------------------------------

EUR	0,5 ... 40bar = 115,-
-----	-----------------------

PTFE-Dichtung für NC-Ventile auf Anfrage / PTFE-seal for NC-valves on request



Servogesteuerte Magnetventile • membran dichtend • Edelstahl
Servo-assisted solenoid valve • diaphragm seal • stainless steel

2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel						Art. MEMG2S			
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.					Design	: Seat valve with diaphragm seal.		
Anschweißenden	: MEMAxx = DIN 3239					Welded connection	: MEMAxx = DIN 3239		
	MEMLxx = ISO 4200						MEMLxx = ISO 4200		
	MEMMxx = DIN 11850-R2						MEMMxx = DIN 11850-R2		
Nennndruck	: siehe Tabelle					Pressure range	: see chart		
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408		
Dichtung	: NBR, EPDM oder FKM					Seal	: NBR, EPDM or FKM		
Standardspannungen / standard voltage									
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Baulänge / face to face [mm]	67	67	67	95	95	140	140	168	
Nennndruck / pressure range [bar]	0,5 ... 20						0,5 ... 16		
Gewinde / threaded connection									
Art. MEMG2S32xx43	008	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	125,-	125,-	125,-	184,-	184,-	-	-	-	
Art. MGMG2S32xx43	008	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	-	-	-	-	-	535,-	535,-	729,-	
Anschweißenden / welded connection									
Größe DN / size DN	-	10	15	20	25	32	40	50	
Baulänge / face to face [mm]	-	80	80	112	112	140	140	168	
Art. MEMx2S32xx43	008	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	-	Anfr./req.	141,-	214,-	214,-	-	-	-	
Zusatzausstattung / accessories									
Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)									
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Dichtung FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3									
EUR	10,-	10,-	10,-	15,-	15,-	34,-	34,-	47,-	
Dichtung EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4									
EUR	4,-	4,-	4,-	6,-	6,-	24,-	24,-	38,-	
regulierbare Schließdämpfung, Art. Zusatz /SR / adjustable speed control, Item-suffix /SR									
EUR	-	-	-	44,-	44,-	Serie / standard			
Stromlos auf (NO) / normally open (NO)						1/4" ... 1" = 0,3 ... 12bar		EUR 30,-	
reduzierter Druckbereich / reduced pressure range:						1 1/4" ... 2" = 0,5 ... 7bar		EUR 36,-	
ATEX-II2G(D)EExmIIT4 nur Magnet 43 / only solenoid 43						1/4" ... 1"		EUR 72,-	
						1 1/4" ... 2"		EUR 115,-	
abgedichteter Ankerraum / sealed plunger chamber								EUR 56,-	
Sonderspannungen / special voltage								EUR 15,50	
Handnotbetätigung / manual override						1/4" ... 1"		EUR 29,-	
nur für NC-Version, ATEX nur bis 1" / only for NC-type, ATEX only up to 1"						1 1/4" ... 2"		Anfr./req.	
Weitere auf Anfrage lieferbare Zusatzausstattungen: Gewinde NPT, öl- und fettfrei									
Further options, available on request: NPT thread, free of oil and grease									



DIN Baulänge
overall length

auch lieferbar nach / also
available conform with

Ex 2014/34/EU
ATEX

Ex 2014/34/EU
ATEX

Servogesteuerte Magnetventile • tellerdichtend • Edelstahl
Servo-assisted solenoid valve • disc seal • stainless steel

2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel						Art. MGTG2S		
Ausführung	: Sitzventil mit Tellerdichtung. Auf Anfrage: Temperature Ausführung bis +180°C			Design	: Seat valve with disc seal. On request: Temperature version up to +180°C			
Nennndruck	: 0,5 ... 40bar			Pressure range	: 0,5 ... 40bar (7 ... 580psi)			
Gehäuse	: Edelstahl			Body	: Stainless steel			
Dichtung	: PTFE			Seal	: PTFE			
Standardspannungen / standard voltage								
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	67	67	67	95	95	140	140	168
Art. MGTG2S31xx	43008/B	43010/B	43015/B	43020/B	43025/B	43032/B	43040/B	43050/B
EUR	419,-	419,-	419,-	629,-	637,-	871,-	877,-	1.236,-
Zusatzausstattung / accessories								
Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)								
Stromlos auf (NO) / normally open (NO) reduzierter Druckbereich / reduced pressure range: 1/4" ... 1" = 0,5 ... 40bar, 1 1/4" ... 2" = 1,0 ... 16bar								EUR 32,-
ATEX-II2G(D)EEExIIIT4								EUR 115,-



Ex 2014/34/EU
ATEX



2/2-Wege • GG-25 / 2/2-way • GG-25					Art. MGMF2S			
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung, ab DN 32 serienmäßig mit regulierbarer Schließdämpfung				Design	: Seat valve with diaphragm seal. Speed control is standard from DN 32 upward.		
Betriebsdruck	: 0,3 ... 16bar				Pressure range	: 0,3 ... 16bar (4 ... 232psi)		
Gehäuse	: GG-25 DN15 aus Stahlguss				Body	: GG-25 (grey cast iron) DN15 made of cast iron		
Dichtung	: NBR (EPDM oder FKM)				Seal	: NBR (EPDM or FKM)		
Standardspannungen / standard voltage								
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	
Baulänge / face to face [mm]	-	130	150	160	180	200	230	
Nenndruck / pressure range [bar]	0,3 ... 16bar				0,5 ... 16bar			
Art. MGMF2S5(4)2xx43	010	015/B	020	025	032	040	050	
EUR	-	243,-	301,-	337,-	465,-	503,-	643,-	
Zusatzausstattung / accessories								
Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)								
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	
Dichtung FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3								
EUR	-	26,-	26,-	26,-	33,-	33,-	46,-	
Dichtung EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4								
EUR	-	12,-	17,-	17,-	24,-	24,-	38,-	
Stromlos auf (NO), Art. Zusatz /NO, 0,3 ... 12bar, nicht für Ex-Ausführung / normally open (NO), Item-suffix /NO, 0,3 ... 12bar, not for Ex-version								
Magnetgröße / solenoid size:	45							
Druck max. / pressure max. [bar]	12							
EUR	36,-							
 II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX), nur bei Magnetgröße 43 (max. 16bar) / II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX), only for solenoid size 43 (max. 16bar)								
EUR	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-	
Sonderspannungen / special voltage								
Magnetgröße 43 / solenoid size 43				EUR	15,50			
Magnetgröße 45 / solenoid size 45				EUR	15,50			
Weitere auf Anfrage lieferbare Zusatzausstattungen: Handnotbetätigung nur für NC-Version, abgedichteter Ankerraum max. 0,5...7bar, Elektrischer Hilfskontakt ab DN20, Gewinde NPT, öl- und fettfrei / Further options, available on request: Manual override only for NC-version, sealed plunger chamber max. 0,5...7bar (7...102psi), electric auxiliary contact from DN20, NPT thread, free of oil and grease.								

2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel		Art. MEMG2S + MGMF2S	
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung	Design	: Seat valve with diaphragm seal
Nennndruck	: 0,5 ... 16bar	Pressure range	: 0,5 ... 16bar
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408
Dichtung	: NBR, EPDM oder FKM	Seal	: NBR, EPDM or FKM

Standardspannungen / <i>standard voltage</i>							
Größe DN / <i>size DN</i>	-	15	20	25	32	40	50
Baulänge / <i>face to face</i> [mm]	-	130	150	160	180	200	230
Dichtung: NBR / <i>seals: NBR</i>							
Art. MEMF2S32xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	285,-	420,-	420,-	-	-	-
Art. MGMF2S32xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	-	-	-	791,-	826,-	1.066,-
Dichtung: FKM / <i>seals: FKM</i>							
Art. MEMF2S33xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	295,-	430,-	430,-	-	-	-
Art. MGMF2S33xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	-	-	-	837,-	872,-	1.132,-
Dichtung: EPDM / <i>seals: EPDM</i>							
Art. MEMF2S34xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	289,-	424,-	424,-	-	-	-
Art. MGMF2S34xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	-	-	-	824,-	859,-	1.117,-
Zusatzausstattung / <i>accessories</i>							
Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / <i>Surcharge (not all combinations are viable)</i>							
regulierbare Schließdämpfung / <i>adjustable speed control</i>					DN20 ... DN25	EUR 42,-	
Stromlos auf (NO) / <i>normally open (NO)</i>			¼" ... 1" = 0,3 ... 12bar		DN15 ... DN25	EUR 30,-	
reduzierter Druckbereich / <i>reduced pressure range:</i>			1¼" ... 2" = 0,5 ... 7bar		DN32 ... DN50	EUR 36,-	
ATEX-II2G(D)EEExmIIT4 nur Magnet 43 / <i>only solenoid 43</i>					DN15 ... DN25	EUR 72,-	
					DN32 ... DN50	EUR 115,-	
abgedichteter Ankerraum / <i>sealed plunger chamber</i>						EUR 56,-	
Sonderspannungen / <i>special voltage</i>						EUR 15,50	
Handnotbetätigung / <i>manual override</i> nur für NC-Version / <i>only for NC-type</i>					DN15 ... DN25	EUR 39,-	
					DN32 ... DN50	Anfr / req	
Weitere auf Anfrage lieferbare Zusatzausstattungen: Gewinde NPT, öl- und fettfrei / <i>Further options: NPT thread, free of oil and grease</i>							



DIN Baulänge
overall length



Magnetventile • zwangsgesteuert, membrandichtend • Messing + Edelstahl
Solenoid valve • combined operation, diaphragm seal • brass + stainless steel



2/2-Wege • Messing + Edelstahl / 2/2-way • brass + stainless steel							Art. MBMG2Z	
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	Design			: Seat valve with diaphragm seal			
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	Operation			: Combined operation.			
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet	Installation			: As preferred, preferably solenoid vertical on top			
Mediumdruck	: siehe Tabelle	Pressure range			: see chart			
Gehäuse	: Messing, Edelstahl	Body			: Brass, stainless steel			
Dichtung	: NBR (FKM, EPDM auf Anfrage)	Seal			: NBR (FKM, EPDM on request)			
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	Temperature range			: -10°C ... +90°C			
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	Ambient temperature			: -10°C ... +50°C			
Standardspannungen / standard voltage								
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	44	44	60	80	80	132	132	160
Gehäuse: Messing / body: brass								
Druckstufe / pressure range [bar]	0–10	0–10	0–10	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16
Art. MBMG2Z12xx	63008	63010	63015	64020/B	64025/B	66032/B	66040/B	66050/B
EUR	52,-	52,-	58,-	129,-	133,-	428,-	429,-	444,-
wie vor, jedoch stromlos geöffnet (NO) / as above, but normally open (NO)								
Druckstufe / pressure range [bar]	0-10	0-10	0-10	-	-	-	-	-
Art. MBMG2Z12xx-NO	63008	63010	63015	-	-	-	-	-
EUR	134,-	134,-	134,-	-	-	-	-	-
Druckstufe / pressure range [bar]	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
Art. MBMG2Z12xx-NO	64008/B	64010/B	64015/B	64020/B	64025/B	66032/B	66040/B	66050/B
EUR	190,-	190,-	192,-	234,-	237,-	551,-	560,-	639,-
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel								
Druckstufe / pressure range [bar]	-	-	-	-	-	0-16	0-16	0-16
Art. MBMG2Z32xx	-	-	-	-	-	66032	66040	66050
EUR	-	-	-	-	-	876,-	960,-	1.094,-
Zusatzausstattung / accessories								
Mehrpreis / Surcharge								
Dichtung: FKM / seal: FKM								
EUR	17,-	17,-	17,-	28,-	28,-	47,-	47,-	54,-
Dichtung: EPDM / seal: EPDM								
EUR	9,-	9,-	9,-	15,-	15,-	26,-	26,-	31,-

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass					Art. MBMG2Zxx/AX			
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.				Design	: Seat valve with diaphragm seal		
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert				Operation	: Combined operation.		
Ex-Schutzart	: II 2G Ex eb mb IIC T3 Gb II 2D Ex mb tb IIIB T150°C Db				Ex-Protection	: II 2G Ex eb mb IIC T3 Gb II 2D Ex mb tb IIIB T150°C Db		
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet				Installation	: As preferred, preferably solenoid vertical on top		
Mediumdruck	: siehe Tabelle				Pressure range	: see chart		
Gehäuse	: Messing				Body	: Brass		
Innenteile	: Edelstahl, Messing und PVDF				Internal parts	: Stainless steel, brass and PVDF		
Dichtung	: NBR, FKM oder EPDM				Seal	: NBR, FKM or EPDM		
Mediumtemperatur	: -10°C ... +80°C				Temperature range	: -10°C ... +80°C		
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +40°C				Ambient temperature	: -10°C ... +40°C		
Standardspannungen / standard voltage								
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	44	44	60	80	95	132	132	160
Mediumdruck / pressure range [bar]	0–10	0–10	0–10	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16
Dichtung: NBR / seal: NBR								
Art. MBMG2Z12xx	61008/AX	61010/AX	61015/AX	69020/AX-B	69025/AX-B	70032/AX-B	70040/AX-B	70050/AX-B
EUR	178,-	178,-	182,-	279,-	281,-	642,-	642,-	658,-
Dichtung: EPDM / seal: EPDM								
Art. MBMG2Z14xx	61008/AX	61010/AX	61015/AX	69020/AX-B	69025/AX-B	70032/AX-B	70040/AX-B	70050/AX-B
EUR	187,-	187,-	191,-	294,-	296,-	668,-	668,-	689,-
Dichtung: FKM / seal: FKM								
Art. MBMG2Z13xx	61008/AX	61010/AX	61015/AX	69020/AX-B	69025/AX-B	70032/AX-B	70040/AX-B	70050/AX-B
EUR	195,-	195,-	199,-	307,-	309,-	389,-	689,-	712,-

2/2-Wege • Messing • DIN-DVGW / 2/2-way • brass • DIN-DVGW Art. MBMG2Z

Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung mit DVGW-Zulassung für neutrale gasförmige oder flüssige Brennstoffe.	Design	: Seat valve with diaphragm seal with DVGW-approval neutral gaseous or liquid fuels.
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	Operation	: Combined operation.
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet	Installation	: As preferred, preferably solenoid vertical on top
Mediumdruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: see chart
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Dichtung	: NBR-G	Seal	: NBR-G
Mediumtemperatur	: 0°C ... +60°C	Temperature range	: 0°C ... +60°C
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +60°C	Ambient temperature	: 0°C ... +60°C

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	60	60	67	80	95	-	-	-
Druckstufe / pressure range [bar]	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8	-	-	-

Anschlussspannung 24V DC oder 24V AC / voltage 24V DC or 24V AC

Art. MBMG2Z1622(12)	62008	62010	62015	62020	62025	-	-	-
EUR	286,-	286,-	301,-	328,-	349,-	-	-	-

Anschlussspannung 230V AC / voltage 230V AC

Art. MBMG2Z1636	62008	62010	62015	62020	62025	-	-	-
EUR	332,-	332,-	346,-	372,-	393,-	-	-	-



NEU

2/2-Wege • Messing + Edelstahl / 2/2-way • brass + stainless steel Art. MBMG2Z

Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	Design	: Seat valve with diaphragm seal
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	Operation	: Combined operation
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	Installation	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.
Mediumdruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: see chart
Gehäuse	: Messing, Edelstahl	Body	: Brass, stainless steel
Innenteile	: Edelstahl und PVDF	Internal parts	: Stainless steel and PVDF
Dichtung	: HNBR (andere auf Anfrage)	Seal	: HNBR (other on request)
Mediumtemperatur	: 0°C ... +150°C	Temperature range	: 0°C ... +150°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	Ambient temperature	: -10°C ... +50°C

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	44	44	60	80	95	-	-	-
Mediumdruck / pressure range [bar]	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	-	-	-

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. MBMG2Z15xx	63008	63010	63015	67020/B	67025/B	-	-	-
EUR	90,-	90,-	95,-	280,-	285,-	-	-	-

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. MBMG2Z35xx	63008	63010	63015	-	-	-	-	-
EUR	173,-	173,-	180,-	-	-	-	-	-

max. 150°C



2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel Art. MBMG2Z

Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	Design	: Seat valve with diaphragm seal
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	Operation	: Combined operation
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	Installation	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.
Mediumdruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: see chart
Gehäuse	: Edelstahl	Body	: Brass, stainless steel
Innenteile	: Edelstahl und PVDF	Internal parts	: Stainless steel and PVDF
Dichtung	: NBR	Seal	: NBR
Mediumtemperatur	: 0°C ... +90°C	Temperature range	: 0°C ... +90°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	Ambient temperature	: -10°C ... +50°C

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	44	44	60	-	-	-	-	-
Mediumdruck / pressure range [bar]	0-10	0-10	0-10	-	-	-	-	-

Art. MBMG2Z32xx	63008	63010	63015	-	-	-	-	-
EUR	140,-	140,-	147,-	-	-	-	-	-



auch lieferbar nach / also available conform with

2014/34/EU ATEX

Magnetventile • zwangsgesteuert, membrandichtend • Messing + Edelstahl
Solenoid valve • combined operation, diaphragm seal • Messing + stainless steel



auch lieferbar nach / also
available conform with



2/2-Wege • Messing + Edelstahl / 2/2-way • brass + stainless steel					Art. MGMG2Z			
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.			Design	: Seat valve with diaphragm seal			
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert, Einbaumit stehen- dem Magnet			Operation	: Combined operation. Installation only with vertical solenoid.			
Gehäuse	: Messing, Edelstahl			Body	: Brass, stainless steel			
Dichtung	: NBR			Seal	: NBR			
Standardspannungen / standard voltage								
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	67	67	67	95	95	140	140	168
Gehäuse: Messing / body: brass								
Druckstufe 1 / pressure range 1 [bar]	0-12	0-12	0-12	0-10	0-10	0-10	0-10	-
Art. MGMG2Z12xx	45008	45010	45015	45020	45025	51032	51040	-
EUR	97,-	97,-	97,-	148,-	148,-	432,-	437,-	-
Druckstufe 2 / pressure range 2 [bar]	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
Art. MGMG2Z12xx	48008	48010	48015	48020	48025	54032	54040	54050
EUR	142,-	142,-	142,-	193,-	193,-	550,-	555,-	661,-
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel								
Druckstufe 1 / pressure range 1 [bar]	0-10	0-10	0-10	-	-	0-10	0-10	-
Art. ME(G)MG2Z32xx	45008	45010	45015	-	-	51032	51040	-
EUR	168,-	168,-	168,-	-	-	675,-	681,-	-
Druckstufe 2 / pressure range 2 [bar]	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
Art. ME(G)MG2Z32xx	48008	48010	48015	48020	48025	54032	54040	54050
EUR	202,-	202,-	202,-	256,-	256,-	947,-	947,-	1.135,-
Zusatzausstattung / accessories								
Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)								
Dichtung: FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal: FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3								
EUR	21,-	21,-	21,-	26,-	26,-	47,-	47,-	66,-
Dichtung: EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal: EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4								
EUR	12,-	12,-	12,-	17,-	17,-	33,-	33,-	52,-
Stromlos auf, Art. Zusatz /NO / normally open, Item-suffix /NO								
Druckstufe 1 / pressure range 1	-	-	-	-	-	148,-	148,-	-
Druckstufe 2 / pressure range 2	82,-	82,-	82,-	82,-	82,-	233,-	233,-	233,-
⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) (nur Messing, Mediumdruck: siehe Tabelle) / ⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) (only brass, media pressure: see chart)								
Mediumdruck / media pressure [bar]	0-10	0-10	0-10	0-5	0-5	0-3	0-3	-
EUR	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-	175,-	175,-	-
⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) (nur Messing, Mediumdruck: 0...16bar) / ⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) (only brass, media pressure: 0...16bar)								
EUR	236,-	236,-	236,-	236,-	236,-	652,-	652,-	652,-
⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) nur Edelstahl (Mediumdruck: 0...16bar) / ⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) only stainless steel (media pressure: 0...16bar)								
EUR	298,-	298,-	298,-	298,-	298,-	Anfrage / request		
Sonderspannungen / special voltage								
Magnetgröße 45 / solenoid size 45	EUR		15,50					
Magnetgröße 48 / solenoid size 48	EUR		21,-					
Magnetgröße 51 / solenoid size 51	EUR		44,50					
Magnetgröße 54 / solenoid size 54	EUR		44,50					
Weitere Ausführungen auf Anfrage: Gehäuse vernickelt, elektrischer Hilfskontakt, NPT-Gewinde NPT / Further options on request: Nickel-plated body, electric auxiliary contact, NPT thread								

2/2-Wege • GG-25 + Edelstahl / 2/2-way • GG-25 + stainless steel			Art. MGMF2Z			
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	Design	: Seat valve with diaphragm seal			
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert, Einbaum mit stehen- dem Magnet	Operation	: Combined operation. Installation only with vertical solenoid.			
Gehäuse	: GG-25, GS-C 25 Edelstahl 1.4408	Body	: GG-25, GS-C 25 stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Dichtung	: NBR	Seal	: NBR			
Standardspannungen / standard voltage						
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230
Gehäuse: GG-25, GS-C 25 (DN15) / body: GG-25, GS-C25 (DN15)						
Druckstufe 1 / pressure range 1						
Mediumdruck / media pressure [bar]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	
Art. MGMF2Z(4)52xx	45015/B	45020	45025	51032	51040	
EUR	276,-	325,-	360,-	672,-	714,-	
Druckstufe 2 / pressure range 2						
Mediumdruck / media pressure [bar]	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
Art. MGMF2Z(4)52xx	48015/B	48020	48025	54032	54040	54050
EUR	321,-	369,-	405,-	790,-	832,-	1.002,-
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel						
Druckstufe 1 / pressure range 1						
Mediumdruck / media pressure [bar]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	
Art. ME(G)MF2Z32xx	45015	45020	45025	51032	51040	
EUR	328,-	-	-	949,-	984,-	
Druckstufe 2 / pressure range 2						
Mediumdruck / media pressure [bar]	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
Art. ME(G)MF2Z32xx	48015	48020	48025	54032	54040	54050
EUR	362,-	492,-	492,-	1.264,-	1.299,-	1.773,-
Zusatzausstattung / accessories						
Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)						
Dichtung: FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal: FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3						
EUR	25,-	28,-	28,-	45,-	45,-	64,-
Dichtung: EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal: EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4						
EUR	16,-	20,-	20,-	32,-	32,-	50,-
Stromlos auf, Art. Zusatz /NO / normally open, Item-suffix /NO						
Druckstufe 1 / pressure range 1	-	-	-	148,-	148,-	-
Druckstufe 2 / pressure range 2	82,-	82,-	82,-	233,-	233,-	233,-
⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) (Mediumdruck: siehe Tabelle) / ⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) (media pressure: see chart)						
Mediumdruck / media pressure [bar]	-	-	-	0-3	0-3	-
EUR	-	-	-	175,-	175,-	-
⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) nur GG-25, nur Art. MGMF2Z (Mediumdruck: 0...16bar) / ⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) only GG-25, only Item MGMF2Z (media pressure: 0...16bar)						
EUR	236,-	236,-	236,-	652,-	652,-	652,-
⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) nur Edelstahl, nur Art. MGMF2Z (Mediumdruck: 0...16bar) / ⊗ 2G EEx em II T4 (ATEX) only stainless steel, only Item MGMF2Z (media pressure: 0...16bar)						
EUR	298,-	298,-	298,-	652,-	652,-	652,-
Sonderspannungen / special voltage						
Magnetgröße 45 / solenoid size 45	EUR	15,50				
Magnetgröße 48 / solenoid size 48	EUR	21,-				
Magnetgröße 51 / solenoid size 51	EUR	44,50				
Magnetgröße 54 / solenoid size 54	EUR	44,50				
Weitere Ausführungen auf Anfrage: Gehäuse vernickelt, elektrischer Hilfskontakt, NPT-Gewinde NPT / Further options on request: Nickel-plated body, electric auxiliary contact, NPT thread						



DIN Baulänge
overall length

auch lieferbar nach / also
available conform with





auch lieferbar nach / also
 available conform with
 2014/34/EU
ATEX

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MBTG2Z

Ausführung	: Kolbensitzventil mit Zwangsanhebung. Dieses Flachkolbenventil arbeitet ohne eine Mindestdruckdifferenz, besitzt eine hohe Durchflussleistung und ist für Vakuum geeignet.	Design	: Combined operation, piston seat valve. This flat piston valve operates without a pressure differential, it has a high flow rate and is suitable for operation in a vacuum.
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	Operation	: Combined operation
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	Installation	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.
Mediumdruck	: 0 ... 25bar : 0 ... 40bar auf Anfrage	Pressure range	: 0 ... 25bar : 0 ... 40bar on request
Gehäuse	: Messing, Edelstahl	Body	: Brass, stainless steel
Innenteile	: Edelstahl, Messing und Rotguss	Internal parts	: Stainless steel, brass and bronze
Dichtung	: NBR (FPM, EPDM und PTFE auf Anfrage)	Seal	: NBR (FPM, EPDM and PTFE on request)
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	Temperature range	: -10°C ... +90°C
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	Ambient temperature	: -10°C ... +50°C

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	60	60	67	80	95	132	132	160

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. MBTG2Z12xx	68008/C	68010/C	68015/C	68020/C	68025/C	66032/C	66040/C	66050/C
EUR	214,-	214,-	219,-	400,-	413,-	574,-	587,-	703,-

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. MBTG2Z32xx	66008/B	66010/B	66015/B	66020/B	66025/B	66032/B	66040/B	66050/B
EUR	470,-	470,-	483,-	733,-	756,-	1.325,-	1.347,-	1.587,-

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
--------------	-----	-----	-----	-----	---	-------	-------	---

Dichtung EPDM / seal EPDM

EUR	17,-	17,-	17,-	21,-	21,-	25,-	25,-	28,-
-----	------	------	------	------	------	------	------	------

Dichtung FKM / seal FKM

EUR	32,-	32,-	32,-	40,-	40,-	46,-	46,-	54,-
-----	------	------	------	------	------	------	------	------

Stromlos auf (NO) für Messing, Art.-Zusatz: /NO, Druckstufe 1 / normally open (NO) for brass, Item-suffix: /NO, pressure range 1

EUR	170,-	170,-	170,-	170,-	170,-	196,-	196,-	196,-
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Stromlos auf (NO) für Edelstahl, Art.-Zusatz: /NO, Druckstufe 2 / normally open (NO) for stainless steel, Item-suffix: /NO, pressure range 2

EUR	226,-	226,-	226,-	226,-	226,-	252,-	252,-	252,-
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Magnetventile • direktgesteuert, nippeldichtend • Messing
Solenoid valve • direct action, flat seal • brass

Ausführung : Sitzventil mit Nippeldichtung.
 Steuerungsart : Direktgesteuert
 Gehäuse : Messing MS 58
 Dichtung : FKM, PTFE (Rulon®)

Design : Seat valve with flat seal.
 Operation : Direct action
 Body : Brass MS 58
 Seal : FKM, PTFE (Rulon®)

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MGAG2D

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	3/8	3/8	3/8	1/2
Baulänge / face to face [mm]	54	54	54	54
Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	4	5	6	10,5
Druckbereich / pressure range [bar]	14	10	5,5	1
Art. MGAG2D13xx45	540	550	560	610
EUR	38,-	38,-	38,-	46,-

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MGAG2D

Standardspannungen / standard voltage

Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	1,5	2
Druckbereich / pressure range [bar]	12	8
Baulänge / face to face [mm]	30	30
Art. MGAG2D13xx41 (G 1/8)	315	320
EUR	25,50	25,50

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MPAG2D

Standardspannung 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC

Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	2	3	4	5
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	16/16	13/9	8/5	5/3
Baulänge / face to face [mm]	43,5	43,5	40	40
Art. MPAG2D13xx35 (G 1/4)	420	430	440	450
EUR	19,-	19,-	19,-	19,-

Nicht mit Zusatzausstattungen kombinierbar / not combinable with options

2/2-Wege • Messing / 2/2-way • brass

Art. MGAG2D

Größe / size	wahlweise / optional G 1/8 + G 1/4					
Baulänge / face to face [mm]	40	40	40	40	40	40
Sitzdurchmesser / seat-Ø [mm]	1,5	2	2,5	3	4	5
Dichtung: FKM, Magnet 43 / seal: FKM solenoid 43						
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	15/15	15/15	15/15	15/8	8/4	5/3
Art. MGAG2D13xx43 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	330/430	340/440	350/450
EUR	36,-	36,-	36,-	36,-	36,-	36,-
Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 43 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 43						
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	80/45	80/18	60/16	-	-	-
Art. MGAG2D11xx43 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	-	-	-
EUR	44,-	44,-	44,-	-	-	-
Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 45 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 45						
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	100/90	100/50	80/40	-	-	-
Art. MGAG2D11xx45 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	-	-	-
EUR	47,-	47,-	47,-	-	-	-

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)

Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex", nur für NC / manual override Item-suffix /HN, (not for "Ex", only for NC

EUR 10,-

Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex", Druck reduziert) / normally open, Item-suffix /NO, (not for "Ex", reduced pressure)

EUR (Magnet 43 / solenoid 43) DN 1,5 ... 4mm = 18,-

EUR (Magnet 45 / solenoid 45) DN 3 ... 4mm = 26,-

⊕ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10 bar) / ⊕ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10 bar/145 psi)

EUR 72,-

Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, Item-suffix /OF

EUR 7,50



NEU



Magnetventile • direktgesteuert, nippeldichtend • Messing
Solenoid valve • direct action, flat seal • brass

Ausführung : Sitzventil mit Nippeldichtung.
 Steuerungsart : Direktgesteuert
 Gehäuse : Messing MS 58
 Dichtung : FKM

Design : Seat valve with flat seal.
 Operation : Direct action
 Body : Brass MS 58
 Seal : FKM



NEU



3/2-Wege • Messing / 3/2-way • brass

Art. MGAG3D

Standardspannungen / standard voltage

Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	1,5
Druckbereich / pressure range [bar]	10
Baulänge / face to face [mm]	30

Art. MGAG3D13xx41 (G 1/8)	315
EUR	28,-

3/2-Wege • Messing / 3/2-way • brass

Art. MPAG3D

Standardspannung 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC

Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	2
Druckbereich / pressure range [bar]	8
Baulänge / face to face [mm]	40

Art. MPAG3D13xx (G 1/4)	35420
EUR	21,-

Nicht mit Zusatzausstattungen kombinierbar / not combinable with options

3/2-Wege • Messing / 3/2-way • brass

Art. MGAG3D

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	wahlweise / optional G 1/8 + G 1/4					
Sitzdurchmesser / seat-Ø [mm]	1,5	2	2,5	3	4	5
Druckbereich (AC+DC) / pressure range (AC+DC) [bar]	15*	11	8	5	3	2
Druckbereich (Ex) / pressure range (Ex) [bar]	10	10	8	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	40	40	40	40	40	40
Art. MGAG3D13xx43 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	330/430	340/440	350/450
EUR	37,-	37,-	37,-	37,-	38,50	38,50

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)

eingedichteten Messing-Doppelnippel mit PTFE-Dichtring auf dem Außengewinde, Art. Zusatz /A2 (1/8-1/8), A3 (1/4-1/8), A4 (1/4-1/4) / sealed brass hexagon-nipple, with PTFE-seal on one threaded end, Item-suffix /A2 (1/8-1/8), A3 (1/4-1/8), A4 (1/4-1/4)

EUR	4,50
-----	------

Folgende Mehrpreise gelten nur bei Magnetgröße 43 / following prices apply only to solenoid size 43

Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex"), Preise nur für NC / manual override Item-suffix /HN, (not for "Ex"), prices only for NC

EUR	10,-
-----	------

Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex") / normally open, Item-suffix /NO, (not for "Ex")

EUR	10,-
-----	------

Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10bar) / Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10bar/145psi)

EUR	72,-
-----	------

Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, Item-suffix /OF

EUR	7,50
-----	------

Sonderspannungen / special voltage

EUR (Magnetgröße 41 / solenoid size 41)	15,50
EUR (Magnetgröße 43 / solenoid size 43)	15,50

Zubehör für Magnetventile / accessories for solenoid valves

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)

Zusätzlicher Feuchtigkeitsschutz für Spulengröße 43, 45 / additional moisture protection for solenoid sizes 43, 45

Art. ZFS-003 Edelstahl / stainless steel	EUR 6,-
Art. ZFS-004 Messing / brass	EUR 4,50

Zusätzlicher Feuchtigkeitsschutz für Spulengröße 41 / additional moisture protection for solenoid sizes 41

Art. ZFS-007 Messing / brass	EUR 4,50
------------------------------	----------

Magnetventile • direktgesteuert, nippeldichtend • Edelstahl
Solenoid valve • direct action, flat seal • stainless steel

Ausführung : Sitzventil mit Nippeldichtung.
 Steuerungsart : Direktgesteuert
 Gehäuse : Edelstahl
 Dichtung : FKM, PTFE (Rulon®)

Design : Seat valve with flat seal.
 Operation : Direct action
 Body : Stainless steel
 Seal : FKM, PTFE (Rulon®)

2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-way • stainless steel

Art. MEAG2D

Größe / size	wahlweise / optional G 1/8 + G 1/4					
Baulänge / face to face [mm]	40	40	40	40	40	40
Sitzdurchmesser / seat-Ø [mm]	1,5	2	2,5	3	4	5
Dichtung: FKM, Magnet 43 / seal: FKM solenoid 43						
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	15/15	15/15	15/15	15/8	8/4	5/3
Art. MEAG2D33xx43 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	330/430	340/440	350/450
EUR	68,-	68,-	68,-	68,-	71,-	71,-
Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 43 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 43						
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	80/45	80/18	40/16	-	-	-
Art. MEAG2D31xx43 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	-	-	-
EUR	75,-	75,-	75,-	-	-	-
Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 45 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 45						
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	100/90	100/50	80/40	16	10	8
Art. MEAG2D31xx45 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	330/430	340/440	350/450
EUR	84,-	84,-	84,-	98,-	98,-	98,-

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)

Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex"), nur für NC / manual override item-suffix /HN, (not for "Ex"), only for NC
 EUR Anfr./req.

Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex", Druck reduziert) / normally open, item-suffix /NO, (not for "Ex", reduced pressure)

EUR (Magnet 43 / solenoid 43) DN 1,5 ... 4mm = 26,-

EUR (Magnet 45 / solenoid 45) DN 3 ... 5mm = 32,-

⊕ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10 bar) / ⊕ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10 bar/145 psi) EUR 72,-

Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, item-suffix /OF EUR 7,50



3/2-Wege • Edelstahl / 3/2-way • stainless steel

Art. MEAG3D

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	wahlweise / optional G 1/8 + G 1/4					
Sitzdurchmesser / seat-Ø [mm]	1,5	2	2,5	3	4	5
Druckbereich (AC+DC) / pressure range (AC+DC) [bar]	15*	11	8	5	3	2
Druckbereich (⊕) / pressure range (⊕) [bar]	10	10	8	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	40	40	40	40	40	40
Art. MEAG3D33xx43 (G 1/8 / G 1/4)	315/415	320/420	325/425	330/430	340/440	350/450
EUR	68,-	68,-	68,-	68,-	71,-	71,-

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)

eingedichteten Messing-Doppelnippel mit PTFE-Dichtring auf dem Außengewinde, Art. Zusatz /A2 (1/8-1/8), A3 (1/4-1/8), A4 (1/4-1/4) / sealed brass hexagon-nipple, with PTFE-seal on one threaded end, item-suffix /A2 (1/8-1/8), A3 (1/4-1/8), A4 (1/4-1/4)

EUR 4,50

Folgende Mehrpreise gelten nur bei Magnetgröße 43 / following prices apply only to solenoid size 43

Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex"), Preise nur für NC / manual override item-suffix /HN, (not for "Ex"), prices only for NC
 EUR Anfr./req.

Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex") / normally open, item-suffix /NO, (not for "Ex")

EUR 12,50

⊕ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10bar) / ⊕ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10bar/145psi)

EUR 72,-

Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, item-suffix /OF

EUR 7,50

Sonderspannungen / special voltage

EUR (Magnetgröße 41 / solenoid size 41) 15,50

EUR (Magnetgröße 43 / solenoid size 43) 15,50



* = Bis 25bar auf Anfrage / up to 25bar on request

Magnetventile • direktgesteuert, nippeldichtend + tellerdichtend • Messing + Edelstahl
Solenoid valve • direct action, flat seal + disc seal • brass + stainless steel



auch lieferbar nach / also
available conform with



2014/34/EU
ATEX

3/2-Wege • Messing + Edelstahl / 3/2-way • brass + stainless steel **Art. MGBG3D**

Ausführung	: Sitzventil mit Nippeldichtung, Vor- und Rücklauf befinden sich in der Armatur.	<i>Design</i>	: Seat valve with flat seal, integrated inlet and outlet in the valve body.
Steuerungsart	: Direktgesteuert.	<i>Operation</i>	: Direct action
Betriebsdruck	: siehe Tabelle	<i>Pressure range</i>	: see chart
Gehäuse	: siehe Tabelle	<i>Body</i>	: see chart
Dichtung	: FKM	<i>Seal</i>	: FKM

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	G 1/4						
Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	1	1,5	2	2,5	3	4	5
Druckbereich / pressure range [bar]	40	36	28	20	15	9	5
Baulänge / face to face [mm]	40	40	40	40	40	40	40

Gehäuse: Messing / body: brass

Art. MGBG3D13xx45	410	415	420	425	430	440	450
EUR (AC)	120,-	120,-	120,-	120,-	120,-	120,-	120,-
EUR (DC)	103,-	103,-	103,-	103,-	103,-	103,-	103,-

Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel

Art. MGBG3D33xx45	410	415	420	425	430	440	450
EUR (AC)	260,-	260,-	260,-	260,-	260,-	260,-	260,-
EUR (DC)	243,-	243,-	243,-	243,-	243,-	243,-	243,-

Zusatzausstattung / accessories

Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (reduzierter Druckbereich) / Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (reduced pressure range)							
EUR	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-	115,-

Universalventil (reduzierter Druckbereich) / **universal valve** (reduced pressure range)

EUR	19,-
-----	------



auch lieferbar nach / also
available conform with



2014/34/EU
ATEX

3/2-Wege • Messing / 3/2-way • brass **Art. MEAG3S**

Ausführung	: Kolbenventil mit Tellerdichtung	<i>Design</i>	: Piston valve with disc seal
Steuerungsart	: Servogesteuert mit Differenzkolben	<i>Operation</i>	: Servo-assisted with differential piston
Betriebsdruck	: 2 ... 16bar	<i>Pressure range</i>	: 2 ... 16bar
Gehäuse	: Messing	<i>Body</i>	: Brass
Dichtung	: FKM, Option NBR oder EPDM	<i>Seal</i>	: FKM, Option NBR or EPDM
Medium	: Neutrale, gasförmige Medien	<i>Media</i>	: Inert gases

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size	1/2
Nennweite / orifice-Ø [mm]	12
Mediumdruck / pressure range [bar]	2-16
Baulänge / face to face [mm]	70

Art. MEAG3S13xx	43015
EUR	259,-

Zusatzausstattung / accessories

Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, Item-suffix /OF

EUR	16,-
-----	------

Sonderspannungen / special voltages

Magnetgröße 43 / solenoid size 43	EUR	15,50
Magnetgröße 45 / solenoid size 45	EUR	15,50

Gerätestecker nach DIN 43650 + DIN-EN 175301-803 / connectors conform with DIN 43650 + DIN-EN 175301-803 Art. GES

Gerätestecker Industrieform, DIN-EN 175301-803-I, Kabelverschraubung M16 / PG9 /
connector, industry version, DIN-EN 175301-803-I, cable gland M16 / PG 9

Art. **GES-I-STR-000/000-01**

EUR 1,60

Gerätestecker Industrieform, DIN-EN 175301-803-I, mit angegossenem Kabel 3m lang /
connector, industry version, DIN-EN 175301-803-I, with moulded cable, length 3m

Art. **GES-I-STR-K30/000-01**

EUR 8,50

Gerätestecker mit verpolungssicherer LED-Anzeige und VDR als Schutz gegen Überspannungen, Kabelverschraubung M16 / PG9 /
connector with reverse polarity protection with LED, VDR surge protection, M16 / PG9 cable socket

Spannung: 24V / voltage: 24V

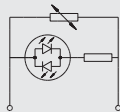
Art. **GES-I-LUS-000/024-01**

EUR 8,-

Spannung: 230V / voltage: 230V

Art. **GES-I-LUS-000/230-01**

EUR 8,-



Gerätestecker Bauform A, Kabelverschraubung M20 / PG11 /
connector version A, cable socket M20 / PG11

Art. **GES-STR-000/000-0001**

EUR 1,60

Gerätestecker Bauform A, mit angegossenem Kabel 3m lang /
connector version A, with moulded cable, length 3m

Art. **GES-STR-K30/000-0001**

EUR 8,50

Gerätestecker mit eingebautem Gleichrichter, Kabelverschraubung M20 / PG11 /
connector with rectifier, cable socket M20 / PG11

Art. **GES-GLR-010/250-0001**

EUR 8,-



Gerätestecker mit verpolungssicherer LED-Anzeige und VDR als Schutz gegen Überspannungen, Kabelverschraubung M16 / PG9 /
connector with reverse polarity protection with LED, VDR surge protection, M16 / PG9 cable socket

Spannung: 24V / voltage: 24V

Art. **GES-LUS-000/024-0001**

EUR 8,-

Spannung: 110V / voltage: 110V

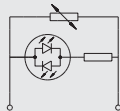
Art. **GES-LUS-000/100-0001**

EUR 8,-

Spannung: 230V / voltage: 230V

Art. **GES-LUS-000/230-0001**

EUR 8,-



Stecker M12 für induktive Endschalter / connectors M12 for inductive limit switches

Art. GES

Ausführung : Gerätestecker M12 x 1 für Induktive
Endschalter, 4-polig, 0...250V

Design : Connector M12 x 1 for inductive limit
switches, 4-pole, 0...250V

Temperatur : -25°C ... +90°C

Temperature : -25°C ... +90°C

Schutzart : IP67

Protection : IP67

Gerade / straight

Art. **GES-G-RSV-000/250-01**

EUR 11,-

Winkel / elbow

Art. **GES-E-RSV-000/250-01**

EUR 11,-



Allgemeines

Die Coaxialventile der Baureihe CEA sind elektromagnetisch direktgesteuerte Ventile. Sie sind stromlos geschlossen oder stromlos geöffnet lieferbar. Durch die coaxial Bauweise werden hohe Durchflußleistungen bei geringen Außenabmessungen erreicht. Der Mediumdruck nimmt keinen Einfluß auf das Schaltverhalten der Ventile. Die Ventile können für gasförmige, flüssige, nicht zum Verkleben neigende Medien eingesetzt werden. Das Medium durchströmt das Ventil in axialer Richtung ohne nennenswerte Strömungsumlenkung.

Die angegebenen Daten sind Erfahrungswerte und beschreiben die normale Beschaffenheit unseres Produktes. Sie dienen zur Einschätzung der Eignung für den nicht konkreten Einzelfall, ohne dass damit eine Zusicherung der Eignung seitens END-Armaturen gegeben werden kann. Es obliegt Ihnen, die Eignung der Produkte, deren einwandfreie Qualität wir mit unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen gewährleisten, im Rahmen ihrer konstruktiven Verantwortung für den Einzelfall freizugeben und die Bedienung festzulegen.

Funktion öffnend

Über die Gerätesteckdose "A" wird der Elektromagnet "B" mit elektrischer Energie beaufschlagt. Der Anker "C" bewegt sich dadurch nach links, hebt das Steuerrohr "D" vom Ventilsitz "E" ab und gibt den Durchgang frei. Das Ventil ist geöffnet. Gleichzeitig wird die Feder "F" gespannt.

Funktion schliessend

Wird die elektrische Energie ausgeschaltet, bewegt sich das Steuerrohr "D" durch die Federkraft der Feder "F" nach rechts und dichtet das Ventil an dem Ventilsitz "E" ab. Das Ventil ist geschlossen.

General

The coaxial valves of CEA-series are direct action solenoid valves. They are available normally closed or open. The coaxial design ensures high flow rates with small external dimensions. The media pressure does not have any influence on the switching operation of the valve. The valves can be used for gaseous, liquid, non-adhesive media. The media flows through the valve in an axial direction without any appreciable flow deflection.

The specified data reflects empirical values and describes the general nature of our products. They serve purely as a guideline in evaluating the suitability of products for unspecified individual cases and can in no way be construed as a guarantee for a specific purpose. Quality and fitness for purpose are covered by our terms and conditions. Suitability and approval for a particular purpose is covered in your design responsibility in each individual case.

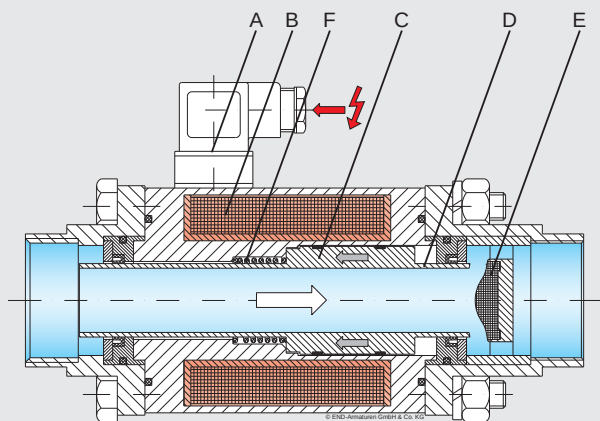
Opening Operation

Power to energise the coil "B" is applied via the socket "A". The plunger "C" moves to the left, removing the sleeve "D" from the valve seat "E" opening the passage. The valve is open. Simultaneously tension is applied to the spring "F".

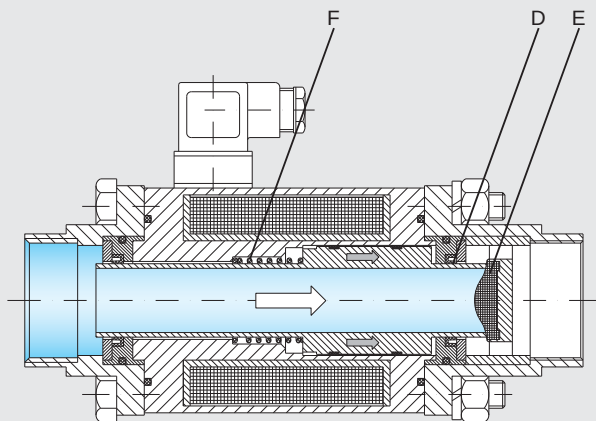
Closing Operation

Once the power is switched off, (coil de-energised) the sleeve "D" returns to the right hand position by means of spring force, sealing the valve seat "E". The valve is closed.

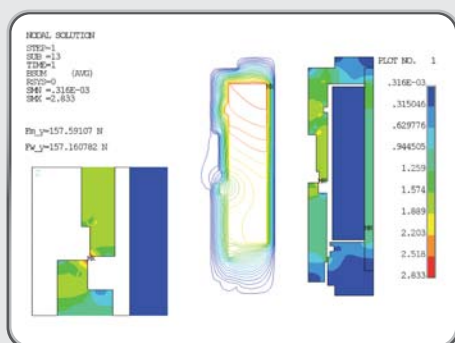
Ventil geöffnet
Valve opened



Ventil geschlossen
Valve closed



Entwicklung und Produktion durch EA-Armaturen in Deutschland
Designed and manufactured by EA-Armaturen in Germany



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 3-teilige Körperkonstruktion mit vollem zylindrischen Durchgang.
Steuerfunktion	: 2/2-Wege elektromagnetisch direktgesteuert stromlos geschlossen
Mediumdruck	: max. 16bar
Gehäuse	: Stahl, verzinkt
Anschlussenden	: • Messing • Edelstahl
met. Innenteile	: • Messing • Edelstahl
Dichtungen	: FKM, PTFE (NBR, EPDM)
Mediumtemperatur	: -20°C ... +80°C
Umgebungstemperatur	: -30°C ... +60°C
Anschlussspannung	: 24V DC 230V AC (mit integriertem Gleichrichter)
Leistungsaufnahme	: siehe Tabelle
Schutzart	: IP 65–EN 60529 mit montierter Gerätesteckdose
Einbaulage	: Beliebig
Andere Ausführungen	: Federkraft auf (NO), andere Druckstufen, 3/2-Wege Ausführung, Flanschausführung, chemisch vernickeltes Gehäuse

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

<i>Design</i>	: <i>Body consists of 3 parts full cylindrical bore</i>
<i>Operation</i>	: <i>2/2- ways, electromagnetic action normally closed</i>
<i>Media pressure</i>	: <i>max. 16bar</i>
<i>Body</i>	: <i>Steel, zinc-plated</i>
<i>Connection ends</i>	: • <i>Brass</i> • <i>Stainless steel</i>
<i>Internal parts</i>	: • <i>Brass</i> • <i>Stainless steel</i>
<i>Seal</i>	: <i>FKM, PTFE (NBR, EPDM)</i>
<i>Temperature range</i>	: <i>-20°C ... +80°C</i>
<i>Ambient temperature</i>	: <i>-30°C ... +60°C</i>
<i>Voltage</i>	: <i>24V DC 230V AC (with integrated rectifier)</i>
<i>Power consumption</i>	: <i>see chart</i>
<i>Protection</i>	: <i>IP 65–EN 60529 with mounted connector</i>
<i>Installation</i>	: <i>As required</i>
<i>Other designs</i>	: <i>Normally open (NO), other pressure range, 3/2-way version, with flanged connection, chemically nickel-plated body</i>



Elektrisches Coaxialventil • Messing / electrically actuated coaxial valve • brass Art. CEA

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	3/4	1/2	3/4	1	3/4	1	1 1/4	1 1/2
dØ [mm]		10			15			20				25	
Baulänge / face to face [mm]		159			196			193				270	
Leistungs- / consumption [W]		35			41			52				73	
Kv (m³/h)		2,6			5			8,1				13	

Anschluss und Innenteile: Messing / connection ends and internal parts: brass

Spannung: 24V DC / voltage: 24V DC

Art. CEAG1322	2208/10	2210/10	2215/10	2310/15	2315/15	2320/15	2415/20	2420/20	2425/20	2620/25	2625/25	2632/25	2640/25
EUR		260,-			362,-			422,-			556,-		

Spannung: 230V AC / voltage: 230V AC

Art. CEAG1336	2208/10	2210/10	2215/10	2310/15	2315/15	2320/15	2415/20	2420/20	2425/20	2620/25	2625/25	2632/25	2640/25
EUR		260,-			362,-			422,-			556,-		



Elektrisches Coaxialventil • Edelstahl / electrically actuated coaxial valve • stainless steel Art. CEA

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	3/4	1/2	3/4	1	3/4	1	1 1/4	1 1/2
dØ [mm]		10			15			20				25	
Baulänge / face to face [mm]		159			196			193				270	
Leistungs- / consumption [W]		35			41			52				73	
Kv (m³/h)		2,6			5			8,1				13	

Anschluss und Innenteile: Edelstahl / connection ends and internal parts: stainless steel

Spannung: 24V DC / voltage: 24V DC

Art. CEAG3322	2208/10	2210/10	2215/10	2310/15	2315/15	2320/15	2415/20	2420/20	2425/20	2620/25	2625/25	2632/25	2640/25
EUR		291,-			418,-			458,-			618,-		

Spannung: 230V AC / voltage: 230V AC

Art. CEAG3336	2208/10	2210/10	2215/10	2310/15	2315/15	2320/15	2415/20	2420/20	2425/20	2620/25	2625/25	2632/25	2640/25
EUR		291,-			418,-			458,-			618,-		





Art. ANBA / ANBK



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Regelventile mit elektrischem Stellantrieb.
Steuerfunktion	: Zwei- und Dreipunktregelung oder stetige Regelung.
Nenndruck	: PN 16, andere auf Anfrage
Dichtungen	: metallisch
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: max. +180°C mit PTFE-Dichtung
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschlussspannung	: Auf/Zu-Regelung: 230V AC stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 4 ^s /mm, andere auf Anfrage
Schutzart	: IP 54 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	: Kabeleinführung
Einbaulage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

<i>Design</i>	: <i>Control valve with electric actuator.</i>
<i>Control</i>	: <i>Two- or three-position or continuous control.</i>
<i>Pressure range</i>	: <i>PN 16 (232 psi) other on request</i>
<i>Seal</i>	: <i>metallic</i>
<i>Media</i>	: <i>Gases and liquids.</i>
<i>Viscosity</i>	: <i>400 mm²/s</i>
<i>Temperature range</i>	: <i>max. +180°C with PTFE seal</i>
<i>Ambient temperature</i>	: <i>0°C ... +50°C</i>
<i>Voltage</i>	: <i>Open/Close-control: 230V AC continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC</i>
<i>Control</i>	: <i>Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V</i>
<i>Cycle time</i>	: <i>4^s/mm, other on request</i>
<i>Protection</i>	: <i>IP 54 conform with DIN 40050</i>
<i>Electrical connetion</i>	: <i>Cable gland</i>
<i>Installation</i>	: <i>As preferred, recommended vertical</i>
<i>Order details</i>	: <i>Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure</i>
<i>Other designs</i>	: <i>Other bodies, materials, operation or options on request.</i>

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer bei Motorregel-Nadelventilen / Explanation of part number composition for motor control needle-valves

1.–4. Stelle / Char. Produktgruppe / Product		5. Stelle / Char. Anschluss / Connection		6. Stelle / Char. Gehäuse / Body material		7. Stelle / Char. Dichtung / Seal material		8. + 9. Stelle / Char. Regelkegel (Durchsatz) / Control cone (flow rate)			
ANBA = Nadelventil, AUF- ZU-Regelung / Needle valve, open-close control ANBK = Nadelventil, stetige Regelung / Needle valve, continuous control		G = Gewinde / Thread connection DIN EN ISO 228 T1 L = Anschweißenden / welded connection ISO 4200 M = Anschweißenden / welded connection DIN 11850-R2		3 = Edelstahl / Stainless steel		0 = metallisch / metal		01 = 10...100l/h 02 = 75...280l/h 03 = 200...800l/h 04 = 300...1.300l/h 05 = 600...1.600l/h gemessen bei Δp Wasser = 1 bar / measured at Δp water = 1 bar			
10. + 11. Stelle / Char. Antriebsgröße / Actuator size						12.–14. Stelle / Char. Größe / size		15.–17. Stelle / Char. Steuersignal / Control signal		18.–20. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / Options	
Antrieb / actuator	Leistungs- / power consumption [VA]	Laufzeit / operating time [s/mm]	Stellkraft / positioning force [N]	Spannung / voltage [V]	Regelung / control	015 = G1½" / DN15 Weitere Größen oder Anschlussarten auf Anfrage / Other sizes and connection types on request		/01 = 1...20mA / 0,5...10V /04 = 4...20mA / 2...10V		/FL = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B	
21	4,5	7,5	1.000	230V AC	AUF-ZU-Regelung / OPEN-CLOSE-control						
	5	4	1.000	24V AC/DC	stetige Regelung / continuous control						

Gewinde / threaded connection			Art. ANBA / ANBK		
Größe / size	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
AUF-ZU-Regelung / open-close-control					
Art. ANBAG30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	940,-	940,-	940,-	940,-	940,-
Stetige Regelung / continuous-control					
Art. ANBKG30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	1.072,-	1.072,-	1.072,-	1.072,-	1.072,-



Anschweißen / welded connection			Art. ANBA / ANBK		
Größe DN / size DN	15	15	15	15	15
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
AUF-ZU-Regelung / open-close-control					
Art. ANBAL(M)30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	940,-	940,-	940,-	940,-	940,-
Stetige Regelung / continuous-control					
Art. ANBKL(M)30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	1.072,-	1.072,-	1.072,-	1.072,-	1.072,-



Flansch / flanged connection			Art. ANBA / ANBK		
Größe DN / size DN	15	15	15	15	15
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
AUF-ZU-Regelung / open-close-control					
Art. ANBAG30xx21015/xx/FL	01	02	03	04	05
EUR	1.059,-	1.059,-	1.059,-	1.059,-	1.059,-
Stetige Regelung / continuous-control					
Art. ANBKG30xx21015/xx/FL	01	02	03	04	05
EUR	1.191,-	1.191,-	1.191,-	1.191,-	1.191,-



Motorregel-Nadelventile nach ATEX / motor control needle-valve conform with ATEX			Art. ANSK		
Ausführung	: Regel-Nadelventil mit elektrischem Stellantrieb	Design	: Control needle-valve with electric actuator.		
Steuerfunktion	: Stetige Regelung	Control	: Continuous control		
Nennndruck	: PN 16	Pressure range	: PN 16 (232psi)		
Laufzeit	: 6°/mm	Cycle time	: 6°/mm		
Stellkraft	: 800N	Positioning force	: 800N		
Anschlussspannung	: 24V AC / DC	Voltage	: 24V AC / DC		
Leistungsaufnahme	: 11VA	Power consumption	: 11VA		
Eingangssignal	: 4...20mA	Input signal	: 4...20mA		
Ausgangssignal	: 2...10V DC	Output signal	: 2...10V DC		
Schutzart	: IP 65 nach EN 60529	Protection	: IP 65 conform with EN 60529		
Explosionsschutz	: ⓈII2G EEx d IIC T6 ⓈII2D IP65 T95°C	Explosion prevention	: ⓈII2G EEx d IIC T6 ⓈII2D IP65 T95°C		
Größe / size	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel					
Dichtung: metallisch / seal: metal					
Art. ANSKG30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	3.133,-	3.133,-	3.133,-	3.133,-	3.133,-





Art. AND



Weitere Regelventile mit elektrischem Antrieb siehe Seite 162. / Additional control valves with electric actuators, please refer to page 162



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Druckgesteuertes Nadelventil mit aufgebautem intelligentem Stellungsregler PG01. In dem robusten, kompakten Reglergehäuse mit transparentem Deckel sind der Regler, Weggeber, Schaltventile und die Status LED's integriert.
Gehäusedruckstufe	: PN 40
Steuerfunktion	: Stetige Regelung.
Nennndruck	: PN 10, andere auf Anfrage
Ventilgehäuse	: Edelstahl 1.4408
Dichtungen	: metallisch
Steuerzylinder	: Edelstahl, Ø63mm
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: max. +150°C
Umgebungtemperatur	: 0°C ... +60°C
Schutzart	: IP 65 (EN 60529)
Steuermedium	: Luft oder neutrale Gase nach ISO 8573-1, Klasse 3, 3, 3
Luftverbrauch	: 0l/min im ausgeregelten Zustand
Spannungsversorgung	: 24V DC +10% -5%
Stromaufnahme	: 70mA (bei 24V DC)
Sollwerteingang	: 4 ... 20mA (0 ... 20mA, 0 ... 10V auf Anfrage)
Genauigkeit	: ≤ 0,3%
Regelabweichung	: ≤ 1%
Istwertausgang	: 0 ... 10V (0 ... 20mA, 4 ... 20mA auf Anfrage)
Initialisierung	: automatisch über 24V DC Signal
Statusanzeige	: 4 gut sichtbare LED's
Reglergehäuseobt.	: Polypropylen, UV-stabil
Reglergehäuseunt.	: Aluminium eloxiert, Edelstahl auf Anfrage
Elektrischer Anschluss	: 1 x M12 Stecker a-kodiert, inkl.
empf. Anschlusskabel	: max. Ø6mm, 5 x 0,75mm ²
Pneum. Anschluss	: Ø6mm, für Steckverschraubungen geeigneten Schlauch verwenden
Einbauanlage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Pressure actuated valve with mounted intelligent positioner PG01. The positioner, travel sensor, switching valve and status LEDs are integrated in a solid compact positioner housing with transparent cover.
Body pressure range	: PN 40
Control	: Continuous control.
Pressure range	: PN 10 (145 psi) other on request
Seal	: metallic
Pilot cylinder	: Stainless steel, Ø63mm
Media	: Gases and liquids.
Viscosity	: 400 mm ² /s
Temperature range	: max. +150°C
Ambient temperature	: 0°C ... +60°C
Protection	: IP 65 (EN 60529)
Pilot media	: Air or inert gases conform with ISO 8573-1, Class 3, 3, 3
Air consumption	: 0l/min when idle
Power supply	: 24V DC 10% -5%
Power consumption	: 70mA (at 24V DC)
Input signal	: 4 ... 20mA (0 ... 20mA, 0 ... 10V on request)
Accuracy	: ≤ 0,3%
Deviation	: ≤ 1%
Output signal	: 0 ... 10V (0 ... 20mA, 4 ... 20mA on request)
Initialization	: automatic via 24V DC signal
Status display	: 4 visible LED
Cover	: Polypropylene, UV-stabilized
Body	: Aluminium, anodized, stainless steel on request
Electrical contact	: 1 x M12 plug a-coded
rec. connection cable	: max. Ø6mm, 5 x 0,75mm ²
Pneum. contact	: Ø6mm, use hose for automatic plug connections only
Installation	: As preferred, recommended vertical
Order details	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
Other designs	: Other bodies, materials, operation or options on request.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer bei druckgesteuerten Regel-Nadelventilen / Pressure Actuated Control Needle-Valve designation key

1.–3. Stelle / Char. Produktgruppe / Product	4. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / Body material	5. Stelle / Char. Dichtungswerkstoff / Seal material	6. + 7. Stelle / Char. Regelkegel (Durchsatz) / Control cone (flow rate)
AND = Druckgesteuertes Regel-Nadelventil, stetige Regelung / Pressure actuated Control-needle valve, continuous control	3 = Edelstahl / Stainless steel	0 = metallisch / metallic	01 = 10–100 l/h 02 = 75–280 l/h 03 = 200–800 l/h 04 = 300–1.300 l/h 05 = 600–1.600 l/h gemessen bei Δp Wasser = 1 bar / measured at Δp water = 1 bar
8. Stelle / Char. Steuerzylinder / Pilot cylinder	9.–11. Stelle / Char. Anschlussgröße / Connection size	12.–14. Stelle / Char. Steuersignal / Control signal	15.–20. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / Options
8 = Ø63mm Edelstahlzylinder / Stainless steel cylinder	015 = G 1/2 Weitere Größen, Anschlussarten auf Anfrage / Other sizes and connection types on request	/01 = Eingang / Inlet signal: 4 ... 20mA Ausgang / Outlet signal: 0 ... 10V	L = Anschweißenden / welded connection ISO 4200 M = Anschweißenden / welded connection DIN 11850-R2 /FL = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B

Gewinde / threaded connection					Art. AND
Größe / size	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel					
Stetige Regelung / continuous-control					
Dichtung: metallisch / seal: metal					
Art. AND30xx8015/xx	01	02	03	04	05
EUR	1.250,-	1.250,-	1.250,-	1.250,-	1.250,-

Anschweißende / welded connection					Art. AND
Größe DN / size DN	15	15	15	15	15
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel					
Stetige Regelung / continuous-control					
Dichtung: metallisch / seal: metal					
Art. AND30xx8015/xx/L/M)	01	02	03	04	05
EUR	1.250,-	1.250,-	1.250,-	1.250,-	1.250,-

Flansch / flanged connection					Art. AND
Größe DN / size DN	15	15	15	15	15
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel					
Stetige Regelung / continuous-control					
Dichtung: metallisch / seal: metal					
Art. AND30xx8015/xx/FL	01	02	03	04	05
EUR	1.369,-	1.369,-	1.369,-	1.369,-	1.369,-





Art. RBKG2D

Art. RBKG3D

Weitere Regelventile mit pneumatischem Antrieb siehe Seite 164.
 / Additional control valves with electric actuators, please refer to page 164



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Regelventile mit elektrischem Stellantrieb. Als 2-Wege Ventil oder 3-Wege Ventil mit Mischfunktion.
Steuerfunktion	: Stetige Regelung (Auf-Zu-Regelung auf Anfrage)
Nennndruck	: PN16
Gehäuse	: Rotguss Rg5
Spindeldichtungen	: EPDM
Durchflußmedium	: Kalt- und Warmwasser Wasser mit Glykol bis max. 50% vol.
Mediumtemperatur	: +5°C ... +120°C (-10°C auf Anfrage)
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschlussspannung	: 24V AC/DC 230V AC (nur AUF-ZU-Regelung) auf Anfrage
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 4s/mm
Schutzart	: IP 54 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	: Kabeleinführung
Einbaulage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Control valve with electric actuator. 2-way valve or 3-way valve with mixing function.
Control	: Continuous control (Open-Close control on request)
Pressure range	: PN16 (232psi)
Body	: Bronze Rg5
Stem seal	: EPDM
Media	: Cold or warm water Water with Glycol up to max. 50%vol.
Temperature range	: +5°C ... +120°C (-10°C on request)
Ambient temperature	: 0°C ... +50°C
Voltage	: 24V AC/DC 230V AC (only OPEN-CLOSE control) on request
Control	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
Cycle time	: 4s/mm
Protection	: IP 54 conform with DIN 40050
Electric connection	: Cable socket
Installation	: As preferred, recommended vertical
Order details	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
Other designs	: Other bodies, materials, operation or options on request.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer bei Motorregelventilen / Motor control valves designation key

1.-3. Stelle / Char. Produktgruppe / product	4. Stelle / Char. Anschluss / connection type	5. Stelle / Char. Wege / ways	6. Stelle / Char. Steuerung / control	7. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / body material	8. Stelle / Char. Dichtungen Spindel / stem seal
RBK = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve (continuous control)	G = Außengewinde / male thread DIN EN ISO 228 T1	2 = 2-Wege / 2-way 3 = 3-Wege / 3-way	D = direktgesteuert / direct action	2 = Rotguss / bronze	0 = EPDM Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request
9. Stelle / Char. Regelkegel / control cone	10. Stelle / Char. Anschlussspannung / voltage	11. + 12. Stelle / Char. Antriebsgröße / actuator size			13.-15. Stelle / Char. Größe-Anschluss / Size-connection
1 = Regelkegel / control cone	2 = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)	Antrieb / actuator	Leistungsaufnahme / power consumption [VA]	Laufzeit / cycle time [s]	Stellkraft / positioning force [N]
		21	5	4	1.000
16.-18. Stelle / Char. Steuersignal / control signal			19. + 21. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories		
/01 = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA / 2 ... 10V			Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage / Free of oil and grease, other materials, additional limit switches, potentiometer, and other options on request.		

2-Wege • Rotguss / 2-way • bronze										Art. RBK	
Funktion	: 2-Wege Ventil					Function	: 2-way valve				
Durchflussskennlinie	: Durchflussrichtung A → AB: gleichprozentig (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, im Öffnungsbereich optimiert					Flow characteristics	: Flow direction A → AB: equal percentage (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, optimized in the opening range				
Leckrate	: Durchflussrichtung A → AB: Leckage Klasse III (DIN EN 1349 und DIN EN 60534-4)					Leakage rate	: Flow direction A → AB: Leakage class III (DIN EN 1349 and DIN EN 60534-4)				
Größe / size	15	15	15	15	15	20	25	32	40	50	
Anschluss / connection	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/4	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4	
Baulänge / face to face [mm]	80	80	80	80	80	90	110	120	130	150	
k _{VS} [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	
Δp _S [bar]	16	16	16	16	16	16	13,5	10	5,5	3,5	
Δp _{max.} [bar]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5	
Art. RBKG2D201221xxx(.x)	015.1	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	032	040	050	
EUR	479,-	479,-	479,-	479,-	479,-	499,-	521,-	552,-	605,-	685,-	



3-Wege • Rotguss / 3-way • bronze										Art. RBK
Funktion	: 3-Wege Ventil					Function	: 3-way valve			
Durchflussskennlinie	: Durchflussrichtung A → AB: gleichprozentig (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, im Öffnungsbereich optimiert					Flow characteristics	: Flow direction A → AB: equal percentage (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, optimized in the opening range			
Leckrate	Durchflussrichtung B → AB: linear (VDI/VDE 2173)					Leakage rate	Flow direction B → AB: linear (VDI/VDE 2173)			
	: Durchflussrichtung A → AB: Leckage Klasse III (DIN EN 1349 und DIN EN 60534-4) Durchflussrichtung B → AB max. 1% vom k _{VS} -Wert						: Flow direction A → AB: Leakage class III (DIN EN 1349 and DIN EN 60534-4) Flow direction B → AB: max. 1% of the k _{VS} -Value			
Größe / size	15	15	15	15	15	20	25	32	40	50
Anschluss / connection	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/4	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4
Baulänge / face to face [mm]	80	80	80	80	80	90	110	120	130	150
k _{VS} [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Δp _S [bar]	16	16	16	16	16	16	13,5	10	5,5	3,5
Δp _{max.} [bar]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5
Art. RBKG3D201221xxx(.x)	015.1	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	032	040	050
EUR	475,-	475,-	475,-	475,-	475,-	495,-	516,-	543,-	593,-	671,-



Rohrverschraubung für Motorregelventil / motorized control valve, pipe fittings							Art. VRB
Ausführung	: Rohrverschraubung aus Temperguss, verzinkt, für Motorregelventil RBK. Nicht für Trinkwasseranwendungen zugelassen.			Design	: Zinc-plated, malleable iron, pipe fittings, for motorized control valve. Not suitable for use with drinking water.		
Lieferumfang	: • Überwurfmutter (G-Gewinde) • Einlegeteil (Rp-Gewinde) • Flachdichtung			Scope of delivery	: • Gland nut (G-thread) • Insert (Rp-thread) • Flat seal		
Größe / size	15	20	25	32	40	50	
G-Gewinde / G-thread	1 1/8	1 1/4	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4	
Rp-Gewinde / Rp-thread	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Art. VRB	015	020	025	032	040	050	
EUR	6,70	7,60	9,-	13,40	16,50	22,50	



Weitere Liefermöglichkeit / additional products	
Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar:	
• 3-Wege Ventil mit Gewinde- oder Flanschanschluss.	
Further versions available on request:	
• 3-way valve with threaded or flanged connection.	

k_{VS} = Durchflusswert bei Δp 1bar, angegeben in m³/h / flow rate at Δp 1bar, stated in m³/h
Δp_S = maximaler Schließdruck, angegeben in bar / maximum closing pressure, stated in bar
Δp_{max.} = maximaler Differenzdruck, angegeben in bar (auf Anfrage ist ein höherer Differenzdruck bei geringer Strömungsgeschwindigkeit möglich) / maximum differential pressure, stated in bar (a higher differential pressure with lower flow speed is possible on request)

Art. EBAG / EBKG



Weitere Regelventile mit pneumatischem Antrieb siehe Seite 164. /
 Additional control valves with pneumatic actuator please refer to page 164.



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.	
Ausführung	: Regelventile mit elektrischem Stellantrieb.
Steuerfunktion	: Zwei- und Dreipunktregelung oder stetige Regelung.
Nennndruck	: PN 40
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Dichtungen	: Sitz/Spindel: PTFE/PTFE
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: max. +180°C
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschlussspannung	: Auf/Zu-Regelung: 230V AC stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 3 ... 4s/mm, siehe Tabelle
Schutzart	: IP 54 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	: Kabeleinführung
Einbaulage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.	
Design	: Control valve with electric actuator.
Control	: Two- or three-position or continuous control.
Pressure range	: PN 40 (580psi)
Body	: Stainless steel 1.4408
Seal	: Seat/stem: PTFE/PTFE
Media	: Gases and liquids.
Viscosity	: 400 mm ² /s
Temperature range	: max. +180°C
Ambient temperature	: 0°C ... +50°C
Voltage	: Open/Close-control: 230V AC continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC
Control	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
Cycle time	: 3 ... 4s/mm, see chart
Protection	: IP 54 conform with DIN 40050
Electric connection	: Cable gland
Installation	: As preferred, recommended vertical
Order details	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
Other designs	: Other bodies, materials, operation or options on request.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer bei Motorregelventilen / Motor Control Valves designation key

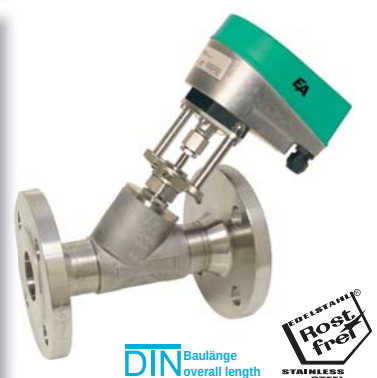
1.–3. Stelle / Char. Produktgruppe / product	4. Stelle / Char. Anschluss / connection type	5. Stelle / Char. Wege / ways	6. Stelle / Char. Steuerung / control	7. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / body material	8. Stelle / Char. Dichtungen Spindel / stem seal
EBA = Motorregelventil Auf-Zu-Regelung / Motor control valve open-close control EBK = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	G = Gewinde / thread DIN EN ISO 228 T1 A = Anschweißen / welding DIN 3239 L = Anschweißen / welding ISO 4200 M = Anschweißen / welding DIN 11850-R2 N = NPT-Gewinde / NPT- thread ASME B1.20.1	2 = 2-Wege / 2-way 3 = 3-Wege / 3-way	D = direktgesteuert / direct action	3 = Edelstahl / stainless steel Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request	1 = PTFE / PTFE Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request
9. Stelle / Char. Regelkegel / control cone	10. Stelle / Char. Anschlussspannung / voltage	11. + 12. Stelle / Char. Antriebsgröße / actuator size			13.–15. Stelle / Char. Größe–Anschluss / Size–connection
0 = ohne Regelkegel / without control cone 1 = Regelkegel / with control cone Bitte angeben / please indicate: Medium, Q _{max} / Kv, P _{min}	2 = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control) 6 = 230V 50 Hz (Auf/Zu-Regelung / Open/Close-control)	Antrieb / actuator	Leistungsaufnahme AUF-ZU Regelung / OPEN-CLOSE control [VA]	Laufzeit / cycle time [s]	Stellkraft / positioning force [N]
		21	4,5	5	7,5 / 4
		23	5,5	10	3
					015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80
					G 1/2 G 3/4 G 1 G 1 1/4 G 1 1/2 G 2 G 2 1/2 G 3
16.–18. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		19. - 21. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories			
/01 = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA / 2 ... 10V		/FL = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B			

Gewinde • Edelstahl / threaded connection • stainless steel									Art. EBKG
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200	
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 sec/mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	27	16	9	7	4,5	-	-	
Art. EBKG2D31xx21	015	020	025	032	040	050	065	080	
EUR	827,-	836,-	852,-	867,-	901,-	946,-	-	-	
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 sec/mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13	6,5	4,5	
Art. EBKG2D31xx23	015	020	025	032	040	050	065	080	
EUR	-	-	-	1.681,-	1.718,-	1.799,-	1.890,-	2.131,-	

NPT-Gewinde • Edelstahl / NPT-threaded connection • stainless steel									Art. EBKN
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200	
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 sec/mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	27	16	9	7	4,5	-	-	
Art. EBKN2D31xx21	015	020	025	032	040	050	065	080	
EUR	827,-	836,-	852,-	867,-	901,-	946,-	-	-	
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 sec/mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13	6,5	4,5	
Art. EBKN2D31xx23	015	020	025	032	040	050	065	080	
EUR	-	-	-	1.681,-	1.718,-	1.799,-	1.890,-	2.131,-	

Flansch • Edelstahl / flanged connection • stainless steel									Art. EBKF
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 sec/mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	27	16	9	7	4,5	-	-	
Art. EBKL2D31xx21	015/FL	020/FL	025/FL	032/FL	040/FL	050/FL	065/FL	080/FL	
EUR	949,-	979,-	1.011,-	1.069,-	1.169,-	1.294,-	-	-	
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 sec/mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13	6,5	4,5	
Art. EBKL2D31xx23	015/FL	020/FL	025/FL	032/FL	040/FL	050/FL	065/FL	080/FL	
EUR	-	-	-	1.883,-	1.986,-	2.147,-	2.318,-	2.750,-	

Zubehör / accessories									Art. EBKG
Mehrpreis / Surcharge									
AUF-ZU Regelung Antrieb 21 / OPEN-CLOSE control actuator 21									
Art. EBAxxx21									
EUR (Minderpreis / price reduction)	Anfr./ req.								
Regelkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q _{max} / Kv, ΔP _{min} / control cone: please indicate in your order: medium, Q _{max} / Kv, ΔP _{min}									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
max. Kv-Wert / max. Kv-Value [m³/h]	3	6	10	16	25	40	65	100	
Mit Vollkegel / with solid cone									
Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050	065	080	
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-	-	-	
Mit Hohlkegel für höhere Druckbereiche / with hollow cone for higher pressure ranges									
Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050	065	080	
EUR	-	35,-	47,-	64,-	72,-	101,-	113,-	134,-	
Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage / Free of oil and grease, other materials, additional limit switches, potentiometer, and other options on request.									



Motorregelventile • Edelstahl Motor control valve • stainless steel



Art. EGA / EGK



Weitere Regelventile mit pneumatischem Antrieb siehe Seite 164. / Additional control valves with pneumatic actuator please refer to page 164.



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.	
Ausführung	: Regelventile mit elektrischem Stellantrieb.
Steuerfunktion	: Zwei- und Dreipunktregelung oder stetige Regelung.
Nenndruck	: PN 40
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Dichtungen	: Sitz/Spindel: PTFE/PTFE
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: max. +180°C
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschlussspannung	: Auf/Zu-Regelung: 230V AC stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 3 ... 4s/mm, siehe Tabelle
Schutzart	: IP 54 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	: Kabeleinführung
Einbaulage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.	
Design	: Control valve with electric actuator.
Control	: Two- or three-position or continuous control.
Pressure range	: PN 40 (580psi)
Body	: Stainless steel 1.4408
Seal	: Seat/stem: PTFE/PTFE
Media	: Gases and liquids.
Viscosity	: 400 mm ² /s
Temperature range	: max. +180°C
Ambient temperature	: 0°C ... +50°C
Voltage	: Open/Close-control: 230V AC continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC
Control	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
Cycle time	: 3 ... 4s/mm, see chart
Protection	: IP 54 conform with DIN 40050
Electric connection	: Cable gland
Installation	: As preferred, recommended vertical
Order details	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
Other designs	: Other bodies, materials, operation or options on request.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer bei Motorregelventilen / Motor Control Valves designation key

1.–3. Stelle / Char. Produktgruppe / product	4. Stelle / Char. Anschluss / connection type	5. Stelle / Char. Wege / ways	6. Stelle / Char. Steuerung / control	7. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / body material	8. Stelle / Char. Dichtungen Spindel / stem seal
EGA = Motorregelventil Auf-Zu-Regelung / Motor control valve open-close control EGK = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	L = Anschweißen / welding connection ISO 4200 M = Anschweißen / welding connection DIN 11850-R2	2 = 2-Wege / 2-way	D = direktgesteuert / direct action	3 = Edelstahl / stainless steel Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request	1 = PTFE / PTFE Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request
9. Stelle / Char. Regelkegel / control cone	10. Stelle / Char. Anschlussspannung / voltage	11. + 12. Stelle / Char. Antriebsgröße / actuator size			13.–15. Stelle / Char. Größe-Anschluss / Size-connection
0 = ohne Regelkegel / without control cone 1 = Regelkegel / with control cone Bitte angeben / please indicate: - Medium, - Q _{max} / Kv - P _{min}	2 = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control) 6 = 230V 50 Hz (Auf/Zu-Regelung / Open/Close-control)	Antrieb / actuator	Leistungsaufnahme / power consumption AUF-ZU stetige Regelung / Regelung / OPEN-CLOSE continuous control control [VA] [VA]	Laufzeit / cycle time [s] Stellkraft / positioning force [N]	015 = DN 15 G 1/2 020 = DN 20 G 3/4 025 = DN 25 G 1 032 = DN 32 G 1 1/4 040 = DN 40 G 1 1/2 050 = DN 50 G 2
16.–18. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		19. - 21. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories			
/01 = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA / 2 ... 10V		/FL = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B			

Anschweißenden ISO 4200 / welded connection ISO 4200						Art. EGKL
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	65	90	90	120	120	150
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 ^{sec} /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	16	16	7	7	4,5
Art. EGKL2D31xx21	015	020	025	032	040	050
EUR	855,-	904,-	904,-	986,-	986,-	1.109,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 ^{sec} /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13
Art. EGKL2D31xx23	015	020	025	032	040	050
EUR	-	-	-	1.836,-	1.836,-	1.976,-



Anschweißenden DIN 11850-R2 / welded connection DIN 11850-R2						Art. EGKM
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	65	90	90	120	120	150
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 ^{sec} /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	16	16	7	7	4,5
Art. EGKM2D31xx21	015	020	025	032	040	050
EUR	855,-	904,-	904,-	986,-	986,-	1.109,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 ^{sec} /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13
Art. EGKM2D31xx23	015	020	025	032	040	050
EUR	-	-	-	1.836,-	1.836,-	1.976,-



Flansch / flanged connection						Art. EGKL/FL
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 ^{sec} /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	16	16	7	7	4,5
Art. EGKL2D31xx21	015/FL	020/FL	025/FL	032/FL	040/FL	050/FL
EUR	971,-	1.042,-	1.042,-	1.183,-	1.198,-	1.365,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 ^{sec} /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13
Art. EGKL2D31xx23	015/FL	020/FL	025/FL	032/FL	040/FL	050/FL
EUR	-	-	-	2.033,-	2.048,-	2.232,-



DIN Baulänge overall length

Zubehör / accessories		Art. EBKG				
Mehrpreis / Surcharge						
AUF-ZU Regelung Antrieb 21 / OPEN-CLOSE control actuator 21						
Art. EBAxxx21						
EUR (Minderpreis / price reduction)	Anfr./ req.					
Regelkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q _{max} / Kv, ΔP _{min} / control cone: please indicate in your order: medium, Q _{max} / Kv, ΔP _{min}						
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
max. Kv-Wert / max. Kv-Value [m³/h]	3	6	10	16	25	40
Mit Vollkegel / with solid cone						
Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-
Mit Hohlkegel für höhere Druckbereiche / with hollow cone for higher pressure ranges						
Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050
EUR	-	35,-	47,-	64,-	72,-	101,-
Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer, Fail safe sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage / Free of oil and grease, other materials, additional limit switches, potentiometer, fail safe or other options on request.						

Designbeispiele / design example





Art. EBK



Weitere Regelventile mit pneumatischem Antrieb siehe Seite 164. /
 Additional control valves with pneumatic actuator please refer to page 164.



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 3-Wege Regelventile mit elektrischem Stellantrieb mit Aufteil- oder Mischfunktion.
Steuerfunktion	: Stetige Regelung.
Nenndruck	: PN 40
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Dichtungen	: Sitz/Spindel: metallisch/PTFE PTFE/PTFE auf Anfrage
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: max. +180°C
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschlssspannung	: stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 3 ... 4s/mm, siehe Tabelle
Schutzart	: IP 54 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	: Kabeleinführung
Einbaulage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.	
Design	: 3-way control valve with electric actuator with splitting or mixing function
Control	: Continuous control.
Pressure range	: PN 40 (580psi)
Body	: Stainless steel 1.4408
Seal	: Seat/stem: metallic/PTFE PTFE/PTFE on request
Media	: Gases and liquids.
Viscosity	: 400 mm ² /s
Temperature range	: max. +180°C
Ambient temperature	: 0°C ... +50°C
Voltage	: continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC
Control	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
Cycle time	: 3 ... 4s/mm, see chart
Protection	: IP 54 conform with DIN 40050
Electric connection	: Cable gland
Installation	: As preferred, recommended vertical
Order details	: Item, connection size, material and pressure range, differential pressure
Other designs	: Other bodies, materials, operation or options on request.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer bei Motorregelventilen / Motor Control Valves designation key

1.-3. Stelle / Char. Produktgruppe / product	4. Stelle / Char. Anschluss / connection type	5. Stelle / Char. Wege / ways	6. Stelle / Char. Steuerung / control	7. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / body material	8. Stelle / Char. Dichtungen Sitz / seat seal
EBK = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	G = Gewinde / thread DIN EN ISO 228 T1 F = Flansch / flange EN1092-1 Typ 11-B	3 = 3-Wege / 3-way	D = direktgesteuert / direct action	3 = Edelstahl / stainless steel Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request	0 = metallisch / metallic Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request
9. Stelle / Char. Regelkegel / control cone	10. Stelle / Char. Anschlssspannung / voltage	11. + 12. Stelle / Char. Antriebsgröße / actuator size			13.-17. Stelle / Char. Größe-Anschluss / Size-connection
1 = mit Regelkegel / with control cone Bitte angeben / please indicate: - Medium, - Q _{max} / Kv - P _{min}	2 = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)	Antrieb / actuator	Leistungsaufnahme / power consumption [VA]	Laufzeit / cycle time [s]	Stellkraft / positioning force [N]
		21 23	5 10	7,5 / 4 3	1.000 2.500
					015.2 = DN 15 ... 015.5 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 040 = DN 40 050 = DN 50
					G 1/2 G 1/2 G 3/4 G 1 G 1 1/2 G 2
18.-20. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		21. - 23. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories			
/01 = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA / 2 ... 10V					

Gewinde / threaded connection								Art. EBKG3D
Größe / size	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	100	100	100	100	100	110	130	150
Kv-Wert bei Mischfunktion / flow rate at mixing function [m³/h]¹	1	1,6	2,5	4	6,3	10	25	40
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 sec/mm Hub / stroke							
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	27	27	27	27	22	14	5,5	3,5
Art. EBKG3D301221xxx(.X)/04	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	040	050
EUR	1.291,-	1.291,-	1.291,-	1.291,-	1.312,-	1.328,-	1.544,-	1.604,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 sec/mm Hub / stroke							
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	-	-	-	-	-	-	16	10
Art. EBKG3D301223xxx(.X)/04	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	040	050
EUR	-	-	-	-	-	-	2.171,-	2.242,-



Flansch / flanged connection								Art. EBKF3D
Größe DN / size DN	15	15	15	15	20	25	40	50
Baulänge / face to face [mm]	130	130	130	130	150	160	200	230
Kv-Wert bei Mischfunktion / flow rate at mixing function [m³/h]¹	1	1,6	2,5	4	6,3	10	25	40
Antrieb 21 / actuator 21	Stellzeit / cycle time: 4 sec/mm Hub / stroke							
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	27	27	27	27	22	14	5,5	3,5
Art. EBKF3D301221xxx(.X)/04	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	040	050
EUR	1.519,-	1.519,-	1.519,-	1.519,-	1.563,-	1.599,-	1.928,-	2.060,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 sec/mm Hub / stroke							
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	-	-	-	-	-	-	16	10
Art. EBKF3D301223xxx(.X)/04	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	040	050
EUR	-	-	-	-	-	-	2.555,-	2.698,-

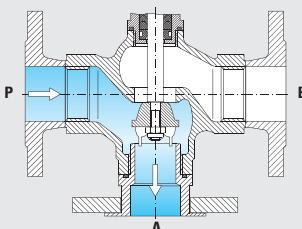
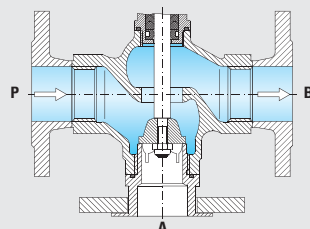
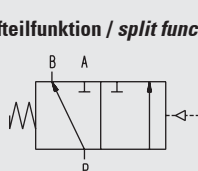


DIN Baulänge overall length

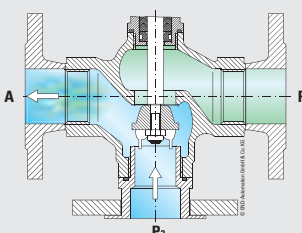
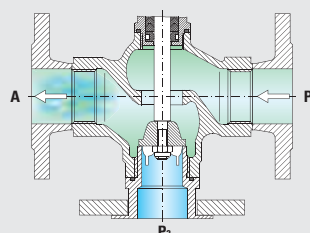
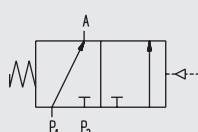
Funktionsprinzip von 3-Wege Motorregelventilen / 3-way motor-control valve principle of operation

Universalventil / common valve

/A = Aufteilkfunktion / split function



/M = Mischfunktion / mixing function



1 = Durchflusswert bei Δp 1 bar, angegeben in m³/h. Werte gelten nur für Mischfunktion. / Flow rate at Δp 1 bar, stated in m³/h. Values are valid only for mixing function.



Art. AMBA / AMBK

Weitere Regelventile mit pneumatischem Antrieb siehe Seite 164. /
Additional control valves with pneumatic actuator please refer to page 164.



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Flanschventil mit elektrischem Stellantrieb
Steuerfunktion	: Art. AMBA: Zwei- oder Dreipunktregelung Art. AMBK: stetige Regelung
Nennndruck	: PN16
Gehäuse	: GG-25
Dichtungen	: PTFE
Regelkegel	: mit gleichprozentiger Kennlinie
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm ² /s nach VDE 2035
Mediumtemperatur	: -10°C ... +180°
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C (Temperaturen unter 0°C auf Anfrage)
Anschlussspannung	: Auf/Zu-Regelung: 230V AC stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Schutzart	: IP 44 bzw. IP 54 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	: Kabeleinführung
Einbaulage	: bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck als Differenzdruck und Ausführung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, Steuerfunktionen sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

<i>Design</i>	: <i>Flanged valve with electric actuator</i>
<i>Control</i>	: <i>Item AMBA: Two- or three-point control</i> <i>Item AMBK: continuous control.</i>
<i>Pressure range</i>	: <i>PN16 (232psi)</i>
<i>Body</i>	: <i>GG-25 (grey-cast iron)</i>
<i>Seal</i>	: <i>PTFE</i>
<i>Control cone</i>	: <i>with constant percentage characteristic</i>
<i>Media</i>	: <i>Gases and liquids.</i>
<i>Viscosity</i>	: <i>400 mm²/s nach VDE 2035</i>
<i>Temperature range</i>	: <i>-10°C ... +180°</i>
<i>Ambient temperature</i>	: <i>0°C ... +50°C (lower temperature on request)</i>
<i>Voltagess</i>	: <i>Open/Close-control: 230V AC</i> <i>continuous control: 24V AC/DC</i> <i>3-point control: 24V AC</i>
<i>Control signal</i>	: <i>Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V</i> <i>Output signal: 2 ... 10V</i>
<i>Protection</i>	: <i>IP 44 or IP 54 conform with DIN 40050</i>
<i>Electric connection</i>	: <i>Cable gland</i>
<i>Installation</i>	: <i>recommended vertical</i>
<i>Order details</i>	: <i>Designation, connection size, material and pressure range</i>
<i>Other designs</i>	: <i>Other bodies, materials, operation or options on request.</i>

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer / Motor Control Valves designation key

1. + 3. Stelle / Char. Produktgruppe / Product			4. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / Body material		5. Stelle / Char. Dichtungswerkstoff (Sitz / Spindel) / Seal material (seat / stem)		6. Stelle / Char. Anschlussspannung / Voltage			
AMBA = Motorregelventil AUF-ZU-, 3-Punkt-Regelung / Motor control valve open-close, 3-point-control AMBK = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control			5 = GG-25		1 = PTFE / PTFE		2 = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control) 6 = 230V 50 Hz (Auf/Zu-Regelung / Open/Close-control)			
7. + 8. Stelle / Char. Antriebsgröße / Actuator size					9.-11. (12.) Stelle / Char. Anschlussgröße / Connection size		12.-14. (13.-15.) Stelle / Char. Steuersignal / Control signal		15.-20. (16.-20.) Stelle / Char. Zusatzausstattungen / Options	
Leistungsaufnahme		Laufzeit	Stellkraft		015.1 = DN 15 ... 015.5 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100 Andere Größen auf Anfrage / Other sizes on request		/01 = 1 ... 20mA 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA 2 ... 10V		Andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage. / Other materials, additional limit switches, potentiometer, and other options on request.	
AUF-ZU Regelung	stetige Regelung									
Power consumption		Operating time	Positioning force							
open-close control	continuous control									
[VA]	[VA]	[s/mm]	[N]							
Antrieb 21	4,5	5	7,5 / 4		1.000					
Antrieb 23	5,5	10	4		2.500					

Antrieb 16-15 / actuator 16-15						Art. AMBA / AMBK				
Größe DN / size DN	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	130	130	130	130	130	150	160	180	200	230
Kv-Wert / flow rate [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Stellzeit / cycle time	4 sec/mm Hub / stroke • F = 1.000N									
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	16	16	16	16	16	16	12	7,5	5	2
Art. AMBA51x21xxx(.x)	015.1	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	032	040	050
EUR	610,-	610,-	610,-	610,-	610,-	617,-	637,-	678,-	704,-	819,-
Stellzeit / cycle time	4 sec/mm Hub / stroke • F = 1.000N									
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	16	16	16	16	16	12	10	6	5	2
Art. AMBK51x21xxx(.x)	015.1	015.2	015.3	015.4	015.5	020	025	032	040	050
EUR	670,-	670,-	670,-	670,-	670,-	677,-	697,-	738,-	764,-	879,-



Antrieb 23-22 / actuator 23-22						Art. AMBA / AMBK				
Größe DN / size DN						50	65	80	100	125
Baulänge / face to face [mm]						230	290	310	350	-
Kv-Wert / flow rate [m³/h]						40	63	100	145	-
Stellzeit / cycle time	4 sec/mm Hub / stroke • F = 2.500N									
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]						8	4,5	3	2	-
Art. AMBK51x23xxx(.x)	-	-	-	-	-	050	065	080	100	125
EUR	-	-	-	-	-	1.487,-	1.637,-	1.794,-	Anfr./req.	-



Druckminderer • Messing / pressure reducer • brass				Art. ID			
Ausführung	Messing-Druckminderer für neutrale Medien (Heiß-/ Kaltwasser oder Luft)			Design	Pressure reducer made of brass for inert media, (e.g. hot and cold water or air.		
Eingangsdruck	: max. 15bar			Inlet pressure	: max. 15bar (218psi)		
Ausgangsdruck	: einstellbar 1 ... 4bar			Outlet pressure	: adjustable 1 ... 4bar (14,5 ... 58psi)		
Mediumtemperatur:	max. +80°C			Temperature range:	max. +80°C		
Gehäuse	: Messing vernickelt			Body	: Brass, nickel-plated		
Dichtungen	: Messing / NBR			Spring bonnet	: Brass / NBR		
Feder	: Stahl			Spring	: Steel		
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	60	60	60	-	-	-	-
ID1200xx	22	23	24	25	26	27	28
EUR	9,50	9,50	10,30	-	-	-	-



Manometer siehe Seite 192 /
Pressure gauge please refer to page 192

Druckminderer • Messing • DIN-DVGW / pressure reducer • brass • DIN-DVGW				Art. MC			
Ausführung	Voreinstellbarer Druckminderer mit entlastetem Sitz und einteiliger Kartusche. Zulassung nach EN 1567. Beiderseits Verschraubungen mit Außengewinde aus Messing und Schmutzfänger im Reglerteil. Für Wartungsarbeiten ausbaubare, einteilige Kartusche. Manometeranschluss 1/4" radial.			Design	Pre-adjustable pressure reducer with balanced seat and one-part cartridge. Approved in accordance with EN 1567. Both sides pipe union, brass, male thread with integrated strainer. Removable one-part cartridge facilitates maintenance. Connection for pressure gauge, 1/4" radial.		
Eingangsdruck	: max. 25bar			Inlet pressure	: max. 25bar (363psi)		
Ausgangsdruck	: einstellbar von 1 ... 6bar			Outlet pressure	: adjustable 1 ... 6bar (14,5 ... 87psi)		
Mediumtemperatur:	max. +60°C			Temperature range:	max. +60°C		
Gehäuse	: Messing CW602N			Body	: Brass CW602N		
Oberteil	: Kunststoff PA66 G30			Bonnet	: Plastic PA66 G30		
Innenteile	: Edelstahl, Messing CW602N			Internal parts	: Stainless steel, brass CW602N		
Dichtungen	: NBR			Seals	: NBR		
Membrane	: NBR			Diaphragm	: NBR		
Filter	: Edelstahl			Filter	: Stainless steel		
Maschenweite	: 0,51mm			Mesh	: 0,51mm		
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	-	140	160	180	200	220	250
MC1200xx		23	24	25	26	27	28
EUR	-	55,-	66,-	74,-	109,-	241,-	329,-



Druckminderer • Messing • DIN-DVGW / pressure reducer • brass • DIN-DVGW				Art. MB			
Ausführung	DVGW-bauteilgeprüft, schallschutzgeprüft in den prüfpflichtigen Anschlussgrößen, Klasse 1 ohne Auflage, mit Rohrverschraubungen Messing, Schmutzfänger im Reglerteil, mit entlastetem Einsitzventil, Ventileinsatz austauschbar. Manometeranschluss 1/4" (radial).			Design	DIN-DVGW approval. Sound-proof in accordance with the connection sizes subject to acceptance, class 1, without special clause. Control unit with integrated strainer, balanced single-seat valve with removable valve insert. Connection for pressure gauge: 1/4" (radial).		
Eingangsdruck	: max. 16bar			Inlet pressure	: max. 16bar (232psi)		
Ausgangsdruck	: einstellbar 1,5 ... 6bar			Outlet pressure	: adjustable 1,5 ... 6bar (2,9 ... 87psi)		
Mediumtemperatur:	max. +70°C			Temperature range:	max. +70°C		
Gehäuse	: Messing Ms58			Body	: Brass Ms58		
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	-	152	171	191	211	246	261
MB1200xx		23	24	25	26	27	28
EUR	-	62,-	69,-	73,-	152,-	334,-	377,-



Druckminderer • Rotguss / pressure reducer • bronze					Art. SD				
Ausführung	:	Mit Gewindeanschluss, mit voll entlastetem Einsitzventil, beiderseits Manometeranschluss. Für neutrale Gase, Wasser und nicht klebende Flüssigkeiten.		Design	:	With threaded connection, fully balanced single-seat. Connection port for pressure gauge on both sides. For inert gases, liquids and non-sticky liquids.			
Eingangsdruck	:	³ / ₈ ... 1:	max. 50bar	Inlet pressure	:	³ / ₈ ... 1:	max. 50bar (725psi)		
		1 ¹ / ₄ :	max. 30bar			1 ¹ / ₄ :	max. 30bar (435psi)		
Ausgangsdruck	:	einstellbar 1,5 ... 10bar max. Druckverhältnis: 10:1		Outlet pressure	:	adjustable 1,5 ... 10bar (22 ... 145psi), max. pressure relation: 10:1			
Mediumtemperatur:	:	max. +95°C		Temperature range:	:	max. +95°C			
Gehäuse	:	Rotguss		Body	:	Bronze			
Federhaube	:	³ / ₈ ... 1 ¹ / ₂ :	Messing	Spring bonnet	:	³ / ₈ ... 1 ¹ / ₂ :	brass		
		³ / ₄ ... 1 ¹ / ₄ :	Rotguss			³ / ₄ ... 1 ¹ / ₄ :	bronze		
Größe / size			³ / ₈	¹ / ₂	³ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	2
Baulänge / face to face [mm]			73	73	70	87	100	-	-
SD2210xx			22	23	24	25	26	27	28
EUR			70,-	70,-	88,-	124,-	156,-	-	-

Druckminderer • Rotguss • DIN-DVGW / pressure reducer • bronze • DIN-DVGW				Art. SD			
Ausführung	: Druckminderer mit Verschraubungen aus Preßmessing, Schallschutz DIN 4109 + 52218, Güteklasse Gruppe 1, mit voll entlastetem Einsitzventil und eingebautem Schmutzfänger, beiderseits Manometeranschluss. Art. SD2200xx mit DIN-DVGW Zulassung. Für Wasser, neutrale Gase und nicht klebende Flüssigkeiten.			Design	: Pressure reducer with hot-pressed brass threaded unions, sound-proof DIN 4109 + 52218, class 1, with fully balanced single-seat and control unit with integrated strainer. Connection port for pressure gauge on both sides. Item SD2200xx with DIN-DVGW approval. For water, inert gases and non-sticky liquids.		
Eingangsdruck	: max. 40bar			Inlet pressure	: max. 40bar (580psi)		
Ausgangsdruck	: siehe Tabelle			Outlet pressure	: see chart		
Mediumtemperatur:	-10°C ... +95°C			Temperature range:	-10°C ... +95°C		
Gehäuse	: Rotguss			Body	: Bronze		
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	-	135	160	178	186	226	260
Ausgangsdruck: einstellbar 1,0 ... 8bar / outlet pressure: adjustable 1,0 ... 8bar (14,5 ... 116psi)							
SD2200xx		23	24	25	26	27	28
EUR	-	71,-	81,-	90,-	136,-	239,-	284,-
Ausgangsdruck: einstellbar 5,0 ... 15bar / outlet pressure: adjustable 5,0 ... 15bar (72,5 ... 217,5psi)							
SD2201xx		23	24	25	26	27	28
EUR	-	90,-	91,-	102,-	148,-	256,-	311,-
Ausgangsdruck: einstellbar 0,5 ... 2bar / outlet pressure: adjustable 0,5 ... 2bar (7,3 ... 29psi)							
SD2202xx		23	24	25	26	27	28
EUR	-	155,-	205,-	239,-	360,-	626,-	691,-



Manometer siehe Seite 192 /
 Pressure gauge please refer to page 192

Druckminderer • Rotguss / pressure reducer • bronze								Art. SD	
Ausführung	:	Druckminderer mit Flanschanschluss mit voll entlastetem Einsitzventil und eingebautem Schmutzfänger, DVGW geprüft, für Wasser, neutrale und nicht klebende Flüssigkeiten, Pressluft und neutrale Gase.			Design	:	Pressure reducer with flanged connection with fully balanced single-seat and integrated strainer, DVGW approval, for water, inert and non-sticky liquids, pressed air and inert gases.		
Eingangsdruck	:	max. 16bar (max. 25bar auf Anfrage)			Inlet pressure	:	max. 16bar (max. 25bar on request)		
Ausgangsdruck	:	einstellbar 1 ... 8bar			Outlet pressure	:	adjustable 1 ... 8bar (14,5 ... 116psi)		
Mediumtemperatur:	:	max. +95°C			Temperature range:	:	max. +95°C		
Gehäuse	:	Rotguss			Body	:	Bronze		
Federhaube	:	Rotguss			Spring bonnet	:	Bronze		
mediumber. Teile	:	Rotguss und Edelstahl			Media touch parts	:	Bronze and stainless steel		
Membrane	:	EPDM entsprechend Trinkwasserverordnung			Diaphragm	:	EPDM conform with drinking water directive		
Größe DN / size DN		20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]		150	160	180	200	230	290	310	350
SD2400xx		03	04	05	06	07	08	09	10
EUR (ohne Manometer / without pressure gauge)		434,-	484,-	563,-	629,-	834,-	1.236,-	1.563,-	2.653,-



Manometer nicht im Lieferumfang enthalten /
 Pressure gauges not included

Druckminderer • Edelstahl / pressure reducer • stainless steel							Art. SD		
Ausführung	:	Druckminderer aus Edelstahl mit Flanschanschluss mit voll entlastetem Einsitzventil und eingebautem Schmutzfänger, DVGW geprüft.	Design	:	Pressure reducer made of stainless steel with flanged connection and fully balanced single-seat and integrated strainer, DVGW approval.				
Eingangsdruck	:	DN65 ... DN80: max. 40bar DN100: max. 16bar	Inlet pressure	:	DN65 ... DN80: max. 40bar DN100: max. 16bar				
Ausgangsdruck	:	einstellbar 1 ... 8bar	Outlet pressure	:	adjustable 1 ... 8bar (14,5 ... 116psi)				
Mediumtemperatur:	:	max. +95°C	Temperature range:	:	max. +95°C				
Gehäuse	:	Edelstahl	Body	:	Stainless steel				
Federhaube	:	Edelstahl	Spring bonnet	:	Stainless steel				
Membrane	:	FKM, EPDM	Diaphragm	:	FKM , EPDM				
Größe DN / size DN		20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]		-	-	-	-	-	185	200	220
Dichtung: FKM / seal: FKM									
SD3300xx		03	04	05	06	07	08	09	10
EUR		-	-	-	-	-	2.804,-	3.412,-	5.152,-
Dichtung: EPDM / seal: EPDM									
SD3400xx		03	04	05	06	07	08	09	10
EUR		-	-	-	-	-	2.715,-	3.324,-	4.912,-





Art. DM



**Zubehör im Webshop
und auf Seite 173 /
options in the webshop
and on page 173**



Art. DM

**Manometer siehe Seite 192 /
Pressure gauge please refer to page 192**



auch lieferbar nach / also
available conform with



**2014/34/EU
ATEX**

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Federbelastete Druckreduzierventile, komplett aus Edelstahl. Für Dampf, gasförmige oder flüssige Medien.
Sitzdurchmesser	: DN 3 ... 16
Anschluss	: Gewinde 1/4" ... 1 1/2", Anschweißenden DN15 ... DN50 Flansch DN15 ... DN40
Dichtungen	: NBR, EPDM, FKM oder EPDM / FKM mit PTFE-Beschichtung
Eingangsdruck	: bis 25 bar
Ausgangsdruck	: reduzierter Ausgangsdruck je nach Federbestückung 0,2 ... 16 bar
Mediumtemperatur max.	: FKM +120°C EPDM +130°C FKM-PTFE +150°C EPDM-PTFE +150°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Gehäusewerkstoff, Eingangs- und Ausgangsdruck, Durchflussmenge, Medium
Andere Ausführungen	: z.B. Druck- und Temperaturbereiche, Flansche, Clamp- und Milchröhranschluss oder Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Spring-force acting pressure reducer, all parts made of stainless steel. For steam, gases or liquids.
Seat diameter	: DN 3 ... 16
Connection	: Threaded connection 1/4" ... 1 1/2", welded connection DN15 ... DN40, flanged connection DN15 ... DN50
Seals	: NBR, EPDM, FKM or EPDM / FKM with PTFE-coating
Inlet pressure	: up to 25 bar (363 psi)
Outlet pressure	: reduced outlet pressure adjustable from 0,2 ... 16 bar (2,9 ... 145psi)
Temperature range max.	: FKM +120°C EPDM +130°C FKM-PTFE +150°C EPDM-PTFE +150°C
Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ordering data	: Designation, connection, body and seals material, inlet and outlet pressure, flow rate, media
Other applications	: Other temperature and pressure range, flanged connection, „Clamp“-connection or „Milk“-pipe connection or other options on request.

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer für Druckminderer / Diaphragm pressure reducer designation key

1. + 2. Stelle / Char. Produkt / product	3. + 4. Stelle / Char. Material: Gehäuse / Membrane / materials: body / diaphragm	5. + 6. Stelle / Char. Gehäusotyp / body type	7.+ 8. Stelle / Char. Anschlussgröße / connection size					
DM = Druckminderer / pressure reducer	33 = Edelstahl / stainless steel / FKM	01 = Gehäuse-Ø / body-Ø Kv: 1 m³/h	Gewinde / thread		Anschweißenden / welded connection			Flansch / flange
	34 = Edelstahl / stainless steel / EPDM	03 = Gehäuse-Ø / body-Ø Kv: 4 m³/h			DIN3239	DIN11850-2	ISO4200	
	38 = Edelstahl / stainless steel / FKM-PTFE	05 = Gehäuse-Ø / body-Ø Kv: 7,5 m³/h	21 = 1/4"	DN8 =	60	70	80	
	39 = Edelstahl / stainless steel / EPDM-PTFE		22 = 3/8"	DN10 =	61	71	81	
	andere auf Anfrage / others on request		23 = 1/2"	DN15 =	62	72	82	02
			24 = 3/4"	DN20 =	63	73	83	03
			25 = 1"	DN25 =	64	74	84	04
			26 = 1 1/4"	DN32 =	65	75	85	05
			27 = 1 1/2"	DN40 =	66	76	86	06
			28 = 2"	DN50 =				07
9. Stelle / Char. Manometer / pressure gauge	11. + 12. Stelle / Char. Druckstufe / pressure range		14. + 15. Stelle / Char. Sitzdurchmesser / diameter		17. - 20. Stelle / Char. Zusatzausstattung / options			
1 = mit Manometeranschluss / with pressure gauge port	Eingangsdruck max. / inlet pressure max. [bar] 01 = 8 03 = 25 05 = 25	Ausgangsdruck / outlet pressure [bar] 0,2 - 3 (0,5 - 3) 2 - 10 6 - 16	xx = z.B.: 07 = DN 7 ... Wird bei Auslegung von EA ergänzt / will be completed during construction by EA		E = Gehäuse electropoliert / body electro polished G = für gasförmige Medien / for gases TC = TRI-Clamp Anschluss / TRI-Clamp connection DIN 32676 OF = Öl- und fettfrei / free of oil and grease LG = Lebensmittelausführung / foodstuffs 1935/2004/EG			

Gewinde / threaded connection										Art. DM
Gehäuse mit Gewinde nach ISO 228. Andere Ausführungen, z.B. NPT-Gewinde auf Anfrage.					Body with threaded connection conform with ISO 228. Other versions (e.g. NPT-threaded connection) on request.					
Gehäusotyp / body type	01 - Kv: 1m³/h			03 - Kv: 4m³/h			05 - Kv: 7,5m³/h			
Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	92	92	92	122	183	183	150	222	222	235
Dichtung: FKM / seal: FKM										
DM33xxxx	0121	0122	0123	0323	0324	0325	0525	0526	0527	0528
EUR	417,-	417,-	417,-	595,-	622,-	622,-	625,-	833,-	852,-	887,-
Dichtung: EPDM / seal: EPDM										
DM34xxxx	0121	0122	0123	0323	0324	0325	0525	0526	0527	0528
EUR	417,-	417,-	417,-	595,-	622,-	622,-	625,-	833,-	852,-	887,-



auch lieferbar nach / also
available conform with



Anschweißen / welded connection										Art. DM
Gehäuse mit Anschweißen nach: • DIN 3239 • DIN 11850 Reihe 2 • ISO 4200 Andere Ausführungen auf Anfrage					Body with welded ends conform with: • DIN 3239 • DIN 11850 Row 2 • ISO 4200 Other versions on request.					
Gehäusotyp / body type	01 - Kv: 1m³/h			03 - Kv: 4m³/h			05 - Kv: 7,5m³/h			
Größe DN / size DN	8	10	15	15	20	25	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	118	118	118	148	148	148	150	150	200	-
Dichtung: FKM / seal: FKM										
DM33xxxx (DIN 3239)	0160	0161	0162	0362	0363	0364	0564	0565	0566	0567
EUR	487,-	Anfr./req.	Anfr./req.	607,-	607,-	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.
DM33xxxx (DIN 11850-2)	0170	0171	0172	0372	0373	0374	0574	0575	0576	0577
EUR	487,-	487,-	Anfr./req.	618,-	618,-	618,-	670,-	670,-	854,-	Anfr./req.
DM33xxxx (ISO 4200)	0180	0181	0182	0382	0383	0384	0584	0585	0586	0587
EUR	487,-	487,-	487,-	618,-	618,-	Anfr./req.	670,-	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.
Dichtung: EPDM / seal: EPDM										
DM34xxxx (DIN 3239)	0160	0161	0162	0362	0363	0364	0564	0565	0566	0567
EUR	487,-	Anfr./req.	Anfr./req.	607,-	607,-	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.
DM34xxxx (DIN 11850-2)	0170	0171	0172	0372	0373	0374	0574	0575	0576	0577
EUR	487,-	487,-	Anfr./req.	618,-	618,-	618,-	670,-	670,-	854,-	Anfr./req.
DM34xxxx (ISO 4200)	0180	0181	0182	0382	0383	0384	0584	0585	0586	0587
EUR	487,-	487,-	487,-	618,-	618,-	Anfr./req.	670,-	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.



auch lieferbar nach / also
available conform with



Flansch / flanged connection										Art. DM
Gehäuse mit angeschweißten Flanschen nach EN 1092-1 Typ 11 Form B. Andere Ausführungen auf Anfrage.					Body with welded flanges conform with EN 1092-1 Type 11 Form B. Other versions on request.					
Gehäusotyp / body type	01 - Kv: 1m³/h			03 - Kv: 4m³/h			05 - Kv: 7,5m³/h			
Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	180	-	-	210	220	220	220	245	280	320
Dichtung: FKM / seal: FKM										
DM33xxxx	0102	0103	0104	0302	0303	0304	0504	0505	0506	0507
EUR	639,-	-	-	786,-	804,-	821,-	867,-	1.026,-	1.060,-	1.221,-
Dichtung: EPDM / seal: EPDM										
DM34xxxx	0102	0103	0104	0302	0303	0304	0504	0505	0506	0507
EUR	639,-	-	-	786,-	804,-	821,-	867,-	1.026,-	1.040,-	1.221,-



auch lieferbar nach / also
available conform with



Größere Nennweiten auf Anfrage /
bigger sizes on request

NEU



Öl- und fettfrei
free of oil and grease

TRI-Clamp / TRI-Clamp connection **Art. DM**

Gehäuse mit angeschweißten TRI-Clamps nach DIN 32676 für Rohr nach DIN 11850 Reihe 2. *Body with welded TRI-Clamps conform with DIN 32376 for pipes conform with DIN 11850 row 2.*
 Das Gehäuse ist standardmäßig electropoliert. *Electropolished body ist standard.*

Gehäusetyp / body type	01 - Kv: 1m³/h			03 - Kv: 4m³/h			05 - Kv: 7,5m³/h			
Größe DN / size DN	10	15	20	15	20	25	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	150	150	-	160	160	160	160	-	-	-

Dichtung: FKM / seal: FKM

DM33xxxx/TC	0101	0102	0103	0302	0303	0304	0504	0505	0506	0507
EUR	677,-	677,-	-	828,-	828,-	828,-	880,-	-	-	-

Dichtung: EPDM / seal: EPDM

DM34xxxx/TC	0101	0102	0103	0302	0303	0304	0504	0505	0506	0507
EUR	677,-	677,-	-	828,-	828,-	828,-	880,-	-	-	-

Zusatzausstattung für Druckminderer / accessories for pressure reducer **Art. DM**

Mehrpreise / surcharge

Gehäuse electropoliert (nur die mit dem Medium in Berührung kommenden Teile), **Art. Zusatz /E /** *body, electropolished (only those parts coming into contact with the media), **Art. suffix /E***

Gewinde und Anschweißenden / threaded and welded connection EUR 46,-

Flansch / flanged connection EUR 68,-

Öl- und fettfrei, **Art. Zusatz /OF**, Ausführung siehe Seite 250 (Bitte bei der Bestellung mit angeben / *free of oil and grease, **Art. suffix /OF**, version please refer to page 250 (please indicate in your order).* EUR 26,-

Ausführung nach Richtlinie 1935/2004/EG, **Art. Zusatz /LG /** *version conform with directive 1935/2004/EU, **Art. suffix /LG*** EUR 26,-

PTFE-Ausführung, Druckstufe 1 auf Anfrage (reduzierter Ausgangsdruck je nach Federbestückung nicht unter 0,5 bar, **4. Stelle der Art.-Nr. = 8 oder 9 /** *PTFE-version, pressure range 1 on request (reduced outlet pressure conform with spring versions not less than 0,5 bar), **4. Char. of Art.-Nr. = 8 or 9***

Für Art. / for Art.	DM3x01xx	DM3x03xx	DM3x05xx
EUR	29,-	34,-	34,-

Weitere lieferbare Druckminderer / additional products from our range



Membran-Druckminderer für feinste Regelung

- G $\frac{1}{2}$ " ... G2", DN15 ... DN50
- 25bar Eingangsdruck
- 0,05 ... 2bar einstellbarer Ausgangsdruck
- max. 30m³/h Durchflussleistung (Kv-Wert)
- +150°C max. Mediumtemperatur, mit externer Steuerleitung bis +180°C /

Diaphragm-pressure-reduce for finest control

- G $\frac{1}{2}$ " ... G2", DN15 ... DN50
- 25bar inlet pressure
- 0,05 ... 2bar adjustable outlet pressure
- max. 30m³/h flow rate (Kv-value)
- +150°C max. media temperature, with external control line up to +180°C

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Federbelastete Druckreduzierventile mit Differenzdruck-Kolben. Mehrteilige Körperkonstruktion komplett aus Edelstahl. Für Dampf, gasförmige oder flüssige Medien, nicht rücksteuerbar.
Anschluss	: 1/2" ... 2", DN15 ... DN50
Dichtungen	: EPDM, FKM oder Kalrez®
Eingangsdruck	: bis 25bar
Ausgangsdruck	: 1 ... 16bar einstellbarer Ausgangsdruck
Mediumtemperatur	: max. +180°C
	Hochtemperatur-Ausführung bis max. 200°C auf Anfrage
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Gehäusewerkstoff, Eingangs- und Ausgangsdruck, Durchflussmenge, Medium
Andere Ausführungen	: z.B. Druck- und Temperaturbereiche, Flansche, Clamp- und Milchrohranschluss oder Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Spring-force acting pressure reducer with differential pressure piston. Multi-part design made of stainless steel. For steam, gases or liquids, non-reversible
Connection	: 1/2" ... 2", DN15 ... DN50
Seals	: EPDM, FKM or Kalrez®
Inlet pressure	: up to 25 bar (363 psi)
Outlet pressure	: 1 ... 16 bar (14,5 ... 145psi) adjustable outlet pressure
Temperature range	: max. +180°C
	High-temperature-version up to max. 200°C on request
Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ordering data	: Designation, connection, body and seals material, inlet and outlet pressure, flow rate, media
Other applications	: Other temperatures and pressure ranges, flanged connection, „Clamp“-connection, „Milk“-pipe connection or other options on request.



Art. DK

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer für Kolben-Druckminderer

1. + 2. Stelle Produkt	3. + 4. Stelle Werkstoffe Gehäuse / Dichtungen	5. + 6. Stelle Druckstufe	7. + 9. Stelle Kolbendurchmesser
DK = Kolbendruckminderer	31 = Edelstahl / PTFE 33 = Edelstahl / FKM 34 = Edelstahl / EPDM 39 = Edelstahl / PTFE-EPDM andere auf Anfrage	03 = max. 25bar 04 = max. 25bar 05 = max. 25bar 06 = max. 25bar 07 = max. 25bar	040 = 40mm Kolben-Ø 050 = 50mm Kolben-Ø 063 = 63mm Kolben-Ø 080 = 80mm Kolben-Ø 100 = 100mm Kolben-Ø 120 = 120mm Kolben-Ø
10. + 11. Stelle Anschlussgröße			12. - 13. Stelle Zusatzausstattung
Gewinde	Anschweißen DIN11850-2 ISO4200	Flansch PN16	E = Gehäuse electropoliert OF = Öl- und fettfrei
23 = 1/2" 24 = 3/4" 25 = 1" 26 = 1 1/4" 27 = 1 1/2" 28 = 2"	DN15 = 72 82 DN20 = 73 83 DN25 = 74 84 DN32 = 75 85 DN40 = 76 86 DN50 = 77 87	DN15 = 02 DN20 = 03 DN25 = 04 DN32 = 05 DN40 = 06 DN50 = 07	

Piston pressure reducer designation key

1. + 2. Char. Product	3. + 4. Char. Material body / seals	5. + 6. Char. Pressure range	7. + 9. Char. Piston diameter
DK = Piston pressure reducer	31 = Stainless steel / PTFE 33 = Stainless steel / FKM 34 = Stainless steel / EPDM 39 = Stainless steel / PTFE-EPDM other materials on request	inlet pressure 03 = max. 25bar 04 = max. 25bar 05 = max. 25bar 06 = max. 25bar 07 = max. 25bar	outlet pressure range 040 = 40mm piston-Ø 050 = 50mm piston-Ø 063 = 63mm piston-Ø 080 = 80mm piston-Ø 100 = 100mm piston-Ø 120 = 120mm piston-Ø
10. + 11. Char. Size			12. - 13. Char. Accessories
threaded connection	welded connection DIN11850-2 ISO4200	flanged connection PN16	E = body electric polished OF = free of oil and grease
23 = 1/2" 24 = 3/4" 25 = 1" 26 = 1 1/4" 27 = 1 1/2" 28 = 2"	DN15 = 72 82 DN20 = 73 83 DN25 = 74 84 DN32 = 75 85 DN40 = 76 86 DN50 = 77 87	DN15 = 02 DN20 = 03 DN25 = 04 DN32 = 05 DN40 = 06 DN50 = 07	



Lieferung ohne Manometer /
manometer not included



Gewinde / threaded connection						Art. DK
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	70	90	90	130	130	150
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar					
Art. DK33(4)030xxxx	6323	6324	6325	8026	8027	8028
EUR	673,-	709,-	709,-	855,-	855,-	944,-
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar					
Art. DK33(4)040xxxx	6323	6324	6325	8026	8027	8028
EUR	693,-	729,-	729,-	880,-	880,-	969,-
Druckbereich / pressure range [bar]	6 ... 11bar					
Art. DK33(4)050xxxx	5023	5024	5025	6326	6327	6328
EUR	762,-	798,-	798,-	959,-	959,-	1.048,-
Druckbereich / pressure range [bar]	10 ... 16bar					
Art. DK33(4)060xxxx	4023	4024	4025	5026	5027	5028
EUR	762,-	798,-	798,-	959,-	959,-	1.048,-



Lieferung ohne Manometer /
manometer not included



Anschweißen / welded connection						Art. DK
Größe / size	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	70	90	90	130	130	150
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar					
Art. DK33(4)030xxxx (DIN 11850-2)	6372	6373	6374	8075	8076	8077
EUR	723,-	759,-	759,-	918,-	918,-	1.007,-
Art. DK33(4)030xxxx (ISO 4200)	6382	6383	6384	8085	8086	8087
EUR	723,-	759,-	759,-	918,-	918,-	1.007,-
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar					
Art. DK33(4)040xxxx (DIN 11850-2)	6372	6373	6374	8075	8076	8077
EUR	743,-	779,-	779,-	943,-	943,-	1.032,-
Art. DK33(4)040xxxx (ISO 4200)	6382	6383	6384	8085	8086	8087
EUR	743,-	779,-	779,-	943,-	943,-	1.032,-
Druckbereich / pressure range [bar]	6 ... 11bar					
Art. DK33(4)050xxxx (DIN 11850-2)	5072	5073	5074	6375	6376	6377
EUR	812,-	848,-	848,-	1.022,-	1.022,-	1.111,-
Art. DK33(4)050xxxx (ISO 4200)	5082	5083	5084	6385	6386	6387
EUR	812,-	848,-	848,-	1.022,-	1.022,-	1.111,-
Druckbereich / pressure range [bar]	10 ... 16bar					
Art. DK33(4)060xxxx (DIN 11850-2)	4072	4073	4074	5075	5076	5077
EUR	812,-	848,-	848,-	1.022,-	1.022,-	1.111,-
Art. DK33(4)060xxxx (ISO 4200)	4082	4083	4084	5085	5086	5087
EUR	812,-	848,-	848,-	1.022,-	1.022,-	1.111,-

Manometer siehe Seite 192 /
Pressure gauge please refer
to page 192



Flansch / flanged connection						Art. DK
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar					
Art. DK33(4)030xxxx	6302	6303	6304	8005	8006	8007
EUR	837,-	913,-	913,-	1.116,-	1.132,-	1.264,-
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar					
Art. DK33(4)040xxxx	6302	6303	6304	8005	8006	8007
EUR	857,-	933,-	933,-	1.141,-	1.157,-	1.289,-
Druckbereich / pressure range [bar]	6 ... 11bar					
Art. DK33(4)050xxxx	5002	5003	5004	6305	6306	6307
EUR	926,-	1.002,-	1.002,-	1.220,-	1.236,-	1.368,-
Druckbereich / pressure range [bar]	10 ... 16bar					
Art. DK33(4)060xxxx	4002	4003	4004	5005	5006	5007
EUR	926,-	1.002,-	1.002,-	1.220,-	1.236,-	1.368,-



Lieferung ohne Manometer /
manometer not included

Manometer siehe Seite 192 /
Pressure gauge please refer
to page 192

Zubehör / accessories						Art. DK
Mehrpreise / surcharge						
Größe DN / size DN	1/2 / 15	3/4 / 20	1 / 25	1 1/4 / 32	1 1/2 / 40	2 / 50
PTFE-Sitzdichtung / PTFE-seat seal						
EUR	25,-	25,-	25,-	29,-	29,-	29,-
AFLAS®-Ausführung inklusive PTFE-Sitzdichtung für Mediumtemperaturen bis max. +200°C / AFLAS®-Version incl. PTFE-seat seals for media temperatures up to max. +200°C						
Art.-Zusatz /DA / art.-suffix /DA						
EUR	59,-	59,-	59,-	67,-	67,-	67,-

auch lieferbar nach / also
available conform with
 **2014/34/EU**
ATEX

Überströmventile • Edelstahl Spill valve • stainless steel



Art. UV

Art. UV

Art. UV

auch lieferbar nach / also
available conform with



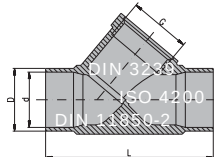
2014/34/EU
ATEX



NPT-Gewinde bis 2" lieferbar /
NPT-thread available up to 2"



Anschweißenden „A“, „L“ und „M“ /
welded connection „A“, „L“ und „M“



Abmessungen siehe Seite 233 /
Dimensions see page 233



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Überströmventil mit einstellbarem Öffnungsdruck. Bei Überschreitung des eingestellten Drucks öffnet das Ventil.
Nennndruck	: siehe Tabelle, andere Druckbereiche auf Anfrage
Anschluss	: Gewinde nach DIN ISO 228 T1 Anschweißenden nach DIN 3239 Zusatzbezeichnung „A“. Auch für Rohr nach ISO 4200 Zusatzbezeichnung „L“ oder DIN 11850-2 Zusatzbezeichnung „M“ lieferbar (gleicher Preis). Flansch PN 40, Baulänge EN 558-1 Reihe 1
Mediumtemperatur:	FKM: -15°C ... +150°C EPDM: -20°C ... +130°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408
Innenteile	: Edelstahl 1.4404 (Spindel: 1.4567, Hülse: 1.4301)
Sitzdichtung	: FKM (3), EPDM (4), andere auf Anfrage

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design : Spill valve with adjustable opening pressure. Automatically open, when the pressure exceeds the adjusted blow-out pressure.

Pressure range : see chart, other pressure ranges on request

Connection : Threaded connection conform with DIN ISO 228 T1
Welded connection conform with DIN 3239 suffix „A“. Also available for pipe conform with ISO 4200 suffix „L“ or conform with DIN 11850 suffix „M“ (same price).
Flange PN 40, face to face EN 558-1 Row 1

Temperature range: FKM: -15°C ... +150°C EPDM: -20°C ... +130°C

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

Internal parts : Stainless steel 1.4404 (stem: 1.4567, cap: 1.4301)

Seat seal : FKM (3), EPDM (4), others on request

Druckbereich 1 / pressure range 1

Art. UV

Druckbereich / pressure range [bar]	0,4...12	0,4...6	0,4...3,5	0,3...2	0,3...1,5	0,3...1		
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200
Art. UV33(4)01xx	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	254,-	268,-	278,-	295,-	309,-	362,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200
Art. UV33(4)01xx	62	63	64	65	66	67	29	30
EUR	254,-	268,-	278,-	295,-	309,-	362,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	180	200
Art. UV33(4)01xx	02	03	04	05	06	07	29	30
EUR	386,-	417,-	441,-	505,-	579,-	709,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	

Druckbereich 2 / pressure range 2

Art. UV

Druckbereich / pressure range [bar]	6...30	3...16	1,5...9,5	1...5	0,8...4	0,5...2,5		
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200
Art. UV33(4)02xx	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	254,-	268,-	278,-	295,-	309,-	362,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200
Art. UV33(4)02xx	62	63	64	65	66	67	29	30
EUR	254,-	268,-	278,-	295,-	309,-	362,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	180	200
Art. UV33(4)02xx	02	03	04	05	06	07	29	30
EUR	386,-	417,-	441,-	505,-	579,-	709,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	

Druckbereich 3 / pressure range 3

Art. UV

Druckbereich / pressure range [bar]	-	-	5...25	4...14	2,5...12	2...8		
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200
Art. UV33(4)03xx	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	-	-	409,-	453,-	485,-	534,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200
Art. UV33(4)03xx	62	63	64	65	66	67	29	30
EUR	-	-	409,-	453,-	485,-	534,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	180	200
Art. UV33(4)03xx	02	03	04	05	06	07	29	30
EUR	-	-	572,-	663,-	755,-	881,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	

Druckbereich 1 • abgedichteter Federraum / pressure range 1 • sealed spring chamber									Art. UV
Druckbereich / pressure range [bar]	0,4...12	0,4...6	0,4...3,5	0,3...2	0,3...1,5	0,3...1	0,3...3,5	0,3...2,5	
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200	
Art. UV33(4)01xx/AF	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	315,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	916,-	1.115,-	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65*	80*	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	205	220	
Art. UV33(4)01xx/AF	62	63	64	65	66	67	68	69	
EUR	315,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	916,-	1.115,-	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	
Art. UV33(4)01xx/AF	02	03	04	05	06	07	08	09	
EUR	447,-	484,-	507,-	619,-	719,-	825,-	1.344,-	1.734,-	



NPT-Gewinde bis 2" lieferbar /
NPT-thread available up to 2"

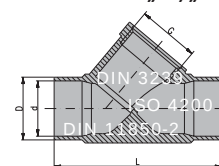
auch lieferbar nach / also
available conform with



Druckbereich 2 • abgedichteter Federraum / pressure range 2 • sealed spring chamber									Art. UV
Druckbereich / pressure range [bar]	6...30	3...16	1,5...9,5	1...5	0,8...4	0,5...2,5	3...8	2...6	
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200	
Art. UV33(4)02xx/AF	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	315,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	1.228,-	1.420,-	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65*	80*	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	205	220	
Art. UV33(4)02xx/AF	62	63	64	65	66	67	68	69	
EUR	315,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	1.228,-	1.420,-	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	
Art. UV33(4)02xx/AF	02	03	04	05	06	07	08	09	
EUR	447,-	484,-	507,-	619,-	719,-	825,-	1.656,-	2.039,-	



Anschweißenden „A“, „L“ und „M“ /
welded connection „A“, „L“ and „M“



Abmessungen siehe Seite 233 /
Dimensions see page 233

Druckbereich 3 • abgedichteter Federraum / pressure range 3 • sealed spring chamber									Art. UV
Druckbereich / pressure range [bar]	-	-	5...25	4...14	2,5...12	2...8	Anfr./req.		
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200	
Art. UV33(4)03xx/AF	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	-	-	514,-	550,-	591,-	634,-	Anfr./req.		
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65*	80*	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	205	220	
Art. UV33(4)03xx/AF	62	63	64	65	66	67	68	69	
EUR	-	-	514,-	550,-	591,-	634,-	Anfr./req.		
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	
Art. UV33(4)03xx/AF	02	03	04	05	06	07	08	09	
EUR	-	-	677,-	760,-	861,-	981,-	Anfr./req.		



Zubehör / accessories								Art. UV
Mehrpreise / surcharge								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
PTFE-Dichtung für Standardventile / PTFE-seals for standard valves								
EUR	30,-	30,-	30,-	33,-	33,-	33,-	Anfr./req.	
PTFE-Sitzdichtung und Kalrez® Spindeldichtung für Ventile mit abgedichtetem Federraum /AF / PTFE-seat seals and Kalrez® stem seals for valves with sealed spring chamber /AF								
EUR	104,-	104,-	104,-	104,-	104,-	104,-	174,-	174,-
Dämpfungskegel für geringe Durchflussleistungen bei großen Nennweiten oder pulsierend ansteigendem Druck / Absorber cone for low flow rate in combination with large valve sizes or pulsating and rising pressure								
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-	91,-	113,-
Überströmventile mit Druckluftfeder oder Metallfaltenbalg auf Anfrage lieferbar. / Spill valve with air spring or metal bellows available on request.								



Kalrez® ist ein Warenzeichen der DuPont Performance Elastomers / Kalrez® is a trademark of DuPont Performance Elastomers

* DN65 ... DN80 nur mit Anschweißenden nach ISO 4200 (L) oder DIN 11850-R2 (M) lieferbar / DN65 ... DN80 available only with welded connection conform with ISO 4200 (L) or DIN 11850-R2 (M).

Überströmventile • Rotguss Spill valve • bronze



Überströmventil • Rotguss / spill valve • bronze								Art. GU
Ausführung	: Überströmventil aus Rotguss. Für Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase. Unter Betriebsbedingungen einstellbar.			Design	: Spill valve made of bronze. For liquids, steam and gases. Adjustable under operating conditions.			
Eingangsdruck	: max. 20bar			Inlet pressure	: max. 20bar (290psi)			
Einstellbereiche	: siehe Tabelle			Outlet pressure	: see chart			
Mediumtemperatur	: max. +180°C			Temperature range	: max. +180°C			
Gehäuse	: Rotguss			Body	: Bronze			
Dichtung	: FKM bei Einstellbereiche bis 12bar PTFE bei Einstellbereich 12 ... 20bar (NBR auf Anfrage)			Seals	: FKM at setting ranges up to 12bar PTFE at settings range 12 ... 20bar (NBR on request)			
Feder	: Edelstahl			Spring	: Stainless steel			
Größe / size	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	
Baulänge / face to face [mm]	27	30	33	40	45	50	60	
Einstellbereich / settings range	0,5 ... 2,5bar							
GU2300xx	22	23	24	25	26	27	28	
EUR	88,-	83,-	108,-	143,-	199,-	291,-	427,-	
Einstellbereich / settings range	2,0 ... 8,0bar							
GU2301xx	22	23	24	25	26	27	28	
EUR	88,-	84,-	108,-	143,-	199,-	291,-	427,-	
Einstellbereich / settings range	2,0 ... 12,0bar							
GU2302xx	22	23	24	25	26	27	28	
EUR	88,-	83,-	108,-	143,-	199,-	291,-	427,-	
Einstellbereich / settings range	12,0 ... 20,0bar							
GU2103xx	22	23	24	25	26	27	28	
EUR	97,-	92,-	119,-	157,-	219,-	321,-	467,-	

Wasserschlagdämpfer • Edelstahl Water-hammer shock absorber • stainless steel

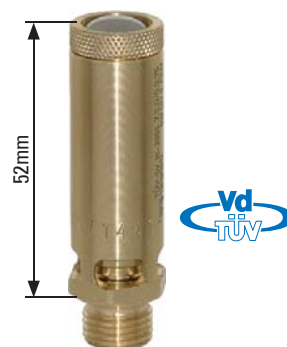


Wasserschlagdämpfer • Edelstahl / water-hammer shock absorber • stainless steel				Art. TS	
Ausführung	:	Der Innenraum des Wasserschlagdämpfers ist durch eine EPDM-Membrane in zwei Kammern aufgeteilt. Die obere Kammer wird über das Rückschlagventil (Autoreifenventil) mit einem Druck von max. 3,5bar beaufschlagt und damit die Membrane vorgespannt. Wasserschläge können sich in der unteren Kammer ausdehnen und werden mit Hilfe des Luftpolsters in der oberen Kammer gedämpft.	Design	:	The inside of the water-shock absorber is divided into two chambers by means of an EPDM-diaphragm. The upper chamber is pressurised to 3.5 bar via a non-return valve (car tyre valve) tensioning the diaphragm. Water-hammer shocks can expand in the lower chamber and are absorbed by the cushion of air in the upper chamber.
Vorteil	:	Keine Geräusche im Leitungssystem, kein Zerstören der Leitungen, kein Ausfall von Aggregaten. Der Wasserschlagdämpfer soll möglichst unmittelbar an der Zulaufseite der druckerzeugenden Armatur installiert werden.	Benefits	:	No noise in the piping, no destruction of the pipes, no equipment failure. Water-hammer shock absorbers should be installed as near as possible to the inlet port of the pressure producing element.
Gehäuse	:	Edelstahl	Body	:	Stainless steel
Membrane	:	EPDM	Diaphragm	:	EPDM
Mediumtemperatur	:	max. +70°C	Temperature range	:	max. +70°C
Anschluss	:	1/2 (außen)	Connection	:	1/2" (male)
Durchflußmedium	:	Wasser	Media	:	Water
Arbeitsdruck	:	max. 10bar	Operating pressure	:	max. 10bar (14,5psi)
Luftvordruck	:	4bar	Air admission	:	4bar (58psi)
Berstdruck	:	50bar	Bursting pressure	:	50bar (725psi)
Volumen	:	160cm ³ (0,16l)	Volume	:	160cm ³ (0,16l)
Art. TS000221					
EUR					
36,-					

Sicherheitsventil • Messing • bauteilgeprüft / safety valve • brass • component tested				Art. MA	
Ausführung	: Membran-Sicherheitsventil mit vergrößertem Auslaß, bauteilgeprüft gemäß TRD 721. Zur Absicherung von unter Druck stehenden Systemen, gegen Drucküberschreitung. Für gasförmige und flüssige Medien.	Design	: Diaphragm safety valve with extra-large outlet, certified tested in accordance with TRD 721. Opens automatically when the pressure exceeds the preset blow-off pressure. Manual override is possible, suitable for gases and liquids.		
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass		
Kappe	: Kunststoff ABS	Cap	: Plastic ABS		
Membrane	: EPDM	Diaphragm	: EPDM		
Eintrittsmuffe / inlet port		1/2	3/4	1	1 1/4
Austrittsmuffe / outlet port		3/4	1	1 1/4	1 1/2
Kennbuchstabe „H“, für Heizungsanlagen nach EN 12828 / code letter „H“, for heating systems conform with EN 12828					
Ansprechdruck 3bar, max. 100°C / activation pressure 3bar, max. 100°C					
Art. MA12yyxx		23	24	25	26
EUR		4,60	7,60	24,-	48,-
Kennbuchstabe „W“, für Warmwasserbereitungsanlagen nach DIN 4753 Teil 1 / code letter „W“, for warm water heating system conform with DIN 4753 Part 1					
Ansprechdruck 4, 6, 8 oder 10bar, max. 120°C / activation pressure 4, 6, 8 or 10bar, max. 120°C					
Art. MA12yyxx		23	24	25	26
EUR		4,60	7,60	24,-	48,-
yy= Ansprechdruck (30= 3 bar, 40= 4 bar, 60= 6 bar, 80= 8 bar, 90= 10 bar) - 4 bar nur bis 3/4 / vv= blow-off pressure (30= 3 bar, 40= 4 bar, 60= 6 bar, 80= 8 bar, 90= 10 bar) - 4 bar only up to 3/4					



Kompakt-Sicherheitsventil • Messing • bauteilgeprüft / compact safety valve • brass • component tested				Art. SV
Ausführung	Kompakt-Sicherheitsventil mit Federbelastung, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar. Einstelldruck durch umgebördelte Spindel gesichert.	Design	Compact safety valve, spring loaded, optional manual override by means of knurled nut. Preset pressure secured by built-in cap.	
Einstellbereich	0,2 ... 20bar Sicherheitsventile werden werkseitig eingestellt geliefert.	Pressure range	0,2 ... 20bar Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.	
Temperatur	FKM: -20 ... +180°C	Temperature range	FKM: -20°C ... 180°C	
Anwendung	Zur Absicherung von Druckbehältern und -systemen für Luft und inerte Gase. Aufgrund seiner hohen Abblaseleistung eignet sich das Ventil besonders für Druckkessel und Kompressoren.	Application	Suitable for the protection of pressure tanks and air or inert gas systems. The high flow-rate makes the valve suitable also for boilers and compressors.	
Eintrittszapfen / inlet port		1/4		
Einstellbereich / pressure range		0,2 ... 20		
Art. SV1305xx		21		
EUR		14,-		



Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / safety valve • component tested							Art. SV	
Ausführung	:	Sicherheitsventil mit Federbelastung, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar. Die eingeschlagene Plombenkappe sichert gegen unbefugtes Verstellen.	Design	:	Safety valve, spring-loaded. Manual override is possible by knurled nut. The set pressure is secured by a built-in cap.			
Einstellbereich	:	0,2 ... 25bar Sicherheitsventile werden werkseitig eingestellt geliefert.	Pressure range	:	0,2 ... 25bar Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.			
Sitzdichtung	:	FKM	Seat seals	:	FKM			
Gehäuse	:	• Messing • Edelstahl	Body	:	• Brass • Stainless steel			
Temperatur	:	max. +180°C	Temperature range:	:	max. +180°C			
Anwendung	:	Aufgrund seiner hohen Abblaseleistung eignet sich das Ventil besonders für Druckkessel und Kompressoren.	Application	:	The high flow-rate makes the valve suitable also for boilers and compressors.			
Eintrittszapfen / inlet port		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Gehäuse: Messing / body: brass								
Art. SV1300xx		21	22	23	24	25	26	27
EUR		19,-	19,-	19,-	30,-	44,-	153,-	213,-
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel								
Art. SV3300xx		21	22	23	24	25	26	27
EUR		163,-	163,-	154,-	211,-	269,-	-	-

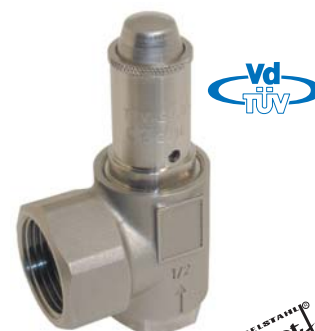




Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / safety valve • component tested					Art. SV
Ausführung	: Sicherheitsventil in Eckform, bauteilgeprüft, federbelastet, Einstelldruck durch Plombenkappe gesichert, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar. Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.	Design	: Safety valve, component tested, spring-loaded, angle type, set pressure secured by lead seal. Manual override is possible. Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.		
Gehäuse	: Rotguss	Body	: Bronze		
Eintrittsmuffe R / inlet port R		1/2	3/4	1	1 1/4
Austrittsmuffe R / outlet port R		1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]		34	41	48	64
Dichtung: NBR. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für inerte Flüssigkeiten bis 130°C / Seal: NBR. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for inert liquids up to 130°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
Art. SV2200xx		23	24	25	26
EUR		133,-	248,-	330,-	440,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV2200xx/L		23	24	25	26
EUR		147,-	263,-	345,-	463,-
Dichtung: PTFE. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 und Dampfkessel nach TRD 421 für Dampf, Luft u. Gase bis 225°C / Seal: PTFE. For pressure vessels conform with AD-approval A2 and TRD 421 for steam, air and gases up to 225°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
Art. SV2100xx		23	24	25	26
EUR		133,-	248,-	330,-	440,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV2100xx/L		23	24	25	26
EUR		147,-	263,-	345,-	463,-

Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / safety valve • component tested			Art. SV		
Ausführung	: Sicherheitsventil, mit metallisch abgestützter O-Ring-Dichtung aus EPDM bzw. NBR und Bronzefaltenbalg . Feder und gleitende Teile geschützt. Durch den Faltenbalg ist das Ventil gegendruckkompensiert, d.h. beim Abblasen auftretender Gegendruck beeinträchtigt den Einstelldruck nicht. Höchstzulässiger Gegendruck 4bar. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2. Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.	Design	: Safety valve with metallic supported, EPDM O-ring seal . Alternatively an NBR O-ring seal with bronze bellows . Spring and sliding parts are protected. The bellows provide pressure compensation. i.e., a discharge of built up pressure will not affect the preset pressure. The highest permissible counter pressure for tanks conforming to AD-Approval A2 is 4bar. Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.		
Gehäuse	: Rotguss	Body	: Bronze		
Dichtung	: NBR, FKM oder EPDM PTFE auf Anfrage (ab 1,5bar)	Seals	: NBR, FKM or EPDM PTFE on request (from 1,5bar)		
Eintrittsmuffe / inlet port		1/2	3/4	1	1 1/4
Austrittsmuffe / outlet port		1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]		34	41	48	64
Dichtung: NBR. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für brennbare und giftige Flüssigkeiten bis 130°C . In Verbindung mit FKM auch für Öl, Benzin und Kerosin geeignet bis 200°C. / Seal: NBR. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for inflammable and toxic liquids up to 130°C . Fitted with FKM also useable for Oil, gasoline and Kerosene up to 200°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7,3 ... 363psi)					
Art. SV2410xx		23	24	25	26
EUR		157,-	279,-	369,-	487,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV2410xx/L		23	24	25	26
EUR		169,-	294,-	386,-	508,-
Dichtung: EPDM. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für brennbare und giftige Gase, Dämpfe, Luft bis 150°C . / Seal: EPDM. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for inflammable and toxic steam, air and gases up to 150°C .					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7,3 ... 363psi)					
Art. SV2420xx		23	24	25	26
EUR		157,-	279,-	369,-	485,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV2420xx/L		23	24	25	26
EUR		169,-	294,-	386,-	508,-

Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / safety valve • component tested			Art. SV		
Ausführung	: Sicherheitsventil in Eckform, bauteilgeprüft, federbelastet, Einstelldruck durch Plombenkappe gesichert, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar. Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.	Design	: Safety valve, tested, spring-loaded, angle type, set pressure secured by lead seal. Manual override is possible. Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.		
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571 / 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4571 / 1.4408		
Eintrittsmuffe R / inlet port R		1/2	3/4	1	1 1/4
Austrittsmuffe R / outlet port R		1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]		34	41	48	-
Dichtung: NBR. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für inerte Flüssigkeiten bis 130°C / Seals: NBR. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for inert liquid up to 130°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
Art. SV3200xx		23	24	25	26
EUR		507,-	536,-	579,-	1.052,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV3200xx/L		23	24	25	26
EUR		532,-	558,-	612,-	1.139,-
Dichtung: PTFE. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 und Dampfkessel nach TRD 421 für Dampf, Luft u. Gase bis 225°C / Seals: PTFE. For pressure vessel conform with AD-approval A2 and TRD 421 for steam, air and gases up to 225°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
Art. SV3100xx		23	24	25	26
EUR		508,-	536,-	579,-	978,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV3100xx/L		23	24	25	26
EUR		532,-	558,-	612,-	1.108,-



Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / safety valve • component tested			Art. SV		
Ausführung	: Sicherheitsventil, mit metallisch abgestützter O-Ring-Dichtung aus EPDM bzw. NBR und Edelstahlfaltenbalg . Feder und gleitende Teile geschützt. Durch den Faltenbalg ist das Ventil gegendruckkompensiert, d.h. beim Abblasen auftretender Gegendruck beeinträchtigt den Einstelldruck nicht. Höchstzulässiger Gegendruck 4bar. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2. Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.	Design	: Safety valve with metal-supported EPDM or NBR o-ring seal and stainless steel bellows . Spring and sliding parts protected. The valve is balanced against back pressure by means of the bellows, i.e. back pressure occurring when blowing off, does not interfere the set pressure. 4bar maximum tolerated back pressure. Conform with AD-approval A2. Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.		
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571 / 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4571 / 1.4408		
Dichtung	: NBR, FKM oder EPDM PTFE auf Anfrage (ab 1,5bar)	Seals	: NBR, FKM or EPDM PTFE on request (from 1,5bar)		
Eintrittsmuffe / inlet port		1½	¾	1	1¼
Austrittsmuffe / outlet port		1	1¼	1½	2
Baulänge / face to face [mm]		34	41	48	-
Dichtung: NBR. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für brennbare und giftige Flüssigkeiten bis 130°C . In Verbindung mit FKM auch für Öl, Benzin und Kerosin geeignet bis 200°C. / Seals: NBR. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for inflammable and toxic liquids up to 130°C . In use with FKM also useable for Oil, Gasoline and Kerosene up to 200°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar, ½ = 1 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7,3 ... 363psi), ½ = 1 ... 25bar (14,5 ... 363psi)					
Art. SV3410xx		23	24	25	26
EUR		605,-	748,-	881,-	1.115,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV3410xx/L		23	24	25	26
EUR		589,-	695,-	826,-	1.165,-
Dichtung: EPDM. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für brennbare und giftige Gase, Dämpfe, Luft bis 150°C . / Seals: EPDM. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for inflammable and toxic steam, air and gases up to 150°C .					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7,3 ... 363psi)					
Art. SV3420xx		23	24	25	26
EUR		605,-	748,-	881,-	1.233,-
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
Art. SV3420xx/L		23	24	25	26
EUR		589,-	762,-	826,-	1.233,-



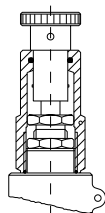
Entlastungsventil + Sicherheitsventil • Edelstahl + Stahl / GGG-40
Pressure relief valve + safety valve • stainless steel + carbon steel / GGG-40



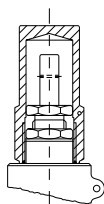
Kopf "A"
 Gasdicht
 mit Lüfthebel /
cap „A“
 gas-tight with
 ventilation lever

Entlastungsventile sind keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne des Artikel 1 der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU. /
 Pressure relief valves are not equipment parts with safety function as defined at Article 1 of the European Directive 2014/68/EU.

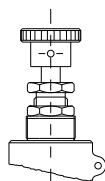
Kopf "B"
 Gasdicht mit Lüfteknopf /
cap „B“
 gas-tight with
 ventilation knob



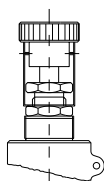
Kopf "C"
 Gasdichte Kappe /
cap „C“
 gas-tight cap



Kopf "D"
 mit Lüfteknopf /
cap „D“
 with ventilation knob



Kopf "E"
 Lüfteknopf gestützt /
cap „E“
 with supported
 ventilation knob



Kopf "D" und "E" auf Anfrage /
 cap „D“ and „E“ on request

Entlastungsventil • Gewinde / pressure relief valve • threaded connection

Art. NG

Ausführung	: Normal-Entlastungsventil, federbelastet, mit geschlossener Haube, für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten.	Design	: Pressure relief valve, spring loaded, with closed cap. For steam, gases and liquids.
Bestellangaben	: Artikel, Ansprechdruck, Medium, Durchflußleistung, Temperatur, evtl. auftretenden Gegendruck sowie die Ventilkopfausführung.	Ordering data	: Item, blow-off pressure, media, flow rate, temperature range, back pressure, and cap version.
Gehäuse	: Stahl 1.4104 / 0.7043, Edelstahl 1.4571 / 1.4581	Body	: Carbon steel 1.4104 / 0.7043 (AISI 340F / GGG), Stainless steel 1.4571 / 1.4581 (AISI 316Ti / 316Cb)
Dichtung	: Metall / Metall	Seals	: Metal / metal
Temperatur	: -10°C ... +280°C (Tieftemperatur -200°C auf Anfrage)	Temperature range:	: -10°C ... +280°C (low temperature -200°C on request)

Eintrittszapfen / inlet port male	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Austrittsmuffe / outlet port female	1/2	1/2	1	1	1	1
max. Sitz-Ø / max. seat-Ø [mm]	10	12,5	16	20	22	27
max. Ansprechdruck / max. activation pressure [bar]	250	250	250	250	55	45
min. Ansprechdruck / min. activation pressure [bar]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,05

Kopf "A" / cap „A“

Art. NG4010xx

EUR

22	23	24	25	26	27
199,-	199,-	268,-	268,-	289,-	319,-

Kopf "B" / cap „B“

Art. NG4020xx

EUR

22	23	24	25	26	27
189,-	189,-	256,-	256,-	279,-	307,-

Kopf "C" / cap „C“

Art. NG4030xx

EUR

22	23	24	25	26	27
173,-	173,-	236,-	23,-	259,-	287,-

Wie vor. jedoch Gehäuse: Edelstahl / as above, but body: stainless steel

Kopf "A" / cap „A“

Art. NG3010xx

EUR

22	23	24	25	26	27
459,-	459,-	559,-	559,-	585,-	624,-

Kopf "B" / cap „B“

Art. NG3020xx

EUR

22	23	24	25	26	27
449,-	449,-	549,-	549,-	574,-	599,-

Kopf "C" / cap „C“

Art. NG3030xx

EUR

22	23	24	25	26	27
423,-	423,-	523,-	523,-	546,-	576,-

Mehrpreis / surcharge

Kegel mit Weichdichtung (Druck und Temperatur ändern sich) / cone with soft seal (other temperature and pressure range)

EUR

37,-

Sicherheitsventil • bauteilgeprüft • Gewinde / safety valve • component tested • threaded connection

Art. NG

Ausführung	: Wie oben, jedoch Normal-Sicherheitsventil, federbelastet, bauteilgeprüft.	Design	: As above, but safety valve, spring loaded, component tested.				
Eintrittszapfen / inlet port male		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Austrittsmuffe / outlet port female		1/2	1/2	1	1	1	1
max. Sitz-Ø / max. seat-Ø [mm]		10	12,5	16	20	22	27
max. Ansprechdruck / max. activation pressure [bar]		140	70	32	20	20	20
min. Ansprechdruck / min. activation pressure [bar]		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Kopf "A" / cap „A“

Art. NG4011xx

EUR

22	23	24	25	26	27
226,-	226,-	291,-	291,-	314,-	-

Kopf "B" / cap „B“

Art. NG4021xx

EUR

22	23	24	25	26	27
215,-	215,-	279,-	279,-	315,-	-

Kopf "C" / cap „C“

Art. NG4031xx

EUR

22	23	24	25	26	27
196,-	196,-	261,-	261,-	282,-	-

Wie vor. jedoch Gehäuse: Edelstahl / as above, but body: stainless steel

Kopf "A" / cap „A“

Art. NG3011xx

EUR

22	23	24	25	26	27
484,-	585,-	585,-	585,-	613,-	-

Kopf "B" / cap „B“

Art. NG3021xx

EUR

22	23	24	25	26	27
472,-	472,-	574,-	592,-	597,-	-

Kopf "C" / cap „C“

Art. NG3031xx

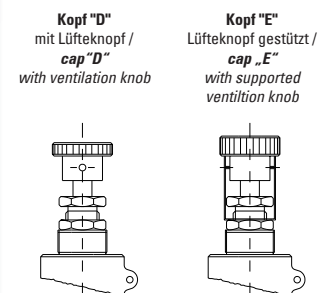
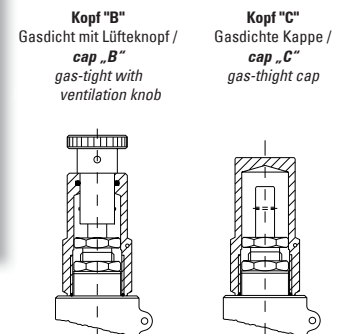
EUR

22	23	24	25	26	27
448,-	448,-	548,-	548,-	569,-	-

Entlastungsventil • Stahl • Flansch / pressure relief valve • carbon steel • flanged connection						Art. NG			
Ausführung	Normal-Entlastungsventil, federbelastet, mit geschlossener Haube, für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten.					Design	Pressure relief valve, spring loaded, with closed cap. For steam, gases and liquids.		
Bestellangaben	Artikel, Ansprechdruck, Medium, Durchflußleistung, Temperatur, evtl. auftretenden Gegendruck sowie die Ventilkopfausführung.					Ordering data	Item, blow-off pressure, media, flowrate, temperature range, back pressure, and cap version.		
Baulänge (CTF)	EN 558-1 Reihe 8					Face to face (CTF)	EN 558-1 Row 8		
Gehäuse	GGG-40, ab DN 80 C22.8, Edelstahl 1.4571 / 1.4581					Body	GGG-40, ab DN 80 C22.8, Stainless steel 1.4571/1.4581 (AISI 316Ti / 316Cb)		
Dichtung	Metall / Metall					Seals	Metal / metal		
Temperatur	-10°C ... +280°C (Tiefemperatur -200°C auf Anfrage)					Temperature range	-10°C ... +280°C (low temperature -200°C on request)		
Eintritt DN / inlet DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Austritt DN / outlet DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
max. Sitz-Ø / max. seat-Ø [mm]	12,5	12,5	18	25	32	40	50	58	70
max. Ansprechdruck / max. activation pressure [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16
min. Ansprechdruck / min. activation pressure [bar]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25
Kopf "A" / cap „A“									
Art. NG4010xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	377,-	395,-	407,-	632,-	749,-	916,-	1.153,-	1.539,-	2.105,-
Kopf "C" / cap „C“									
Art. NG4030xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	347,-	363,-	375,-	595,-	715,-	879,-	1.116,-	1.465,-	2.087,-
Wie vor, jedoch Gehäuse: Edelstahl / as above, but body: stainless steel									
Kopf "A" / cap „A“									
Art. NG3010xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	873,-	907,-	963,-	1.292,-	1.452,-	1.606,-	2.269,-	3.012,-	4.154,-
Kopf "C" / cap „C“									
Art. NG3030xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	836,-	869,-	926,-	1.247,-	1.407,-	1.559,-	2.178,-	2.868,-	4.010,-
Mehrpreis / surcharge									
Kegel mit Weichdichtung (Druck und Temperatur ändern sich) auf Anfrage / cone with soft seal (other temperature and pressure range) on request									



Entlastungsventile sind keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne des Artikel 1 der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU. / Pressure relief valves are not equipment parts with safety function as defined at Article 1 of the European Directive 2014/68/EU.



Kopf "D" und "E" auf Anfrage / cap „D“ and „E“ on request

Zusatzausstattungen für Entlastungsventile / accessories for pressure relief valve						Art. NG
Mehrpreise / surcharge						
Werkszeugnis EN 10204-2.2 / test certificate EN 10204-2.2						
EUR (Nettopreise / net prices)		20,-				
Werkszeugnis EN 10204 -3.1 (m. Plombe, Werks- und Chargennr. gestempelt) / acceptance certificate EN 10204-3.1 (with lead, works- and charge-umber stamped)						
EUR (Nettopreise / net prices)		40,-				
TÜV-Abnahme (Dichtigkeit und Einstelldruck) einschließlich Plombe u. Bescheinigung / TÜV-test (leakage and pressure range) including lead and certificate.						
Anzahl / quantity		1	2	3-4	5-7	8-10
EUR (Nettopreise pro Stück / net prices per piece)		69,-	44,-	39,-	34,-	29,-

Weitere Liefermöglichkeiten / further products from our product range

Sicherheitsventile bis 500bar oder mit Flanschanschluss PN16 oder PN40 auf Anfrage / safety valves up to 500bar (7250psi) or with flanged connection PN16 or PN40 on request.

Druckmessgeräte • Kunststoff + Edelstahl Pressure gauge • plastic + stainless steel

Anwendung : Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen. Bei Medium Dampf oder Gas unbedingt die Auswahlkriterien gemäß EN837-2 beachten.

Anzeigebereich : siehe Tabellen (EN837-1/5)

Anzeigege Genauigkeit : Klasse 1,6 (EN837-1/6)

Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C

Mediumtemperatur : max. +60°C, M033xx max. +150°C

Verwendungsbereich : Ruhebelastung: $\frac{3}{4}$ x Skalenwert
Wechselbelastung: $\frac{2}{3}$ x Skalenwert
Kurzzeitig: Skalenwert

Design : For gases and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloy. For measuring must be used in accordance with the safety recommendations with the safety recommendations of EN837-2.

Scale range : see chart (EN837-1/5)

Accuracy class : Class 1,6 (EN837-1/6)

Ambient temperature : -20°C ... +60°C

Media temperature : max. +60°C, M033xx max +150°C

Working pressure : Steady: $\frac{3}{4}$ x of full scale value
Fluctuating: $\frac{2}{3}$ x of full scale value
Short time: full scale value

Rohrfeder-Standardmanometer / Standard bourdon tube pressure gauge

Art. M0

Nenngröße : 63mm
Anschluss : $\frac{1}{4}$ ", radial oder axial
Meßglied : Kupferlegierung
Zeigerwerk : Messing
Ziffernblatt : Kunststoff weiß, Skalierung schwarz
Zeiger : Kunststoff schwarz
Gehäuse : ABS schwarz
Deckelscheibe : Kunststoff

Size : 63mm
Connection : $\frac{1}{4}$ ", radial or axial
Bourdon Tube : Bronze
Wetted parts : Brass
Dial plate : Plastic white, scale black
Pointer : Plastic black
Body : ABS-plastic black
Window : Plastic

Art.Nr.-radial	Art.Nr.-axial	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
M0735021	M0735031	0 ... 10	3,50

Rohrfeder-Manometer / Bourdon tube pressure gauge

Art. M0

Nenngröße : 63mm
Anschluss : $\frac{1}{4}$ ", radial oder axial
Anschluss : Messing
Meßglied : Kupferlegierung
Zeigerwerk : Messing
Ziffernblatt : Aluminium weiß,
Doppelskalierung: bar außen schwarz,
psi innen rot
Zeiger : Aluminium schwarz
Gehäuse : Edelstahl 1.4301 mit Druckausgleichs-
öffnung
Deckelscheibe : Kunststoff
Füllflüssigkeit : Glycerin (99,5%)

Size : 63mm
Connection : $\frac{1}{4}$ ", radial or axial
Connection end : Brass
Bourdon Tube : Bronze
Wetted parts : Brass
Dial plate : Aluminium white,
double-scale: bar outside black,
psi inside red
Pointer : Aluminium black
Body : Stainless steel 1.4301 with pressure
relief bore
Window : Plastic
Liquid filling : Glycerine (99,5%)

Art.Nr.-radial	Art.Nr.-axial	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
M0310121	M0310131	-1 ... 0	11,40
M0310221	M0310231	-1 ... 1,5	11,40
M0310321	M0310331	-1 ... 5	11,40
M0310421	M0310431	0 ... 0,6	11,40
M0310521	M0310531	0 ... 1	11,40
M0310621	M0310631	0 ... 1,6	11,40
M0310721	M0310731	0 ... 2,5	11,40
M0310821	M0310831	0 ... 4	11,40
M0310921	M0310931	0 ... 6	11,40
M0311021	M0311031	0 ... 10	11,40

Art.Nr.-radial	Art.Nr.-axial	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
M0311121	M0311131	0 ... 16	11,40
M0311221	M0311231	0 ... 25	11,40
M0311321	M0311331	0 ... 40	11,40
M0311421	M0311431	0 ... 60	11,40
M0311521	M0311531	0 ... 100	11,40
M0311621	M0311631	0 ... 160	11,40
M0311721	M0311731	0 ... 250	11,40
M0311821	M0311831	0 ... 400	11,40
M0311921	-	0 ... 600	11,40

Rohrfeder-Chemiemanometer / Chemie bourdon tube pressure gauge

Art. M0

Nenngröße : 50 ... 63mm
Anschluss : $\frac{1}{4}$ ", axial
Anschluss : Edelstahl 1.4571
Meßglied : Edelstahl 1.4571
Zeigerwerk : Edelstahl
Ziffernblatt : Aluminium weiß, Skalierung schwarz
Zeiger : Aluminium schwarz
Gehäuse : Edelstahl 1.4301 mit Druckausgleichs-
öffnung
Deckelscheibe : Gehäuse Ø50: Kunststoff
Gehäuse Ø63: Sicherheitsverbundglas
Füllflüssigkeit : Glycerin (99,5%)

Size : 50 ... 63mm
Connection : $\frac{1}{4}$ ", axial
Connection end : Stainless steel 1.4571
Bourdon Tube : Stainless steel 1.4571
Wetted parts : Stainless steel
Dial plate : Aluminium white, scale black
Pointer : Aluminium black
Body : Stainless steel 1.4301 with pressure
relief bore
Window : Body Ø50: Plastic
Body Ø63: Safety glass
Liquid filling : Glycerine (99,5%)

Art.Nr.	Gehäuse-Ø / body-Ø	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
M0335121	50	0 ... 6	36,-
M0335221	50	0 ... 10	36,-
M0335321	50	0 ... 16	36,-

Art.Nr.	Gehäuse-Ø / body-Ø	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
M0336121	63	0 ... 6	39,-
M0336221	63	0 ... 10	39,-
M0336321	63	0 ... 16	39,-



Rohrfeder-Manometer / Bourdon tube pressure gauge

Art. MO

Nenngröße	: 100mm	Size	: 100mm
Anschluss	: 1/2", radial	Connection	: 1/2", radial
Anzeigebereich	: siehe Tabelle (EN837-1/5)	Scale range	: see chart (EN837-1/5)
Anschluss	: Messing	Connection end	: Brass
Meßglied	: Kupferlegierung	Bourdon Tube	: Bronze
Zeigerwerk	: Messing	Wetted parts	: Brass
Ziffernblatt	: Aluminium weiß, Skalierung schwarz	Dial plate	: Aluminium white, scale black
Zeiger	: Aluminium schwarz	Pointer	: Aluminium black
Gehäuse	: Edelstahl 1.4301 mit Druckausgleichs- öffnung	Body	: Stainless steel 1.4301 with pressure relief bore
Deckelscheibe	: Kunststoff, Makrolon	Window	: Plastic, Makrolon
Füllflüssigkeit	: Glycerin (99,5%)	Liquid filling	: Glycerine (99,5%)



Art.Nr.	Gehäuse-Ø / body-Ø	Messbereich / pressure range [bar]	EUR	Art.Nr.	Gehäuse-Ø / body-Ø	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
MO320123	100	-1 ... 0	51,-	MO320923	100	0 ... 25	49,-
MO320223	100	0 ... 1	49,-	MO321023	100	0 ... 40	49,-
MO320323	100	0 ... 1,6	49,-	MO321123	100	0 ... 60	52,-
MO320423	100	0 ... 2,5	49,-	MO321223	100	0 ... 100	52,-
MO320523	100	0 ... 4	49,-	MO321323	100	0 ... 160	52,-
MO320623	100	0 ... 6	49,-	MO321423	100	0 ... 250	52,-
MO320723	100	0 ... 10	49,-	MO321523	100	0 ... 400	52,-
MO320823	100	0 ... 16	49,-				

Manometerabsperrventile / pressure gauge stop-valve

Art. MV

Nennndruck	: Messing: PN 250 Edelstahl: PN 400	Pressure range	: Brass: PN 250 (3.625psi) Stainless steel: PN 400 (5.800psi)
Gehäuse	: siehe Tabelle	Body	: see chart
Spindel	: Edelstahl	Stem	: Stainless steel
Handrad	: Kunststoff	Hand wheel	: Plastic
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur:	Messing: max. +120°C Edelstahl: max. +200°C	Temperature range:	Brass: max. +120°C Stainless steel: max. +200°C
Anschluss	: Za = Zapfen, Sp = Spannmuffe, Pz = Prüfzapfen, Pf = Prüfflansch	Connection	: Za = spigot, Sp = coupling collar, Pz = test spigot, Pf = test flange

Größe / size	1/2	1/2	1/2
Anschluss / connection	Za-Sp	Za-Sp-Pz	Za-Sp-Pf
Gehäuse: Messing / body: brass			
Art. MV11xxxx	0023	0123	0223
EUR	15,20	22,-	24,-
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel			
Art. MV31xxxx	0023	0123	0223
EUR	46,-	82,-	94,-



Zusatzausstattungen für Manometer / accessories for pressure gauge

Art. MO

3-Lochfrontflansch zur nachträglichen Montage für Manometer Ø63mm, Edelstahl 1.4301
3-hole front-flange for additional mounting for pressure gauge Ø63mm, stainless steel 1.4301

Art. MO000301 EUR 4,50

Bügelbefestigung zur nachträglichen Montage für Manometer Ø63mm, mit Innensechskantschrauben und Rändelknopf
hanger fastenig for additional mounting for pressure gauge Ø63mm, with allen head screws and knurled knob

Art. MO000302 EUR 4,50

Wassersackrohr, U-Form, PN 25, beidseitig Außengewinde / Water sack pipe, U-form, PN 25, both-sided male thread

	Stahl / carbon steel		Edelstahl / stainless steel	
Größe / size	1/4	1/2	1/4	1/2
Art. UWSRxxx	421	423	321	323
EUR	14,-	7,-	52,-	45,60

Wassersackrohr, Kreisform, PN 25, Zapfen/Spannmuffe / Water sack pipe, circularity, PN 25, spigot/coupling collar

	Stahl / carbon steel		Edelstahl / stainless steel	
Größe / size	1/2		1/2	
Art. KWSRxxx	423		323	
EUR	17,80		49,-	





Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Anwendung	: Bimetall-Standardthermometer für Heizung und Sanitär.
Größen	: Ø63mm, Ø80mm oder Ø100mm
Messelement	: Bimetallwendel
Anzeigegenauigkeit	: Klasse 2 (EN 13190)
Anzeigebereich	: 0 ... +120°C
Verwendungsbereich	: Skalenendwert
Zifferblatt	: Kunststoff, weiß - Skalierung schwarz
Zeiger	: Kunststoff, schwarz
Betriebsdruck	: max. 6bar am Schutzrohr
Anschluss	: Tauchrohr Messing Ø9mm, abnehmbar Schutzrohr aus Messing ½", Ø12mm
Anschlusslage	: Axial, zentrisch

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: Bimetal standard thermometer for heating and plumbing applications.
Sizes	: Ø63mm, Ø80mm or Ø100mm
Measuring element	: Bimetal helix
Accuracy class	: Class 2 (EN 13190)
Ranges	: 0 ... +120°C
Working temperature	: Full scale value
Dial	: Plastic, white - scale marking black
Pointer	: Plastic, black
Pressure range	: max. 6bar at safe tube
Connection	: Brass stem Ø9mm, removable safe tube made of brass ½", Ø12mm
Connection position	: Axial, centric



Bimetall-Standardthermometer • Kunststoff / Bimetal standard thermometer • plastic					Art. AT
Gehäuse : Kunststoff ABS, schwarz			Body : ABS-plastic black		
Deckelscheibe : Kunststoff, eingeklipst			Front glass : Clip-in plastic		
Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR	Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR
Gehäuse Ø63mm / body Ø63mm					
AT756123	40	3,30	AT756323	100	5,60
AT756223	63	4,70	AT756423	150	7,30
Gehäuse Ø80mm / body Ø80mm					
AT758123	40	3,90	AT758323	100	6,40
AT758223	63	5,10	AT758423	150	8,-
Gehäuse Ø100mm / body Ø100mm					
AT751123	40	5,50	AT751323	100	7,10
AT751223	63	6,-	AT751423	150	9,-

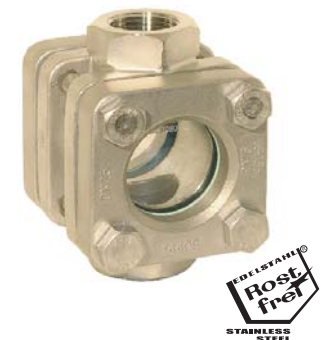


Bimetall-Standardthermometer • Stahl / Bimetal standard thermometer • steel					Art. AT
Gehäuse	: Stahlblech, verzinkt		Body	: Sheet steel, zinc-plated	
Übersteckring	: Stahlblech, vernickelt		Push-on ring	: Sheet steel, nickel-plated	
Deckelscheibe	: Kunststoff, eingeklipst		Front glass	: Clip-in plastic	
Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR	Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR
Gehäuse Ø63mm / body Ø63mm					
AT456123	40	4,70	AT456323	100	6,80
AT456223	63	5,70	AT456423	150	9,-
Gehäuse Ø80mm / body Ø80mm					
AT458123	40	5,10	AT458323	100	7,-
AT458223	63	5,80	AT458423	150	9,40
Gehäuse Ø100mm / body Ø100mm					
AT451123	40	5,70	AT451323	100	7,50
AT451223	63	7,50	AT451423	150	10,10

Schauglas • GG-25 / sight glass • GG-25								Art. SG
Ausführung	Durchfluss-Schaugläser zur Sichtkontrolle und Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen.			Design	Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes.			
Nenndruck	PN 16			Pressure range	PN 16 (232psi)			
Mediumtemperatur	max. +150°C			Temperature range	max. +150°C			
Gehäuse	GG-25			Body	GG-25 (grey-cast iron)			
Deckelscheibe	Natron-Kalk-Glas DIN 8902			Sight glass	Soda-lime-glass DIN 8902			
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	100	100	100	120	120	160	160	180
Gehäuse: GG-25 / body: GG-25								
SG5000xx	21	22	23	24	25	26	27	28
EUR	93,-	93,-	93,-	114,-	123,-	159,-	168,-	207,-



Schauglas • Edelstahl / sight glass • stainless steel								Art. SG
Ausführung	Durchfluss-Schaugläser zur Sichtkontrolle und Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen.			Design	Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes.			
Nenndruck	PN 16			Pressure range	PN 16 (232psi)			
Mediumtemperatur	max. +150°C			Temperature range	max. +150°C			
Gehäuse	Edelstahl 1.4408			Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Deckelscheibe	Natron-Kalk-Glas DIN 8902			Sight glass	Soda-lime-glass DIN 8902			
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	100	100	100	120	120	160	160	230
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel								
SG3000xx	21	22	23	24	25	26	27	28
EUR	183,-	183,-	183,-	229,-	279,-	387,-	464,-	893,-



Schauglas • GG-25 / sight glass • GG-25												Art. SG
Ausführung	Durchfluss-Schaugläser zur Sichtkontrolle und Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen. Flansch nach PN 16 bemessen und mit Durchgangsbohrungen versehen.						Design	Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes. Flange dimensions and bolt holes conform with PN 16.				
Nenndruck	siehe Tabelle						Pressure range	see chart				
Mediumtemperatur	max. +150°C						Temperature range	max. +150°C				
Gehäuse	GG-25						Body	GG-25 (grey-cast iron)				
Deckelscheibe	Natron-Kalk-Glas DIN 8902						Sight glass	Soda-lime-glass DIN 8902				
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
Gehäuse: GG-25 / body: GG-25												
SG5000xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
EUR	99,-	110,-	134,-	156,-	188,-	237,-	354,-	453,-	594,-	744,-	967,-	



DIN Baulänge overall length

Schauglas • Edelstahl / sight glass • stainless steel												Art. SG
Ausführung	Durchfluss-Schaugläser zur Sichtkontrolle und Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen. Flansch nach PN 16 bemessen und mit Durchgangsbohrungen versehen.						Design	Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes. Flange dimensions and bolt holes conform with PN 16.				
Nenndruck	siehe Tabelle						Pressure range	see chart				
Mediumtemperatur	max. +150°C						Temperature range	max. +150°C				
Gehäuse	Edelstahl 1.4408						Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Deckelscheibe	Natron-Kalk-Glas DIN 8902						Sight glass	Soda-lime-glass DIN 8902				
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel												
SG3000xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
EUR	219,-	252,-	315,-	422,-	522,-	699,-	1.049,-	1.323,-	1.695,-	2.692,-	3.622,-	



DIN Baulänge overall length

Weitere Ausführungen auf Anfrage, z.B.: Borosilikatglas DIN 7080, ANSI-Flansche, PTFE-Rotor bis max. 260°C /
 Other versions available on request, e.g.: Borosilicate-glass DIN 7080, ANSI-flanges, PTFE-rotor up to 260°C



+ Messing /
+ brass

Prallscheiben-Strömungswächter • Messing / baffle plate flow indicator • brass								Art. PS
Ausführung	: Schaltbereich für Wasser, ab 1/4" ohne Anschlussgehäuse, 1 Kontakt einstellbar (Schließer- oder Öffner), 1,5m Kabelanschluss			Design				: Switch current for water, from 1/4" upwards without body, one adjustable contact (open or close contact), 1,5m connection cable
Gehäuse	: Messing Ms58			Body				: Brass Ms58
Temperatur	: max. 110°C (70°C bei Schaltbereich ... 1l/min)			Temperature range				: max. 110°C (70°C at switch current ... 1l/min)
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	
Schaltb. steigend / switch current increasing [l/min]	2,3-4,7	2,3-5,5	2,5-6,4	7,7-13,4	7,4-18,2	19,7-36,8	23,1-57,9	
Schaltb. fallend / switch current decreasing [l/min]	1,6-4,6	2,3-5,5	1,9-6,3	5,9-13,0	7,3-17,2	20,0-32,4	23,5-53,1	
Q _{max} Wasser / Q _{max} water	60	40	45	80	130	160	300	
Nenndruck / pressure range [bar]	100	100	100	100	100	25	25	
Baulänge / face to face [mm]	50	50	50	52	56	-	-	
Art. PS1xxxx	0121	0122	0123	0124	0125	0126	0127	
EUR	99,-	99,-	99,-	99,-	107,-	129,-	141,-	

Prallscheiben-Strömungswächter • Edelstahl / baffle plate flow indicator • stainless steel								Art. PS
Ausführung	: Schaltbereich für Wasser, ab 1/4" ohne Anschlussgehäuse, 1 Kontakt einstellbar (Schließer- oder Öffner), 1,5m Kabelanschluss			Design				: Switch current for water, from 1/4" upwards without body, one adjustable contact (open or close contact), 1,5m connection cable
Gehäuse	: Edelstahl 1.4301			Body				: Stainless steel 1.4301
Temperatur	: max. 100°C (70°C bei Schaltbereich ... 1l/min)			Temperature range				: max. 100°C (70°C at switch current ... 1l/min)
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	
Schaltb. steigend / switch current increasing [l/min]	2,3-4,7	2,3-5,5	2,5-6,4	7,7-13,4	7,4-18,2	19,7-36,8	23,1-57,9	
Schaltb. fallend / switch current decreasing [l/min]	1,6-4,6	2,3-5,5	1,9-6,3	5,9-13,0	7,3-17,2	20,0-32,4	23,5-53,1	
Q _{max} Wasser / Q _{max} water	60	40	45	80	130	160	300	
Nenndruck / pressure range [bar]	100	100	100	100	100	25	25	
Baulänge / face to face [mm]	50	50	50	52	56	-	-	
Art. PS3xxxx	0121	0122	0123	0124	0125	0126	0127	
EUR	283,-	295,-	304,-	329,-	342,-	489,-	533,-	



Durchflußmesser • Kunststoff / flow gauge • plastic											Art. DW
Ausführung	: Messrohr Trogamid, PVC Klebverschraubung, Messbereich für Wasser (für Medium Luft bitte den Betriebsdruck angeben, Mehrpreis). Einbau senkrecht, Durchfluss von unten nach oben,					Design					: Instrument pipe: PVDF, solvent cement socket: PVC, measurement range for water (for air please state the pressure, surcharge). Installation: vertical, flow direction: from below to above.
Druck	: max 10bar (bis max. 25°C)					Pressure range					: max 10bar (145psi, max. 25°C)
Temperatur	: max. 60°C					Temperature range					: max. 60°C
Schaltb. / switch current [Vh]	1,5-11	2,5-30	5-50	10-100	8-80	20-150	30-200	30-300	50-500*	100-1000*	
Größe-Ø / size-Ø [mm]	16	16	16	16	20	20	20	32	32	32	
Art. DW73xxxx	0161	0261	0361	0461	0162	0262	0362	0164	0264	0364	
EUR	96,-	96,-	96,-	96,-	102,-	102,-	102,-	119,-	119,-	119,-	
Schaltb. / switch current [Vh]	15-150	50-500*	100-1000*	200-2000	300-3000	600-6000	1200-12000	2000-20000	3000-30000	8000-60000	
Größe-Ø / size-Ø [mm]	32	32	32	50	50	63	63	75	75	75	
Art. DW73xxxx	0464	0564	0664	0166	0266	0167	0267	0168	0268	0368	
EUR	183,-	183,-	183,-	244,-	317,-	438,-	455,-	781,-	809,-	890,-	

Weitere lieferbare Strömungswächter und Durchflußmesser / additional products from our range



Schrägsitzventil • Messing • Gewinde / angle seat valve • brass • threaded connection

Art. BE

Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion, DIN-DVGW Abnahme für Trinkwasser					Design	: 2-piece design DIN-DVGW test for drinking-water				
Nennndruck	: PN 16					Pressure range	: PN 16 (232psi)				
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C					Temperature range	: -10°C ... +90°C				
Gehäuse	: Messing CuZn35PbAl-C nach EN 1982					Body	: Brass CuZn35PbAl-C conform with EN 1982				
Sitzdichtung	: EPDM					Seat seals	: EPDM				
Spindeldichtung	: NBR					Stem seals	: NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	65	65	75	90	110	120	150	180	210	-
Art. BE1210xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	8,50	7,30	8,90	13,40	21,-	25,-	43,-	93,-	118,-	-
VPE / PU	-	20	20	10	5	1	1	1	1	1	-



DVGW
Trinkwasser /
drinking water

Geradsitzventil • Messing • Gewinde / globe valve • brass • threaded connection

Art. BF

Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion					Design	: 2-piece design				
Nennndruck	: PN 10					Pressure range	: PN 10 (145psi)				
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C					Temperature range	: -10°C ... +90°C				
Gehäuse	: Messing CuZn35PbAl-C nach EN 1982					Body	: Brass CuZn35PbAl-C conform with EN 1982				
Sitzdichtung	: EPDM					Seat seals	: EPDM				
Spindeldichtung	: NBR					Stem seals	: NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	65	65	75	90	110	120	150	190	205	-
Art. BF1210xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	9,10	9,10	7,50	9,60	15,30	25,-	33,-	46,-	139,-	172,-	-
VPE / PU	20	20	20	10	10	1	1	1	1	1	-



Auslaufventil • Messing • Gewinde / outlet valve • brass • threaded connection

Art. BS

Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion, mit Schlauchverschraubung.	Design	: 2-piece design, with hose coupler.								
Nennndruck	: PN 10	Pressure range	: PN 10 (145psi)								
Mediumtemperatur	: max. +90°C	Temperature range	: max. +90°C								
Gehäuse	: Messing-verchromt	Body	: Brass chrome-plated								
Sitzdichtung	: EPDM	Seat seals	: EPDM								
Spindeldichtung	: EPDM	Stem seals	: EPDM								
Alle verwendeten Materialien entsprechen der Trinkwasser- verordnung 2001, das Ventil kann uneingeschränkt als Trinkwasserentnahmeventil eingesetzt werden		All used materials are conform with the directive "Drinking Water Ordinance 2001". The valve can be used for all drinking water applications.									
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. BS0001xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	8,60	5,70	11,20	17,40	35,-	-	-	-	-	-
VPE / PU	-	-	10	5	3	2	-	-	-	-	-





Schrägsitzventil • Edelstahl • Gewinde / angle seat valve • stainless steel • threaded connection Art. AD

Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion	Design	: 2-piece design
Nennndruck	: PN 16	Pressure range	: PN 16 (232psi)
Mediumtemperatur:	-20°C ... +150°C	Temperature range:	-20°C ... +150°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 4		
Baulänge / face to face [mm]	- - 61 70 86 100 111 138 - - -		
Art. AD3110xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
EUR	- - 29,- 34,- 44,- 55,- 59,- 73,- - - -		
VPE / PU	- - 50 30 16 13 7 5 - - -		



Schrägsitzventil • Edelstahl / angle seat valve • stainless steel Art. AE

Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion	Design	: 2-piece design
Anschluss	: Gewinde Anschweißenden (Preisgleich) • DIN 3239 (nur bis DN50) • ISO 4200 - Zusatzbezeichnung „L“ • DIN 11850-2 Zusatzbezeichnung „M“	Connection	: Threaded connection Welded connection (same price) • DIN 3239 (only up to DN50) • ISO 4200 - suffix „L“ • DIN 11850-2 suffix „M“
Nennndruck	: PN 40	Pressure range	: PN 40 (580psi)
Mediumtemperatur:	-20°C ... +180°C	Temperature range:	-20°C ... +180°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 4		
Baulänge / face to face [mm]	- - 65 75 90 110 120 150 180 200 -		

Gewinde / threaded connection

Art. AE3110xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
EUR	- - 75,- 85,- 101,- 119,- 139,- 173,- 412,- 543,- -		

NPT-Gewinde / NPT-threaded connection

Art. AE3110xx	- - 53 54 55 56 57 58 - - -		
EUR	- - 75,- 85,- 101,- 119,- 139,- 173,- - - -		

Anschweißenden / welded connection

Größe DN / size DN	- 10 15 20 25 32 40 50 65* 80* 100		
Baulänge / face to face [mm]	- - 65 75 90 110 120 150 200 220 -		
Art. AE3110xx	- 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70		
EUR	- - 75,- 85,- 101,- 119,- 139,- 173,- 412,- 543,- -		

Zusatzausstattung / accessories

Mehrpreis für Art. AE / surcharge for Art. AE

Regelkegel, ab 1 1/2 als Hohlkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q_{max} / Kv, ΔP_{min} / control cone, from 1 1/2 as hollow cone: please indicate in your order: medium, Q_{max} / Kv, ΔP_{min}

Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 4		
max. Kv-Wert / max. Kv-Value [m³/h]	- - 3 6 10 16 25 40 80 115 -		
Art. RKxxx	015 020 025 032 040 050 065 080 -		
EUR	24,- 29,- 31,- 47,- 72,- 101,- 113,- 134,- -		

NEU

NPT



Designbeispiele / design example



Geradsitzventil • Edelstahl • Gewinde / globe valve • stainless steel • threaded connection Art. AB

Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion	Design	: 2-piece design
Nennndruck	: PN 16	Pressure range	: PN 16 (232psi)
Mediumtemperatur:	-30°C ... +200°C	Temperature range:	-30°C ... +200°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Sitzdichtung	: Metall / Metall	Seat seals	: Metal / metal
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 4		
Baulänge / face to face [mm]	55 55 67 78 85 101 115 136 - - -		
Art. AB3010xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
EUR	17,40 17,40 17,40 23,- 32,- 45,- 65,- 83,- 186,- 327,- 544,-		
VPE / PU	10 10 10 10 6 4 3 2 - - -		



Absperrschieber • Messing • Gewinde / gate valve • brass • threaded connection											Art. IC
Ausführung	Absperrschieber mit einteiligem Dichtungskeil, nur für inerte flüssige Medien (Wasser).					Design	Gate valve with sealing wedge made of One-part, only for inert liquids (water).				
Nennndruck	PN 16					Pressure range	PN 16				
Mediumtemperatur	0°C ... +150°C kein Dampf					Temperature range	0°C ... +150°C no steam				
Gehäuse	Messing					Body	Brass				
Sitzdichtung	Metall / Metall					Seat seals	Metal / metal				
Spindeldichtung	EPDM					Stem seals	EPDM				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	42	46	50	55	60	67	78	83	100
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	-	-	13	16	23	28	33	45	59	68	85
Art. IC1010xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	5,80	8,0	11,20	14,90	19,50	30,-	50,-	69,-	126,-
VPE / PU	-	-	20	20	10	10	5	5	1	1	1



Absperrschieber • Rotguss • Gewinde / gate valve • bronze • threaded connection											Art. IC
Ausführung	Absperrschieber mit einteiligem Dichtungskeil, nur für inerte flüssige Medien (Wasser).					Design	Gate valve with sealing wedge made of One-part, only for inert liquids (water).				
Nennndruck	PN 16					Pressure range	PN 16				
Mediumtemperatur	0°C ... +125°C kein Dampf					Temperature range	0°C ... +150°C no steam				
Gehäuse	Rotguss					Body	Bronze				
Sitzdichtung	Metall / Metall					Seat seals	Metal / metal				
Spindeldichtung	EPDM					Stem seals	EPDM				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	38	38	45	48	51	57	61	76	80	96
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	-	13	15	19	24	32	37	47	60	72	93
Art. IC2010xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	6,30	6,90	9,70	12,30	18,90	25,-	33,-	59,-	80,-	126,-
VPE / PU	-	20	20	20	10	10	5	5	1	1	1



Absperrschieber • Edelstahl • Gewinde / gate valve • stainless steel • threaded connection											Art. AA
Ausführung	Absperrschieber mit einteiligem Dichtungskeil, nur für flüssige Medien.					Design	Gate valve, wedge of One-part, only for liquids.				
Nennndruck	PN 16					Pressure range	PN 16(174psi)				
Mediumtemperatur	-30°C ... +180°C					Temperature range	-30°C ... +180°C				
Gehäuse	Edelstahl					Body	Stainless steel				
Sitzdichtung	Metall / Metall					Seat seals	Metal / metal				
Spindeldichtung	PTFE					Stem seals	PTFE				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	42	42	53	57	64	73	76	88	-	-	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	10	12	15	20	25	32	40	50	-	-	-
Art. AA3010xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	21,-	21,-	21,-	26,-	34,-	45,-	61,-	81,-	155,-	272,-	533,-
VPE / PU	-	-	10	10	5	3	3	2	-	-	-



Nadelventile • Messing + Edelstahl Needle valves • brass + stainless steel



Nadelventil • Messing • Gewinde / needle valve • brass • threaded connection											Art. AC
Nennndruck	: PN 100					Pressure range	: PN 100 (1.450psi)				
Mediumtemperatur:	-30°C ... +100°C, ab +50°C Druckabschläge beachten (siehe Datenblatt)					Temperature range:	-30°C ... +100°C from +50°C with lower pressure (please refer to the data sheet)				
Gehäuse	: Messing					Body	: Brass				
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE				
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	50	50	50	55	67	75	110	110	112	-	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	4	5	6	6,5	9	11	13	15	15	-	-
Art. AC1010xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	12,20	12,20	13,30	16,30	29,-	31,-	71,-	79,-	126,-	-	-



Nadelventil • Stahl • Gewinde / needle valve • carbon steel • threaded connection											Art. AC
Nennndruck	: PN 120 ... PN 400, siehe Tabelle					Pressure range	: PN 120 ... PN 400, see chart				
Mediumtemperatur:	-35°C ... +350°C, ab +50°C Druckabschläge beachten (siehe Datenblatt)					Temperature range:	-35°C ... +350°C, from +50°C with lower pressure (please refer to the data sheet)				
Gehäuse	: Stahl 9 S 20 K					Body	: Carbon steel 9 S 20 K				
Spindeldichtung	: Graphit					Stem seals	: Graphite				
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Nennndruck / pressure range [bar]	400	400	400	400	200	200	160	120	120	-	-
Baulänge / face to face [mm]	45	55	55	60	75	100	110	130	130	-	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	4	5	6	7	9	12	15	22	25	-	-
Art. AC4010xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	28,-	16,40	29,-	34,-	66,-	88,-	134,-	183,-	239,-	-	-



Nadelventil • Edelstahl • Gewinde / needle valve • stainless steel • threaded connection											Art. AC
Nennndruck	: PN 120 ... PN 400, siehe Tabelle					Pressure range	: PN 120 ... PN 400, see chart				
Mediumtemperatur:	-35°C ... +200°C, ab +50°C Druckabschläge beachten (siehe Datenblatt)					Temperature range:	-35°C ... +200°C, from +50°C with lower pressure (please refer to the data sheet)				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571					Body	: Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)				
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE				
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Nennndruck / pressure range [bar]	400	400	400	400	200	200	160	120	120	-	-
Baulänge / face to face [mm]	45	55	55	60	75	100	110	130	130	-	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	4	5	6	7	9	12	15	22	25	-	-
Art. AC3010xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	56,-	56,-	58,-	62,-	139,-	179,-	269,-	336,-	477,-	-	-



Nadelventil • Edelstahl • Flansch / needle valve • stainless steel • flanged connection											Art. AC
Nennndruck	: PN 40					Pressure range	: PN 40				
Mediumtemperatur:	-35°C ... +200°C, ab +50°C Druckabschläge beachten (siehe Datenblatt)					Temperature range:	-35°C ... +200°C, from +50°C with lower pressure (please refer to the data sheet)				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571 mit vorgeschweißten Flanschen					Body	: Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti) with welded flanges				
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE				
Größe DN / size DN	-	-	-	15	20	25	-	-	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	-	-	-	136	155	180	-	-	-	-	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	-	-	-	7	9	12	-	-	-	-	-
Art. AC3010xx	-	-	-	02	03	04	-	-	-	-	-
EUR	-	-	-	559,-	649,-	689,-	-	-	-	-	-



Nadelventil • Edelstahl • Gewinde / needle valve • stainless steel • threaded connection											Art. AV
Nennndruck	: PN 200					Pressure range	: PN 200 (2.900psi)				
Mediumtemperatur:	-30°C ... +180°C					Temperature range:	-30°C ... +180°C				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE				
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	-	45	59	65	70	80	-	-	-	-	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	-	5	5	6	6	8	-	-	-	-	-
Art. AV3010xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EUR	-	23,-	25,-	30,-	46,-	93,-	-	-	-	-	-

Flachschieber • GG-25 / flat-wedge valve • GG-25												Art. CA
Ausführung	Keil-Flachschieber mit Innenspindel, DIN 3352/2B, größere Nennweiten auf Anfrage.					Design : Flat-wedge gate valve with internal stem, DIN 3352/2B, other dimensions on request.						
Nenndruck	PN 10					Pressure range : PN 10						
Baulänge	EN 558-1 Reihe 14					Face to face : EN 558-1 Row 14						
Mediumtemperatur	max. +200°C					Temperature range: max. +200°C						
Gehäuse	GG-25					Body : GG-25 (grey-cast iron)						
Spindel	X 20 Cr 13					Stem : X 20 Cr 13 (AISI 420)						
Dichtflächen	X 20 Cr 13					Sealing surface : X 20 Cr 13 (AISI 420)						
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	
Baulänge / face to face [mm]	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270	310	
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Art. CA5014xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
EUR	165,-	175,-	203,-	235,-	311,-	421,-	512,-	816,-	1.307,-	1.705,-	-	



DIN Baulänge overall length

Keil-Flachschieber • GGG-50 • weichdichtend / flat-wedge valve • GGG-50 • soft sealing												Art. GVE
Ausführung	Keil-Flachschieber mit Innenspindel, DIN 3352/4A, weichdichtend, wartungsfrei. Für den Einsatz im Trink- und Nutzwasserbereich.					Design : Flat-wedge gate valve with internal stem, DIN 3352/4A, soft sealing, maintenance free. For use in drinking and usable water applications.						
Nenndruck	PN10 ... PN16, siehe Tabelle					Pressure range : PN10 ... PN16, see chart						
Baulänge	EN 558-1 Reihe 14					Face to face : EN 558-1 Row 14						
Mediumtemperatur	0 ... +80°C					Temperature range: 0 ... +80°C						
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)					Body : GGG-50 (FBE-coated)						
Spindel	X 20 Cr 13					Stem : X 20 Cr 13 (AISI 420)						
Keil	GGG-40/Bronze/EPDM					Wedge : GGG-40/Bronze/ EPDM						
Dichtungen	EPDM					Seals : EPDM						
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270	290	310
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	10	10	10	10	
Art. GVE-GGG-EPDM-xxx	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400
EUR	61,-	67,-	78,-	98,-	119,-	169,-	216,-	318,-	486,-	708,-	Anfr. / req.	



DIN Baulänge overall length

Absperrventil • GG-25 / globe valve • GG-25												Art. CV
Ausführung	Durchgangsventil, DIN 3356					Design : Full-way valve, DIN 3356						
Nenndruck	PN 16					Pressure range : PN 16 (232psi)						
Mediumtemperatur	-10°C ... +300°C					Temperature range: -10°C ... +300°C						
	Datenblatt beachten					refer to the data-sheet						
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1					Face to face : EN 558-1 Row 1						
Gehäuse	GG-25					Body : GG-25 (grey-cast iron)						
Spindel	X 20 Cr 13					Stem : X 20 Cr 13 (AISI 420)						
Dichtflächen	X 20 Cr 13					Sealing surface : X 20 Cr 13 (AISI 420)						
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
Art. CV5010xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	59,-	67,-	77,-	92,-	98,-	122,-	176,-	229,-	337,-	468,-	614,-	1.486,-



DIN Baulänge overall length

Drosselventile + Absperrventile • Edelstahl + GG-25
Throttle valves + globe valves • stainless steel + GG-25



DIN Baulänge
overall length

Drosselventil • GG-25 • Regulierkegel / throttle valve • GG-25 • control cone													Art. CD
Ausführung	Durchgangsventil, DIN 3356						Design	Full-way valve, DIN 3356, DIN 3202/F1					
Nenndruck	PN 16						Pressure range	PN 16 (232psi)					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1						Face to face	EN 558-1 Row 1					
Mediumtemperatur:	200°C bei 13 bar, 250°C bei 11bar, 300°C bei 10 bar						Temperature range:	200°C by 13 bar (189 psi), 200°C by 11 bar (160 psi), 300°C by 10 bar (145psi)					
Gehäuse	GG-25						Body	GG-25 (grey-cast iron)					
Spindel	X 20 Cr 13						Stem	X 20 Cr 13 (AISI 420)					
Dichtflächen	X 20 Cr 13						Sealing surface	X 20 Cr 13 (AISI 420)					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	
Art. CD5010xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	83,-	89,-	98,-	116,-	126,-	155,-	223,-	281,-	457,-	574,-	775,-	1.382,-	



DIN Baulänge
overall length

Absperrventil • GG-25 • Faltenbalgdichtung / globe valve • GG-25 • bellow sealing													Art. CV
Ausführung	Faltenbalgventil, DIN 3356						Design	Globe valve with bellow, DIN 3356					
Nenndruck	PN 16						Pressure range	PN 16 (232psi)					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1						Face to face	EN 558-1 Row 1					
Mediumtemperatur:	-10°C ... +300°C						Temperature range:	-10°C ... +300°C					
	Datenblatt beachten							refer to the data-sheet					
Gehäuse	GG-25						Body	GG-25 (grey-cast iron)					
Spindel	X 20 Cr 13						Stem	X 20 Cr 13 (AISI 420)					
Dichtflächen	X 20 Cr 13						Sealing surface	X 20 Cr 13 (AISI 420)					
Faltenbalg	Edelstahl 1.4541						Bellow	Stainless steel 1.4541 (AISI 321)					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	
Art. CV5020xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	103,-	109,-	122,-	144,-	163,-	191,-	262,-	334,-	449,-	692,-	873,-	2.376,-	



DIN Baulänge
overall length

Absperrventil • Edelstahl / globe valve • stainless steel													Art. CV
Ausführung	Durchgangsventil, DIN 3356						Design	Globe valve, DIN 3356					
Nenndruck	PN 16						Pressure range	PN 16 (232psi)					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1						Face to face	EN 558-1 Row 1					
Mediumtemperatur:	-40°C ... +180°C						Temperature range:	-40°C ... +180°C					
Gehäuse	Edelstahl 1.4408						Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Spindel	Edelstahl 1.4401						Stem	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)					
Kegel	Edelstahl 1.4408						Wedge	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	
Art. CV3010xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	175,-	186,-	218,-	338,-	338,-	414,-	545,-	741,-	1.013,-	1.589,-	2.134,-	-	



DIN Baulänge
overall length

Absperrventil • Edelstahl / globe valve • stainless steel													Art. AE
Ausführung	Schrägsitzventil mit Flanschen						Design	Angle seat valve with flanges					
Regelkegel	Mehrpreis, siehe Seite 188						Control cone	please refer to page 188					
Nenndruck	PN 16						Pressure range	PN 16 (232psi)					
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1						Face to face	EN 558-1 Row 1					
Mediumtemperatur:	-20°C ... +180°C						Temperature range:	-20°C ... +180°C					
Gehäuse	Edelstahl 1.4408						Body	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Dichtungen	PTFE						Seals	PTFE					
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	-	-	-	-	
Art. AE3110xx	02	03	04	05	06	07	08	09	-	-	-	-	
EUR	251,-	285,-	310,-	405,-	471,-	575,-	956,-	1.297,-	-	-	-	-	

Rückschlagventil • Messing • Gewinde / non-return valve • brass • threaded connection											Art. BH
Nennndruck	: PN 16					Pressure range		: PN 16 (232psi)			
Mediumtemperatur:	EPDM: -20°C ... +90°C					Temperature range:		EPDM: -20°C ... +90°C			
	PTFE: -20°C ... +180°C							PTFE: -20°C ... +180°C			
Gehäuse	: Messing					Body		: Brass			
Dichtung	: EPDM oder PTFE					Seals		: EPDM or PTFE			
Feder	: Edelstahl					Spring		: Stainless steel			
Größe / size		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]		65	65	76	90	110	120	150	179	210	-
Öffnungsdr. / action pressure [bar]		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-
Sitzdichtung: EPDM / seat seals: EPDM											
Art. BH1200xx		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		8,20	7,10	9,40	13,-	21,-	26,-	44,-	89,-	112,-	-
VPE / PU		20	20	15	10	1	1	1	1	1	-
Sitzdichtung: PTFE / seat seals: PTFE											
Art. BH1100xx		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		12,30	10,60	12,60	17,70	25,50-	32,-	51,-	106,-	134,-	-
VPE / PU		20	20	15	10	1	1	1	1	1	-



Rückschlagventil • Edelstahl • Gewinde / non-return valve • stainless steel • threaded connection											Art. VB
Nennndruck	: PN 40					Pressure range		: PN 40 (580psi)			
Temperatur	: -20°C ... +150°C					Temperature range:		: -20°C ... +150°C			
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body		: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Sitzdichtung	: PTFE					Seat seals		: PTFE			
Feder	: Edelstahl					Spring		: Stainless steel			
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2		
Baulänge / face to face [mm]		56	56	65	75	90	110	120	140		
Art. VB3100xx		21	22	23	24	25	26	27	28		
EUR		14,60	14,60	14,60	21,-	34,-	48,-	61,-	96,-		



Hochdruck-Rückschlagventil • Gewinde / <i>high-pressure non-return valve • threaded connection</i>											Art. AH	
Ausführung	:	Metall- oder PTFE-Kegel, über +250°C mit Metallkegel, ab +50°C Druckabschläge beachten (bitte Datenblatt beachten).				Design		:	With metal- or PTFE-cone, from +250°C with metal-cone, from +50°C with lower pressure (please refer to the data sheet).			
Gehäuse	:	Stahl C22 (AH4xx) Edelstahl 1.4571 (AH3xx)				Body		:	Carbon steel C22 (AH4xx) Stainless steel 1.4571 (AH3xx)			
Kegel	:	Edelstahl / PTFE				Cone		:	Stainless steel / PTFE			
Stopfendichtung	:	PTFE				Plug sealing		:	PTFE			
Größe / <i>size</i>		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / <i>face to face</i> [mm]		80	80	80	100	130	130	160	-	-	-	-
Öffnungsdr. / <i>activation pressure</i> [bar]		0,5 ... 1bar							-	-	-	-
dØ [mm]		5	6	8	10	15	20	25	-	-	-	-
Nennndruck / <i>pressure range</i> [bar]		640	640	640	320	320	160	160	-	-	-	-
Gehäuse: Stahl, Dichtung: metallisch / <i>body: carbon steel, seals: metal</i>												
Art. AH4000xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		47,-	47,-	47,-	65,-	104,-	144,-	202,-	-	-	-	-
Gehäuse: Stahl, Dichtung: PTFE / <i>body: carbon steel, seals: PTFE</i>												
Art. AH4100xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		47,-	47,-	47,-	65,-	104,-	144,-	202,-	-	-	-	-
Gehäuse: Edelstahl, Dichtung: metallisch / <i>body: stainless steel, seals: metal</i>												
Art. AH3000xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		116,-	116,-	116,-	136,-	205,-	299,-	349,-	-	-	-	-
Gehäuse: Edelstahl, Dichtung: PTFE / <i>body: stainless steel, seals: PTFE</i>												
Art. AH3100xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		116,-	116,-	116,-	136,-	205,-	299,-	349,-	-	-	-	-

max. 640 bar





Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. EB

Nenndruck	: PN 40					Pressure range	: PN 40 (580psi)				
Temperatur	: siehe Tabelle					Temperature range	: see chart				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Sitzdichtung	: PTFE, EPDM oder FKM					Seat seals	: PTFE, EPDM or FKM				
Feder	: Edelstahl					Spring	: Stainless steel				
Größe / size		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	65	75	90	110	120	150	180	200	-	
Öffnungsdr. / action pressure [bar]	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Sitzdichtung: PTFE, Temperatur: -30°C ... +140°C / seat seals: PTFE, temperature range: -30°C ... +140°C											
Art. EB3100xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-	
Sitzdichtung: EPDM, Temperatur: -20°C ... +130°C / seat seals: EPDM, temperature range: -20°C ... +130°C											
Art. EB3400xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-	
Sitzdichtung: FKM, Temperatur: -20°C ... +140°C / seat seals: FKM, temperature range: -20°C ... +140°C											
Art. EB3300xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-	

NEU

NPT



Edelstahl • NPT-Gewinde / stainless steel • NPT-threaded connection

Art. EB

Nenndruck	: PN 40					Pressure range	: PN 40 (580psi)				
Temperatur	: siehe Tabelle					Temperature range	: see chart				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Sitzdichtung	: PTFE, EPDM oder FKM					Seat seals	: PTFE, EPDM or FKM				
Feder	: Edelstahl					Spring	: Stainless steel				
Größe / size		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	65	75	90	110	120	150	-	-	-	
Öffnungsdr. / action pressure [bar]	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	
Sitzdichtung: PTFE, Temperatur: -30°C ... +140°C / seat seals: PTFE, temperature range: -30°C ... +140°C											
Art. EB3100xx	-	53	54	55	56	57	58	-	-	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	-	-	-	
Sitzdichtung: EPDM, Temperatur: -20°C ... +130°C / seat seals: EPDM, temperature range: -20°C ... +130°C											
Art. EB3400xx	-	53	54	55	56	57	58	-	-	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	-	-	-	
Sitzdichtung: FKM, Temperatur: -20°C ... +140°C / seat seals: FKM, temperature range: -20°C ... +140°C											
Art. EB3300xx	-	53	54	55	56	57	58	-	-	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	-	-	-	



Edelstahl • Anschweißen / stainless steel • welded connection

Art. EB

Wie vor, jedoch mit Anschweißen nach DIN 3239. Auch für Rohr nach ISO 4200 Zusatzbezeichnung „L“ oder DIN 11850-2 Zusatzbezeichnung „M“ lieferbar (gleicher Preis). Siehe Seite 247.				As above, but with welded connection conform with DIN 3239. Also available for pipe conform with ISO 4200 suffix „L“ or conform with DIN 11850 suffix „M“ (same price). Please refer to page 247.						
Größe DN / size DN	-	15	20	25	32	40	50	65*	80*	-
Baulänge / face to face [mm]	-	65	75	90	110	120	150	205	220	-
Öffnungsdr. / action pressure [bar]	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Sitzdichtung: PTFE, Temperatur: -30°C ... +140°C / seat seals: PTFE, temperature range: -30°C ... +140°C										
Art. EB3100xx	-	62	63	64	65	66	67	68	69	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-
Sitzdichtung: EPDM, Temperatur: -20°C ... +130°C / seat seals: EPDM, temperature range: -20°C ... +130°C										
Art. EB3400xx	-	62	63	64	65	66	67	68	69	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-
Sitzdichtung: FKM, Temperatur: -20°C ... +140°C / seat seals: FKM, temperature range: -20°C ... +140°C										
Art. EB3300xx	-	62	63	64	65	66	67	68	69	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-

* DN65 ... DN80 nur mit Anschweißen nach ISO 4200 (L) oder DIN 11850-R2 (M) lieferbar / DN65 ... DN80 available only with welded connection conform with ISO 4200 (L) or DIN 11850-R2 (M).

Rückschlagklappe • Messing • Gewinde / swing-check valve • brass • threaded connection												Art. TR
Ausführung	: Metallisch dichtend nur für flüssige Medien					Design : Metal seals, only for liquids.						
Temperatur	: max. 90°C					Temperature range: max. +90°C						
Gehäuse	: Messing					Body : Brass						
Dichtung	: metallisch oder NBR					Seals : metal or NBR						
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	-	43	43	52	62	72	81	94	119	134	169	
Nennndruck / pressure range [bar]	-	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8	
Sitzdichtung: metallisch / seat seals: metal												
Art. TR1000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	4,80	4,40	6,-	9,-	13,30	17,30	25,-	50,-	69,-	124,-	
VPE / PU	-	16	16	12	8	5	4	2	1	1	1	
Sitzdichtung: NBR / seat seals: NBR												
Art. TR1100xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	4,90	4,50	6,20	9,10	13,60	17,70	25,-	-	-	-	
VPE / PU	-	16	16	12	8	5	4	2	-	-	-	



Rückschlagklappe • Edelstahl • Gewinde / swing-check valve • stainless steel • threaded connection												Art. AR
Ausführung	: Metallisch dichtend, nur für flüssige Medien					Design : Metal seals, only for liquids.						
Nennndruck	: PN 16					Pressure range : PN 16 (232psi)						
Temperaturbereich	: -20°C ... +180°C					Temperature range : -20°C ... +180°C						
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)						
Sitzdichtung	: metallisch					Seat sealing : metal						
Stopfendichtung	: PTFE					Plug sealing : PTFE						
Deckeldichtung	: PTFE					Cap seals : PTFE						
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	63	63	63	78	87	101	115	135	164	190	240	
Art. AR3000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	10,80	10,80	10,80	15,30	23,-	32,-	44,-	61,-	126,-	173,-	310,-	





Universal-Rückschlagventil • Messing / <i>non-return valve</i> • brass											Art. TG		
Nenndruck	:	siehe Tabelle					Pressure range	:	see chart				
Temperatur	:	-20°C ... +100°C					Temperature range:	:	-20°C ... +100°C				
Gehäuse	:	Messing					Body	:	Brass				
Innenteile	:	POM					Internal parts	:	POM				
Dichtung	:	NBR					Seals	:	NBR				
Feder	:	Edelstahl					Spring	:	Stainless steel				
Größe / size			1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]			-	-	47,5	53,5	60,5	66,5	74	80	-	-	-
Nenndruck / pressure range [bar]			-	-	12	12	12	10	10	10	-	-	-
Öffnungsd. / action pressure [bar]			-	-	0,025	0,025	0,020	0,030	0,015	0,015	-	-	-
Art. TG1200xx			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR			-	-	2,30	3,10	4,-	5,90	7,80	10,70	-	-	-
VPE / PU			-	-	14	12	10	8	6	4	-	-	-



Universal-Rückschlagventil • Messing / non-return valve • brass												Art. TD	
Nenndruck	:	siehe Tabelle					Pressure range	:	see chart				
Temperatur	:	Luft = -20°C ... +110°C					Temperature range:	:	Air = -20°C ... +110°C				
		Wasser = 0°C ... +90°C							Water = 0°C ... +90°C				
Gehäuse	:	Messing					Body	:	Brass				
Dichtung	:	NBR (FKM auf Anfrage)					Seals	:	NBR (FKM on request)				
Feder	:	Edelstahl					Spring	:	Stainless steel				
Größe / size			1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]			-	55	58,5	65	74,5	83	93	101	122	141,5	158,5
Nenndruck / pressure range [bar]			-	25	25	25	25	18	18	18	12	12	12
Öffnungsdr. / action pressure [bar]			-	0,025	0,025	0,025	0,020	0,030	0,015	0,015	0,010	0,010	0,010
Art. TD1200xx			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR			-	4,60	4,80	6,40	8,80	13,80	18,70	29,-	67,-	99,-	165,-
VPE / PU			-	10	10	8	6	4	4	2	1	1	1

NEU



Rückschlagventil, Fußventil • Messing / check valve, foot valve • brass											Art. TK	
Nenndruck	:	siehe Tabelle					Pressure range	:	see chart			
Temperatur	:	-20°C ... +100°C					Temperature range:	:	-20°C ... +100°C			
Gehäuse	:	Messing					Body	:	Brass			
Saugkorb:	:	Edelstahl 1.4301 / Polymer					Strainer	:	Stainless steel 1.4301 / Polymer			
Ventilteller	:	Polymer					Valve disc	:	Polymer			
Dichtung	:	NBR					Seals	:	NBR			
Feder	:	Edelstahl 1.4310					Spring	:	Stainless steel 1.4310			
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Rückschlagventil / check valve												
Baulänge / face to face [mm]	-	46,5	48	53	60,5	66,5	74	80,5	98	103	118,5	
Nenndruck / pressure range [bar]	-	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8	
Öffnungsd. / action pressure [bar]	-	0,025	0,025	0,025	0,020	0,030	0,015	0,015	0,010	0,010	0,010	
Art. TK1200xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	3,40	3,50	4,80	6,10	9,10	13,40	18,50	35,-	49,-	85,-	
VPE / PU	-	10	10	8	6	4	4	2	1	1	1	
Fußventil / foot valve												
Baulänge / face to face [mm]	-	69,5	70	82	91,5	108	119	136,5	164,5	184,5	214,5	
Nenndruck / pressure range [bar]	-	10	10	10	10	10	10	10	6	6	6	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2	2	2	
Öffnungsd. / action pressure [bar]	-	0,025	0,025	0,025	0,020	0,030	0,015	0,015	0,010	0,010	0,010	
Art. TK1208xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	2,90	2,90	3,70	4,60	6,60	9,60	13,70	27,-	37,-	62,-	
VPE / PU	-	10	10	8	6	4	4	2	1	1	1	

NEU



Universal-Rückschlagventil • Edelstahl / non-return valve • stainless steel												Art. MR
Nennndruck	: PN 16						Pressure range	: PN 16 (232psi)				
Temperatur	: -20°C ... +150°C (inerte Flüssigk.)						Temperature range	: -20°C ... +150°C (inert liquids)				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4301 oder Edelstahl 1.4401						Body	: Stainless steel 1.4301 (AISI 304) or stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Dichtung	: siehe Tabelle						Seals	: see chart				
Feder	: Edelstahl						Spring	: Stainless steel				
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]		55	55	55	69	84	99	116	121	143	164	191
Öffnungsdr. / action pres. [bar]		0,025	0,025	0,025	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, Dichtung: FKM / body: stainless steel 1.4301, seals: FKM												
Art. MR3300xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		15,20	15,20	15,20	21,-	23,-	31,-	36,-	69,-	121,-	169,-	279,-
VPU / PU		12	12	12	8	8	6	6	4	1	1	1
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, Dichtung: EPDM / body: stainless steel 1.4301, seals: EPDM												
Zulassung nach 1935/2004/EG für Trinkwasser / approval conform with 1935/2004/EC for drinking water												
Art. MR3400xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		16,30	16,30	16,30	23,-	25,-	33,-	41,-	69,-	129,-	179,-	289,-
VPU / PU		12	12	12	8	8	6	6	4	1	1	1
Gehäuse: Edelstahl 1.4401, Dichtung: FKM / body: stainless steel 1.4401, seals: FKM												
Art. MR3300xx/316		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		27,-	27,-	26,-	32,-	38,-	49,-	59,-	97,-	156,-	223,-	311,-
VPU / PU		12	12	12	8	8	6	6	4	1	1	1
Gehäuse: Edelstahl 1.4401, Dichtung: PTFE / body: stainless steel 1.4401, seals: PTFE												
Art. MR3100xx/316		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		39,-	39,-	39,-	58,-	62,-	84,-	92,-	164,-	274,-	355,-	519,-
VPU / PU		12	12	12	8	8	6	6	4	1	1	1



Universal-Rückschlagventil • Edelstahl / non-return valve • stainless steel												Art. FR
Nennndruck	: PN40						Pressure range	: PN40				
Temperatur	: -20°C ... +180°C						Temperature range	: -20°C ... +180°C				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408						Body	: Stainless steel 1.4408				
Dichtung	: FKM						Seals	: FKM				
Feder	: Edelstahl						Spring	: Stainless steel				
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]		54	54	57	64	80	82	93	100	120	140	-
Öffnungsdr. / action pressure [bar]		0,025	0,025	0,025	0,025	0,020	0,030	0,015	0,015	0,010	0,010	
Art. FR3300xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		10,80	10,80	11,30	14,50	18,90	28,-	38,-	51,-	89,-	133,-	-



Saugkörbe / strainer												Art. TD
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Gewindeteil und Filter: POM / threaded part and filter: POM												
Baulänge / face to face [mm]		-	-	47	47	50,5	59	64	75	-	-	-
Art. TG1209xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		-	-	-40	-40	-50	-70	1,-	1,40	-	-	-
Gewindeteil: POM, Filter: Edelstahl 1.4301 / threaded part: POM, filter: stainless steel 1.4301 (AISI 304)												
Baulänge / face to face [mm]		-	42	47	57	69	75	83	98	123	138	153
Art. TD1209xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		-	-70	-70	-80	-90	1,20	1,50	1,90	3,60	4,30	5,90
Gewindeteil und Filter: Edelstahl 1.4301 / threaded part and filter: stainless steel 1.4301 (AISI 304)												
Baulänge / face to face [mm]		-	55	55	60	68	80	90	99	105	124	143
Art. MD3000xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		-	4,50	4,50	5,30	6,20	7,-	8,60	11,-	26,-	28,-	33,-





DIN Baulänge
overall length

Rückschlagklappe • GG-25 / swing-check valve • GG-25											Art. CK
Ausführung	: Rückschlagklappe					Design	: Swing-check valve				
Nennndruck	: PN 16					Pressure range	: PN 16 (232psi)				
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 48					Face to face	: EN 558-1 Row 48				
Mediumtemperatur:	max. +120°C					Temperature range:	max. +120°C				
Gehäuse	: GG-25					Body	: GG-25 (grey-cast iron)				
Sitzmaterial	: Edelstahl					Seat material	: Stainless steel				
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	180	200	240	260	300	350	400	500	600	700	
Art. CK5000xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	116,-	126,-	160,-	204,-	274,-	406,-	498,-	1.378,-	2.160,-	-	



DIN Baulänge
overall length

Abwasserrückschlagklappe • GG-25/EKB / wastewater swing-check valve • GG-25/EKB											Art. CW
Ausführung	: Rückschlagklappe mit Anlüftung					Design	: Swing-check valve with ventilation				
Nennndruck	: PN 10					Pressure range	: PN 10 (145psi)				
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 48					Face to face	: EN 558-1 Row 48				
Mediumtemperatur:	max. 80°C					Temperature range:	max. 80°C				
Gehäuse	: GG-25 / EKB					Body	: GG-25 (grey-cas iron) / EKB				
Sitzdichtung	: EPDM					Seat seals	: EPDM				
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
Baulänge / face to face [mm]	200	240	260	300	350	400	500	600	700		
Art. CW5400xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
EUR	138,-	164,-	210,-	276,-	370,-	532,-	982,-	1.398,-	-	-	



DIN Baulänge
overall length

Rückschlagklappe • GGG-50 / swing-check valve • GGG-50											Art. SCV
Ausführung	: Rückschlagklappe					Design	: Swing-check valve				
Nennndruck	: PN10 ... PN16, siehe Tabelle					Pressure range	: PN10 ... PN16, see chart				
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 48					Face to face	: EN 558-1 Row 48				
Mediumtemperatur:	0°C ... 80°C					Temperature range:	0°C ... 80°C				
Gehäuse	: GGG-50 (FBE-beschichtet)					Body	: GGG-50 (FBE-coated)				
Sitzdichtung	: EPDM, NBR					Seat seals	: EPDM, NBR				
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
Baulänge / face to face [mm]	200	240	260	300	350	400	500	600	700		
Nennndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	10	10	10		
Art. SCV-GGG-EPDM-xxx	050	065	080	100	125	150	200	250	300		
EUR	104,-	121,-	159,-	194,-	279,-	358,-	585,-	881,-	1.108,-		
Art. SCV-GGG-NBR-xxx	050	065	080	100	125	150	200	250	300		
EUR	104,-	121,-	159,-	194,-	279,-	358,-	585,-	881,-	1.108,-		



DIN Baulänge
overall length

Rückschlagventil • GG-25 / non-return valve • GG-25														Art. CK	
Ausführung	:	Rückschlagventil, DIN 3356, größere Nennweiten auf Anfrage.					Design	:	Non-return valve, DIN 3356, other sizes on request						
Nennndruck	:	PN 16					Pressure range	:	PN 16 (232psi)						
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 1					Face to face	:	EN 558-1 Row 1						
Mediumtemperatur:	:	300°C bei 10 bar, 250°C bei 11bar, 200°C bei 13 bar					Temperature range:	:	300°C by 10 bar, 250°C by 11bar, 200°C by 13 bar						
Gehäuse	:	GG-25					Body	:	GG-25 (grey-cas iron)						
Sitze	:	X20Cr13					Seat material	:	X20Cr13 (AISI 420)						
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
Art. CK5003xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
EUR		46.-	51.-	64.-	78.-	81.-	102.-	174.-	220.-	326.-	454.-	566.-	1.376.-	-	-



DIN Baulänge
overall length

Rückschlagventil • Edelstahl / non-return valve • stainless steel										Art. EB
Ausführung	:	Rückschlagventil mit angeschweißten Flanschen					Design	:	Non-return valve with flanged connection	
Nennndruck	:	PN 16/40					Pressure range	:	PN 16 (232psi) / PN40 /580psi)	
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 1					Face to face	:	EN 558-1 Row 1	
Mediumtemperatur:		-30°C ... +140°C					Temperature range:		-30°C ... +140°C	
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408					Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)	
Met. Innenteile	:	Edelstahl 1.4571					Internal parts	:	Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)	
Dichtung	:	PTFE, andere auf Anfrage					Seals	:	PTFE, other on request	
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	
Art. EB3100xx		02	03	04	05	06	07	08	09	
EUR		196.-	228.-	238.-	341.-	368.-	496.-	743.-	1.105.-	

Kugelrückschlagventil • Gewinde • GGG-40 / ball non-return valve • threaded connection • GGG-40							Art. KR	
Druckbereich	: 0,2 ... 10bar			Pressure range	: 0,2 ... 10bar (2,9 ... 145psi)			
Gehäuse	: GGG-40			Body	: GGG-40			
Kugel	: Metall - NBR beschichtet			Ball	: Metal - NBR coated			
O-Ring	: NBR			O-ring	: NBR			
Größe DN / size DN	1	1¼	1½	2	2½	3		
Baulänge / face to face [mm]	118	135	138	166	198	236		
Art. KR4200xx	25	26	27	28	29	30		
EUR	47,-	57,-	57,-	69,-	104,-	149,-		



Kugelrückschlagventil • Flansch • GGG-40 / ball non-return valve • flanged connection • GGG-40										Art. KR	
Druckbereich	:	0,2 ... 10bar				Pressure range	:	0,2 ... 10bar (2,9 ... 145psi)			
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 48				Face to face	:	EN 558-1 Row 48			
Gehäuse	:	GGG-40				Body	:	GGG-40			
Kugel	:	Metall - NBR beschichtet				Ball	:	Metal - NBR coated			
O-Ring	:	NBR				O-ring	:	NBR			
Größe DN / size DN		50	65	80	100	125	150	200	250		
Baulänge / face to face [mm]		200	240	260	300	350	400	500	600		
Art. KR4200xx		07	08	09	10	11	12	13	14		
EUR		103,-	141,-	185,-	253,-	363,-	502,-	951,-	1.789,-		



DIN Baulänge
overall length

Kugelrückschlagventil • GGG-50 / ball non-return valve • GGG-50							Art. BCTF	
Nenndruck	: PN16			Pressure range	: PN16			
Mediumtemperatur:	: 0°C ... 80°C			Temperature range:	: 0°C ... 80°C			
Gehäuse	: GGG-50 (FBE-beschichtet)			Body	: GGG-50 (FBE-coated)			
Kugel	: Stahl, EPDM-beschichtet			Ball	: Steel, EPDM-coated			
Größe / size	1	1¼	1½	2	2½	3		
Baulänge / face to face [mm]	118	135	145	175	200	248		
Art. BCTF-GGG-EPDM-xxx	25	26	27	28	29	30		
EUR	29,50	31,80	45,40	56,80	79,40	99,80		



Kugelrückschlagventil aus Edelstahl auf Anfrage / Ball non-return valve made of stainless steel on request

Kugelrückschlagventil • GGG-50 / ball non-return valve • GGG-50											Art. BCE
Nenndruck	:	PN10 ... PN16, siehe Tabelle		Pressure range	:	PN10 ... PN16, see chart					
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 48		Face to face	:	EN 558-1 Row 48					
Mediumtemperatur:	:	0°C ... 80°C		Temperature range:	:	0°C ... 80°C					
Gehäuse	:	GGG-50 (FBE-beschichtet)		Body	:	GGG-50 (FBE-coated)					
Kugel	:	GGG-50, EPDM-beschichtet		Ball	:	GGG-50, EPDM-coated					
Größe DN / size DN			50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]			200	240	260	300	350	400	500	600	700
Nenndruck / pressure range [bar]			16	16	16	16	16	16	10	10	10
Art. BCE-GGG-EPDM-xxx			050	065	080	100	125	150	200	250	300
EUR			51,80	68,20	89,40	129,-	169,-	254,-	419,-	727,-	1.185,-



DIN Baulänge
overall length

Fußventil • GG-25 / foot valve • GG-25											Art. BR		
Nenndruck	:	PN 16									Pressure range	:	PN 16 (232psi)
Mediumtemperatur:	:	-10°C ... +100°C									Temperature range:	:	-10°C ... +100°C
Gehäuse	:	GG-25									Body	:	GG-25 (grey-cast iron)
Saugkorb	:	• Stahl									Strainer	:	• Steel
		• Edelstahl											• Stainless steel
Dichtung	:	NBR									Seal	:	NBR
Feder	:	Edelstahl 1.4310									Spring	:	Stainless steel 1.4310
Größe DN / size DN			40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]			180	180	220	230	320	375	430	550	670	-	
mit Stahlfilter / with steel filter													
Art. BR5000xx-BD5			06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR			174,-	174,-	198,-	250,-	315,-	421,-	511,-	910,-	1.373,-	-	
mit Edelstahlfilter / with stainless steel filter													
Art. BR5000xx-BD3			06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR			259,-	259,-	292,-	356,-	434,-	608,-	770,-	1.517,-	2.506,-	-	



NEU



Zwischenflansch-Rückschlagventil / wafer-type non-return valve												Art. ZR
Ausführung	: Zwischenflanscbauweise mit breiter Dichtfläche						Design	: Intermediate body with wide sealing surface				
Für Flansche	: DN15 ... DN100: PN6 ... PN40 DN125 ... DN150: PN10 ... PN40 DN200: PN25 ... PN40						For flanges	: DN15 ... DN100: PN6 ... PN40 DN125 ... DN150: PN10 ... PN40 DN200: PN25 ... PN40				
Nenndruck	: PN40						Pressure range	: PN40 (580psi)				
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 49						Face to face	: EN 558-1 Row 49				
Temperatur	: metall: -10°C ... +300°C NBR: -10°C ... +90°C EPDM: -10°C ... +120°C FKM: -10°C ... +150°C PTFE: -10°C ... +200°C						Temperature range	: metal: -10°C ... +300°C NBR: -10°C ... +90°C EPDM: -10°C ... +120°C FKM: -10°C ... +150°C PTFE: -10°C ... +200°C				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408						Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Dichtung	: metall / metall NBR, EPDM, FKM oder PTFE						Seals	: metal / metal NBR, EPDM, FKM or PTFE				
Scheibe	: Edelstahl 1.4408						Disc	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Feder	: Edelstahl 1.4310						Spring	: Stainless steel 1.4310				
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	16	19	22	28	32	40	46	50	60	90	106	140
Öffnungsdruck bei Flußrichtung / activation pressure with flow direction [mbar]												
↑ mit Feder / ↑ with spring	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
⇒ mit Feder / ⇒ with spring	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	22	22
↓ mit Feder / ↓ with spring	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10
↑ ohne Feder / ↑ without spring	2,5	2,5	3	3,5	3,5	4	-	-	-	-	-	-
Dichtung: metall / seals: metal												
Art. ZR3300xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	12,50	15,10	21,-	33,-	44,-	61,-	73,-	96,-	145,-	406,-	555,-	956,-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM												
Art. ZR3340xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	26,-	29,-	39,-	51,-	62,-	87,-	121,-	155,-	246,-	468,-	639,-	1.099,-
Dichtung: NBR / seals: NBR												
Art. ZR3320xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	26,-	29,-	39,-	51,-	62,-	87,-	121,-	155,-	246,-	466,-	637,-	1.097,-
Dichtung: FKM / seals: FKM												
Art. ZR3330xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	27,-	32,-	41,-	53,-	66,-	91,-	127,-	159,-	249,-	472,-	645,-	1.109,-
Dichtung: PTFE / seals: PTFE												
Art. ZR3310xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	34,-	39,-	54,-	79,-	103,-	137,-	159,-	205,-	299,-	799,-	1.066,-	1.789,-

Zwischenflansch-Rückschlagventil / wafer-type non-return valve												Art. RG	
Ausführung	:	Zwischenflanschbauweise mit breiter Dichtfläche					Design	:	Intermediate body with wide sealing surface				
Nenndruck	:	siehe Tabelle (bis PN160 auf Anfrage)					Pressure range	:	see chart (up to PN160 on request)				
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 49					Face to face	:	EN 558-1 Row 49				
Temperatur	:	Edelstahl	-30°C ...	+240°C			Temperature range:	Stainless steel	-30°C ...	+240°C			
		NBR	-25°C ...	+95°C				NBR	-25°C ...	+95°C			
		EPDM	-35°C ...	+130°C				EPDM	-35°C ...	+130°C			
		FKM	-20°C ...	+180°C				FKM	-20°C ...	+180°C			
		PTFE	-60°C ...	+180°C				PTFE	-60°C ...	+180°C			
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408					Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
		PP oder PTFE auf Anfrage							PP or PTFE on request				
Dichtung	:	metall / metall					Seals	:	metal / metal				
		NBR, EPDM, FKM, oder PTFE							NBR, EPDM, FKM or PTFE				
Scheibe	:	Edelstahl 1.4408					Disc	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Feder	:	Edelstahl 1.4310					Spring	:	Stainless steel 1.4310				
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]		16	19	22	28	32	40	46	50	60	90	106	140
Öffnungsdruck bei Flußrichtung / activation pressure with flow direction [mbar]													
↑ mit Feder / ↑ with spring		25	25	25	27	29	29	31	32	33	34	36	40
⇒ mit Feder / ⇒ with spring		23	23	23	24	25	25	26	26	27	22	23	25
↓ mit Feder / ↓ with spring		21	21	21	21	21	21	21	21	21	17	18	18
↑ ohne Feder / ↑ without spring		2	2	2	3	4	4	5	5	6	8	9	10
Nenndruck / pressure range [bar]		40	40	40	40	40	40	40	40	40	25	25	25
Dichtung: metall / seals: metal													
Art. RG3300xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		36,-	45,-	50,-	65,-	80,-	107,-	161,-	202,-	298,-	691,-	916,-	1.694,-
Dichtung: NBR / seals: NBR													
Art. RG3320xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		49,-	58,-	64,-	78,-	96,-	121,-	188,-	229,-	322,-	816,-	1.059,-	1.990,-
Dichtung: EPDM / seals: EPDM													
Art. RG3340xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		49,-	58,-	64,-	78,-	96,-	121,-	188,-	229,-	322,-	816,-	1.059,-	1.990,-
Dichtung: FKM / seals: FKM													
Art. RG3330xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		57,-	65,-	71,-	89,-	102,-	127,-	202,-	288,-	339,-	832,-	1.081,-	2.086,-
Dichtung: PTFE													
Nenndruck / pressure range [bar] max. 6bar (siehe Druck-Temperatur-Diagramm / see Pressure-Temperature-Diagram)													
Art. RG3310xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		60,-	69,-	75,-	95,-	109,-	134,-	210,-	249,-	352,-	848,-	1.094,-	2.022,-



DIN Baulänge
overall length



Zwischenflansch-Rückschlagventil + Rückschlagklappe • Edelstahl + Stahl
Wafer-type non-return valves + non-return flap • stainless steel + carbon steel



Zwischenflansch-Rückschlagklappe / wafer-type non-return flap													Art. RK
Ausführung	: Zwischenflanschbauweise						Design	: Intermediate body					
Gehäuse	: Stahl-verzinkt						Body	: Carbon steel (zinc-plated), stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
	Edelstahl 1.4408												
Scheibe	: Stahl-verzinkt						Disc	: Carbon steel (zinc-plated), stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
	Edelstahl 1.4408												
Dichtungen	: EPDM, FKM, PTFE						Seals	: EPDM, FKM, PTFE					
Temperatur	: EPDM max. 120°C						Temperature range:	: EPDM max. 120°C					
	FKM max. 150°C							FKM max. 150°C					
	PTFE max. 200°C							PTFE max. 200°C					
Druckbereich	: siehe Tabelle						Pressure range	: see chart					
Größe DN / size DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10	10
Baulänge / face to face [mm]	15	16	14	14	14	18	18	20	22	26	32	38	44
Öffnungsdruck bei Fließrichtung / activation pressure with flow direction [mbar]													
⇔ ohne Feder / ⇔ without spring	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 4	~ 4	~ 4	~ 6	~ 6
↑ ohne Feder / ↑ without spring	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~14	~14	~14	~18	~18
Gehäuse und Scheibe: Stahl-verzinkt, Dichtung: EPDM / body and disc: carbon steel (zinc-plated), seals: EPDM													
Art. RK4540xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	46,-	46,-	49,-	59,-	68,-	80,-	96,-	116,-	171,-	309,-	378,-	792,-	874,-
Gehäuse und Scheibe: Stahl-verzinkt, Dichtung: FKM / body and disc: carbon steel (zinc-plated), seals: FKM													
Art. RK4530xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	49,-	49,-	53,-	63,-	73,-	87,-	103,-	125,-	186,-	336,-	408,-	677,-	919,-
Gehäuse und Scheibe: Stahl-verzinkt, Dichtung: PTFE / body and disc: carbon steel (zinc-plated), seals: PTFE													
Art. RK4510xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	52,-	52,-	55,-	67,-	76,-	89,-	107,-	130,-	192,-	354,-	433,-	735,-	1.008,-
Gehäuse und Scheibe: Edelstahl, Dichtung: EPDM / body and disc: stainless steel, seals: EPDM													
Art. RK3340xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	84,-	84,-	92,-	119,-	141,-	199,-	235,-	289,-	416,-	712,-	1.010,-	1.709,-	2.376,-
Gehäuse und Scheibe: Edelstahl, Dichtung: FKM / body and disc: stainless steel, seals: FKM													
Art. RK3330xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	87,-	87,-	95,-	122,-	146,-	207,-	242,-	298,-	429,-	739,-	1.041,-	1.751,-	2.428,-
Gehäuse und Scheibe: Edelstahl, Dichtung: PTFE / body and disc: stainless steel, seals: PTFE													
Art. RK3310xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	89,-	89,-	98,-	126,-	149,-	209,-	246,-	303,-	436,-	759,-	1.068,-	1.813,-	2.527,-

NEU



Zwischenflansch-Rückschlagklappe / wafer-type non-return flap													Art. RK
Ausführung	: Zwischenflanschbauweise						Design	: Intermediate body					
Gehäuse	: PVC						Body	: PVC					
Scheibe	: PVC						Disc	: PVC					
Dichtungen	: EPDM						Seals	: EPDM					
Temperatur	: max. 50°C						Temperature range:	: max. 50°C					
Druckbereich	: max. 10bar						Pressure range	: max. 10bar					
Größe DN / size DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baulänge / face to face [mm]	-	-	20	20	21	23	22	36	34	-	-	-	-
Öffnungsdruck bei Fließrichtung / activation pressure with flow direction [mbar]													
⇔ ohne Feder / ⇔ without spring	-	-	~ 1	~ 1	~ 1	~ 1	~ 1	~ 1	~ 1	-	-	-	-
↑ ohne Feder / ↑ without spring	-	-	~ 1	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	~ 2	-	-	-	-
Art. RK7400xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
EUR	-	-	17,40	17,40	19,40	24,-	31,-	38,-	62,-	-	-	-	-

Zwischenflansch-Doppelflügel-Rückschlagklappe • GGG-40 + Edelstahl
Wafer-type double-flap check-valve • GGG-40 + stainless steel

Gehäuse: GGG-40 • Flügel: GGG-40 / body: GGG-40 • flap: GGG-40

Art. DR

Ausführung	: Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16	Design	: Wafer-type double-flap check-valve to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16
Nenndruck	: PN16 ab DN 300 max. PN 10	Pressure range	: PN16 (232psi) from DN 300 max. PN 10 (145psi)
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 16	Face to face	: EN 558-1 Row 16
Temperatur	: max. +120°C	Temperature range	: max. +120°C
Gehäuse	: GGG-40, Epoxyd beschichtet, blau	Body	: GGG-40, epoxy coated, blue
Flügel	: GGG-40 vernickelt	Blade	: GGG-40 nickel plated
Welle und Feder	: Edelstahl 1.4301	Stem and spring	: Stainless steel 1.4301
Dichtung	: EPDM	Seals	: EPDM

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	64	64	70	76	89	114	114
Art. DR5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
EUR	46,-	49,-	69,-	88,-	110,-	141,-	214,-	316,-	437,-



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: GGG-40 • Flügel: Edelstahl / body: GGG-40 • flap: stainless steel

Art. DR

Ausführung	: Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16	Design	: Wafer-type double-flap check-valve to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16
Nenndruck	: PN16 ab DN 300 max. PN 10	Pressure range	: PN16 (232psi) from DN 300 max. PN 10 (145psi)
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 16	Face to face	: EN 558-1 Row 16
Temperatur	: max. +120°C	Temperature range	: max. +120°C
Gehäuse	: GGG-40, Epoxyd beschichtet, blau	Body	: GGG-40, epoxy coated, blue
Flügel	: Edelstahl 1.4408	Blade	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Welle und Feder	: Edelstahl 1.4401	Stem and spring	: Stainless steel 1.4301
Dichtung	: EPDM	Seals	: EPDM

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	64	64	70	76	89	114	114
Art. DR5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
EUR	51,-	58,-	69,-	108,-	138,-	188,-	309,-	486,-	679,-



DIN Baulänge
overall length

Gehäuse: Edelstahl • Flügel: Edelstahl / body: stainless steel • flap: stainless steel

Art. DR

Ausführung	: Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16	Design	: Wafer-type double-flap check-valve to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16
Nenndruck	: PN16 ab DN 300 max. PN 10	Pressure range	: PN16 (232psi) from DN 300 max. PN 10 (145psi)
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 16	Face to face	: EN 558-1 Row 16
Temperatur	: max. +120°C	Temperature range	: max. +120°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Flügel	: Edelstahl 1.4408	Blade	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Welle und Feder	: Edelstahl 1.4401	Stem and spring	: Stainless steel 1.4301
Dichtung	: EPDM	Seals	: EPDM

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Baulänge / face to face [mm]	43	46	64	64	70	76	89	114	114
Art. DR3340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15
EUR	128,-	167,-	267,-	308,-	405,-	554,-	928,-	1.344,-	1.899,-



DIN Baulänge
overall length



Weitere Liefermöglichkeiten / additional products from our range

Andere Werkstoffe auf Anfrage, lieferbar bis DN600 /
Other materials on request, available up to DN600

Schmutzfänger • Messing + Edelstahl
Y-strainer • brass + stainless steel



Zubehör und Ersatzteile
im Webshop /
options and spare parts
in the webshop



Schmutzfänger • Messing • Gewinde / Y-strainer • brass • threaded connection												Art. IG
Nenndruck	: 1/4" ... 2" = PN 20 2 1/2" ... 4" = PN 16					Pressure range : 1/4" ... 2" = PN 20 (290psi) 2 1/2" ... 4" = PN 16 (232psi)						
Gehäuse	: Messing, Messing vernickelt					Body : Brass, Brass, nickel-plated						
Sieb	: Edelstahl 1.4301					Filter : Stainless steel 1.4301 (AISI 304)						
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	55	55	58	70	87	96	106	126	150	169	219	
Gehäuse: Messing / body: brass												
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	
Art. IG1000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	3,10	3,10	3,30	5,30	8,30	12,80	16,90	29,-	51,-	73,-	143,-	
Gehäuse: Messing vernickelt / body: Brass, nickel-plated												
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-	-	
Art. IG1001xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	4,10	4,10	4,30	6,90	10,60	15,60	21,-	35,-	-	-	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-	
Art. IG1002xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	4,70	4,70	5,-	7,60	11,40	16,60	22,-	36,-	-	-	-	

Schmutzfänger • Messing • Gewinde / Y-strainer • brass • threaded connection												Art. BG
Nenndruck	: PN 16					Pressure range : PN 16 (232psi)						
Gehäuse	: Messing					Body : Brass						
Sieb	: Edelstahl 1.4301					Filter : Stainless steel 1.4301 (AISI 304)						
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	-	65	65	75	90	110	120	150	180	210	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,65	0,65	-	
Art. BG1000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	6,80	6,80	8,-	14,10	25,-	33,-	53,-	106,-	132,-	-	
Maschen-Ø (Doppelsieb) / mesh-Ø (double-screen) [mm]: 0,25												
Art. BG1001xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	8,10	8,10	9,80	16,10	27,-	35,-	58,-	115,-	144,-	-	

Schmutzfänger • Edelstahl • Gewinde / Y-strainer • stainless steel • threaded connection												Art. GS
Nenndruck	: PN 40					Pressure range : PN 40 (580psi)						
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)						
Sieb	: Edelstahl 1.4401					Filter : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)						
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	-	65	65	80	90	105	120	140	170	195	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-	
Art. GS3000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	11,20	11,20	11,20	14,90	23,-	29,-	38,-	52,-	104,-	156,-	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	
Art. GS3001xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	11,20	11,20	11,20	14,90	23,-	29,-	38,-	52,-	104,-	156,-	-	

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection Art. EA

Nenndruck	: PN 40					Pressure range	: PN 40 (580psi)				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Sieb	: Edelstahl 1.4301					Filter	: Stainless steel 1.4301 (AISI 304)				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	90	110	120	150	180	200	-
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	-
Art. EA3000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	42,-	53,-	64,-	87,-	95,-	134,-	239,-	379,-	-
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	-
Art. EA3001xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	46,-	58,-	69,-	92,-	108,-	150,-	238,-	379,-	-



Zubehör und Ersatzteile
im Webshop /
options and spare parts
in the webshop

Edelstahl • NPT-Gewinde / stainless steel • NPT-threaded connection Art. EA

Nenndruck	: PN 40					Pressure range	: PN 40 (580psi)				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Sieb	: Edelstahl 1.4301					Filter	: Stainless steel 1.4301 (AISI 304)				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	90	110	120	150	-	-	-
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-
Art. EA3000xx	-	-	53	54	55	56	57	58	-	-	-
EUR	-	-	42,-	53,-	64,-	87,-	95,-	134,-	-	-	-
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-
Art. EA3001xx	-	-	53	54	55	56	57	58	-	-	-
EUR	-	-	46,-	58,-	69,-	92,-	108,-	150,-	-	-	-



Edelstahl • Anschweißenden / stainless steel • welded connection Art. EA

Wie vor, jedoch mit Anschweißenden nach DIN 3239. Auch für Rohr nach ISO 4200 Art.-Zusatz /L oder DIN 11850-2 Art.-Zusatz /M lieferbar (gleicher Preis). Siehe Seite 247.						As above, but with welded connection conform with DIN 3239. Also available for pipe conform with ISO 4200 Art.-suffix /L or conform with DIN 11850 Art.-suffix /M (same price). Please refer to page 247.					
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65*	80*	100	
Baulänge / face to face [mm]	-	65	75	90	110	120	150	205	220	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	-	
Art. EA3000xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	-	42,-	53,-	64,-	87,-	95,-	134,-	239,-	379,-	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	-	
Art. EA3001xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	-	46,-	58,-	69,-	92,-	108,-	150,-	238,-	379,-	-	





DIN Baulänge
overall length



**Zubehör und Ersatzteile
im Webshop /
options and spare parts
in the webshop**



DIN Baulänge
overall length



DIN Baulänge
overall length



DIN Baulänge
overall length

Schmutzfänger • GG-25 / Y-strainer • GG-25												Art. CU	
Nenndruck	:	PN 16					Pressure range	:	PN 16 (232psi)				
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 1					Face to face	:	EN 558-1 Row 1				
Mediumtemperatur:		200°C bei 13bar, 250°C bei 11bar, 300°C bei 10bar					Temperature range:		200°C by 13bar, 250°C by 11bar, 300°C by 10bar				
Gehäuse	:	GG-25					Body	:	GG-25 grey-cast iron				
Sieb	:	Edelstahl 1.4301					Filter	:	Stainless steel 1.4301 (AISI 304)				
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Art. CU5000xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		27,-	29,-	31,-	38,-	49,-	55,-	78,-	96,-	142,-	214,-	346,-	652,-
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Art. CU5001xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR		35,-	37,-	39,-	46,-	62,-	69,-	98,-	126,-	186,-	279,-	474,-	822,-

Schmutzfänger • GGG-50 / Y-strainer • GGG-50													Art. STE	
Nenndruck	: PN 16												Pressure range	: PN 16 (232psi)
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 1												Face to face	: EN 558-1 Row 1
Mediumtemperatur:	0°C ... 80°C												Temperature range:	0°C ... 80°C
Gehäuse	: GGG-50 (FBE-beschichtet)												Body	: GGG-50 (FBE-coated)
Sieb	: Edelstahl 1.4301												Filter	: Stainless steel 1.4301 (AISI 304)
Größe DN / size DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
Baulänge / face to face [mm]	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850		
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
Art. STE-GGG-SS-xxx	025	032	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300		
EUR	20,60	28,40	39,20	58,-	76,30	94,70	129,-	180,-	289,-	427,-	749,-	1.108,-		
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
Art. STE-GGG-SS-xxx-F	025	032	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300		
EUR	23,10	30,80	42,90	62,30	83,90	103,-	141,-	199,-	319,-	464,-	818,-	1.128,-		

Schmutzfänger • Edelstahl / Y-strainer • stainless steel												Art. AS			
Nenndruck	:	PN 16											Pressure range	:	PN 16 (232psi)
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 1											Face to face	:	EN 558-1 Row 1
Mediumtemperatur:		-20°C ... +180°C											Temperature range:		-20°C ... +180°C
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408											Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Sieb	:	Edelstahl 1.4301											Filter	:	Stainless steel 1.4301 (AISI 304)
Dichtung	:	PTFE											Seals	:	PTFE
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600		
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		
Art. AS3000xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
EUR		52,-	70,-	97,-	130,-	162,-	234,-	338,-	443,-	523,-	996,-	1.421,-	2.344,-		
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
Art. AS3001xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
EUR		52,-	70,-	97,-	130,-	162,-	234,-	338,-	443,-	523,-	996,-	1.421,-	2.344,-		

Schmutzfänger • Edelstahl / Y-strainer • stainless steel												Art. KU			
Nenndruck	:	PN 16											Pressure range	:	PN 16 (232psi)
Baulänge	:	EN 558-1 Reihe 1											Face to face	:	EN 558-1 Row 1
Mediumtemperatur:		120°C bei 16bar, 200°C bei 13bar											Temperature range:		120°C by 16bar (232psi), 200°C by 13bar (189psi)
Gehäuse	:	Edelstahl 1.4408											Body	:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Sieb	:	Edelstahl 1.4401											Filter	:	Stainless steel 1.4401 (AISI 304)
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600		
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-		
Art. KU3000xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
EUR		194,-	205,-	247,-	432,-	391,-	439,-	539,-	733,-	996,-	1.451,-	1.887,-	-		
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-		
Art. KU3001xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
EUR		204,-	215,-	257,-	450,-	384,-	453,-	579,-	756,-	1.045,-	1.782,-	2.638,-	-		

Kompensatoren • Stahl verzinkt + Edelstahl Compensators • steel, zinc-plated + stainless steel

Ausführung : Kompensatoren dienen dem Ausgleich von Verspannungen bei Ausrichtungsfehlern und Rohrleitungsdehnungen sowie bei Vibrationen und Druckschlägen.

Nenndruck : max. 16bar

Mediumtemperatur: NBR: -10°C ... +80°C
EPDM: -10°C ... +100°C

Anschlussenden : • Stahl verzinkt
• Edelstahl 1.4408

Balg : • NBR
• EPDM

Design : Compensators are used to compensate for tension in alignment errors and pipe expansion as well as vibrations and pressure surges.

Pressure range : max. 16bar

Temperature range: NBR: -10°C ... +80°C
EPDM: -10°C ... +100°C

Connection ends : • Steel zinc plated
• Stainless steel 1.4408

Bellow : • NBR
• EPDM

NEU

Stahl-verzinkt • Gewinde / steel, zinc-plated • threaded connection										Art. KP
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	165	165	175	186	186	200	218	260	-	
Balg: NBR / bellow: NBR										
Art. KP5200xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	29,-	30,-	36,-	42,-	54,-	84,-	115,-	-	
Balg: EPDM / bellow: EPDM										
Art. KP5400xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	22,-	24,-	25,-	31,-	35,-	43,-	69,-	96,-	-	



Stahl • Flanschanschluss / steel, zinc-plated • flanged connection												Art. KP
Größe DN / size DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	93	93	99	108	116	129	142	156	177	206	217	
Balg: NBR / bellow: NBR												
Art. KP5200xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	49,-	51,-	55,-	71,-	77,-	96,-	134,-	177,-	259,-	393,-	478,-	
Balg: EPDM / bellow: EPDM												
Art. KP5400xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	39,-	40,-	48,-	57,-	67,-	79,-	115,-	141,-	216,-	328,-	407,-	



Edelstahl - EPDM • Gewinde / stainless steel - EPDM • threaded connection										Art. KP
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Baulänge / face to face [mm]	-	165	175	186	186	200	218	260	-	
Art. KP3400xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	77,-	106,-	146,-	192,-	274,-	433,-	517,-	-	



Edelstahl - EPDM • Flanschanschluss / stainless steel - EPDM • flanged connection												Art. KP
Größe DN / size DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	93	93	99	108	116	129	142	156	177	206	217	
Art. KP3400xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	264,-	286,-	389,-	458,-	561,-	687,-	884,-	1.076,-	1.602,-	2.288,-	3.089,-	





Art. MG

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: 2-Wege Membranventil
Betätigung	: handbetätigt mit Handrad, mit integrierter optischer Stellungsanzeige pneumatisch betätigt, Federkraft schließend (andere auf Anfrage)
Nenndruck	: siehe Tabelle
Gehäuse	: GG-25, 1.4435/1.4408
Dichtung	: EPDM, PTFE/EPDM, FPM
Durchflußmedium	: Aggressive, inerte, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.
Mediumtemperatur	: 0°C ... +80° (max. 150°C auf Anfrage)
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +60°C
Bestellangaben	: Artikel, Anschlussgröße, Werkstoff, Mediumdruck und Betätigung
Andere Ausführungen	: z.B. andere Werkstoffe, Steuerfunktionen sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Design	: 2-way diaphragm valve
Operation	: Manually actuated with hand wheel, with integrated optical position indicator Pneumatically actuated, closing by spring force (other operation modes on request)
Pressure range	: see chart
Body	: GG-25, 1.4435/1.4408
Seals	: EPDM, PTFE/EPDM, FPM
Media	: Corrosive, inert, gaseous and liquid media which have no negative impact on the physical and chemical properties of the body and diaphragm material.
Temperature range	: 0°C ... +80° (max. 150°C on request)
Ambient temperature	: 0°C ... +60°C
Order details	: Designation, connection size, material, pressure range and operation mode
Other designs	: Other bodies, materials, operation or options on request.



3/2-Wege Magnetventil Pilotventil siehe Seite 135 /
 3/2-way solenoid pilot valve please refer to page 135

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer / Explanation of article number composition

1. + 2. Stelle / Char. Produktgruppe / Product	3. Stelle / Char. Anschluss / Connection	4. Stelle / Char. Gehäusewerkstoff / Body material	5. Stelle / Char. Membranwerkstoff / Diaphragm material																																			
MG = Membranventile / Diaphragm valve	G = Gewindemuffe DIN ISO 228 / threaded connect. DIN ISO 228 L = Anschweißenden ISO 4200 / welded connect. ISO 4200 M = Anschweißenden DIN 11850-R2 / welded connect. DIN 11850-R2 F = Flansch EN 1092-1 Typ 11-B / flange EN 1092-1 Typ 11-B andere auf Anfrage / other on request	3 = Edelstahl 1.4408 / 1.4435 Stainless steel 1.4408 / 1.4435 5 = GG-25	3 = FPM 4 = EPDM 9 = PTFE/EPDM																																			
6. Stelle / Char. Betätigung / Actuation		7.-9. Stelle / Char. Anschlussgröße / Connection size																																				
00 = handbetätigt / manually actuated 01 = pneumatisch betätigt / pneumatically actuated		<table><tr><th colspan="2">Flansch und Anschweißenden / flanged and welded connection</th><th>Rohrgewinde / threaded connection</th></tr><tr><td>015</td><td>= DN 15</td><td>G ½</td></tr><tr><td>020</td><td>= DN 20</td><td>G ¾</td></tr><tr><td>025</td><td>= DN 25</td><td>G 1</td></tr><tr><td>032</td><td>= DN 32</td><td>G 1¼</td></tr><tr><td>040</td><td>= DN 40</td><td>G 1½</td></tr><tr><td>050</td><td>= DN 50</td><td>G 2</td></tr><tr><td>065</td><td>= DN 65</td><td rowspan="5">weitere Größen auf Anfrage / further sizes on request</td></tr><tr><td>080</td><td>= DN 80</td></tr><tr><td>100</td><td>= DN 100</td></tr><tr><td>125</td><td>= DN 125</td></tr><tr><td>150</td><td>= DN 150</td></tr><tr><td>200</td><td>= DN 200</td><td></td></tr></table>		Flansch und Anschweißenden / flanged and welded connection		Rohrgewinde / threaded connection	015	= DN 15	G ½	020	= DN 20	G ¾	025	= DN 25	G 1	032	= DN 32	G 1¼	040	= DN 40	G 1½	050	= DN 50	G 2	065	= DN 65	weitere Größen auf Anfrage / further sizes on request	080	= DN 80	100	= DN 100	125	= DN 125	150	= DN 150	200	= DN 200	
Flansch und Anschweißenden / flanged and welded connection		Rohrgewinde / threaded connection																																				
015	= DN 15	G ½																																				
020	= DN 20	G ¾																																				
025	= DN 25	G 1																																				
032	= DN 32	G 1¼																																				
040	= DN 40	G 1½																																				
050	= DN 50	G 2																																				
065	= DN 65	weitere Größen auf Anfrage / further sizes on request																																				
080	= DN 80																																					
100	= DN 100																																					
125	= DN 125																																					
150	= DN 150																																					
200	= DN 200																																					

3-Wege Ausführung auf Anfrage / 3-way version on request

Handbetätigt • Edelstahl / manually operated • stainless steel						Art. MG
Gehäuse	: Edelstahl 1.4435 / 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4435 / 1.4408			
Membrane	: EPDM	Diaphragm	: EPDM			
Mediumtemperatur	: max. 80°C	Media temperature	: max. 80°C			
Oberflächenqualität	: Gewinde: Feinguss Anschweißen: Ra ≤ 6,3	Surface quality	: Threaded con.: precision casting welded connection: Ra ≤ 6,3			
Druckbereich	: 0 ... 10bar	Pressure range	: 0 ... 10bar			
Gewinde, Edelstahl 1.4408, Feinguss, EPDM / threaded connection, stainless steel 1.4408, precision casting, EPDM						
Größe G / size G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	85	85	110	120	140	165
Art. MGG3400xxx	015	020	025	032	040	050
EUR	301,-	313,-	324,-	371,-	426,-	562,-
Anschweißenden, Edelstahl 1.4435, Ra ≤ 6,3, EPDM / welded connection, stainless steel 1.4435, Ra ≤ 6,3, EPDM						
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	120	120	120	153	153	173
Art. MGL(M)3400xxx	015	020	025	032	040	050
EUR	370,-	385,-	426,-	594,-	629,-	817,-
Mehrpreis / surcharge						
Membrane: PTFE/EPDM, 5. Stelle der Art.-Nr. = 9, Druckbereich: 0 ... 6bar / diaphragm: PTFE/EPDM, 5. Char. of the Art.-Nr. = 9, pressure range: 0 ... 6bar						
EUR	75,-	75,-	75,-	107,-	107,-	132,-



Handbetätigt • GG-25 / manually operated • GG-25						Art. MG
Gehäuse	: GG-25					Body : GG-25
Membrane	: EPDM					Diaphragm : EPDM
Mediumtemperatur	: max. 80°C					Media temperature : max. 80°C
Druckbereich	: 0 ... 10bar					Pressure range : 0 ... 10bar
Größe G / size G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	85	85	110	120	140	165
Art. MGG5400xxx	015	020	025	032	040	050
EUR	86,-	86,-	86,-	105,-	110,-	136,-
Mehrpreis / surcharge						
Membrane: FPM, 5. Stelle der Art.-Nr. = 3 / diaphragm: FPM, 5. Char. of the Art.-Nr. = 3,						
EUR	59,-	59,-	59,-	97,-	97,-	163,-



Handbetätigt • GG-25 / manually operated • GG-25												Art. MG
Gehäuse	: GG-25											Body : GG-25
Membrane	: EPDM											Diaphragm : EPDM
Mediumtemperatur	: max. 80°C											Media temperature : max. 80°C
Druckbereich	: 0 ... 10bar, siehe Tabelle											Pressure range : 0 ... 10bar, see chart
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	521
Druckb. / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	5
Art. MGF5400xxx	015	020	025	032	040	050	065	080	100	125	150	200
EUR	94,-	100,-	103,-	137,-	142,-	188,-	318,-	401,-	502,-	780,-	941,-	-
Mehrpreis / surcharge												
Membrane: FPM, 5. Stelle der Art.-Nr. = 3 / diaphragm: FPM, 5. Char. of the Art.-Nr. = 3												
EUR	59,-	59,-	59,-	97,-	97,-	163,-	296,-	467,-	763,-	1.136,-	1.482,-	-



Membranventile • Edelstahl + GG-25
Diaphragm valve • stainless steel + GG-25



pneumatisch betätigt • Edelstahl / pneumatically actuated • stainless steel **Art. MG**

Steuerfunktion	: Federkraft schließend	Operation mode	: closing by spring force
Gehäuse	: Edelstahl 1.4435 / 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4435 / 1.4408
Membrane	: EPDM	Diaphragm	: EPDM
Mediumtemperatur	: max. 80°C	Media temperature	: max. 80°C
Oberflächenqualität	: Gewinde: Feinguss Anschweißen: Ra ≤ 6,3	Surface quality	: Threaded con.: precision casting welded connection: Ra ≤ 6,3
Druckbereich	: 0 ... 10bar	Pressure range	: 0 ... 10bar
Steuerdruck	: 5,5 ... 7bar	Pilot pressure	: 5,5 ... 7bar

Gewinde, Edelstahl 1.4408, Feinguss, EPDM / threaded connection, stainless steel 1.4408, precision casting, EPDM

Größe G / size G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	85	85	110	120	140	165
Art. MGG3401xxx	015	020	025	032	040	050
EUR	437,-	444,-	450,-	573,-	616,-	926,-

Anschweißen, Edelstahl 1.4435, Ra ≤ 6,3, EPDM / welded connection, stainless steel 1.4435, Ra ≤ 6,3, EPDM

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	120	120	120	153	153	173
Art. MGL(M)3401xxx	015	020	025	032	040	050
EUR	516,-	532,-	562,-	791,-	818,-	1.207,-

Mehrpreis / surcharge

Membrane: PTFE/EPDM, 5. Stelle der Art.-Nr. = 9, Druckbereich: 0 ... 6bar /
diaphragm: PTFE/EPDM, 5. Char. of the Art.-Nr. = 9, pressure range: 0 ... 6bar

EUR	75,-	75,-	75,-	107,-	107,-	132,-
-----	------	------	------	-------	-------	-------



pneumatisch betätigt • GG-25 / pneumatic actuated • GG-25 **Art. MG**

Steuerfunktion	: Federkraft schließend	Operation mode	: closing by spring force
Gehäuse	: GG-25	Body	: GG-25
Membrane	: EPDM	Diaphragm	: EPDM
Mediumtemperatur	: max. 80°C	Media temperature	: max. 80°C
Druckbereich	: 0 ... 10bar	Pressure range	: 0 ... 10bar
Steuerdruck	: 5,5 ... 7bar	Pilot pressure	: 5,5 ... 7bar

Größe G / size G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Baulänge / face to face [mm]	85	85	110	120	140	165
Art. MGG5401xxx	015	020	025	032	040	050
EUR	280,-	300,-	339,-	405,-	447,-	644,-

Mehrpreis / surcharge

Membrane: FPM, 5. Stelle der Art.-Nr. = 3 /
diaphragm: FPM, 5. Char. of the Art.-Nr. = 3,

EUR	59,-	59,-	59,-	97,-	97,-	163,-
-----	------	------	------	------	------	-------



pneumatisch betätigt • GG-25 / pneumatic actuated • GG-25 **Art. MG**

Steuerfunktion	: Federkraft schließend	Operation mode	: closing by spring force
Gehäuse	: GG-25	Body	: GG-25
Membrane	: EPDM	Diaphragm	: EPDM
Mediumtemperatur	: max. 80°C	Media temperature	: max. 80°C
Druckbereich	: 0 ... 10bar, siehe Tabelle	Pressure range	: 0 ... 10bar, see chart
Steuerdruck	: 5,5 ... 7bar	Pilot pressure	: 5,5 ... 7bar

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	-
Druckb. / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	6	-
Art. MGF5401xxx	015	020	025	032	040	050	065	080	100	125	150	200
EUR	300,-	318,-	357,-	443,-	488,-	695,-	1.158,-	1.412,-	1.784,-	1.986,-	2.163,-	-

Mehrpreis / surcharge

Membrane: FPM, 5. Stelle der Art.-Nr. = 3 /
diaphragm: FPM, 5. Char. of the Art.-Nr. = 3

EUR	59,-	59,-	59,-	97,-	97,-	163,-	296,-	467,-	764,-	1.136,-	1.482,-	-
-----	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	---------	---------	---

Messingverschraubungen / brass fittings

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Nennendruck : PN 16
Werkstoff : Messing-blank

Pressure range : PN 16 (232psi)
Material : brass bright

Doppelnippel / hexagon nipple

Art. TL11

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Art. TL11xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EUR	-50	-50	-70	-80	1,10	1,90	3,30	4,10	6,10	14,50
VPE / PU	75	75	75	100	75	30	20	10	10	4

Doppelnippel • reduziert / hexagon nipple • reduced

Art. TL12

Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2 1/2
Größe / size	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	1	3/4	1	1 1/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Art. TL12xxxx	2120	2221	2321	2322	2422	2423	2523	2524	2624	2625	2724	2725	2726	2825	2826	2827	2928
EUR	-40	-70	-90	-90	1,50	1,30	2,-	2,-	2,90	3,-	4,10	4,20	4,-	7,20	7,10	6,60	15,60
VPE / PU	50	50	100	100	75	75	10	10	20	20	20	15	15	10	10	10	5

Muffe / socket

Art. TL13

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Art. TL13xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EUR	-	-70	-90	1,20	1,50	2,70	3,20	5,20	8,20	-
VPE / PU	-	50	50	75	50	20	24	12	5	-

Schlauchtülle / hose nozzle

Art. TL30

Größe / size	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2 1/2
Schlauch-Ø / hose-Ø [mm]	10	10	13	15	18	20	25	20	25	25	32	32	40	38	40	50	50	60
Art. TL30xxxx	1022	1023	1323	1523	1823	2024	2524	2025	2525	2725	3225	3226	4026	3827	4027	5027	5028	6029
EUR	-90	1,10	1,10	1,10	1,10	1,90	1,90	2,50	2,50	2,50	2,50	4,-	4,30	9,-	7,20	12,50	10,30	23,-
VPE / PU	50	50	50	50	20	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	6	5

Winkel 90° • innen-innen / elbow 90° • female-female

Art. TL20

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Art. TL20xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EUR	-	1,40	1,60	1,90	2,50	4,30	7,20	9,90	17,80	-
VPE / PU	-	50	40	40	30	15	10	6	4	-

Winkel 90° • innen-außen / elbow 90° • female-male

Art. TL23

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Art. TL23xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EUR	1,60	1,60	1,60	1,70	2,90	4,10	6,60	9,60	17,40	-
VPE / PU	100	100	60	40	20	15	10	6	4	-

Reduzierstück / hexagon bushing

Art. TL18

Größe / size	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	3/4	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1/2	3/4	1	1 1/4
Art. TL18xxxx	2320	2321	2322	2421	2422	2423	2522	2523	2524	2624	2625	2723	2724	2725	2726	2823	2824	2825	2826
EUR	1,70	-90	-60	3,30	1,20	-80	1,80	1,80	1,50	2,90	2,40	5,10	4,40	3,90	2,70	8,50	7,30	6,90	5,80
VPE / PU	75	75	75	50	50	100	50	50	50	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10

T-Stück / tee

Art. TL24

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Art. TL24xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EUR	-	1,70	1,90	1,90	2,80	4,80	8,20	12,10	15,90	-
VPE / PU	-	25	20	30	20	10	5	5	4	-

Sechskantkappe • Messing / hexagon cap • brass

Art. TL33

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Art. TL33xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EUR	-	-40	-40	-60	-80	1,10	2,10	2,80	5,80	9,20
VPE / PU	-	75	75	75	50	30	30	10	5	5

Kontermutter • Messing / hexagon nut • brass

Art. A50

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. A50xx(x)	18	14	38	12	34	10	114	112	20	-	-	-
EUR	-60	-50	-40	-70	-40	-80	1,90	4,20	13,60	-	-	-



Weitere Artikel
im Webshop /
further articles
in the webshop

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nennndruck : PN 10
Werkstoff : Edelstahl 1.4408 / 1.4571



Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range : PN 10 (145psi)
Material : Stainless steel 1.4408 / 1.4571 (AISI 316 / AISI 316 Ti)



Doppelnippel • konisch / hexagon nipple • conical												Art. FG11
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG11xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-60	-60	-80	1,-	1,50	2,20	3,40	3,90	6,40	10,40	15,50	29,-



Doppelnippel • reduziert • konisch / hexagon nipple • reduced • conical													Art. FG12	
Größe / size	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. FG12xxxx	2120	2220	2221	2321	2322	2423	2523	2524	2625	2726	2827	2928	3029	3130
EUR	-,60	-,80	-,80	1,20	1,20	1,60	2,40	2,40	3,60	4,70	6,80	11,50	18,20	-



Rohrdoppelnippel / barrel nipple													Art. FG61	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	3	4
Länge / length [mm]	40	40	40	60	60	60	80	80	100	100	-	-	-	-
Art. FG61xxxx	4020	4021	4022	6023	6024	6025	8026	8027	1028	1029	-	-	-	-
EUR	-,60	-,80	1,-	1,60	2,-	3,80	4,50	5,30	9,60	16,10	-	-	-	-



Rohrnippel / parallel nipple													Art. FG62	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	3	4
Länge / length [mm]	16	18	22	25	30	35	38	38	45	-	-	-	-	-
Art. FG62xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	-	-	-	-	-
EUR	-,80	-,80	1,-	1,20	1,60	2,10	3,10	3,80	4,90	-	-	-	-	-



Bogen 90° • DIN 2605 • 1.4571 / elbow 90° • DIN 2605 • 1.4571												Art. FG63
Größe / size	Ø21,3 x 2	Ø26,9 x 2	Ø33,7 x 2	Ø42,2 x 2	Ø48,3 x 2	Ø60,3 x 2	Ø26,9 x 2,6	Ø33,7 x 2,6	Ø42,4 x 2,6	Ø48,3 x 2,6	Ø60,3 x 2,6	Ø76,1 x 2,9
Art. FG63xxxx	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2624	2625	2626	2627	2628	2929
EUR	3,30	3,30	3,90	6,-	7,60	8,-	4,60	5,50	6,70	7,80	11,90	23,-



Weitere Artikel
im Webshop /
further articles
in the webshop



Muffe • kurz • bearbeitet / half socket • mached												Art. FG17
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG17xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-50	-50	-50	-90	1,10	1,70	2,60	3,50	4,90	7,70	11,20	19,20



Anschweißnippel / welding nipple												Art. FG19
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Länge / length [mm]	30	30	30	35	40	40	50	50	50	60	70	80
Art. FG19xxxx	3020	3021	3022	3523	4024	4025	5026	5027	5028	6029	7030	8028
EUR	-80	-80	1,-	1,30	1,60	2,30	3,30	3,70	5,10	8,50	13,50	13,30



Gewindemuffe • gegossen / threaded socket • cast												Art. FG13
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG13xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-70	-80	-80	1,30	1,70	2,80	4,20	5,20	7,80	16,60	25,-	37,-



Muffe • reduziert • gegossen / socket • reduced • cast												Art. FG14	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Größe / size	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. FG14xxxx	2120	2221	2321	2322	2423	2523	2524	2625	2726	2827	2928	3029	3130
EUR	-70	-80	1,20	1,20	1,70	2,60	2,60	4,80	5,70	8,10	15,10	22,-	34,-



Gewindemuffe • blank / threaded socket • bright												Art. FG15
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG15xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-50	-80	1,-	1,30	1,70	3,-	4,40	5,20	7,40	12,80	21,-	37,-

Reduzierstück / hexagon bushing																Art. FG18
Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	3	4
Größe / size	1/8	1/4	1/4	3/4	3/4	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. FG18xxxx	2120	2221	2321	2322	2422	2423	2523	2524	2625	2725	2726	2825	2827	2928	3029	3130
EUR	-,60	-,70	1,-	1,-	1,90	1,40	2,10	2,10	3,30	5,40	4,40	7,20	7,20	11,70	17,40	33,-

Winkel 90° • innen-innen / elbow 90° • female-female												Art. FG20	
Größe / size		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG20xx		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		-,70	-,70	-,90	1,50	2,-	3,-	5,50	6,50	9,50	21,-	32,-	55,-

Winkel 45° • innen-innen / elbow 45° • female-female												Art. FG21
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Art. FG21xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-,80	-,90	1,-	1,50	2,10	3,30	5,50	6,80	10,40	21,-	27,-	41,-

Winkel 90° • innen-außen / elbow 90° • female-male												Art. FG23	
Größe / size		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG23xx		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		-,70	-,90	1,10	1,60	2,20	3,40	6,-	7,80	12,30	23,-	34,-	-

T-Stück / tee												Art. FG24	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. FG24xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-,90	1,10	1,50	2,-	2,70	4,20	6,30	8,60	12,90	33,-	51,-	81,-	

Kreuzstück / cross													Art. FG26	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
Art. FG26xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
EUR	1.30	1.50	1.70	2.70	4.-	6.20	10.10	15.10	22.-	39.-	52.-	-		

Schlauchtülle / hose nozzle													Art. FG30	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Schlauch-Ø / hose-Ø [mm]	08	10	9	13	19	20	26	33	39	52	-	-	-	
Art. FG30xxxx	2108	2210	2310	2313	2319	2420	2526	2633	2739	2852	-	-	-	
EUR	-,80	1,-	1,50	1,50	2,30	2,30	3,40	5,70	7,70	11,30	-	-	-	

Stopfen • Vierkant / square plug													Art. FG31	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
Art. FG31xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
EUR	-,40	-,40	-,50	-,80	1,10	1,70	2,30	3,-	4,50	7,20	11,70	19,60		

Stopfen • Sechskant / hexagon plug													Art. FG32	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
Art. FG32xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
EUR	-,50	-,50	-,60	-,80	1,30	1,80	2,90	3,70	6,-	11,60	14,80	23,50		

Kappe • Sechskant / hexagon cap													Art. FG33	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
Art. FG33xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
EUR	- .60	- .60	- .60	1.10	1.30	2.30	2.90	4.20	6.70	10.10	15.70	-		

Kappe • rund / round cap													Art. FG34	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
Art. FG34xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
EUR	- 50	- 60	- 70	1.-	1.40	1.90	2.80	3.70	6.30	11.70	16.40	24.-		

Sechskantmutter / hexagon nut												Art. FG35	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. FG35xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-,40	-,50	-,70	-,90	1,10	1,70	2,20	2,80	4,50	10,60	10,10	19,-	



Weitere Artikel
im Webshop /
further articles
in the webshop




Verschraubung • innen-innen • konisch dichtend / union • female-female • conical sealing (metal) Art. FG40

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG40xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	2,50	2,90	3,90	5,10	7,10	10,30	14,20	21,-	32,-	48,-	72,-


Verschraubung • innen-außen • konisch dichtend / union • female-male • conical sealing (metal) Art. FG41

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG41xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	2,50	3,10	4,10	5,50	8,80	11,80	14,80	24,-	37,-	54,-	79,-


Verschraubung • innen-innen • flachdichtend (PTFE) / union • female-female • flat sealing (PTFE) Art. FG42

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG42xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	2,50	2,90	3,90	5,10	7,60	10,30	14,20	21,-	32,-	48,-	72,-


Verschraubung • innen-außen • flachdichtend (PTFE) / union • female-male • flat sealing (PTFE) Art. FG43

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG43xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	2,50	3,10	4,10	5,50	8,80	11,80	14,80	24,-	37,-	54,-	79,-



Weitere Artikel
im Webshop /
further articles
in the webshop


Anschweißverschraubung • konisch dichtend / welded union • conical sealing (metal) Art. FG48

Anschweißende DN / size DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. FG48xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	2,50	2,80	3,80	4,90	7,50	10,10	13,30	21,-	35,-	49,-	-


Anschweiß- Gewindeverschraubung • konisch dichtend / welded- threaded union • conical sealing Art. FG49

Anschweißende DN / size DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG49xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	3,10	3,80	4,40	6,50	10,-	13,10	15,40	25,-	36,-	51,-	-


Anschweißverschraubung • flachdichtend (PTFE) / welded union • flat sealing (PTFE) Art. FG50

Anschweißende DN / size DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. FG50xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,30	2,50	2,80	3,80	4,90	7,50	10,10	17,-	21,-	35,-	-	-


Anschweiß- Gewindeverschr. • flachdichtend (PTFE) / welded- threaded union • flat sealing (PTFE) Art. FG51

Anschweißende DN / size DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG51xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	2,40	2,50	3,10	4,20	5,50	8,80	11,80	15,40	24,-	37,-	49,-	-


Anschweiß- Gewindeverschraubung • konisch dichtend / welded- threaded union • conical sealing (metal) Art. FG52

Anschweißende DN / size DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG52xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	-	4,-	5,30	7,40	10,50	12,80	21,-	34,-	-	-


Anschweiß- Gewindeverschr. • flachdichtend (PTFE) / welded- threaded union • flat sealing (PTFE) Art. FG53

Anschweißende DN / size DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG53xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	-	-	4,-	5,30	7,40	10,50	12,80	21,-	-	-	-

Doppelnippel • konisch • NPT / hexagon nipple • conical • NPT

Art. FG11

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG11xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	1,-	1,50	2,20	3,40	3,90	6,40	-	-	-

NPT

**Muffe • gegossen • NPT / socket • cast • NPT**

Art. FG13

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG13xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	1,30	1,70	2,80	4,20	5,20	7,80	-	-	-

NPT

**Reduzierstück • NPT / hexagon bushing • NPT**

Art. FG18

Größe NPT / size NPT	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Größe / size	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. FG18xxxx	5150	5251	5351	5352	5453	5553	5554	5655	5756	5857	5958	-	-
EUR	-	-	-	1,-	1,50	-	2,10	3,50	4,40	7,20	-	-	-

NPT

**Winkel 90° • innen-innen • NPT / elbow 90° • female-female • NPT**

Art. FG20

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG20xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	1,50	2,-	3,-	5,50	6,50	9,50	-	-	-

NPT

**Winkel 90° • innen-außen • NPT / elbow 90° • female-male • NPT**

Art. FG23

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG23xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	1,60	2,20	3,40	6,-	7,80	12,30	-	-	-

NPT

**T-Stück • NPT / tee • NPT**

Art. FG24

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG24xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	2,-	2,70	4,20	6,30	8,30	12,90	-	-	-

NPT

**Stopfen • Sechskant • NPT / hexagon plug • NPT**

Art. FG32

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG32xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	0,90	1,30	1,80	2,90	3,70	5,90	-	-	-

NPT

**Kappe • Sechskant • NPT / hexagon cap • NPT**

Art. FG33

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG33xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	1,20	1,50	2,20	3,-	4,40	6,90	-	-	-

NPT

**Verschraubung • innen-innen • konisch dichtend / union • female-female • conical sealing (metal)**

Art. FG40

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG40xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	4,-	5,30	7,60	10,30	14,70	21,-	-	-	-

NPT

**Verschraubung • innen-außen • konisch dichtend / union • female-male • conical sealing (metal)**

Art. FG41

Größe NPT / size NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. FG41xx	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-
EUR	-	-	-	4,10	5,50	8,80	11,80	14,80	23,50	-	-	-

NPT



Schneidringverschraubungen • Edelstahl / cutting-ring union • stainless steel

Schneidring-Verschraubungen nach DIN 2353

Werkstoff : Edelstahl 1.4571

Ausführungen : **L** = leichte Ausführung

S = schwere Ausführung

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Cutting-ring union according to DIN 2353

Material : Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)

Version : **L** = light design

S = heavy design

Other versions and dimension on request.

Reihe series	Rohr-Ø / pipe-Ø [mm]	Nenndruck / pressure range [bar] / [psi]
L	6 ... 15	250 / 3.626
	18 ... 22	160 / 2.320
	28 ... 42	100 / 1.450
S	6 ... 14	630 / 9.137
	16 ... 25	400 / 5.800
	30 ... 38	250 / 3.626



Gerade-Verschraubung /
straight union
Art. GV



Gerade-Einschraubverschraubung /
straight union
Art. GE



Winkel-Einschraubverschraubung /
elbow union
Art. WE



Winkel-Verschraubung /
elbow union
Art. WV



Gerade-Reduzierschraubung /
straight reduced union
Art. GR



T-Einschraubverschraubung /
T-union
Art. TE

Gerade-Verschraubung • Reihe L, S / straight union • series L, S

Art. GV

Rohr-Ø / pipe-Ø	6	8	10	12	15	18	22	6	8	10	12	14	16	20
Art. GV	6L	8L	10L	12L	15L	18L	22L	6S	8S	10S	12S	14S	16S	20S
EUR	4,50	5,60	6,90	7,90	10,50	15,50	22,-	5,60	6,70	8,30	9,30	11,70	15,50	23,-

Winkel-Verschraubung • Reihe L, S / elbow union • series L, S

Art. WV

Rohr-Ø / pipe-Ø	6	8	10	12	15	18	22	6	8	10	12	14	16	20
Art. WV	6L	8L	10L	12L	15L	18L	22L	6S	8S	10S	12S	14S	16S	20S
EUR	8,80	9,30	11,-	12,40	16,50	24,-	30,-	9,90	11,40	13,20	14,70	17,-	24,-	32,-

Gerade-Einschraubverschraubung • Reihe L / straight union • series L

Art. GE

Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	15	15
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	1/8	1/4	3/8	1/2	1/8	1/4	3/8	1/2	1/4	3/8	1/2	3/4	3/8	1/2
Art. GE	6L18	6L14	6L38	6L12	8L18	8L14	8L38	8L12	10L18	10L14	10L38	10L12	12L14	12L38	12L12	12L34	15L38	15L12
EUR	3,40	5,70	8,10	9,-	4,20	4,20	6,60	8,20	5,-	4,70	7,10	8,30	4,70	5,70	9,30	11,20	9,-	8,30

Gerade-Einschraubverschraubung • Reihe S / straight union • series S

Art. GE

Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20
Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/8	1/4	3/8	1/2	1/4	3/8	1/2	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	3/4	1/2	3/4
Art. GE	6S14	6S38	6S12	8S18	8S14	8S38	8S12	10S14	10S38	10S12	12S14	12S38	12S12	16S38	16S12	16S34	20S12	20S34
EUR	4,30	5,50	8,40	8,60	4,70	5,40	8,50	6,20	6,10	9,-	7,20	6,70	10,10	11,60	13,30	14,90	17,30	15,80

Winkel-Einschraubverschraubung • Reihe L / elbow union • series L

Art. WE

Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	15	15	18	22
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/2	1/8	1/4	3/8	1/2	1/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2	3/4
Art. WE	6L18	6L14	8L18	8L14	8L38	8L12	10L18	10L14	10L38	10L12	12L18	12L14	12L38	12L12	15L38	15L12	18L12	22L34
EUR	6,40	8,-	8,10	7,70	8,50	12,60	14,-	10,10	9,10	13,50	12,50	10,70	11,70	13,30	15,70	15,30	18,30	27,-

T-Einschraub-Verschraubung • Reihe L, S / T-union • series L, S

Art. TE

Rohr-Ø / pipe-Ø	6	8	10	12	15	18	22	6	8	10	12	14	16	20	25
Größe / size	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1
Art. TE	6L18	8L14	10L14	12L38	15L12	18L12	22L34	6S14	8S14	10S38	12S38	14S12	16S12	20S34	25S10
EUR	14,60	15,60	17,30	21,-	28,-	46,-	49,-	16,20	18,20	20,-	23,-	28,-	40,-	49,-	90,-

Gerade-Reduzierschraubung • Reihe L / straight reduced union • series L

Art. GR

Rohr-Ø / pipe-Ø	8	10	10	12	12	12	15	15	15	15	18	18	18	18	22	22	22	28
Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	8	6	8	10	6	8	10	12	8	10	12	15	12	15	18	12
Art. GR	86L	106L	108L	126L	128L	1210L	156L	158L	1510L	1512L	188L	1810L	1812L	1815L	2212L	2215L	2218L	2812L
EUR	7,50	9,70	9,10	9,40	10,20	11,-	11,40	10,20	13,-	13,80	17,50	21,-	21,-	21,-	26,-	26,-	27,-	46,-

Verteiler / manifold

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nenndruck : PN 10
Werkstoff : Messing, Messing vernickelt, Edelstahl
Temperaturbereich : 0°C ... +100°C

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range : PN 10 (145psi)
Material : Brass, brass, nickel-plated, stainless steel
Temperature range : 0°C ... +100°C

Messing / brass

Art. VT1

Eingang	: 3/4" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 3/4" male-/female thread
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports	: 1/2" female thread
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4
Art. VT19423xx/CN	02	03	04
EUR	4,50	6,50	8,30

Messing / brass

Art. VT1

Eingang	: 1" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 1" male-/female thread
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports	: 1/2" female thread
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4
Art. VT19523xx/CN	02	03	04
EUR	5,70	7,90	10,10

Messing / brass

Art. VT1

Eingang	: 3/4" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 3/4" male-/female thread
Ausgänge	: 1/2" Außengewinde	Leaving ports	: 1/2" male thread
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4
Art. VT19463xx Gehäuse: Messing / body: brass	02	03	04
EUR	4,30	6,10	7,80
Art. VT19463xx/CN Gehäuse: Messing vernickelt / body: brass, nickel-plated	02	03	04
EUR	4,50	6,40	8,30

Messing / brass

Art. VT1

Eingang	: 1" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 1" male-/female thread
Ausgänge	: 1/2" Außengewinde	Leaving ports	: 1/2" male thread
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4
Art. VT19563xx/CN	02	03	04
EUR	5,70	7,90	10,-

Edelstahl / stainless steel

Art. VT3

Eingang	: 3/4" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 3/4" male-/female thread
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports	: 1/2" female thread
Gehäuse	: Edelstahl	Body	: Stainless steel

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4
Art. VT3242xx	32	33	34
EUR	13,90	22,-	29,-

Messing / brass

Art. VT1

Eingang	: 3/4" Innengewinde	Inlet port	: 3/4" female thread
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports	: 1/2" female thread
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Art. VT112423xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	5,40	7,60	9,60	11,70	14,20	16,40	18,70	21,-	24,-	-	-	-

Messing / brass

Art. VT1

Eingang	: 1" Innengewinde	Inlet port	: 1" female thread
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports	: 1/2" female thread
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Art. VT112523xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	5,80	7,90	9,90	11,90	14,40	16,50	18,70	21,-	24,-	26,-	28,-	-

Edelstahl / stainless steel

Art. VT1

Eingang	: 1" Innengewinde	Inlet port	: 1" female thread
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports	: 1/2" female thread
Gehäuse	: Edelstahl	Body	: stainless steel

Anzahl Abgänge / number of ports	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Art. VT132523xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	6,40	7,80	9,20	10,90	12,40	14,60	16,30	18,20	19,70	22,-	24,-	27,-

NEU



Vorschweißflansche • Stahl • EN 1092-1 / flange • carbon steel • EN 1092-1

Art. FS

Ausführung	Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Dichtflächenform B1, Druckstufe PN 16.				Design	Weld-neck flanges conform with EN 1092-1 type 11 sealing surface form B1, nominal pressure PN 16.							
Werkzeugzeugnis	Mit Chargennummer für Werkzeugzeugnis nach EN 10204-3.1b (Mehrpreis).				Test report	With Charge-No. for Test Report conform with EN 10204-3.1b (surcharge).							
Werkstoff	Stahl 22.8				Material	Steel 22.8 (A 105)							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. FS0004xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	5,-	4,60	6,80	8,30	8,40	11,-	14,-	18,-	19,-	26,-	33,-	43,-	

Vorschweißflansche • Edelstahl • EN 1092-1 / flange • stainless steel • EN 1092-1

Art. FS

Ausführung	Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Dichtflächenform B1, Druckstufe PN 16, allseitig bearbeitet.				Design	Weld-neck flanges conform with EN 1092-1 type 11 sealing surface form B1, PN 16, machined on all sides.							
Werkzeugzeugnis	Mit Chargennummer für Werkzeugzeugnis nach EN 10204-3.1b (Mehrpreis).				Test report	With Charge-No. for Test Report conform with EN 10204-3.1b (surcharge).							
Werkstoff	Edelstahl 1.4571				Material	Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. FS0003xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	11,10	16,20	19,40	28,-	29,-	41,-	49,-	61,-	73,-	99,-	119,-	178,-	

Gewindeflansche • Edelstahl • EN 1092-1 / threaded flange • stainless steel • EN 1092-1

Art. FS

Ausführung	Gewindeflansche nach DIN 2566/C, Dichtflächenform B1, Druckstufe PN 16, allseits bearbeitet.				Design	Threaded flanges conform with DIN 2566/C, sealing surface form B1, nominal pressure PN 16, machined on all sides.							
Werkzeugzeugnis	Mit Chargennummer für Werkzeugzeugnis nach EN 10204-3.1b (Mehrpreis).				Test report	With Charge-No. for Test Report conform with EN 10204-3.1b (surcharge).							
Werkstoff	Edelstahl 1.4571				Material	Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. FS0003xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
EUR	12,80	17,10	19,40	31,-	32,-	45,-	58,-	72,-	82,-	-	-	-	

Blindflansche • Edelstahl • EN 1092-1 / blind flange • stainless steel • EN 1092-1

Art. FS

Ausführung	Blindflansche nach EN 1092-1 Typ 05 Dichtflächenform B1, Druckstufe PN 16, allseits bearbeitet.				Design	Blind flanges conform with EN 1092-1 type 05 sealing surface form B1, PN 16, machined on all sides.							
Werkzeugzeugnis	Mit Chargennummer für Werkzeugzeugnis nach EN 10204-3.1b (Mehrpreis).				Test report	With Charge-No. for Test Report conform with EN 10204-3.1b (surcharge).							
Werkstoff	Edelstahl 1.4571				Material	Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. FS0006xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	-	20,-	29,-	34,-	42,-	55,-	68,-	98,-	118,-	169,-	190,-	-	

Flanschdichtung • PTFE / flange gasket • PTFE

Art. FS

Ausführung	Dichtung für oben genannte Flansche.				Design	Gasket for above mentioned flanges.							
Material	PTFE				Material	PTFE							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
PN	40	40	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	
Art. FS0001xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	-80	1,10	1,40	1,70	2,10	2,90	3,90	4,50	5,50	7,30	9,50	15,-	

Flanschdichtung / flange sealing

Art. FS

Ausführung	Dichtung für oben genannte Flansche, asbestfrei.				Design	Gasket for above mentioned flanges, asbestos-free.							
Material	Hecker Centellen WS3820 oder Klinger Sil				Material	Hecker Centellen WS3820 or Klinger Sil							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. FS0005xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	-60	-80	-90	1,20	1,40	1,80	2,30	2,80	3,30	4,-	5,10	7,50	

Flanschdichtung / flange sealing

Art. FS

Ausführung	Graphit-Dichtung mit Edelstahl-Spiesblech (Sigraflex Universal) für Temperaturen bis +550°C, 2mm Stärke BAM-Prüfungen, DVGW zugelassen.				Design	Graphite gasket with tanged stainless steel reinforcement (Sigraflex Universal) for temperatures up to +550°C, 2mm thickness. BAM-tested, DVGW approval.							
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
für PN / for PN	40	40	40	40	40	40	40	40	40	16	16	16	
Art. FS0007xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	1,10	1,20	1,40	1,60	2,-	2,80	3,70	4,10	6,20	7,50	8,40	12,50	



Montage-Sets / mounting kits

Montage Sets für Flanscharmaturen, abgestimmt auf die jeweiligen Gehäusebauformen. Komplett mit Flanschen, Schrauben, Unterlegscheiben und Sechskantmutter (wo erforderlich).

Für Kugelhähne in Standard- oder Kompaktbauform und Absperrklappen in Zwischenflansch- oder Anflanschbauform LUG.

Vorschweißflansch : nach EN 1092-1 Typ 11 mit Dichtflächenform B1

Materialien :
 • Flansch: Stahl 22.8
 Schrauben, Scheiben, Muttern: Stahl, verzinkt
 • Flansch: Edelstahl 1.4571
 Schrauben, Scheiben, Muttern: Edelstahl

Druckstufe : PN16

Mounting kits for flange valves, matched to the respective body types. Complete with flanges, screws, washers and hexagon nuts (where required).

For ball valves in standard or wafer-type design and butterfly valves with center body or LUG-type body design.

Welded flange : conform with EN 1092-1 type 11 with sealing surface B1

Material :
 • Flange: Steel 22.8 (A 105)
 Screws, washers, nuts: steel, zinc-plated
 • Flange: Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)
 Screws, washers, nuts: stainless steel

Pressure range : PN16

Zwischenflansch Absperrklappen • Stahl / wafer-type butterfly valves • carbon steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Zwischenflansch Absperrklappen Art. WA & TA				Design	: Mounting kit for wafer-type butterfly valves Item WA & TA									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS2004xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	-	-	-	-	31,-	35,-	48,-	53,-	57,-	69,-	91,-	125,-	229,-	289,-	

Anflansch Absperrklappen LUG • Stahl / LUG-type butterfly valves • carbon steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Anflansch Absperrklappen LUG Art. WM & TM				Design	: Mounting kit for LUG-type butterfly valves Item WM & TM									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS3004xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	-	-	-	-	31,-	35,-	47,-	52,-	55,-	58,-	90,-	123,-	208,-	281,-	

Kompakt-Kugelhahn • Stahl / wafer-type ball valves • carbon steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Kompakt-Kugelhähne Art. ZK, WK & MK				Design	: Mounting kit for wafer-type ball valves Item ZK, WK & MK									
Flanschdichtung	: Bitte mitbestellen, siehe Seite 228				Flange seals	: Please order, see page 228									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS4004xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	22,-	24,-	26,-	30,-	32,-	34,-	42,-	51,-	54,-	67,-	79,-	119,-	-	-	

Standard Flansch-Kugelhahn • Stahl / standard lange ball valves • carbon steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Standard Flansch-Kugelhähne Art. ZP, ZD, TF & VS				Design	: Mounting kit for standard flange ball valves Item ZP, ZD, TF & VS									
Flanschdichtung	: Bitte mitbestellen, siehe Seite 228				Flange seals	: Please order, see page 228									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS1004xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	-	-	-	-	33,-	37,-	52,-	57,-	59,-	72,-	94,-	129,-	243,-	303,-	

Zwischenflansch Absperrklappen • Edelstahl / wafer-type butterfly valves • stainless steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Zwischenflansch Absperrklappen Art. WA & TA				Design	: Mounting kit for wafer-type butterfly valves Item WA & TA									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS2003xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	-	-	-	-	77,-	99,-	123,-	147,-	171,-	227,-	278,-	413,-	554,-	708,-	

Anflansch Absperrklappen LUG • Edelstahl / LUG-type butterfly valves • stainless steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Anflansch Absperrklappen LUG Art. WM & TM				Design	: Mounting kit for LUG-type butterfly valves Item WM & TM									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS3003xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	-	-	-	-	75,-	98,-	119,-	144,-	168,-	225,-	271,-	409,-	538,-	695,-	

Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl / wafer-type ball valves • stainless steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Kompakt-Kugelhähne Art. ZK, WK & MK				Design	: Mounting kit for wafer-type ball valves Item ZK, WK & MK									
Flanschdichtung	: Bitte mitbestellen, siehe Seite 228				Flange seals	: Please order, see page 228									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS4003xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	35,-	46,-	52,-	69,-	75,-	98,-	112,-	143,-	167,-	224,-	259,-	407,-	-	-	

Standard Flansch-Kugelhahn • Edelstahl / standard lange ball valves • stainless steel Art. FS

Ausführung	: Montage-Set für Standard Flansch-Kugelhähne Art. ZP, ZD, TF & VS				Design	: Mounting kit for standard flange ball valves Item ZP, ZD, TF & VS									
Flanschdichtung	: Bitte mitbestellen, siehe Seite 228				Flange seals	: Please order, see page 228									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Art. FS1003xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	-	-	-	-	81,-	103,-	129,-	154,-	178,-	234,-	293,-	436,-	587,-	742,-	



Rabattstafel / Volume discount

Rabattstafel:

Bei Messing Verschraubungen, Seite 230 bis 232, gewähren wir Rabatt entsprechend nachfolgender Rabattstafel (ab EUR 50,- Auftragswert):

ab	50 Stück	=	20% Rabatt
ab	100 Stück	=	25% Rabatt
ab	300 Stück	=	30% Rabatt
ab	500 Stück	=	35% Rabatt

Volume discount:

Volume discount for brass fittings concerning pages 230 to 232 as follows (minimum order value EUR 50,-):

from	50 piece	=	20% discount
from	100 piece	=	25% discount
from	300 piece	=	30% discount
from	500 piece	=	35% discount

Jahresabrufaufträge: Preise auf Anfrage

Allgemeine Verschraubungen / pneumatic fittings

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nenndruck : PN 16
Werkstoff : Messing-vernickelt

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range : PN 16 (232psi)
Material : Brass nickel-plated



Doppelnippel • zylindrisch / hexagon nipple • cylindrical											Art. A11
Größe / size	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	3/4	1 1
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2		3/4
Art. A11xxxx	1818	1814	1838	1414	1438	1412	3838	3812	1212	3434	1010 1034
EUR	-50	0,60	-80	-60	-70	1,60	-80	1,60	1,60	1,90	3,70 3,50



Doppelnippel • konisch / hexagon nipple • conical											Art. A12
Größe / size				1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	3/4 3/4
Größe / size				1/8	1/4	1/4	1/2	3/8	1/2	1/2	1/2 3/4
Art. A12xxxx				1818	1814	1414	1412	3838	3812	1212	3412 3434
EUR				-40	-60	-60	1,20	-70	1,20	1,20	2,10 2,30



Muffe / socket											Art. A13
Größe / size							1/8	1/4	3/8	1/2	3/4
Art. A13xx							18	14	38	12	34
EUR							-40	-60	1,30	2,10	2,90



Reduzierung • innen-außen • konisch / hexagon bushing • female-male • conical											Art. A14
Größe (außen) / size (male)				1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2	3/4	1
Größe (innen) / size (female)				1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	3/4
Art. A14xxxx				1418	3818	1218	3814	1214	1238	3412	1034
EUR				-40	-60	1,10	-50	1,-	1,-	1,40	2,40



Reduzierung • innen-außen • zylindrisch / hexagon bushing • female-male • cylindrical											Art. A15
Größe (außen) / size (male)				1/8	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2		
Größe (innen) / size (female)				M5	1/8	1/8	1/4	1/4	3/8		
Art. A15xxxx				1805	1418	3818	3814	1214	1238		
EUR				-50	-50	-70	-70	1,20	1,20		



Aufreduziernippel • innen-außen • konisch / hexagon nipple • female-male • conical											Art. A16
Größe (außen) / size (male)				1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2
Größe (innen) / size (female)				1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2
Art. A16xxxx				1818	1814	1414	1438	3838	1412	3812	1212
EUR				-50	-60	-70	1,20	1,10	1,80	1,80	2,10



Aufreduziernippel • innen-außen • zylindrisch / hexagon nipple • female-male • cylindrical											Art. A17
Größe (außen) / size (male)				M5	1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
Größe (innen) / size (female)				1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2
Art. A17xxxx				0518	1818	1814	1414	1438	3838	3812	1212
EUR				-50	-50	-60	-70	-90	1,70	1,70	2,-

Muffe • reduziert • innen-innen / socket • reduced • female-female										Art. A18
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/4	3/8					
Größe / size	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2					
Art. A18xxxx	1814	1838	1438	1412	3812					
EUR	-,80	1,20	1,30	1,70	1,70					

Kappe / cap											Art. A20	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. A20xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR	-,40	-,60	-,90	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-

Sechskantstopfen • zylindrisch / hexagon plug • cylindrical												Art. A19
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. A19xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR	-,40	-,50	-,60	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-

Stopfen / plug												Art. A43	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A43xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	-,40	-,50	-,60	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	

Kreuzstück / cross												Art. A26	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A26xx	18	14	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	2.20	2.70	3.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Block Kreuzverteiler • alu-eloxiert / cross block version • alu-anodised													Art. A29	
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A29xx	05	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	2.80	2.60	4.10	6.70	8,-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Winkel • innen-innen / elbow • female-female												Art. A21	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A21xxxx	1818	1414	3838	1212	3434	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,-	1.70	2.20	3.50	3.90	-	-	-	-	-	-	-	

Winkel • innen-außen / elbow • female-male												Art. A22	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A22xxxx	1818	1414	3838	1212	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	-,90	1,30	1,90	2,60	-	-	-	-	-	-	-	-	

Winkel • außen-außen / elbow • male-male												Art. A35	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A35xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,-	1,30	1,90	2,60	-	-	-	-	-	-	-	-	

Verlängerung • innen-außen / extension • female-male					Art. A39
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/4	
Länge / length [mm]	22	42	35	51	
Art. A39xxxx	1822	1842	1435	1451	
EUR	-,60	1,10	1,10	1,50	



>>> Rabattstapel - siehe Seite 230 — Volume discount - see page 230 <<<



Y-Stück • innen-innen / Y-junction • female-female													Art. A40
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A40xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,90	2,30	3,40	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	



Y-Stück • innen-außen / Y-junction • female-male													Art. A41
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A41xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,80	2,30	3,40	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	



T-Stück • außen-außen / T-junction • male-male													Art. A36
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A36xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,20	1,90	2,80	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	



T-Stück • innen-innen / T-junction • female-female													Art. A23
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A23xx	18	14	38	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,20	2,-	2,80	4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	



T-Stück • innen-außen / T-junction • female-male													Art. A24
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A24xxxx	1818	1414	3838	1212	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,20	1,90	2,80	4,-	-	-	-	-	-	-	-	-	



T-Stück • innen-außen / T-junction • female-male													Art. A25
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. A25xxxx	1818	1414	3838	1212	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	1,20	1,90	2,80	4,-	-	-	-	-	-	-	-	-	



L-Einschraubverteiler / L-distributor union													Art. A27
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. A27xxxx	0505	1818	1414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	-,90	1,10	1,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



T-Einschraubverteiler / T-distributor union													Art. A28
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. A28xxxx	0505	1818	1414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EUR	-,90	1,10	1,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Schlauchtülle / hose nipple																Art. A30
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4
Schlauch-Ø / hose-Ø	07	07	08	09	09	09	12	12	12	17	17	19	19	25	32	32
Art. A30xxxx	0718	0714	0818	0918	0914	0938	1214	1238	1212	1738	1712	1912	1934	2510	3210	32114
EUR	-,50	-,70	-,60	-,50	-,70	-,90	-,80	-,90	1,50	1,-	1,60	2,20	3,60	3,40	5,10	9,70

Rabattstafel / Volume discount

Rabattstafel:

Bei Messing Verschraubungen, Seite 233 bis 234, gewähren wir Rabatt entsprechend nachfolgender Rabattstafel (ab EUR 50,- Auftragswert):

ab	50 Stück	=	20% Rabatt
ab	100 Stück	=	25% Rabatt
ab	300 Stück	=	30% Rabatt
ab	500 Stück	=	35% Rabatt

Volume discount:

Volume discount for brass fittings concerning pages 233 to 234 as follows (minimum order value EUR 50,-):

from	50 piece	=	20% discount
from	100 piece	=	25% discount
from	300 piece	=	30% discount
from	500 piece	=	35% discount

Jahresabrufaufträge: Preise auf Anfrage

Schlauchverschraubung mit Überwurfmutter • Messing vernickelt / pneumatic fittings with clamping nut • brass nickel-plated

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nennndruck	: PN 16
Werkstoff	: Messing-vernickelt
Schlauch	: Schlauch-Ø außen

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range	: PN 16 (232psi)
Material	: Brass nickel-plated
Hose	: hose-Ø male

Gerade • Einschraub • konisch / straight • conical

Art. C11

Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	06	08	08	08	10	10	10	12	12	15
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2
Art. C11xxxx	0518	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1012	1238	1212	1512
EUR	-70	-70	-80	-70	-80	1,20	1,-	1,30	1,80	1,40	1,90	2,20

Gerade • Einschraub • zylindrisch / straight • cylindrical

Art. C12

Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	05	06	06	08	08	08	10	10	10	12	12	15
Größe / size	M5	M5	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2
Art. C12xxxx	0505	0605	0518	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1012	1238	1212	1512
EUR	-60	-60	-80	-80	-90	-80	1,-	1,30	1,10	1,40	1,90	1,50	2,10	2,50

Gerade • Einschraub • konisch • schwenk / straight • conical • swivelling

Art. C29

Schlauch-Ø / hose-Ø							06	06	08	08	10	10
Größe / size							1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8
Art. C29xxxx							0618	0614	0818	0814	1014	1038
EUR							1,40	1,70	1,60	1,60	1,90	2,10

Gerade • Aufschraub / straight

Art. C13

Schlauch-Ø / hose-Ø				05	06	06	08	08	08	10	10	12
Größe / size				1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	3/8
Art. C13xxxx				0518	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1238
EUR				-80	-80	1,-	-90	1,10	1,70	1,10	1,70	2,30

Winkel • Einschraub • konisch / elbow • conical

Art. C16

Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	06	08	08	08	10	10	12	12	15
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2
Art. C16xxxx	0518	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1238	1212	1512
EUR	-90	-80	1,-	1,-	1,-	1,60	1,40	1,80	2,30	3,-	3,60

Winkel • Einschraub • zylindrisch • schwenk / elbow • cylindric • swivelling

Art. C30

Schlauch-Ø / hose-Ø							06	06	08	08	10	10
Größe / size							1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8
Art. C30xxxx							0618	0614	0818	0814	1014	1038
EUR							2,80	3,-	2,90	3,10	3,20	4,20

Winkel • Aufschraub / elbow

Art. C17

Schlauch-Ø / hose-Ø							06	06	08	08	10	12
Größe / size							1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8
Art. C17xxxx							0618	0614	0818	0814	1014	1238
EUR							1,20	1,90	1,50	1,90	2,-	3,30

T-Stück • Einschraub • konisch / T-junction • conical

Art. C20

Schlauch-Ø / hose-Ø				06	06	08	08	10	10	12	12	15
Größe / size				1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2
Art. C20xxxx				0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212	1512
EUR				1,50	1,60	1,50	1,70	2,30	2,50	3,80	4,-	4,30



>>> Rabattstafel - siehe Seite 233 — Volume discount - see page 233 <<<



T-Stück • Einschraub • zylindrisch • schwenk / T-junction • cylindrical • swivelling							Art. C31
Schlauch-Ø / hose-Ø	06	06	08	08	10	10	
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	
Art. C31xxxx	0618	0614	0818	0814	1014	1038	
EUR	3,70	4,-	3,70	4,10	4,40	5,40	



Schottverschraubung / bulkhead union							Art. C15
Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	08	10	12	15	
Art. C15xxxx	0500	0600	0800	1000	1200	1500	
EUR	1,80	2,20	2,-	2,40	3,10	5,10	



Gerade • Verbinder für Schlauch / straight • hose connector							Art. C14
Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	08	10	12	15	
Art. C14xxxx	0500	0600	0800	1000	1200	1500	
EUR	1,20	1,10	1,30	1,60	2,40	3,80	



Winkel • für Schlauch / elbow • hose connector							Art. C18
Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	08	10	12	15	
Art. C18xxxx	0500	0600	0800	1000	1200	1500	
EUR	1,40	1,40	1,60	1,80	3,-	3,40	



T-Stück • für Schlauch / T-junction • hose connector							Art. C19
Schlauch-Ø / hose-Ø	05	06	08	10	12	15	
Art. C19xxxx	0500	0600	0800	1000	1200	1500	
EUR	1,60	1,70	1,80	2,60	4,10	5,20	



Hohlschraube • 1-fach • mit Dichtung / hollow-core screw • single • with sealing							Art. R31
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2		
Art. R31xxxx	0005	0018	0014	0038	0012		
EUR	-,60	-,80	1,-	1,60	2,50		



Hohlschraube • 2-fach • mit Dichtung / hollow-core screw • double • with sealing							Art. R32
Größe / size		1/8	1/4	3/8	1/2		
Art. R32xxxx		0018	0014	0038	0012		
EUR		1,20	1,60	2,30	3,60		



Schwenkringstück • 1-fach / swivelling connector • single											Art. C23
Schlauch-Ø / hose-Ø	06	06	06	08	08	08	10	10	10	12	
Größe / size	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	
Art. C23xxxx	0605	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1012	1238	
EUR	1,00	1,10	1,20	1,20	1,20	1,90	1,50	2,-	2,50	2,40	



Überwurfmutter / hexagon nut for hose								Art. C27
Schlauch-Ø / hose-Ø	05	05	06	06	08	10	12	15
Größe / size	08	10	08	10	12	14	16	20
Art. C27xxxx	0508	0510	0608	0610	0812	1014	1216	1520
EUR	-30	-20	-30	-30	-30	1.20	-60	-90



Überwurfmutter mit Knickschutz / hexagon nut for hose with guard							Art. C32
Schlauch-Ø / hose-Ø					06	08	10
Gewinde M / thread M					M10x1	M12x1	M14x1
Art. C32xxxx					0604	0806	1008
EUR					-,90	1,10	1,30

Rabattstafel / Volume discount

Rabattstafel:

Bei Messing Verschraubungen, Seite 235 bis 237, gewähren wir Rabatt entsprechend nachfolgender Rabattstafel (ab EUR 50,- Auftragswert):

ab	50 Stück	=	20% Rabatt
ab	100 Stück	=	25% Rabatt
ab	300 Stück	=	30% Rabatt
ab	500 Stück	=	35% Rabatt

Volume discount:

Volume discount for brass fittings concerning pages 233 to 237 as follows (minimum order value EUR 50,-):

from	50 piece	=	20% discount
from	100 piece	=	25% discount
from	300 piece	=	30% discount
from	500 piece	=	35% discount

Jahresabrufaufträge: Preise auf Anfrage

Automatische Steckverschraubungen • Messing vernickelt / automatic plug connection • brass nickel-plated

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nenndruck : PN 16

Werkstoff

Gehäuse	: Messing-vernickelt
Spannzange	: Edelstahl
O-Ring	: NBR

Schlauch : Schlauch-Ø außen

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range : PN 16 (232psi)

Material

Body	: Brass nickel-plated
Gripping ring	: Stainless steel
O-ring	: NBR

Hose : hose-Ø male

Bitte verwenden Sie Polyamidrohr, Rilsan oder Nylonschläuche. Bei weicheen Schläuchen bitte die Einsteckhülse **Art. 023xxxx** zusätzlich verwenden. Die **Art. R11, 15, 22** und **42** können mit PTFE beschichtetem Gewinde geliefert werden.

Please use polyamide, rilsan or nylon hose. For softer hoses, please use also plug-in bushing **Art. 023xxxx**.

Art. R11, 15, 22, and 42 are also available with teflonised thread.

Gerade • Einschraub • konisch / straight • conical

Art. R11

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	05	06	06	08	08	08	10	10	12	12	14	14
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	3/8	1/2	3/8	1/2
Art. R11xxxx	0418	0414	0518	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1238	1212	1438	1412
EUR	-,90	1,-	-,90	-,90	-,90	1,-	1,-	1,40	1,40	1,40	2,-	2,10	2,90	3,10

Gerade • Einschraub • zylindrisch • mit Dichtung / straight • cylindrical • with sealing

Art. R12

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	04	05	06	06	08	08	08	10	10	12	12
Größe / size	M5	1/8	1/4	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	3/8	1/2
Art. R12xxxx	0405	0418	0414	0518	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1238	1212
EUR	1,-	1,-	1,10	1,-	1,-	1,10	1,20	1,20	1,70	1,50	1,70	2,10	2,30

Gerade • Aufschraub / straight

Art. R13

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	05	06	06	08	08	10	10
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8
Art. R13xxxx	0418	0514	0618	0614	0818	0814	1014	1038
EUR	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,60	1,80	2,30

Winkel • Einschraub • konisch / elbow • conical

Art. R14

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	06	06	08	08	10	10	12	12
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2
Art. R14xxxx	0418	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1212	1412
EUR	1,20	1,40	1,40	1,50	1,60	2,40	2,50	2,90	4,30

Winkel • Einschraub • konisch • schwenk / elbow • conical • swivelling

Art. R15

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	05	06	06	08	08	08	10	10	12	12	14	14
Größe / size	1/8	1/4	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	3/8	1/2	3/8	1/2
Art. R15xxxx	0418	0414	0514	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1238	1212	1438	1412
EUR	1,60	1,70	1,70	1,60	1,70	1,90	2,-	1,80	2,80	3,-	3,50	3,90	4,90	5,60

Winkel • Einschraub • zylindrisch • schwenk / elbow • cylindrical • swivelling

Art. R41

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	04	06	06	08	08	10	10	12	12
Größe / size	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
Art. R41xxxx	0405	0418	0414	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212
EUR	1,60	1,80	1,90	1,80	1,90	2,20	2,30	3,10	3,30	3,90	4,20



>>> Rabattstafel - siehe Seite 235 — Volume discount - see page 235 <<<



Winkel • Einschraub • zylindrisch • schwenk / elbow • cylindrical • swivelling												Art. R19	
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	05	05	06	06	08	08	10	10	12	12	14
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2
Art. R19xxxx	0418	0414	0518	0514	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212	1412
EUR	2,60	2,-	1,90	2,-	2,60	2,80	2,70	3,-	3,40	4,20	5,20	6,20	7,80



Winkel • Aufschraub • schwenk / elbow • swivelling												Art. R17	
Schlauch-Ø / hose-Ø					04	05	06	06	08	08	10	10	
Größe / size					1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	
Art. R17xxxx					0418	0514	0618	0614	0818	0814	1014	1038	
EUR					1,80	2,10	1,80	2,10	2,10	2,40	2,90	3,60	



T-Stück • Einschraub • zylindrisch • schwenk / T-junction • cylindrical • swivelling												Art. R43	
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	05	06	06	08	08	10	10	12	12	
Größe / size			1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	
Art. R43xxxx			0418	0514	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212	
EUR			2,60	2,70	2,70	2,80	3,-	3,20	4,40	4,40	5,60	6,30	



T-Stück • Einschraub • konisch / T-junction • conical												Art. R22	
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	05	06	06	08	08	10	10	12	12	
Größe / size			1/8	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	
Art. R22xxxx			0418	0518	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212	
EUR			2,50	2,30	2,50	2,60	2,80	2,90	4,70	5,40	6,10	7,70	



Gerade • für Schlauch / straight • hose connector												Art. R26	
Schlauch-Ø / hose-Ø					04	05	06	08	10	12	14		
Art. R26xxxx					0004	0005	0006	0008	0010	0012	0014		
EUR					1,60	1,60	1,70	1,90	2,10	3,10	4,10		



Winkel • für Schlauch / elbow • hose connector												Art. R18	
Schlauch-Ø / hose-Ø					04	05	06	08	10	12	14		
Art. R18xxxx					0004	0005	0006	0008	0010	0012	0014		
EUR					1,70	1,70	1,80	1,90	2,70	3,20	4,90		



T-Stück • für Schlauch / tee • hose connector												Art. R23	
Schlauch-Ø / hose-Ø					04	05	06	08	10	12	14		
Art. R23xxxx					0004	0005	0006	0008	0010	0012	0014		
EUR					2,20	2,20	2,30	2,70	3,50	4,60	6,70		



Schottverschraubung / bulkhead union												Art. R27	
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	05	06	08	10	12					
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	05	06	08	10	12					
Art. R27xxxx			0404	0505	0606	0808	1010	1212					
EUR			2,70	2,70	2,80	2,90	3,80	4,40					



Verschluß / plug												Art. R29	
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	05	06	08	10	12	14				
Art. R29xxxx			0004	0005	0006	0008	0010	0012	0014				
EUR			-40	-40	-40	-50	-70	-90	1,10				

Reduzierung / bushing													Art. R25
Schlauch-Ø (B) / hose-Ø (B)	04	04	04	04	05	05	05	06	06	06	08	08	10
Schlauch-Ø (A) / hose-Ø (A)	06	08	10	12	06	08	10	08	10	12	10	12	12
Art. R25xxxx	0406	0408	0410	0412	0506	0508	0510	0608	0610	0612	0810	0812	1012
EUR	1,20	1,10	1,10	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,30	1,30	1,30	1,30



Gerade-Stecknippel • zylindrisch • mit Dichtung / threaded plug nupple • cylindrical • with sealing													Art. R38
Stecknippel-Ø / plug-Ø					04	04	06	06	08	08	10	10	
Größe / size					1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	
Art. R38xxxx					0418	0414	0618	0614	0818	0814	1014	1038	
EUR					-,60	-,80	-,70	-,80	-,70	-,80	-,90	1,20	



Zweifacher Anschluß / double connector													Art. R39
Schlauch-Ø / hose-Ø								04	06	08	10	12	
Art. R39xxxx								0004	0006	0008	0010	0012	
EUR								-,40	-,50	-,60	-,70	-,90	



Hohlschraube • 1-fach • mit Dichtung / hollow-core screw • single • with sealing													Art. R31
Größe / size								M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
Art. R31xxxx								0005	0018	0014	0038	0012	
EUR								-,60	-,80	1,-	1,60	2,50	



Hohlschraube • 2-fach • mit Dichtung / hollow-core screw • double • with sealing													Art. R32
Größe / size									1/8	1/4	3/8	1/2	
Art. R32xxxx									0018	0014	0038	0012	
EUR									1,20	1,60	2,10	3,60	



Dichtring • Aluminium / sealing • aluminium													Art. R30
Größe, Mindestabnahme 100 Stück / size, minimum order 100 pieces								M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
Art. R30xxxx								0005	0018	0014	0038	0012	
EUR								-,10	-,10	-,10	-,20	-,20	



Dichtring • Kunststoff / sealing • plastic													Art. P32
Material: Nylon + 15% Glasfaser, Mindestabnahme 100 Stück / Material: Nylon + 15% glasfiber, minimum order 100 pieces													
Größe / size								M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
Art. P32xxxx								0005	0018	0014	0038	0012	
EUR								-,10	-,10	-,10	-,10	-,10	



Schwenkringstück • 1-fach / swivelling connector • single													Art. R35
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	05	06	06	08	08	08	10	10	12	12	
Größe / size		1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	3/8	1/2	
Art. R35xxxx		0418	0514	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038	1238	1212	
EUR		1,30	1,50	1,40	1,60	1,60	1,70	2,50	1,90	2,40	2,90	3,30	



Schwenkringstück • 2-fach / swivelling connector • double													Art. R36
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	04	05	06	06	08	08	10	10	12	12	
Größe / size		M5	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	
Art. R36xxxx		0405	0418	0514	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212	
EUR		2,60	2,50	2,50	2,60	2,90	2,80	2,90	3,90	4,10	4,70	5,40	



Einsteckhülse zur Verstärkung weicher Schläuche / plug-in bushing for soft hose													Art. 023
Schlauch außen-Ø / hose outside-Ø								06	08	10	12	15	
Länge / length [mm]								12	14	16	18	20	
Art. 023xxxx								0612	0814	1016	1218	1520	
EUR								-,20	-,30	-,40	-,50	-,70	



>>> Rabattstafel - siehe Seite 235 — Volume discount - see page 235 <<<

Rabattstafel / Volume discount

Rabattstafel:

Bei Kunststoff Verschraubungen, Seite 238 bis 239, gewähren wir Rabatt entsprechend nachfolgender Rabattstafel (ab EUR 50,- Auftragswert):

ab	50 Stück	=	20% Rabatt
ab	100 Stück	=	25% Rabatt
ab	300 Stück	=	30% Rabatt
ab	500 Stück	=	35% Rabatt

Volume discount:

Volume discount for plastic fittings concerning pages 238 to 239 as follows (minimum order value EUR 50,-):

from	50 piece	=	20% discount
from	100 piece	=	25% discount
from	300 piece	=	30% discount
from	500 piece	=	35% discount

Jahresabrufaufträge: Preise auf Anfrage

Automatische Steckverschraubungen • Kunststoff / automatic plug connection • plastic

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nenndruck : PN 12

Werkstoff

Gehäuse	: Kunststoff (Azetalharz)
zylindr. Gewinde	: Kunststoff oder Messing vernickelt
konisches Gewinde	: Messing vernickelt und mit PTFE beschichtet
Spannzange	: Edelstahl
O-Ring	: NBR
Schlauch	: Schlauch-Ø außen

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range : PN 12 (174psi)

Material

Body	: Plastic (Acetal)
cylindrical thread	: Plastic or brass nickel-plated
conical thread	: Brass nickel-plated and PTFE-coated
Gripping ring	: Stainless steel
O-ring	: NBR
Hose	: Hose-Ø male

Bitte verwenden Sie Polyamidrohr, Rilsan oder Nylonschläuche. Bei weicheeren Schläuchen bitte die Einsteckhülse **Art. 023xxxx** zusätzlich verwenden.

Please use polyamide, rilsan or nylon hose.

For softer hoses, please use also a plug-in bushing **Art. 023xxxx**.

Gerade • Einschraub • zylindrisch / straight • cylindrical

Art. B12

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	06	06	08	08	08	10	10
Größe / size	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8
Art. B12xxxx	0418	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038
EUR	-80	-90	-90	-90	-90	1,30	1,20	1,30

Winkel • Einschraub • konisch • schwenk • kurz / elbow • conical • swivelling • short

Art. B16

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	08	08	08	10
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4
Art. B16xxxx	0418	0414	0618	0614	0818	0814	0838	1014
EUR	1,30	1,40	1,30	1,40	1,40	1,50	1,90	2,20

Winkel • Einschraub • konisch • schwenk • lang / elbow • conical • swivelling • long

Art. B17

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	06	06	08	08	08	10	10
Größe / size	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8
Art. B17xxxx	0414	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038
EUR	1,80	1,60	1,80	1,80	2,-	2,40	2,80	3,-

Winkel • Einschraub • zylindrisch • schwenk • kurz / elbow • cylindrical • swivelling • short

Art. B18

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	04	06	06	06	08	08	08	10	10
Größe / size	M5	1/8	1/4	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8
Art. B18xxxx	0405	0418	0414	0605	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038
EUR	1,20	1,30	1,40	1,30	1,30	1,40	1,40	1,50	1,90	2,20	2,30

Winkel • Einschraub • zylindrisch • schwenk • lang / elbow • cylindrical • swivelling • long

Art. B19

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	06	06	06	08	08	08	10
Größe / size	1/4	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4
Art. B19xxxx	0414	0605	0618	0614	0818	0814	0838	1014
EUR	1,80	1,70	1,60	1,80	1,80	2,-	2,40	2,80

Winkel • Einschraub • zylindrisch • schwenk / elbow • cylindrical • swivelling

Art. B20

Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	06	08	08	08	10
Größe / size	M5	1/8	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4
Art. B20xxxx	0405	0418	0605	0618	0614	0818	0814	0838	1014
EUR	1,80	1,90	1,80	1,90	2,-	2,-	2,-	2,40	2,10

T-Stück • Einschraub • zylindrisch • schwenk / tee • cylindrical • swivelling										Art. B22
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	06	08	08	08	10	10
Größe / size	1/8	1/4	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8
Art. B22xxxx	0418	0414	0605	0618	0614	0818	0814	0838	1014	1038
EUR	2,-	2,10	2,10	2,-	2,10	2,20	2,30	2,70	3,20	3,40



T-Stück • Einschraub • zylindrisch • schwenk / tee • cylindrical • swivelling										Art. B24
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	06	08	08	08	10	10
Größe / size	M5	1/8	1/4	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4
Art. B24xxxx	0405	0418	0414	0605	0618	0614	0818	0814	0838	1014
EUR	2,-	2,-	2,10	2,10	2,-	2,10	2,20	2,30	2,70	3,20



Y-Stück • Einschraub • zylindrisch / Y • cylindrical										Art. B31
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	06	08	08	08	10	10
Größe / size	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8
Art. B31xxxx	0405	0418	0414	0618	0614	0818	0814	0838	-	-
EUR	2,30	2,10	2,10	2,30	2,30	2,50	2,60	2,70	-	-



Gerade • für Schlauch / straight • hose connector										Art. B25
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	06	06	08	08	10	10	
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	06	04	08	06	10	08	
Art. B25xxxx			0004	0006	0406	0008	0608	0010	0810	
EUR			1,20	1,30	1,40	1,50	1,50	1,70	1,80	



Winkel • für Schlauch / elbow • hose connector										Art. B14
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	06	08	10				
Art. B14xxxx			0004	0006	0008	0010				
EUR			1,20	1,30	1,50	2,-				



T-Stück • für Schlauch / tee • hose connector										Art. B15
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	06	08	10				
Art. B15xxxx			0004	0006	0008	0010				
EUR			1,70	1,80	2,-	2,60				



Y-Stück • für Schlauch / Y • hose connector										Art. B29
Schlauch-Ø / hose-Ø			04	06	08	10				
Art. B29xxxx			0004	0006	0008	0010				
EUR			2,10	2,30	2,40	3,-				



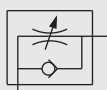
Reduzierung • mit Stecknippel / reduction • with socket nipple										Art. B26
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	04	06	06	06	08	08		
Stecknippel-Ø / socket nipple-Ø		06	08	10	08	10	12	10	12	
Art. B26xxxx		0406	0408	0410	0608	0610	0612	0810	0812	
EUR		-90	-90	-90	-90	-90	-90	-90	-90	



Gewinde-Stecknippel • zylindrisch / threaded plug nipple • cylindrical										Art. B13
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	06	06	08	08	08	10		
Größe / size		1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4		
Art. B13xxxx		0418	0618	0614	0818	0814	0838	1014		
EUR		-50	-50	-50	-50	-50	-70	-60		



Drosselrückschlagventil • schwenkbar / non-return throttle valve • swivelling										Art. B38
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	04	06	06	08	08	10		
Größe / size		M5	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4		
Art. B38xxxx		0405	0418	0618	0614	0818	0814	1014		
EUR		6,30	5,90	5,90	6,90	6,10	7,-	7,20		



>>> Rabattstafel - siehe Seite 238 — Volume discount - see page 238 <<<

Automatische Steckverschraubungen • Edelstahl / automatic plug connection • stainless steel

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Nenndruck : PN 18
Werkstoff
 Gehäuse : Edelstahl 1.4408
 Spannzange : Edelstahl
 O-Ring : FKM
Schlauch : Schlauch-Ø außen

Bitte verwenden Sie Polyamidrohr, Rilsan oder Nylonschläuche.

Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

Pressure range : PN 18 (261psi)
Material
 Body : Stainless steel 1.4408
 Gripping ring : Stainless steel
 O-ring : FKM
Hose : Hose-Ø male

Please use polyamide, rilsan or nylon hose.

NEU



Gerade • konisch / straight • conical										Art. Y11
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	08	08	10	10	12	12
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
Art. Y11xxxx	0418	0414	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212
EUR	8,60	9,40	8,80	9,70	10,60	11,10	12,40	15,10	18,90	21,-



Gerade • zylindrisch / straight • cylindrical										Art. Y12
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	06	08	08	10	10	12
Größe / size	M5	1/8	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8
Art. Y12xxxx	045	0418	065	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1212
EUR	9,80	10,10	10,70	11,-	12,40	13,10	13,60	14,60	17,70	24,70



Winkel • konisch / elbow • conical										Art. Y14
Schlauch-Ø / hose-Ø					04	06	06	08	08	10
Größe / size					1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4
Art. Y14xxxx					0418	0618	0614	0818	0814	1014
EUR					14,10	14,30	14,60	17,30	18,40	26,70



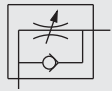
Winkel • konisch • schwenk / elbow • conical • swivelling										Art. Y15
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	06	06	08	08	10	10	12	12
Größe / size		1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
Art. Y15xxxx		0418	0618	0614	0818	0814	1014	1038	1238	1212
EUR		20,10	20,40	24,40	24,50	24,10	31,-	34,-	41,-	47,-



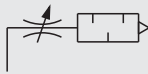
Winkel • zylindrisch • schwenk / elbow • cylindrical • swivelling										Art. Y16
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	04	06	06	06	08	08		
Größe / size		M5	1/8	M5	1/8	1/4	1/8	1/4		
Art. Y16xxxx		045	0418	065	0618	0614	0818	0814		
EUR		19,-	22,-	23,-	22,-	26,-	26,-	27,-		

Drosselrückschlagventil • schwenkbar / non-return throttle valve • swivelling
Art. V20

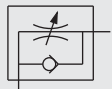
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	05	06	05	06	06	08	08	10
Größe / size	M5	M5	M5	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4
Art. V20xxx	0405	0505	0605	0518	0618	0614	0818	0814	1014
EUR	6,70	6,40	6,40	6,-	6,-	6,90	6,-	6,90	7,10


Feindrosselventil mit Schalldämpfer / fine-throttle valve with silencer
Art. V14

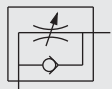
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8
Art. V14xx	0005	0018	0014	0038
EUR	6,20	5,70	6,60	9,40


Drosselrückschlagventil / non-return throttle valve
Art. V15

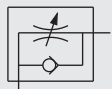
Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8
Art. V15xx	0005	0018	0014	0038
EUR	4,60	4,10	4,90	7,80


Drosselrückschlagventil • schwenkbar / non-return throttle valve • swivelling
Art. V18

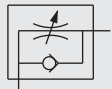
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	06	06	08	08	10
Größe / size	M5	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4
Art. V18xxx	0405	0418	0618	0614	0818	0814	1014
EUR	6,80	6,30	6,30	7,40	6,60	7,50	7,80


Drosselrückschlagventil • schwenkbar / non-return throttle valve • swivelling
Art. V17

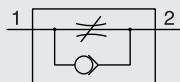
Größe / size	1/8	1/4	3/8
Größe / size	1/8	1/4	3/8
Art. V17xx	1818	1414	3838
EUR	5,60	6,60	10,10


Drosselrückschlagventil • schwenkbar / non-return throttle valve • swivelling
Art. V28

Schlauch-Ø / hose-Ø	6	6	8	8
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4
Art. V28xxx	0618	0614	0818	0814
EUR	6,80	8,-	7,-	8,10


Drosselrückschlagventil • Alu-Messing / non-return throttle valve • aluminium-brass
Art. V21

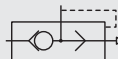
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2
Baulänge / length [mm]	32	40	56	56
Art. V21xx	18	14	38	12
EUR	6,30	9,70	14,60	16,-


Rückschlagventil • Feder: Edelstahl / non-return valve • spring: stainless steel
Art. V23

Größe / size	M5	1/8	1/4
Baulänge / length [mm]	25	36,5	41
Öffnungsdr. / action pres. [bar]:	0,2	0,2	0,2
Art. V23xx	05	18	14
EUR	3,80	2,70	3,20


Schnellentlüftungsventil • Messing-vernickelt / quick drain valve • brass nickel-plated
Art. V27

Größe / size	1/8	1/4	1/2	3/4
Art. V27xx	18	14	12	34
EUR	4,70	6,10	11,80	16,70


Schalldämpfer • Abluftdrossel / silencer • throttle valve
Art. AW1000

Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Schalldämpfer, Sinterbronze, Gewindeteil aus Messing / silencer, sintered bronze, threaded ends made of brass						
Art. AW1000xx	20	21	22	23	24	25
EUR	-,60	-,80	1,80	2,70	5,-	8,80
Schalldämpfer, Kunststoff / silencer, plastic						
Art. AW7000xx	20	21	22	23	-	-
EUR	-,70	-,90	1,70	1,70	-	-
Abluftdrossel mit Schalldämpfer / throttle valve with silencer						
Art. AX1000xx	20	21	22	23	-	-
EUR	1,60	1,70	2,80	3,30	-	-



Schnellverschlußkupplungen • Messing / quick coupling • brass

Ausführung	: Selbstabstellend, DN 7,2
Mediumdruck	: Vakuum bis max. 35bar
Mediumtemperatur	: -20°C ... +120°C
Gehäuse	: Messing (vernickelt auf Anfrage)
Feder	: Edelstahl
Dichtung	: NBR

Design	: Self-closing, DN 7,2
Pressure range	: Vacuum up to max. 35bar (508psi)
Temperature range	: -20°C ... +120°C
Body	: Brass (nickel-plated on request)
Spring	: Stainless steel
Seals	: NBR



Kupplung • Gewinde / coupling • threaded connection

Art. 26KAAW

Größe / size	1/4	3/8	1/2
Art. 26KAAWxx	13	17	21
EUR	3,30	3,30	3,30



Kupplung • Schlauchanschluß / coupling • hose coupling

Art. 26KATF

Schlauch DN / hose DN [mm]	6	9	10	13
Art. 26KATFxx	06	09	10	13
EUR	3,60	3,70	4,70	4,-



Einstecktülle • Gewinde / plug-in bushing • threaded connection

Art. 26SFAW

Größe / size	1/4	3/8	1/2
Art. 26SFAWxx	13	17	21
EUR	-,90	1,-	2,30



Einstecktülle • Schlauchanschluß / plug-in bushing • hose coupling

Art. 26SFTF

Schlauch DN / hose DN [mm]	6	8	9	10	13
Art. 26SFTFxx	06	08	09	10	13
EUR	-,70	1,10	-,70	1,10	-,90

Pneumatikzubehör / pneumatic accessories



Handschieberventil • Messing vernickelt + Alu / hand slide valve • brass nickel-plated + alu

Art. V26

Größe / size	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
Baulänge / face to face [mm]	31	48	58	68	80
Art. V26xx	05	18	14	38	12
EUR	4,40	5,40	6,50	8,10	10,30



Schlauchscherer / hose shears

Art. A34

Schlauch-Ø / hose-Ø	2-20
Art. A34xx	20
EUR	7,-



Ersatzklinge / spare blade

Art. A37

Schlauch-Ø / hose-Ø	2-20
Art. A37xx	20
EUR	1,70



PTFE-Band / PTFE-tape

Art. PR

Ausführung	: PTFE-Band	Design	: PTFE-tape
Abmessungen	: 0,076 x 12 mm, 12 m lang	Dimension	: 0,076 x 12 mm, 12 m length
Art. PR1			
EUR			-,40
VPE / PU			10



Ausblaspistole • Aluminium / Blow Gun • aluminium

Art. AP

Betriebsdruck	: max. 10bar	Pressure range	: max. 10bar (145psi)
Gehäuse	: Aluminium	Body	: Aluminium
Größe / size			1/4
Art. AP6221			
EUR			9,90

Polyethylenschlauch (PE) / polyethylen hose (PE)**Art. PM1**

Ausführung : Schläuche aus PE finden Verwendung als Steuerleitungen in der Regel- und Meßtechnik, in der Labortechnik, im Apparate- und Behälterbau usw. Geringes Gewicht, Schlagfestigkeit und weitgehende Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und Salzlösungen sind charakteristische Eigenschaften dieses Werkstoffes.

Nenndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur : -10°C ... +40°C

Design : Hoses made of PE are used as control lines in measurement and control technology, lab technology, apparatus engineering and tank construction, etc. Low weight, shock resistance and max. resistance against acids, alkaline solutions and dissolved salts are characteristics for this kind of material.

Pressure range : see chart
Temperature range : -10°C ... +40°C

außen-innen-Ø / male-female-Ø [mm]	4/2	5/3	6/4	8/6	10/8	12/10
zul. Druck bei 20°C / permissible pressure at 20°C [bar/psi]	20/290	15/218	13/189	8/116	6/87	5/73

Farbe: natur / colour: natural

Art. PM1 (xx), (xxx), (xxxx)	42	53	64	86	108	1210
EUR (Rolle 50m / roll 50m)	6,70	7,30	8,10	10,90	14,30	18,20

Farbe: Blau, Rot, Grün, Gelb oder Schwarz / color: blue, red, green, yellow or black

EUR (Rolle 50m / roll 50m)	7,10	7,60	8,50	11,40	15,-	19,10
----------------------------	------	------	------	-------	------	-------

**Polyamidrohr (PA) / polyamide hose (PA)****Art. PM2**

Ausführung : Rohre aus Polyamid sind flexibel und lassen sich gut verlegen. Bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik-, Hydraulik- und Kraftstoffleitungen. (Insbesondere für Steckverschraubungen geeignet)

Nenndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur : -40°C ... +90°C

Design : Hoses made of polyamide are flexible and easy to install. Preferred for compressed-air brakes, pneumatic, hydraulic and fuel lines. (Especially suitable for plug-in connections).

Pressure range : see chart
Temperature range : -40°C ... +90°C

außen-innen-Ø / male-female-Ø [mm]	4/2	5/3	6/4	8/6	10/8	12/10
zul. Druck bei 20°C / permissible pressure at 20°C [bar/psi]	20/290	33/478	27/392	19/276	15/218	13/189

Farbe: natur / colour: natural

Art. PM2 (xx), (xxx), (xxxx)	42	53	64	86	108	1210
EUR (Rolle 50m / roll 50m)	21,-	28,-	33,-	46,-	59,-	73,-

Farbe: Blau, Rot, Grün, Gelb oder Schwarz / color: blue, red, green, yellow or black

EUR (Rolle 50m / roll 50m)	23,-	29,-	35,-	48,-	62,-	76,-
----------------------------	------	------	------	------	------	------

**Polyurethanschlauch (PUR) / polyurethane hose (PUR)****Art. PM3**

Ausführung : Diese Schläuche zeichnen sich in einem weiten Temperaturbereich insbesondere durch folgende Eigenschaften aus: Betriebsdruck bei 20°C ist 8bar mit 2-facher Sicherheit; geringbleibende Verformung nach Langzeitbelastung, d.h. gutes Rückstellvermögen; hohe Zerreißfestigkeit; sehr gute Kälteflexibilität; hohe Abriebfestigkeit; Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmieröle. Alterungsbeständig in Sauerstoff und Ozon.

Nenndruck : siehe Tabelle
Mediumtemperatur : -35°C ... +40°C

Design : The most important characteristics of these hoses at a wide temperature range are: Working pressure at 20°C is 8bar (+68°F is 116psi) with double safety; little deformation after long-time load, i. e. good reset ability; high tear resistance, cold elasticity; high abrasion resistance, stability against aliphatics and most lubricating oils. Non-ageing in oxygen and ozone.

Pressure range : see chart
Temperature range : -35°C ... +40°C

außen-innen-Ø / male-female-Ø [mm]	4/2	5/3	6/4	8/6	10/8	12/9
zul. Druck bei 20°C / permissible pressure at 20°C [bar/psi]	8/116	8/116	8/116	7/102	5/73	

Farbe: natur / colour: natural

Art. PM3 (xx), (xxx), (xxxx)	42	53	64	86	108	129
EUR (Rolle 50m / roll 50m)	16,30	22,10	26,-	39,-	49,-	84,-

Farbe: Blau, Rot, Grün, Gelb oder Schwarz / color: blue, red, green, yellow or black

EUR (Rolle 50m / roll 50m)	17,10	22,10	27,-	41,-	52,-	88,-
----------------------------	-------	-------	------	------	------	------

**Polyamidschlauchspirale (PA) / polyamide spiral hose (PA)****Art. PM4**

Nenndruck : max. 12bar
Farbe : blau
Meterware auf Anfrage.

Pressure range : max. 12bar (174psi)
Colour : blue
Cut goods on request

außen-innen-Ø / male-female-Ø [mm]	6/4	6/4	8/6	8/6	10/8	10/8
Nutzbare Arbeitslänge / usable length [m]	2,5	5	2,5	5	2,5	5

Art. PM4 (xx), (xxx), (xxxx)	6425	645	8625	865	10825	1085
EUR (per Stück / per piece)	11,90	16,90	13,20	19,60	16,20	25,60





Filter • Modulbauweise / filter • modular design			Art. K057			
Bauart	: Prinzip der Zentrifugalkraft und Sinterfilter	Design	: Centrifugal force principle with sintered filter			
Einbaulage	: vertikal, Ablasschraube unten	Mounting position	: vertical, drain screw upside down			
Druck	: max. 16bar	Pressure range	: max. 16bar (232psi)			
Porenweite Filter	: 5 µm (Standard) G 3/4" ... G 1" = 40 µm + 8 µm	Mesh	: 5 µm (Standard) G 3/4" ... G 1" = 40 µm + 8 µm			
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: max. 60°C			
Behältervolumen	: 1/8" ... 3/8" = 50cm ³ 1/2" ... 1" = 125cm ³	Tank volume	: 1/8" ... 3/8" = 50cm ³ 1/2" ... 1" = 125cm ³			
Kondensatentleerung	: manuell	Drain model	: manual drain			
Befestigung	: Zwei Durchgangsbohrungen oder Winkel (Mehrpreis)	Fixing	: 2 holes in the body (optional mounting bracket)			
Werkstoffe	: Kopf: Zink-Z410, Filterelement: Bronze, Behälter: Polycarbonat	Materials	: Head: zinc-Z410, filter: bronze, tank: polycarbonat			
Größe / size	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Baulänge / face to face [mm]	40	48	48	69,6	69,6	100
Art. K05710xx	20	21	22	23	24	25
EUR	21,-	24,-	24,-	42,-	43,-	105,-



Membrandruckregler • Modulbauweise / air line regulator • modular design			Art. K066			
Bauart	: Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung. (Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.)	Design	: Air line regulator with diaphragm and secondary relief. (lockable hand-wheel).			
Einbaulage	: beliebig	Mounting position	: vertical mounting			
Druck	: Eingangsdruck: max. 16bar Ausgangsdruck: 0,5 ... 10bar	Pressure range	: Inlet pressure: max. 16bar (232psi) Outlet pressure: 0,5-10bar (7-145psi)			
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: max. 60°C			
Befestigung	: Zwei Durchgangsbohrungen, oder mit Mutter für Schalttafeleinbau, bzw. Mutter und Haltewinkel (Mehrpreis)	Fixing	: 2 holes in the body or panel mounting (optional mounting bracket against surcharge)			
Werkstoffe	: Kopf: Zink-Z410, Federhaube: POM-Messing, Membrane: NBR-Messing	Materials	: Head: zinc-Z410, spring-bonnet: POM-brass diaphragm: NBR-brass			
Größe / size	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Baulänge / face to face [mm]	40	48	48	69,6	69,6	100
Art. K06680xx	20	21	22	23	24	25
EUR	33,-	36,-	36,-	52,-	52,-	104,-



Nebelöler • Modulbauweise / lubricator • modular design			Art. K077			
Bauart	: Proportionalöler	Design	: Proportional lubricator			
Einbaulage	: vertikal	Mounting position	: vertical mounting			
Druck	: max. 16bar	Pressure range	: max. 16bar (232psi)			
Temperatur	: max. 50°C	Temperature range	: max. 50°C			
Behältervolumen	: 1/8" ... 3/8" = 50cm ³ 1/2" ... 1" = 125cm ³	Tank volume	: 1/8" ... 3/8" = 50cm ³ 1/2" ... 1" = 125cm ³			
Öldosierung	: 1 - 2 Tropfen/ min (bei qv = 1000 l/h) (Richtwert)	Oil dosage rate	: 1 - 2 drops/ min (qv = 1000 l/h) (standard value)			
Ölsorte	: HL 25 nach DIN 51524 - ISO VG 32	Oil	: HL 25 conf. with DIN 51524 - ISO VG 32			
Befestigung	: Zwei Durchgangsbohrungen oder Winkel (Mehrpreis)	Fixing	: 2 holes in the body (optional mounting bracket)			
Größe / size	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Baulänge / face to face [mm]	40	48	48	69,6	69,6	100
Art. K07710xx	20	21	22	23	24	25
EUR	19,-	29,-	29,-	47,-	47,-	-



Filterdruckregler • Modulbauweise / filter regulator • modular design			Art. K017			
Bauart	: Filter: Prinzip der Zentrifugalkraft und Sinterfilter, Druckregler: Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung. (Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.)	Design	: Filter: Centrifugal force principle with sintered filter, regulator: Air line regulator with diaphragm and secondary relief. (lockable handwheel).			
Einbaulage	: vertikal, Ablasschraube unten	Mounting position	: vertical, drain screw upside down			
Druck	: Eingangsdruck: max. 16bar Ausgangsdruck: 0,5 ... 10bar	Pressure range	: Inlet pressure: max. 16bar (232psi) outlet pressure: 0,5-10bar (7-145psi)			
Porenweite Filter	: 5 µm (Standard) G 3/4" ... G 1" = 40 µm + 8 µm	Mesh	: 5 µm (Standard) G 3/4" ... G 1" = 40 µm + 8 µm			
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: max. 60°C			
Behältervolumen	: 1/8" ... 3/8" = 50 cm ³ 1/2" ... 1" = 125 cm ³	Tank volume	: 1/8" ... 3/8" = 50 cm ³ 1/2" ... 1" = 125 cm ³			
Kondensatentleerung	: manuell	Drain model	: manual drain			
Befestigung	: Zwei Durchgangsbohrungen, oder mit Mutter für Schalttafeleinbau bzw. Mutter und Haltewinkel (Mehrpreis)	Fixing	: 2 holes in the body or panel mounting (optional mounting bracket against surcharge)			
Werkstoffe	: Kopf: Zink-Z410, Filterelement: Bronze, Behälter: Polycarbonat, Federhaube: POM-Messing, Membrane: NBR-Messing	Materials	: Head: zinc-Z410, filter: bronze, tank: polycarbonat spring-bonnet: POM-brass, diaphragm: NBR-brass			
Größe / size	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Baulänge / face to face [mm]	40	48	48	69,6	69,6	100
Art. K01710xx	20	21	22	23	24	25
EUR	38,-	49,-	49,-	84,-	84,-	184,-

*) = Ausführung 1/8":
Version 1/8":



z.B. K0271020
example: K0271020

2-teilige Wartungseinheit • Modulbauweise / 2-part FRL-Unit • modular design**Art. K027**

Bauart	: Filterdruckregler und Nebelöler, mit Manometer.		Design	: Filter regulator and lubricator, with pressure gauge.		
Größe / size	1/8*	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Baulänge / face to face [mm]	80	93	93	135,6	135,6	200
Art. K02710xx	20	21	22	23	24	25
EUR	64,-	83,-	83,-	134,-	134,-	-

**3-teilige Wartungseinheit • Modulbauweise / 3-part FRL-Unit • modular design****Art. K037**

Bauart	: Filter, Membrandruckregler und Nebelöler, mit Manometer.		Design	: Filter, air line regulator and lubricator, with pressure gauge.		
Größe / size	1/8*	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Baulänge / face to face [mm]	120	138	138	201,6	201,6	300
Art. K03710xx	20	21	22	23	24	25
EUR	77,-	95,-	95,-	146,-	146,-	336,-

**4-fach Verteiler • Modulbauweise / 4-way spreader • modular design****Art. KO**

Bauart	: 4-fach Verteiler zur Entnahme ungeölter Luft	Design	: 4-way spreader for discharge of oil-free air.
für Wartungseinheit 1/4", Durchgangsgewinde = 1/4" / for FRL-unit 1/4", thoroughfare thread = 1/4"			
Anschluss / connection		1x 1/8" + 3x 1/4"	
Baulänge / face to face [mm]		34	
Art. KO000321			
EUR		18,10	
für Wartungseinheit 1/2", Durchgangsgewinde = 1/2" / for FRL-unit 1/2", thoroughfare thread = 1/2"			
Anschluss / connection		1x 1/8" + 2x 1/4" + 1x 3/8"	
Baulänge / face to face [mm]		38	
Art. KO000323			
EUR		22,-	

**Schutzkorb / protectiv cage****Art. KS**

Bauart	: Metallschutzkorb für Öl- oder Kondensatbehälter (wird unmontiert mitgeliefert)	Design	: Metal protective cage for oil or condensation vessel (delivered disassembled)
Für Größe / for size		1/4" ... 3/8"	
Art.		KS000321	
EUR		9,30	
Für Größe / for size		1/2" ... 1"	
Art.		KS000323	
EUR		10,80	

Montagebeispiel
mounting example**Vollautomatisches Kondensatablaßventil / fully automatic condensation drain valve****Art. KS**

Bauart	: Kondensatbehälterkomplett mit vollautomatischem Kondensatablaßventil und O-Ring.		Design	: Condensation tank complete with fully automatic drain valve and o-ring.		
Für Größe / for size	1/8" + 1/4" + 3/8"			1/2" ... 1"		
Art.	KO-BK20-KS0002			KO-BK23-KS0002		
EUR	34,-			38,-		

**Befestigungsmaterial für Wartungseinheiten / fastening devices for FRL-units****Art. KS**

Haltewinkel für / mounting bracket for	1/8" + 1/4" + 3/8"		1/2" + 3/4"	1"
Art.	KS000101		KS000103	KS000105
EUR	3,20		3,50	13,20
Mutter für / nut for	1/8" + 1/4" + 3/8"		1/2" + 3/4"	-
Art.	KS000102		KS000104	-
EUR	1,30		1,30	-



Werkstofftabelle (Kunststoffe und Dichtungswerkstoffe) / material chart (plastics and sealing materials)

Werkstoff-Bezeichnung / Material	Handelsname / Denomination	Temperaturbereich °C / Temperature range °C	Beständigkeitseigenschaften / Properties
Polyacetal (POM) - Homopolymerisat -	Delrin®	-10°C ... +80°C	Hohe Druck- und Abriebfestigkeit, geringe Wasseraufnahme, besonders verwendbar bei Hydraulikölen, sonstigen Ölen und schwer entflammaren Hydraulikflüssigkeiten. / <i>High pressure- and abrasion resistance, low water consumption, especially suitable for hydraulic oils, other oils and flame resistant hydraulic liquids.</i>
Polyamid / Polyamide	Ultramid®	-30°C ... +115°C	Hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit, sehr gute Beständigkeit gegen Kraftstoff, Öle und Fette sowie gegen die meisten Lösungsmittel, wässrigen Lösungen und Alkalien. / <i>High wear- and abrasion resistance, high resistance to fuels, oils and greases as well as against most solvents, hydrous dissolutions and alkalis.</i>
Polytetrafluoräthylen (PTFE)	Teflon®	-30°C ... +180°C	Geringer Reibungskoeffizient durch glatte und abweisende Oberfläche, gute Beständigkeit in fast allen Medien. Bei hohen Belastungen bleibende Verformung durch Kaltfluss. Haupteinsatzgebiete bei Dampf, aggressiven Medien und in der Kältetechnik. (Bei Druck und Temperatur unbedingt Diagramm beachten). / <i>Low friction coefficient due to smooth and repellent surface. Good resistance to nearly all media. Heavy use results in permanent deformation by cold flow. Main application steam, aggressive media and with refrigeration technology. (Please observe the pressure and temperature diagram).</i>
Acrylnitril-Butadien- Kautschuk (NBR) / Acrylnitril-Butadien- caoutchouc (NBR)	Perbunan N®	-10°C ... +90°C	Standardqualität für neutrale, gasförmige und flüssige Medien wie Luft, Wasser und Öl. Elastomer mit guter mechanischer Festigkeit, geringer plastischer Fließneigung und geringem Abrieb. Gegen Ozonangriff für die meisten Anwendungsfälle ausreichend geschützt. Beständig in: Aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Mineralölen mit niedrigem Aromatenanteil und je nach Verwendung von Additiven, Fetten, einigen Säuren und Basen mit geringer Konzentration und Temperatur, schwer entflammaren Hydraulikflüssigkeiten mit mindestens 40 % Wasser. Unbeständig in: Aromatischen Kohlenwasserstoffen, chlorierten Kohlenwasserstoffen, Estern, polaren Lösungsmitteln, Bremsflüssigkeiten auf Glykollbasis, den meisten Säuren und Basen. / <i>Standard quality for neutral media, gases, liquids, i.e. air, water and oil. Elastomer with good mechanical stability, low tendency to plastic yielding and abrasion. Resistant to ozone corrosion in most applications.</i> Resistant to: aliphatics, mineral oils with low content of aromatic compounds and dependent on application of additives, greases, some acids and alkaline solutions with low concentration and temperature, hardly flammable hydraulic liquids with at least 40% of water. Not resistant to: aromatic hydrocarbons, chlorinated hydrocarbons, esterase, polar solvents, glycine-based brake fluids, most acids and alkaline solutions.
Fluor-Kautschuk (FKM/FPM) / Fluor-caoutchouc (FKM/FPM)	FKM	-10°C ... +180°C	Elastomer mit hoher Temperatur- und Witterungsbeständigkeit sowie hervorragender Öl- und Treibstoffbeständigkeit bei geringer Kälteflexibilität. Beständig in: Kohlenwasserstoffen mit hohem Aromatenanteil, synthetischen Ölen und vielen Säuren und Basen. Unbeständig in: Aminen, polaren Lösungsmitteln, Ketonen und Dampf. / <i>Elastomer with high temperature and weathering resistance as well as excellent resistance to oils and fuels but low cold elasticity.</i> Resistant to: hydrocarbons with high content of aromatic compounds, synthetic oils and many acids and alkaline solutions. Not resistant to: amines, polar solvents, ketones and steam.
Äthylen-Propylen- Dien-Kautschuk (EPDM) / Äthylen-Propylen- Dien-caoutchouc (EPDM)	Buna AP®	-20°C ... +130°C	Gute Beständigkeit gegen Wärmealterung, Witterungs- und Ozonangriff. Beständig in: Wasser, Heißwasser, Dampf, Heißluft, Waschlauge, Alkoholen und vielen Säuren. Unbeständig in: Aliphatischen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen (Kraftstoff und Öl). / <i>Good resistance to heat ageing, weather and ozone corrosion.</i> Resistant to: water, hot water, steam, hot air, lyes, alcohol and many acids. Not resistant to: aliphatics, aromatics and chlorinated hydrocarbons (fuels and oils).
Ohne Gewähr / without engagement			

Werkstofftabelle (Metalle) / material chart (metals)

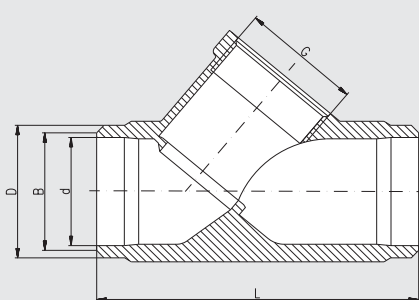
Überblick über die in dieser Liste vorwiegend genannten metallischen Werkstoffe / summary of most metallic materials as mentioned in this price list:

Werkstoff / Material	Werkstoff.-Nr. / Material-No.	EN (neu) / EN (new)	DIN (alt) / DIN (old)	BS ¹	ASTM/AISI ²
Pressmessing / Hot-pressed brass	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn40Pb2 (Ms58)	CZ 122	B 455 / C3800
Messing (Kokille) / Brass (chill)	2.0340	G-CuZn37Pb	G-CuZn37Pb (G-Ms60)	PCB 3	C 85700
Messing / Brass	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn40Pb2 (Ms58)	CZ 122	B 455 / C3800
Rotguß (Rg5) / Bronze (Rg5)	2.1096	G-CuSn5ZnPb	G-CuSn5ZnPb	LG2	B 15
Rotguß (Rg7) / Bronze (Rg7)	2.1090	G-CuSn7ZnPb	G-CuSn7ZnPb		B 144
Aluminium / Aluminium	3.1645	AlCuMgPb	AlCuMgPb		AISI 2003
	3.2583.01	Al Si12(Cu)	GAISI12 (Cu)	LM20	AISI 413.1
Edelstahl / Stainless steel	1.4021	X20Cr13	X20Cr13	420 S 37	AISI 420
	1.4104	X14CrMoS17	X12CrMoS17	304 S 15	AISI 430F
	1.4301	X5CrNi18-10	X5CrNi1810	304 S 17	AISI 304
	1.4305	X8CrNiS18-9	X10CrNiS18 9	303 S 21	AISI 303
	1.4401	X5CrNiMo17-12-2	X5CrNiMo17 12	316 S 16	AISI 316
	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo17 13 2	316 S 11/13/14	AISI 316L
	1.4408	GX5CrNiMo19-11-2	G-X6CrNiMo18 10	316 C 16	AISI 316 / CF-8M
	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	X6CrNiMoTi17 12 2	320 S 31	AISI 316Ti / AISI 326Ti
	1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2	G-X5CrNiMoNb18 10	318 S 17	AISI 318
Grauguß / Grey cast iron	0.6025	GJL-250	GG-25	Grade-260	A48-40B
Sphäroguß / Ductile iron	0.7040	GJS-400-15	GGG-40	Grade-420/12	A536 Gr. 60-40-18
Stahlguß / Cast iron	1.0619		GS-C 25	105-161 Gr. B	A216 Gr. WCC
Schmiedestahl / Forged steel	1.0402	C22	C 22 N	S21	A576 Gr. 1020

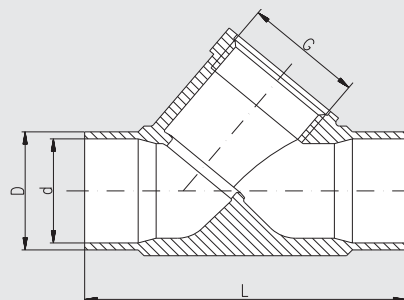
1) BS = British Standard

2) ASTM = American Society for Testing and Materials, AISI=American Iron and Steel Institute

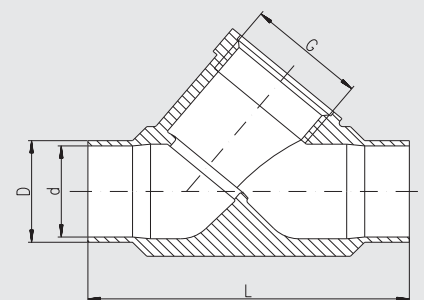
Abmessungen: gilt für alle EA Edelstahl Schrägsitzgehäuse / dimensions: for alle EA stainless steel angle seat bodies.



„A“-Anschweißenden DIN 3239 /
„A“-welded connection DIN 3239



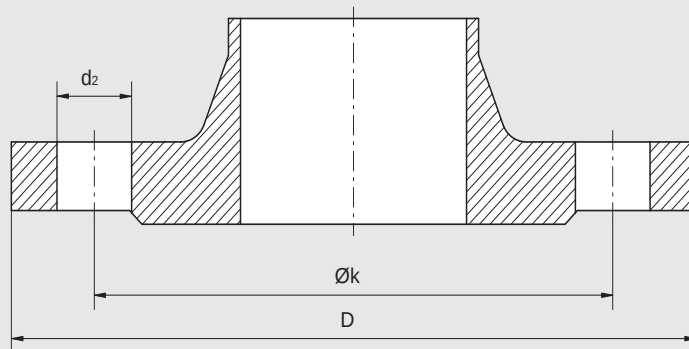
„L“-Anschweißenden ISO 4200 /
„L“-welded connection ISO 4200



„M“-Anschweißenden DIN 11850-2 /
„M“-welded connection DIN 11850-2

DN	G	„A“-DIN 3239				„L“-ISO 4200			„M“-DIN 11850-2		
		ØB	ØD	Ød	L	ØD	Ød	L	ØD	Ød	L
10	3/8	-	-	-	-	17,2	14,0	50	13	10	50
15	1/2	22	24	17	65	21,3	18,1	65	19	16	65
20	3/4	28	30	22	75	26,9	23,7	75	23	20	75
25	1	34	36	28	90	33,7	29,7	90	29	26	90
32	1 1/4	41	45	35	110	42,4	38,4	110	35	32	110
40	1 1/2	49	52	43	120	48,3	44,3	120	41	38	120
50	2	61	65	54	150	60,3	55,1	150	53	50	150
65	2 1/2	-	-	-	-	76,1	70,3	205	70	66	205
80	3	-	-	-	-	88,9	83,1	220	85	81	220

EN 1092-1 (früher DIN 2501) • Flanschmaße / EN 1092-1 (formerly DIN 2501) • flange dimension



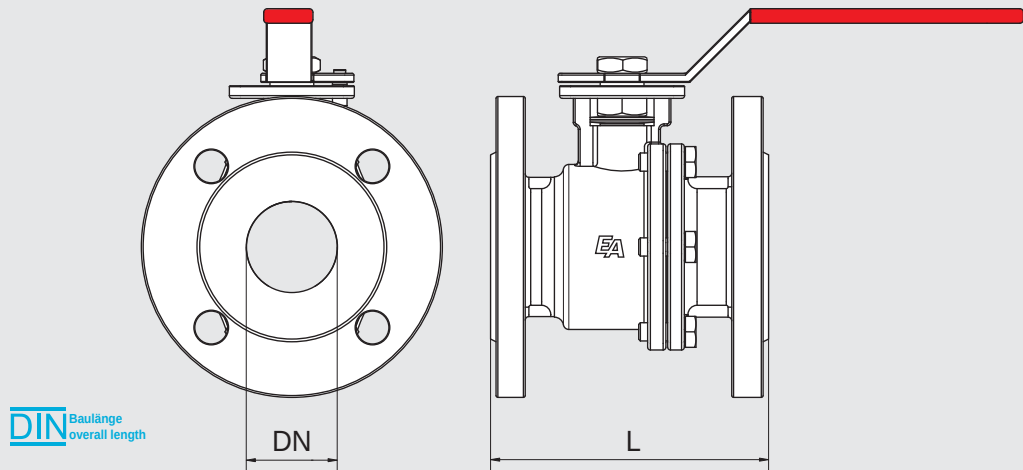
DN	PN 6				PN 10				PN 16				PN 40			
	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z
10	75	50	11	4	siehe Maße PN40 / see dimensions PN40				siehe Maße PN40 / see dimensions PN40				90	60	14	4
15	80	55	11	4									95	65	14	4
20	90	65	11	4									105	75	14	4
25	100	75	11	4									115	85	14	4
32	120	90	14	4									140	100	18	4
40	130	100	14	4									150	110	18	4
50	140	110	14	4	siehe Maße PN16 / see dimensions PN16				165	125	18	4	165	125	18	4
65	160	130	14	4					185	145	18	4 (8)	185	145	18	8
80	190	150	18	4					200	160	18	8	200	160	18	8
100	210	170	18	4					220	180	18	8	235	190	22	8
125	240	200	18	8					250	210	18	8	270	220	26	8
150	265	225	18	8					285	240	22	8	300	250	26	8
200	320	280	18	8	340	295	22	8	340	295	22	12	375	320	30	12
250	375	335	18	12	395	350	22	12	405	355	26	12	450	385	33	12
300	440	395	22	12	445	400	22	12	460	410	26	12	515	450	33	16
350	490	445	22	12	505	460	22	16	520	470	26	16	580	510	36	16
400	540	495	22	16	565	515	26	16	580	525	30	16	660	585	39	16

Maßgebend ist die jeweils neueste Ausgabe des DIN-Normblattes (Beuth-Vertrieb GmbH Berlin und Köln) /
Refer to the latest DIN-data sheet (Beuth-Vertrieb GmbH Berlin and Cologne-Germany)

ANSI B 16.5 • Flanschmaße / ANSI B 16.5 • Flange Dimensions

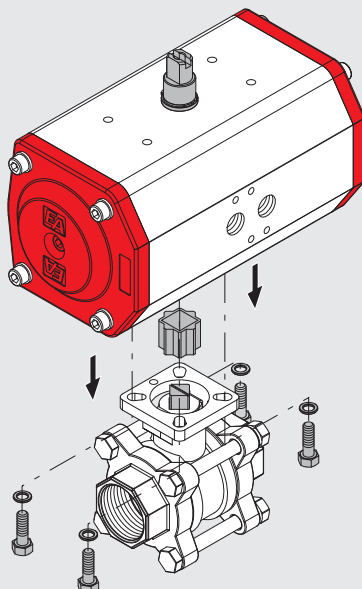
DN	150 lb/sq.in.				300 lb/sq.in.				400 lb/sq.in.				600 lb/sq.in.			
	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z
1/2"	88,9	60,5	15,7	4	95,2	66,5	15,7	4	siehe Maße 600 lb				95,2	66,5	15,7	4
3/4"	98,6	69,9	15,7	4	117,3	82,5	19,1	4					117,3	82,5	19,1	4
1"	108,0	79,2	15,7	4	123,9	88,9	19,1	4					123,9	88,9	19,1	4
1 1/4"	117,3	88,9	15,7	4	133,3	98,5	19,1	4					133,3	98,5	19,1	4
1 1/2"	127,0	98,6	15,7	4	155,4	114,3	22,4	4					155,4	114,3	22,4	4
2"	152,4	120,7	19,1	4	165,1	127,0	19,1	8					165,1	127,0	19,1	8
2 1/2"	177,8	139,7	19,1	4	190,5	149,3	22,4	8					190,5	149,3	22,4	8
3"	190,5	152,4	19,1	4	209,5	168,1	22,4	8					209,5	168,1	22,4	8
3 1/2"	215,9	177,8	19,1	8	228,6	184,1	22,4	8					228,6	184,1	25,4	8
4"	228,6	190,5	19,1	8	254,0	200,1	22,4	8	254,0	200,1	25,4	8	273,1	215,9	25,4	8
5"	254,0	215,9	22,4	8	279,4	234,9	22,4	8	279,4	234,9	25,4	8	330,2	266,7	28,4	8
6"	279,4	241,3	22,4	8	317,5	269,7	22,4	12	317,5	269,7	25,4	12	355,6	292,1	28,4	12
8"	342,9	298,5	22,4	8	381,0	330,2	25,4	12	381,0	330,2	28,4	12	419,1	349,3	31,8	12
10"	406,4	362,0	25,4	12	444,5	387,3	28,4	16	444,5	387,3	31,8	16	508,0	431,8	35,0	16
12"	482,6	431,8	25,4	12	520,7	450,8	31,8	16	520,7	450,8	35,0	16	558,8	489,0	35,0	20
14"	533,4	476,3	28,4	12	584,2	514,3	31,8	20	584,2	514,3	35,0	20	603,3	527,1	38,1	20
16"	596,9	539,8	31,8	16	647,7	571,5	35,0	20	647,7	571,5	38,1	20	685,8	603,3	41,1	20

EN 558-1 • Ventilbaulängen für Flanscharmaturen nach PN / EN 558-1 • face to face of flanged valves conform with PN



EN 558-1	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Reihe 1–z.B.: Kugelhähne, Magnetventile / Row 1–e.g.: ball valves, solenoid valves	L [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850	980	1100
Reihe 14–z.B.: Flanschventile / Row 14–e.g.: flanged valves	L [mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270	290	310
Reihe 15–z.B.: Flanschventile / Row 15–e.g.: flanged valves	L [mm]	-	-	120	140	240	250	270	280	300	325	350	400	450	500	550	600
Reihe 20–z.B.: Absperrklappen, Stoffschieber / Row 20–e.g.: butterfly valves, knife-gate valves	L [mm]	-	-	-	-	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102
Reihe 27–z.B.: Kugelhähne / Row 27–e.g.: ball valves	L [mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	325	350	400	450	500	550	762
Reihe 48–z.B.: Flanschventile / Row 48–e.g.: flanged valves	L [mm]	-	-	-	-	180	200	240	260	300	350	400	500	600	700	800	900
Reihe 49–z.B.: Zwischenflansch-Rückschlagv. / Row 49–e.g.: wafer-type non-return valves	L [mm]	16	19	22	28	31,5	40	46	50	46	50	60	90	106	140	-	-

EA direct connect Flanschplatte / EA direct connect mounting pad



Bei den Armaturen mit **EA direct connect** Flanschplatte nach ISO 5211 und unseren Schwenkantrieben ist das Automatisieren von Armaturen besonders schnell und einfach zu realisieren:

- Eventuell vorhandenen Handhebel abschrauben
- Antrieb, ggf. mit Reduzierung, auf die Armatur schieben
- Antrieb mit vier Schrauben festschrauben
- Endstellung des Antriebs einstellen

Fertig! Die Kombination Armatur-Antrieb bildet so eine äußerst funktionale und formschlüssige Einheit.

The automation of valves with **EA direct connect** mounting pad conform with ISO 5211 and our actuators is very fast and easy:

- Dismount the handle if applicable
- Put the actuator on the valve, if necessary with reducer/adaptor
- Fasten the actuator with four screws
- Adjust the end stops of the actuator

Ready!

This valve-actuator combination is extremely functional and compact.

Öl- und fettfrei / free of oil and grease

Öl- und fettfrei : Bei einigen Produkten müssen nach dem Auswaschen die beweglichen Teile mit Gleitmittel behandelt werden, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Bei den Gleitmitteln unterscheiden wir je nach Ihrem Anwendungsfall unter folgenden Ausführungen:

Free of oil and grease : For some products it is necessary to lubricate the movable parts with lubricant after "free of oil and grease" treatment. Concerning the lubricant we distinguish between the following applications:

**Öl- und fettfrei
free of oil and grease**

Oil and grease free

Die Produkte werden öl- und fettfrei ausgewaschen und nicht wieder eingefettet.

These products remain grease free following the "Free of oil & grease" cleaning process.

**Öl- und fettfrei
für Sauerstoff**

**Oil and grease free
for oxygen**

Die Produkte werden öl- und fettfrei ausgewaschen. Anschließend werden die erforderlichen Stellen mit silikonfreiem Gleitmittel behandelt.

These products are treated with a silicone free lubricant following the "Free of oil & grease" cleaning process

**Mit
silikonfreiem
Gleitmittel**

**With silicon free
lubricant**

Die Produkte werden öl- und fettfrei ausgewaschen. Anschließend werden die erforderlichen Stellen mit silikonfreiem Gleitmittel behandelt.

These products are treated with a silicone free lubricant following the "Free of oil & grease" cleaning process

**Öl- und fettfrei
mit Gleitmittel
für Sauerstoff**

**Oil and grease free
with lubricant for
oxygen**

Die Produkte werden öl- und fettfrei ausgewaschen. Anschließend werden die erforderlichen Stellen mit Gleitmittel für Sauerstoff behandelt.

These products are treated with a lubricant used in oxygen applications following the "Free of oil & grease" cleaning process

**Mit Gleitmittel
für Lebensmittel**

**With lubricant for
food application**

Die Produkte werden öl- und fettfrei ausgewaschen. Anschließend werden die erforderlichen Stellen mit Gleitmittel für Lebensmittel behandelt.

These products are treated with a lubricant used in foodstuff applications following the "Free of oil & grease" cleaning process.

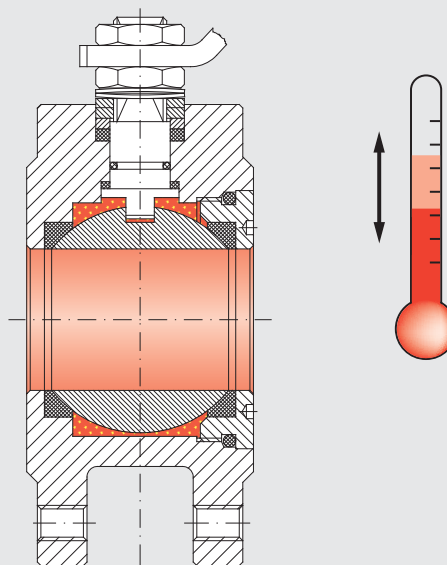
Temperaturschwankungen / fluctuating temperatures

Bei Schaltvorgängen wird hinter der Kugel eines Kugelhahns Medium eingeschlossen. Da dieses Medium bei Temperaturerhöhung keine Möglichkeit zur Ausdehnung hat, kann es einen hohen Druck aufbauen, der von Kompressibilität und Ausdehnungsverhalten des Mediums abhängig ist. Dieser Druck kann zu Betriebsstörungen des Kugelhahns oder Beschädigungen der Kugeldichtung führen. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Druckausgleichsbohrungen, spezielle Dichtungsmaterialien) kann jedoch ein Druckausgleich geschaffen werden. Bitte weisen Sie auf Ihrer Bestellung auf Temperaturschwankungen und das eingesetzte Medium hin.

During operation of the ball-valve, media can become trapped behind the ball. As this media cannot expand when the temperature increases, the pressure will increase and this can result in blockages or damage to the valve.

The appropriate measures (e.g., pressure equalisation bore, specialist seals) can prevent a pressure build-up.

Please note temperature fluctuation and the media on your order.

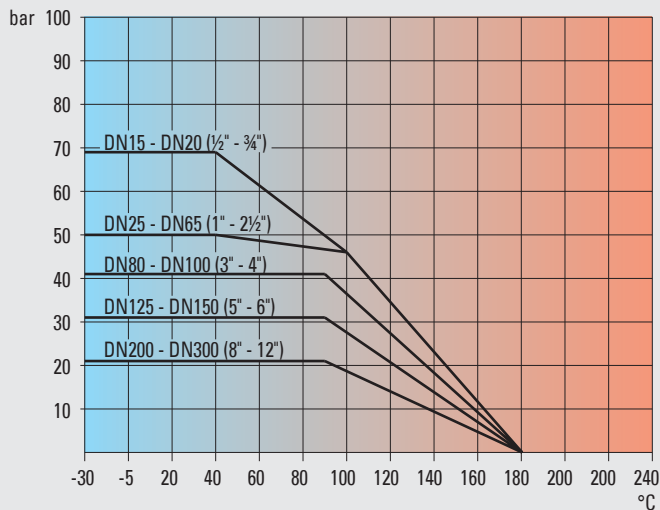


Druck-Dampf Tabelle / pressure-steam table

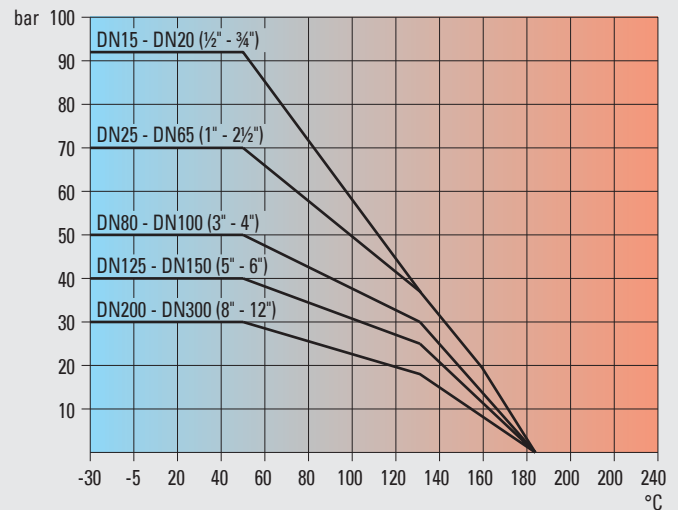
bar / psi	°C	°K	°F	bar / psi	°C	°K	°F
1 / 14,5	99	372	212	7 / 101,5	164	437	330
1,5 / 21,75	111	385	240	8 / 116	170	442	342
2 / 29	120	393	248	9 / 130,5	174	448	350
3 / 43,5	133	406	270	10 / 145	179	452	356
4 / 58	143	416	290	12 / 174	187	460	365
5 / 72,5	151	424	305	14 / 203	194	467	378
6 / 87	158	431	320	16 / 232	200	473	392

Druck-Temperatur Diagramm / pressure-temperature diagram

Druck-Temperatur-Diagramm (PTFE-rein) /
Pressure-Temperature-Diagram (virgin PTFE)



Druck-Temperatur-Diagramm (PTFE-glasfaserverstärkt) /
Pressure-Temperature-Diagram (PTFE, fibreglass reinforced)



Ohne Gewähr

Beachten: Angaben gelten nicht für jede Armatur und nicht für alle Einsatzfälle. Einschränkungen durch Medium und Strömungsverhältnisse möglich.
Without liability - subject to correction

Caution: The stated values do not apply to all valves and not for all applications, restrictions due to the media and flow characteristics are possible.

Technische Erläuterungen zu Elektromagneten / technical explanations for solenoids

Die von uns verwendeten Magnete werden nach den Vorschriften und Normen, insbesondere nach den Bestimmungen für elektromagnetische Geräte VDE 0580 hergestellt und geliefert. Für die Wicklung der Magnete wird ein Draht der Isolierklasse "H" verwendet. /

The solenoids used are manufactured and supplied in accordance with current regulation and standards, in particular VDE 0585. Coil insulation is in accordance with "H".

Isolierstoffklassen / insulation class:	Y	A	E	B	F	H	C
Grenztemperatur / temperature limit [°C]	90	105	120	130	155	180	>180
Grenzübertemperatur / excess temperature limit [K]	50	65	80	90	115	140	>140

Bei der Festlegung von Grenzübertemperaturen wird eine Bezugstemperatur von 35°C und eine Heißpunktdifferenz von 5 K zugrunde gelegt. Alle Standardmagnete sind für Dauerbetrieb 100% ED ausgelegt, so daß unter normalen Betriebsbedingungen die Gefahr einer unzulässigen Übertemperatur der Magnetwicklung ausgeschlossen ist. Die zulässigen Spannungsschwankungen dürfen -10% und +5% der Nennanschlussspannung betragen. Der elektrische Anschluss erfolgt über Anschlussstecker nach DIN 43650 oder Klemmkasten. Bei ordnungsgemäßer Montage der Gerätesteckdose bzw. des Klemmkastens, wird die Schutzart IP65 nach DIN 40050 erreicht. /

Determination of excess temperature limits is based on a reference temperature of 35° C and a hot point difference of 5 K. All standard solenoids are suitable for continuous duty 100% ED, so as to prevent any risk of non-admissible excess temperature of the winding under normal conditions. Voltage fluctuations of -10% up to +5% of nominal connection voltage are admissible. The electrical connection is ensured via plug connection according to DIN 43650 or terminal box. By proper mounting of consumer socket and terminal box respectively, protection class IP65 according to DIN 40050 is achieved.

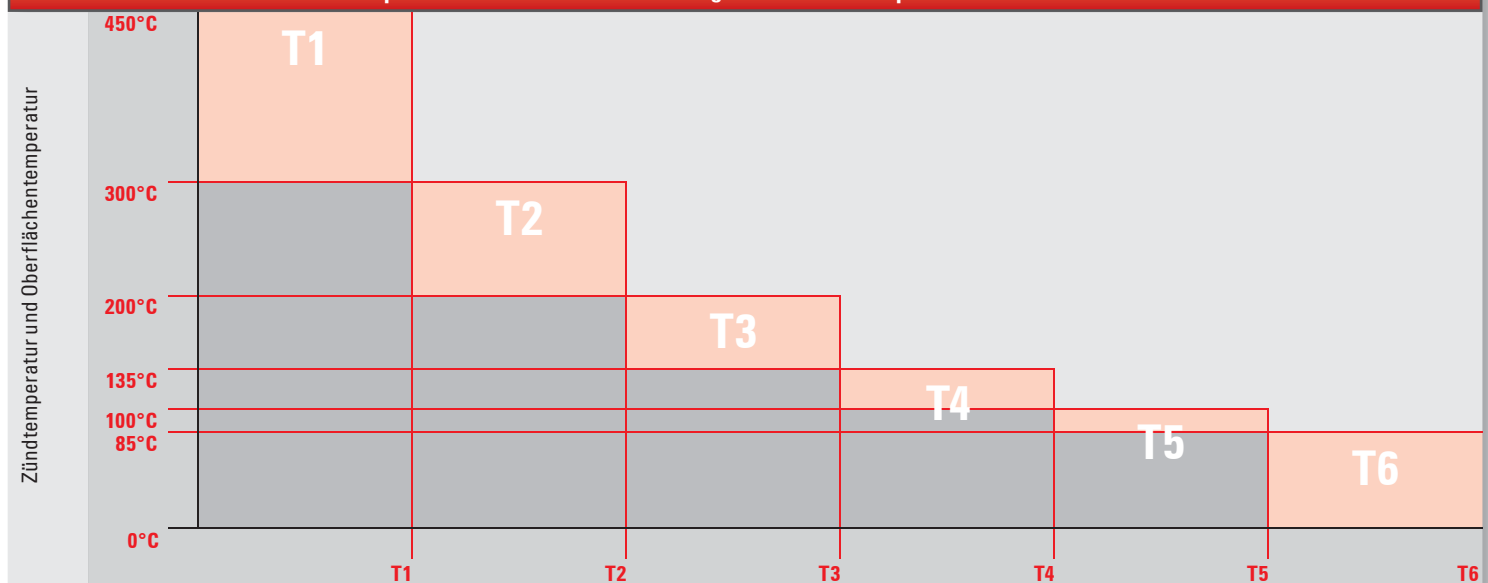
Bedingungen im explosionsgefährdeten Bereich

Brennbare Stoffe	Temporäres Verhalten des brennbaren Stoffes im Ex-Bereich	Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche			Erforderliche Kennzeichnung des einsetzbaren Betriebsmittels	
		CENLEC / IEC	US NEC 505	US NEC 500	Gerätegruppe	Gerätekategorie
Gase, Dämpfe	sind ständig, langfristig oder häufig vorhanden	Zone 0	Class I Zone 0	Class I Division 1	II	1G
	treten gelegentlich auf	Zone 1	Class I Zone 1		II	2G oder 1G
	treten wahrscheinlich nicht auf, wenn doch, nur selten oder kurzfristig	Zone 2	Class I Zone 2	Class I Division 2	II	3G oder 2G oder 1G
Stäube	sind ständig, langfristig oder häufig vorhanden	Zone 20	-	Class II Division 1	II	1D
	treten gelegentlich auf	Zone 21	-		II	2D oder 1D
	treten durch aufgewühlten Staub wahrscheinlich nicht auf, wenn doch, nur selten oder kurzfristig	Zone 22	-	Class II Division 2	II	3D oder 2D oder 1D
Methan, Staub	-	Bergbau	-	Mining	I	M1
	-	Bergbau	-	-	I	M2 oder M1

Zündschutzarten

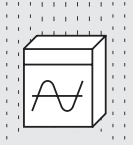
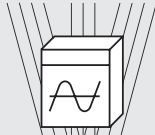
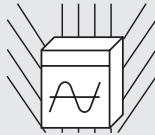
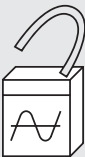
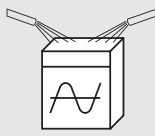
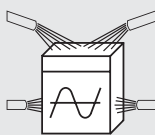
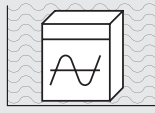
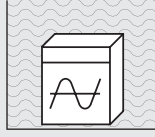
Zündschutzart	Kennzeichnung	Schutzprinzip	Zone
allg. Anforderungen	-	-	-
Druckfeste Kapselung	EEx d	Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen	1 oder 2
Erhöhte Sicherheit	EEx e	Vermeidung von Funken und Temperaturen	1 oder 2
Eigensicherheit	EEx i	Energiebegrenzung von Funken und Temperatur	0, 1 oder 2
Überdruckkapselung	EEx p	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	1 oder 2
Vergusskapselung	EEx m	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	1 oder 2
Ölkapselung	EEx o	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	1 oder 2
Sandkapselung	EEx q	Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen	1 oder 2
Zündschutzart "n"	EEx n	verschiedene Schutzprinzipien für Zone 2	2
Schutz durch Gehäuse	IP	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	20, 21, oder 22

Temperaturklassen und höchstzulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel



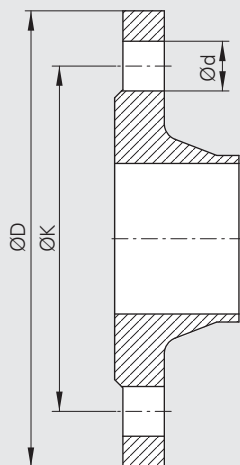
Temperaturklassen nach CENELEC / IEC / NEC 505

IP-Schutzklassifikation (IEC 529)

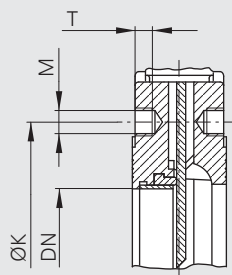
Erste Ziffer Schutzgrad für Berührungs- und Fremdkörperschutz			Zweite Ziffer Schutzgrad für Wasserschutz		
IP	0	 nicht geschützt	0	 nicht geschützt	nicht geschützt
	1	 geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 50mm Durchmesser (z.B. Handrücken)	1	 geschützt gegen Tropfwasser	geschützt gegen Tropfwasser
	2	 geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 12,5mm Durchmesser (z.B. Finger)	2	 geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
	3	 geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 2,5mm Durchmesser (z.B. Werkzeug)	3	 geschützt gegen Sprühwasser	geschützt gegen Sprühwasser
	4	 geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 1mm Durchmesser (z.B. Draht)	4	 geschützt gegen Spritzwasser	geschützt gegen Spritzwasser
	5	 staubgeschützt	5	 geschützt gegen Strahlwasser	geschützt gegen Strahlwasser
	6	 staubdicht	6	 geschützt gegen starkes Strahlwasser	geschützt gegen starkes Strahlwasser
			7	 geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser	geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser
			8	 geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser ¹	geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser ¹

1) Gemäß DIN EN 60529 sind die Bedingungen zur Erfüllung der Schutzart IP68 zwischen Hersteller und Verbraucher zu vereinbaren, da die Dichtigkeitsanforderungen hinsichtlich Dauer und Tauchtiefe nicht verbindlich definiert sind.

Flansch- und Bohrungsdetails for Art. WGE | EN 1092-1 | PN10 / Flange and bolt hole details for Art. WGE | EN 1092-1 | PN10



Flansche nach EN 1092-1 Typ 11
Form B (PN10) /
Flanges conform with EN 1092-1
type 11 form B (PN10)



Detail Gehäuse /
Body detail

DN		Flanschmaße / Flange dimensions			Gehäusemaße / Body dimension		Befestigungsmaterial / Assembling material	
		ØD	ØK	n x Ød	M	T	Bolzen mit Muttern / Bolts with nuts	Schrauben / Screws
mm	inch	mm	mm	mm	mm		mm	mm
50	2"	165	125	4 x 18	M16	8	4 x M16 - 30	2 x M16 - 110
65	2 1/2"	185	145	4 x 18	M16	9	4 x M16 - 45	2 x M16 - 110
80	3"	200	160	8 x 18	M16	9	4 x M16 - 45	6 x M16 - 120
100	4"	220	180	8 x 18	M16	9	4 x M16 - 45	6 x M16 - 120
125	5"	250	210	8 x 18	M16	9	4 x M16 - 45	6 x M16 - 130
150	6"	285	240	8 x 22	M20	10	4 x M20 - 50	6 x M20 - 140
200	8"	340	295	8 x 22	M20	10	4 x M20 - 55	6 x M20 - 150
250	10"	395	350	12 x 22	M20	12	8 x M20 - 60	8 x M20 - 160
300	12"	445	400	12 x 22	M20	14	8 x M20 - 60	8 x M20 - 180
350	14"	505	460	16 x 22	M20	20	20 x M20 - 65	6 x M20 - 200
400	16"	565	515	16 x 26	M24	24	20 x M24 - 70	6 x M24 - 200
450	18"	615	565	20 x 26	M24	24	16 x M24 - 75	12 x M24 - 220
500	20"	670	620	20 x 26	M24	24	16 x M24 - 75	12 x M24 - 220
600	24"	780	725	20 x 30	M27	24	16 x M27 - 80	12 x M27 - 240
700	28"	895	840	24 x 30	M27	20	20 x M27 - 80	14 x M27 - 240
800	32"	1.015	950	24 x 33	M30	20	20 x M30 - 85	14 x M30 - 260
900	36"	1.115	1.050	28 x 33	M30	20	24 x M30 - 85	16 x M30 - 260
1.000	40"	1.230	1.160	28 x 36	M33	20	24 x M33 - 85	16 x M33 - 280

Längenangaben gelten für Standardflansche, Unterlegscheiben und 2mm Flanschdichtung, freibleibend. /
Dimensions are valid for standard flanges, washers and 2mm flange sealings, non-binding.



DN50 ... DN65



DN80 ... DN200



DN250 ... DN300



DN350 ... DN400



DN450 ... DN600



Bolzen mit Mutter und
Scheibe /
Bolt with nut and washer



Schraube mit Mutter und
Scheiben /
Screw with nut and washer



DN700 ... DN800



DN900 ... DN1.000

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
26			
26KAAW	Schnellverschlusskupplung	quick coupling	242
26KATF	Schnellverschlusskupplung	quick coupling	242
26SFAW	Schnellverschlusskupplung	quick coupling	242
26SFTF	Schnellverschlusskupplung	quick coupling	242
A			
A	Pneumatikverschraubung	pneumatic fittings	230...232
AA	Absperrschieber	gate valve	199
AB	Geradsitzventil	globe valve	198
AC	Nadelventil	needle valve	200
AD	Schrägsitzventil	angle seat valve	198
ADF2D5	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	134
AE	Schrägsitzventil	angle seat valve	198, 202
AG	Kugelhahn	ball valve	12
AH	Hochdruck-Rückschlagventil	high-pressure non-return valve	203
AL	Kugelhahn	Kugelhahn	13
AM	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	87
AN	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	87
AMBA, AMBK	Motorregelventil	Motor control valve	174...175
ANBA, ANBK	Motorregel-Nadelventil	Motor control needle valve	162...163
AND	Druckgesteuertes Regel-Nadelventil	pressure act. control needle valve	164...165
AP	Ausblaspistole	blow-gun	242
AR	Rückschlagklappe	non-return flap	205
AS	Schmutzfänger	Y-strainer	216
AT	Thermometer	thermometer	194
AV	Nadelventil	needle valve	200
AW	Schalldämpfer	silencer	241
AX	Abluftdrossel	throttle valve	241
B			
B	Auto. Steckverschraubungen (Ms.)	automatic plug connection (brass)	238...239
BC	Mini-Kugelhahn	mini-ball valve	15
BCE	Kugelrückschlagventil	ball non-return valve	117, 209
BCTF	Kugelrückschlagventil	ball non-return valve	117, 209
BE	Schrägsitzventil	angle seat valve	197
BF	Geradsitzventil	globe valve	197
BG	Schmutzfänger (Messing)	Y-strainer (brass)	214
BH	Rückschlagventil (Messing)	non-return valve (brass)	203
BK	Kompakt-Kugelhahn	wafer-type ball valve	54
BO-BO	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	18
BR	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	138
BR	Fußventil	foot valve	209
BS	Auslaufventil	outlet valve	197
BT	Auslaufkugelhahn	outlet ball valve	24
BV	Mini-Kugelhahn	mini-ball valve	24
C			
C	Schlauchverschraubung (Messing)	hose fitting (brass)	233...234
CA	Flachschieber	flat-wedge valve	201
CB	Kugelhahn	ball valve	10
CD	Drosselventil	throttle valve	202
CEA	Coaxialventil	coaxial valve	160...161
CK	Rückschlagventil	non-return valve	208
CU	Schmutzfänger	Y-strainer	216
CV	Absperrventil	globe valve	201...202
CW	Abwasserrückschlagklappe	wastewater swing-check valve	208

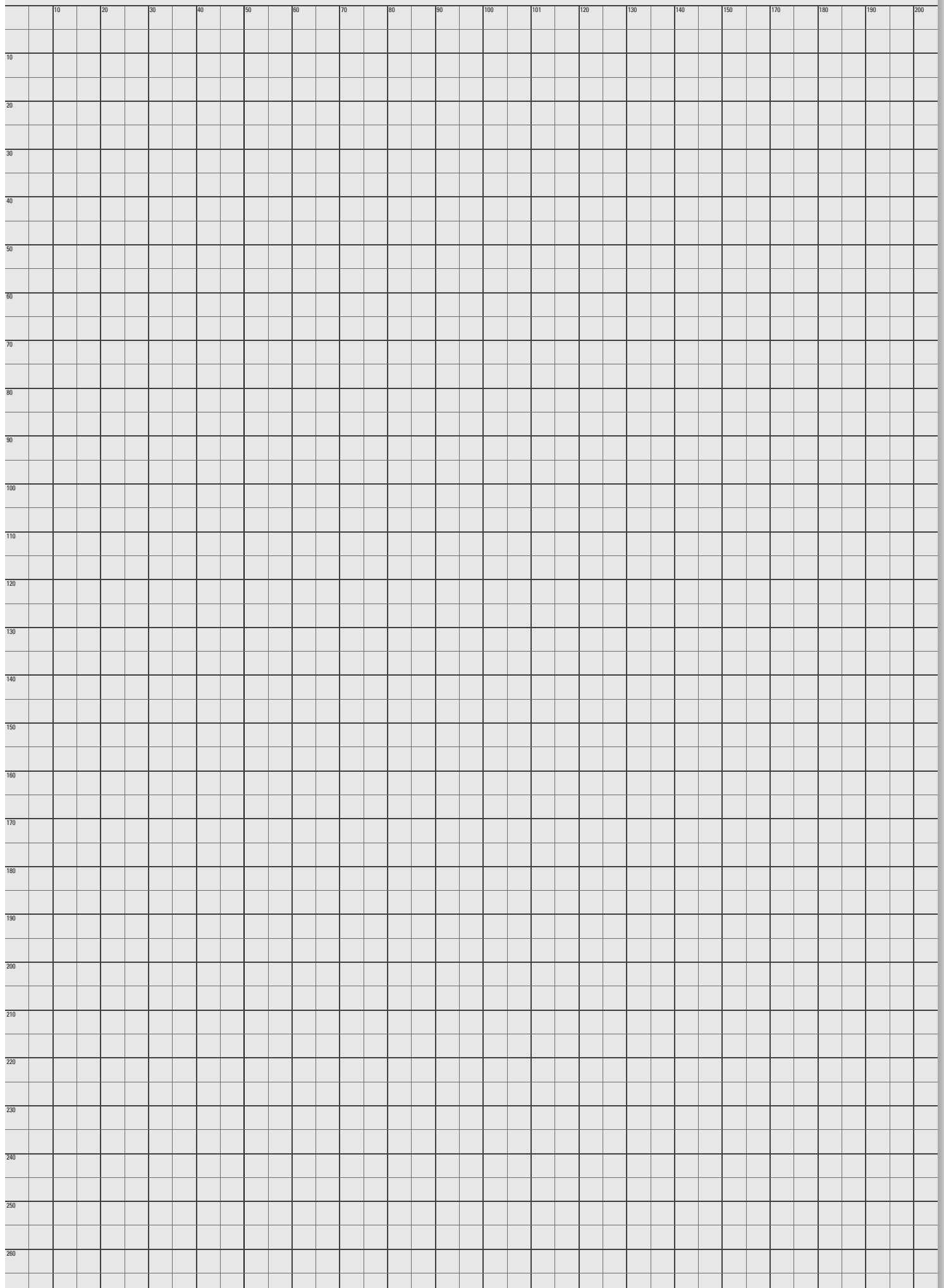
Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
D			
DA	Absperrklappe	Butterfly valve	78
DA2D3	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	128
DFC	Doppelflügel-Rückschlagklappe	double-flap check-valve	117
DF2D5	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	134
DF3D5	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	135
DG2D1	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	122...123
DG2D2	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	124
DG2D3	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	125...126
DG3D2	3/2-Wege druckgesteuertes Ventil	3/2-way pressure actuated valve	130
DG3D3	3/2-Wege druckgesteuertes Ventil	3/2-way pressure actuated valve	131
DK	Druckminderer	pressure reducer	181...183
DL2D3	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	128
DL2D3/FL	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	129
DL3D3/FL	3/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	136
DM	Druckminderer	pressure reducer	178...180
DM2D3	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	128
DN2D3	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	127
DP	Drosselplatte	throttle plate	88
DR	Doppelflügel-Rückschlagklappe	double-flap check-valve	213
DW	Strömungswächter	flow indicator	196
E			
EA	Schmutzfänger	Y-strainer	215
EB	Rückschlagventil	non-return valve	204, 208
EBAG	Motorregelventil	Motor control valve	168...169
EBKG	Motorregelventil	Motor control valve	168...173
ED	Pneumatischer Antrieb	pneumatic actuator	84...86
EE	Pneumatischer Antrieb	pneumatic actuator	84...86
EGA, EGK	Motorregelventil	Motor control valve	170...171
EH	Kugelhahn, DVGW	ball valve, DVGW	13
EK	Kugelhahn, DVGW	ball valve, DVGW	26
EP5/ET2	Stellungsregler	positioner	91
EPR	Stellungsregler	positioner	91
ES	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	138
ES1	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	137
F			
FG	Edelstahlverschraubungen	stainless steel fittings	222...225
FR	Universal-Rückschlagventil	non-return valve	207
FS	Flansche und -dichtungen	flange and flange seals	228
FS	Montage-Sets	mounting kit	229
G			
GD	Kugelhahn	ball valve	41
GD-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	41
GD-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	41
GE	Schneidringverschraubungen	cutting ring fittings	226
GES	Gerätestecker	connectors	88, 90, 159
GL2D	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	132
GL2D/FL	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	133
GM2D	2/2-Wege druckgesteuertes Ventil	2/2-way pressure actuated valve	132
GR	Schneidringverschraubungen	cutting ring fittings	226
GS	Schmutzfänger	Y-strainer	214
GU	Überströmventil	spill valve	186
GV	Schneidringverschraubungen	cutting ring fittings	226
GVE	Absperrschieber	gate valve	116, 201

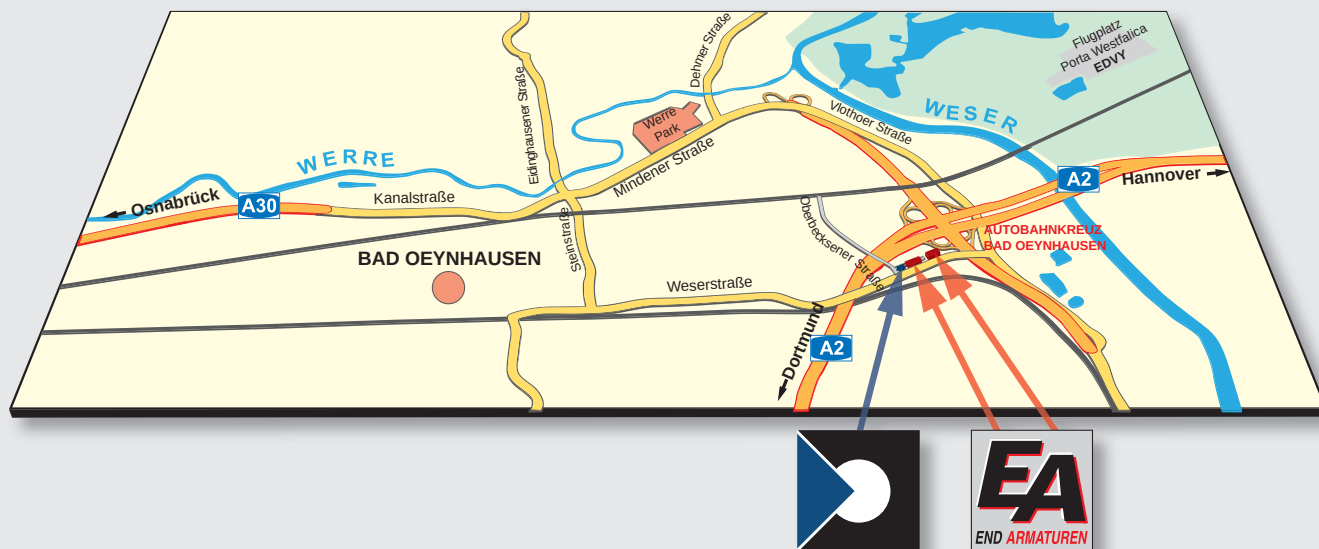
Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
H			
HA	Absperrklappe	butterfly valve	79
HB	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	137
HD	Pneumatischer Antrieb	pneumatic actuator	86
HE	Pneumatischer Antrieb	pneumatic actuator	86
HF	Kugelhahn	ball valve	26
HM	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	87
HN	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	137
HO	Kugelhahn	ball valve	31
I			
IB	Kugelhahn	ball valve	19
IC	Absperrschieber	gate valve	199
ID	Druckminderer	pressure reducer	176
IE	Kugelhahn	ball valve	13
IG	Schmutzfänger	Y-strainer	214
IK	Kugelhahn	ball valve	14
IL	Kugelhahn	ball valve	13
IW	Kugelhahn	ball valve	14
K			
KA	Kugelhahn	ball valve	16
KA-BE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	18
KA-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	17
KA-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	17
KA-RT	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	17
KFE	Befüll- und Entleerungshahn	refill and drain valve	15
KO	Wartungseinheit	FRL-unit	244...245
KP	Kompensator	compensators	217
KR	Kugelrückschlagventil	ball non-return valve	209
KS	Zubehör für Wartungseinheit	accessories for FRL-unit	245
KU	Schmutzfänger	Y-strainer	216
KWSR	Wassersackrohr	water sack pipe	193
M			
MA	Sicherheitsventil	safety-valve	187
MA	Kugelhahn	ball valve	33
MA-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	33
MA-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	33
MB	Block-Kugelhahn	block ball valve	32
MB	Druckminderer	pressure reducer	176
MBMG2S	Magnetventil	solenoid valve	151...151
MBTG2S	Magnetventil	solenoid valve	146
MBTG2Z	Magnetventil	solenoid valve	154
MC	Druckminderer	pressure reducer	176
MCAG2S	Magnetventil	solenoid valve	145
MEAG2D	Magnetventil	solenoid valve	157
MEAG3D	Magnetventil	solenoid valve	140, 157
MEAG3S	Magnetventil	solenoid valve	158
MEMG2S	Magnetventil	solenoid valve	147
MEMG2Z	Magnetventil	solenoid valve	152
MG	Membranventil	diaphragm valve	218...220
MGAG2D	Magnetventil	solenoid valve	155
MGAG3D	Magnetventil	solenoid valve	140, 156
MGBG3D	Magnetventil	solenoid valve	158
MGMF2S	Magnetventil	solenoid valve	148...149
MGMF2Z	Magnetventil	solenoid valve	153

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
MGMG2S	Magnetventil	solenoid valve	145
MGMG2Z	Magnetventil	solenoid valve	152
MGTG2S	Magnetventil	solenoid valve	146...147
MK	Mini-Kugelhahn	mini-ball valve	67
MK	Kompakt-Kugelhahn	wafer-type ball valve	49
MK-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	49
MK-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	49
MO	Manometer	pressure gauge	192...193
MPMG2S	Magnetventil	solenoid valve	145
MPAG2D	Magnetventil	solenoid valve	155
MPAG3D	Magnetventil	solenoid valve	140, 156
MR	Rückschlagventil	non-return valve	207
MU	Kugelhahn	ball valve	27
MU-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	27
MU-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	27
MV	Manometerabsperrventile	pressure-gauge stop valve	193
N			
NBN	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	90
NCN	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	90
NE	Elektrischer Antrieb	electric actuator	92...97
NG	Entlastungs-, Sicherheitsventil	pressure- relief and safety-valve	190...191
N1...N8	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	139
NK	Kugelhahn	ball valve	66
NS	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	138
O			
OS	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	91
OS	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	137
P			
PCU	Zubehör für elektrischen Antrieb	accessories for electric actuator	94
PD	Kugelhahn	ball valve	42
PD-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	43
PD-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	44
PE	Kugelhahn	ball valve	31
PE	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	89
PG01..PG04	Stellungsregler	positioner	141
PM	Schlauch	hose	243
PR	PTFE-Band	PTFE-tape	242
PS	Prallscheiben-Strömungswächter	baffle plate flow indicator	196
R			
R	Auto. Steckverschraubungen	automatic plug connection	234...237
RBKG	Motorregelventil	Motor control valve	166...167
RE	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	89
RG	Rückschlagklappe	non-return flap	211
RI	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	90
RK	Rückschlagklappe	non-return flap	212
RT	Elektrischer Antrieb	electric actuator	98
S			
SC	Schneckenradgetriebe	worm gear	72
SCV	Rückschlagklappe	swing-check valve	116, 208
SD	Druckminderer	pressure reducer	176...177
SG	Schauglas	sight glass	195
SK-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	66
SK-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	67

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
SK-RT	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	67
SM	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	89
STE	Schmutzfänger	Y-strainer	116, 216
SV	Sicherheitssentil	safety-valve	187...189
T			
TA	Absperrklappe	butterfly valve	76...79
TA-ED	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	butterfly valve with pneum. actuator	80...81
TA-NE	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	butterfly valve with electric actuator	82...83
TB	Kugelhahn	ball valve	11
TD	Universal-Rückschlagventil	non-return valve	206...207
TE	Schneidringverschraubungen	cutting ring fittings	226
TF	Kugelhahn	ball valve	55
TF-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	56
TF-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	57
TG	Universal-Rückschlagventil	non-return valve	206...207
TH	Kugelhahn	ball valve	12
TK	Universal-Rückschlagventil	non-return valve	206
TL	Messingverschraubungen	brass fittings	221
TM	Zubehör für pneumatischen Antrieb	accessories for pneumatic actuator	87
TM	Absperrklappe	butterfly valve	76...79
TN	Kugelhahn	ball valve	20
TN-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	21
TN-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	22
TN-RT	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	23
TR	Rückschlagklappe	non-return flap	205
TS	Wasserschlagdämpfer	water-shock damper	186
TT	Kugelhahn	ball valve	12
TV	Kugelhahn	ball valve	12
U			
UV	Überströmventil	spill valve	184...185
UWSR	Wassersackrohr	water sack pipe	193
V			
V	Drosselventil	throttle valve	241
VB	Rückschlagventil	non-return valve	203
VE	Zubehör für Kugelhahn	accessories for ball valve	91
VF	Kugelhahn	ball valve	15
VH	Kugelhahn	ball valve	25
VL	Kugelhahn	ball valve	19
VNI	Zubehör für druckgesteuerte Ventile	accessories for pressure act. valve	138
VS	Kugelhahn	ball valve	60
VS-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	61
VS-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	61
VT	Verteiler	manifold	227
VTI	Verteiler	manifold	227
VU	Kugelhahn	ball valve	16
VU-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	17
VU-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	17
W			
WA	Absperrklappe	butterfly valve	68...69
WA-ED	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	butterfly valve with pneum. actuator	71, 75
WA-NE	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	butterfly valve with electric actuator	73, 75
WE	Schneidringverschraubungen	cutting ring fittings	226
WGE	Stoffschieber, einseitig dichtend	knife-gate valve, one-sided sealing	99...106
WGEB	Stoffschieber, beidseitig dichtend	knife-gate valve, bidirectional	112

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
WGE-EL	Stoffschieber mit elektr. Antrieb	knife-gate valve with electric actuator	111
WGE-ML	Stoffschieber mit Handhebel	knife-gate valve with handle	108
WGE-MW	Stoffschieber mit Handrad	knife-gate valve with hand wheel	107
WGE-PD	Stoffschieber mit pneum. Antrieb	knife-gate valve with pneum. actuator	109
WGEB-ML	Stoffschieber mit Handhebel	knife-gate valve with handle	112
WGEB-MW	Stoffschieber mit Handrad	knife-gate valve with hand wheel	112
WGEB-PD	Stoffschieber mit pneum. Antrieb	knife-gate valve with pneum. actuator	112
WGE-PSNC	Stoffschieber mit pneum. Antrieb	knife-gate valve with pneum. actuator	110
WGS-EPPD	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	115
WGS-LP	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	114
WGS-LS-IB	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	113
WGS-LS-MO	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	113
WGS-LS-MT	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	113
WGS-OS	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	114
WGS-PT	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	115
WGS-PV	Zubehör für Stoffschieber	accessories for knife-get valve	114
WK	Kompakt-Kugelhahn	wafer-type ball valve	54
WM	Absperrklappe	butterfly valve	70
WM-ED	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	butterfly valve with pneum. actuator	72
WM-NE	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	butterfly valve with electric actuator	74
WT	Kugelhahn	ball valve	62
WT-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	63
WT-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	63
WV	Schneidringverschraubungen	cutting ring fittings	226
Y			
Y	Auto. Steckverschraubungen	automatic plug connection	240
Z			
ZA	Kugelhahn	ball valve	34...35
ZA/HT-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	37
ZA/HT-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	40
ZA-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	36
ZA-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	38, 39
ZA-RT	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	37
ZB	Kugelhahn	ball valve	32
ZD	Kugelhahn	ball valve	46, 64
ZD-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	47, 65
ZD-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	48, 65
ZE	Kugelhahn	ball valve	30...31
ZF	Kugelhahn	ball valve	26
ZG	Kugelhahn	ball valve	24
ZG-PROBE	Kugelhahn	ball valve	24
ZH	Kugelhahn	ball valve	32
ZK	Kompakt-Kugelhahn	wafer-type ball valve	50...51
ZK-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	52
ZK-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	53
ZL	Kugelhahn	ball valve	25
ZM	Kugelhahn	ball valve	26
ZP	Kugelhahn	ball valve	58
ZP-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	59
ZP-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	59
ZR	Rückschlagventil	non-return valve	210
ZU	Kugelhahn	ball valve	28
ZU-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	ball valve with pneumatic actuator	29
ZU-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	ball valve with electric actuator	29





So finden Sie zu uns:

Unsere Firma liegt direkt am Autobahnkreuz Bad Oeynhausen (A 2 Berlin-Ruhrgebiet + A 30 Richtung Niederlande).

- Innerhalb des Autobahnkreuzes fahren Sie die Abfahrt Bad Oeynhausen (Nr. 32), Richtung Vlotho.
- Nach ca. 1300 m fahren Sie an der ersten Ampel links, in Richtung Bad Oeynhausen.
- Dann nach ca. 1100 m die zweite Straße links, in Richtung Industriegebiet Mooskamp (beschildert).
- Nach ca. 600 m fahren Sie rechts in die Oberbecksener Straße; nach ca. 100 m wieder rechts; auf der rechten Seite der Straße liegen unsere Firmengebäude.

The way to our company:

Our company is directly located at the motorway junction „Bad Oeynhausen“ (A2 Berlin - Ruhrgebiet + A30 direction Netherlands).

- Within the junction you leave the EXIT „Bad Oeynhausen“ (No. 32). (direction „Vlotho“)
- After approx. 1300 m, at the first traffic lights you turn left. (direction „Bad Oeynhausen“)
- After approx. 1100 m you turn the second street to the left. (direction Industrial Park „Mooskamp“)
- After approx. 600 m you turn right into the „Oberbecksener Str.“, after 100 m you turn right again. Our company buildings are at the right site of the street.

Auszug aus unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen:

PREISE: Per Stück in Euro (zzgl. MwSt.), freibleibend.

RABATT: Ab EUR 50,- Auftragswert. Aufträge unter EUR 25,- und neutrale Lieferungen können nur mit einem Kostenbeitrag von EUR 10,- ausgeführt werden.

LIEFERUNG: Ab Lager Bad Oeynhausen per Paketdienst oder Spedition.

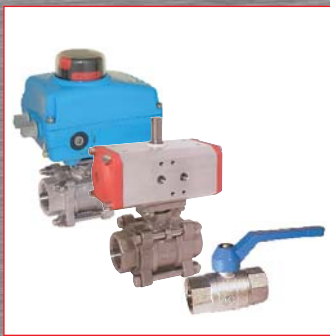
VERPACKUNG: Berechnung erfolgt zum Selbstkostenpreis (siehe Seite 8).

ZAHLUNG: 10 Tage nach Rechnungsdatum in bar abzüglich 2% Skonto oder 30 Tage netto.

DOKUMENTATION: Dokumentationen abweichend von unseren Standarddruckschriften (in 1-facher Ausführung) werden nach Aufwand berechnet.

RÜCKLIEFERUNGEN: Nur nach vorheriger Absprache mit unserem Verkauf.
Für Überprüfung und Wiedereinlagerung berechnen wir 10% vom Warenwert, min. jedoch 5,- Euro. Für automatisierte Armaturen betragen die Rücknahmekosten 20% vom Warenwert. Eine Rücknahme ist grundsätzlich nur bei fabrikneuer Ware möglich, wenn diese nicht älter als 6 Monate ist. Rücklieferungen haben grundsätzlich frachtfrei zu erfolgen. Unfreie Lieferungen werden von uns nicht angenommen.

Im Übrigen gelten unsere, Ihnen vorliegenden, Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Maßangaben sowie Abbildungen sind unverbindlich. Wir behalten uns Änderungen vor. Gerichtsstand in allen Fällen ist Bad Oeynhausen. Mit Erscheinen dieser Liste werden alle früheren Preisvereinbarungen und -listen ungültig. (Es gilt ausschließlich der verlängerte und erweiterte Eigentumsvorbehalt).



Qualität von Anfang an.

END-Armaturen GmbH & Co. KG
 Oberbecksener Straße 78
 D-32547 Bad Oeynhausen
 Postfach (PLZ 32503) 100 341
 Telefon +49 (0) 5731 - 7900-0
 Telefax +49 (0) 5731 - 7900-199
 www.end.de • post@end.de



Watergates GmbH & Co. KG
 Oberbecksener Straße 78
 D-32547 Bad Oeynhausen
 Postfach (PLZ 32503) 101 321
 Telefon +49 (0) 5731 - 7900-0
 Telefax +49 (0) 5731 - 7900-199
 www.watergates.de • post@watergates.de