

# END-Armaturen



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# Seit 1980 alles aus einer Hand

Seit 1980 steht der Name **END-Armaturen** als zuverlässiger Partner für die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von hochwertigen Industriearmaturen. Die Firma **Watergates** ergänzt seit 2004 unser Leistungsspektrum durch ausgereifte Stoffschieber, die neben dem Standardlieferprogramm auch innovative Sonderlösungen anbietet.

Man schätzt uns als verlässlichen Hersteller 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 individuelle Entwicklung und Produktion, exakt nach Ihren Wünschen.

**40** 1980  
2020  
Jahre END-Armaturen

Gründung  
END-Armaturen

**1980**

END-Armaturen  
was founded

Erstes  
Firmengebäude

**1986**

First company  
building



Werk 1 Standort Bad Oeynhausen.  
Nach dem Beginn in der Garage und dem Kellerbüro entstand 1986 das erste Firmengebäude.

*Facility 1 in Bad Oeynhausen.  
Beginning in the basement and garage the first facility was built in 1986.*



Produktion  
*Production*



Entwicklung  
*R&D Department*



Vertrieb  
*Sales Department*

# 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 bespoke solutions since 2004.

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 lead times and realistic project scheduling.

**2004**

Gründung Watergates / Watergates was founded

Inbetriebnahme  
Logistik Lager

**2013**

Opening New  
Logistics Warehouse

40 Jahre  
END-Armaturen

**2020**

40 Years  
END-Armaturen



Verwaltung und Produktion  
*Administration and Manufacturing*



Montage Ventile  
*Valve Assembly*



Montage Armaturen  
*Valve Assembly*



Logistiklager  
*Logistics Warehouse*



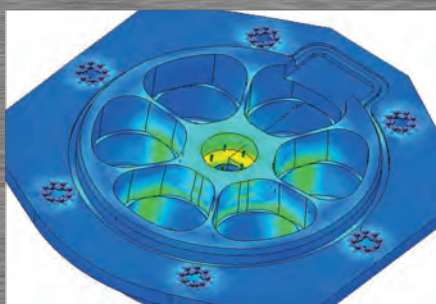
Logistiklager  
*Logistics Warehouse*



Zerspanende Fertigung  
*Machineshop*



Montage Schwenkantriebe  
*Actuator Assembly*



Entwicklung  
*R&D Department*



Armaturenprüfstand  
*Valve Test Lab*

## Ab Lager liefern wir:

- über 320.000 Kugelhähne
- über 10.000 Absperrklappen
- über 8.000 Schwenkantriebe
- über 5.000 druckgesteuerte Ventile
- über 4.700 pneumatische betätigte Armaturen
- über 1.500 elektrisch betätigte Armaturen
- über 1.000 Stoffschieber
- über 650.000 weitere Artikel

Absatzoptimierte Bestände sowie eine prognosebasierte Produktionsplanung sichern eine hohe Lieferfähigkeit.

## Available From Stock:

- more than 320,000 ball valves
- more than 10,000 butterfly valves
- more than 8,000 actuators
- more than 5,000 pressure actuated valves
- more than 4,700 pneumatic operated ball valves
- more than 1,500 electric operated ball valves
- more than 1,000 knife-gate valves
- more than 650,000 other products

Sales-optimized stock and a forecast-based production planning ensure a very high delivery performance.

# > 98%

Lieferfähigkeit Delivery performance

# 7 1.000.000

Artikel am Lager Products on stock

## Bescheinigungen und Zeugnisse

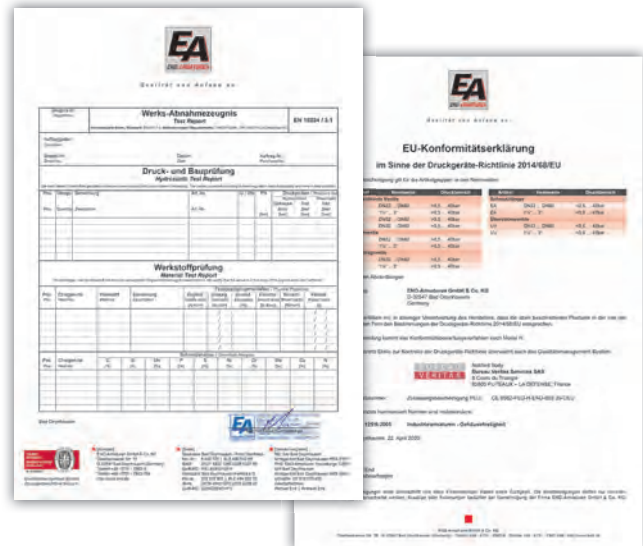
Erhältlich nach folgenden Normen und Richtlinien:

- DIN EN 12266 (Industriearmaturen - Prüfung)
- 2014/68/EU (Richtlinie über Druckgeräte)
- 2006/42/EG (Richtlinie Maschinen)
- 2014/34/EU (Richtlinie Explosionsschutz ATEX)

## Approvals And Certificates

Available conform to the following Standards and Directives

- DIN EN 12266 (Industrial valves - Testing)
- 2014/68/EU (Pressure Equipment Directive)
- 2006/42/EC (Machinery Directive)
- 2014/34/EU (ATEX Directive)



## TA-Luft und DVGW-Zulassungen

Zulassungen für Armaturen nach TA-Luft und DVGW für Trinkwasser

## TA-Luft And DVGW-Approvals

Approvals for valves according to TA-Luft and DVGW for drinking water



## Verschleiß- und Ersatzteile lieferbar

Für fast alle Armaturen und Antriebe liefern wir Ersatzteile, wie zum Beispiel:

- Dichtungssätze,
- Kugeln und Spindeln,
- Siebeinsätze, usw.

## Spare Parts Available

For almost all valves and actuators we supply appropriate spare parts, e.g.,

- Seal kits,
- Balls and stems,
- Filters, etc.



## Qualitätsmanagement System

Zertifiziertes Qualitätsmanagement System nach DIN EN ISO 9001 und 2014/68/EU (Richtlinie über Druckgeräte)

## Quality Management System

Certificated Quality Management System in accordance with DIN EN ISO 9001 and 2014/68/EU (Pressure Equipment Directive)



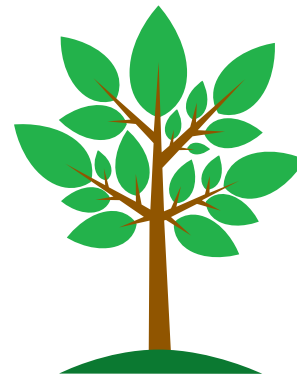
## EA Photovoltaikanlage

Unsere Photovoltaikanlage hat (Stand Januar 2021) einen Energieertrag von über 450 MWh erzeugt. Das entspricht einer Ersparnis von ca. 200<sup>1</sup> Tonnen CO<sub>2</sub>.

## EA Photovoltaic System

Our photovoltaic system has (as of January 2021) generated an energy output of over 450 MWh. This corresponds to a saving of approx. 200<sup>1</sup> metric tons of CO<sub>2</sub>.

↘ CO<sub>2</sub>



Entspricht 16.000<sup>2</sup> gepflanzten Bäumen  
Equivalent to 16,000<sup>2</sup> trees planted

1) Berechnung auf Basis des örtlichen Strommix von 2019. Quelle: Umweltbundesamt Stand Februar 2021. 2) Berechnung auf Basis, dass für die Speicherung von einer Tonne CO<sub>2</sub> zirka 80 Buchen benötigt werden.  
1) Calculation based on the local electricity mix from 2019. Source: Umweltbundesamt February 2021. 2) Calculation based on the assumption that one metric ton CO<sub>2</sub> requires 80 beech trees.





## Möglichkeit zur Abbildung Ihrer Einkaufsabteilungs-Struktur

- Anlegen von weiteren Benutzern im Kundenkonto
- Jedem Benutzer können unterschiedliche Berechtigungen zugewiesen werden
- Gemeinsames Füllen von Warenkörben

### *Reproduce Your Own Purchasing Structure In Our Online Shop*

- *Create multiple profiles within your account*
- *Create varied access rights and limits*
- *Utilize joint shopping carts*



## Eigene Artikelnummern

- Zur Vereinfachung zukünftiger Bestellprozesse hinterlegen oder importieren Sie einmalig Ihre Artikelnummern. Bei zukünftigen Bestellungen können Sie diese verwenden.

### *Introduce Your Own Part Numbers*

- *For ease of use enter or import your own part numbers*



## Umfangreiches Onlineangebot

- Schnelle Eingabe von Bestellungen rund um die Uhr
- Download von Anleitungen, Datenblättern & Zertifikaten direkt auf den Produktdetailseiten
- 360° Produktbilder für viele Artikel
- Unterstützung durch persönlichen Ansprechpartner

### *Comprehensive Online Service*

- *Rapid order processing 24/7*
- *Direct access to manuals, data sheets and certificates from the product page*
- *360° images for many products*
- *Dedicated support personnel*



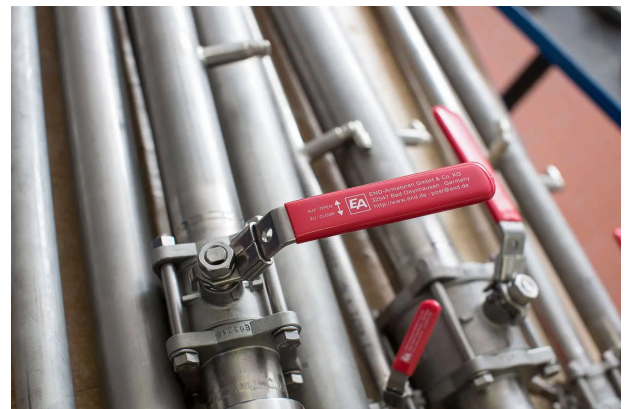
## Erweiterte Einkaufsfunktionen

- Import von Ihren Bestellungen
- Individuelle Warenkörbe speichern
- OCI-Schnittstelle für die Anbindung an Ihr ERP-System
- Dokumente wie Rechnungen, Auftragsbestätigungen, etc. an individuelle eMail Adressen leiten
- Anzeige von Artikelverfügbarkeiten

### *Advanced Shop Features*

- *Order import*
- *Intermediate save features for shopping cart*
- *OCI interface connects seamlessly to your ERP system*
- *Document forwarding function to email address*
- *Display of stock availability*

# Foto/Photos





# Foto/Photos





## Preise und Rabatte

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

\_\_\_\_\_ %

**Für Pneumatikverschraubungen gilt die Rabattstaffel (ab EUR 50,- Auftragswert) ab Seite 242.**

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

## Prices and Discounts

Your discount from EUR 50,- order value per delivery (please refer to our letter, enclosed):

\_\_\_\_\_ %

**Please refer to page 242 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/or 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 (see page 9).



## Versand- und Verpackungskosten Inland

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

bis	3kg	EUR	7,50
3kg	... 10kg	EUR	10,00
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

### Transport

Export Lieferungen unter 30 kg Gewicht versenden wir mit unserem Standard Paket Dienst, bei Lieferungen über 30 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 9).

### 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.

### Transport

*Export deliveries of less than 30 kg are delivered with our standard parcel service, over 30 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 9).*

### Payment

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



**Kugelhähne**

- handbetätigt 12 - 79
- pneumatisch betätigt 19 - 77
- elektrisch betätigt 20 - 77

**Ball Valves**

- manually operated 12 - 79
- pneumatically operated 19 - 77
- electrically operated 20 - 77



**Flansch-Kugelhähne**

- handbetätigt 57 - 74
- pneumatisch betätigt 57 - 75
- elektrisch betätigt 57 - 75

**Flanged Ball Valves**

- manually operated 57 - 74
- pneumatically operated 57 - 75
- electrically operated 57 - 75



**Absperrklappen**

- handbetätigt 80 - 97
- pneumatisch betätigt 82 - 96
- elektrisch betätigt 84 - 96

**Butterfly Valves**

- manually operated 80 - 97
- pneumatically operated 82 - 96
- electrically operated 84 - 96



**Schwenkantriebe**

- pneumatisch betätigt 98 - 101
- elektrisch betätigt 110 - 116
- Zubehör 102 - 109

**Actuators**

- pneumatically operated 98 - 101
- electrically operated 110 - 116
- accessories 102 - 109



**Stoffschieber**

- handbetätigt 117 - 130
- pneumatisch betätigt 127 - 130
- elektrisch betätigt 129 - 130

**Knife-Gate Valves**

- manually operated 117 - 130
- pneumatically operated 127 - 130
- electrically operated 129 - 130



**Druckgesteuerte Ventile** 136 - 153

**Zubehör** 154 - 159

**Pressure Actuated Valves** 136 - 153

**Accessories** 154 - 159



**Magnetventile** 160 - 177

**Solenoid Valves** 160 - 177



**Motorregelventile** 178 - 191

**Motor Control Valves** 178 - 191

Portrait..... 2-7

Foto..... 8-9

Vertretungsgebiete..... 8

Rabatt, Versand- und Verpackungskosten..... 10

Werkstofftabelle..... 258

Abmessungen **EA** Schrägsitzgehäuse..... 259

Flanschmaße..... 260

Ventilbaulängen..... 261

**EA direct connect** Flanschplatte ISO 5211..... 261

Öl- und fettfrei..... 262

Druck-Dampf-Tabelle, Druck-Temperatur-Diagramm..... 263

Stichwortverzeichnis..... 269

Auszug aus den Verkaufs- und Lieferbedingungen..... 275

Portrait..... 2-7

Photos..... 9

Discount, freight and packing costs..... 10

Diagram, material chart..... 258

Dimensions **EA** angle seat body..... 259

Flange dimensions..... 260

Face to face dimensions..... 261

**EA direct connect** mounting platform ISO 5211..... 261

Free of oil and grease..... 262

Pressure-steam-diagram, pressure-temperature-diagram..... 263

Index..... 269



**Druckminderer** 192 - 199

**Pressure Reducer** 192 - 199



**Überströmventile** 200 - 202

**Sicherheitsventile** 203 - 207

**Spill Valves** 200 - 202

**Pressure Relief Valves** 203 - 207



**Absperrventile und -schieber** 212 - 217

**Rückschlagventile und -klappen** 218 - 229

**Schmutzfänger** 230 - 232

**Globe Valves, Gate Valves** 212 - 217

**Non-Return Valves and Swing-Check Valves** 218 - 229

**Strainers** 230 - 232



**Messing-Verschraubungen** 234

**Edelstahl-Verschraubungen** 235 - 241

**Pneumatik-Verschraubungen** 242 - 253

**Pneumatikzubehör** 254 - 257

**Brass Fittings** 234

**Stainless Steel Fittings** 235 - 241

**Pneumatic Fittings** 242 - 253

**Pneumatic accessories** 254 - 257



**Manometer und Thermometer** 208 - 211

**Pressure gauge and Thermometer** 208 - 211

## 2-Wege Kugelhahn • Messing 2-Way Ball Valve • Brass

Ausführung : 2-Wege Kugelhahn mit reduziertem Durchgang  
 Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien  
 Mediumdruck : Bis zum angegebenen Nennndruck bis max. +80°C.  
 Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im Technischen Anhang.  
 Nennndruck : PN 30  
 Mediumtemperatur: -20°C ... +100°C  
 Gehäuse : Messing-vernickelt  
 Kugel : Messing-hartverchromt  
 Flügelgriff : Aluminiumlegierung  
 Handhebel : Stahl, verchromt mit Kunststoffgriff  
 Kugeldichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE

*Design* : 2-way ball valve with reduced 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 in the Technical Appendix.  
*Pressure range* : PN 30  
*Temperature range*: -20°C ... +100°C  
*Body* : Brass, nickel-plated  
*Ball* : Brass, chrome-plated  
*Butterfly handle* : Aluminium alloy,  
*Handle* : Carbon steel handle chrome plated with plastic coating  
*Ball seals* : PTFE  
*Stem seals* : PTFE



Messing • Gewinde / Brass • Threaded Connection	Art. KB							
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Nennndruck / pressure range [bar]	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>								
Baulänge / face to face [mm]	40,5	43,8	47,5	54,1	65	73,1	80,9	98
dØ [mm]	8	10	13,5	18,5	23	29	37	47
Handhebel / handle								
Art. KB1110xx	21	22	23	24	25	26	27	28
EUR	-	-	2,20	3,20	5,20	8,60	11,20	18,-
Flügelgriff / butterfly handle								
Art. KB1120xx	21	22	23	24	25	26	27	28
EUR	1,90	1,90	2,20	3,20	5,10	-	-	-
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>								
Baulänge / face to face [mm]	49,6	51,5	54,5	61,1	73,5	81,8	90,4	108
dØ [mm]	8	10	13,5	18,5	23	29	37	47
Handhebel / handle								
Art. KB1113xx	21	22	23	24	25	26	27	28
EUR	-	-	2,40	3,50	5,80	9,60	11,80	20,50
Flügelgriff / butterfly handle								
Art. KB1123xx	21	22	23	24	25	26	27	28
EUR	2,-	2,-	2,40	3,50	5,60	-	-	-

Edelstahl Kugelhähne /  
Stainless Steel Ball Valves



☰ 28

Messingverschraubungen /  
Brass Fittings



☰ 234

Absperrventile /  
Gate Valves



☰ 212

Schmutzfänger und Rückschlagventile /  
Strainer And Non-Return Valves



☰ 218

## 2-Wege Kugelhahn • Messing 2-Way Ball Valve • Brass

**Ausführung** : Wartungsfrei, mit vollem Durchgang  
**Durchflußmedium** : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien  
**Mediumdruck** : Bis zum angegebenen Nennndruck bis max. +80°C.  
 Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im Technischen Anhang.  
**Nennndruck** : siehe Tabelle  
**Mediumtemperatur**: -20°C ... +100°C  
**Gehäuse** : Messing-vernickelt  
**Kugel** : Messing-hartverchromt  
**Handhebel** : • Aluminiumlegierung  
                   • Edelstahl mit Kunststoffgriff  
**Kugeldichtung** : PTFE  
**Spindeldichtung** : NBR

**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 in the Technical Appendix.  
**Pressure range** : See chart  
**Temperature range**: -20°C ... +100°C  
**Body** : Brass, nickel-plated  
**Ball** : Brass, chrome-plated  
**Handle** : • Aluminium alloy,  
                   • Stainless steel handle with plastic coating  
**Ball seals** : PTFE  
**Stem seals** : NBR

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
Nennndruck / pressure range [bar]	30	30	30	30	30	30	30	30	16	16	-
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>											
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	2,60	2,60	4,10	5,70	9,50	13,40	18,50	30,-	58,-	85,-	-
Flügelgriff, max. 25bar / butterfly handle, max. 25bar											
Art. CB1120xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	-
EUR	2,50	2,60	3,20	4,70	7,-	-	-	-	-	-	-
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>											
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	3,-	3,-	4,20	5,70	9,60	13,70	18,60	31,-	-	-	-
Flügelgriff, max. 25bar / butterfly handle, max. 25bar											
Art. CB1123xx	21	22	23	24	25	26	27	28	-	-	-
EUR	2,70	2,70	3,80	4,80	7,40	-	-	-	-	-	-



**Messing Kugelhähne mit DVGW Zulassung für Gase / Brass Ball Valves, DVGW approved (gases)**



17



**Messing Kugelhähne mit DVGW Zulassung für Trinkwasser / Brass Ball Valves, DVGW approved (drinking water)**



17



**Edelstahl Kugelhähne mit DVGW Zulassung für Gase / Stainless Steel Ball Valves, DVGW approved (gases)**



29



**Edelstahl Kugelhähne mit DVGW Zulassung für Trinkwasser / Stainless Steel Ball Valves, DVGW approved (drinking water)**



29



## 2-Wege Kugelhahn • Messing 2-Way Ball Valve • Brass

Ausführung : Wartungsfrei, mit vollem Durchgang  
 Durchflußmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien  
 Mediumdruck : Bis zum angegebenen Nennndruck bis max. +80°C.  
 Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im Technischen Anhang.  
 Nennndruck : siehe Tabelle  
 Mediumtemperatur: -20°C ... +120°C  
 Gehäuse : Messing-vernickelt  
 Kugel : Messing-hartverchromt  
 Handhebel : Aluminiumlegierung oder Stahl verzinkt mit Kunststoffgriff  
 Kugeldichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : FKM

*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 in the Technical Appendix.  
 Pressure range : See chart  
 Temperature range: -20°C ... +120°C  
 Body : Brass, nickel-plated  
 Ball : Brass, chrome-plated  
 Handle : Aluminium alloy or zinc-plated steel with plastic coating  
 Ball seals : PTFE  
 Stem seals : FKM*



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
<b>Gewinde (innen/innen) / threaded connection (female/female)</b>											
Baulänge / face to face [mm]	44	45	56	64	74	85	98	110	134	160	186
Handhebel (blau) / handle (blue)											
<b>Art. TB1110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	3,80	3,90	5,-	7,-	10,20	14,50	22,-	31,-	66,-	99,-	176,-
Handhebel (rot) / handle (red)											
<b>Art. TB1140xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	3,80	3,90	5,-	7,-	10,20	15,-	22,-	31,-	66,-	99,-	-
Stahlhandhebel / steel handle											
<b>Art. TB1130xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	3,80	3,90	5,-	7,-	10,20	15,-	22,-	31,-	66,-	99,-	-
Flügelgriff (blau) / butterfly handle (blue)											
<b>Art. TB1120xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	3,80	3,90	5,-	7,-	10,20	14,50	-	-	-	-	-
Flügelgriff (rot) / butterfly handle (red)											
<b>Art. TB1150xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	3,80	3,90	5,-	7,-	10,20	14,50	-	-	-	-	-
<b>Gewinde (innen/außen) / threaded connection (female/male)</b>											
Baulänge / face to face [mm]	44	45	54	65	73	85	96	110	-	-	-
Handhebel (blau) / handle (blue)											
<b>Art. TB1113xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,-	4,10	5,20	7,40	10,70	15,20	23,-	33,-	-	-	-
Handhebel (rot) / handle (red)											
<b>Art. TB1143xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,-	4,10	5,20	7,40	10,70	16,-	23,-	33,-	-	-	-
Flügelgriff (blau) / butterfly handle (blue)											
<b>Art. TB1123xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,-	4,10	5,20	7,40	10,70	15,20	-	-	-	-	-
Flügelgriff (rot) / butterfly handle (red)											
<b>Art. TB1153xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,-	4,10	5,20	7,40	10,70	15,20	-	-	-	-	-
<b>Gewinde (außen/außen) / threaded connection (male/male)</b>											
Baulänge / face to face [mm]	50	51	59	69	80	91	104	120	-	-	-
Handhebel (blau) / handle (blue)											
<b>Art. TB1116xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,10	4,30	5,40	7,70	11,20	16,-	25,-	34,-	-	-	-
Handhebel (rot) / handle (red)											
<b>Art. TB1146xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,10	4,30	5,40	7,70	11,20	16,-	25,-	34,-	-	-	-
Flügelgriff (blau) / butterfly handle (blue)											
<b>Art. TB1126xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,10	4,30	5,40	7,70	11,20	16,-	-	-	-	-	-
Flügelgriff (rot) / butterfly handle (red)											
<b>Art. TB1156xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	4,10	4,30	5,40	7,70	11,20	16,-	-	-	-	-	-

## 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	-	-	-
<b>Art. AG1110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	5,20	5,20	6,40	8,90	13,90	17,60	24,-	36,-	-	-	-



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 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	-	-	-	-	-
<b>Art. TH1125xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	-	7,-	10,30	14,30	22,-	-	-	-	-	-



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	-	-	-	-	-	-
<b>Art. TV1114xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	6,40	6,60	8,20	13,40	-	-	-	-	-	-



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	-	-	-	-	-	-
<b>Art. TT1114xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	6,60	6,60	8,-	13,-	-	-	-	-	-	-



Zubehör / Accessories											Art. TB
<b>Mehrpriese für Art. TB / Surcharge for Item TB</b>											
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 (delivered disassembled)											
<b>Art. TB0003xx</b>	-	-	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	-	-
EUR	-	-	2,30	2,30	3,20	3,20	4,10	4,10	5,90	-	-



## 2-Wege Kugelhahn • Messing 2-Way Ball Valve • Brass



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				
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	58	71	81	93	108	-	-	-
Nenndruck / pressure range [bar]	-	-	25	25	25	20	20	20	-	-	-
<b>Art. IE1110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	-	5,90	8,-	11,-	17,-	24,-	36,-	-	-	-



Messing • Gewinde • Entleerungsbohrung / Brass • Threaded Connection • Drain Bore											Art. AL
Ausführung	: Mit Entleerungsbohrung für Druckluft.					Design	: With drain bore for compressed air.				
Nenndruck	: PN 12					Pressure range	: PN 12 (174psi) 0°C ... +60°C				
Mediumtemperatur:	: 0°C ... +60°C					Temperature range:	: nickel-plated				
Gehäuse	: Messing-vernickelt					Body	: Brass, chrome-plated				
Kugel	: Messing-hartverchromt					Ball	: Brass,				
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											
<b>Art. AL1110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	-	-	
EUR	12,90	12,90	13,90	19,80	27,-	45,-	63,-	97,-	-	-	
Handhebel: Stahl, verriegel- und abschließbar / handle: steel, latch and lockable											
<b>Art. AL1130xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	-	-	-	-	-	
EUR	17,20	17,20	18,60	27,-	37,-	-	-	-	-	-	



Messing • Gewinde • Sanftschluß / Brass • Threaded Connection • Soft Close											Art. EH
Ausführung	: DIN-DVGW W570, für Trinkwasser nach 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)				
Nenndruck	: 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	-	-	
Nenndruck / pressure range [bar]	50	50	50	50	40	40	40	40	-	-	
<b>Art. EH1110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	17,50	17,50	18,70	23,-	29,-	44,-	58,-	81,-	-	-	



Befüll- und Entleerungshahn • Messing / Refill And Drain Valve • Brass											Art. KFE
Ausführung	: Mit Schlauchverschraubung und Kappe mit Handhebelfunktion.					Design	: With hose coupling and 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				
ohne Handhebel / without hand lever						mit Handhebel, Gehäuse vernickelt / with hand lever, body nickel plated					
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	Größe / size						1/2
<b>Art. KFE110xx</b>	-	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>Art. KFE112023/CN</b>						
EUR	-	5,30	5,20	10,-	EUR						3,50



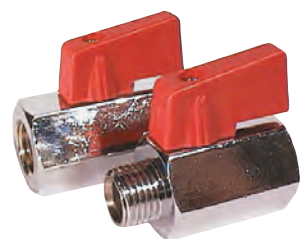
Messing • Gewinde • DIN-DVGW / Brass • Threaded Connection • DIN-DVGW												Art. IK
Ausführung	: DIN-DVGW, für Gase nach DVGW-Arbeitsblatt, mit vollem Durchgang, Handhebel: Aluminium (gelb)					Design	: DIN-DVGW, for gases conform with DVGW-approval, full bore, handle: aluminium (yellow)					
Nenndruck	: 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	
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>												
Baulänge / face to face [mm]	49,5	52,4	61	68	85	99,5	109	130	140	-	-	
Art. IK1116xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	3,30	3,50	5,-	7,-	11,-	18,-	28,-	39,-	110,-	-	-	
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	3,40	3,60	5,-	6,80	11,-	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>												
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	5,40	7,20	11,-	19,-	29,-	40,-	-	-	-	
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	3,60	3,90	5,30	7,10	11,-	-	-	-	-	-	-	



Messing • Gewinde • DIN-DVGW W / Brass • Threaded Connection • DIN-DVGW W												Art. IW
Ausführung	: DIN-DVGW W570, für Trinkwassernach 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					
Nenndruck	: 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	-	-		
Nenndruck / pressure range [bar]	50	50	50	40	40	30	30	25	-	-		
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>												
Art. IW1116xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
EUR	3,60	3,80	5,20	7,10	11,-	20,-	31,-	43,-	-	-		
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	3,70	5,-	6,80	10,50	-	-	-	-	-		
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>												
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	3,80	4,10	5,50	7,40	11,30	21,-	31,-	43,-	-	-		
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle												
Art. IW1129xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
EUR	3,70	3,90	5,30	7,10	11,-	-	-	-	-	-		



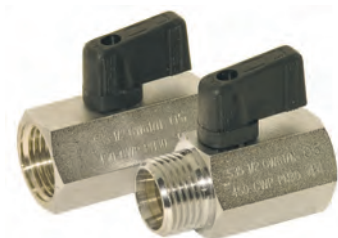
## 2-Wege Mini-Kugelhahn • Messing 2-Way Mini-Ball Valve • Brass



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) PN 15 (218psi)					
Nenndruck	: PN 15						Pressure range	: 0°C ... +90°C nickle-plated					
Temperatur	: 0°C ... +90°C						Temperature range:	chrome-plated					
Gehäuse	: Messing-vernickelt (blank)						Body	: Brass					
Kugel	: Messing-hartverchromt						Ball	: Brass,					
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	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>													
Baulänge / face to face [mm]		40	40	40	46	52	-	-	-	-	-	-	
<b>Art. BC1110xx</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR		2,90	2,90	2,80	3,50	5,40	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>													
Baulänge / face to face [mm]		40	39	40	45	51	-	-	-	-	-	-	
<b>Art. BC1113xx</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR		2,70	2,60	2,50	3,20	5,30	-	-	-	-	-	-	



Mini-Kugelhahn • Messing • Gewinde / Mini-Ball Valve • Brass • Threaded Connection												Art. BC	
Ausführung	: Mini-Kugelhahn						Design	: Mini-ball valve					
	Handhebel: Kunststoff (schwarz)							handle: plastic (black) PN 15					
Nenndruck	: PN 15						Pressure range	: (218psi)					
Temperatur	: 0°C ... +90°C						Temperature range:	0°C ... +90°C nickle-plated					
Gehäuse	: Messing-vernickelt (blank)						Body	: Brass					
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	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>													
Baulänge / face to face [mm]		40	40	40	46	52	-	-	-	-	-	-	
<b>Art. BC1150xx</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR		2,90	2,90	2,70	3,40	5,20	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>													
Baulänge / face to face [mm]		40	39	40	45	51	-	-	-	-	-	-	
<b>Art. BC1153xx</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR		2,60	2,60	2,60	3,10	5,20	-	-	-	-	-	-	



Mini-Kugelhahn • Messing • Gewinde / Mini-Ball Valve • Brass • Threaded Connection												Art. VF	
Ausführung	: Mini-Kugelhahn,						Design	: Mini-ball valve,					
	Handhebel: Nylon (schwarz)							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	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>													
<b>Art. VF1110xx</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR		4,50	3,90	3,90	5,30	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>													
<b>Art. VF1113xx</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR		4,50	3,90	3,90	5,30	-	-	-	-	-	-	-	

## 2-Wege Kugelhahn • Messing 2-Way Ball Valve • Brass

Ausführung : Wartungsfrei, mit vollem Durchgang, Flanschplatte ISO 5211  
 Mediumtemperatur: -20°C ... +120°C  
 Gehäuse : Messing-vernickelt  
 Kugel : Messing-hartverchromt  
 Dichtungen : PTFE / FKM

*Design* : Maintenance-free, full bore, mounting platform ISO 5211  
*Temperature range*: -20°C ... +120°C  
*Body* : Brass, nickel-plated  
*Ball* : Brass, chrome-plated  
*Seals* : PTFE / FKM

Messing • Gewinde • Flanschplatte / Brass • Threaded Connection • Mounting Platform	Art. KA / VU								
Größe / size	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	23	24	25	26	27	28	29	30	(31)
EUR	12,-	17,-	23,-	28,-	38,-	52,-	126,-	191,-	526,-



Mit aufgebautem Endschaltergehäuse / With Mounted Limit Switch Box	Art. KA-VE								
Endschaltergehäuse <b>Art. VE</b> (siehe Seite 105) aufgebaut auf Kugelhahn <b>Art. KA.</b> / Mounted limit switch box <b>Item VE</b> (please refer to page 105) on ball valve <b>Item KA.</b>									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
EUR	128,-	133,-	139,-	144,-	154,-	168,-	-	-	-



## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb**  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**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

Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated	Art. KA-OD/VU-OD								
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	32	32	-	-	-	-	-	-	-
Art. ODxx	32	32	-	-	-	-	-	-	-
EUR	52,-	55,-	-	-	-	-	-	-	-
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	50	50	50	50	50	50	65	65	85
Art. ODxx	50	50	50	50	50	50	65	65	85
EUR	77,-	80,-	86,-	96,-	106,-	119,-	208,-	268,-	650,-
Einfachwirkend / single action									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	50	50	50	65	75	75	95	95	125
Art. OExx	50	50	50	65	75	75	95	95	125
EUR	82,-	85,-	91,-	120,-	140,-	153,-	269,-	329,-	749,-



Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated	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									
Art. EDxx	43	43	43	43	55	55	70	70	85
EUR	99,-	104,-	109,-	114,-	143,-	156,-	266,-	323,-	716,-
Einfachwirkend / single action									
Art. EExx	43	43	55	55	63	63	85	85	100
EUR	111,-	116,-	141,-	146,-	175,-	188,-	320,-	377,-	814,-



**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)

**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



Elektrisch betätigt / Electrically Operated										Art. KA-LE
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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-
EUR	173,-	178,-	184,-	189,-	199,-	213,-	287,-	352,-		-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-
EUR	173,-	178,-	184,-	189,-	199,-	213,-	287,-	352,-		-



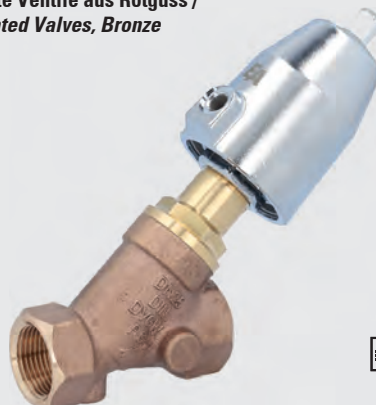
Elektrisch betätigt / Electrically Operated										Art. KA-NE
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. KA1100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100	094100	
EUR	229,-	234,-	239,-	244,-	253,-	266,-	412,-	469,-	1.131,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100	092100	
EUR	229,-	234,-	239,-	244,-	253,-	266,-	412,-	469,-	1.270,-	

Druckgesteuerte Ventile aus Messing /  
 Pressure Actuated Valves, Brass



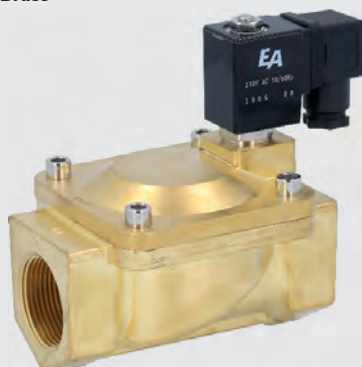
139

Druckgesteuerte Ventile aus Rotguss /  
 Pressure Actuated Valves, Bronze



140

Magnetventile aus Messing /  
 Solenoid Valves, Brass



163

Weiterhin lieferbar: elektrischer Antrieb Art. RT /  
 Electrical Actuator, Type RT (remains available)



116

## 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.

Nenndruck	: PN 16
Mediumtemperatur	: -20°C ... +120°C
Umgebungstemperatur	: -20°C ... +50°C
Anschlussspannung	: Multivoltausführung: DC 24V ... 240V AC 50Hz 54 1m
Schutzart	: IP
Kabellänge	:
Laufzeit 90°	: Motor: 75 Sekunden Federrücklauf: ca. 20 Sekunden

### 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 the return spring. The valve is turned back to the CLOSE-position by spring force when the supply voltage is interrupted.

Pressure range	: PN 16 (232psi)
Temperature range	: -20°C ... +120°C: -20°C ...
Ambient temperature	: +50°C
Voltage	: Multi-volt version: 24V ... 115V DC 24V ... 240V AC 50Hz
Protection	: IP 54
Cable length	: 1m
Operating time 90°	: Actuator: 75 seconds Spring return: ca. 20 seconds

### Failsafe Feder / Spring



Elektrisch betätigt / Electrically Operated	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 / actuator: 24V ... 115V DC, 24V ... 240V AC 50Hz						
Art. BE201M00/1M						
EUR	462,-	467,-	473,-	478,-	488,-	502,-

## 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.
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

### 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 in the Technical Appendix.
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

Elektrisch betätigt / Electrically Operated	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: 60 sek						
Art. B011xxxx	6400	6400	6400	6400	6400	6400
EUR	109,-	111,-	121,-	130,-	145,-	172,-
Laufzeit / operating time: 20 sek						
Art. B011xxxx	1400	1400	1400	1400	-	-
EUR	108,-	111,-	142,-	151,-	-	-



Messing • Gewinde / Brass • Threaded Connection

Art. VL

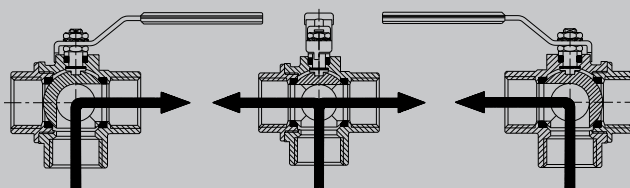
Ausführung	: 3-Wege Kugelhahn, mit vollem Durchgang, doppelseitig dichtend, Druckbeaufschlagung nur von unten. Bis 2" mit Flanschplatte nach ISO 5211.	Design	: 3-way ball valve, full bore, two sealed ports, pressure load only from below. Up to 2" with ISO 5211 mounting platform.
Handhebel	: verzinkter Stahl, kunststoffummantelt (schwarz), 2" & 3" = Alulegierung	Handle	: carbon steel, zinc-plated, plastic coated (black), 2" & 3" = aluminium
Nenndruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: See chart
Mediumtemperatur	: -15°C ... +120°C	Temperature range	: -15°C ... +120°C
Gehäuse	: Messing-vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated
Kugel	: Messing-hartverchromt	Ball	: Brass, chrome-plated
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE / FKM	Stem seals	: PTFE / FKM

Schaltmöglichkeiten

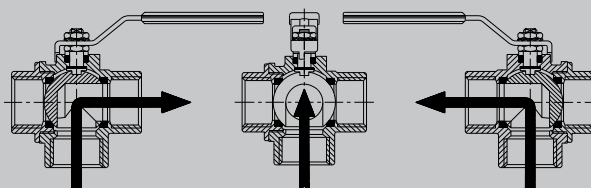
Schaltmöglichkeiten L- oder T-Bohrung (3. Weg nach unten)  
Druckanschluss nur von unten. Drehung des Handhebels: 180°  
(L-Bohrung = überschneidungsfrei). Die Durchflußrichtung ist auf dem Handhebel gekennzeichnet.

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	-
Nenndruck / 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	24,-	24,-	28,-	38,-	49,-	76,-	101,-	164,-	-	606,-	-
T-Bohrung / T-Configuration											
Art. VL1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	24,-	24,-	28,-	38,-	49,-	76,-	101,-	164,-	-	606,-	-

Druckminderer nach DVGW für Trinkwasser /  
Pressure Reducer, DVGW approved



192



3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Antrieb /  
3-Way Ball Valves, With Pneumatic Actuator



75



## 3-Wege Kugelhahn • Messing 3-Way Ball Valve • Brass

### Messing • Gewinde / Brass • Threaded Connection Art. IB

<p><b>Ausführung</b> : 3-Wege Kugelhahn, nicht überschneidungsfrei, allseitig dichtend, <b>mit reduziertem Durchgang.</b></p> <p><b>Handhebel</b> : Alulegierung (rot)</p> <p><b>Nennndruck</b> : siehe Tabelle</p> <p><b>Mediumtemperatur</b>: -20°C ... +150°C</p> <p><b>Gehäuse</b> : Messing-vernickelt</p> <p><b>Kugel</b> : Messing-hartverchromt</p> <p><b>Kugeldichtung</b> : PTFE</p> <p><b>Spindeldichtung</b> : NBR</p>	<p><b>Design</b> : 3-way ball valve, with positive overlap, sealed on all ports, <b>with reduced bore.</b></p> <p><b>Handle</b> : Aluminium alloy (red)</p> <p><b>Pressure range</b> : See chart</p> <p><b>Temperature range</b>: -20°C ... +150°C</p> <p><b>Body</b> : Brass, nickel-plated</p> <p><b>Ball</b> : Brass, chrome-plated</p> <p><b>Ball seals</b> : PTFE</p> <p><b>Stem seals</b> : NBR</p>	
--	---	--

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels.

The operation of the ball valve follows a 90° rotation of the handle.

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



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	-	-	-
<b>L-Bohrung / L-Configuration</b>											
<b>Art. IB1114xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	23,-	23,-	23,-	35,-	51,-	78,-	107,-	164,-	-	-	-
<b>T-Bohrung / T-Configuration</b>											
<b>Art. IB1115xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	23,-	23,-	23,-	35,-	51,-	78,-	107,-	164,-	-	-	-

**3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Antrieb auf Anfrage lieferbar / 3-Way Ball Valves, With Electric Actuator On Request**



**3-Wege Motorregelventile / 3-Way Motor Control Valve**



182

## 3-Wege Kugelhahn • Messing 3-Way Ball Valve • Brass

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.
Mediumtemperatur:	: -20°C ... +120°C bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang.
Gehäuse	: Messing-verchromt
Kugel	: Messing-hartverchromt
Kugeldichtung	: PTFE / FKM
Spindeldichtung	: PTFE / FKM

### 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.

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
Handle	: Steel, zinc plated, plastic coated
Pressure range	: PN 16 ... PN 30 (232psi ... 435psi) Up to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram in the Technical Appendix
Temperature range:	: -20°C ... +120°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix
Body	: Brass, chrome-plated
Ball	: Brass, chrome-plated
Ball seals	: PTFE / FKM
Stem seals	: PTFE / FKM

### 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. Antriebsmontage / Handle or actuator mounting	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0° / position 0°							
Stellung 90° / position 90°							



### Gewinde / 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	27,-	27,-	32,-	45,-	61,-	88,-	137,-	217,-	-	-	-

#### T-Bohrung / T-configuration

Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	27,-	27,-	32,-	45,-	61,-	88,-	137,-	217,-	-	-	-

### Mit aufgebautem Endschaltergehäuse / With Mounted Limit Switch Box Art. TN-VE

Endschaltergehäuse **Art. VE** (siehe Seite 105) aufgebaut auf Kugelhahn **Art. TN.** / Mounted limit switch box **Item VE** (please refer to page 105) on ball valve **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
EUR	143,-	143,-	148,-	161,-	177,-	204,-	-	-	-	-	-



## 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)

### 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 24.

Please indicate position setting (refer to page 24)

L-Bohrung / L-Configuration		Art. TN-OD							
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									
Art. OD62xxxx		0502	0502	0502	0502	0502	0502	0652	0652
EUR		104,-	104,-	109,-	121,-	136,-	161,-	225,-	299,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xxxx		0502	0502	0502	0652	0652	0652	0852	0852
EUR		108,-	108,-	113,-	145,-	160,-	185,-	262,-	337,-

T-Bohrung / T-Configuration		Art. TN-OD							
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									
Art. OD62xxxx		0502	0502	0502	0502	0502	0502	0652	0652
EUR		104,-	104,-	109,-	121,-	136,-	161,-	225,-	299,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xxxx		0502	0502	0502	0652	0652	0652	0852	0852
EUR		108,-	108,-	113,-	145,-	160,-	185,-	262,-	337,-

L-Bohrung / 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									
Art. ED62xxxx		0432	0432	0432	0552	0552	0552	0632	0632
EUR		130,-	130,-	135,-	167,-	182,-	207,-	271,-	343,-
Einfachwirkend / single action									
Art. EE62xxxx		0432	0432	0552	0632	0632	0632	0852	0852
EUR		142,-	142,-	167,-	199,-	214,-	239,-	347,-	422,-

T-Bohrung / 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									
Art. ED62xxxx		0432	0432	0432	0552	0552	0552	0632	0632
EUR		130,-	130,-	135,-	167,-	182,-	207,-	271,-	343,-
Einfachwirkend / single action									
Art. EE62xxxx		0432	0432	0552	0632	0632	0632	0852	0852
EUR		142,-	142,-	167,-	199,-	214,-	239,-	347,-	422,-



ISO 5211  
Montage



ISO 5211  
Montage

## 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)

### 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

Bitte Schaltstellung angeben (siehe Seite 24).

Please indicate position setting (refer to page 24)



L-Bohrung / L-Configuration									Art. TN-LE
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz									
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100
EUR	187,-	187,-	192,-	204,-	220,-	246,-	293,-	370,-	
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100
EUR	187,-	187,-	192,-	204,-	220,-	246,-	293,-	370,-	

T-Bohrung / T-Configuration									Art. TN-LE
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz									
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100
EUR	187,-	187,-	192,-	204,-	220,-	246,-	293,-	370,-	
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100
EUR	187,-	187,-	192,-	204,-	220,-	246,-	293,-	370,-	



L-Bohrung / L-Configuration									Art. TN-NE
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Art. TN1114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100	
EUR	250,-	250,-	255,-	267,-	282,-	307,-	429,-	504,-	
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100	
EUR	250,-	250,-	255,-	267,-	282,-	307,-	429,-	504,-	

T-Bohrung / T-Configuration									Art. TN-NE
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Art. TN1115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100	
EUR	250,-	250,-	255,-	267,-	282,-	307,-	429,-	504,-	
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100	
EUR	250,-	250,-	255,-	267,-	282,-	307,-	429,-	504,-	

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 1-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 1-Piece Design



Gehäuse : Edelstahl 1.4408  
 Kugel : Edelstahl 1.4401  
 Dichtungen : PTFE  
 Mediumtemperatur: -30 ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten)  
 Handhebel : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 Ball : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)  
 Seals : PTFE  
 Temperature range: -30 ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)  
 Handle : Stainless steel (plastic coated), lockable

Mini-Kugelhahn • Edelstahl / Mini-Ball Valve • Stainless Steel										Art. BV		
Nennndruck	: PN 63				Pressure range				: PN 63 (913,5psi)			
Mediumtemperatur:	: -20 ... +120°C				Temperature range:				: -20 ... +120°C			
Gehäuse, Kugel	: Edelstahl 1.4408				Body, ball				: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Dichtungen	: PTFE / FKM				Seals				: PTFE / FKM			
Handhebel	: Aluminium (schwarz)				Handle				: Aluminium (black)			
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1/4	3/8	1/2	3/4				
Gewinde / thread:	innen/innen / female/female				innen/außen / thread: female/male							
Baulänge / face to face [mm]	42	42	46	54	42	42	46	54				
dØ [mm]	7	7	9,2	12,5	7	7	9,2	12,5				
Art. BV311xxx	<b>021</b>	<b>022</b>	<b>023</b>	<b>024</b>	<b>321</b>	<b>322</b>	<b>323</b>	<b>324</b>				
EUR	9,60	9,60	10,10	-	9,50	9,50	10,10	14,70				



Edelstahl 1-teilig / Stainless Steel 1-Piece Design												Art. ZG	
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	94	-	-	-		
Nennndruck / 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	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	6,50	7,30	8,30	10,30	13,50	18,50	24,-	36,-	-	-	-		



Edelstahl / Stainless Steel				Art. ZG-Probe	
Wie vor, jedoch Kugelhahn mit eingedichtetem Rohrbogen / as above but ball valve with sealed elbow					
Größe / size	1/4	3/8	1/2		
Art. ZG3110xx-PROBE	<b>2321</b>	<b>2322</b>	<b>23</b>		
EUR	45,-	45,-	45,-		



Edelstahl • mit Schlauchverschraubung / Stainless Steel • With Hose Coupling												Art. BT	
Ausführung	: Kugelauslaufh. mit Schlauchversch.				Design				: Bibcock ball valve with hose coupling.				
Nennndruck	: 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 NBR				
Dichtungen	: NBR				Seals				:				
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	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-	-	14,20	18,90	25,-	-	-	-	-	-	-		





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design



Edelstahl / Stainless Steel											Art. ZL
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	-
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Baulänge / face to face [mm]	47	48	57	65	77	90	97	121	145	166	-
<b>Art. ZL3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	7,90	7,90	8,30	11,60	16,80	25,-	35,-	59,-	112,-	171,-	-
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle											
<b>Art. ZL3120xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	7,90	7,90	8,30	11,60	16,80	-	-	-	-	-	-
Gewinde: innen/außen / thread: female/male											
Baulänge / face to face [mm]	57	58	70,5	78	91	105,5	114,5	139,5	-	-	-
<b>Art. ZL3113xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	7,90	7,90	8,30	11,60	16,80	25,-	35,-	59,-	-	-	-
wie vor, jedoch mit Flügelgriff / as above but with butterfly handle											
<b>Art. ZL3123xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	7,90	7,90	8,30	11,60	16,80	-	-	-	-	-	-
<b>NPT-Gewinde / NPT-thread</b>											
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Baulänge / face to face [mm]	47	48	57	65	77	90	97	121	145	166	-
<b>Art. ZL3110xx</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>31</b>
EUR	8,30	8,30	8,70	12,20	17,70	-	-	-	-	-	-

Edelstahl • DIN-Baulänge / Stainless Steel • DIN-Length											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
<b>Art. ZF3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	8,30	8,80	9,50	13,30	19,30	28,-	41,-	61,-	119,-	194,-	322,-

max. 130bar



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	-	-	-
<b>Art. ZM3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	15,50	15,50	17,60	23,-	33,-	45,-	67,-	103,-	-	-	-

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 • DVGW-Trinkwasser / Stainless Steel • DVGW-Drinking Water											Art. FW
Ausführung	2-teilige Körperkonstruktion mit DIN-DVGW Zulassung W570 für Trinkwasser					Design	Body consists of 2 parts, with DIN-DVGW approval W570 for drinking water.				
Mediumtemperatur:	-20°C ... +150°C					Temperature range:	-20°C ... +150°C				
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			
Nenndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	25	25	25			
dØ [mm]	9	9	14	19	24	30	38	47			
<b>Gewinde: innen/innen / thread: female/female</b>											
Baulänge / face to face [mm]	41	41	53	64	71	87	97	119			
Art. FW3116xx	21	22	23	24	25	26	27	28			
EUR	13,30	13,30	14,90	19,50	29,-	42,-	58,-	82,-			
<b>Gewinde: innen/außen / thread: female/male</b>											
Baulänge / face to face [mm]	51	51	63	75	81	97	107	123			
Art. FW3119xx	21	22	23	24	25	26	27	28			
EUR	13,90	13,90	15,80	21,-	30,-	44,-	59,-	86,-			



Edelstahl • DVGW-Trinkwasser / Stainless Steel • DVGW-Drinking Water											Art. FW
Wie vor, jedoch Kugelhahn 1/2" mit eingedichtetem Rohrbogen / as above but ball valve 1/2" with sealed elbow											
<b>Art. FW311923-PROBE</b>											
EUR	45,-										



Edelstahl • DVGW-Gase / Stainless Steel • DVGW-Gases											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	24,-	24,-	25,-	39,-	48,-	70,-	92,-	131,-	319,-	447,-	-





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design

max. 140bar



poliert / polished



Edelstahl • Gewinde • auch poliert / Stainless Steel • Threaded Connection • Also Polished												Art. VH	
Ausführung	: 2-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Innengewinde DIN 2999.						<i>Design</i>						: Two-piece design, full bore, female thread conform with DIN2999.
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff (polierte Ausführung mit poliertem Handhebel ohne Kunststoffüberzug)						<i>Handle</i>						: Stainless steel, plastic coated (polished version with polished handle without plastic coating)
Nennndruck	: siehe Tabelle						<i>Pressure range</i>						: See chart
Mediumtemperatur	: -20°C ... +160°C						<i>Temperature range</i>						: -20°C ... +160°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408						<i>Body</i>						: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugel	: Edelstahl 1.4401						<i>Ball</i>						: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE						<i>Ball seals</i>						: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE / FKM						<i>Stem seals</i>						: 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	-	-		
<b>Art. VH3110xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>		
EUR	34,-	34,-	34,-	38,-	49,-	64,-	85,-	114,-	163,-	-	-		
wie vor, jedoch <b>Edelstahl-polier</b> t / as above but <b>polished stainless steel</b>													
<b>Art. VH3114xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>		
EUR	55,-	55,-	55,-	62,-	80,-	104,-	128,-	183,-	225,-	-	-		

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design

**Ausführung** : 2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211. Mit Druckausgleichsbohrung und selbstnachstellender Spindeldichtung.

**Handhebel** : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.

**Nennndruck** : PN 64  
Bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im Technischen Anhang.

**Mediumtemperatur**: -30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang.  
**Beachten**: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!

**Gehäuse** : Edelstahl 1.4408

**Kugel** : Edelstahl 1.4401

**Kugeldichtung** : PTFE-glasfaserverstärkt

**Spindeldichtung** : PTFE / FKM

**Design** : Two-piece design, full bore, with mounting platform conform with DIN ISO 5211. Ball with pressure compensation bore and self-adjusting stem sealing.

**Handle** : Stainless steel (plastic coated), lockable

**Pressure range** : PN 64  
Up to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram in the Technical Appendix.

**Temperature range**: -30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures refer to the Technical Appendix  
**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		
<b>Art. ZU3100xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR (ohne Handhebel / without handle)	29,-	33,-	46,-	63,-	84,-	137,-	273,-	385,-	653,-		
<b>Handhebelset für Kugelhahn Art. ZU (wird unmontiert mitgeliefert) / hand lever set for ball valve Item ZU (delivered disassembled)</b>											
<b>Art. ZUH300xx</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	-		
EUR	2,70	4,70	5,-	6,30	22,-	22,-	19,50	20,-	-		

**2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig**  
**2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design**



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	Temperature range	-25°C ... +180°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-glasfaserverstärkt	Ball seals	PTFE, fibreglass reinforced									
Spindeldichtung	PTFE / FKM	Stem seals	PTFE / 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 [mm]		57	57	57	64	77	90	105	125	153	172	221
Art. MU3100xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR		13,90	13,90	13,90	17,40	25,-	34,-	53,-	73,-	138,-	195,-	359,-



Mit aufgebautem Endschaltergehäuse / With Mounted Limit Switch Box		Art. MU-VE										
Endschaltergehäuse Art. VE (siehe Seite 105) aufgebaut auf Kugelhahn Art. MU. / Mounted limit switch box Item VE (please refer to page 105) on ball valve Item MU.												
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
EUR		132,-	132,-	132,-	137,-	145,-	155,-	175,-	196,-	-	-	-



**2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig**  
**2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design**

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb**  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**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

Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated		Art. MU-OD										
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. MU3100xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø		32	32	32								
Art. OD62xxxx		0322	0322	0322								
EUR		64,-	64,-	64,-								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø		50	50	50	50	50	50	65	65	85	85	-
Art. OD62xxxx		0502	0502	0502	0502	0502	0502	0652	0652	0852	0852	-
EUR		88,-	88,-	88,-	92,-	99,-	108,-	145,-	165,-	252,-	309,-	-
Einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø		50	50	50	50	65	65	75	85	100	125	-
Art. OE62xxxx		0502	0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	1002	1252	-
EUR		92,-	92,-	92,-	96,-	123,-	132,-	161,-	202,-	324,-	439,-	-



Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated		Art. MU-ED										
Größe / size		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
Art. MU3100xx		23	24	25	26	27	28	29	30	31		
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,-	-	-	-		





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design

### 2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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



Elektrisch betätigt / Electrically Operated										Art. MU-LE	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. MU3100xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100		
EUR	175,-	175,-	175,-	179,-	186,-	195,-	214,-	234,-			
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100		
EUR	175,-	175,-	175,-	179,-	186,-	195,-	214,-	234,-			



Elektrisch betätigt / Electrically Operated										Art. MU-NE	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. MU3100xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100			
EUR	230,-	230,-	230,-	234,-	241,-	251,-	347,-	368,-			
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100			
EUR	230,-	230,-	230,-	234,-	241,-	251,-	347,-	368,-			

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 2-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 2-Piece Design

### 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)

### 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



Elektrisch betätigt • ATEX / Electrically Operated • ATEX										Art. MU-NE	
Größe / size		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. MU3100xx		23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx		058100	058100	058100	058100	058100	058100	058100			
EUR		489,-	493,-	500,-	509,-	528,-	548,-				
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. NExxxxxx		032100	032100	032100	032100	052100	052100				
EUR		489,-	493,-	500,-	509,-	528,-	548,-				



**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  
 Nenndruck : PN 16  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +120°C  
 Umgebungstemperatur: -20°C ... +50°C  
 Anschlussspannung : Multivoltausführung  
 24V ... 115V DC, 24V ... 240V AC 50Hz

Schutzart : IP 54  
 Kabellänge : 1m  
 Laufzeit 90° : Motor: 75 Sekunden  
 Federrücklauf: ca. 20 Sekunden

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 the return spring. The valve is turned back to the CLOSE-position by spring force when the supply voltage is interrupted.

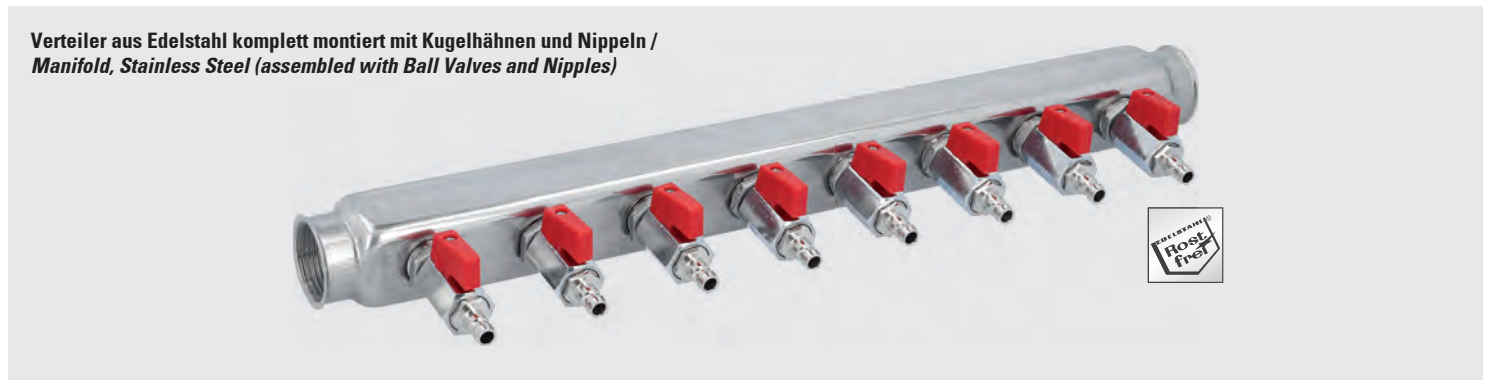
Switching function : Normally closed (NC), normally open (NO) on request  
 Pressure range : PN 16 (232psi)  
 Temperature range : -20°C ... +120°C  
 Ambient temperature : -20°C ... +50°C  
 Voltage : Multi-volt version  
 24V ... 115V DC, 24V ... 240V AC 50Hz

Protection : IP 54  
 Cable length : 1m  
 Operating time 90° : Actuator: 75 seconds  
 Spring return: ca. 20 seconds

Other materials and sizes on request.

Elektrisch betätigt / Electrically Operated						Art. MU-BE
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4
Art. MU3100xx	21	22	23	24	25	26
Antrieb / actuator: 24V ... 115V DC, 24V ... 240V AC 50Hz						
Art. BE201M00/1M						
EUR	466,-	466,-	468,-	476,-	482,-	502,-

**Failsafe**





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design

Gehäuse/ Kugel : Edelstahl 1.4408 / 1.4401  
 Kugeldichtung : PTFE-glasfaserverstärkt (/HT Kohlefaser verstärkt)  
 Handhebel : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.  
 Nenndruck : Von Vakuum bis zum angegebenen Nenndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im Technischen Anhang.  
 Mediumtemperatur: -30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang  
**Beachten:** Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!

Ball / stem : Stainless steel 1.4408 (AISI 316) / 1.4401 (AISI 316i)  
 Ball seals : PTFE, fibreglass reinforced (/HT carbon fiber reinforced)  
 Handle : stainless steel (plastic coated), lockable  
 Pressure range : From low vacuum to nominal pressure.  
 For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram in the Technical Appendix.  
 Temperature range: -30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix.  
**Attention:** Temperature range not for all media!



Gewinde & Anschweißenden / Threaded & Welded Connection												Art. PE
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	
<b>Art. PE3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR	11,20	11,20	14,-	18,50	26,-	39,-	48,-	76,-	147,-	216,-	450,-	
wie vor, jedoch mit Anschweißenden / 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	
<b>Art. PE3110xx</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	
EUR	-	11,20	14,-	18,50	26,-	39,-	48,-	76,-	147,-	216,-	450,-	

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design



Gewinde / 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]	55	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	
<b>Art. ZE3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR	17,90	17,90	18,90	26,-	35,-	48,-	67,-	103,-	282,-	395,-	619,-	
wie vor, jedoch <b>Temperatur-Ausführung:</b> Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser / as above but <b>temperature version:</b> ball with pressure compensation bore, ball seals 25% carbon fibre reinforced												
<b>Art. ZE3110xx/HT</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR	-	-	21,30	29,80	41,-	56,-	80,-	124,-	335,-	459,-	701,-	



Anschweißenden / 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		
Nenndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40		
<b>Art. ZE3110xx</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>		
EUR	17,-	18,90	26,-	35,-	48,-	67,-	103,-	282,-	404,-	663,-		
wie vor, jedoch <b>Temperatur-Ausführung:</b> Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser / as above but <b>temperature version:</b> ball with pressure compensation bore, ball seals 25% carbon fibre reinforced												
<b>Art. ZE3110xx/HT</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>		
EUR	-	21,30	30,-	41,-	56,-	80,-	124,-	335,-	459,-	701,-		

### DIN EN 10357



Anschweißenden DIN EN 10357-A / Welded connection DIN EN 10357-A												Art. ZE
Wie vor, jedoch mit Anschweißenden nach DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2) / as above but with welded connection conform with DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 row 2)												
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100		
Baulänge / face to face [mm]	70	72,5	88,5	97,5	110	125	150	190	-	-		
Nenndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	40	40	40	40	-	-		
<b>Art. ZE3110xx/M</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	-	-		
EUR	26,-	30,-	37,-	62,-	72,-	98,-	144,-	297,-	-	-		



Edelstahl • NPT-Gewinde / Stainless Steel • NPT-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]	55	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
<b>Art. ZE3110xx</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	-	-
EUR	17,90	17,90	18,90	26,-	35,-	48,-	67,-	103,-	282,-	-	-



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	-	-	-
<b>Art. ZE4510xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	-	17,-	22,-	29,-	40,-	56,-	85,-	-	-	-
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	-	-	-
<b>Art. ZE4510xx</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
EUR	-	-	17,-	22,-	29,-	40,-	56,-	85,-	-	-	-



Zubehör / Accessories											Art. ZE
<b>Mehrpriese für Art. ZE / Surcharge for Item ZE</b>											
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 60 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / Extended handle 60mm (delivered disassembled).											
<b>ZE300xx</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
EUR	3,30	3,30	3,30	2,80	3,90	3,90	4,60	5,90	12,50	13,40	13,40
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	18,-	18,-	18,-	18,-	21,-	21,-	21,-	21,-	40,-	40,-	40,-
Dichtungssatz Standard / sealing set standard											
<b>Art. ZED100xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	3,-	3,-	4,-	5,-	7,-	10,-	14,-	23,-	41,-	53,-	69,-
Dichtungssatz Temperatur-Ausführung / sealing set cavity free											
<b>Art. ZED100xx/HT</b>	-	-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	-	7,-	10,-	13,-	20,-	28,-	44,-	75,-	90,-	115,-



Aufbaubeispiel / mounting example

Orbital-Anschweißenden DIN 11852 / Orbital-Welded Connection DIN 11852											Art. HO
Ausführung	3-teilige Ausführung, mit vollem Durchgang, hohlraumarm. Mit Orbital-Anschweißenden 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]	-	121	123,7	128	138	144	163,4	172,6	-	-	-
<b>Art. HO3113xx</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
EUR	-	46,-	47,-	59,-	73,-	99,-	136,-	195,-	-	-	-

HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design

Ausführung : 2-Wege Kugelhahn mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211  
 Nennndruck : PN 64 bei max. +80°C  
 Mediumtemperatur: -25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)  
 Gehäuse, Kugel : Edelstahl 1.4408  
 Kugeldichtung : PTFE-glasfaserverstärkt  
 Spindeldichtung : PTFE / FKM

Design : 2-way ball valve with mounting platform conform to DIN ISO 5211  
 Pressure range : PN 64 (928psi) at max. +80°C  
 Temperature range: -25°C... +180°C (observe the Pressure-Temperature-Diagram)  
 Body, ball : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 Ball seals : PTFE, fibreglass reinforced  
 Stem seals : PTFE / FKM

**NEW** HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Gewinde / Threaded Connection											Art. MA
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	
<b>Art. MA3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR	14,50	14,70	16,50	25,-	31,-	50,-	65,-	84,-	175,-	261,-	
wie vor, jedoch hohlraumarm / as above, but cavity free											
<b>Art. MA3113xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR	-	21,-	24,-	35,-	42,-	72,-	96,-	131,-	258,-	476,-	

**NEW** HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



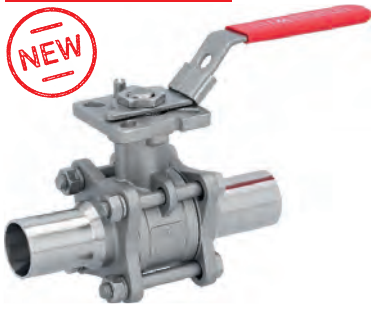
Anschweißen / Welded Connection											Art. MA
Anschweißen / welded connection											
Größe DN / size DN	-	-	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	-	-	75	90	100	110	125	150	190	220	
<b>Art. MA3110xx</b>	-	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	
EUR	-	-	16,50	25,-	31,-	50,-	65,-	84,-	175,-	261,-	
wie vor, jedoch hohlraumarm / as above, but cavity free											
<b>Art. MA3113xx</b>	-	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	
EUR	-	-	24,-	35,-	42,-	72,-	96,-	131,-	258,-	476,-	

**DIN EN 10357**



Anschweißen DIN EN 10357-A (DIN 11850) / Welded Connection DIN EN 10357-A (DIN 11850)											Art. MA
Anschweißen nach DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2) / Welded connection conform with DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 row 2)											
Größe DN / size DN	-	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	-	70	75	90	100	110	125	150	190	220	
<b>Art. MA3110xx/M</b>	-	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	
EUR	-	18,-	21,-	31,-	37,-	60,-	78,-	101,-	210,-	313,-	
wie vor, jedoch hohlraumarm / as above, but cavity free											
<b>Art. MA3113xx/M</b>	-	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	
EUR	-	21,-	24,-	35,-	42,-	72,-	96,-	131,-	258,-	476,-	

**DIN 11852**



Orbital-Anschweißen DIN 11852 / Orbital-Welded Connection DIN 11852											Art. MA
Orbital-Anschweißen nach DIN 11852 und hohlraumarmere Dichtung / Orbital welded connection conform with DIN 11852 and with cavity free sealing											
Größe DN / size DN	-	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	-	121	124	128	139	144	164	173	-	-	
<b>Art. MA3113xx/MO</b>	-	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	-	-	
EUR	-	21,-	24,-	35,-	42,-	72,-	96,-	131,-	-	-	

Zubehör / Accessories											Art. MA
Spindelverlängerung 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension 80mm (delivered disassembled).											
<b>Art. MK0003xx</b>	-	-	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	-	-	
EUR	-	-	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	-	-	

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design



### 2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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

Gewinde / Threaded Connection		Art. MA-OD										
Größe / size		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	
Doppeltwirkend / double action												
Art. ODxx		32	32	32								
EUR		66,-	66,-	68,-								
Art. ODxx		50	50	50	50	50	65	65	65	85	85	
EUR		89,-	89,-	91,-	99,-	105,-	124,-	157,-	176,-	289,-	375,-	
Einfachwirkend / single action												
Art. OExx		50	50	50	65	65	75	75	85	110	125	
EUR		95,-	95,-	96,-	123,-	129,-	158,-	173,-	213,-	361,-	505,-	



Anschweißenden / Welded Connection		Art. MA-OD										
Größe DN / size DN		-	-	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MAxx		-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	
Doppeltwirkend / double action												
Art. ODxx		-	-	32								
EUR		-	-	68,-								
Art. ODxx		-	-	50	50	50	65	65	65	85	85	
EUR		-	-	91,-	99,-	105,-	124,-	157,-	176,-	289,-	375,-	
Einfachwirkend / single action												
Art. OExx		-	-	50	65	65	75	75	85	110	125	
EUR		-	-	96,-	123,-	129,-	158,-	173,-	213,-	361,-	505,-	



Anschweißenden DIN EN 10357-A (DIN 11850) / Welded Connection DIN EN 10357-A (DIN 11850)		Art. MA-OD										
Größe DN / size DN		-	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3110xx/M		-	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
Doppeltwirkend / double action												
Art. OD62xxxx		-	0322	0322								
EUR		-	69,-	69,-								
Art. OD62xxxx		-	0502	0502	0502	0502	0652	0652	0652	0852	0852	
EUR		-	92,-	95,-	105,-	111,-	134,-	170,-	193,-	302,-	427,-	
Einfachwirkend / single action												
Art. OE62xxxx		-	0502	0502	0652	0652	0752	0752	0852	1102	1252	
EUR		-	97,-	100,-	129,-	135,-	158,-	186,-	230,-	396,-	557,-	

### DIN EN 10357



### Pneumatikschläuche und Montagematerial / Pneumatic Hoses & Installation Material



256

### Pneumatikverschraubungen / Pneumatic fittings



245

### 2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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

**NEW**

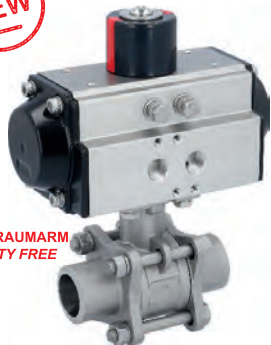


HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Gewinde • hohlraumarm / Threaded Connection • Cavity Free										Art. MA-OD
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Art. MA3113xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Doppeltwirkend / double action										
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0652	0752	0852	0952	
EUR	95,-	98,-	109,-	134,-	164,-	188,-	229,-	372,-	613,-	
Einfachwirkend / single action										
Art. OE62xxxx	0652	0652	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1252	
EUR	119,-	122,-	133,-	150,-	201,-	249,-	317,-	502,-	720,-	

**NEW**



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Anschweißenden • hohlraumarm / Welded Connection • Cavity Free										Art. MA-OD
Größe DN / size DN	-	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3113xx	-	62	63	64	65	66	67	68	69	
Doppeltwirkend / double action										
Art. OD62xxxx	-	0502	0502	0652	0652	0652	0752	0852	0952	
EUR	-	98,-	109,-	134,-	164,-	188,-	229,-	372,-	613,-	
Einfachwirkend / single action										
Art. OE62xxxx	-	0652	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1252	
EUR	-	122,-	133,-	150,-	201,-	249,-	317,-	502,-	720,-	

**NEW**

### DIN EN 10357



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Anschweißenden DIN EN 10357-A • hohlraumarm / Welded Con. DIN EN 10357-A • Cavity Free										Art. MA-OD
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3113xx/M	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
Doppeltwirkend / double action										
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0652	0752	0852	0952	
EUR	95,-	98,-	109,-	134,-	164,-	188,-	229,-	372,-	613,-	
Einfachwirkend / single action										
Art. OE62xxxx	0652	0652	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1252	
EUR	119,-	122,-	133,-	150,-	201,-	249,-	317,-	502,-	720,-	

**NEW**

### DIN 11852



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Orbital-Anschweiße. DIN 11852 • hohlraumarm / Orbital-Welded Con. DIN 11852 • Cavity Free										Art. MA-OD
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3113xx/MO	61	62	63	64	65	66	67	-	-	
Doppeltwirkend / double action										
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0652	0752	-	-	
EUR	101,-	106,-	114,-	144,-	174,-	202,-	238,-	-	-	
Einfachwirkend / single action										
Art. OE62xxxx	0652	0652	0652	0752	0852	0952	1102	-	-	
EUR	125,-	130,-	138,-	160,-	211,-	263,-	326,-	-	-	

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design



### 2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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

Elektrisch betätigt / Electrically Operated										Art. MA-LE
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Art. MA3100xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	
EUR	177,-	179,-	187,-	193,-	213,-	229,-	249,-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	
EUR	177,-	179,-	187,-	193,-	213,-	229,-	249,-	-	-	



Elektrisch betätigt / Electrically Operated										Art. MA-LE
Größe DN / size DN	-	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3100xx	-	62	63	64	65	66	67	68	69	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	
EUR	177,-	179,-	187,-	193,-	213,-	229,-	249,-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	
EUR	177,-	179,-	187,-	193,-	213,-	229,-	249,-	-	-	

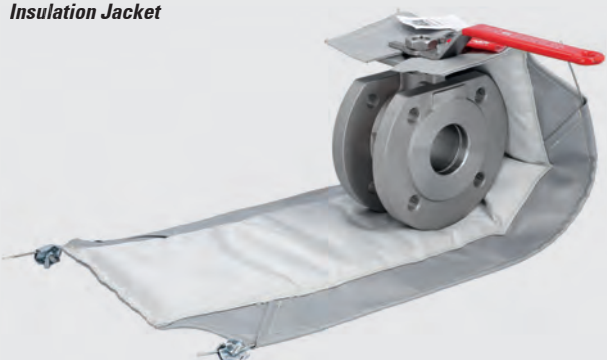


Anschweißenden DIN EN 10357-A (DIN 11850) / Welded Connection DIN EN 10357-A (DIN 11850)										Art. MA-LE
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3110xx/M	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	
EUR	181,-	183,-	193,-	203,-	226,-	242,-	266,-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	
EUR	181,-	183,-	193,-	203,-	226,-	242,-	266,-	-	-	

### DIN EN 10357



### Isolationsmanschetten / Insulation Jacket



78

### 2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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

**NEW**



Gewinde / Threaded Connection		Art. MA-NE									
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
<b>Art. MA3100xx</b>		<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	
EUR	232,-	232,-	234,-	242,-	248,-	340,-	356,-	376,-	747,-	957,-	
Antrieb / actuator: 24V DC											
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	
EUR	232,-	232,-	234,-	242,-	248,-	340,-	356,-	376,-	889,-	1.117,-	

**NEW**



Anschweißenden / Welded Connection		Art. MA-NE									
Größe DN / size DN		-	-	15	20	25	32	40	50	65	80
<b>Art. MA3100xx</b>		-	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
<b>Art. NExxxxxx</b>	-	-	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	
EUR	-	-	234,-	242,-	248,-	340,-	356,-	376,-	747,-	957,-	
Antrieb / actuator: 24V DC											
<b>Art. NExxxxxx</b>	-	-	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	
EUR	-	-	234,-	242,-	248,-	340,-	356,-	376,-	889,-	1.117,-	

**NEW**

### DIN EN 10357



Anschweißenden DIN EN 10357-A (DIN 11850) / Welded Connection DIN EN 10357-A (DIN 11850)		Art. MA-NE									
Größe DN / size DN		-	10	15	20	25	32	40	50	65	80
<b>Art. MA3110xx/M</b>		-	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
<b>Art. NExxxxxx</b>	-	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	
EUR	-	236,-	238,-	248,-	254,-	350,-	369,-	393,-	782,-	1.009,-	
Antrieb / actuator: 24V DC											
<b>Art. NExxxxxx</b>	-	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	
EUR	-	236,-	238,-	248,-	254,-	350,-	369,-	393,-	924,-	1.169,-	

### Anschweiß Rohrbögen / Welded, Pipe Elbow



235



### Anschweiß Verschraubungen / Welded, Threaded Union



237





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design



### 2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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

Gewinde • hohlraumarm / Threaded Connection • Cavity Free										Art. MA-NE
Größe / size	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Art. MA3113xx	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	054100	054100	064100	094100	154100	
EUR	246,-	249,-	260,-	267,-	373,-	397,-	712,-	858,-	1.202,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	052100	052100	062100	092100	152100	
EUR	246,-	249,-	260,-	267,-	373,-	397,-	848,-	1.007,-	1.370,-	



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Anschweißenden • hohlraumarm / Welded Connection • Cavity Free										Art. MA-NE
Größe DN / size DN	-	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3113xx	-	62	63	64	65	66	67	68	69	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	-	034100	034100	034100	054100	054100	064100	094100	154100	
EUR	-	249,-	260,-	267,-	373,-	397,-	712,-	858,-	1.202,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	-	032100	032100	032100	052100	052100	062100	092100	152100	
EUR	-	249,-	260,-	267,-	373,-	397,-	848,-	1.007,-	1.370,-	



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Anschweißenden DIN EN 10357-A • hohlraumarm / Welded Conform DIN EN 10357-A • Cavity Free										Art. MA-NE
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3113xx/M	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	054100	054100	064100	094100	154100	
EUR	246,-	249,-	260,-	267,-	373,-	397,-	712,-	858,-	1.202,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	052100	052100	062100	092100	152100	
EUR	246,-	249,-	260,-	267,-	373,-	397,-	848,-	1.007,-	1.370,-	

### DIN EN 10357



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Orbital-Anschweiße. DIN 11852 • hohlraumarm / Orbital-Welded Conform DIN 11852 • Cavity Free										Art. MA-NE
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
Art. MA3113xx/MO	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	054100	054100	064100	094100	154100	
EUR	252,-	257,-	265,-	277,-	383,-	411,-	721,-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	052100	052100	062100	092100	152100	
EUR	252,-	257,-	265,-	277,-	383,-	411,-	857,-	-	-	

### DIN 11852



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design

**Ausführung** : 3-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, **Fire safe Design und Anti-Static**. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau.  
**DN15 ... DN100 TA-Luft zertifiziert nach DIN EN ISO 15848-1 und VDI 2440:**

- Prüfdruck: 40bar
- Prüftemperatur: 80°C
- Festigkeitsklasse: C03
- Dichtheitsklasse: AH

**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.

**Neendruck** : PN 64

Von Vakuum bis zum angegebenen Neendruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im Technischen Anhang..

**Mediumtemperatur:** -30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang.  
**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

**Design** : Three-piece design, full bore, **Fire safe design and Anti-Static**. With mounting platform conforms to ISO 5211 for simplified actuator fitting.  
**DN15 ... DN100 TA-Luft certified conform with DIN EN ISO 15848-1 and VDI 2440:**

- Test pressure: max. 40bar
- Test temperature: 80°C
- Endurance class: C03
- Tightness class: AH

**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 in the Technical Appendix.

**Temperature range:** -30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix.  
**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



Gewinde / 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	
<b>Art. ZA3100xx</b>	-	-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	35,-	42,-	58,-	81,-	113,-	157,-	325,-	447,-	661,-	
wie vor, jedoch <b>Temperatur-Ausführung:</b> Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser / as above but <b>temperature version:</b> ball with pressure compensation bore, ball seals 25% reinforced carbon fibre												
<b>Art. ZA3100xx/HT</b>	-	-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	40,-	47,-	65,-	91,-	131,-	173,-	363,-	475,-	677,-	
wie Art. ZA3100xx, jedoch <b>hohlraumarm</b> / as Item ZA3100xx, but <b>cavity free</b>												
<b>Art. ZA3103xx</b>	-	-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	44,-	51,-	68,-	96,-	138,-	213,-	453,-	619,-	1.021,-	

Anschweißenden / 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	
<b>Art. ZA3100xx</b>	-	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	35,-	42,-	58,-	81,-	113,-	154,-	328,-	451,-	694,-	
wie vor, jedoch <b>Temperatur-Ausführung:</b> Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser / as above but <b>temperature version:</b> ball with pressure compensation bore, ball seals 25% reinforced carbon fibre												
<b>Art. ZA3100xx/HT</b>	-	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	40,-	57,-	65,-	91,-	131,-	173,-	366,-	480,-	707,-	
wie Art. ZA3100xx, jedoch <b>hohlraumarm</b> / as Item ZA3100xx, but <b>cavity free</b>												
<b>Art. ZA3103xx</b>	-	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	
EUR (ohne Handhebel / without handle)	-	-	43,-	50,-	67,-	94,-	137,-	213,-	452,-	628,-	1.013,-	

Zubehör / Accessories		Art. ZA										
<b>Mehrpreise für Art. ZA / Surcharge for Item ZA</b>												
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
<b>Handhebelset für Kugelhahn Art. ZA (wird unmontiert mitgeliefert) / hand lever set for ball valve Item ZA (delivered disassembled)</b>												
Art. ZAH300xx	-	-	10	10	20	20	30	30	40	40	40	40
EUR	-	-	6,80	6,80	13,60	13,60	21,-	21,-	47,-	47,-	47,-	47,-
Kugelhahn in ATEX-Ausführung:  II 2GD c T3 - T6 / ball valve in ATEX-version:  II 2GD c T3 - T6												
<b>Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX</b>												
EUR (Preis pro Position / price per position)	-	-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-	26,-
Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Technischer Anhang (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to the Technical Appendix for the relevant application (please indicate on your order).												
EUR	-	-	15,-	15,-	18,-	18,-	18,-	18,-	35,-	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	04
EUR	-	-	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	41,-	41,-	41,-	41,-
Dichtungssatz Standard / sealing set standard												
Art. ZAD100xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31
EUR	-	-	8,-	10,-	13,-	18,-	26,-	37,-	51,-	66,-	83,-	83,-
Dichtungssatz Temperatur-Ausführung / sealing set cavity free												
Art. ZAD100xx/HT	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31
EUR	-	-	12,-	13,-	18,-	25,-	36,-	54,-	72,-	87,-	112,-	112,-
Dichtungssatz hohlraumarm / sealing set standard												
Art. ZAD130xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31
EUR	-	-	28,-	29,-	38,-	49,-	65,-	130,-	225,-	286,-	551,-	551,-



Zubehör / Accessories		Art. ZA										
<b>Mehrpreise für Art. ZA / Surcharge for Item ZA</b>												
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
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,-	75,-
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 105). / Assembled limit switch box Item VE (please refer to page 105).												
EUR	-	-	112,-	112,-	112,-	112,-	112,-	112,-	112,-	Anfr. / req.	Anfr. / req.	Anfr. / req.



PVC-Kugelhahn, optional mit direkt aufgebauter Endschaltermontage / Ball Valve, PVC with Limit Switch Box (assembled)



76

Handhebel mit Federrückstellung für Kugelhähne / Hand Lever, Spring Return (for ball valves)



105





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig • pneumatisch betätigt 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design • Pneumatically Operated

### 2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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



Gewinde / Threaded Connection		Art. ZA-OD							
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									
Art. ODxx	50	50	50	50	65	65	85	85	95
EUR	116,-	119,-	137,-	162,-	215,-	259,-	469,-	602,-	871,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OExx	50	50	65	75	85	95	125	125	140
EUR	120,-	123,-	161,-	196,-	252,-	323,-	599,-	732,-	1.074,-

Anschweißenden / Welded Connection		Art. ZA-OD							
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									
Art. ODxx	50	50	50	50	65	65	85	85	95
EUR	116,-	119,-	137,-	162,-	215,-	259,-	469,-	602,-	871,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OExx	50	50	65	75	85	95	125	125	140
EUR	120,-	123,-	161,-	196,-	252,-	323,-	599,-	732,-	1.074,-

Gewinde / 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									
Art. EDxx	43	43	43	55	63	63	70	70	-
EUR	128,-	132,-	148,-	191,-	241,-	285,-	483,-	606,-	-
ATEX-Ausführung, Art. Zusatz /AX / ATEX-version, item-suffix /AX									
EUR	140,-	147,-	163,-	206,-	256,-	297,-	503,-	626,-	-
Einfachwirkend / single action									
Art. EExx	55	55	63	63	85	85	-	-	-
EUR	157,-	164,-	200,-	223,-	317,-	361,-	-	-	-
ATEX-Ausführung, Art. Zusatz /AX / ATEX-version, item-suffix /AX									
EUR	172,-	179,-	215,-	238,-	332,-	376,-	-	-	-



Anschweißenden / 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									
Art. EDxx	43	43	43	55	63	63	70	70	-
EUR	125,-	132,-	148,-	191,-	241,-	282,-	483,-	606,-	-
ATEX-Ausführung, Art. Zusatz /AX / ATEX-version, item-suffix /AX									
EUR	140,-	147,-	163,-	206,-	256,-	297,-	503,-	626,-	-
Einfachwirkend / single action									
Art. EExx	55	55	63	63	85	85	-	-	-
EUR	157,-	164,-	200,-	223,-	317,-	361,-	-	-	-
ATEX-Ausführung, Art. Zusatz /AX / ATEX-version, item-suffix /AX									
EUR	172,-	179,-	215,-	238,-	332,-	376,-	-	-	-



**2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig • elektrisch betätigt**  
**2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design • 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)

**2-way ball valve with electric actuator.**

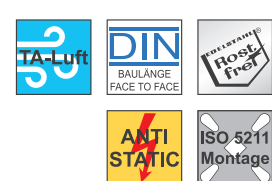
Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
 Pressure range : Max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request

Gewinde / Threaded Connection		Art. ZA-LE								
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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-
EUR		221,-	228,-	244,-	267,-	299,-	343,-	-	-	-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-
EUR		221,-	228,-	244,-	267,-	299,-	343,-	-	-	-

Anschweißenden / Welded Connection		Art. ZA-LE								
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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-
EUR		221,-	228,-	244,-	267,-	299,-	343,-	-	-	-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-
EUR		221,-	228,-	244,-	267,-	299,-	343,-	-	-	-

Gewinde / 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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx		034100	034100	034100	034100	054100	054100	094100	094100	154100
EUR		255,-	263,-	279,-	301,-	409,-	453,-	915,-	1.037,-	1.395,-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx		032100	032100	032100	032100	052100	052100	092100	092100	152100
EUR		255,-	263,-	279,-	301,-	409,-	453,-	1.064,-	1.186,-	1.563,-

Anschweißenden / 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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx		034100	034100	034100	034100	054100	054100	094100	094100	154100
EUR		255,-	263,-	279,-	301,-	409,-	453,-	915,-	1.037,-	1.395,-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx		032100	032100	032100	032100	052100	052100	092100	092100	152100
EUR		255,-	263,-	279,-	301,-	409,-	453,-	1.064,-	1.186,-	1.563,-





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig • pneumatisch betätigt 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design • Pneumatically Operated

### 2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



Gewinde • hohlraumarm / Threaded Connection • Cavity Free									Art. ZA-OD
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									
Art. OD62xx	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0852	0952	1252
EUR	133,-	140,-	175,-	195,-	240,-	342,-	602,-	791,-	1.259,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xx	0652	0652	0852	0852	0952	1102	1252	1402	1602
EUR	157,-	164,-	212,-	232,-	295,-	409,-	727,-	989,-	1.602,-

Anschweißenden • hohlraumarm / Welded Connection • Cavity Free									Art. ZA-OD
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									
Art. ODxx	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0852	0952	1252
EUR	133,-	140,-	175,-	195,-	240,-	342,-	602,-	791,-	1.259,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OExx	0652	0652	0852	0852	0952	1102	1252	1402	1602
EUR	157,-	164,-	212,-	232,-	295,-	409,-	727,-	989,-	1.602,-

Gewinde • hohlraumarm / Threaded Connection • 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									
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	0852	-
EUR	134,-	161,-	178,-	224,-	266,-	393,-	644,-	813,-	-
Einfachwirkend / single action									
Art. EE62xxxx	0632	0632	0852	0852	0852	-	-	-	-
EUR	201,-	207,-	272,-	300,-	342,-	-	-	-	-

Anschweißenden • hohlraumarm / Welded Connection • 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									
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	0852	1252
EUR	134,-	161,-	178,-	224,-	266,-	393,-	644,-	813,-	1.358,-
Einfachwirkend / single action									
Art. EE62xxxx	0632	0632	0852	0852	0852	-	-	-	-
EUR	201,-	207,-	272,-	300,-	342,-	-	-	-	-

Zusatzausstattung / Optional Extras									Art. ZA-ED
Mehrpreis Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung Kugelhahn: ☉ II 2GD c T3 - T6, Antrieb: ☉ II 2 GD c 80°C					Surcharge ball valve and actuator in ATEX-version Ball valve: ☉ II 2GD c T3 - T6, Actuator: ☉ II 2 GD c 80°C				
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. Zusatz /AX / Item-suffix /AX									
EUR	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



**2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig • hohlraumarm • elektrisch betätigt**  
**2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design • Cavity Free • 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)

**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

Gewinde • hohlraumarm / Threaded Connection • Cavity Free										Art. ZA-LE
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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-	-	
EUR	230,-	237,-	254,-	274,-	313,-	-	-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-	-	
EUR	230,-	237,-	254,-	274,-	313,-	-	-	-	-	

Anschweißenden • hohlraumarm / Welded Connection • Cavity Free										Art. ZA-LE
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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-	-	
EUR	230,-	237,-	254,-	274,-	313,-	-	-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-	-	
EUR	230,-	237,-	254,-	274,-	313,-	-	-	-	-	

Gewinde • hohlraumarm / Threaded Connection • 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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	194100	
EUR	340,-	347,-	364,-	392,-	434,-	798,-	1.043,-	1.335,-	1.802,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	192100	
EUR	340,-	347,-	364,-	392,-	434,-	947,-	1.192,-	1.503,-	1.970,-	

Anschweißenden • hohlraumarm / Welded Connection • 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 / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	194100	
EUR	340,-	347,-	364,-	392,-	434,-	798,-	1.043,-	1.335,-	1.802,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	192100	
EUR	340,-	347,-	364,-	392,-	434,-	947,-	1.192,-	1.503,-	1.970,-	



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



HOHLRAUMARM  
CAVITY FREE



ATEX  
OPTIONAL

**Isolationsmanschetten /  
Insulation Jacket**



78

**Edelstahl Verschraubungen /  
Fittings, Stainless Steel**



235





**2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • 3-teilig • pneumatisch betätigt • Temperatureausführung max. 196°C<sup>1</sup>**  
**2-Way Ball Valve • Stainless Steel • 3-Piece Design • Pneumatically Operated • Temperature Version Max. 196°C<sup>1</sup>**

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb**

Ausführung : Spezielle Temperatureausführung:  
 • Kugel mit Druckausgleichbohrung  
 • Kugeldichtungen Kohlefaser verstärkt  
 • Antrieb in Hochtemperatureausführung (nur ED/EE)  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic actuator.**

Design : Special temperature version:  
 • ball with pressure compensation bore  
 • ball seals, carbon-fibre reinforced  
 • actuator in high-temperature version (only ED/EE)  
 Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
 Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request



**ATEX**  
OPTIONAL

Gewinde • Temperatureausführung / Threaded Connection • Temperature Version									Art. ZA/HT-OD
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									
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	0952
EUR	129,-	136,-	154,-	198,-	238,-	286,-	492,-	637,-	839,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xxxx	0502	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1402
EUR	133,-	160,-	188,-	235,-	299,-	369,-	617,-	835,-	1.037,-

Anschweißenden • Temperatureausführung / Welded Connection • Temperature Version									Art. ZA/HT-OD
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									
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	0952
EUR	129,-	136,-	154,-	198,-	238,-	286,-	492,-	637,-	839,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xxxx	0502	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1402
EUR	133,-	160,-	188,-	235,-	299,-	369,-	617,-	835,-	1.037,-

Gewinde • Temperatureausführung / Threaded Connection • Temperature Version									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									
Art. ED63xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852	-
EUR	155,-	189,-	209,-	255,-	300,-	366,-	614,-	753,-	-
Einfachwirkend / single action									
Art. EE63xxxx	0552	0632	0852	0852	-	-	-	-	-
EUR	188,-	222,-	304,-	331,-	-	-	-	-	-

Anschweißenden • Temperatureausführung / Welded Connection • Temperature Version									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									
Art. ED63xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852	-
EUR	163,-	189,-	209,-	255,-	290,-	366,-	614,-	738,-	-
Einfachwirkend / single action									
Art. EE63xxxx	0552	0632	0852	0852	-	-	-	-	-
EUR	191,-	222,-	304,-	331,-	-	-	-	-	-



**ATEX**  
OPTIONAL

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 (surcharge). Please indicate in your order: Media, temperature range, application and mounting position.



**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)

**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

Gewinde • Temperaturexführung / Threaded Connection • Temperature Version										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 / actuator: 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100							
EUR	275,-	287,-	308,-	331,-							
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100							
EUR	275,-	287,-	308,-	331,-							

Anschweißen • Temperaturexführung / Welded Connection • Temperature Version										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 / actuator: 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100							
EUR	275,-	287,-	308,-	331,-							
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100							
EUR	275,-	287,-	308,-	331,-							



Gewinde • Temperaturexführung / Threaded Connection • Temperature Version										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 / actuator: 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	094100	154100		
EUR	351,-	363,-	381,-	407,-	447,-	778,-	979,-	1.110,-	1.502,-		
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	092100	152100		
EUR	351,-	363,-	381,-	407,-	447,-	927,-	1.125,-	1.252,-	1.602,-		



Anschweißen • Temperaturexführung / Welded Connection • Temperature Version										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 / actuator: 230V 50Hz											
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	094100	154100		
EUR	351,-	363,-	381,-	407,-	447,-	778,-	979,-	1.110,-	1.502,-		
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	092100	152100		
EUR	351,-	363,-	381,-	407,-	447,-	927,-	1.125,-	1.252,-	1.602,-		



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 (surcharge). Please indicate in your order: Media, temperature range, application and mounting position.

**max. 100bar**



Edelstahl • Gewinde / Stainless Steel • Threaded Connection												Art. ZH	
Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, Stempelung nach AD-Merkblatt A4. <b>Fire-safe Abnahme und Anti-Statik-Ausführung.</b>						Design	: Three-piece design, full bore, face to face conform with DIN 3202 M3, stamped conform to AD-leaflet A4. <b>Fire-safe approval and Anti-static device.</b>					
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	-	-	-		
<b>Art. ZH3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-	-	54,-	60,-	81,-	112,-	149,-	230,-	-	-	-		
Dichtungssatz Standard / sealing set standard													
<b>Art. ZHD100xx</b>	-	-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-	-	8,-	9,-	12,-	17,-	24,-	35,-	-	-	-		



**max. 100bar**



Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated												Art. ZH-OD/OE	
<b>2-Wege Kugelhahn mit pneumatischen Schwenkantrieb</b>						<b>2-way ball valve with mounted pneumatic actuator.</b>							
Steuerdruck	: 6 ... 8bar						Pilot pressure	: 6 ... 8bar (87 ... 116psi)					
Mediumdruck	: bis max. 100bar						Pressure range	: Max. 100bar (1450psi)					
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-		
<b>Art. ZH3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
Doppeltwirkend / double action													
<b>Art. OD62xxxx</b>	-	-	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	-	-	-		
EUR	-	-	143,-	149,-	188,-	219,-	256,-	343,-	-	-	-		
Einfachwirkend / single action													
<b>Art. OE62xxxx</b>	-	-	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>1102</b>	-	-	-		
EUR	-	-	167,-	173,-	204,-	235,-	293,-	426,-	-	-	-		



**max. 100bar**



Elektrisch betätigt / Electrically Operated												Art. ZH-LE	
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. 100bar						Pressure range	: Max. 100bar (1450psi)					
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-		
<b>Art. ZH3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
Antrieb 230V 50Hz / actuator 230V 50Hz													
<b>Art. LExxxxxx</b>	-	-	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	-	-	-		
EUR	-	-	230,-	236,-	257,-	288,-	325,-	406,-	-	-	-		
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC													
<b>Art. LExxxxxx</b>	-	-	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	-	-	-		
EUR	-	-	230,-	236,-	257,-	288,-	325,-	406,-	-	-	-		

Gewinde & Anschweißenden / Threaded & Welded Connection											Art. ZB
Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, mit Überwurfmuttern.					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, Kugel	: Edelstahl 1.4408					Body, ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Dichtungen	: PTFE					Sealings	: 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	-	-	-
<b>Art. ZB3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	50,-	50,-	47,-	61,-	79,-	108,-	156,-	205,-	-	-	-
wie vor, jedoch mit Anschweißenden / as above but with welded connection											
Größe DN / size DN	-	10	15	20	25	32	40	50	-	-	-
<b>Art. ZB3110xx</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
EUR	-	-	47,-	61,-	79,-	108,-	156,-	209,-	-	-	-



max. 200bar



Block-Kugelhahn • Stahl • Gewinde / Ball Valve Block Version • Carbon Steel • Threaded Connection											Art. MB
Ausführung	: Block-Kugelhahn. Weitere Ausführungen auf Anfrage.					Design	: Block version. Further versions on request.				
Handhebel	: Zink-Druckguss					Handle	: die cast zinc				
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	-	-	-
<b>Art. MB4910xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	19,-	14,50	14,50	16,60	33,-	43,-	49,-	56,-	-	-	-



max. 500bar

Höhere Druckbereiche auf Anfrage / higher pressure range on request

Block-Kugelhahn • Edelstahl • Gewinde / Ball Valve Block Version • Stainless Steel • Threaded Connec.											Art. MB
Ausführung	: Block-Kugelhahn. Weitere Ausführungen auf Anfrage.					Design	: Block version. Further versions on request.				
Handhebel	: Zink-Druckguss					Handle	: die cast zinc				
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	-	-	
<b>Art. MB3910xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR	75,-	77,-	90,-	182,-	235,-	284,-	337,-	807,-	-	-	



max. 500bar





## 3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-Way Ball Valve • Stainless Steel

**Ausführung** : 3-Wege Kugelhahn, nicht überschneidungsfrei, allseitig dichtend, **mit reduziertem Durchgang**.  
**Handhebel** : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar  
**Nenndruck** : PN 63 bei max. +80°C  
**Mediumtemperatur** : -25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)  
**Gehäuse, Kugel** : Edelstahl 1.4408  
**Kugeldichtung** : PTFE-glasfaserverstärkt  
**Spindeldichtung** : PTFE

**Design** : 3-Way Ball Valve with Overlap (all ports sealed), **with reduced bore**.  
**Handle** : Stainless steel with plastic coating, lockable  
**Pressure range** : PN 63 (913psi) at max. +80°C  
**Temperature range** : -25°C...+180°C (observe the Pressure-Temperature-Diagram)  
**Body, Ball** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
**Ball seals** : PTFE, fibreglass reinforced  
**Stem seals** : PTFE

### Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen Art. GD

Die Schaltung erfolgt durch 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0°-90°-180° auf Anfrage.) Wenn nicht anders angegeben, bauen wir Antriebe in Stellung „1“, bzw. „5“ auf.

### Operating principles of 3-way ball valve Item GD

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°							



NAMUR



### Edelstahl • Gewinde / Stainless Steel • Threaded Connection Art. GD

<b>Handhebel</b> :	Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar				<b>Handle</b> :	Stainless steel with plastic coating, lockable						
<b>Größe / size</b>	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
<b>Baulänge / face to face [mm]</b>	75	75	75	85	100	122	131	158	178	202	246	
<b>dØ [mm]</b>	9,5	11	12	15	20	25	32	40	49	60	75	
<b>L-Bohrung / L-configuration</b>												
<b>Art. GD3114xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
<b>EUR</b>	28,-	28,-	28,-	36,-	56,-	87,-	107,-	176,-	307,-	454,-	721,-	
<b>T-Bohrung / T-configuration</b>												
<b>Art. GD3115xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
<b>EUR</b>	28,-	28,-	28,-	36,-	56,-	87,-	107,-	176,-	307,-	454,-	721,-	
<b>Dichtungssatz / sealing set</b>												
<b>Art. GED100xx</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
<b>EUR</b>	2,20	2,40	3,90	5,90	9,20	14,60	19,-	34,-	48,-	98,-		

### Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated Art. GD-OD

<b>Ausführung</b> :	3-Wege Kugelhahn mit aufgebautem pneumatischen Schwenkantrieb				<b>Design</b> :	3-way ball valve with mounted pneumatic actuator.						
<b>Steuerdruck</b> :	6 ... 8bar				<b>Pilot pressure</b> :	6 ... 8bar (87 ... 116psi)						
<b>Mediumdruck</b> :	bis max. 16bar				<b>Pressure range</b> :	Max. 16bar (232psi)						
<b>L-Bohrung / L-configuration</b>												
<b>Größe / size</b>	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
<b>Art. GD3114xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
<b>T-Bohrung / T-configuration</b>												
<b>Größe / size</b>	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
<b>Art. GD3115xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
<b>Doppeltwirkend / double action</b>												
<b>Art. OD62xx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	
<b>EUR</b>	103,-	103,-	103,-	112,-	126,-	184,-	205,-	283,-	421,-	591,-	884,-	
<b>Einfachwirkend / single action</b>												
<b>Art. OE62xx</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	
<b>EUR</b>	127,-	127,-	127,-	136,-	150,-	221,-	266,-	371,-	551,-	794,-	1.061,-	

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. <b>GD311425-ED620552</b>					Ordering details	Item <b>GD311425-ED620552</b>					
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	4	
Art. GD3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
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	4	
Art. GD3115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
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	-	-	-	-	
EUR	157,-	157,-	157,-	185,-	226,-	311,-	332,-	-	-	-	-	



NAMUR  
○ ○  
○ ○



Elektrisch betätigt / Electrically Operated												Art. GD-LE
Ausführung	3-Wege Kugelhahn mit aufgebautem elektrischen Schwenkantrieb					Design	3-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)					
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	
Art. GD3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
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	4	
Art. GD3115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-	
EUR	190,-	190,-	190,-	199,-	213,-	253,-	274,-	346,-	-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-	
EUR	190,-	190,-	190,-	199,-	213,-	253,-	274,-	346,-	-	-	-	



NEW



Elektrisch betätigt / Electrically Operated												Art. GD-NE
Ausführung	3-Wege Kugelhahn mit aufgebautem elektrischen Schwenkantrieb					Design	3-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)					
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	
Art. GD3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
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	4	
Art. GD3115xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	034100	034100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	
EUR	244,-	244,-	244,-	253,-	267,-	383,-	404,-	756,-	897,-	1.180,-	1.512,-	
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	032100	032100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	
EUR	244,-	244,-	244,-	253,-	267,-	383,-	404,-	892,-	1.046,-	1.348,-	1.680,-	





## 3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-Way Ball Valve • Stainless Steel

**Ausführung** : 3-Wege Kugelhahn, allseitig dichtend, nicht überschneidungsfrei, mit L- oder T-Kugelbohrung. Stempelung nach AD-Merkblatt A4. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau. **Anti-Statik**  
4-Wege Ausführung oder mit X-Kugelbohrung auf Anfrage.

**Handhebel** : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar, ab DN 65 Stahl-Rohr, verzinkt (ohne Kunststoffgriff)

**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.

**Mediumtemperatur**: -20°C ... +150°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang.

**Gehäuse** : Edelstahl 1.4408  
**Kugel** : Edelstahl 1.4401  
**Kugeldichtung** : PTFE  
**Spindeldichtung** : PTFE / FKM

**Design** : 3-way ball valve, sealed on all ports, positive overlap, with L- or T-configuration. Stamped conform with AD-leaflet A4. With mounting platform conforms to ISO 5211 for simplified actuator fitting. **Anti-Static device**, Available in 4-way version or with X-configuration on request.

**Handle** : 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 in the Technical Appendix.

**Temperature range**: -20°C ... +150°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix.

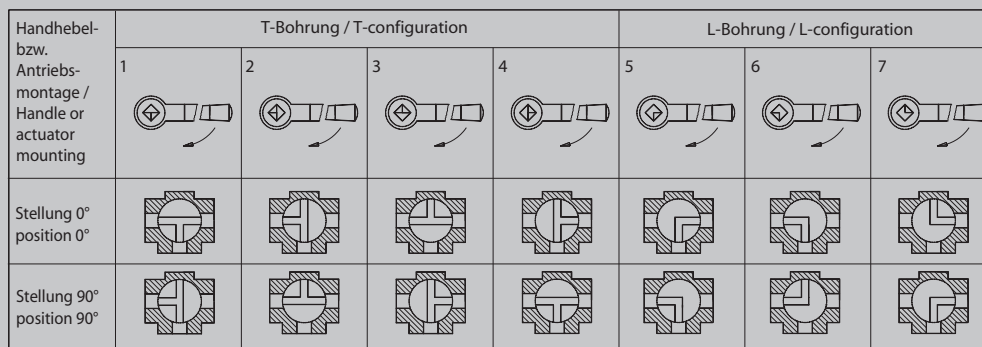
**Body** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
**Ball** : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)  
**Ball seals** : PTFE  
**Stem seals** : PTFE / FKM

### 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.



mit Flanschanschluß siehe Seite 74 /  
with flanged connection  
(please refer to page 74)



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	
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	
Baulänge / face to face [mm]	105	112	128	140	160	192	294	317	
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	143,-	170,-	210,-	314,-	443,-	785,-	1.272,-	1.702,-	
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	
EUR	143,-	170,-	210,-	314,-	443,-	785,-	1.272,-	1.702,-	

Edelstahl • Anschweißen / Stainless Steel • Welded Connection									Art. ZD
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	
Baulänge / face to face [mm]	105	112	128	140	160	192	265	290	
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	
EUR	175,-	209,-	261,-	372,-	532,-	867,-	1.386,-	1.839,-	
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	
EUR	175,-	209,-	261,-	372,-	532,-	867,-	1.386,-	1.839,-	

Zubehör / Accessories									Art. ZD
<b>Mehrpreise für Art. ZD / Surcharge for Item ZD</b>									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 105). / Mounted limit switch box Item VE (please refer to page 105).									
EUR	112,-	112,-	112,-	112,-	112,-	-	-	-	



# 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)

## 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 54.

Please indicate position setting (refer to page 54)

Gewinde • L- oder T-Bohrung / Threaded Connection • L- Or T-Configuration		Art. ZD-OD							
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									
Art. OD62xxxx	0502	0502	0652	0652	0752	0852	1252	1252	1252
EUR	217,-	244,-	302,-	406,-	541,-	899,-	1.474,-	1.910,-	2.803,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xxxx	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1602	1602	1902
EUR	241,-	278,-	339,-	467,-	629,-	1.029,-	1.827,-	2.263,-	3.334,-



Anschweißenden • L- oder T-Bohrung / Welded Connection • L- Or T-Configuration		Art. ZD-OD							
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									
Art. OD62xxxx	0502	0502	0652	0652	0752	0852	1252	1252	1252
EUR	249,-	283,-	353,-	464,-	630,-	1.011,-	1.594,-	2.047,-	3.056,-
Einfachwirkend / single action									
Art. OE62xxxx	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1602	1602	1902
EUR	273,-	317,-	390,-	525,-	718,-	1.141,-	1.947,-	2.400,-	3.587,-



Zusatzausstattung / Optional Extras		Art. ZD-OD							
Mehrpreis Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung	Ball valve and actuator, ATEX-version (surcharge)								
Kugelhahn: ☉ II 2GD c T3 - T6, Antrieb: ☉ II 2 GD c 80°C	Ball valve: ☉ II 2GD c T3 - T6, Actuator: ☉ II 2 GD c 80°C								
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX									
EUR	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-



## 3/2-Wege druckgesteuerte Ventile / 3/2-Way Pressure Activated Valves



148



## Zwischenflansch Doppelflügel Rückschlagklappe / Check Valve, Wafer Type, Double flap



229





### 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)

#### 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 54.

Please indicate position setting (refer to page 54)

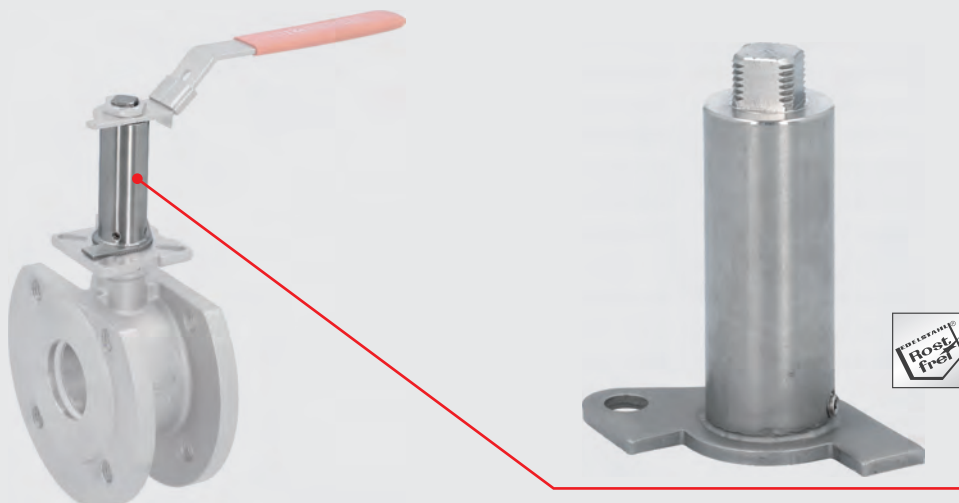


Gewinde • L- oder T-Bohrung / Threaded Connection • L- Or T-Configuration	Art. ZD-NE								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb / actuator: 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100
EUR	439,-	465,-	504,-	610,-	1.022,-	1.380,-	2.082,-	2.512,-	3.612,-
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	-
EUR	439,-	465,-	504,-	610,-	1.171,-	1.519,-	2.273,-	2.691,-	-



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 / actuator: 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100
EUR	471,-	505,-	557,-	668,-	1.117,-	1.452,-	2.196,-	2.649,-	3.747,-
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	282100
EUR	471,-	505,-	557,-	668,-	1.266,-	1.594,-	2.387,-	2.840,-	-

### Spindelverlängerung 80mm für Kugelhähne MA, MK, MP und ZA, ZK, ZP / Stem Extension, 80mm For Ball Valves MA, MK, MP and ZA, ZK, ZP





## 2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl 2-Way Wafer-Type Ball Valve • Stainless Steel



Ausführung : Kompakt-Kugelhahn mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211.  
 Gehäuse / Kugel : Edelstahl 1.4408  
 Kugeldichtung : PTFE-glasfaserverstärkt  
 Spindeldichtung : PTFE / FKM

Design : Wafer-type ball valve with mounting platform acc. to DIN ISO 5211.  
 Body / ball : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 Ball seals : PTFE, fibreglass reinforced  
 Stem seals : PTFE / FKM

Edelstahl • Gewinde / Stainless Steel • Threaded Connection												Art. MK			
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200			
Nenndruck / Pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16			
Baulänge / face to face [mm]	36	38	50	53	65	78	98	118	140	195	225	275			
<b>Art. MK3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>			
EUR	45,-	51,-	61,-	87,-	119,-	154,-	245,-	340,-	496,-	897,-	1.192,-	2.088,-			
Dichtungssatz / sealing kit															
<b>Art. MKD10xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>			
EUR	4,20	5,-	5,80	7,70	11,10	16,80	33,-	39,-	64,-						
Spindelverlängerung 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension 80mm (delivered disassembled).															
<b>Art. MK0003</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	-	-	-			
EUR	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	41,-	41,-	41,-	-	-	-			



## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch oder elektrisch betätigt 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • Pneumatically Or Electrically Operated

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**  
 Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
 Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
 Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request

Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated												Art. MK-OD		
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
<b>Art. MK3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>		
Doppeltwirkend / double action														
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>		
EUR	119,-	125,-	135,-	161,-	211,-	246,-	359,-	454,-	659,-	1.135,-	1.513,-	2.506,-		
Einfachwirkend / single action														
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	<b>2102</b>		
EUR	123,-	149,-	159,-	185,-	248,-	283,-	431,-	584,-	836,-	1.676,-	2.110,-	3.006,-		



Elektrisch betätigt / Electrically Operated												Art. MK-LE	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100				
<b>Art. MK3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>				
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
<b>Art. LExxxxxx</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	-	-	-				
EUR	231,-	237,-	247,-	273,-	305,-	340,-	-	-	-				
Antrieb / actuator: 24V DC													
<b>Art. LExxxxxx</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	-	-	-				
EUR	231,-	237,-	247,-	273,-	305,-	340,-	-	-	-				



Elektrisch betätigt / Electrically Operated												Art. MK-NE	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100				
<b>Art. MK3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>				
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>034100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>154100</b>				
EUR	270,-	276,-	286,-	312,-	420,-	455,-	835,-	1.056,-	1.212,-				
Antrieb / actuator: 24V DC													
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>032100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>152100</b>				
EUR	270,-	276,-	286,-	312,-	420,-	455,-	984,-	1.224,-	1.380,-				



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.  
**DN15 ... DN100 TA-Luft** zertifiziert nach **DIN EN ISO 15848-1** und **VDI 2440**:

- Prüfdruck: 40bar
- Prüftemperatur: 80°C
- Festigkeitsklasse: C03
- Dichtheitsklasse: AH

**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.

**Mediumtemperatur**: -30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang  
**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**.  
**DN15 ... DN100 TA-Luft** certified conform with **DIN EN ISO 15848-1** and **VDI 2440**:

- Test pressure: max. 40bar
- Test temperature: 80°C
- Endurance class: C03
- Tightness class: AH

**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 in the Technical Appendix.

**Temperature range**: -30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix  
**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



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	
Nennndruck / Pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16	
<b>Art. ZK4510xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	61,-	70,-	90,-	111,-	142,-	170,-	259,-	331,-	451,-	765,-	1.128,-	2.337,-	
wie vor, jedoch <b>Nennndruck PN40 / as above but pressure range PN40</b>													
<b>Art. ZK4510xx/PN40</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	-	-	-	-	-	-	296,-	372,-	554,-	-	-	-	

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	
Nennndruck / Pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16	
<b>Art. ZK3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	74,-	89,-	110,-	140,-	174,-	223,-	352,-	449,-	580,-	1.261,-	1.891,-	3.820,-	
wie vor, jedoch <b>Nennndruck PN40 / as above but pressure range PN40</b>													
<b>Art. ZK3110xx/PN40</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	-	-	-	-	-	-	428,-	534,-	803,-	-	-	-	
wie Art. ZK3110xx, jedoch <b>hohlraumarm / as Item ZK3110xx, but cavity-free</b>													
<b>Art. ZK3113xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	82,-	99,-	122,-	170,-	228,-	295,-	457,-	601,-	831,-	-	-	-	

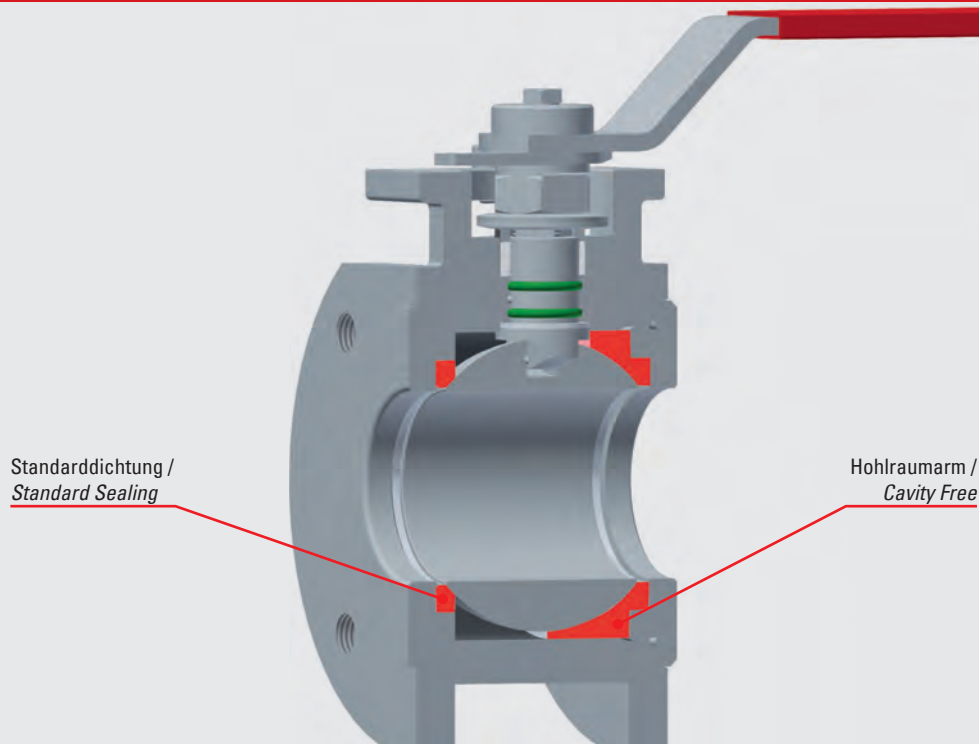
Gehäuse: Edelstahl • ANSI 150 / Body: Stainless Steel • ANSI 150	Art. ZK											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	35	40	46	54	63,5	82	103	122	152	194	234	305
Art. ZK3110xx/ANSI150	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	98,-	115,-	141,-	174,-	220,-	279,-	422,-	552,-	697,-	-	-	-



Zubehör / Accessories	Art. ZK											
<b>Mehrpriese für Art. ZK / Surcharge for Item ZK</b>												
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												
<b>Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX</b>												
EUR	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	25,-
Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Technischer Anhang (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to the Technical Appendix 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	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	41,-	41,-	41,-	-	-	-
Vorbereitet für Endschaltermontage, ein oder zwei Schalter, mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 104). / Prepared for mounting limit switch, one or two switches, mechanical or inductive (without switch - please refer to page 104).												
EUR	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	Anfrage / request	-	-
Endschaltergehäuse Art. VE (siehe Seite 105) montiert. / mounted limit switch with box Item VE (please refer to page 105).												
EUR	112,-	112,-	112,-	112,-	112,-	-	auf Anfrage / on request	-	-	-	-	-



Vergleich Kugelhahn mit Standarddichtung und hohlraumarmer Dichtung / Comparison Of Ball Valve With Standard Seals And Cavity Free Seals





## 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)

**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



Gehäuse: Edelstahl / Body: Stainless Steel													Art. ZK-OD
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													
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0502	0652	0652	0852	0852	0952	1252	1402	1902	
EUR	153,-	168,-	189,-	219,-	271,-	320,-	471,-	568,-	722,-	1.589,-	2.282,-	4.493,-	
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	0502	0502	0652	0652	0852	0952	1252	1252	1402	1902	2102	2402	
EUR	157,-	172,-	213,-	243,-	308,-	381,-	596,-	693,-	940,-	2.110,-	2.879,-	5.189,-	



Gehäuse: Edelstahl • hohlraumarm / Body: Stainless Steel • Cavity-Free													Art. ZK-OD
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													
Art. OD62xxxx	0502	0502	0652	0652	0652	0852	0852	0952	1252	-	-	-	
EUR	161,-	178,-	219,-	267,-	325,-	414,-	576,-	743,-	1.059,-	-	-	-	
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	0652	0652	0852	0852	0952	1102	1252	1402	1602	-	-	-	
EUR	195,-	212,-	256,-	304,-	386,-	481,-	701,-	961,-	1.402,-	-	-	-	



Gehäuse: Stahl / Body: Carbon Steel													Art. ZK-OD
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													
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0502	0652	0652	0852	0852	0952	1252	1402	1902	
EUR	130,-	149,-	169,-	190,-	239,-	267,-	378,-	450,-	593,-	1.093,-	1.519,-	3.010,-	
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	0502	0502	0652	0652	0852	0952	1252	1252	1402	1902	2102	2402	
EUR	134,-	153,-	193,-	214,-	276,-	328,-	503,-	575,-	811,-	1.614,-	2.116,-	3.706,-	



Zusatzausstattung / Optional Extras													Art. ZK-OD
Mehrpreis Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung						Ball Valve and actuator, ATEX-version (surcharge)							
Kugelhahn: Ⓢ II 2GD c T3 - T6, Antrieb: Ⓢ II 2 GD c 80°C						Ball valve: Ⓢ II 2GD c T3 - T6, 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	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	25,-	



Isolationsmanschetten /  
Insulation Jacket



78

## 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)

### 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

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 / actuator: 230V 50Hz														
Art. NExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	284100	284100	804100	
EUR		375,-	390,-	411,-	427,-	458,-	786,-	923,-	1.175,-	1.381,-	2.091,-	2.721,-	5.363,-	
Antrieb / actuator: 24V DC														
Art. NExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	282100	282100	-	
EUR		375,-	390,-	411,-	427,-	458,-	923,-	1.072,-	1.343,-	1.389,-	2.282,-	2.912,-	-	



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 / actuator: 230V 50Hz														
Art. NExxxxxx		058100	058100	058100	058100	058100	068100	098100	158100	198100	288100	288100	808100	
EUR		524,-	539,-	560,-	590,-	624,-	877,-	1.036,-	1.273,-	1.479,-	2.293,-	2.968,-	5.669,-	
Antrieb / actuator: 24V DC														
Art. NExxxxxx		056100	056100	056100	056100	056100	066100	096100	156100	196100	286100	286100	-	
EUR		524,-	539,-	560,-	590,-	624,-	1.007,-	1.175,-	1.433,-	1.623,-	2.498,-	3.128,-	-	



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 / actuator: 230V 50Hz														
Art. NExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	-	-	-	
EUR		378,-	395,-	418,-	466,-	524,-	861,-	1.047,-	1.317,-	1.612,-	-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC														
Art. NExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	-	-	-	
EUR		378,-	395,-	418,-	466,-	524,-	997,-	1.196,-	1.485,-	1.790,-	-	-	-	



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 / actuator: 230V 50Hz														
Art. NExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	194100	284100	284100	284100	
EUR		352,-	371,-	391,-	412,-	443,-	751,-	859,-	1.060,-	1.252,-	1.595,-	1.958,-	3.867,-	
Antrieb / actuator: 24V DC														
Art. NExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	192100	282100	282100	-	
EUR		352,-	371,-	391,-	412,-	443,-	887,-	1.008,-	1.225,-	1.260,-	1.786,-	2.149,-	-	





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.						<i>Design</i>						: Wafer-type ball valve with full bore, flange-dimensions conform to PN 64, tapped holes.
Nenndruck	: PN 64						<i>Pressure range</i>						: PN 64
Mediumtemperatur:	: -10°C ... +180°C						<i>Temperature range:</i>						: -10°C ... +180°C
Gehäuse	: • Stahl 1.0432 • Edelstahl 1.4408						<i>Body</i>						: • Carbon steel 1.0432 (AISI A105) • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugel	: • Edelstahl 1.4401 • Edelstahl 1.4408						<i>Ball</i>						: • Stainless steel 1.4401 • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE (glasfaser-, kohleverstärkte oder PEEK-Dichtungen auf Anfrage)						<i>Ball seals</i>						: PTFE (glass fibre reinforced, carbon reinforced or PEEK-seals on request)
Spindeldichtung	: FKM						<i>Stem seals</i>						: FKM
Gehäusedichtung	: NBR						<i>Body seals</i>						: NBR
Zulassungen	: • Fire Safe BS6755-API607-API 6FA • TA-Luft						<i>Approvals</i>						: • 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	74,-	80,-	94,-	124,-	158,-	185,-	-	-	-	-	-	-	
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	161,-	203,-	249,-	340,-	467,-	679,-	-	-	-	-	-	-	



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.						<i>Design</i>						: Wafer-type ball valve with full bore, flange-dimensions conform to PN 16, tapped holes.
Nenndruck	: DN15 ... DN40 = PN 16/40 DN50 ... DN100 = PN 16						<i>Pressure range</i>						: DN15 ... DN40 = PN 16/40 DN50 ... DN100 = PN 16
Mediumtemperatur:	: -10°C ... +180°C (Datenblatt beachten)						<i>Temperature range:</i>						: -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						<i>Body</i>						: • 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						<i>Ball</i>						: • 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)						<i>Ball seals</i>						: PTFE (glass fibre reinforced, carbon reinforced or PEEK-seals on request)
Spindeldichtung	: FKM						<i>Stem seals</i>						: FKM
Gehäusedichtung	: NBR						<i>Body seals</i>						: NBR
Handhebel	: Edelstahl mit gelbem Kunststoffgriff						<i>Handle</i>						: Stainless steel with yellow plastic handle
Zulassungen	: • Fire Safe BS6755-API607-API 6FA • DIN-DVGW für GAS • TA-Luft • Antistatikeinrichtung ab DN25						<i>Approvals</i>						: • 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	62,-	64,-	74,-	96,-	134,-	153,-	299,-	349,-	677,-	-	-	-	
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	123,-	156,-	185,-	271,-	278,-	322,-	535,-	689,-	949,-	-	-	-	

## 2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Stahl 2-Way Wafer-Type Ball Valve • Carbon Steel



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.					<i>Design</i>					: Wafer-type ball valve with full bore, flange-dimensions conform to PN 16, tapped holes.			
Nennndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16 (232psi)			
Mediumtemperatur	: -10°C ... +100°C					<i>Temperature range</i>					: -10°C ... +100°C			
Gehäuse	: GG-25					<i>Body</i>					: GG-25 (grey cast iron)			
Kugel	: Messing-hartverchromt					<i>Ball</i>					: Brass, chrome-plated			
Kugeldichtung	: PTFE-Graphit					<i>Ball seals</i>					: PTFE-graphite			
Spindeldichtung	: NBR					<i>Stem seals</i>					: 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	-	74,-	79,-	92,-	104,-	118,-	144,-	189,-	249,-	-	-	-		



## 2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl • Heizmantel 2-Way Wafer-Type Ball Valve • Stainless Steel • Heating Jacket

Edelstahl • Heizmantel / Stainless Steel • Heating Jacket											Art. VK			
Ausführung	: Kompakt-Kugelhahn mit Heizmantel.					<i>Design</i>					: Wafer-type ball valve with heating jacket.			
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408-01					<i>Body</i>					: Stainless steel 1.4408-01 (AISI 316)			
Kugel	: Edelstahl 1.4408					<i>Ball</i>					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt					<i>Ball seals</i>					: PTFE, fiberglass reinforced			
Spindeldichtung	: PTFE / FKM					<i>Stem seals</i>					: PTFE / FKM			
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
Nennndruck / Pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
Baulänge / face to face [mm]	35	40	46	54	63,5	82	103	122	152	196	232	317		
Art. VK3114xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
EUR	405,-	428,-	471,-	521,-	576,-	661,-	825,-	992,-	1.292,-	-	-	-		



## 2-Wege Kompakt-Kugelhahn • Edelstahl • Heizmantel • pneumatisch betätigt 2-Way Wafer-Type Ball Valve • Stainless Steel • Heating Jacket • Pneumatically Operated

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar  
 (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**  
 Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi)  
 lower pressures on request  
 Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request

Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated											Art. VK-OD			
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
Art. VK3114xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
Doppeltwirkend / double action														
Art. OD62xxxx	0502	0652	0652	0652	0652	0752	0852	0852	0952	-	-	-		
EUR	494,-	535,-	578,-	628,-	683,-	774,-	954,-	1.121,-	1.444,-	-	-	-		
Einfachwirkend / single action														
Art. OE62xxxx	0652	0852	0852	0852	0952	1102	1252	1252	1402	-	-	-		
EUR	518,-	572,-	615,-	665,-	744,-	857,-	1.079,-	1.246,-	1.642,-	-	-	-		



## 2-Wege Kugelhahn • GGG-40 & GG-25 2-Way Ball Valve • GGG-40 & GG-25

Ausführung : Flansch-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und gebohrt. Zweiteilige Ausführung.  
 Handhebel : Stahl, Epoxyd beschichtet  
 Nenndruck : PN 16  
 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  
 Kugeldichtung : PTFE-Graphit  
 Spindeldichtung : NBR

*Design* : Ball valve with flanged connection, full bore, flange dimensions and holes conform with PN 16. 2-piece design.  
*Handle* : Carbon steel epoxy coated  
*Pressure range* : PN 16 (232psi)  
*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 seals* : PTFE-Graphite  
*Stem seals* : NBR



Auch erhältlich mit Flanschen nach ANSI 150 /  
 also available with flanged connection acc. to ANSI 150

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													
<b>Art. TF5610xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR		80,-	89,-	103,-	111,-	119,-	148,-	191,-	246,-	438,-	591,-	1.680,-	
Kugel: Edelstahl 1.4301 / ball: stainless steel 1.4301 (AISI 304)													
<b>Art. TF5510xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	101,-	105,-	118,-	137,-	163,-	179,-	234,-	313,-	480,-	810,-	1.243,-	2.875,-	

## 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)

**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



Kugel: Messing hartverchromt / Ball, Brass, Chrome-Plated												Art. TF-OD	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
<b>Art. TF5610xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
Doppeltwirkend / double action													
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1902</b>	
EUR	-	169,-	196,-	210,-	218,-	226,-	261,-	320,-	395,-	661,-	819,-	2.250,-	
Einfachwirkend / single action													
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2402</b>	
EUR	-	203,-	233,-	247,-	255,-	263,-	354,-	455,-	603,-	1.014,-	1.350,-	2.986,-	

Kugel: Edelstahl / Ball, Stainless Steel												Art. TF-OD	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
<b>Art. TF5510xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
Doppeltwirkend / double action													
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1902</b>	
EUR	190,-	194,-	225,-	244,-	270,-	286,-	347,-	442,-	632,-	1.038,-	1.471,-	3.458,-	
Einfachwirkend / single action													
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2402</b>	
EUR	224,-	228,-	262,-	281,-	307,-	323,-	440,-	577,-	840,-	1.391,-	2.002,-	4.194,-	



## 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)

### 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

Kugel: Messing hartverchromt / Ball, Brass, Chrome-Plated													Art. TF-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF5610xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx	-	034100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	194100	284100	384100	1004100	
EUR	-	296,-	377,-	391,-	399,-	407,-	721,-	884,-	936,-	1.236,-	1.479,-	2.938,-	
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx	-	032100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	192100	282100	-	-	
EUR	-	296,-	377,-	391,-	399,-	407,-	863,-	1.044,-	1.158,-	1.418,-	-	-	

Kugel: Edelstahl / Ball, Stainless Steel													Art. TF-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF5510xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx	034100	034100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	194100	284100	384100	1004100	
EUR	317,-	321,-	406,-	425,-	451,-	467,-	807,-	1.006,-	1.173,-	1.613,-	2.131,-	4.095,-	
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx	032100	032100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	192100	282100	-	-	
EUR	317,-	321,-	406,-	425,-	451,-	467,-	949,-	1.166,-	1.395,-	1.795,-	-	-	



## 2-Wege Kugelhahn • GGG-40 • DIN-DVGW 2-Way Ball Valve • GGG-40 • DIN-DVGW

**Ausführung** : Flansch-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 bemessen und gebohrt. Zweiteilige Ausführung. Für Gase nach DIN-DVGW G260/J.  
**Handhebel** : Stahl, Epoxyd beschichtet  
**Nenndruck** : PN 16  
**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 14 (bis DN 150)  
**Mediumtemperatur** : -10°C ... +70°C  
**Gehäuse** : GGG-40, Epoxyd beschichtet  
DN200 = GG-25, Epoxyd beschichtet  
**Kugeldichtung** : PTFE-Graphit  
**Spindeldichtung** : NBR

**Design** : Ball valve with flanged connection, full bore, flange dimensions and holes conform with PN 16. 2-piece design. For gases conform to DIN-DVGW G260/J.  
**Handle** : Carbon steel epoxy coated  
**Pressure range** : PN 16 (232psi)  
**Face to face** : EN 558-1 Row 14 (up to DN 150)  
**Temperature range** : -10°C ... +70°C  
**Body** : GGG-40, epoxy coated  
DN200 = GG-25, epoxy coated  
**Ball seals** : PTFE-Graphite  
**Stem seals** : NBR

Flansch-Kugelhahn • GGG-40 • DIN-DVGW / Ball Valve • Flanged Connection • GGG-40 • DIN-DVGW													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. TF4616xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	-	84,-	98,-	112,-	124,-	137,-	169,-	217,-	284,-	493,-	663,-	1.879,-	
Kugel: Edelstahl 1.4301 / ball: stainless steel 1.4301 (AISI 304)													
Art. TF4516xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
EUR	113,-	116,-	135,-	154,-	182,-	209,-	271,-	360,-	552,-	921,-	1.399,-	3.298,-	



Auch erhältlich mit Flanschen nach ANSI 150 /  
also available with flanged connection acc. to ANSI 150

## 2-Wege Kugelhahn • GGG-40 • DIN-DVGW • pneumatisch betätigt 2-Way Ball Valve • GGG-40 • DIN-DVGW • Pneumatically Operated

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb. Für Gase nach DIN-DVGW G260/J**

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-Way ball valve, pneumatic actuator (DIN-DVGW G260/J conform)**

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request



Kugel: Messing hartverchromt • DIN-DVGW / Ball: Brass, Chrome-Plated • DIN-DVGW												Art. TF-OD	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF4616xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Doppeltwirkend / double action													
Art. OD62xxxx	-	0502	0652	0652	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1252	1902	
EUR	-	173,-	205,-	219,-	231,-	244,-	282,-	346,-	436,-	721,-	891,-	2.462,-	
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	-	0752	0852	0852	0852	0852	1102	1252	1402	1602	1902	2402	
EUR	-	207,-	242,-	256,-	268,-	281,-	375,-	481,-	644,-	1.074,-	1.422,-	3.198,-	

Kugel: Edelstahl • DIN-DVGW / Ball: Stainless Steel • DIN-DVGW												Art. TF-OD	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF4516xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Doppeltwirkend / double action													
Art. OD62xxxx	0502	0502	0652	0652	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1252	1902	
EUR	202,-	205,-	242,-	261,-	289,-	316,-	384,-	489,-	704,-	1.149,-	1.627,-	3.881,-	
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	0752	0752	0852	0852	0852	0852	1102	1252	1402	1602	1902	2402	
EUR	236,-	239,-	279,-	298,-	326,-	353,-	477,-	624,-	912,-	1.502,-	2.158,-	4.617,-	

## 2-Wege Kugelhahn • GGG-40 • DIN-DVGW • elektrisch betätigt 2-Way Ball Valve • GGG-40 • DIN-DVGW • Electrically Operated

**2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb. Für Gase nach DIN-DVGW G260/J**

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-Way ball valve, pneumatic actuator (DIN-DVGW G260/J conform)**

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request



Kugel: Messing hartverchromt • DIN-DVGW / Ball: Brass, Chrome-Plated • DIN-DVGW												Art. TF-NE	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF4616xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx	-	034100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	194100	284100	384100	1004100	
EUR	-	300,-	386,-	400,-	412,-	425,-	742,-	910,-	977,-	1.296,-	1.551,-	3.099,-	
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx	-	032100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	192100	282100	-	-	
EUR	-	300,-	386,-	400,-	412,-	425,-	884,-	1.070,-	1.199,-	1.478,-	-	-	

Kugel: Edelstahl • DIN-DVGW / Ball: Stainless Steel • DIN-DVGW												Art. TF-NE	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Art. TF4516xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx	034100	034100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	194100	284100	384100	1004100	
EUR	329,-	332,-	423,-	442,-	470,-	497,-	844,-	1.053,-	1.245,-	1.724,-	2.287,-	4.518,-	
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx	032100	032100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	192100	282100	-	-	
EUR	329,-	332,-	423,-	442,-	470,-	497,-	986,-	1.213,-	1.467,-	1.906,-	-	-	

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • DIN-Baulänge 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • DIN-Sizes



Ausführung : Kugelhahn mit Flanschanschluss und Flanschplatte nach DIN ISO 5211.  
 Nenndruck : PN 16 bei max. +80°C  
 Mediumtemperatur: -25°C ... +180°C (Druck-Temperatur-Diagramm beachten!)  
 Gehäuse / Kugel : Edelstahl 1.4408 / 1.4404  
 Kugeldichtung : PTFE-glasfaserverstärkt  
 Spindeldichtung : PTFE / FKM

Design : Ball valve with flanged connection and mounting platform conform to DIN ISO 5211.  
 Pressure range : PN 16 at max. +80°C  
 Temperature range: -25°C ... +180°C (refer to the Pressure-Temperature-Diagram)  
 Body / Ball : Stainless steel 1.4408 / 1.4404  
 Ball seals : PTFE, fibreglass reinforced  
 Stem seals : PTFE / FKM

Edelstahl • Gewinde / Stainless Steel • Threaded Connection												Art. MP											
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											
<b>Art. MP3110xx</b>												<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	48,-	64,-	82,-	117,-	142,-	193,-	308,-	390,-	553,-	911,-	1.220,-	2.087,-											
Dichtungssatz / sealing kit																							
<b>Art. MPD10xx</b>												<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	4,-	4,-	5,-	7,-	10,-	16,-	27,-	34,-	45,-	141,-	151,-	262,-											
Spindelverlängerung 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension 80mm (delivered disassembled).																							
<b>Art. MK0003</b>												<b>01</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	-	-	-
EUR	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	41,-	41,-	41,-	-	-	-											



56

## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch oder elektrisch betätigt 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • Pneumatically Or Electrically Operated

**2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**  
 Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
 Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
 Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request

Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated												Art. MP-OD											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200											
<b>Art. MP3110xx</b>												<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
Doppeltwirkend / double action																							
<b>Art. OD62xxxx</b>												<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	127,-	143,-	161,-	196,-	239,-	290,-	427,-	509,-	716,-	1.139,-	1.521,-	2.498,-											
Einfachwirkend / single action																							
<b>Art. OE62xxxx</b>												<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	<b>2102</b>
EUR	130,-	168,-	186,-	231,-	277,-	328,-	553,-	635,-	908,-	1.680,-	2.138,-	3.025,-											



Elektrisch betätigt / Electrically Operated											Art. MP-LE								
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100										
<b>Art. MP3110xx</b>											<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
Antrieb / actuator: 230V 50Hz																			
<b>Art. LExxxxxx</b>											<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	-	-	-
EUR	224,-	240,-	258,-	293,-	318,-	369,-	-	-	-										
Antrieb / actuator: 24V DC																			
<b>Art. LExxxxxx</b>											<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	-	-	-
EUR	224,-	240,-	258,-	293,-	318,-	369,-	-	-	-										



Elektrisch betätigt / Electrically Operated											Art. MP-NE								
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100										
<b>Art. MP3110xx</b>											<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
Antrieb / actuator: 230V 50Hz																			
<b>Art. NExxxxxx</b>											<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>
EUR	326,-	342,-	360,-	395,-	420,-	471,-	871,-	953,-	1.236,-										
Antrieb / actuator: 24V DC																			
<b>Art. NExxxxxx</b>											<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>
EUR	326,-	342,-	360,-	395,-	420,-	471,-	1.013,-	1.095,-	1.396,-										





## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • DIN-Baulänge 2-Way Ball Valve • Stainless Steel • DIN-Sizes

**Ausführung** : Flansch-Kugelhahn mit vollem Durchgang, Flansch PN 16 be-messen 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.  
**DN15 ... DN100 TA-Luft zertifiziert nach DIN EN ISO 15848-1 und VDI 2440:**

- Prüfdruck: 40bar
- Prüftemperatur: 80°C
- Festigkeitsklasse: C03
- Dichtheitsklasse: AH

**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.

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 27  
**Mediumtemperatur:** -30°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang.  
**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

**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 directconnect” mounting platform conform with ISO 5211 for direct actuator mounting.  
**DN15 ... DN100 TA-Luft certified conform with DIN EN ISO 15848-1 und VDI 2440:**

- Test pressure: max. 40bar
- Test temperature: 80°C
- Endurance class: C03
- Tightness class: AH

**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 higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram in the Technical Appendix.

**Face to face** : EN 558-1 Row 27  
**Temperature range:** -30°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix  
**Attention:** Temperature range not for all media!

**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



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
<b>Art. ZP3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	84,-	102,-	132,-	164,-	210,-	273,-	430,-	503,-	662,-	1.388,-	1.935,-	3.535,-

Zubehör / Accessories	Art. ZP											
<b>Mehrpriese für Art. ZP / Surcharge for Item ZP</b>												
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												
<b>Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX</b>												
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 Technischer Anhang (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to the Technical Appendix for the relevant application (please indicate on your order).												
Spindelverlängerung, ca. 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension, ca. 80mm (delivered disassembled).												
EUR	20,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	35,-	35,-	35,-	41,-	41,-	52,-
<b>Art. ZK0003</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	-	-	-
EUR	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	41,-	41,-	41,-	-	-	-
Vorbereitet für Endschaltermontage, ein oder zwei Schalter, mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 104). / Prepared for mounting limit switch, one or two switches, mechanical or inductive (without switch - please refer to page 104).												
EUR	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	75,-	Anfrage / request	-	-
Endschaltergehäuse <b>Art. VE</b> (siehe Seite 105) montiert. / mounted limit switch with box <b>Item VE</b> (please refer to page 105).												
EUR	112,-	112,-	112,-	112,-	112,-	-	-	-	-	-	-	-

Zusatzausstattung / optional extras	Art. ZK-OD											
Mehrpriese Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung Ball valve and actuator, ATEX-version (surcharge)												
Kugelhahn: Ⓢ II 2GD c T3 - T6, Antrieb: Ⓢ II 2 GD c 80°C Ball valve: Ⓢ II 2GD c T3 - T6, Actuator: Ⓢ II 2 GD c 80°C												
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
<b>Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX</b>												
EUR	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	25,-

## 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)

**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

Gehäuse: Edelstahl / Body: Stainless Steel														Art. ZP-OD
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														
Art. OD62xxxx		0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1902	
EUR		158,-	176,-	206,-	256,-	302,-	371,-	544,-	640,-	825,-	1.636,-	2.246,-	4.128,-	
Einfachwirkend / single action														
Art. OE62xxxx		0502	0652	0652	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102	2702	
EUR		162,-	199,-	230,-	293,-	363,-	459,-	674,-	843,-	1.223,-	2.157,-	2.843,-	5.335,-	



Zusatzausstattung / Optional Extras														Art. ZP-OD
Mehrpreis Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung		Ball valve and actuator, ATEX-version (surcharge)												
Kugelhahn: ☉ II 2GD c T3 - T6, Antrieb: ☉ II 2 GD c 80°C		Ball valve: ☉ II 2GD c T3 - T6, 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		15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-	25,-	

## 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)

**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

Elektrisch betätigt / Electrically Operated														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 / 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 / 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			



Elektrisch betätigt • ATEX / Electrically Operated • ATEX														Art. ZP-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. ZP3110xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Antrieb / 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 / 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			



## 2-Wege Kugelhahn • Edelstahl & GS-C25 2-Way Ball Valve • Stainless Steel & GS-C25

**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.

**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.

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 27

**Mediumtemperatur:** VS31: -20°C ... +160°C  
VS41: -10°C ... +160°C  
bei Temperaturschwankungen siehe Technischer Anhang

**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

**Design** : Ball valve with flanged connection, 2-piece design with full bore, DN 15 ... DN 50 flange-dimensions and holes acc. to PN 16, DN 65 ... DN 200 flange-dimensions and holes acc. 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

**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 in the Technical Appendix.

**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 the Technical Appendix

**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

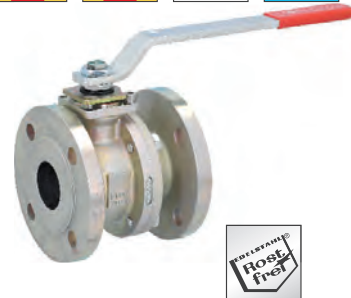
**Stem seals** : PTFE / FKM / Graphite

**Body seals** : PTFE / Graphite

**Approvals** : Fire Safe BS6755 T.2 - ISO 10497  
T.A. Luft - ISO 5208  
Antistatik BS5146 - ISO 7121



Handbetätigt • Edelstahl / Manually 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													
<b>Art. VS3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	209,-	229,-	265,-	306,-	408,-	541,-	750,-	937,-	1.153,-	2.115,-	2.972,-	5.393,-	



Handbetätigt • GS-C25 / Manually 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													
<b>Art. VS4110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	160,-	167,-	194,-	226,-	283,-	340,-	452,-	567,-	716,-	1.228,-	1.809,-	3.511,-	



### Vorteile Kugelhahn VS / Features Ball Valve VS

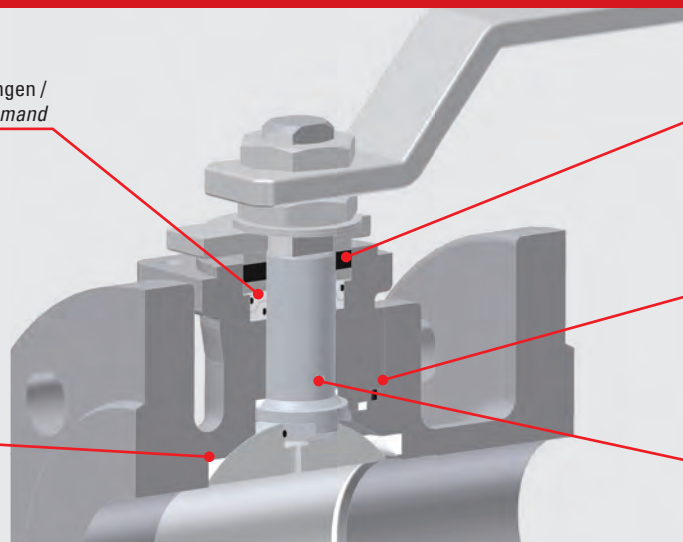
Spindeldichtung für hohe Anforderungen /  
Stem Seal, High Demand

„Fire Safe“ Dichtungen /  
Seals, Fire Safe

Doppelte Gehäusedichtung /  
Double Body Seals

Sehr geringe Hohlräume /  
Low Cavity

„Anti-Statik“ Einrichtung /  
„Anti-Static“ Device



## 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)

**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

Gehäuse: Edelstahl / Body: Stainless Steel		Art. VS-OD/OE											
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													
Art. OD62xxxx		0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0852	0952	1102	1402	1902
EUR		298,-	318,-	354,-	413,-	515,-	654,-	879,-	1.066,-	1.305,-	2.298,-	3.313,-	6.016,-
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx		0502	0652	0652	0852	0852	0952	1252	1252	1402	1402	2102	2402
EUR		302,-	342,-	378,-	450,-	552,-	709,-	1.014,-	1.201,-	1.523,-	2.485,-	3.910,-	6.762,-

Gehäuse: GS-C25 / Body: GS-C25		Art. VS-OD/OE											
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													
Art. OD62xxxx		0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0852	0952	1102	1402	1902
EUR		249,-	256,-	283,-	333,-	390,-	453,-	581,-	696,-	868,-	1.411,-	2.150,-	4.134,-
Einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx		0502	0652	0652	0852	0852	0952	1252	1252	1402	1402	2102	2402
EUR		253,-	280,-	307,-	370,-	427,-	508,-	716,-	831,-	1.086,-	1.598,-	2.747,-	4.880,-



## 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)

**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

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 / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	154100	194100	504100	1004100
EUR		497,-	517,-	553,-	594,-	696,-	829,-	1.323,-	1.630,-	1.856,-	2.880,-	3.997,-	6.663,-
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	152100	192100	-	-
EUR		497,-	517,-	553,-	594,-	696,-	829,-	1.465,-	1.790,-	2.016,-	3.040,-	-	-



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 / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx		054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	154100	154100	194100	504100	1004100
EUR		448,-	455,-	482,-	514,-	571,-	628,-	1.025,-	1.260,-	1.419,-	1.993,-	2.834,-	4.781,-
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx		052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	152100	152100	192100	-	-
EUR		448,-	455,-	482,-	514,-	571,-	628,-	1.167,-	1.420,-	1.579,-	2.153,-	-	-



## 3-Wege Kompakt-Kugelhahn • Stahl 3-Way Wafer-Type Ball Valve • Carbon Steel

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.

**Mediumtemperatur:** -20°C ... +180°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang

**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 in the Technical Appendix.

**Temperature range:** -20°C ... +180°C, for fluctuating temperatures please refer to the Technical Appendix

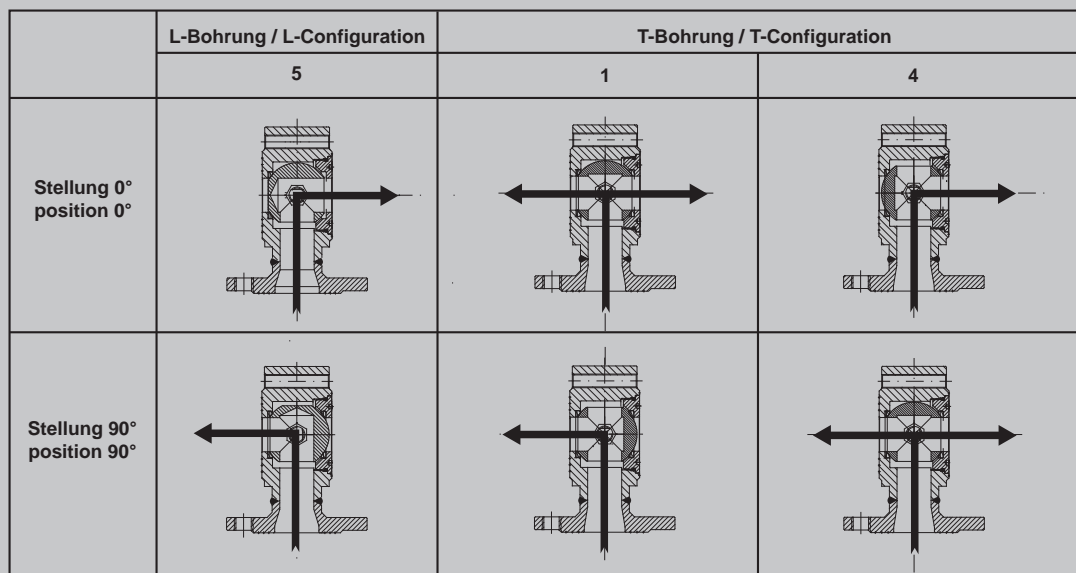
**Body** : Carbon steel  
**Ball** : Stainless steel 1.4401 PTFE  
**Ball seals** : PTFE / FKM NBR  
**Stem seals** :  
**Body seals** :

### 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



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	132,-	148,-	162,-	177,-	252,-	309,-	524,-	747,-	1.117,-
T-Bohrung / T-Configuration									
Art. WT4515xx	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EUR	132,-	148,-	162,-	177,-	252,-	309,-	524,-	747,-	1.117,-



## 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)

### 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 72.

Please indicate position setting (refer to page 72)

Gehäuse: Stahl • L- und T-Bohrung / Body: Steel • L- And T-Configuration		Art. WT-OD/OE							
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									
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252
EUR	228,-	243,-	256,-	289,-	362,-	422,-	648,-	888,-	1.323,-
Einfachwirkend / single-action									
Art. OE62xxxx	0652	0652	0652	0852	0952	1102	1252	1252	1602
EUR	252,-	267,-	280,-	326,-	423,-	505,-	773,-	990,-	1.666,-



## 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)

### 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 72.

Please indicate position setting (refer to page 72)

Gehäuse: Stahl • L- und T-Bohrung / Body: Steel • L- And T-Configuration		Art. WT-LE							
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 / actuator: 230V 50Hz									
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-
EUR	315,-	330,-	343,-	358,-	431,-	485,-	-	-	-
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-
EUR	315,-	330,-	343,-	358,-	431,-	485,-	-	-	-



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 / actuator: 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	034100	034100	034100	054100	054100	054100	094100	154100	284100
EUR	355,-	370,-	383,-	470,-	543,-	597,-	1.082,-	1.429,-	1.888,-
Antrieb / actuator: 24V DC									
Art. NExxxxxx	032100	032100	032100	052100	052100	052100	092100	152100	282100
EUR	355,-	370,-	383,-	470,-	543,-	597,-	1.224,-	1.589,-	2.070,-





### 3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-Way Ball Valve • Stainless Steel

**Ausführung** : 3-Wege Flansch-Kugelhahn, voller Durchgang, allseitig dichtend, nichtüberschneidungsfrei, L- oder T-Kugelbohrung Flansch PN 16 bemessen und gebohrt, Stempelung nach AD-Merkblatt A4. Anti-Statik-Ausführung. Mit Flanschplatte nach ISO 5211.  
4-Wege Kugelhahn und X-Kugelbohrung auf Anfrage.

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

**Nennndruck** : PN 16

**Mediumtemperatur**: -20°C ... +150°C, bei Temperaturschwankungen siehe Hinweise im Technischen Anhang

**Gehäuse / Kugel** : Edelstahl 1.4408 / 1.4401

**Kugeldichtung** : PTFE

**Spindeldichtung** : PTFE / FKM

**Gehäusedichtung** : PTFE, ab DN 65: zusätzlich FKM

**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 mounting platform conform with ISO 5211.  
4-way ball valve and X-configuration on request.

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

**Pressure range** : PN 16 (232psi)

**Temperature range** : -20°C...+150°C, for fluctuating temperatures please refer to in the Technical Appendix

**Body / ball** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316) / 1.4401 (AISI 316)

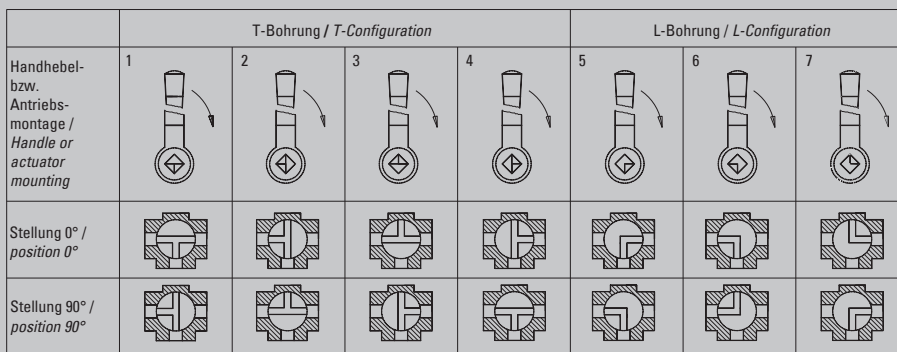
**Ball seals** : PTFE

**Stem seals** : PTFE / FKM

**Body seals** : PTFE, from DN 65: additional FKM

#### Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen Art. MD und ZD

Schaltung durch 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0° - 90° - 180° auf Anfrage.)  
Wenn nicht anders angegeben, bauen wir bei Antriebsstellung „1“, bzw. „5“ auf.



**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.

Gehäuse: Edelstahl • L- und T-Bohrung / Body: Stainless Steel • L- and T-Configuration											Art. MD		
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
dØ [mm]	15	20	25	32	40	49	62	75	99	-	-		
Baulänge / face to face [mm]	152	167	180	190	212	230	290	310	350	-	-		
L-Bohrung / L-configuration													
<b>Art. MD314xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		
EUR	102,-	138,-	194,-	262,-	345,-	437,-	704,-	993,-	1.542,-	-	-		
T-Bohrung / T-configuration													
<b>Art. MD315xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		
EUR	102,-	138,-	194,-	262,-	345,-	437,-	704,-	993,-	1.542,-	-	-		
Dichtungssatz Standard / sealing set standard													
<b>Art. MDD114xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		
EUR	6,-	7,-	14,-	16,-	29,-	43,-	66,-	105,-	163,-	-	-		
Spindelverlängerung 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / stem extension 80mm (delivered disassembled).													
<b>Art. MK0003</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>04</b>				
EUR	23,-	23,-	27,-	27,-	34,-	34,-	41,-	41,-	41,-	-	-		

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													
<b>Art. ZD3114xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		
EUR	242,-	297,-	362,-	525,-	677,-	1.083,-	1.577,-	2.011,-	3.070,-	5.669,-	6.691,-		
T-Bohrung / T-configuration													
<b>Art. ZD3115xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		
EUR	242,-	297,-	362,-	525,-	677,-	1.083,-	1.577,-	2.011,-	3.055,-	5.669,-	6.592,-		
Dichtungssatz Standard / sealing set standard													
<b>Art. ZDD130xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		
EUR	18,-	21,-	25,-	39,-	51,-	71,-	127,-	139,-	204,-	402,-	421,-		



56



## 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)

### 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 74.

Please indicate position setting (refer to page 74)

Gehäuse: Edelstahl • L- und T-Bohrung / Body: Stainless Steel • L- and T-Configuration		Art. MD-OD										
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
L-Bohrung / L-configuration												
Art. MD3114xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	-	-
Art. ZD3114xx		-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12
T-Bohrung / T-configuration												
Art. MD3115xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	-	-
Art. ZD3115xx		-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12
Doppeltwirkend / double-action												
Art. OD62xxxx		0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1602	1602
EUR		185,-	241,-	297,-	365,-	448,-	556,-	846,-	1.166,-	1.760,-	6.140,-	7.162,-
Einfachwirkend / single-action												
Art. OE62xxxx		0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102	2102
EUR		205,-	251,-	328,-	420,-	541,-	691,-	1.054,-	1.564,-	2.291,-	6.547,-	7.569,-



Zusatzausstattung / Optional Extras		Art. MD-OD										
Mehrpriß Kugelhahn und Antrieb in ATEX-Ausführung	Ball valve and actuator, ATEX-version (surcharge)											
Kugelhahn:  II 2GD c T3 - T6, Antrieb:  II 2 GD c 80°C	Ball valve:  II 2GD c T3 - T6, Actuator:  II 2 GD c 80°C											
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Art. Zusatz / AX / Item-suffix / AX												
EUR		15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	15,-	20,-	20,-	20,-	25,-	25,-



## 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)

### 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

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 74.

Please indicate position setting (refer to page 74)

Gehäuse: Edelstahl • L- und T-Bohrung / Body: Stainless Steel • L- and T-Configuration		Art. MD-NE										
Größe DN / size DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
L-Bohrung / L-configuration												
Art. MD3114xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	-	-
Art. ZD3114xx		-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12
T-Bohrung / T-configuration												
Art. MD3115xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10	-	-
Art. ZD3115xx		-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx		054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	804100
EUR		390,-	426,-	482,-	550,-	900,-	1.010,-	1.397,-	1.823,-	2.461,-	6.374,-	7.478,-
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx		052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	-
EUR		390,-	426,-	482,-	550,-	1.030,-	1.152,-	1.557,-	2.014,-	-	-	-



ATEX  
OPTIONAL



## 2-Wege Kugelhahn • PVC 2-Way Ball Valve • PVC



**NEW**



**NEW**



**NEW**



PVDF-Kugelhähne auf Anfrage / PvdF-Ball Valves On Request



Montagebeispiel Kugelhahn SH71xx mit Flanschset SHFxx / Mounting Example Ball Valve SH71xx With Flange Set SHFxx



### 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.
Neendruck	: PN 10	Pressure range	: PN 10 (145psi)
Mediumtemperatur	: -10°C ... +60°C	Temperature range	: -10°C ... +60°C
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
O-Ring	: EPDM	O-ring	: EPDM

**Art. MK741021**

EUR	14,70
-----	-------

### Gehäuse: PVC • Kugeldichtung: PE & PTFE / Body: PVC • Balls Seals: PE & PTFE Art. SL

Ausführung	: radial ausbaubar	Design	: inline removable
Neendruck	: PN 16	Pressure range	: PN 16 (232psi)
Mediumtemperatur	: -10°C ... +60°C	Temperature range	: -10°C ... +60°C
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]	82	82	91	103	120	139	174	211	248	283
------------------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90	d110
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Kugeldichtung / ball seals PE

<b>Art. SL7410xx</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EUR	8,50	7,80	8,40	12,30	15,10	16,20	23,-	83,-	112,-	154,-
-----	------	------	------	-------	-------	-------	------	------	-------	-------

Kugeldichtung / ball seals PTFE

<b>Art. SL7110xx</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EUR	12,30	12,30	12,80	14,10	22,-	28,-	36,-	siehe Art. SH / refer to Item SH		
-----	-------	-------	-------	-------	------	------	------	----------------------------------	--	--

### Gehäuse: PVC • Kugeldichtung: PTFE / Body: PVC • Balls Seals: PTFE Art. SH

Ausführung	: radial ausbaubar	Design	: inline removable
Neendruck	: PN 16	Pressure range	: PN 16 (232psi)
Mediumtemperatur	: -10°C ... +60°C	Temperature range	: -10°C ... +60°C
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
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]	103	103	115	128	146	164	199	235	270	308
------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90	d110
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Kugeldichtung / ball seals PTFE

<b>Art. SH7110xx</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>
----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EUR	35,-	36,-	41,-	51,-	63,-	82,-	99,-	221,-	277,-	331,-
-----	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

### Flanschset / Flange Set Art. SHF

Ausführung	: Flanschset (2 Stück) für Art. SH71xx	Design	: Flange set (2 pieces) for Item SH71xx
------------	--	--------	---

Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90	d110
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

<b>Art. SHFxx</b>	-	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	-	-	-
-------------------	---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---	---	---

EUR	-	41,-	47,-	70,-	70,-	70,-	87,-	-	-	-
-----	---	------	------	------	------	------	------	---	---	---

## 2-Wege Kugelhahn • PVC • pneumatisch oder elektrisch betätigt 2-Way Ball Valve • Pvc • Pneumatically Or Electrically Operated

### 2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 10bar

### 2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
Pressure range : Max. 10bar (145psi)

Pneumatisch betätigt / Pneumatically Operated											Art. SH-OD/OE
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	
Art. SH7110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
doppeltwirkend / double acting											
Art. OD62xxxx	0502	0502	0502	0502	0652	0652	0652	0752	0752	0952	
EUR	140,-	141,-	146,-	156,-	192,-	211,-	229,-	398,-	455,-	649,-	
einfachwirkend / single acting											
Art. OE62xxxx	0502	0502	0502	0652	0652	0752	0852	1102	1102	1252	
EUR	144,-	145,-	150,-	180,-	198,-	227,-	266,-	486,-	543,-	756,-	

Elektrisch betätigt / Electrically Operated											Art. SH-LE
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	
Art. SH7110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
Art. LExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-
EUR	234,-	235,-	240,-	250,-	268,-	287,-	305,-	468,-	525,-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. LExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-
EUR	234,-	235,-	240,-	250,-	268,-	287,-	305,-	468,-	525,-	-	

Elektrisch betätigt / Electrically Operated											Art. SH-RT
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	
Art. SH7110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz											
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	201410	201410	201410	201410	-	-	-
EUR	315,-	316,-	321,-	331,-	349,-	368,-	386,-	-	-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC											
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	201210	201210	201210	201210	-	-	-
EUR	315,-	316,-	321,-	331,-	349,-	368,-	386,-	-	-	-	



## 3-Wege Kugelhahn • PVC 3-Way Ball Valve • PVC

Klebemuffe / Solvent Connection											Art. SE
Ausführung : radial ausbaubar						Design : inline removabel					
Nenndruck : PN 16						Pressure range : PN 16 (232psi)					
Mediumtemperatur: -10°C ... +60°C						Temperature range: -10°C ... +60°C					
Kugeldichtung : PTFE						Ball seals : PTFE					
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]	103	103	115	128	146	164	199	235	270	308	
Größe / size	d16	d20	d25	d32	d40	d50	d63	d75	d90	d110	
L-Bohrung / L-configuration											
Art. SE7114xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	83,-	86,-	99,-	123,-	137,-	161,-	197,-	-	-	-	
T-Bohrung / T-configuration											
Art. SE7115xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
EUR	83,-	86,-	99,-	123,-	137,-	161,-	197,-	-	-	-	



# Isolationsmanschetten für Kugelhähne Insulation Jacket For Ball Valves

## Produktbeschreibung

Manschette zum Isolieren von Kugelhähnen zum Schutz vor Wärme- oder Kälteverlust. Die Manschette kann einfach um die Armatur gelegt und mit Klettverschlüssen und Zuglitzten verschlossen werden. Zu Wartungszwecken lässt sich die Isolationsmanschette einfach wieder öffnen und verschließen.

## Vorteile

- Hohe Isolationswerte
- Standard Manschette isoliert Temperaturen bis 600°C
- Schnelle Amortisation dank verbesserter Energieeffizienz
- Berührungsschutz bei hohen Oberflächentemperaturen von Armaturen
- Schutzmantel bei Leckage bzw. unkontrolliertem Austritt von kalten oder heißen Medien (Dampf)
- Beiderseits stabile Zuglitzten für einen dichten Abschluss
- Verwendbar für handbetätigten sowie automatisierte Armaturen
- Schmutzunempfindliche, leicht zu reinigende Oberfläche
- Standardmäßig mit aufgenähtem Temperaturmessstreifen und Dokumententasche
- Individuelle Sonderlösungen für kundenspezifische Anwendungsfälle

## Auf Kundenwunsch / Sonderanfertigung: Einsatztemperaturen 600°C ... 1.000°C

Bei Einsatztemperaturen über 600°C werden speziell beständige Materialien genutzt. Da diese Anwendungsfälle selten sind, wenden Sie sich an uns für weitere Informationen. Diese Manschetten werden nur für Sie angefertigt und ihren Anforderungen angepasst.

## Description

Jacket for insulating of ball valves to protect against loss of heat or cold. The jacket can be simply placed around the valve and closed with velcro fasteners and tension strands. For maintenance the insulation jacket can be easily open and close again.

## Features

- High insulation values
- Standard sleeve insulates temperatures up to 600°C
- Fast amortization thanks to improved energy efficiency
- Protection against contact at high surface temperatures of valves
- Protective jacket in the event of leakage or uncontrolled escape of cold or hot media (steam)
- Stable tension strands on both sides for a tight seal
- Can be used with manually operated valves or with valves with mounted actuator
- Dirt-resistant, easy-to-clean surface
- Available accessories (e.g. temperature measuring strips for sewing on, electrical leakage indicator or pocket for documentation)
- Individual special versions for customer-specific applications

## On customer request / special versions: Operating temperatures 600°C ... 1,000°C

At temperatures above 600 °C, specially resistant materials are used. As these cases are rare, please contact us for more information. These jackets are made just for you and adapted to your requirements.

## Vorteile / Features



Schutz vor Temperaturverlust

Protection against temperature loss



Schutz vor Kälte und Frost

Protection from the cold and frost



Berührungsschutz bei extremen Temperaturen oder Leckagen

Contact protection at extreme temperatures or leaks



Reduzierung der Geräuschemission

Noise reduction



Schnelle Montage und Demontage bei Armaturenprüfung

Fast assembly and disassembly at testing fittings



Mehrfach verwendbar

Multiple use



Kosteneinsparung durch Energieeinsparung

Cost saving through energy saving

## Beispielrechnung der möglichen Kosteneinsparung / Sample Calculation Of Possible Cost Saving

Medium:	Dampf / Steam 20
Mediumtemperatur / Media temperature:	22°C
Umgebungstemperatur / Ambient temperature:	
Nennweite / Nominal size:	DN100
Gehäusotyp / Body type:	Kompakt / Compact
Gehäusematerial / Bodymaterial:	Edelstahl / Stainless steel
Isolationsstärke / Insulation thickness:	30mm
Energieträger / Energy source:	Strom / Electricity
Energiekosten / Energy costs:	0.25 €/kWh

Wärmeverlust ohne Isolation / Heat loss without insulation	246 W
Wärmeverlust mit Isolationsmanschette / Heat loss with insulation jacket	33 W

Mögliche Kosteneinsparung /  
Possible cost saving ca. **€ 35,-** pro Monat /  
per month



# Isolationsmanschetten für Kugelhähne Insulation Jacket For Ball Valves



## Für Kugelhähne mit Gewinde oder Anschweißenden / For Ball Valves With Threaded Or Welded Connection Art. IM

Isolationsmanschetten für 2-Wege Kugelhähne mit Gewinde oder Anschweißenden wie z.B. Artikel ZE, ZA, MA /  
Insulation jacket for 2-way ball valves with threaded or welded connection e.g. Item ZE, ZA, MA

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. IMMUxx	-	-	2324	2324	2526	2526	2728	2728	2930	2930	31
EUR	-	-	78,-	78,-	83,-	83,-	88,-	88,-	99,-	99,-	115,-



## Für Kugelhähne mit Flanschanschluss / For Ball Valves With Flanged Connection Art. IM

Isolationsmanschetten für 2-Wege Kugelhähne Flanschanschluss wie z.B. Artikel ZK, MK, ZP, MP, VS /  
Insulation jacket for 2-way ball valves with flanged connection e.g. Item ZK, MK, ZP, MP, VS

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. IMFLxx	0203	0203	0405	0405	0607	0607	0809	0809	10	11	12	13
EUR	85,-	85,-	89,-	89,-	94,-	94,-	99,-	99,-	105,-	133,-	144,-	166,-



### Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar / Special versions available on request

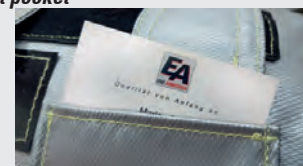
- Einsatztemperaturen 600°C ... 1.000°C /  
Operating temperatures 600°C ... 1,000°C
- Manschetten für Antriebe /  
Jackets for actuators
- Manschetten für Rohrleitungen /  
Jackets for pipe systems



### Standard: Temperaturmessstreifen / Standard: Temperature measuring strip



### Standard: Dokumententasche / Standard: Document pocket



## Zwischenflansch Absperrklappe Butterfly Valve Wafer

**Ausführung** : Zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau.

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 20

**Gehäuse** : • GG-25 (DN 50 ... DN 150)  
GGG-40 (DN 200 ... DN 400)  
• Edelstahl 1.4408

**Welle** : Edelstahl 1.4401

**Wellendichtung** : NBR

**Rastgriff** : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige

**Design** : To be mounted between flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/ PN16 or ANSI 150. With mounting platform conform with ISO 5211 for actuator mounting.

**Face to face** : EN 558-1 row 20

**Body** : • GG-25 (DN 50 ... DN 150)  
GGG-40 (DN 200 ... DN 400)  
• Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

**Stem** : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)

**Stem seals** : NBR

**Handle** : With 10 snap-in positions and optical position indicator



**DN 350...600**



**ATEX**  
OPTIONAL



siehe Seite 86  
please refer to page 86

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / Body: GG-25/GGG-40														Art. WA			
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600		
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10	10	10	10		
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154		
<b>Scheibe: GGG-40 / disc: GGG-40</b>																	
Manschette / seat: NBR • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +80°C																	
<b>Art. WA5520xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1)</sup></b>	<b>15<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	-	46,-	49,-	55,-	64,-	81,-	90,-	169,-	228,-	301,-	-	-	-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box																	
<b>Art. WA5520xx/SC</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	-	109,-	112,-	118,-	127,-	153,-	162,-	278,-	336,-	410,-	-	-	-	-	-		
Manschette / seat: EPDM • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +120°C																	
<b>Art. WA5540xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1)</sup></b>	<b>15<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	-	46,-	49,-	55,-	64,-	81,-	90,-	169,-	228,-	304,-	-	-	-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box																	
<b>Art. WA5540xx/SC</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	-	109,-	112,-	118,-	127,-	153,-	162,-	278,-	336,-	413,-	-	-	-	-	-		
<b>Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel</b>																	
Manschette / seat: NBR • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +80°C																	
<b>Art. WA5320xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1)</sup></b>	<b>15<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	54,-	55,-	60,-	66,-	81,-	110,-	133,-	257,-	402,-	606,-	-	-	-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box																	
<b>Art. WA5320xx/SC</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	117,-	118,-	123,-	129,-	144,-	182,-	205,-	366,-	510,-	715,-	1.098,-	1.405,-	1.963,-	2.528,-	4.120,-		
Manschette / seat: EPDM • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +120°C																	
<b>Art. WA5340xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1)</sup></b>	<b>15<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	54,-	55,-	60,-	66,-	81,-	110,-	133,-	257,-	402,-	606,-	-	-	-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box																	
<b>Art. WA5340xx/SC</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	117,-	118,-	123,-	129,-	144,-	182,-	205,-	366,-	510,-	715,-	1.098,-	1.405,-	1.963,-	2.528,-	4.120,-		
Manschette / seat: FKM • Mediumdruck / media pressure: max. 10bar • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +180°C																	
<b>Art. WA5330xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1)</sup></b>	<b>15<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	-	109,-	121,-	154,-	217,-	282,-	332,-	565,-	812,-	1.097,-	-	-	-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box																	
<b>Art. WA5330xx/SC</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
EUR	-	172,-	184,-	217,-	280,-	354,-	404,-	674,-	920,-	1.206,-	-	-	-	-	-		
1) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.																	



# Anflansch Absperrklappe Butterfly Valve LUG

<p>Ausführung : 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.</p> <p>Baulänge : EN 558-1 Reihe 20</p> <p>Gehäuse : • GGG-40 • Edelstahl 1.4408</p> <p>Welle : Edelstahl 1.4401</p> <p>Wellendichtung : NBR</p> <p>Rastgriff : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige</p>	<p><i>Design</i> : 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.</p> <p><i>Face to face</i> : EN 558-1 row 20</p> <p><i>Body</i> : • GGG-40 • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)</p> <p><i>Stem</i> : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)</p> <p><i>Stem seals</i> : NBR</p> <p><i>Handle</i> : With 10 snap-in positions and optical position indicator</p>
--	---

Gehäuse: GGG-40 / Body: GGG-40												Art. WM		
Größe DN / size DN	40	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	10		
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102		
Scheibe: GGG-40 / disc: GGG-40														
Manschette / seat: NBR • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +80°C														
Art. WM5520xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	16	17		
EUR	-	52,-	57,-	68,-	80,-	102,-	116,-	187,-	264,-	361,-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box														
Art. WM5520xx/SC	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17		
EUR	-	115,-	120,-	131,-	143,-	174,-	188,-	296,-	372,-	470,-	-	-		
Manschette / seat: EPDM • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +120°C														
Art. WM5540xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	16	17		
EUR	-	52,-	57,-	68,-	80,-	102,-	116,-	187,-	264,-	361,-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box														
Art. WM5540xx/SC	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17		
EUR	-	115,-	120,-	131,-	143,-	174,-	188,-	296,-	372,-	470,-	-	-		
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel														
Manschette / seat: NBR • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +80°C														
Art. WM5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	16	17		
EUR	59	61,-	66,-	80,-	96,-	131,-	151,-	267,-	422,-	628,-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box														
Art. WM5320xx/SC	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17		
EUR	122	124,-	129,-	143,-	159,-	203,-	223,-	376,-	530,-	737,-	-	-		
Manschette / seat: EPDM • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +120°C														
Art. WM5340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	16	17		
EUR	59,-	61,-	66,-	80,-	96,-	131,-	151,-	267,-	422,-	628,-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box														
Art. WM5340xx/SC	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17		
EUR	122,-	124,-	129,-	143,-	159,-	203,-	223,-	376,-	530,-	737,-	-	-		
Manschette / seat: FKM • Mediumdruck / media pressure: max. 10bar • Mediumtemperatur / media temperature: -10°C ... +180°C														
Art. WM5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	16	17		
EUR	-	113,-	127,-	167,-	231,-	300,-	351,-	574,-	830,-	1.126,-	-	-		
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box														
Art. WM5330xx/SC	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17		
EUR	-	176,-	187,-	230,-	294,-	372,-	423,-	683,-	938,-	1.235,-	-	-		
1) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.														



siehe Seite 87  
please refer to page 87

# Absperrrklappe • pneumatisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Operated

## Absperrrklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

## Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Pressure range : Max. 10bar (145psi), higher pressures on request

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / Body: GG-25/GGG-40										Art. WA-OD/OE
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
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR</b>										
<b>Art. WA5520xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action										
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	-	134,-	155,-	160,-	175,-	207,-	240,-	392,-	538,-	676,-
einfachwirkend / single action										
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	-	168,-	192,-	221,-	258,-	332,-	448,-	735,-	1.061,-	1.273,-
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM</b>										
<b>Art. WA5540xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action										
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	-	134,-	155,-	160,-	175,-	207,-	240,-	392,-	538,-	676,-
einfachwirkend / single action										
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	-	168,-	192,-	221,-	258,-	332,-	448,-	735,-	1.061,-	1.273,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR</b>										
<b>Art. WA5320xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action										
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	140,-	143,-	165,-	171,-	192,-	236,-	281,-	478,-	706,-	969,-
einfachwirkend / single action										
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	174,-	177,-	202,-	232,-	275,-	361,-	489,-	821,-	1.229,-	1.566,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM</b>										
<b>Art. WA5340xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action										
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	140,-	143,-	165,-	171,-	192,-	236,-	281,-	478,-	706,-	969,-
einfachwirkend / single action										
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	174,-	177,-	202,-	232,-	275,-	361,-	489,-	821,-	1.229,-	1.566,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM</b>										
<b>Art. WA5330xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action										
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	-	194,-	225,-	257,-	324,-	403,-	475,-	776,-	1.104,-	1.446,-
einfachwirkend / single action										
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	-	228,-	262,-	318,-	407,-	528,-	683,-	1.119,-	1.627,-	2.043,-



siehe Seite 86  
please refer to page 86

# Absperklappe • pneumatisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Operated

## Absperklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

## Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Pressure range : Max. 10bar (145psi), higher pressures on request

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / Body: GG-25/GGG-40		Art. WM-OD/OE									
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
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR</b>											
Art. WM5520xx		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action											
Art. OD62xxxx		0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602
EUR		-	140,-	162,-	173,-	190,-	228,-	264,-	399,-	572,-	832,-
einfachwirkend / single action											
Art. OE62xxxx		0752	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102
EUR		-	174,-	199,-	234,-	273,-	353,-	472,-	752,-	1.095,-	1.329,-
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM</b>											
Art. WM5540xx		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action											
Art. OD62xxxx		0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602
EUR		-	140,-	162,-	173,-	190,-	228,-	264,-	399,-	572,-	832,-
einfachwirkend / single action											
Art. OE62xxxx		0752	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102
EUR		-	174,-	199,-	234,-	273,-	353,-	472,-	752,-	1.095,-	1.329,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR</b>											
Art. WM5320xx		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action											
Art. OD62xxxx		0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602
EUR		137,-	148,-	171,-	184,-	206,-	256,-	298,-	477,-	726,-	1.090,-
einfachwirkend / single action											
Art. OE62xxxx		0752	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102
EUR		-	182,-	208,-	245,-	289,-	381,-	506,-	830,-	1.249,-	1.587,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM</b>											
Art. WM5340xx		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action											
Art. OD62xxxx		0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602
EUR		137,-	148,-	171,-	184,-	206,-	256,-	298,-	477,-	726,-	1.090,-
einfachwirkend / single action											
Art. OE62xxxx		0752	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102
EUR		-	182,-	208,-	245,-	289,-	381,-	506,-	830,-	1.249,-	1.587,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM</b>											
Art. WM5330xx		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
doppeltwirkend / double action											
Art. OD62xxxx		0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602
EUR		-	199,-	231,-	269,-	337,-	420,-	493,-	776,-	1.122,-	1.574,-
einfachwirkend / single action											
Art. OE62xxxx		0752	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102
EUR		-	233,-	268,-	330,-	420,-	545,-	701,-	1.129,-	1.645,-	2.071,-



siehe Seite 87  
please refer to page 87

# 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)

## 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

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / Body: GG-25/GGG-40											Art. WA-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		
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR</b>												
Art. WA5520xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	346,-	349,-	354,-	652,-	668,-	804,-	974,-	1.156,-	1.417,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	346,-	349,-	354,-	801,-	817,-	972,-	1.165,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM</b>												
Art. WA5540xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	346,-	349,-	354,-	652,-	668,-	804,-	974,-	1.156,-	1.417,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	346,-	349,-	354,-	801,-	817,-	972,-	1.165,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR</b>												
Art. WA5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	355,-	359,-	365,-	669,-	697,-	845,-	1.060,-	1.324,-	1.710,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	355,-	359,-	365,-	818,-	846,-	1.013,-	1.251,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM</b>												
Art. WA5340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	352,-	355,-	359,-	365,-	669,-	697,-	845,-	1.060,-	1.324,-	1.710,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	352,-	355,-	359,-	365,-	818,-	846,-	1.013,-	1.251,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM</b>												
Art. WA5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	406,-	419,-	451,-	801,-	864,-	1.039,-	1.358,-	1.722,-	2.187,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	406,-	419,-	451,-	950,-	1.013,-	1.207,-	1.549,-	Anfr./req.			



siehe Seite 86  
please refer to page 86

# Absperklappe • elektrisch betätigt Butterfly Valve • Electrically Operated

## Absperklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

## 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

Gehäuse: GG-25/GGG-40 / Body: GG-25/GGG-40											Art. WM-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		
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: NBR / disc: GGG-40, seat: NBR</b>												
Art. WM5520xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	352,-	356,-	367,-	667,-	689,-	828,-	991,-	1.190,-	1.473,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	352,-	356,-	367,-	816,-	838,-	996,-	1.182,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: GGG-40, Manschette: EPDM / disc: GGG-40, seat: EPDM</b>												
Art. WM5540xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	352,-	356,-	367,-	667,-	689,-	828,-	991,-	1.190,-	1.473,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	352,-	356,-	367,-	816,-	838,-	996,-	1.182,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR</b>												
Art. WM55320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	360,-	365,-	378,-	683,-	717,-	862,-	1.069,-	1.344,-	1.731,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	360,-	365,-	378,-	832,-	866,-	1.030,-	1.260,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM</b>												
Art. WM55340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	349,-	360,-	365,-	378,-	683,-	717,-	862,-	1.069,-	1.344,-	1.731,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	349,-	360,-	365,-	378,-	832,-	866,-	1.030,-	1.260,-	Anfr./req.			
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM</b>												
Art. WM55330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	284100	384100	504100		
EUR	-	411,-	425,-	463,-	814,-	881,-	1.057,-	1.368,-	1.740,-	2.215,-		
Antrieb / actuator: 24V DC												
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	282100	-	-		
EUR	-	411,-	425,-	463,-	963,-	1.030,-	1.225,-	1.559,-	Anfr./req.			



siehe Seite 87  
please refer to page 87

## Zwischenflansch Absperrklappe • DVGW Trinkwasser Butterfly Valve Wafer • DVGW Drinking Water

**Ausführung** : Zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau.

**Prüfgrundlagen** : DIN EN 1074-1:07/2000  
DIN EN 1074-2:07/2004  
DVGW W 363 (P)

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 20

**Gehäuse** : • GG-25 (DN 50 ... DN 150)  
GGG-40 (DN 200 ... DN 400)  
• Edelstahl 1.4408

**Welle** : Edelstahl 1.4401

**Wellendichtung** : NBR

**Rastgriff** : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige

**Design** : To be mounted between flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/ PN16 or ANSI 150. With mounting platform conform with ISO 5211 for actuator mounting.

**Basis of type examination** : DIN EN 1074-1:07/2000  
DIN EN 1074-2:07/2004  
DVGW W 363 (P)

**Face to face** : EN 558-1 row 20

**Body** : • GG-25 (DN 50 ... DN 150)  
GGG-40 (DN 200 ... DN 400)  
• Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

**Stem** : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)

**Stem seals** : NBR

**Handle** : with 10 snap-in positions and optical position indicator

**NEW** DIN-DVGW



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
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78
<b>Art. WA5346xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1</sup></b>	<b>15<sup>1</sup></b>
EUR	59,-	65,-	75,-	87,-	137,-	146,-	269,-	420,-	634,-
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box									
<b>Art. WA5346xx/SC</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
EUR	122,-	128,-	138,-	150,-	199,-	218,-	376,-	528,-	743,-

1) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.

## Absperrklappe • pneumatisch oder elektrisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Or Electrically Operated

**Absperrklappe mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**  
Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 6bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**  
Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Pressure range : Max. 6bar (87psi), higher pressures on request

**NEW** DIN-DVGW



**NEW** DIN-DVGW



Gehäuse: GG-25/GGG-40 / Body: GG-25/GGG-40									Art. WA-OD/OE
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
<b>Art. WA5346xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action									
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>
EUR	148,-	172,-	182,-	200,-	256,-	298,-	497,-	723,-	1.015,-
einfachwirkend / single action									
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	182,-	209,-	243,-	283,-	381,-	506,-	840,-	1.259,-	1.612,-

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
<b>Art. WA5346xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Antrieb / actuator: 230V 50Hz									
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>
EUR	358,-	364,-	373,-	674,-	713,-	857,-	1.071,-	1.341,-	1.737,-
Antrieb / actuator: 24V DC									
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>282100</b>	-	-
EUR	358,-	364,-	373,-	823,-	862,-	1.025,-	1.262,-	Anfr./req.	-

## Anflansch Absperrklappe • DVGW Trinkwasser Butterfly Valve LUG • DVGW Drinking Water

<p><b>Ausführung</b> : 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.</p> <p><b>Prüfgrundlagen</b> : DIN EN 1074-1:07/2000 DIN EN 1074-2:07/2004 DVGW W 363 (P)</p> <p><b>Baulänge</b> : EN 558-1 Reihe 20</p> <p><b>Gehäuse</b> : • GGG-40 • Edelstahl 1.4408</p> <p><b>Welle</b> : Edelstahl 1.4401</p> <p><b>Wellendichtung</b> : NBR</p> <p><b>Rastgriff</b> : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige</p>	<p><b>Design</b> : 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.</p> <p><b>Basis of type examination</b> : DIN EN 1074-1:07/2000 DIN EN 1074-2:07/2004 DVGW W 363 (P)</p> <p><b>Face to face</b> : EN 558-1 row 20</p> <p><b>Body</b> : • GGG-40 • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)</p> <p><b>Stem</b> : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)</p> <p><b>Stem seals</b> : NBR</p> <p><b>Handle</b> : with 10 snap-in positions and optical position indicator</p>
--	--

Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / LUG-type • Body: GGG-40										Art. WM
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	
<b>Art. WM5346xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
EUR	67,-	75,-	88,-	105,-	147,-	169,-	305,-	473,-	712,-	
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box										
<b>Art. WM5346xx/SC</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
EUR	130,-	138,-	151,-	168,-	219,-	245,-	414,-	538,-	821,-	

1) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. /  
We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.



## Absperrklappe • pneumatisch oder elektrisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Or Electrically Operated

**Absperrklappe mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**  
 Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
 Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
 Mediumdruck : bis max. 6bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**  
 Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
 Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
 Pressure range : Max. 6bar (87psi), higher pressures on request

Gehäuse: GGG-40 / Body: GGG-40										Art. WM-OD/OE
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	
<b>Art. WM5346xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
doppeltwirkend / double action										
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	
EUR	156,-	182,-	195,-	218,-	276,-	321,-	523,-	789,-	1.193,-	
einfachwirkend / single action										
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	
EUR	190,-	219,-	256,-	301,-	401,-	529,-	876,-	1.312,-	1.690,-	



Gehäuse: GGG-40 / Body: 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	
<b>Art. WM5346xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>	
EUR	366,-	373,-	386,-	691,-	732,-	880,-	1.106,-	1.393,-	1.813,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>282100</b>	-	-	
EUR	366,-	373,-	386,-	840,-	881,-	1.048,-	1.297,-	Anfr./req.		



# Absperrklappe Butterfly Valve

**Ausführung** : 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150.  
Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau.

**Nenndruck** : Max. 16bar

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 20

**Mediumtemperatur** : -10°C ... +120°C  
**Beachten:** Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien!

**Gehäuse** : GGG-40

**Scheibe** : Edelstahl 1.4408

**Welle** : Edelstahl 1.4404

**Manschette** : PTFE

**Wellendichtung** : PTFE/FKM

**Rastgriff** : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige

**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 mounting platform conform with ISO 5211 for actuator mounting.

**Pressure range** : Max. 16bar (232psi)

**Face to face** : EN 558-1 row 20

**Temperature range** : -10°C ... +120°C  
**Attention:** Temperature range not suitable for all media GGG-40

**Body** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

**Disc** : Stainless steel 1.4404 (AISI 316)

**Stem** : PTFE

**Seat** : PTFE/FKM

**Stem seals** : with 10 snap-in positions and optical position indicator

**Handle** :



Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / Centre Body • Body:GGG-40													Art. BA
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	
<b>Art. BA5310xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	
mit Handhebel / with hand lever													
EUR	141,-	149,-	179,-	208,-	263,-	355,-	426,-	676,-	-	-	-	-	
mit Getriebe / with gearbox													
EUR	-	-	-	-	-	429,-	501,-	824,-	1.156,-	1.597,-	anfr. / req.		



Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / LUG-Type • Body:GGG-40													Art. BM
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	
<b>Art. BM5310xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	
mit Handhebel / with hand lever													
EUR	156,-	168,-	199,-	243,-	304,-	397,-	471,-	778,-	-	-	-	-	
mit Getriebe / with gearbox													
EUR	-	-	-	-	-	471,-	546,-	852,-	1.276,-	1.804,-	-	-	



Zwischenflansch-Rückschlagklappe / Non-Return Flap, Wafer Type



228



Montage-Sets für Absperrklappen und Armaturen mit Flanschanschluss / Mounting Kits For Butterfly Valves And Valves With Flange Connection



241



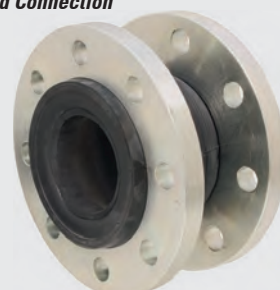
Kompensatoren mit Gewindeanschluss / Compensators, Threaded connection



233



Kompensatoren mit Flanschanschluss / Compensators, Flanged Connection



233





## Absperklappe • pneumatisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Operated

### Absperklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Pressure range : Max. 10bar (145psi), higher pressures on request

Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / Centre Body • Body:GGG-40												Art. BA-OD/OE	
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	
Art. BA5310xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
doppeltwirkend / double action													
Art. OD62xxxx	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602	1902	2102	
EUR	235,-	243,-	292,-	322,-	384,-	489,-	581,-	904,-	1.271,-	1.848,-	anfr. / req.		
einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1902	1902	2402	2402	3002	
EUR	239,-	277,-	329,-	383,-	477,-	624,-	789,-	1.475,-	1.779,-	2.786,-	anfr. / req.		

Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / LUG-type • Body:GGG-40												Art. BM-OD/OE	
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	
Art. BM5310xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
doppeltwirkend / double action													
Art. OD62xxxx	0502	0502	0652	0652	0752	0852	0952	1252	1402	1602	1902	2102	
EUR	245,-	257,-	306,-	350,-	417,-	526,-	623,-	1.006,-	1.424,-	2.108,-	-	-	
einfachwirkend / single action													
Art. OE62xxxx	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1902	1902	2402	2402	3002	
EUR	249,-	291,-	343,-	411,-	510,-	661,-	831,-	1.577,-	1.932,-	3.046,-	-	-	



## Absperklappe • elektrisch betätigt Butterfly Valve • Electrically Operated

### Absperklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

### 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

Zwischenflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / Centre Body • Body:GGG-40												Art. BA-NE	
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	
Art. BA5310xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	804100	804100	1504100	
EUR	447,-	455,-	486,-	516,-	852,-	960,-	1.180,-	1.521,-	1.914,-	2.625,-	anfr. / req.		
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	-	-	
EUR	447,-	455,-	486,-	516,-	988,-	1.109,-	1.348,-	1.712,-	-	-	-	-	

Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / LUG-Type • Body:GGG-40												Art. BM-NE	
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	
Art. BM5310xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz													
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	804100	804100	1504100	
EUR	457,-	469,-	500,-	544,-	885,-	997,-	1.222,-	1.623,-	2.067,-	2.885,-	anfr. / req.		
Antrieb / actuator: 24V DC													
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	-	-	
EUR	457,-	469,-	500,-	544,-	1.021,-	1.146,-	1.390,-	1.814,-	-	-	-	-	

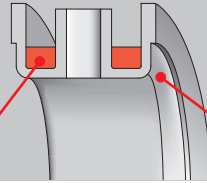


## Absperrklappe • PTFE Butterfly Valve • PTFE

**Ausführung** : 2-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Type 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150.  
**Nenndruck** : Max. 10bar, als Endklappe max. Mediumdruck 6bar  
**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 20 (ab DN 50)  
**Gehäuse** : GGG-40  
**Scheibe** : • Edelstahl 1.4408 (poliert auf Anfrage)  
               • PTFE-beschichtet  
**Welle** : Edelstahl 1.4571  
**Manschette** : PTFE  
**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.

**Design** : Two-part centre body mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/PN16 or ANSI 150  
**Pressure range** : Max. 10bar, dead end service max. 6bar  
**Face to face** : EN 558-1 Row 20 (from DN 50 upwards)  
**Body** : GGG-40 (ductile iron)  
**Disc** : • Stainless steel 1.4408 (AISI 316), polished on request  
               • PTFE-coated  
**Stem** : Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)  
**Seat** : PTFE  
**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.

**Silikon**  
 Temperatur max. +190°C /  
**Silicon**  
 Max. temperature +190°C



**PTFE**  
 min. Wandstärke = 2,5 mm /  
**PTFE**  
 min wall thickness = 2,5 mm



### 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
<b>Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel</b>												
Dichtung / seals: PTFE, max. 10bar												
<b>Art. TA5311xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
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												
<b>Art. TA5110xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
EUR	-	377,-	472,-	475,-	679,-	806,-	979,-	1.489,-	2.011,-	2.617,-	Anfr. / req.	

## Absperrklappe • pneumatisch oder elektrisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Or Electrically Operated

**Absperrklappe mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**  
**Anschlussspannung** : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
**Steuerdruck** : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)  
**Mediumdruck** : bis max. 10bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**  
**Voltage** : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)  
**Pilot pressure** : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
**Pressure range** : Max. 10bar (145psi), higher pressures on request



### Scheibe: Edelstahl, Manschette: PTFE / Disc: Stainless Steel, Seat: PTFE Art. TA-OD/OE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
<b>Art. TA5311xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
doppeltwirkend / double action									
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>
EUR	339,-	383,-	416,-	544,-	628,-	728,-	1.160,-	1.682,-	2.063,-
einfachwirkend / single action									
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0852</b>	<b>0852</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1902</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>
EUR	376,-	420,-	562,-	674,-	758,-	931,-	1.691,-	2.150,-	2.670,-



### Scheibe: Edelstahl, Manschette: PTFE / Disc: Stainless Steel, Seat: PTFE Art. TA-NE

Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
<b>Art. TA5311xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
<b>Art. NExxxxxx</b>	-	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>094100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>
EUR	-	533,-	577,-	893,-	1.005,-	1.089,-	1.292,-	1.697,-	2.280,-	2.849,-
Antrieb / actuator: 24V DC										
<b>Art. NExxxxxx</b>	-	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>092100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>282100</b>	-	-
EUR	-	533,-	577,-	1.042,-	1.154,-	1.238,-	1.460,-	1.888,-	Anfr./req.	



## Zwischenflansch Absperrklappe Butterfly Valve Wafer Type

**Ausführung** : Zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150.  
Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau.

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 20

**Gehäuse** : Edelstahl 1.4408

**Scheibe** : Edelstahl 1.4401

**Manschette** : EPDM

**Wellendichtung** : NBR

**Rastgriff** : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige

**Design** : To be mounted between flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16 or ANSI 150. With mounting platform conform with ISO 5211 for actuator mounting.

**Face to face** : EN 558-1 row 20

**Body** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

**Stem** : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)

**Seat** : EPDM

**Stem seals** : NBR

**Handle** : with 10 snap-in positions and optical position indicator

Gehäuse: Edelstahl / Body: Stainless Steel												Art. WA
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	
Nenndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	
<b>Art. WA3340xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14<sup>1)</sup></b>	<b>15<sup>1)</sup></b>	<b>16</b>	
EUR	-	162,-	180,-	201,-	248,-	333,-	373,-	692,-	1.051,-	1.387,-	-	
Wie vor, jedoch mit Getriebe / as above, but with gear box												
<b>Art. WA3340xx/SC</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	-	225,-	239,-	261,-	306,-	399,-	438,-	788,-	1.140,-	1.470,-	-	

1) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. /  
We recommend the use of a worm gear of nominal diameter DN250 and above.



## Absperrklappe • pneumatisch oder elektrisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Or Electrically Operated

**Absperrklappe mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**

**Anschlussspannung** : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)

**Steuerdruck** : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)

**Mediumdruck** : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**

**Voltage** : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)

**Pilot pressure** : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request

**Pressure range** : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request

Gehäuse: Edelstahl / Body: Stainless Steel												Art. WA-OD/OE
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			
<b>Art. WA3340xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>			
doppeltwirkend / double action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	50	65	65	75	85	95	125	140	160			
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>			
EUR	246,-	267,-	283,-	339,-	437,-	499,-	880,-	1.291,-	1.618,-			
einfachwirkend / single action												
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	75	85	95	110	125	140	160	190	210			
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>			
EUR	280,-	304,-	344,-	427,-	567,-	732,-	1.233,-	1.859,-	2.325,-			



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			
<b>Art. WA3340xx</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>			
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>094100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>			
EUR	458,-	476,-	492,-	831,-	913,-	1.078,-	1.482,-	1.954,-	2.469,-			
Antrieb / actuator: 24V DC												
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>092100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>282100</b>	-	-			
EUR	458,-	476,-	492,-	980,-	1.062,-	1.246,-	1.673,-	Anfr./req.	-			



## Absperklappe Butterfly Valve

<p><b>Ausführung</b> : 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Type 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150.</p> <p><b>Durchflussmedium:</b> Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige oder staubförmige Medien.</p> <p><b>Nennndruck</b> : zwischen 2 Flanschen: 16bar als Endklappe: 6bar</p> <p><b>Baulänge</b> : EN 558-1 Reihe 20 (ab DN 50)</p> <p><b>Mediumtemperatur:</b> siehe Tabelle</p> <p><b>Gehäuse</b> : GGG-40</p> <p><b>Scheibe</b> : • DN50 ... DN100: Stahl, verzinkt DN125 ... DN300: GS400, verzinkt • Edelstahl 1.4408 (poliert auf Anfrage)</p> <p><b>Welle</b> : Edelstahl 1.4016</p> <p><b>Manschette</b> : • EPDM • FKM • Silikon (andere auf Anfrage)</p> <p><b>Wellendichtung</b> : NBR, FKM auf Anfrage</p> <p><b>Rastgriff</b> : Aluminium Handhebel und Rasterscheiben mit 10 Einrastpositionen oder in AUF- oder ZU-Position einrast- und abschließbar, ab DN 350 mit Getriebe.</p>	<p><b>Design</b> : One-part centre body mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/PN16 or ANSI 150</p> <p><b>Media</b> : Inert gases, liquids, viscous or powdered media.</p> <p><b>Pressure range</b> : between two flanges: 16bar dead end service: 6bar</p> <p><b>Face to face</b> : EN 558-1 Row 20 (from DN 50 upwards)</p> <p><b>Temperature range</b> : please refer to the chart <b>Attention:</b> Temperature range not suitable for all media.</p> <p><b>Body</b> : GGG-40 (ductile iron)</p> <p><b>Disc</b> : • DN50 ... DN100: steel, zinc-plated DN125 ... DN300: GS400, zinc-plated • Stainless steel 1.4408 (AISI 316), polished on request</p> <p><b>Stem</b> : Stainless steel 1.4016 (AISI 430)</p> <p><b>Seat</b> : • EPDM • FKM • Silicone (other materials on request)</p> <p><b>Stem seals</b> : NBR, FKM on request</p> <p><b>Handle</b> : 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.</p>
---	--

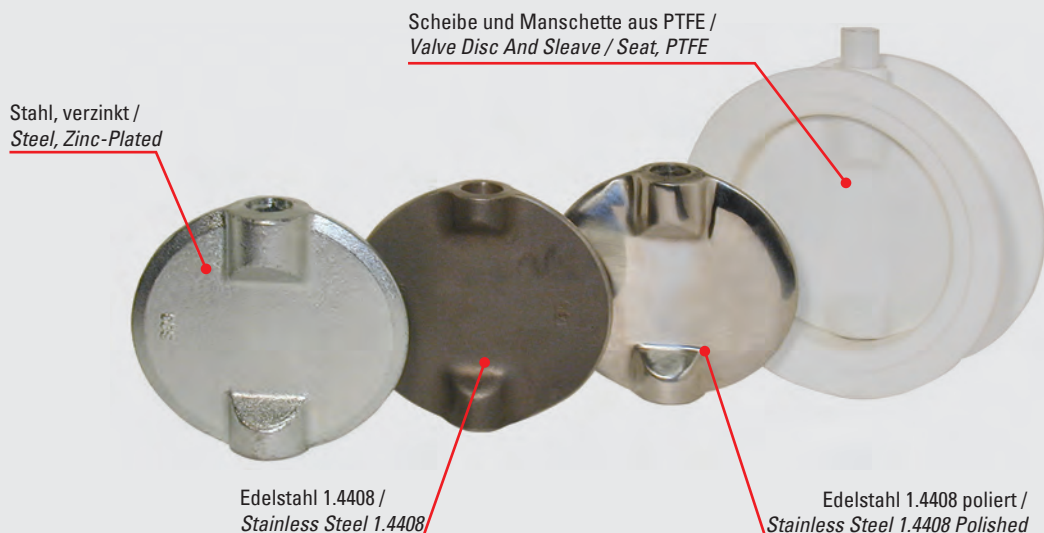
Material / material	Chem. Bezeichnung / chem. description	Temperatur / temperature range	Anwendung, z.B. / typically used for
NBR	Acryl-Butadien-Kautschuk	-25°C ... +100°C	Öl, Gas, Luft, Wasser, halogenierte Kohlenwasserstoffe / Oil, gas, air, water, halogenated hydrocarbon
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	-35°C ... +130°C	Wasser, Seewasser, Dampf, verdünnte Säuren / Water, sea water, steam, diluted acid
EPDM HT	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	-30°C ... +135°C	Wasser, Seewasser, Dampf, verdünnte Säuren / Water, sea water, steam, diluted acid
FKM	Fluor-Kautschuk	-20°C ... +200°C	Öl, Säuren, halogenierte Kohlenwasserstoffe / Oil, acid, halogenated hydrocarbon
PTFE	Polytetrafluoräthylen	-60°C ... +190°C	Säuren, Lebensmittel, Lösungsmittel / Acid, food, solvent
CR	Chloropren-Kautschuk	-20°C ... +100°C	Wasser, Laugen, Basen / water, alkali, base
NR	Naturkautschuk	-40°C ... +80°C	Glykol, abrasive Medien / Glycol, 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.

### Klappenscheiben für Absperklappe TA / Valve Disc For Butterfly Valve TA



# Absperrklappe Butterfly Valve

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 / seals: NBR													
Art. TA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>		
EUR	78,-	84,-	89,-	101,-	118,-	134,-	212,-	326,-	397,-	891,-	1.149,-		
Dichtung / seals: EPDM													
Art. TA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>		
EUR	78,-	84,-	89,-	101,-	118,-	134,-	212,-	326,-	397,-	891,-	1.149,-		
Dichtung / seals: FKM													
Art. TA5530xx	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>		
EUR	112,-	138,-	150,-	181,-	232,-	327,-	476,-	634,-	802,-	1.555,-	2.142,-		
Scheibe: Edelstahl / disc: stainless steel													
Dichtung / seals: NBR													
Art. TA5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>	
EUR	87,-	87,-	98,-	107,-	125,-	157,-	196,-	330,-	486,-	642,-	1.302,-	1.669,-	
Dichtung / seals: EPDM													
Art. TA5340xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>	
EUR	87,-	87,-	98,-	107,-	125,-	157,-	196,-	330,-	486,-	642,-	1.302,-	1.669,-	
Dichtung / seals: FKM													
Art. TA5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>	
EUR	125,-	125,-	149,-	173,-	209,-	261,-	396,-	593,-	794,-	1.062,-	1.948,-	2.685,-	
1) Wir empfehlen ab Nennweite DN250 die Verwendung eines Getriebes. / We recommend the use of a worm gear from nominal diameter DN250 upwards.													
2) Inklusive Getriebe / including gear box													



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	
Mehrpreis für aufgebautes Schneckenradgetriebe aus Aluminium / surcharge for mounted worm gear made of aluminium													
Art. SCxx	010711	010711	010711	010711	010711	020714	020714	031022	031022	031022	-	-	
EUR	63,-	63,-	63,-	63,-	63,-	72,-	72,-	109,-	109,-	109,-	-	-	
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.		



Montagebeispiel /  
Mounting example

# 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)

## Butterfly valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request  
Pressure range : Max. 16bar (232psi), higher pressures on request

Gehäuse: GGG-40 / Body: GGG-40											Art. TA-OD/OE
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	
<b>Scheibe: Stahl, Manschette: NBR / disc: steel, seat: NBR</b>											
<b>Art. TA5520xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
doppeltwirkend / double action											
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	
EUR		167,-	173,-	196,-	214,-	247,-	286,-	435,-	612,-	683,-	
einfachwirkend / single action											
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	
EUR		201,-	208,-	257,-	302,-	377,-	393,-	788,-	1.080,-	1.385,-	
<b>Scheibe: Stahl, Manschette: EPDM / disc: steel, seat: EPDM</b>											
<b>Art. TA5540xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
doppeltwirkend / double action											
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	
EUR		167,-	173,-	196,-	214,-	247,-	286,-	435,-	612,-	683,-	
einfachwirkend / single action											
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	
EUR		201,-	208,-	257,-	302,-	377,-	393,-	788,-	1.080,-	1.385,-	
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR</b>											
<b>Art. TA5320xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
doppeltwirkend / double action											
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	
EUR		176,-	176,-	187,-	214,-	238,-	286,-	348,-	553,-	772,-	928,-
einfachwirkend / single action											
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	
EUR		200,-	210,-	221,-	275,-	326,-	416,-	455,-	906,-	1.240,-	1.630,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM</b>											
<b>Art. TA5340xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
doppeltwirkend / double action											
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	
EUR		176,-	176,-	187,-	214,-	238,-	286,-	348,-	553,-	772,-	928,-
einfachwirkend / single action											
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	
EUR		200,-	210,-	221,-	275,-	326,-	416,-	455,-	906,-	1.240,-	1.630,-
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM</b>											
<b>Art. TA5330xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
doppeltwirkend / double action											
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	
EUR		214,-	214,-	256,-	286,-	322,-	390,-	548,-	816,-	1.080,-	1.448,-
einfachwirkend / single action											
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	
EUR		248,-	262,-	341,-	410,-	520,-	655,-	1.169,-	1.548,-	2.050,-	



**ATEX**  
OPTIONAL

# Absperklappe • elektrisch betätigt Butterfly Valve • Electrically Operated

## Absperklappe mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)  
Mediumdruck : bis max. 16bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

## 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

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
<b>Scheibe: Stahl, Manschette: NBR / disc: steel, seat: NBR</b>										
Art. TA5520xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	394,-	400,-	405,-	687,-	723,-	865,-	1.037,-	1.260,-	1.519,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	394,-	400,-	405,-	823,-	872,-	1.033,-	1.228,-	Anfr./req.		
<b>Scheibe: Stahl, Manschette: EPDM / disc: steel, seat: EPDM</b>										
Art. TA5540xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100	
EUR	394,-	400,-	405,-	687,-	723,-	865,-	1.037,-	1.260,-	1.519,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-	
EUR	394,-	400,-	405,-	823,-	872,-	1.033,-	1.228,-	Anfr./req.		
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: NBR / disc: stainless steel, seat: NBR</b>										
Art. TA5320xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	403,-	403,-	414,-	423,-	711,-	762,-	927,-	1.155,-	1.420,-	1.764,-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	403,-	403,-	414,-	423,-	847,-	911,-	1.095,-	1.346,-	Anfr./req.	
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: EPDM / disc: stainless steel, seat: EPDM</b>										
Art. TA5340xx	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	403,-	414,-	423,-	711,-	762,-	927,-	1.155,-	1.420,-	1.764,-	
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	403,-	414,-	423,-	847,-	911,-	1.095,-	1.346,-	Anfr./req.		
<b>Scheibe: Edelstahl, Manschette: FKM / disc: stainless steel, seat: FKM</b>										
Art. TA5330xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Antrieb / actuator: 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	094100	154100	284100	384100	504100
EUR	441,-	441,-	465,-	489,-	795,-	866,-	1.127,-	1.418,-	1.728,-	2.184,-
Antrieb / actuator: 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	092100	152100	282100	-	-
EUR	441,-	441,-	465,-	489,-	931,-	1.015,-	1.295,-	1.609,-	Anfr./req.	



## Zwischenflansch Absperrklappe • DVGW für Gase Butterfly Valve Wafer • DVGW For Gases

**Ausführung** : Zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16 oder ANSI 150. Mit Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau.

**Prüfgrundlagen** : DIN-DVGW für Gase  
DIN EN 13774

**Temperatur** : -10 ... +60°C

**Baulänge** : EN 558-1 Reihe 20

**Gehäuse** : GGG-40

**Scheibe** : Edelstahl 1.4408

**Wellendichtung** : NBR

**Rastgriff** : mit 10 Einrastmöglichkeiten und optischer Stellungsanzeige

**Design** : To be mounted between flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/ PN16 or ANSI 150. With mounting platform conform with ISO 5211 for actuator mounting.

**Basis of type** : DIN-DVGW (gases)

**Test-basis** : DIN EN 13774

**Temperature range**: -10 ... +60°C

**Face to face** : EN 558-1 row 20

**Body** : GGG-40

**Disc** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

**Stem seals** : NBR

**Handle** : with 10 snap-in positions and optical position indicator



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	
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	
<b>Art. TA5326xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	113,-	117,-	133,-	145,-	167,-	196,-	250,-	419,-	609,-	781,-	1.211,-	
<b>Art. TA5326xx-Getriebe</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	178,-	181,-	197,-	209,-	231,-	260,-	314,-	512,-	702,-	874,-	1.440,-	

DVGW • Anflanschgehäuse • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • LUG-Type • Body: GGG-40												Art. TM
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	
Baulänge / face to face [mm]	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	
<b>Art. TM5326xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	119,-	124,-	137,-	157,-	192,-	248,-	292,-	489,-	734,-	1.003,-	-	
<b>Art. TM5326xx-Getriebe</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	184,-	188,-	202,-	224,-	256,-	309,-	356,-	582,-	827,-	1.097,-	-	

## Absperrklappe • pneumatisch oder elektrisch betätigt Butterfly Valve • Pneumatically Or Electrically Operated

**Absperrklappe mit pneumatischem oder elektrischem Schwenkantrieb**

**Anschlussspannung** : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)

**Steuerdruck** : 6 ... 8bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)

**Mediumdruck** : bis max. 6bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

**2-way ball valve with pneumatic or electric actuator.**

**Voltage** : 230V 50Hz, 24V DC (other voltages on request)

**Pilot pressure** : 6 ... 8bar (87 ... 116psi), lower pressures on request

**Pressure range** : Max. 6bar (87psi), higher pressures on request



DVGW • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • Body: GGG-40												Art. TA-OD/OE
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	
<b>Art. TA5326xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
doppeltwirkend / double action												
<b>Art. OD62xxxx</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0502</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0852</b>	<b>0952</b>	<b>1252</b>	<b>1402</b>	<b>1402</b>	-	
EUR	202,-	206,-	222,-	252,-	280,-	325,-	402,-	642,-	895,-	1.067,-	-	
einfachwirkend / single action												
<b>Art. OE62xxxx</b>	<b>0652</b>	<b>0752</b>	<b>0752</b>	<b>0952</b>	<b>1102</b>	<b>1252</b>	<b>1252</b>	<b>1602</b>	<b>1902</b>	<b>2102</b>	-	
EUR	226,-	240,-	256,-	313,-	368,-	455,-	509,-	995,-	1.363,-	1.769,-	-	

DVGW • Gehäuse: GGG-40 / DVGW • Body: GGG-40												Art. TA-NE
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	
<b>Art. TA5326xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
Antrieb / actuator: 230V 50Hz												
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>054100</b>	<b>064100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>	-	
EUR	429,-	433,-	449,-	461,-	753,-	801,-	981,-	1.244,-	1.543,-	1.903,-	-	
Antrieb / actuator: 24V DC												
<b>Art. NExxxxxx</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>052100</b>	<b>062100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>282100</b>	-	-	-	
EUR	429,-	433,-	449,-	461,-	889,-	950,-	1.149,-	1.435,-	-	-	Anfr./req.	



## Zwischenflansch Absperrklappe • für Hochtemperaturanwendungen Butterfly Valve Wafer • For High Temperatur Application

**Ausführung** : Doppelt exzentrische Absperrklappe für Hochtemperaturanwendungen.  
2-teilige Körperkonstruktion mit wechselbarer Manschette.

**Nenndruck** : PN 25

**Mediumtemperatur:** RTFE: max. +230°C  
metallisch: max. +450°C

**Gehäuse** : Stahlguss GS-C 25 Edelstahl  
Edelstahl

**Scheibe** : RTFE

**Manschette** :

**Metallischer Sitz** : Incoloy 625

**Spindeldichtung** : Graphit

**Design** : Double eccentric butterfly valve for high temperature applications.  
Body consists of 2-parts with replaceable seat.

**Pressure range** : PN 25 (363psi)

**Media temperature:** RTFE: max. +230°C +450°C  
metallic: max.

**Body** : Cast iron GS-C 25 steel  
Stainless steel

**Disc** : Stainless

**Seat seals** : RTFE

**Metallic seat** : Incoloy 625

**Stem seals** : Graphite

Absperrklappe • für Hochtemperaturanwendungen / Butterfly Valve • For High Temperatur Application												Art. HA
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	
Baulänge / face to face [mm]	-	43	46	46	52	56	56	61	69	78	-	
<b>Gehäuse: GS-C 25 / body: GS-C 25</b>												
Dichtung / seat seals: RTFE												
Art. HA4380xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
EUR	-	426,-	460,-	515,-	611,-	828,-	980,-	1.487,-	2.022,-	2.436,-	-	
metallischer Sitz / metallic seat: Incoloy 625												
Art. HA4300xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
EUR	-	463,-	499,-	566,-	666,-	890,-	1.052,-	1.600,-	2.194,-	2.676,-	-	
<b>Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel</b>												
Dichtung / seat seals: RTFE												
Art. HA3380xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
EUR	-	465,-	513,-	581,-	691,-	951,-	1.130,-	1.679,-	2.431,-	3.111,-	-	
metallischer Sitz / metallic seat: Incoloy 625												
Art. HA3300xx	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
EUR	-	503,-	554,-	633,-	746,-	1.013,-	1.203,-	1.792,-	2.596,-	3.351,-	-	

Abbildung zeigt LUG Ausführung  
(auf Anfrage lieferbar)  
Picture Shows LUG-Type (available  
on request)



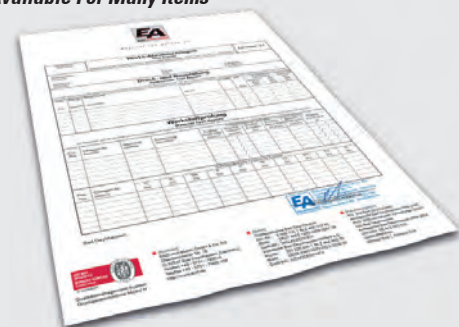
**Temperaturlösung**  
**Temperature Version**

**Überströmventil mit einstellbarem Öffnungsdruck /**  
**Spill Valve, Opening Pressure Adjustable**

200



**Werks-Abnahmezeugnis für viele Artikel erhältlich /**  
**Test Reports Available For Many Items**



**Doppelt exzentrische Absperrklappe /**  
**Double Eccentric Butterfly Valve**



**Doppelt exzentrische Absperrklappe /**  
**Double Eccentric Butterfly Valve**



## END ARMATUREN

MADE IN GERMANY



### 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:

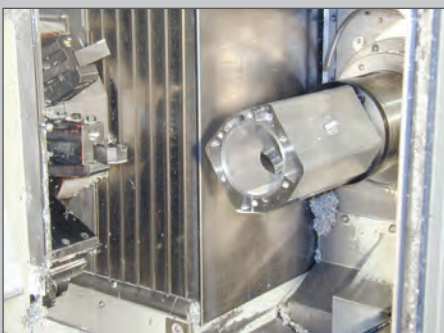
- Schnelle Verfügbarkeit von Sonderausführungen, da Entwicklung, Fertigung, Montage und Qualitätsprüfung zu 100% „Made in Germany“
- Kompakte Bauform ohne schmutzanfällige Ecken und Kanten
- Hochwertige Oberflächenvergütungen ab Lager lieferbar
- Hohes pneumatisches Nutzdrehmoment
- Antriebswelle und 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 Pneumatic Actuator

Antriebswelle und Normteile /  
stem and standard parts



**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:** reinforced red coloured plastic

**Kolben:** faserverstärkter Spezial-Kunststoff

**Piston:** Fibre-reinforced special plastic

**Antriebswelle:** hochlegierter Edelstahl, rostfrei

**Stem:** High-grade stainless steel

**Gehäuse:** Aluminiumlegierung,  
silber eloxiert

**Body:** silver anodized  
Aluminium alloy

**Steueranschluss:** für Standardmagnet-  
ventile mit NAMUR-Flanschbild 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



## Oberflächenvergütungen für Antrieb ED/EE / Surface Finishes For Actuator ED/EE

### Oberflächenvergütungen:

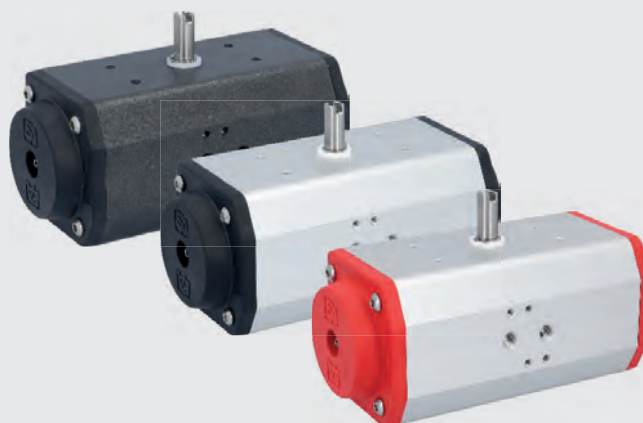
Auf Wunsch (gegen Mehrpreis) lieferbar:

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

### Surface finishes:

Optional surface finishes (surcharge):

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



# Pneumatischer Schwenkantrieb Pneumatic Actuator

**Pneumatischer Schwenkantrieb**, doppelwirkend 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.



**max. 140°C**



Pneumatischer Schwenkantrieb • doppelwirkend / Pneumatic Actuator • Double Action							Art. ED
Antrieb / actuator	43	43	55	55	63	70	85
Drehmoment / torque							
[Nm/bar]	1,5	1,5	4,3	4,3	7,6	10,6	18,2
Aufbauflansch / mounting platform							
DIN	F03/05	F04	F03/05	F04	F05/07	F05/07	F05/07
Antriebswelle Achtkant / drive shaft octagonal connection							
[mm]	11	11	14	14	14	17	17
<b>Art. ED2xxxx</b>	<b>0432</b>	<b>0436</b>	<b>0552</b>	<b>0556</b>	<b>0632</b>	<b>0702</b>	<b>0852</b>
EUR	65,-	65,-	85,-	85,-	103,-	125,-	155,-

Pneumatischer Schwenkantrieb • einfachwirkend / Pneumatic Actuator • Single Action							Art. EE
Die genannten Preise beziehen sich auf Antriebe mit Standardfedern bei 6bar Steuerdruck (andere auf Anfrage) / All prices are based on actuators with standard spring at 6bar (87psi) pilot pressure, other versions are available on request.							
Antrieb / actuator	43	43	55	55	63	70	85
Federkraft / tension							
[Nm] min/max	4/9	4/9	9/19	9/19	16/30	20/37	37/62
pneu. Nutzdrehm. bei 6bar / pneumatic torque at 6bar							
[Nm] min/max	7/12	7/12	16/26	16/26	20/36	29/46	54/78
Aufbauflansch / mounting platform							
DIN	F03/05	F04	F03/05	F04	F05/07	F05/07	F05/07
Antriebswelle Achtkant / drive shaft octagonal connection							
[mm]	11	11	14	14	14	17	17
<b>Art. EE62xxxx</b>	<b>0432</b>	<b>0436</b>	<b>0552</b>	<b>0556</b>	<b>0632</b>	<b>0702</b>	<b>0852</b>
EUR	77,-	77,-	97,-	97,-	117,-	144,-	179,-

Temperatúrausführung / Temperature Version						Art. ED/EE
<b>Mehrpreise / surcharge</b>						
Antriebsgröße / actuator size	43	55	63	70	85	
Dichtungen aus FKM, Deckelfarbe: schwarz, Temperatur max. +140°C / FKM seals, black cap, max temperature + 140°C						
<b>Art. ED63 / EE63</b>	<b>0432</b>	<b>0552</b>	<b>0632</b>	<b>0702</b>	<b>0852</b>	
EUR	7,-	8,-	9,-	9,-	9,-	

Oberflächenvergütungen / Surface Coatings						Art. ED/EE
<b>Mehrpreise / surcharge</b>						
Antriebsgröße / actuator size	43	55	63	70	85	
Gehäuse mit PTFE-Funktionsbeschichtung, Schichtdicke 25µm / PTFE-coated body to a thickness of 25µm						
<b>Art. Zusatz / PF / Item-suffix / PF</b>						
EUR	29,-	37,-	53,-	57,-	65,-	

## Pneumatischer Schwenkantrieb Pneumatic Actuator

Pneumatischer Schwenkantrieb, doppeltwirkend oder einfachwirkend mit Feder-  
rückstellung.

Befestigung	: Vier, bzw. acht Innengewinde nach DIN ISO 5211 auf der Unterseite (siehe Maßblatt). Schnittstelle für Magnetventile und Signalgeber nach NAMU
Stellungsanzeige	: Serienmäßig mit optischer Stellungsanzeige für zwei Wege Armaturen
Sicherheitsin.-niv.	: SIL Level 1...2 (IEC 61508:2010)
Steuerdruck	: 2,5 ... 8bar
Steuermedium	: saubere Luft (ISO 8573-1:2001)
Schwenkwinkel	: 90° beidseitig einstellbar ±5°
Gehäuse	: Aluminiumlegierung (eloxiert)
Deckel	: Aluminiumlegierung
Kolben	: Aluminiumlegierung
Ritzel	: Stahl, verzinkt
Lagerungen	: aus gleitfreudigem Kunststoff
Dichtungen	: FKM
Normteile	: Edelstahl
Umgebungstemp.	: -15°C ... +150°C

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

Mounting	: Four (eight) tapped holes in accordance with DIN ISO 5211 in the bottom. Solenoid interface in accordance with NAMUR (User Association of Automation Technology in Process Industries)
Position indicator	: Optical position indicator is standard for 2-way valves
Safety Integrity Level	: SIL level 1...2 (IEC 61508:2010)
Pilot pressure	: 2,5 ... 8bar
Pilot media	: clean air (ISO 8573-1:2001)
Rotation angle	: 90° double-sided adjustment ±5° Aluminium
Body	: alloy (anodized)
Cap	: Aluminium alloy
Pistons	: Aluminium alloy
Pinion	: Carbon steel, nickel-plated Low friction
Guides	: plastic
Sealings	: FKM
Standard parts	: Stainless steel -15°C ... +150°C
Ambient temp.	:

Pneumatischer Schwenkantrieb • doppeltwirkend / Pneumatic Actuator • Double Action													Art. OD					
Antrieb / actuator	32	50	65	75	85	95	110	125	140	160	190	210	240	270	300			
Drehmoment bei 6bar / torque at 6bar																		
[Nm]	7,1	21,6	43,9	68,2	100,1	140,6	183,3	327,4	483	670,4	1.053	1.471	2.282	3.209	4.129			
Aufbauflansch / mounting platform																		
DIN	F03	F03/F05	F05/F07	F05/F07	F05/07	F05/07	F07/F10	F07/10	F10/F12	F10/F12	F10/12	F14	F16	F16	F16			
Antriebswelle Achtkant / drive shaft octagonal connection																		
[mm]	9	11	14	14	17	17	17	22	27	27	36	36	46	46	46			
Art. OD62xxxx	0322	0502	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102	2402	2702	3002			
EUR	26,-	49,-	67,-	73,-	89,-	112,-	133,-	178,-	241,-	331,-	523,-	613,-	1.036,-	1.442,-	2.294,-			



Pneumatischer Schwenkantrieb • einfachwirkend / Pneumatic Actuator • Single Action													Art. OE					
Antrieb / actuator	32	50	65	75	85	95	110	125	140	160	190	210	240	270	300			
Federkraft / tension																		
[Nm] min/max	-	7,0/10,3	17,4/26,2	21,4/33,7	33,1/52,1	44,2/69,7	57,2/91,7	102/161	164/245	220/325	363/522	491/718	821/1108	1119/1572	1989/2951			
pneu. Nutzdrehm. bei 6bar / pneumatic torque at 6bar																		
[Nm] min/max	-	11,3/14,6	17,7/26,5	34,5/46,8	48,0/67,0	70,9/96,4	91,6/126	166/225	238/318	346/450	532/711	753/981	1174/1461	2065/2747	3177/4139			
Aufbauflansch / mounting platform																		
DIN	F03	F03/F05	F05/F07	F05/F07	F05/07	F05/07	F07/F10	F07/10	F10/F12	F10/F12	F10/12	F14	F16	F16	F16			
Antriebswelle Achtkant / drive shaft octagonal connection																		
[mm]	9	11	14	14	17	17	17	22	27	27	36	36	46	46	46			
Art. OE62xxxx	-	0502	0652	0752	0852	0952	1102	1252	1402	1602	1902	2102	2402	2702	3002			
EUR	-	53,-	73,-	83,-	104,-	128,-	156,-	214,-	310,-	521,-	699,-	838,-	1.219,-	1.730,-	2.647,-			



Zusatzausstattungen und Dichtungssätze / Accessories And Sealing Kits													Art. OD/OE					
Mehrpreise / surcharge																		
Antrieb / actuator	32	50	65	75	85	95	110	125	140	160	190	210	240	270	300			
Tieftemperatur -40°C ... +80°C, Dichtungen Silastic™ / low temperature -40°C ... +80°C, seals Silastic™																		
EUR	-	38,-	39,-	43,-	44,-	45,-	48,-	60,-	64,-	75,-	109,-	120,-	172,-	189,-	279,-			
Dichtungssatz / sealing kit: FKM																		
EUR	-	24,-	30,-	32,-	38,-	43,-	54,-	63,-	71,-	79,-	131,-	108,-	128,-	134,-	354,-			
Dichtungssatz / sealing kit: Silastic™																		
EUR	-	17,-	18,-	22,-	23,-	24,-	27,-	35,-	39,-	45,-	59,-	70,-	122,-	139,-	229,-			



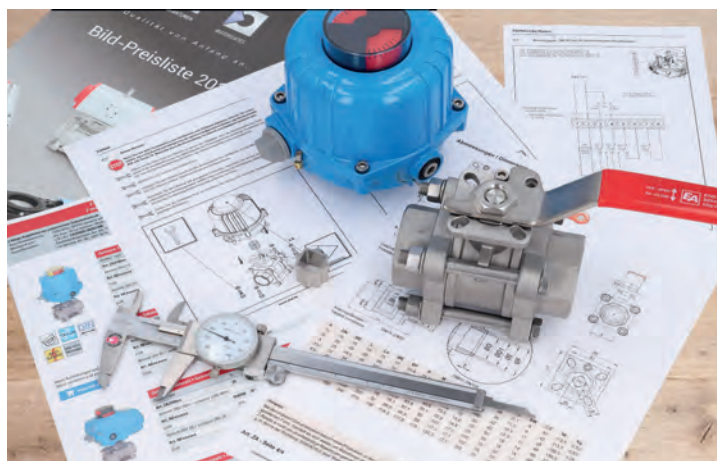
Silastic™ ist eine Marke der Dow Corning Corporation /  
Silastic™ is a registered trademark of Dow Corning Corporation



Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch / Limit Switch • Electrical/Mechanical		Art. PE
Ausführung	: 2 Stück elektrisch/mechanische Mikroschalter im Schutzgehäuse aus Aluminium, Epoxyd beschichtet. Optische Stellungsanzeige mit Sichtkuppel aus transparentem Kunststoff für 2-Wege Armaturen. Mit Anschlussklemmen für Magnetventil.	<i>Design</i> : 2 electro-mechanical microswitches in an epoxy coated, aluminium housing equipped with optical position indicator and clear plastic viewing dome for 2-way valves. With terminal connector for solenoid valve.
Kabelverschr.	: 2x M20 x 1,5	<i>Cable connection</i> : 2x M20 x 1,5
Schutzart	: IP 67	<i>Protection</i> : IP 67
Schaltleistung	: max. 250V AC 3A, 30V DC 4A	<i>Switching current</i> : Max. 250V AC 3A, 30V DC 4A
Temperatur	: -20°C ... +80°C	<i>Temperature range</i> : -20°C ... +80°C
Schaltfunktion	: 2 Öffner / Schließer	<i>Switching function</i> : 2 open / close contacts
2-Wege	unmontiert / not mounted	montiert / mounted
<b>Art.</b> (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)	<b>PE080303</b>	<b>PE080303/A</b>
EUR	44,-	52,-
<b>Art.</b> (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	<b>PE130303</b>	<b>PE130303/A</b>
EUR	47,-	55,-



Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch / Limit Switch • Electrical/Mechanical		Art. PE
Ausführung	: 2 Stück elektrisch/mechanische Mikroschalter im Schutzgehäuse aus Aluminium, Epoxyd beschichtet. Optische Stellungsanzeige mit Sichtkuppel aus transparentem Kunststoff für 3-Wege Armaturen mit L- oder T-Kugelbohrung. Mit Anschlussklemmen für Magnetventil.	<i>Design</i> : 2 electro-mechanical microswitches in an epoxy coated, aluminium housing equipped with optical position indicator and clear plastic viewing dome for 3-way valves with L- or T-configuration. With terminal connector for solenoid valve.
Kabelverschr.	: 2x M20 x 1,5	<i>Cable connection</i> : 2x M20 x 1,5
Schutzart	: IP 67	<i>Protection</i> : IP 67
Schaltleistung	: max. 250V AC 3A, 30V DC 4A	<i>Switching current</i> : Max. 250V AC 3A, 30V DC 4A
Temperatur	: -20°C ... +80°C	<i>Temperature range</i> : -20°C ... +80°C
Schaltfunktion	: 2 Öffner / Schließer	<i>Switching function</i> : 2 open / close contacts
	unmontiert / not mounted	montiert / mounted
für L-Bohrung / for L-configuration		
<b>Art.</b> (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)	<b>PE080314</b>	<b>PE080314/A</b>
EUR	44,-	52,-
<b>Art.</b> (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	<b>PE130314</b>	<b>PE130314/A</b>
EUR	47,-	55,-
für T-Bohrung / for T-configuration		
<b>Art.</b> (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)	<b>PE080315</b>	<b>PE080315/A</b>
EUR	44,-	52,-
<b>Art.</b> (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	<b>PE130315</b>	<b>PE130315/A</b>
EUR	47,-	55,-



Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch / Limit Switch • Electrical/Mechanical		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.
Sicherheitsin.-niv.	: SIL Level 1...2 (DIN EN 61508 und DIN EN 61511)	Safety Integrity Level:	SIL level 1...2 (DIN EN 61508 and DIN EN 61511)
Kabelversch.	: 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) Art. Zusatz / OS	Optional	: Optical position indicator (viewing dome) Item suffix /OS
		unmontiert / not mounted	montiert / mounted
Art. (Bohrbild / hole spacing: 80x30mm)	<b>RE080303</b>	<b>RE080303/OS</b>	<b>RE080303/A</b> <b>RE080303/A-OS</b>
EUR	54,-	72,-	80,-    85,-
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	<b>RE130303</b>	<b>RE130303/OS</b>	<b>RE130303/A</b> <b>RE130303/A-OS</b>
EUR	56,-	76,-	82,-    89,-



SIL

Endlagenschalter • elektrisch/mechanisch • Ex / Limit Switch • Electrical/Mechanical • Ex		Art. RE	
Ausführung	: 2 Stück elektr./mech. Microschalter im Schutzgehäuse aus VESTAMID®.	Design	: 2 electro-mechanical microswitches in a black protective VESTAMID® housing.
Sicherheitsin.-niv.	: SIL Level 1...2 (DIN EN 61508 und DIN EN 61511)	Safety Integrity Level:	SIL level 1...2 (DIN EN 61508 and DIN EN 61511)
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)	<b>RE080303-EX</b>	<b>RE080303-EX/A</b>	
EUR	171,-	180,-	
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	<b>RE130303-EX</b>	<b>RE130303-EX/A</b>	
EUR	176,-	185,-	



SIL ATEX

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)	<b>RI080303</b>	<b>RI080303/A</b>	
EUR	124,-	137,-	
Art. (Bohrbild / hole spacing: 130x30mm)	<b>RI130303</b>	<b>RI130303/A</b>	
EUR	124,-	137,-	





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.
Schutzart (IEC60529)	: DC IP 67 NAMUR (EN50227)	Protection (IEC60529)	: DC IP 67 NAMUR (EN50227)
Betriebsspannung	: 10 ... 30V	Operating voltage	: 10 ... 30V
Temperatur	: -25°C ... +70°C	Temperature range	: -25°C ... +70°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.	<b>NBN3-F25-E8</b>	<b>NBN3-F25-E8-V1</b>	<b>NCN3-F25-N4</b>
EUR	143,-	143,-	161,-
wie vor, jedoch mit 0,5m Magnetventilanschlusskabel / as above, but with 0,5m solenoid valve connection cable.			
Art.	<b>NBN3-F31-E8-KK</b>	-	-
EUR	154,-	-	-
<b>Mehrpreis</b> für montierten Stecker (in Verbindung mit montiertem Magnetventil Art. AN / AM) / <b>Surcharge</b> for mounted connector (exclusive to solenoid valve: Item AN / AM)			
EUR	10,-		

Doppelsensor / Double Sensor		Art. IN	
Ausführung	: Doppeliniciator für Stellung „AUF“ und „ZU“, induktiv, 10...36V, komplett montiert, inkl. Betätiger. Optische Stellungsanzeige durch LED (gelb).	Design	: Double sensor for “OPEN” and “CLOSED” positions, inductive, 10...36V, fully assembled with activator. LED (yellow), optical position indicator.
Anschlussart / connection type		Stecker M12x1, 4-polig / connector M12x1, 4-pole	
Art.		<b>IN5225</b>	
EUR		108,-	

Montagesatz für Endlagenschalter / Mounting Kit For Limit Switch		Art. BI	
Ausführung	: Montagesatz mit Bohrbild 80 x 30mm für Endscharter M12. Andere auf Anfrage.	Design	: Mounting kit with hole pitch 80 x 30mm for limit switch M12. Others on request.
	unmontiert / not mounted	montiert / mounted	
Art. BI022/O1			
EUR	30,-	37,-	

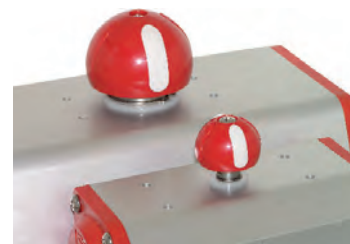
Stecker M12 für induktive Endscharter / Connectors M12 For Inductive Limit Switches		Art. GES	
Ausführung	: Gerätestecker M12 x 1 für induktive Endscharter, 4-polig, 0...250V	Design	: Connector M12 x 1 for inductive limit switches, 4-pin, 0...250V
Temperatur	: -25°C ... +90°C	Temperature	: -25°C ... +90°C
Schutzart	: IP67	Protection	: IP67
	Gerade / straight	Winkel / elbow	
Art.	<b>GES-G-RSV-000/250-01</b>	<b>GES-E-RSV-000/250-01</b>	
EUR	11,-	11,-	

Endlagenschalter • Meldegehäuse / Limit Switch • Detector Housing		Art. SM	
Ausführung	: Endschartergehäuse 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
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.	<b>SM2M</b>	<b>SM2D</b>	<b>SM2N</b>
EUR	62,-	122,-	159,-



## Pneumatischer Schwenkantrieb • Zubehör Pneumatic Actuator • Optional Extras

Optische Stellungenanzeige • 2- und 3-Wege / <i>Optical Position Indicator • 2- And 3-Way</i>		Art. OS	
Ausführung	: Optische Stellungenanzeige für Antriebe Art. ED/EE auf 2-Wege und 3-Wege Armaturen, Kunststoff (rot).	<i>Design</i>	: <i>Optical position indicator for actuator item ED/EE. Plastic (red), mounted on 2-way and 3-way valves.</i>
für Antrieb / <i>for actuator</i> ED/EE	43...85	100...210	32...127
<b>Art. OSxx</b>	<b>043-085</b>	<b>100-210</b>	<b>904002</b>
EUR	3,10	4,50	5,-



Montagebeispiel /  
mounting example

Stellungsregler • elektro/pneumatisch / <i>Position Controller • Electrical / Pneumatical</i>		Art. EPR	
Ausführung	: Elektro/pneumatischer Stellungsregler, montiert und angeschlossen an pneumatischem Schwenkantrieb.	<i>Design</i>	: <i>electrical / pneumatical position controller, fully assembled with pneumatic actuators connected.</i>
Schaltfunktion	: einfach- oder doppeltwirkend	<i>Operating</i>	: <i>single or double-action</i>
Eingangssignal	: 4 ... 20mA	<i>Input signal</i>	: <i>4 ... 20mA</i>
Schutzart	: IP66	<i>Protection</i>	: <i>IP66</i>
Zuluft	: max. 7bar	<i>Pressure range</i>	: <i>Max. 7bar (100 psi)</i>
Temperatur	: -20°C ... +70°C	<i>Temperature range:</i>	: <i>-20°C ... +70°C</i>
<b>Art. EPR</b>			
EUR	589,-		
Mit zwei Endschalter / <i>with two limit switches</i>			
<b>Art. EPR/LS</b>			
EUR	687,-		
ATEX-Ausführung EEx md IIB T5 / <i>ATEX-version EEx md IIB T5</i>			
<b>Art. EPR/AX</b>			
EUR	674,-		



Montagebeispiel /  
mounting example



## Kugelhähne • Zubehör Ball Valves • Optional Extras

Handhebel mit Federrückstellung / <i>Hand Lever With Spring Return</i>		Art. HFR	
Ausführung	: Handhebel mit Federrückstellung für die Montage auf Kugelhähne mit Flanschplatte nach ISO 5211.	<i>Design</i>	: <i>Hand lever with spring return for mounting on ball valves with mounting pad according to ISO 5211.</i>
Rückstellkraft / <i>return force</i> [Nm]	15	22	35
Achtkant / <i>octagonal</i> [mm]	9	11	14
Aufbauflansch / <i>mounting platform</i>	F03/04	F04	F05/07
<b>Art.</b>	<b>HFR-F03/04-09-15</b>	<b>HFR-F04-11-22</b>	<b>HFR-F05/07-14-35</b>
EUR	60,-	73,-	93,-



Montagebeispiel /  
mounting example



Endlagenschalter für Kugelhähne / <i>Limit Switch For Ball Valves</i>		Art. VE	
Ausführung	: 2 Stück elektrisch/mechanische Endschalter im Schutzgehäuse mit transparentem Deckel. Zum direkten Aufbau auf Kugelhähne mit Flanschplatte ISO 5211, max. bis DN50 und einem max. Drehmoment von 50Nm. Inklusive Handhebel.	<i>Design</i>	: <i>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 50 Nm. Handle included.</i>
Schutzart	: IP65	<i>Protection</i>	: <i>IP65</i>
Schaltleistung	: max. 250V, 5A	<i>Switching current</i>	: <i>Max. 250V, 5A</i>
Kabelverschrb.	: ISO 16	<i>Cable entry</i>	: <i>ISO 16</i>
Lochkreis F03, Vierkant 9mm / <i>hole pitch F03, square drive 9mm</i>			
<b>Art. VE030900</b>			
EUR	91,-		
Lochkreis F05, Vierkant 14mm / <i>hole pitch F05, square drive 14mm</i>			
<b>Art. VE051400</b>			
EUR	91,-		





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"	
Nenndruck	: 1,5 ... 8bar	Pressure range	: 1,5 ... 8bar (22 ... 116psi)	
Mediumtemperatur	: max. +50°C	Temperature range	: Max. +50°C	
Gehäuse	: Aluminium-eloxiert	Body	: Aluminium, anodised	
Dichtung	: NBR	Seals	: NBR	
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Spannung / voltage	230V AC	24V DC	230V AC	24V DC
Art.	<b>TM621407</b>	<b>TM621207</b>	<b>TM621407/A</b>	<b>TM621207/A</b>
EUR	24,-	24,-	31,-	31,-



3/2- und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2- And 5/2-Way Solenoid Valve		Art. EM		
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.	
Sicherheitsin.-niv.	: SIL Level 1...3 (IEC 61508:2010)	Safety Integrity Level	: SIL level 1...3 (IEC 61508:2010)	
Gewindeanschluß	: 1/4"	Connection	: 1/4"	
Nenndruck	: 2 ... 10bar	Pressure range	: 2 ... 10bar (29 ... 145psi) -20°C ...	
Mediumtemperatur	: -20°C ... +50°C	Temperature range	: +50°C	
Gehäuse	: Aluminium-eloxiert	Body	: Aluminium, anodised	
Dichtung	: NBR	Seals	: NBR	
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Spannung / voltage	230V AC	24V DC	230V AC	24V DC
Art.	<b>EM621407/SIL1-3</b>	<b>EM621207/SIL1-3</b>	<b>EM621407/SIL1-3/A</b>	<b>EM621207/SIL1-3/A</b>
EUR	55,-	55,-	62,-	62,-



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	
Nenndruck	: 3 ... 10bar	Pressure range	: 3 ... 10bar (43,5 ... 145psi) -10°C ...	
Mediumtemperatur	: -10°C ... +70°C	Temperature range	: +70°C	
Gehäuse	: Aluminium-eloxiert	Body	: Aluminium, anodised	
Dichtung	: NBR	Seals	: NBR	
Innenteile	: Messing und Kunststoff	Internal parts	: Brass and plastic	
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Spannung / voltage	230V AC	24V DC	230V AC	24V DC
3/2-Wege Magnetventil / 3/2-way solenoid valve				
Art.	<b>AN621407</b>	<b>AN621207</b>	<b>AN621407/A</b>	<b>AN621207/A</b>
EUR	44,-	44,-	53,-	53,-
5/2-Wege Magnetventil / 5/2-way solenoid valve				
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Art.	<b>AM621407</b>	<b>AM621207</b>	<b>AM621407/A</b>	<b>AM621207/A</b>
EUR	44,-	44,-	53,-	53,-
<b>Mehrpri</b> s Impulsausführung (nur für 5/2-Wege) / <b>Surcharge</b> impulse type (only for 5/2-way) = EUR 76,-				

<b>3/2-Wege und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2-Way And 3/2-Way Solenoid Valve</b>		<b>Art. AN / AM</b>		
Ausführung	: 3/2-Wege oder 5/2-Wege Magnetventil incl. Handnotbetätigung, servogesteuert, NAMUR-Flansch zum Anbau an Schwenkantriebe.	Design	: 3/2 or 5/2-way, servo-assisted solenoid valve with manual override NAMUR flange allows combination with pneumatic actuator.	
Kennzeichnung	: II 2 G Ex mb IIC T5 Gb II 2 D Ex mb tb IIC T95°C Db	Marking	: II 2 G Ex mb IIC T5 Gb II 2 D Ex mb tb IIC T95°C Db	
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) -10°C ...	
Mediumtemperatur:	-10°C ... +70°C	Temperature range:	+70°C	
Gehäuse	: Aluminium-eloxiert	Body	: Aluminium, anodised	
Dichtung	: NBR	Seals	: NBR	
Innenteile	: Messing und Kunststoff	Internal parts	: Brass and plastic	
unmontiert / not mounted		montiert / mounted		
Spannung / voltage	230V AC	24V DC	230V AC	24V DC
<b>3/2-Wege Magnetventil / 3/2-way solenoid valve</b>				
Art.	230V AC: <b>AN621807</b>	24V DC: <b>AN621607</b>	230V AC: <b>AN621807/A</b>	24V DC: <b>AN621607/A</b>
EUR	123,-	123,-	132,-	132,-
<b>5/2-Wege Magnetventil / 5/2-way solenoid valve</b>				
Art.	230V AC: <b>AM621807</b>	24V DC: <b>AM621607</b>	230V AC: <b>AM621807/A</b>	24V DC: <b>AM621607/A</b>
EUR	130,-	130,-	139,-	139,-



<b>3/2- und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2- And 5/2-Way Solenoid Valve</b>		<b>Art. HM</b>		
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		
Spannung / voltage	230V AC	24V DC	230V AC	24V DC
Art.	<b>HM621407</b>	<b>HM621207</b>	<b>HM621407/A</b>	<b>HM621207/A</b>
EUR	109,-	109,-	124,-	124,-



<b>3/2- und 5/2-Wege Magnetventil / 3/2- And 5/2-Way Solenoid Valve</b>		<b>Art. HM</b>		
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.	
Kennzeichnung	: II 2 G Ex mb IIC T47T5 Gb II 2 D Ex mb tb IIIC T95°C, T130° Db	Marking	: II 2 G Ex mb IIC T47T5 Gb II 2 D Ex mb tb IIIC T95°C, T130° Db	
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		
Spannung / voltage	230V AC	24V DC	230V AC	24V DC
Art.	<b>HM621807</b>	<b>HM621607</b>	<b>HM621807/A</b>	<b>HM621607/A</b>
EUR	186,-	186,-	201,-	201,-



# Ventilinsel Valve Cluster

## Ventilinseln mit 2 bis 14 Ports, für 3/2-Wege oder 5/2-Wege Magnetventile

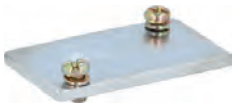
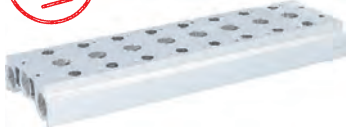
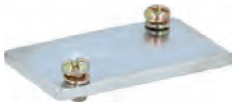
Gewindeanschluss : 1/4"  
 Nenndruck : max. 10bar  
 Material : Aluminium-eloxiert  
 Lieferumfang : Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)  
 Verteilerleisten  
 Alle Teile werden unmontiert geliefert.

## Valve cluster with 2 up to 14 ports, for 3/2-way or 5/2-way solenoid valves

Threaded connection : 1/4"  
 Pressure range : Max. 10bar  
 Material : Aluminium-eloxiert  
 Scope of delivery of the manifold : Base body with screws and seals (please order the valves separately)  
 All parts are delivered unassembled.



Montagebeispiele / mounting examples



Verteilerleiste für 3/2-Wege Magnetventile / Manifold For 3/2-Way Solenoid Valves	Art. TMV						
Anzahl Ports / number of ports	2	4	6	8	10	12	14
Art. TMV73xxxx	02	04	06	08	10	12	14
EUR	24,-	44,-	63,-	83,-	102,-	121,-	140,-
Blindplatte zum Verschließen von freien Ports / blind plate for closing free ports							
Art. TMVB3							
EUR	2,70						

Verteilerleiste für 5/2-Wege Magnetventile / Manifold For 5/2-Way Solenoid Valves	Art. TMV						
Anzahl Ports / number of ports	2	4	6	8	10	12	14
Art. TMV75xxxx	02	04	06	08	10	12	14
EUR	21,-	37,-	53,-	69,-	85,-	101,-	117,-
Blindplatte zum Verschließen von freien Ports / blind plate for closing free ports							
Art. TMVB5							
EUR	2,70						

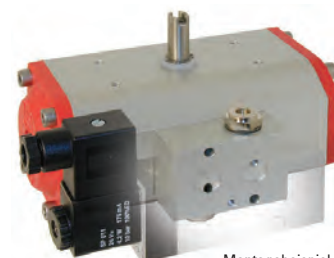


3/2-Wege Magnetventil für Ventilinsel / 3/2-Way Solenoid Valve For Valve Cluster	Art. TN	
Ausführung : 3/2-Wege Magnetventil inklusive Handnotbetätigung, servogesteuert. Für die Montage auf Verteilerleiste Art. TMV3xx.	Design : 3/2-way solenoid valve with manual override, servo-assisted. For mounting on the manifold item TMV3xx	
Gewindeanschluss : 1/4"	Connection : 1/4"	
Nenndruck : 2 ... 6bar	Pressure range : 2 ... 6bar (29 ... 87psi) 5°C ... +60°C	
Mediumtemperatur : 5°C ... +60°C	Temperature range : anodised	
Gehäuse : Aluminium-eloxiert	Body : Aluminium, NBR, Stainless steel	
Innenteile : NBR, Edelstahl	Internal parts :	
Spannung / voltage	24V DC	230V AC
Art.	TN621221	TN621421
EUR	30,-	30,-



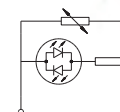
5/2-Wege Magnetventil für Ventilinsel / 5/2-Way Solenoid Valve For Valve Cluster	Art. TM	
Ausführung : 5/2-Wege Magnetventil inklusive Handnotbetätigung, servogesteuert. Für die Montage auf Verteilerleiste Art. TMV5xx.	Design : 5/2-way solenoid valve with manual override, servo-assisted. For mounting on the manifold item TMV5xx	
Gewindeanschluss : 1/4"	Connection : 1/4"	
Nenndruck : 2 ... 6bar	Pressure range : 2 ... 6bar (29 ... 87psi) 5°C ... +60°C	
Mediumtemperatur : 5°C ... +60°C	Temperature range : anodised	
Gehäuse : Aluminium-eloxiert	Body : Aluminium, NBR, Stainless steel	
Innenteile : NBR, Edelstahl	Internal parts :	
Spannung / voltage	24V DC	230V AC
Art.	TM621221	TM621421
EUR	30,-	30,-

Namur-Drosselplatte • 3/2- und 5/2-Wege / Namur Throttle-Plate • 2/3- And 5/2-Way		Art. DP	
Ausführung	: Einstellbare Namur-Drosselplatten zur Montage zwischen Magnetventilen mit Namur-Schnittstelle und pneumatischen Schwenkantrieben.	Design	: Adjustable Namur throttle-plate for mounting between solenoid valve with Namur interface and pneumatic actuators.
	unmontiert / not mounted		montiert / mounted
1: Namur-Drosselplatte 3/2-Wege, Drosselfunktion schließend / Namur throttle-plate 3/2-way, closing throttle function			
<b>Art. DP60107</b>			
EUR	61,-		71,-
2: Namur-Drosselplatte 3/2-Wege, Drosselfunktion öffnend / Namur throttle-plate 3/2-way, opening throttle function			
<b>Art. DP60207</b>			
EUR	57,-		67,-
3: Namur-Drosselplatte 3/2-Wege, Drosselfunktion beidseitig / Namur throttle-plate 3/2-way, double-sided throttle function			
<b>Art. DP60307</b>			
EUR	91,-		101,-
4: Namur-Drosselplatte 5/2-Wege, Drosselfunktion beidseitig / Namur throttle-plate 5/2-way, double-sided throttle function			
<b>Art. DP60407</b>			
EUR	67,-		77,-

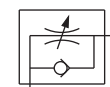
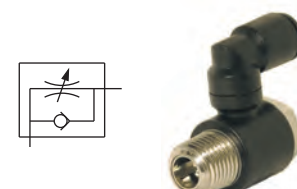


Montagebeispiel / mounting example

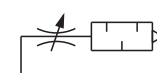
Gerätestecker mit LED / Connectors With LED		Art. GES	
Gerätestecker mit verpolungssicherer LED und VDR als Überspannungsschutz, Kabelverschraubung M16 / PG9	Connector with polarity protected LED, surge protection VDR and M16 / PG 9 cable gland.		
Spannung / voltage: 24V			
Art.	GES-I-LUS-000/024-01		
EUR	8,-		
Spannung / voltage: 230V			
Art.	GES-I-LUS-000/230-01		
EUR	8,-		



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. V28xxxx		0618	0614	0818	0814
EUR		6,80	8,-	7,-	8,10



Feindrossel 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



Schalldämpfer • Sinterbronze • Gewinde = Messing / Silencer • Sintered Bronze • Threaded End = Brass		Art. AW1000					
Größe / size		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 / Silencer • Plastic		Art. AW7000			
Größe / size		1/8	1/4	3/8	1/2
Art. AW7000xx		20	21	22	23
EUR		-,70	-,90	1,70	1,70



# 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 Schneckenunterstützungsgewinde ist eine genaue Stellungenregelung gewährleistet (NE06 ... NE250).

Anschlussspannung : 24V DC (NE05 auch AC), 230V AC, 400V 3Ph  
(andere auf Anfrage)

Schwenkwinkel : 90° ±5° (180° auf Anfrage)

Schutzart<sup>1</sup> : • 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)

Protection<sup>1</sup> : • 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)

**Gehäuse:** Aluminium-Legierung,  
Polyester beschichtet

**Body:** Polyester coated  
aluminium-alloy

Heizung 3W  
Heating 3W



NE03

**Befestigung:** Lochkreise nach DIN ISO 5211

**Mounting:** Hole Pitch, DIN ISO 5211 conform



**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

**Serienausstattung bei allen NE Antrieben:**

- Aluminium Gehäuse
- optische Stellungsanzeige
- Handnotbetätigung
- 2 zusätzliche Endschalter
- Heizung /

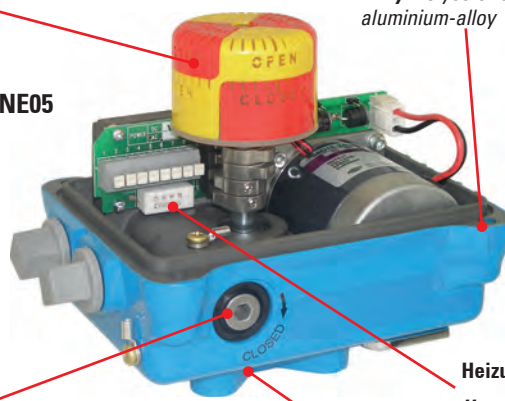
**Standard Equipment In All NE Actuators:**

- aluminium body
- optical position indicator
- manual override
- 2 additional limit switches
- heating

**Stellungsanzeige:** 2 Endschalter, 2 zus. Endschalter,  
beleuchtete optische Stellungsanzeige: LED's  
leuchten, wenn der Antrieb AUF oder ZU ist

**Position indicator:** 2 limit switches, 2 add.  
limit switches, illuminated optical position indicator:  
LED's show if the actuator is OPEN or CLOSED

NE05



**Gehäuse:** Aluminium-Legierung,  
Polyester beschichtet

**Body:** Polyester coated  
aluminium-alloy

Heizung 5W  
Heating 5W

**Handnotbetätigung:** Mittels Inbusschlüssel  
an jedem Antrieb

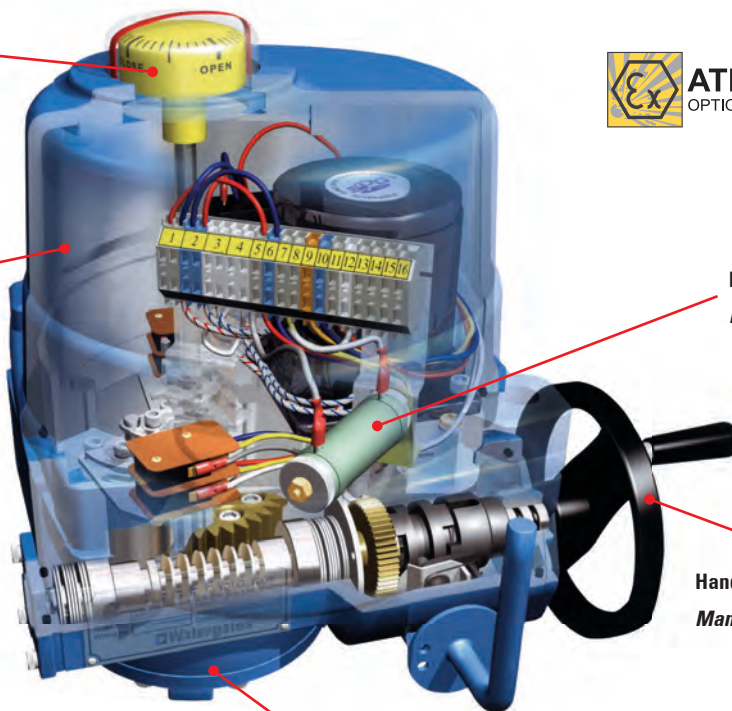
**Manual override:** With allen key at each  
actuator

**Befestigung:** Lochkreise nach DIN ISO 5211

**Mounting:** Hole Pitch, DIN ISO 5211 conform



Heizung 20W  
Heating 20W



NE06 ... NE100

**Handnotbetätigung:** Mittels Handrad  
**Manual override:** With handwheel

**Befestigung:** Lochkreise nach DIN ISO 5211

**Mounting:** Hole Pitch, DIN ISO 5211 conform



<sup>1</sup> 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 Electric Actuator

Elektrischer Schwenkantrieb • 30Nm / Electric Actuator • 30Nm			Art. NE
Drehmoment / torque	[Nm]	30	
Spannung / voltage: 24V DC			
Laufzeit <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	14	
<b>NExxxxxx</b>		<b>032100</b>	
EUR		182,-	
Spannung / voltage: 230V AC			
Laufzeit <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	12	
<b>NExxxxxx</b>		<b>034100</b>	
EUR		182,-	



Elektrischer Schwenkantrieb • 50Nm / Electric Actuator • 50Nm			Art. NE
Drehmoment / torque	[Nm]	50	50
Spannung / voltage: 24V AC/DC			ATEX
Laufzeit <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	10	10
<b>NExxxxxx</b>	<b>052100</b>		<b>056100</b>
EUR	256,-		407,-
Spannung / voltage: 230V AC			ATEX
Laufzeit / operating time	[sek]	17	17
<b>NExxxxxx</b>	<b>054100</b>		<b>058100</b>
EUR	256,-		407,-



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 <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	17	17	20	20	24	24	24	29	29	
Spannung / voltage: 24V DC											
<b>NExxxxxx</b>	<b>062100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>192100</b>	<b>282100</b>	-	-	-	-	-	
EUR	655,-	685,-	827,-	891,-	943,-	-	-	-	-	-	
Spannung / voltage: 230V AC											
<b>NExxxxxx</b>	<b>064100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>194100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>	<b>804100</b>	<b>1004100</b>		
EUR	521,-	539,-	663,-	727,-	755,-	843,-	953,-	1.187,-	1.154,-		



bis 3.000Nm auf Anfrage /  
up to 3.000Nm on request

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 <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	17	17	20	20	24	24	24	29	29	
Spannung / voltage: 24V DC ATEX											
<b>NExxxxxx</b>	<b>066100</b>	<b>096100</b>	<b>156100</b>	<b>196100</b>	<b>286100</b>	-	-	-	-	-	
EUR	751,-	786,-	952,-	1.111,-	1.063,-	-	-	-	-	-	
Spannung / voltage: 230V AC ATEX											
<b>NExxxxxx</b>	<b>068100</b>	<b>098100</b>	<b>158100</b>	<b>198100</b>	<b>288100</b>	<b>388100</b>	<b>508100</b>	<b>808100</b>	<b>1008100</b>		
EUR	617,-	639,-	787,-	865,-	899,-	1.004,-	1.138,-	Anfr. / req.			



- 2) **Bitte beachten:** Die Leistungsdaten sind abhängig vom erforderlichen Drehmoment, alle Angaben gelten unter Normvoraussetzungen, 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.

## 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 Antriebsposition 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 actuator 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, activ

**Resolution** : min 1/500 (electronic)  
ap. 1/20 after mounting with 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-Signal festzulegen.

### 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	
Spannung / voltage: 24V DC				ATEX	
Laufzeit <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	10		10	
<b>NExxxxxx/PCU</b>		<b>052100</b>		<b>056100</b>	
EUR		711,-		1.020,-	
Spannung / voltage: 230V AC				ATEX	
Laufzeit / operating time	[sek]	17		17	
<b>NExxxxxx/PCU</b>		<b>054100</b>		<b>058100</b>	
EUR		711,-		1.020,-	

**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 <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	17	17	20	20	24	24	24	29	29	
Spannung / voltage: 24V DC											
<b>NExxxxxx/PCU</b>		<b>062100</b>	<b>092100</b>	<b>152100</b>	<b>192100</b>	<b>282100</b>	-	-	-	-	
EUR		1.260,-	1.180,-	1.322,-	1.520,-	1.437,-	-	-	-	-	
Spannung / voltage: 230V AC											
<b>NExxxxxx/PCU</b>		<b>064100</b>	<b>094100</b>	<b>154100</b>	<b>194100</b>	<b>284100</b>	<b>384100</b>	<b>504100</b>	<b>804100</b>	<b>1004100</b>	
EUR		1.014,-	1.034,-	1.157,-	1.221,-	1.250,-	1.337,-	1.448,-	1.582,-	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 <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	17	17	20	20	24	24	24	29	29	
Spannung / voltage: 24V DC ATEX											
<b>NExxxxxx/PCU</b>		<b>066100</b>	<b>096100</b>	<b>156100</b>	<b>196100</b>	<b>286100</b>	-	-	-	-	
EUR		1.246,-	1.405,-	1.587,-	1.672,-	1.735,-	-	-	-	-	
Spannung / voltage: 230V AC ATEX											
<b>NExxxxxx/PCU</b>		<b>068100</b>	<b>098100</b>	<b>158100</b>	<b>198100</b>	<b>288100</b>	<b>388100</b>	<b>508100</b>	<b>808100</b>	<b>1008100</b>	
EUR		1.112,-	1.133,-	1.282,-	1.491,-	1.393,-	1.644,-	1.630,-	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.



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)*

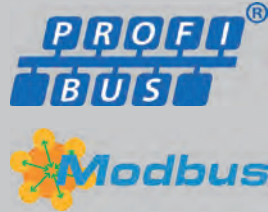


Lieferbar bis 3.000Nm Drehmoment /  
*available up to 3.000Nm torque*

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*



Antriebe mit Anschluss für  
**Modbus** oder **PROFIBUS** sind  
 auf Anfrage lieferbar. /  
*Actuators suitable for use with  
**Modbus** or **PROFIBUS** are  
 available on request.*



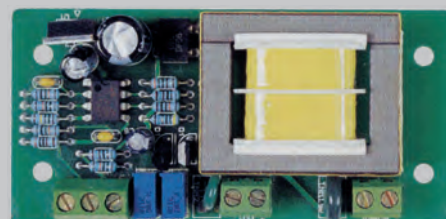
Antrieb mit **Vorort-Bedienung** /  
*Actuators with **Local-Control-Unit***



**Positionsanzeigeeinheit (PIU):** Potentiometer mit 1kΩ Widerstand. / **Position indicator unit (PIU):** Potentiometer with 1kΩ resistance.



**Positionsrückmeldeeinheit (CPT):** Die aktuelle Schaltposition des Antriebs wird als 4...20mA Analogsignal ausgegeben. / **Current position transmitter (CPT):** The current switching position of the actuator is output as a 4 ... 20 mA analogue signal.



# Elektrischer Schwenkantrieb, Rückstellung mittels SuperCap Kondensator - FAILSAFE

## 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 gefahren. 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

**Schutzart<sup>1</sup>** : 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 condensers are charged by the actuator power supply in operational mode.

**Note** : The failsafe function is 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 table

**Charge time 90°** : ~2 ... 5min

**Protection<sup>1</sup>** : 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

Drehmoment: 50 ... 280Nm / Torque: 50 ... 280Nm		Art. NExx/SCAP					
Drehmoment / torque	[Nm]	50	60	90	150	190	280
Spannung / voltage: 24V DC							
Laufzeit <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	8	15	17	17	19	22
NE		052100/SCAP	062100/SCAP	092100/SCAP	152100/SCAP	192100/SCAP	282100/SCAP
EUR		1.075,-	1.621,-	1.652,-	1.968,-	2.038,-	1.909,-
Spannung / voltage: 230V AC							
Laufzeit <sup>2</sup> / operating time <sup>2</sup>	[sek]	8	15	17	17	19	22
NE		054100/SCAP	064100/SCAP	094100/SCAP	154100/SCAP	194100/SCAP	284100/SCAP
EUR		1.075,-	1.631,-	1.505,-	1.629,-	1.857,-	1.722,-

**Stellungsanzeige:** 2 Endschalter, optische Stellungsanzeige

**Position indicator:** 2 limit switches, optical position indicator

**Funktionsanzeige:** Vier LED's für Position AUF, ZU, Überlast und Ladebetrieb

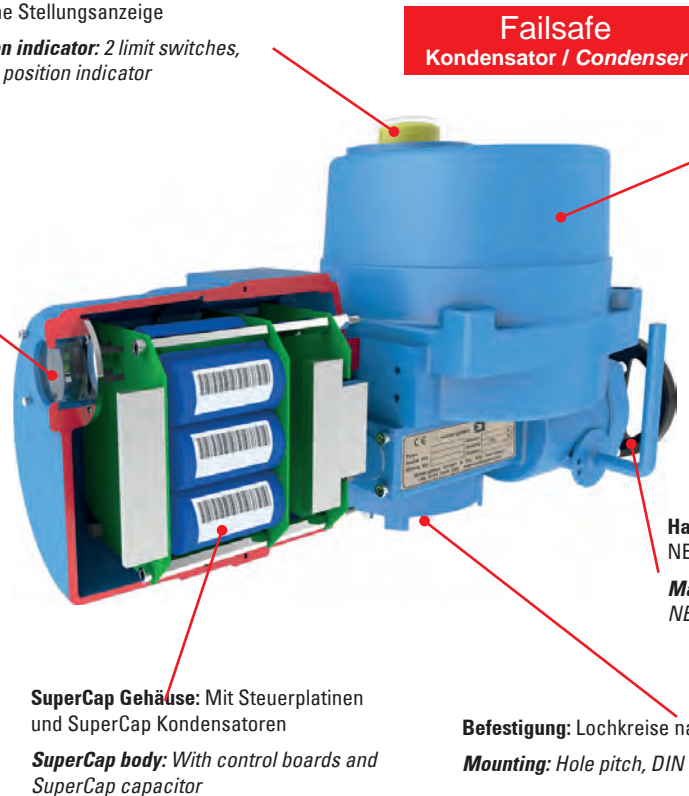
**Operating display:** Four LED's for position OPEN, CLOSED, overload and charging

#### Serienausstattung bei allen NE-SCAP Antrieben:

- Aluminium Gehäuse
- optische Stellungsanzeige
- Handnotbetätigung
- Heizung

#### Standard Equipment At All NE-SCAP Actuators:

- aluminium body
- optical position indicator
- manual override
- heating



### Failsafe

Kondensator / Condenser

**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 pitch, DIN ISO 5211 conform



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 mit Federrückstellung - FAILSAFE Electric Actuator With Spring Return - FAILSAFE

**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 einstellbar min...max siehe Tabelle

**Federrückstellzeit** : NE03: einstellbar 4s / 7s / 10s  
NE05...NE30: ~1 ... 2s

**Schutzart<sup>1</sup>** : 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 adjustable min...max see chart

**Spring return time** : NE03: adjustable 4s / 7s / 10s  
NE05...NE30: ~1 ... 2s

**Protection<sup>1</sup>** : 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
Spannung / voltage: 24V DC						
Elektrische Laufzeit <sup>2</sup> / electrical operating time <sup>2</sup>	[sek]	10...35	10...13	12...20	35...56	56...86
<b>NER</b>		<b>032100</b>	<b>052100</b>	<b>102100</b>	<b>202100</b>	<b>302100</b>
EUR		2.255,-	3.491,-	3.926,-	5.395,-	6.026,-
Spannung / voltage: 230V AC						
Elektrische Laufzeit <sup>2</sup> / electrical operating time <sup>2</sup>	[sek]	10...35	14...16	19...20	57...62	82...89
<b>NER</b>		<b>034100</b>	<b>054100</b>	<b>104100</b>	<b>204100</b>	<b>304100</b>
EUR		2.255,-	3.491,-	3.926,-	5.395,-	6.026,-
<b>Mehrpri</b> mechanische Schließdämpfung / <b>surcharge</b> for mechanical dashpot						
Rückstellzeit / return time	[sek]	-	6 ±2	6 ±2	7 ±2	9 ±2
EUR		-	629,-	629,-	629,-	629,-

## Failsafe



**NER03**

**NER05 ... NER30**

**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



## Failsafe Feder / Spring

**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

**Befestigung:** Lochkreise nach DIN ISO 5211

**Mounting:** Hole pitch, DIN ISO 5211 conform

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 Electric Actuator

**Ausführung** : Elektrischer Stellantrieb mit einem Betätigungswinkel von 90°. Aluminiumgehäuse mit optischer Stellungsanzeige. Zwei zusätzliche Endlagenschalter und Handnotbetätigung.

**Werkstoffe:**  
**Gehäuse** : Aluminium  
**Deckel** : Aluminium  
**Temperatur** : -30°C ... +60°C DC  
**Anschlußspannung** : 230V AC 66  
 30%

**Schutzart** : IP  
**Einschaltdauer** :

**Design** : Electric actuator with a rotation angle of 90°. Aluminium housing with optical position indicator. Two additional limit switches and manual override.

**Materials:**  
**Body** : Aluminium  
**Cap** : Aluminium  
**Temperature range** : -30°C ... +60°C DC  
**Voltage** : 230V AC 66  
 : 30%

**Protection** : IP  
**Duty cycle** :



Elektrischer Schwenkantrieb / Electric Actuator			Art. LE
Drehmoment / Torque	[Nm]	50	
Spannung / voltage 24V DC			
Leistungsaufnahme / power consumption	[A]	1,25	
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	8...20	
<b>Art. LExxxxxx</b>		<b>052100</b>	
EUR		136,-	
Spannung / voltage: 230V AC			
Leistungsaufnahme / power consumption	[A]	0,18	
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	20	
<b>Art. LExxxxxx</b>		<b>054100</b>	
EUR		136,-	

## Elektrischer Schwenkantrieb Electric Actuator

**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 AC  
**Anschlußspannung** : 230V AC/DC 65  
 30%

**Schutzart** : IP  
**Einschaltdauer** :

**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 AC  
**Voltage** : 230V AC/DC 65  
 : 30%

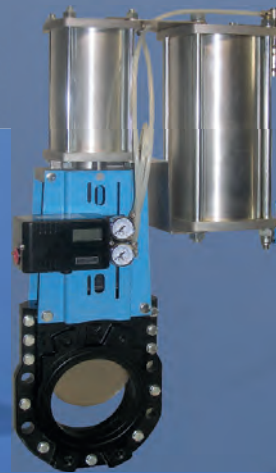
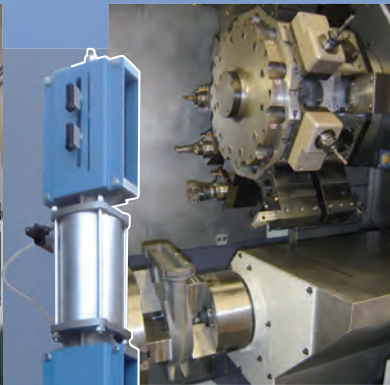
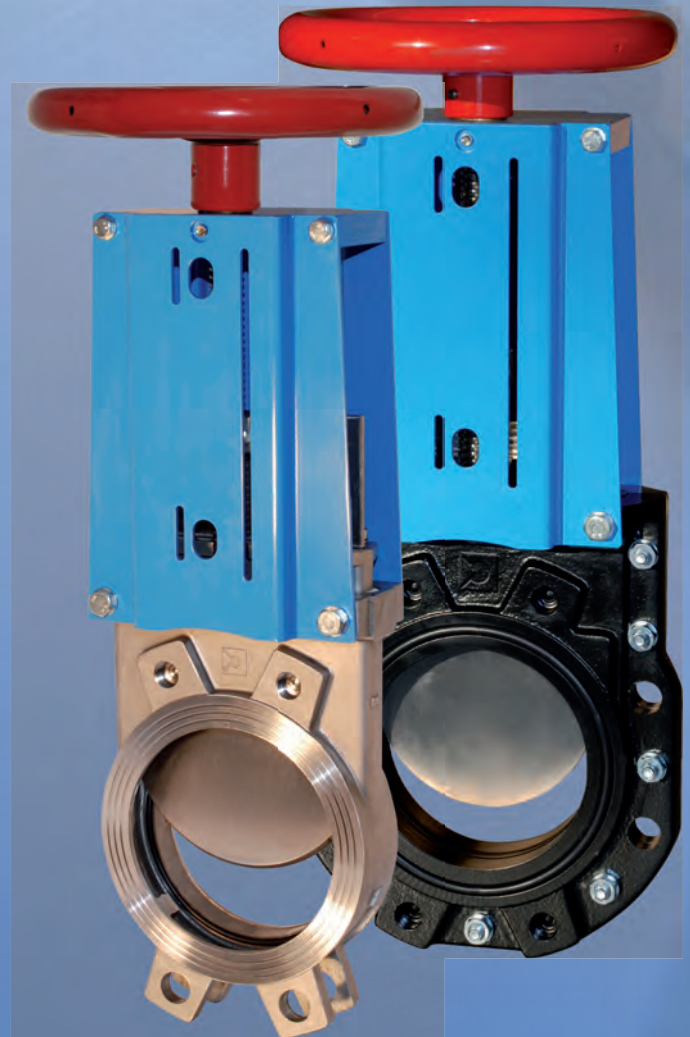
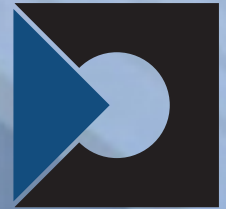
**Protection** : IP  
**Duty cycle** :



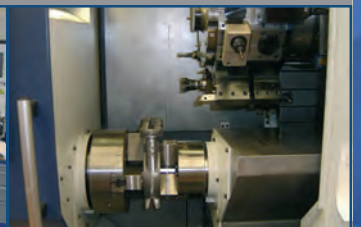
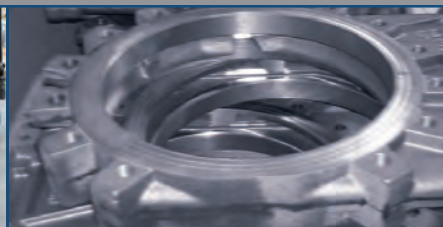
Elektrischer Schwenkantrieb / Electric Actuator			Art. RT
Nenn Drehmoment / nominal torque	[Nm]	20	35
Leistungsaufnahme / power consumption	[W]	11	26
Spannung / voltage: 24V AC/DC			
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	7...12	6...7
<b>Art. RTxxxxxx</b>		<b>201210</b>	<b>351210</b>
EUR		219,-	359,-
Spannung / voltage: 230V AC			
Laufzeit 90° / 90° operating time	[s]	9...13	7...8
<b>Art. RTxxxxxx</b>		<b>201410</b>	<b>351410</b>
EUR		219,-	359,-

# watergates

knife-gate-valves - Stoffschieber



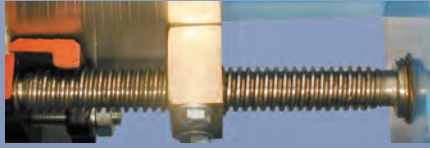
FERTIGUNG WATERGATES / WATERGATES MANUFACTURING



## 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

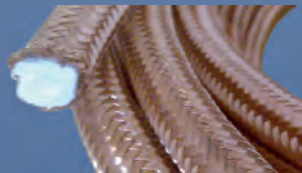
*3-part gland, adjustable  
Material: 1x synthetic fibre, PTFE-coated, PTFE- / oil filling  
1x NBR-Ring (EPDM, FKM Silicone or other on request)  
1x reinforced edge seal (Kevlar®)*

Weitere Packungsausführungen lieferbar, zum Beispiel:

- X-Ring
- Kantenverstärkte Dichtung
- Kupferdichtung
- Edelstahldichtung

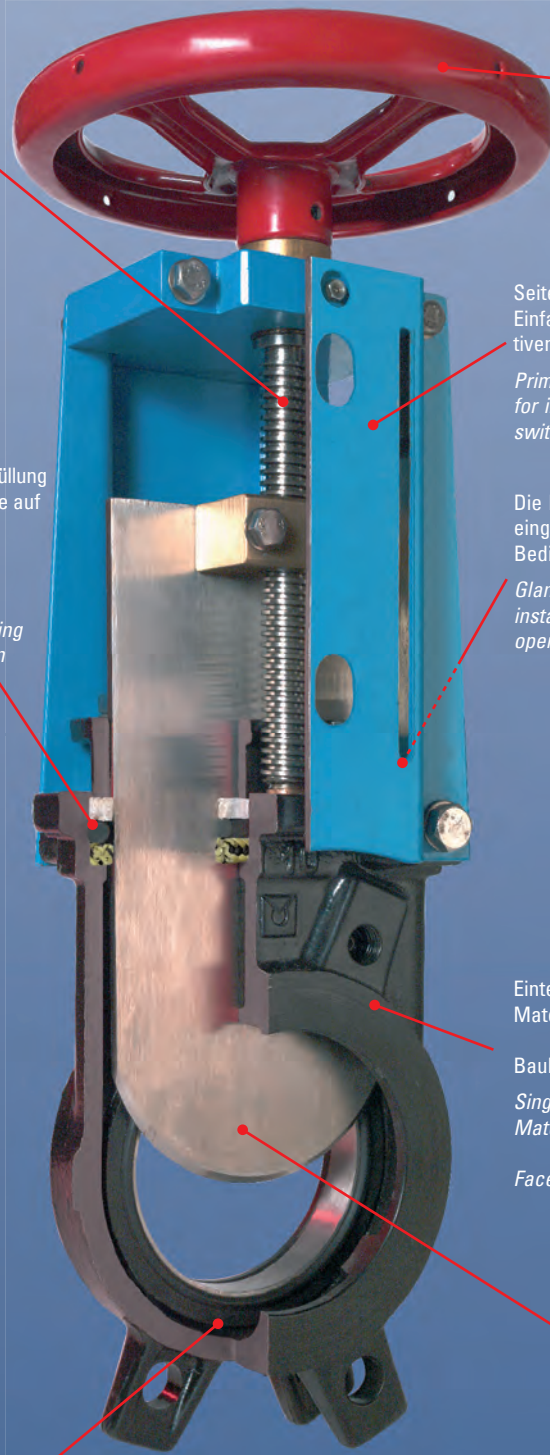
*Further gland versions available, e.g.:*

- 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.*

**Stoffschieber • beidseitig dichtend • glatter Gehäusedurchgang**  
**Knife-Gate Valve • Bidirectional • Plain Body Passage**

beidseitig dichtend  
bidirectional

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 (eingebrannt 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

Precision ground blade

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

**Stoffschieber • beidseitig dichtend • glatter Gehäusedurchgang**  
**Knife-Gate Valve • Bidirectional • Plain Body Passage**

beidseitig dichtend  
bidirectional

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

Der Antriebsaufbau ist auch komplett aus Edelstahl lieferbar

The drive construction is also available completely made of stainless steel

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

Precision ground blade

Glatte Dichtfläche nach EN 1092-1

Plain sealing surface conform with EN 1092-1

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



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. Edelstahl Seitenteile auf Anfrage. Einfache Montage von elektro/mechanischen oder induktiven Endschaltern.

Primed and Polyester coated steel side panel. Stainless steel side panels on request. 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 1.4404

2-part body  
Material: Stainless steel 1.4404

Glatter Gehäusedurchgang

Smooth inner passage



**Stoffschieber • Sonderanfertigung für Chemietanklager**  
**Knife-Gate Valve • Special Design For Chemical Tank Farm**



Handrad aus Edelstahl  
 Stainless steel hand wheel



**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.

**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.

pneumatischer Antrieb  
 (doppelt- oder einfachwirkend)  
*pneumatic actuator*  
 (double or single action)

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.*

3-teilige Stoffbuchse, nachstellbar  
 Material:  
 1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet,  
 PTFE- / Ölfüllung  
 1x kantenverstärkte  
 (Kevlar®) Dichtung  
 1x NBR-Ring

Induktive Endlagenschalter  
*Inductive limit switches*

3-part, adjustable gland  
 Material:  
 1x synthetic fibre, PTFE-coated, PTFE-  
 / oil filling  
 1x reinforced edge  
 (Kevlar®) seal  
 1x NBR-Ring

Geschliffenes Schieberblatt (Messer)  
 Material: Edelstahl 1.4404  
*Precision ground blade*  
 Material: Stainless steel 1.4404

1-teiliges Gehäuse  
 Material: Edelstahl 1.4408  
*1-part body*  
 Material: Stainless steel 1.4408

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

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.*



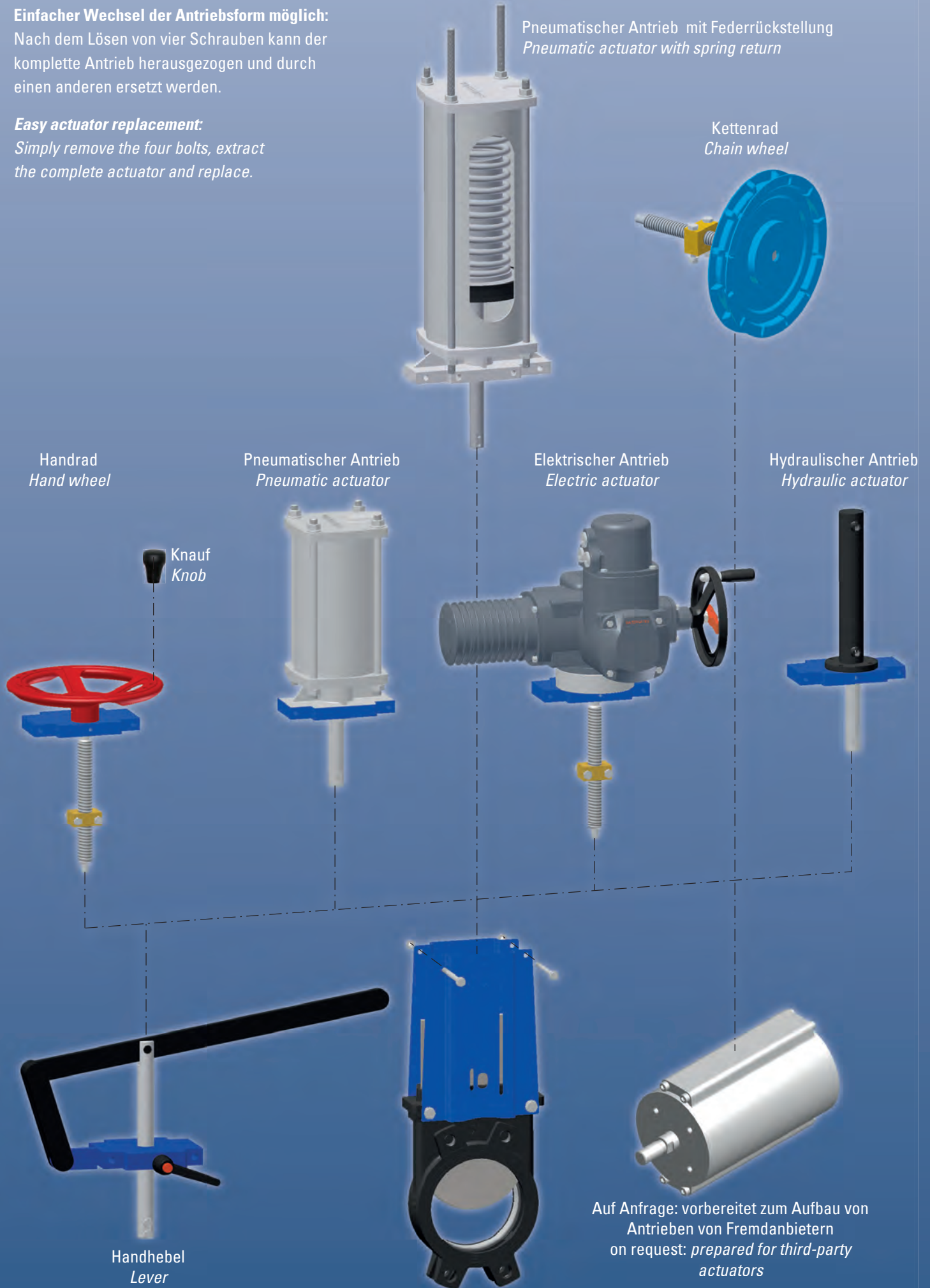
Schnittdarstellung /  
 cross-section



# Stoffschieber Knife-Gate Valve

**Einfacher Wechsel der Antriebsform möglich:**  
Nach dem Lösen von vier Schrauben kann der komplette Antrieb herausgezogen und durch einen anderen ersetzt werden.

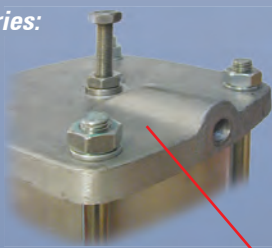
**Easy actuator replacement:**  
Simply remove the four bolts, extract the complete actuator and replace.



# Stoffschieber Knife-Gate Valve

Als Systemlieferant können wir Ihnen das gesamte  
Zubehörprogramm anbieten, zum Beispiel:

*As a single-source supplier we can provide  
a whole range of accessories:*



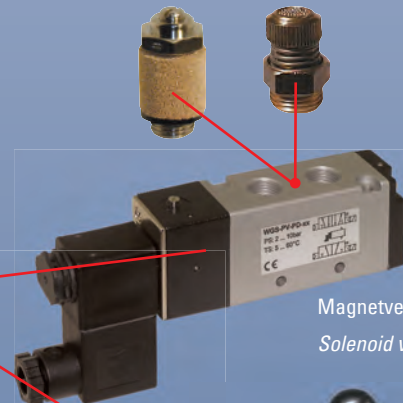
Hubbegrenzung AUF  
Stroke stop OPEN

Einstellbare Drosselventile zum Regeln der  
Schließ- oder Öffnungszeit

*Adjustable throttle valve regulating opening  
and closing time*



Hubbegrenzung,  
beidseitig AUF-ZU  
Stroke stop,  
two sided OPEN-CLOSE



Magnetventil  
Solenoid valve

Pneumatikzubehör  
Pneumatic accessory

Vorortbedienung  
Local control unit

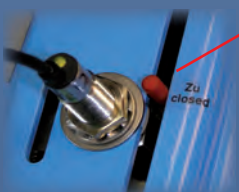


Digitaler Stellungsregler 4...20mA Steuersignal  
(geringer Luftverbrauch)

*Digital positioner 4...20mA control signal  
(low air consumption)*

Vorortbedienung  
Local control unit

Fernbedienung für pneumatische  
oder elektrische Antriebe  
Remote control for pneumatic  
or electric actuators

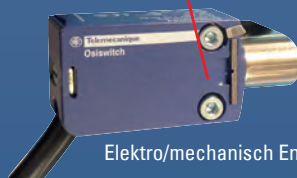


Optische Stellungenanzeige  
Optical position indicator

Handnotbetätigung  
Manual override



Induktive Endschalter  
Inductive limit switch



Elektro/mechanisch Endschalter  
Electromechanical limit switch



## Stoffschieber Knife-Gate Valve

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

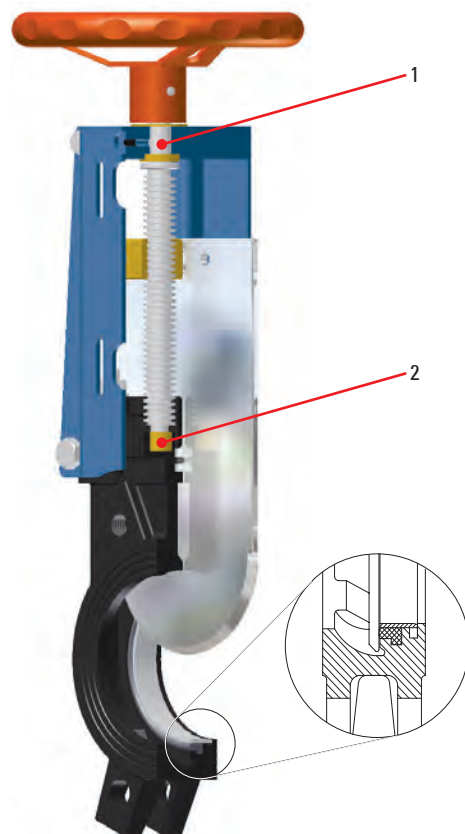
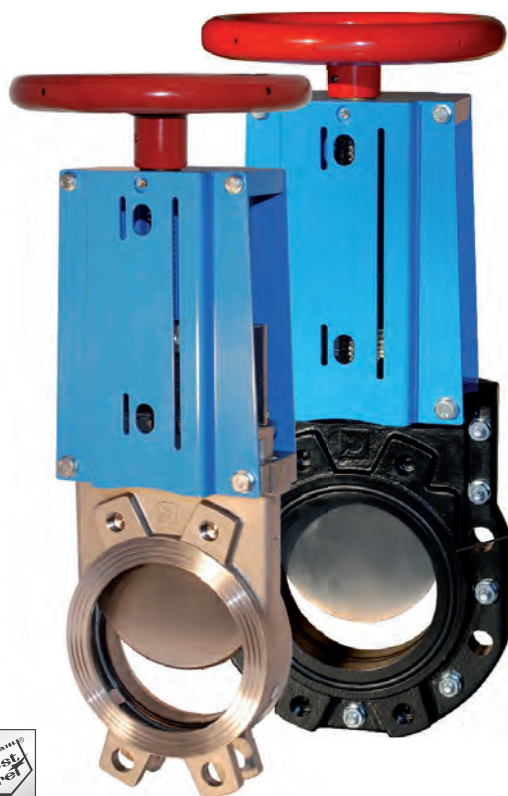
Ausführung	: 1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10. ANSI 150 auf Anfrage. Flansch- und Bohrungsdetails siehe Technischer Anhang.
Durchflussmedium	: Flüssigkeiten und verschmutzte Medien mit Faseranteilen, zähflüssige Medien, Abwasser, Klärschlamm, Lebensmittel usw. (Kunststoffgranulate, Pulver, Sand oder ähnliche Materialien auf Anfrage). Nicht geeignet für Dampf.
Gehäuse	: GG-25, grundiert und Polyester beschichtet (eingebraunt 190°, 20min) oder Edelstahl 1.4408.
Dichtung	: metallisch, NBR, EPDM ( <b>FKM, PTFE, Silikon auf Anfrage</b> )
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 130
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 <b>Beachten:</b> Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien.
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 20
Ausführung	: Einteiliges Gehäuse, Flansch PN10 bemessen und gebohrt ( <b>nach ANSI auf Anfrage</b> ) Schieberblatt geschliffen (Messer) 3-teilige Stoffbuchspackung Spindelabdeckung vorbereitet für Endschalteaufbau (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 the Technical Appendix.
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 Gland	: Metal/metal, NBR, EPDM ( <b>FKM, PTFE, Silicone on request</b> ) : 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 Stem	: Stainless steel 1.4307 or 1.4404 (AISI 304 or AISI316) : Stainless steel 1.4305 or 1.4404 (AISI 304 or AISI316)
Hand wheel	: Steel, epoxy coated
Pressure discharge Stem	: Unidirectional, bidirectional please refer to page 130 : Non-rising
Pressure range Temperature range	: Please refer to the chart : Metal: on request NBR: -25°C ... +90°C (suitable for non-frozen media) EPDM: -35°C ... +120°C PTFE, FKM, Silicone on request <b>Attention:</b> Temperature range not for all media.
Face to face Design	: EN 558-1 row 20 : 1-part body, flange-dimensions and bolt holes conform with PN10 ( <b>ANSI on request</b> ) Precision ground blade 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.



# Stoffschieber • Handrad Knife-Gate Valve • Handwheel

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 / seals: metall														
Art. WGE-GG-MET-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
EUR	206,-	223,-	229,-	241,-	281,-	318,-	476,-	636,-	814,-	1.188,-	1.420,-	2.325,-		
Dichtung / seals: NBR														
Art. WGE-GG-NBR-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
EUR	225,-	237,-	265,-	284,-	327,-	369,-	541,-	710,-	906,-	1.346,-	1.673,-	2.540,-		
Dichtung / seals: EPDM														
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
EUR	225,-	237,-	265,-	284,-	327,-	369,-	541,-	710,-	906,-	1.346,-	1.673,-	2.540,-		
Dichtung / 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													

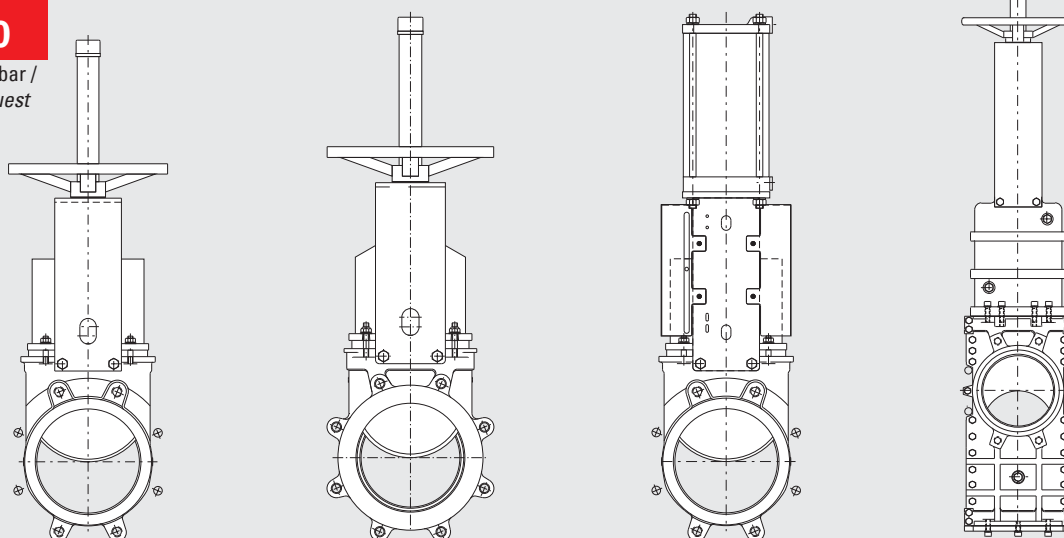


Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4404 / Body: 1.4408 • Knife: 1.4404											Art. WGE			
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127		
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4		
Dichtung / seals: metall														
Art. WGE-SS-MET-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
EUR	377,-	403,-	465,-	525,-	635,-	759,-	1.075,-	1.446,-	1.948,-	2.824,-	3.675,-	Anfr./req.		
Dichtung / seals: NBR														
Art. WGE-SS-NBR-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
EUR	410,-	457,-	515,-	571,-	676,-	791,-	1.118,-	1.556,-	2.079,-	2.966,-	3.816,-	Anfr./req.		
Dichtung / seals: EPDM														
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500		
EUR	410,-	457,-	515,-	571,-	676,-	791,-	1.118,-	1.556,-	2.079,-	2.966,-	3.816,-	Anfr./req.		
Dichtung / 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														
<b>Mehrprijs / surcharge</b>														
EUR	auf Anfrage / on request													



**DN450**  
**DN1200**

auf Anfrage lieferbar /  
available on request



# Stoffschieber • Handhebel Knife-Gate Valve • Lever



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 / seals: metall												
Art. WGE-GG-MET-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	274,-	285,-	298,-	314,-	372,-	411,-	569,-	741,-	942,-	-	-	
Dichtung / seals: NBR												
Art. WGE-GG-NBR-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	294,-	302,-	321,-	337,-	401,-	443,-	616,-	810,-	995,-	-	-	
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	294,-	302,-	321,-	337,-	401,-	443,-	616,-	810,-	995,-	-	-	
Dichtung / 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: 1.4404 / Body: 1.4408 • Knife: 1.4404												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 / seals: metall												
Art. WGE-SS-MET-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	479,-	503,-	534,-	588,-	682,-	796,-	1.092,-	1.575,-	1.986,-	-	-	
Dichtung / seals: NBR												
Art. WGE-SS-NBR-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	510,-	533,-	585,-	642,-	763,-	830,-	1.158,-	1.639,-	2.076,-	-	-	
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	510,-	533,-	585,-	642,-	763,-	830,-	1.158,-	1.639,-	2.076,-	-	-	
Dichtung / 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												
<b>Mehrpriß / surcharge</b>												
EUR	auf Anfrage / on request											



Stoffschieber mit Spüleinheit /  
Knife-gate valve with  
flushing device



Stoffschieber mit doppelt-  
wirkendem hydraulischem  
Antrieb und direkt angebaute  
Handpumpe. /  
Knife-gate valve with  
double action hydraulic  
actuator and integrated  
hand pump.

DN400



Kegelblende für abrasive Medien,  
um das Medium in den Mittel-  
strom zu lenken. /  
Abrasive media deflector  
directs media into main stream



Schnittdarstellung /  
cross-section

# Stoffschieber • pneumatisch betätigt • doppelwirkend Knife-Gate Valve • Pneumatically Operated • Double Action

**Stoffschieber mit pneumatischem Stellantrieb.**

**Seitenschutzblechen siehe Seite 132.**

Steuerfunktion : doppelwirkend  
 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 132.**

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)

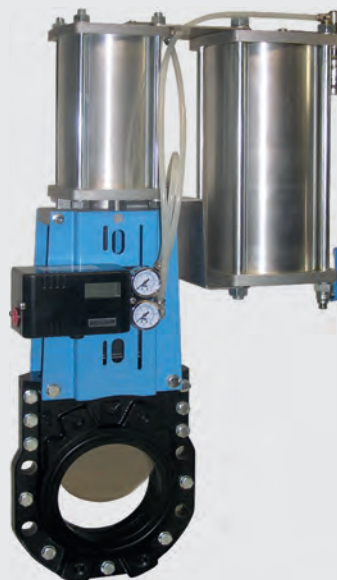
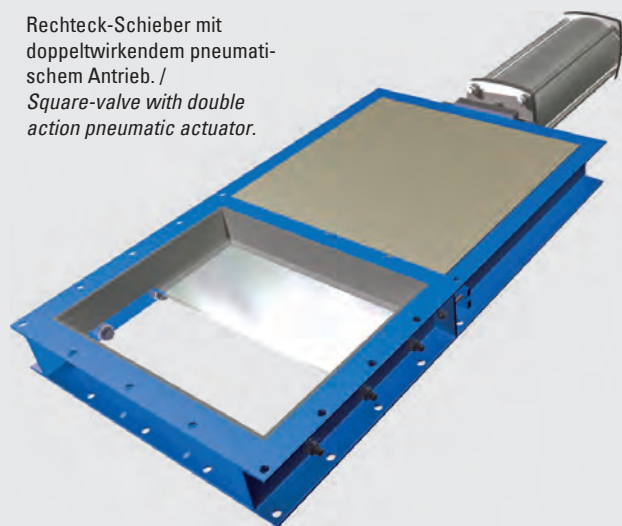
Gehäuse: GG-25 • Schieberblatt: 1.4307 / Body: GG-25 • Knife: 1.4307												Art. WGE	
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
Baulänge / face to face [mm]	43	46	46	52	56	56	60	68	78	96	100	127	
Nenndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	4	
Dichtung / seals: metall													
Art. WGE-GG-MET-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	344,-	363,-	374,-	414,-	509,-	561,-	810,-	1.130,-	1.281,-	2.285,-	2.659,-	3.576,-	
Dichtung / seals: NBR													
Art. WGE-GG-NBR-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	359,-	382,-	411,-	434,-	535,-	599,-	854,-	1.280,-	1.396,-	2.352,-	2.787,-	3.725,-	
Dichtung / seals: EPDM													
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	359,-	382,-	411,-	434,-	535,-	599,-	854,-	1.280,-	1.396,-	2.352,-	2.787,-	3.725,-	
Dichtung / 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: 1.4404 / Body: 1.4408 • Knife: 1.4404												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 / seals: metall													
Art. WGE-SS-MET-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	512,-	552,-	602,-	682,-	841,-	985,-	1.373,-	1.912,-	2.486,-	3.842,-	4.692,-	Anfr./req.	
Dichtung / seals: NBR													
Art. WGE-SS-NBR-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	546,-	611,-	669,-	718,-	892,-	1.027,-	1.462,-	2.018,-	2.573,-	3.983,-	4.834,-	Anfr./req.	
Dichtung / seals: EPDM													
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	546,-	611,-	669,-	718,-	892,-	1.027,-	1.462,-	2.018,-	2.573,-	3.983,-	4.834,-	Anfr./req.	
Dichtung / seals: FKM													
Art. WGE-SS-FKM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
EUR	auf Anfrage / on request												



Rechteck-Schieber mit doppelwirkendem pneumatischem 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 Positionsanzeige optisch und LCD
- Failsafe AUF- oder ZU-Position einstellbar
- Fertig montiert und eingestellt

*Bidirectional Knife-gate with digital positioner 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 132.

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 132.

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!**



beidseitig dichtend auf Anfrage /  
bidirectional on request

**Failsafe**

Auf oder Zu / Open or Close



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	
Nennndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	
Dichtung / seals: metall												
Art. WGE-GG-MET-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	552,-	579,-	651,-	752,-	852,-	979,-	1.222,-	1.838,-	-	-	-	
Dichtung / seals: NBR												
Art. WGE-GG-NBR-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	568,-	596,-	671,-	769,-	873,-	1.010,-	1.268,-	1.884,-	-	-	-	
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGE-GG-EPDM-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	568,-	596,-	671,-	769,-	873,-	1.010,-	1.268,-	1.884,-	-	-	-	
Dichtung / 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 133 / alternative (also retrofit): „pressure tank“ page 133												

Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4404 / Body: 1.4408 • Knife: 1.4404											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	
Nennndruck / pressure range [bar]	10	10	10	10	10	10	8	7	6	6	5	
Dichtung / seals: metall												
Art. WGE-SS-MET-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	761,-	824,-	925,-	1.113,-	1.182,-	1.492,-	1.867,-	2.640,-	-	-	-	
Dichtung / seals: NBR												
Art. WGE-SS-NBR-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	799,-	861,-	958,-	1.147,-	1.249,-	1.560,-	1.934,-	2.759,-	-	-	-	
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGE-SS-EPDM-xxx/PSNC	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	799,-	861,-	958,-	1.147,-	1.249,-	1.560,-	1.934,-	2.759,-	-	-	-	
Dichtung / 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 133 / alternative (also retrofit): „pressure tank“ page 133												

Spindelverlängerungen nach Kundenspezifikation, z.B.: 3.700mm komplett aus Edelstahl /  
Stem extension as per customer spec (e.g., 3,700mm) completely 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 • elektrisch betätigt Knife-Gate Valve • Electrically Operated

## Stoffschieber mit elektrischem Stellantrieb. Seitenschutzblechen siehe Seite 132.

- 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 132.

- 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	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 / seals: metall													
<b>Art. WGE-GG-MET-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	1.630,-	1.641,-	1.651,-	1.673,-	1.706,-	1.758,-	1.908,-	2.562,-	2.757,-	4.119,-	4.382,-	5.228,-	
Dichtung / seals: NBR													
<b>Art. WGE-GG-NBR-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	1.655,-	1.668,-	1.687,-	1.710,-	1.765,-	1.802,-	1.976,-	2.684,-	2.890,-	4.301,-	4.592,-	5.450,-	
Dichtung / seals: EPDM													
<b>Art. WGE-GG-EPDM-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	1.655,-	1.668,-	1.687,-	1.710,-	1.765,-	1.802,-	1.976,-	2.684,-	2.890,-	4.301,-	4.592,-	5.450,-	
Dichtung / seals: FKM													
<b>Art. WGE-GG-FKM-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	auf Anfrage / on request												

Gehäuse: 1.4408 • Schieberblatt: 1.4404 / Body: 1.4408 • Knife: 1.4404												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 / seals: metall													
<b>Art. WGE-SS-MET-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	1.889,-	1.912,-	1.953,-	2.013,-	2.120,-	2.214,-	2.523,-	3.547,-	4.008,-	5.671,-	6.514,-	Anfr./req.	
Dichtung / seals: NBR													
<b>Art. WGE-SS-NBR-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	1.923,-	1.971,-	2.020,-	2.049,-	2.171,-	2.256,-	2.612,-	3.653,-	4.095,-	5.812,-	6.656,-	Anfr./req.	
Dichtung / seals: EPDM													
<b>Art. WGE-SS-EPDM-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	1.923,-	1.971,-	2.020,-	2.049,-	2.171,-	2.256,-	2.612,-	3.653,-	4.095,-	5.812,-	6.656,-	Anfr./req.	
Dichtung / seals: FKM													
<b>Art. WGE-SS-FKM-xxx/400V</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
EUR	auf Anfrage / on request												



**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.



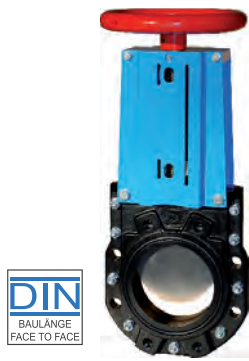
Handrad aus Edelstahl /  
Stainless steel handwheel



**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.



beidseitig dichtend - bidirectional



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 / seals: NBR												
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	288,-	299,-	354,-	398,-	428,-	615,-	835,-	1.044,-	Anfr. / req.		
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/MW	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	288,-	299,-	354,-	398,-	428,-	615,-	835,-	1.044,-	Anfr. / req.		

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 / seals: NBR												
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	345,-	354,-	383,-	456,-	497,-	691,-	Anfr. / req.				
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/ML	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	345,-	354,-	383,-	456,-	497,-	691,-	Anfr. / req.				

Stoffschieber, beidseitig dichtend • pneumatisch oder elektrisch betätigt • glatter Gehäusedurchgang  
 Knife-Gate Valve, Bidirectional • Pneumatically Or Electrically Operated • Smooth Inner Passage

Stoffschieber mit doppeltwirkenden pneumatischem oder elektrischem Stellantrieb.

Seitenschutzblechen siehe Seite 132.

Anschlussspannung : 400 V 3AC

Steuerdruck : 6bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)

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 double acting pneumatic or electric actuator.  
 Side protection please refer to page 132.

Voltage : 400 V 3AC

Pilot pressure : 6bar (87psi), lower on request

Machinery directive 2006/42/EC: Without side protection only if explicitly requested in order, (e.g., Installation in inaccessible areas).

beidseitig dichtend - bidirectional



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 / seals: NBR												
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	435,-	445,-	510,-	617,-	649,-	922,-	1.476,-	1.539,-	Anfr. / req.		
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/PD	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	435,-	445,-	510,-	617,-	649,-	922,-	1.476,-	1.539,-	Anfr. / req.		

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 / seals: NBR												
Art. WGEB-GG-NBR-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	1.668,-	1.687,-	1.710,-	1.765,-	1.803,-	1.976,-	2.683,-	2.890,-	Anfr. / req.		
Dichtung / seals: EPDM												
Art. WGEB-GG-EPDM-xxx/400V	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	
EUR	Anfr./req.	1.668,-	1.687,-	1.710,-	1.765,-	1.803,-	1.976,-	2.683,-	2.890,-	Anfr. / req.		

**Stoffschieber, beidseitig dichtend • glatter Gehäusedurchgang**  
**Knife-Gate Valve, Bidirectional • Smooth Inner Passage**

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 Endschalter • montiert an WGE / Inductive Limit Switches • Mounted On WGE		Art. WGS-LS-IB
Ausführung : Induktive Endschalter 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		
<b>Art.</b>	<b>WGS-LS-IB-01/A</b>	<b>WGS-LS-IB-02/A</b>
EUR	39,50	59,50
Schalter für Gerätestecker M12 x 1 / switch for connector M12 x 1		
<b>Art.</b>	<b>WGS-LS-IBC-01/A</b>	<b>WGS-LS-IBC-02/A</b>
EUR	39,50	59,50
Gerätestecker M12 x 1, für Endschalter WGS-LS-IBC-xxx / Connector M12 x 1, for limit switch WGS-LS-IBC-xxx		
<b>Art. WGS-LSC-P</b>		
EUR	16,50	



Mechanische Endschalter • montiert an WGE / Mechanical Limit Switches • Mounted On WGE		Art. WGS-LS-MO
Ausführung : Elektro-mechanische Endschalter ohne Kabel	Design : Electromechanical limit switches without cable	
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
<b>Art.</b>	<b>WGS-LS-MO-01/A</b>	<b>WGS-LS-MO-02/A</b>
EUR	68,20	122,-



Mechanische Endschalter • montiert an WGE / Mechanical Limit Switches • Mounted On WGE		Art. WGS-LS-MT
Ausführung : Elektro-mechanische Endschalter mit 2m Kabel	Design : Electromechanical limit switches with 2m cable	
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
<b>Art.</b>	<b>WGS-LS-MT-01/A</b>	<b>WGS-LS-MT-02/A</b>
EUR	72,40	128,60





Seitenschutzbleche / Side Protection												Art. WGS-LP
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
2 Stück, Edelstahl / 2 piece, stainless steel												
Art. WGS-LP-	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
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 Stellungenanzeige • montiert an WGE / Optical Position Indicator • Mounted On WGE												Art. WGS-OP
Ausführung	: Optische Stellungenanzeige					Design	: Optical position indicator					
Material	: Kunststoff, rot					Material	: Plastic, red					
Größe DN / size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Art. WGS-OP-	050	065	080	100	125	150	200	250	300	350	400	500
EUR	22,-	22,-	22,-	22,-	22,-	22,-	22,-	22,-	22,-	48,-	48,-	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) 5°C ... +60°C					
Mediumtemperatur:	: 5°C ... +60°C					Temperature range:	: anodised					
Gehäuse:	: Aluminium-eloxiert					Body	: <del>Aluminium</del> stainless steel					
Innenteile:	: NBR, Edelstahl					Internal parts	:					
Spannung / voltage	230V AC					24V AC			24V DC			
Art.	WGS-PV-PD-230AC				WGS-PV-PD-24AC				WGS-PV-PD-24DC			
EUR	59,-				59,-				59,-			
Mehrpreis Impulsventil / Surcharge for impulse type = EUR 81,-												



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 ... +50°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	142,-											



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 / <i>Electro-Pneumatic Positioner</i>		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.	<i>Design</i>	: <i>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.</i>									
Vorteile	: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-Kalibrierung für optimale Funktion</li> <li>• einfache Bedienung über vier Tasten und vollgrafischem LCD</li> <li>• einfach- und doppelwirkend</li> <li>• geringer Luftverbrauch durch piezoelektrische Pilotventile</li> <li>• eingebauter Regler zur Regulierung bei schwankendem Steuerluftdruck</li> </ul>	<i>Features</i>	: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Auto-Calibration for optimum conditions.</i></li> <li>• <i>Easy operation with four-key pads and full text graphical LCD.</i></li> <li>• <i>Single and double action.</i></li> <li>• <i>Low air consumption with piezoelectric microvalves.</i></li> <li>• <i>Built-in pressure regulator to eliminate fluctuating air pressure supply.</i></li> </ul>									
Gehäuse	: Aluminiumguss	<i>Body</i>	: <i>Aluminium die cast</i>									
Steuersignal	: 4 ... 20mA (2-Draht)	<i>Control signal</i>	: <i>4 ... 20mA (2-wire)</i>									
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.		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.										
Größe DN / <i>size DN</i>	50 65 80 100 125 150 200 250 300 350 400											
<b>Art. WGS-EPPD</b>												
EUR	1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.088,- 1.156,- 1.156,-											



Aufbaubeispiel siehe Seite 123 / mounting example refer to page 123



V-Drosselblende / V-Deflector



Deflector aus Edelstahl optional aus verschleißfestem Stahl für abrasive Medien oder Schüttgüter / *Stainless steel deflector optionally made of wear-resistant steel for abrasive media or bulk materials*

Drucklufttank / <i>Pressure Tank</i>		Art. -PT										
Ausführung	: Drucklufttank für pneumatische Antriebe. Ermöglicht das sichere Schließen oder Öffnen des Stoffschiebers auch bei Ausfall der Druckluftversorgung. <b>Mit 5/2-Wege Magnetventil, Rückschlagventil, Kondensatablasshahn, montiert und angeschlossen.</b>	<i>Design</i>	: <i>Pressure tank for pneumatic actuators. The pressure tank ensures reliable closing or opening of the knife-gate valve, even in cases of pressure failure.</i>									
Steuerfunktion	: Sicherheits-AUF oder ZU, bitte bei der Bestellung angeben. 1/4"	<i>Operation</i>	: <i>Fail OPEN or CLOSE, please mention in your order.</i>									
Anschluss	: 1,5 ... 10bar	<i>Connection</i>	: <i>1/4"</i>									
Nennndruck	: -20°C ... +70°C	<i>Pressure range</i>	: <i>1,5 ... 10bar (22 ... 145psi)</i>									
Temperatur	: Aluminium	<i>Temperature</i>	: <i>-20°C ... +70°C</i>									
Gehäuse	:	<i>Body</i>	: <i>Aluminium</i>									
Größe DN / <i>size DN</i>	50 65 80 100 125 150 200 250 300 350 400											
<b>Art. Zusatz / Item suffix</b>		<b>-PT</b>										
EUR	258,- 258,- 258,- 366,- 371,- 374,- 478,- 510,- 544,- 755,- 755,-											

**Failsafe**  
Auf oder Zu / Open or Closed



Aufbaubeispiel / Mounting Example

## Absperrschieber Gate Valves



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 (Schmelzverbindungs-Epoxydharz)	Body	: GGG-50, FBE-coated (Fusion Bonded Epoxy)											
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
<b>Art. GVE-GGG-EPDM-xxx</b>			<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>
EUR			63,70	69,90	81,40	102,30	124	176,50	225,50	332,-	507,-	739,-	Anfr. / req.	

## Schmutzfänger Strainer



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 (Schmelzverbindungs-Epoxydharz)	Body	: GGG-50, FBE-coated (Fusion Bonded Epoxy)											
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
<b>Art. STE-GGG-SS-xxx</b>			<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR			20,60	28,40	39,20	60,-	79,-	98,-	133,50	186,30	299,-	442,-	775,-	1.147,-
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
<b>Art. STE-GGG-SS-xxx-F</b>			<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR			23,10	30,80	42,90	64,40	86,90	106,60	146,-	206,-	330,-	480,-	846,60	1.168,-

## Rückschlagklappe Swing-Check Valve



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 (Schmelzverbindungs-Epoxydharz)	Body	: GGG-50, FBE-coated (Fusion Bonded Epoxy)											
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	16	10	10	10		
<b>Art. SCV-GGG-EPDM-xxx</b>			<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>			
EUR			107,60	125,20	164,50	201,-	289,-	370,50	605,50	912,-	1.147,-			
<b>Art. SCV-GGG-NBR-xxx</b>			<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>			
EUR			107,60	125,20	164,50	201,-	289,-	370,50	605,50	912,-	1.147,-			

## 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 (Schmelzverbindungs-Epoxidharz)			Body	: GGG-50, FBE-coated (Fusion Bonded Epoxy)		
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	
<b>Art. BCTF-GGG-EPDM-xxx</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR	30,60	33,-	46,90	58,90	82,30	103,50	



Dichtung über EPDM-beschichtete Kugel / sealing by means of an EPDM-coated ball

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 (Schmelzverbindungs-Epoxidharz)				Body	: GGG-50, FBE-coated (Fusion Bonded Epoxy)					
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
<b>Art. BCE-GGG-EPDM-xxx</b>			<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR			53,70	70,70	92,70	133,80	175,30	263,40	434,50	754,-	1.229,-



Kugelrückschlagventil mit Anlüftevorrichtung oder aus Edelstahl auf Anfrage / Ball non-return valve with lifting device or made of stainless steel on request

## 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 (Schmelzverbindungs-Epoxidharz)				Body	: GGG-50, FBE-coated (Fusion Bonded Epoxy)					
Flügel	: • GGG-50 verzinkt • Edelstahl 1.4408				Flap	: • GGG-50, zinc plated • Stainless steel 1.4408					
Welle und Feder	: • Edelstahl 1.4006 • Edelstahl 1.4401				Stem and spring	: • Stainless steel 1.4006 • Stainless steel 1.4401					
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
Flügel: GGG-50 verzinkt / Flap: GGG-50, zinc plated											
<b>Art. DFC-GGG-EPDM-xxx</b>			<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR			20,50	27,40	41,-	49,20	66,40	83,-	140,-	223,-	299,-
Flügel: Edelstahl 1.4408 / Flap: Stainless steel 1.4408											
<b>Art. DFC-GSS-EPDM-xxx</b>			<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR			23,30	31,40	47,40	63,-	83,30	112,70	206,70	327,80	482,30



END ARMATUREN

MADE IN GERMANY



Druckgesteuerte Ventile - Pressure Actuated Valves - Made In Germany By EA

### Entwicklung und Produktion durch EA in Deutschland

Mit den druckgesteuerten Ventilen stehen Ihnen eine von END-Armaturen entwickelte und produzierte Serie hochwertiger Ventile 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“
- Ausschließliche Verwendung von hochwertigen Materialien
- Hochwertiges Spindeldichtsystem
- Auf die Einsatzbedingungen abgestimmte Steuerzylinder
- Spindel und Normteile immer aus Edelstahl
- Gutes Preis-Leistungsverhältnis

### Design And Manufacture By EA In Germany

With the pressure actuated valves, you have a series of high-quality valves developed and produced by END-Armaturen. 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"
- Exclusive use of high quality materials
- High-quality stem sealing system
- Control cylinders optimized for the application conditions
- Stem and standard parts always made of stainless steel
- Excellent cost-performance ratio



# Druckgesteuerte Ventile Pressure Actuated Valve

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

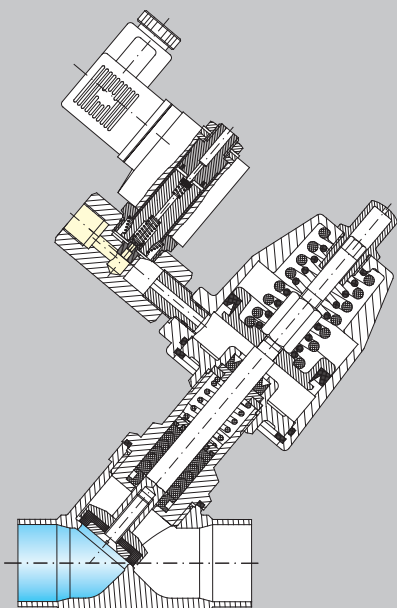
Steuerfunktion	: NC = Normal geschlossen (Federkraft schließend, durch Steuerdruck öffnend) NO = Normal geöffnet (Federkraft öffnend, durch Steuerdruck schließend)
Steuerungsarten	: • Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend* • Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend • Ruhe auf, gegen den Mediumstrom 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 <sup>1/8</sup> SK 125 = G <sup>1/4</sup>
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 <sup>2</sup> /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.

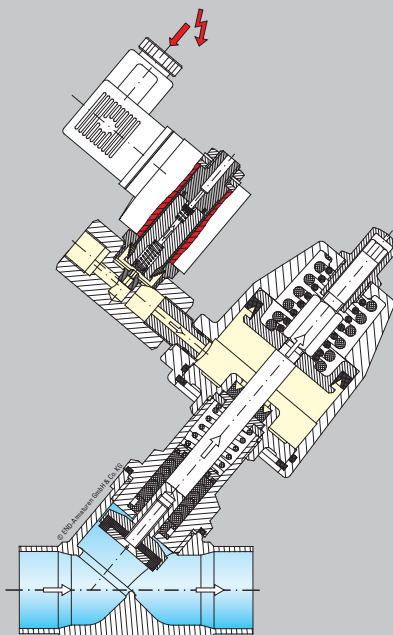
Operation	: NC = Normally closed (closed by spring force, opened by pilot pressure) NO = Normally open (opened by spring force, closed by pilot pressure)
Operating method	: • normally closed, closes with the flow* • normally closed, closes against the flow • normally open, closes against the flow • double 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 <sup>1/8</sup> Piston 125mm = G <sup>1/4</sup>
Cylinder	: Ø32 ... Ø80mm = stainless steel, brass, 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 <sup>2</sup> /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.

## Funktionsprinzip von druckgesteuerten Ventilen / Operating Principle - Pressure Actuated Valves

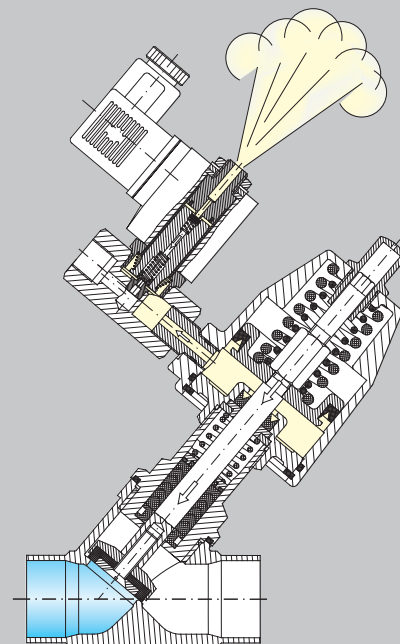
Ventil geschlossen /  
Valve Closed



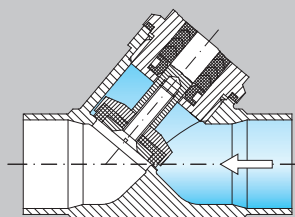
Ventil geöffnet durch Druckluft /  
Valve Opened By Pilot Pressure



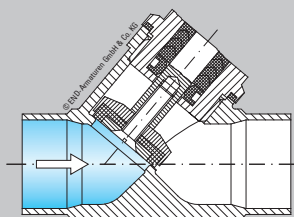
Ventil im Schließvorgang durch Federkraft /  
Valve Closing By Spring



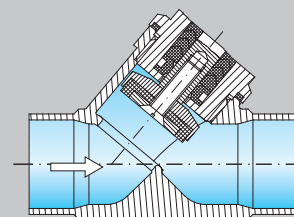
## Steuerungsarten bei druckgesteuerten Ventilen / Control Types - Pressure Actuated Valves



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

\* 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 Pressure Actuated Valve

## 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
<b>D</b> = druckgesteuerte Ventile <b>G</b> = druckgesteuerte Geradsitzventile	<b>G</b> = Gewinde nach DIN EN ISO 228 T1 <b>A</b> = Anschweißenden nach DIN 3239 <b>L</b> = Anschweißenden ISO 4200 <b>M</b> = Anschweißenden DIN EN 10357 Serie A <b>F</b> = Flansch nach EN1092-1 Typ 11-B <b>N</b> = NPT-Gewinde nach ASME B1.20.1	<b>2</b> = 2/2-Wege <b>3</b> = 3/2-Wege	<b>D</b> = direktgesteuert	<b>1</b> = Messing <b>2</b> = Rotguss <b>3</b> = Edelstahl <b>4</b> = Stahl <b>5</b> = GG <b>6</b> = GGG	<b>1</b> = PTFE / PTFE <b>2</b> = PTFE / NBR <b>3</b> = PTFE / FKM <b>4</b> = PTFE / EPDM <b>5</b> = NBR / PTFE <b>6</b> = NBR / NBR <b>7</b> = FKM / FKM <b>8</b> = FKM / PTFE
7. Stelle Steuerfunktion	8. Stelle Ø Kolben	9.–11. Stelle Anschlussgröße		12.–20. Stelle Zusatzausstattungen, nicht frei kombinierbar	
<b>1</b> = 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) <b>2</b> = Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend <b>3</b> = Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend <b>4</b> = doppelwirkend	Messingzylinder <b>0</b> = Ø 32mm <b>1</b> = Ø 50mm <b>4</b> = Ø 63mm <b>2</b> = Ø 80mm <b>3</b> = Ø 125mm  Edelstahlzylinder <b>9</b> = Ø 32mm <b>5</b> = Ø 50mm <b>8</b> = Ø 63mm <b>6</b> = Ø 80mm <b>7</b> = Ø 125mm	bei: Flansch u. Anschw	Rohrgewinde <b>006</b> = G 1/8 <b>008</b> = G 1/4 <b>010</b> = DN 10 G 3/8 <b>015</b> = DN 15 G 1/2 <b>020</b> = DN 20 G 3/4 <b>025</b> = DN 25 G 1 <b>032</b> = DN 32 G 1 1/4 <b>040</b> = DN 40 G 1 1/2 <b>050</b> = DN 50 G 2 <b>065</b> = DN 65 G 2 1/2 <b>080</b> = DN 80 G 3 <b>100</b> = DN 100 <b>125</b> = DN 125 <b>150</b> = DN 150  weitere Größen auf Anfrage!	<b>BR</b> = Brücke für Näherungsschalter <b>ES</b> = elekt./mech. Stellungsanzeige <b>ES1</b> = elekt./mech. Stellungsanzeige <b>FL</b> = angeschweißte Flansche PN16/PN40 <b>HB</b> = Hubbegrenzung <b>HN</b> = Handbetätigung <b>HY</b> = Hygiene Ausführung <b>NS</b> = elektrische Stellungsanzeige (berührungslos) <b>TA</b> = Temperatureausführung bis +210°C <b>OFSA</b> = öl- und fettfrei für Sauerstoff <b>OFL</b> = öl- und fettfrei für Lebensmittel <b>OFSI</b> = silikonfrei <b>OS</b> = optische Stellungsanzeige <b>V</b> = für Vakuum <b>VD</b> = für Vakuum und Druck <b>LG</b> = 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
<b>D</b> = Pressure actuated valve <b>G</b> = Pressure actuated straight-seat valve	<b>G</b> = Thread connection DIN EN ISO 228 T1 <b>A</b> = Welded connection DIN 3239 <b>L</b> = Welded connection ISO 4200 <b>M</b> = Welded connection DIN EN 10357 series A <b>F</b> = Flanged connection EN1092-1 Typ 11-B <b>N</b> = NPT-Thread connection ASME B1.20.1	<b>2</b> = 2/2-way <b>3</b> = 3/2-way	<b>D</b> = direct action	<b>1</b> = Brass <b>2</b> = Bronze <b>3</b> = Stainless steel <b>4</b> = Carbon steel <b>5</b> = GG (grey cast iron) <b>6</b> = GGG (ductile iron)	<b>1</b> = PTFE / PTFE <b>2</b> = PTFE / NBR <b>3</b> = PTFE / FKM <b>4</b> = PTFE / EPDM <b>5</b> = NBR / PTFE <b>6</b> = NBR / NBR <b>7</b> = FKM / FKM <b>8</b> = FKM / PTFE
7. Char. Operation	8. Char. Ø Piston diameter	9.–11. Char. Connection size		12.–20. Char. Options, not all combinations are feasible	
<b>1</b> = Normally closed, closes with the flow <i>We recommend the use of this operating mode only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.</i> <b>2</b> = Normally closed, closes against the flow <b>3</b> = Normally open, closes against the flow <b>4</b> = double action	Brass cylinder <b>0</b> = Ø 32mm <b>1</b> = Ø 50mm <b>4</b> = Ø 63mm <b>2</b> = Ø 80mm <b>3</b> = Ø 125mm  Stainless steel cylinder <b>9</b> = Ø 32mm <b>5</b> = Ø 50mm <b>8</b> = Ø 63mm <b>6</b> = Ø 80mm <b>7</b> = Ø 125mm	Flanged and welded connection	threaded connection <b>006</b> = G 1/8 <b>008</b> = G 1/4 <b>010</b> = DN 10 G 3/8 <b>015</b> = DN 15 G 1/2 <b>020</b> = DN 20 G 3/4 <b>025</b> = DN 25 G 1 <b>032</b> = DN 32 G 1 1/4 <b>040</b> = DN 40 G 1 1/2 <b>050</b> = DN 50 G 2 <b>065</b> = DN 65 G 2 1/2 <b>080</b> = DN 80 G 3 <b>100</b> = DN 100 <b>125</b> = DN 125 <b>150</b> = DN 150  Other sizes on request	<b>BR</b> = Mounting bridge for limit switch <b>ES</b> = Elec./mech. position indicator <b>ES1</b> = Elec./mech. position indicator <b>FL</b> = Flanged connection PN 16/PN40 <b>HB</b> = Stroke stop <b>HN</b> = Manual override <b>HY</b> = Hygienic version <b>NS</b> = Electric limit switch <b>TA</b> = Temperature version up to +210°C <b>OFSA</b> = Free of oil and grease, for oxygen <b>OFL</b> = Free of oil and grease, for food <b>OFSI</b> = Free of silicone <b>OS</b> = Optical position indicator <b>V</b> = For vacuum <b>VD</b> = For vacuum and pressure <b>LG</b> = food version conform with directive 1935/2004/EG	

# Druckgesteuerte Ventile • Messing Pressure Actuated Valve • Brass

Gehäuse : Messing  
Steuerzylinder : Messing  
Sitzdichtung : NBR  
Spindeldichtung : NBR  
Mediumtemperatur : -10°C ... +90°C  
Umgebungstemperatur : -10°C ... +60°C

Body : Brass  
Pilot cylinder : Brass  
Seat seal : NBR : NBR  
Stem seal : -10°C ... +90°C : -10°C ... +60°C  
Temperature range  
Ambient temperature

2/2-Wege • Messing • Gewinde / 2/2-Way • Brass • Threaded Connection								Art. DG2D1
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	-	-	-	
<b>Ausführung: „Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend“ / operation: „Normally closed, closes with the flow“*</b>								
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	-	62,-	67,-	73,-	-	-	-	
<b>Ausführung: „Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend“ / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>								
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure								
		10	6	3				
Art. DG2D162	-	0015	0020	0025	-	-	-	
EUR	-	62,-	67,-	73,-	-	-	-	



Schmutzfänger und Rückschlagventile /  
Strainer And Non-Return Valves



☰ 218

Messing Kugelhähne /  
Brass Ball Valves



☰ 14

Messingverschraubungen /  
Brass Fittings



☰ 234

Pneumatikverschraubungen /  
Pneumatic Fittings



☰ 245

Pneumatikschläuche /  
Pneumatic Hoses



☰ 257

Wartungseinheiten /  
FRL-Units

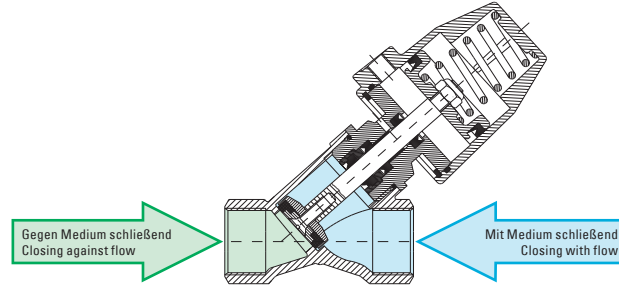


☰ 254

# Druckgesteuerte Ventile • Messing Pressure Actuated Valve • Brass

Gehäuse : Messing  
 Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm = Messing,  
 Ø125mm = Aluminium-Legierung  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : NBR, FKM oder EPDM  
 Mediumtemperatur : -10°C ... +90°C  
 Umgebungstemperatur : -10°C ... +60°C

Body : Brass  
 Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm = brass,  
 Ø125mm = aluminium-alloy  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : NBR, FKM or EPDM  
 Temperature range : -10°C ... +90°C  
 Ambient temperature : -10°C ... +60°C



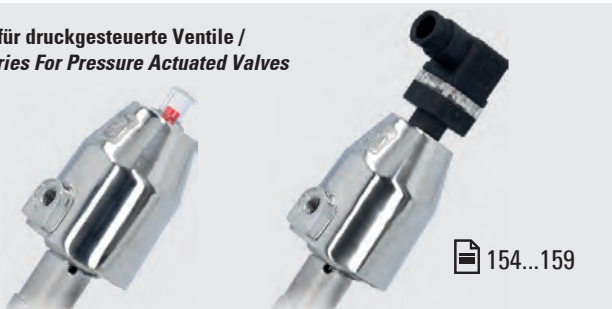
Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „Mit dem Medium schließend“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode "Closing with flow" only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

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	
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																					
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	79,-	80,-	82,-	101,-	111,-	133,-	125,-	129,-	139,-	156,-	259,-	308,-	163,-	173,-	192,-	306,-	344,-	390,-	418,-	457,-	
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																					
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	82,-	83,-	85,-	104,-	114,-	136,-	131,-	135,-	145,-	162,-	265,-	314,-	172,-	182,-	201,-	315,-	353,-	399,-	427,-	469,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																					
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	92,-	93,-	94,-	115,-	127,-	144,-	145,-	150,-	162,-	188,-	305,-	349,-	183,-	202,-	232,-	339,-	384,-	409,-	465,-	500,-	

### Mehrpriese / Surcharge

Spindeldichtung FKM / stem seal FKM                      Anfrage / on request  
 Spindeldichtung EPDM / stem seal EPDM                      Anfrage / on request

### Zubehör für druckgesteuerte Ventile / Accessories For Pressure Actuated Valves



154...159

### Pilotventil für druckgesteuerte Ventile / Pilot Valves For Pressure Actuated Valves

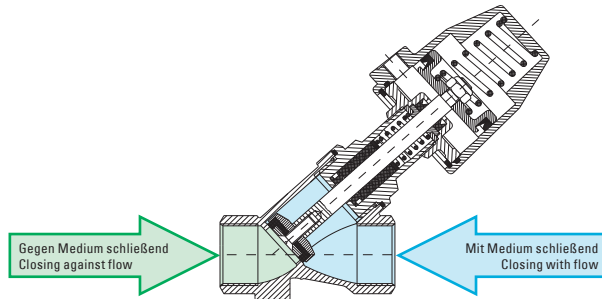


158

## Druckgesteuerte Ventile • Rotguss Pressure Actuated Valve • Bronze

Gehäuse : Rotguss, G 2 1/2 und 3 = Messing  
 Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm = Messing-verchromt,  
 Ø125mm = Aluminium-Legierung  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C  
 Temperatureausführung bis +210°C siehe Zusatzausstat-  
 tungen  
 Umgebungstemperatur : -10°C ... +60°C

Body : Bronze, G 2 1/2 and 3 = brass  
 Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated  
 Ø125mm = aluminium-alloy  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C  
 Temperature version up to +210°C please refer to the  
 accessories  
 Ambient temperature : -10°C ... +60°C



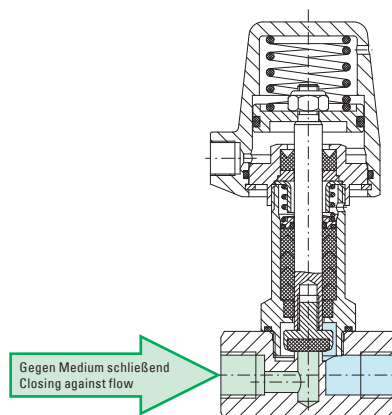
Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „Mit dem Medium schließend“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode “Closing with flow” only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

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					
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																													
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	79,-	84,-	97,-	94,-	97,-	108,-	125,-	133,-	175,-	137,-	154,-	159,-	197,-						175,-	191,-	198,-	236,-	441,-						
Gehäuse: Messing / body: brass																													
Art. DG2D111																				4065	4080				2065	2080	3065		3080
EUR																				349,- 393,-					387,- 430,-		502,- 543,-		
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																													
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	79,-	84,-	97,-	97,-	100,-	111,-	128,-	136,-	178,-	143,-	160,-	165,-	203,-						184,-	200,-	207,-	245,-	453,-						
Gehäuse: Messing / body: brass																													
Art. DG2D112																				4065	4080				2065	2080	3065		3080
EUR																				355,- 396,-					396,- 439,-		514,- 555,-		
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																													
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	-	-	-	103,-	104,-	115,-	131,-	139,-	175,-	-	165,-	172,-	217,-						-	199,-	208,-	246,-	469,-						
Gehäuse: Messing / body: brass																													
Art. DG2D113																				4065	4080				2065	2080	3065		3080
EUR																				364,- 409,-					403,- 441,-		511,- 555,-		

## Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

Ausführung : 2/2-Wege Geradsitzventil  
 Gehäuse : Edelstahl  
 Sitzdurchmesser : Ø6mm  
 Steuerzylinder : Ø32mm Edelstahl  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -10°C ... +150°C  
 Umgebungstemperatur : -10°C ... +60°C  
 Steueranschluss : G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

Design : 2/2-way  
 Body : Stainless steel  
 Orifice : Ø6mm  
 Pilot cylinder : Ø32mm stainless steel  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -10°C ... +150°C  
 Ambient temperature : -10°C ... +60°C  
 Pilot port : G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

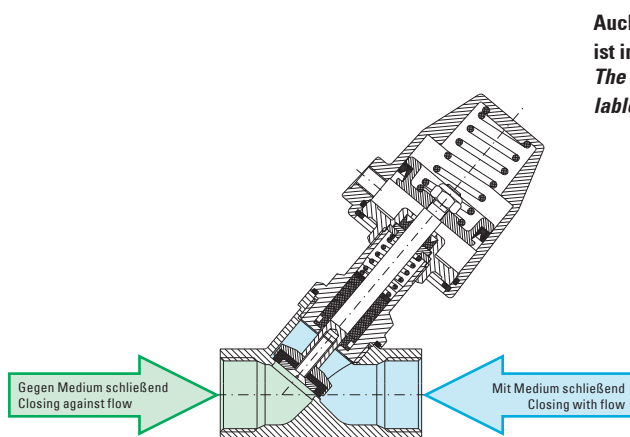


2/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 2/2-Way • Stainless Steel • Threaded Connection		Art. DG2D3
Größe / size	1/4	3/8
Kolben-Ø / piston Ø [mm]	32	32
Baulänge / face to face [mm]	50	50
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>		
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure		
	10	10
<b>Art.</b>	<b>DG2D3129008</b>	<b>DG2D3129010</b>
EUR	150,-	150,-

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißen / 2/2-Way • Stainless Steel • Welded Connection		Art. DG2D3
Anschlussart / connection type	ISO 4200	DIN EN 10357 A
Größe / size	Ø13,5/Ø10,3	Ø13/Ø10
Kolben-Ø / piston Ø [mm]	32	32
Baulänge / face to face [mm]	50	50
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>		
max. Mediumdruck [bar] bei 6bar Steuerdruck / maximum media pressure [bar] with 6bar (87psi) pilot pressure		
	10	10
<b>Art.</b>	<b>DL2D3129010</b>	<b>DM2D3129010</b>
EUR	150,-	150,-

## Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

Gehäuse : Edelstahl 1.4408 Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm = • Messing-verchromt oder • Edelstahl Ø125mm = • Aluminium-Legierung • Edelstahl Sitzdichtung : PTFE PTFE Spindeldichtung : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Mediumtemperatur : Temperatureausführung bis +210°C siehe Zusatzausstat- tungen Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C	Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316) Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm = • Brass, chrome-plated • Stainless steel Ø125mm = • Aluminium-alloy or • Stainless steel Seat seal : PTFE Stem seal : PTFE Temperature range : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories Ambient temperature : -20°C ... +60°C	
---	---	--



**Auch der Steuerzylinder  
ist in Edelstahl lieferbar. /  
The pilot cylinder is also avail-  
able in stainless steel.**



Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart **„Mit dem Medium schließend“** nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode **“Closing with flow”** only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

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
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																								
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																								
<b>Art. DG2D311</b>	<b>0015</b>	<b>0020</b>	<b>0025</b>	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	104,-	113,-	121,-	121,-	127,-	138,-	163,-	187,-	232,-	169,-	193,-	221,-	265,-	464,-	590,-	210,-	240,-	265,-	309,-	510,-	660,-	548,-	630,-	778,-
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																								
<b>Art. DG2D311</b>	<b>9015</b>	<b>9020</b>	<b>9025</b>	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	121,-	129,-	138,-	149,-	156,-	167,-	191,-	214,-	260,-	200,-	230,-	253,-	299,-	490,-	649,-	246,-	278,-	301,-	347,-	557,-	689,-	767,-	856,-	969,-
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																								
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																								
<b>Art. DG2D312</b>	<b>0015</b>	<b>0020</b>	<b>0025</b>	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	104,-	113,-	121,-	124,-	130,-	141,-	166,-	190,-	235,-	175,-	199,-	227,-	271,-	470,-	596,-	219,-	249,-	274,-	318,-	519,-	669,-	560,-	642,-	790,-
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																								
<b>Art. DG2D312</b>	<b>9015</b>	<b>9020</b>	<b>9025</b>	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	121,-	129,-	138,-	152,-	159,-	170,-	194,-	217,-	263,-	206,-	236,-	259,-	305,-	496,-	655,-	257,-	287,-	310,-	356,-	566,-	698,-	779,-	868,-	981,-
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																								
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																								
<b>Art. DG2D313</b>	-	-	-	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	-	-	-	128,-	135,-	145,-	177,-	202,-	244,-	182,-	210,-	234,-	277,-	496,-	649,-	214,-	243,-	271,-	313,-	520,-	689,-	576,-	661,-	820,-
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																								
<b>Art. DG2D313</b>	-	-	-	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	-	-	-	164,-	173,-	183,-	215,-	240,-	282,-	214,-	241,-	268,-	310,-	506,-	637,-	265,-	287,-	315,-	351,-	554,-	680,-	Anfr. / req.		

# Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

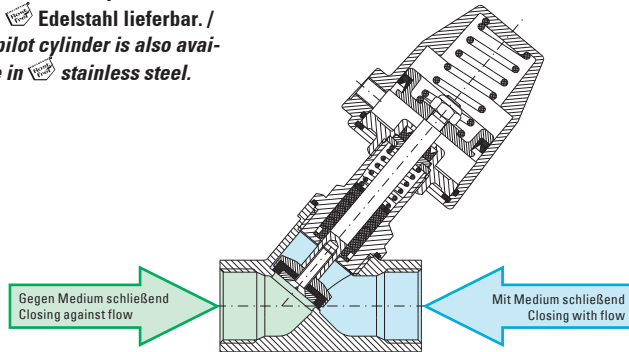
Gehäuse : Edelstahl 1.4408  
 Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm =  
 • Messing-verchromt  
 • Edelstahl  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-Legierung  
 • Edelstahl  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C  
 Temperatureausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen  
 Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm =  
 • Brass, chrome-plated  
 • Stainless steel  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-alloy  
 • Stainless steel :  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C  
 Temperature version up to +210°C please refer to the accessories  
 Ambient temperature : -20°C ... +60°C

NPT



Auch der Steuerzylinder ist in Edelstahl lieferbar. / The pilot cylinder is also available in stainless steel.



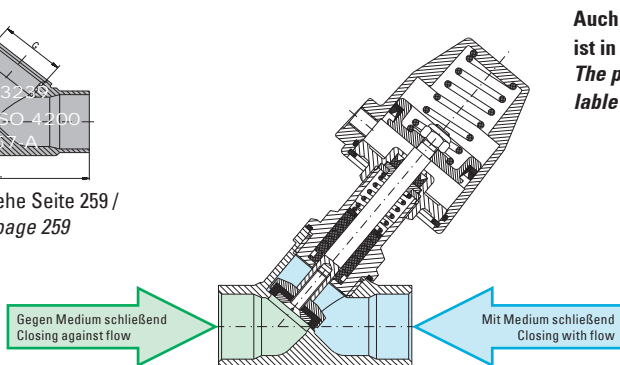
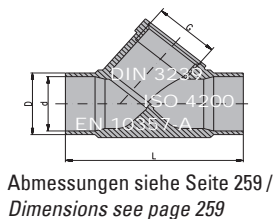
Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „Mit dem Medium schließend“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode “Closing with flow” only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

2/2-Wege • Edelstahl • NPT-Gewinde / 2/2-Way • Stainless Steel • NPT-Threaded Connection																Art. DN2D3								
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
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																								
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																								
<b>Art. DN2D311</b>	<b>0015</b>	<b>0020</b>	<b>0025</b>	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	104,-	113,-	121,-	121,-	127,-	138,-	163,-	187,-	232,-	169,-	193,-	221,-	265,-	-	-	210,-	240,-	265,-	309,-	-	-	548,-	-	-
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																								
<b>Art. DN2D311</b>	<b>9015</b>	<b>9020</b>	<b>9025</b>	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	121,-	129,-	138,-	149,-	156,-	167,-	191,-	214,-	260,-	200,-	230,-	253,-	299,-	-	-	248,-	278,-	301,-	347,-	-	-	767,-	-	-
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																								
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																								
<b>Art. DN2D312</b>	<b>0015</b>	<b>0020</b>	<b>0025</b>	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	104,-	113,-	121,-	124,-	130,-	141,-	166,-	190,-	235,-	175,-	199,-	227,-	271,-	-	-	219,-	249,-	274,-	318,-	-	-	560,-	-	-
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																								
<b>Art. DN2D312</b>	<b>9015</b>	<b>9020</b>	<b>9025</b>	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	121,-	129,-	138,-	152,-	159,-	170,-	194,-	217,-	265,-	206,-	236,-	259,-	305,-	-	-	257,-	287,-	310,-	356,-	-	-	779,-	-	-
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																								
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																								
<b>Art. DN2D313</b>	-	-	-	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	-	-	-	128,-	135,-	145,-	177,-	202,-	244,-	182,-	210,-	234,-	277,-	-	-	214,-	243,-	271,-	313,-	-	-	576,-	-	-
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																								
<b>Art. DN2D313</b>	-	-	-	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	-	-	-	164,-	173,-	183,-	215,-	240,-	282,-	214,-	241,-	268,-	310,-	-	-	265,-	287,-	315,-	351,-	-	-	Anfr. / req.		



# Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

<p>Gehäuse : Edelstahl 1.4408</p> <p>Anschweißenden : DA2Dxx = DIN 3239 (DN15... DN50) DL2Dxx = ISO 4200 DM2Dxx = DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 R2)</p> <p>Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm = • Messing-verchromt • Edelstahl Ø125mm = • Aluminium-Legierung • Edelstahl</p> <p>Sitzdichtung : PTFE</p> <p>Spindeldichtung : PTFE</p> <p>Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperaturausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen</p> <p>Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C</p>	<p>Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)</p> <p>Welded connection : DA2Dxx = DIN 3239 (DN15... DN50) DL2Dxx = ISO 4200 DM2Dxx = DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 R2)</p> <p>Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm = • Brass, chrome-plated • Stainless steel Ø125mm = • Aluminium-alloy • Stainless steel</p> <p>Seat seal : PTFE</p> <p>Stem seal : PTFE</p> <p>Temperature range : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C Temperature version up to +210°C please refer to the accessories</p> <p>Ambient temperature : -20°C up to +60°C</p>
---	--



Auch der Steuerzylinder ist in Edelstahl lieferbar. /  
The pilot cylinder is also available in stainless steel.



Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „Mit dem Medium schließend“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode “Closing with flow” only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißenden / 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]	32			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
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																								
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,-	121,-	127,-	138,-	163,-	187,-	232,-	169,-	193,-	221,-	265,-	464,-	590,-	210,-	240,-	265,-	309,-	510,-	660,-	548,-	630,-	778,-
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	121,-	129,-	138,-	149,-	156,-	167,-	191,-	214,-	260,-	200,-	230,-	253,-	299,-	490,-	649,-	248,-	278,-	301,-	347,-	557,-	689,-	767,-	856,-	969,-
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																								
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,-	124,-	130,-	141,-	166,-	190,-	235,-	175,-	199,-	227,-	271,-	470,-	596,-	219,-	249,-	274,-	318,-	519,-	669,-	560,-	642,-	790,-
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	121,-	129,-	138,-	152,-	159,-	170,-	194,-	217,-	263,-	206,-	236,-	259,-	305,-	496,-	655,-	257,-	287,-	310,-	356,-	566,-	698,-	779,-	868,-	981,-
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																								
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	-	-	-	128,-	135,-	145,-	177,-	202,-	244,-	182,-	210,-	234,-	277,-	496,-	649,-	214,-	243,-	271,-	313,-	520,-	689,-	576,-	661,-	820,-
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,-	268,-	310,-	506,-	637,-	265,-	287,-	315,-	351,-	554,-	680,-	Anfrage / request		

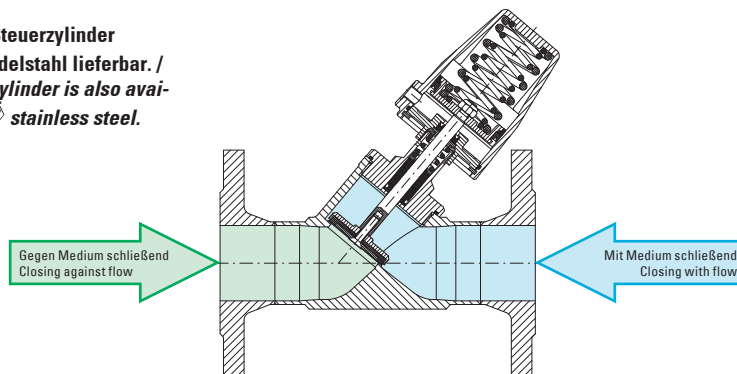
# Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

Gehäuse : Edelstahl 1.4408  
 Flansche : EN 1092-1 Typ 11 Form B, angeschweißt  
 DN15...DN50 = PN40,  
 DN65...DN80 = PN16  
 Baulänge : EN 558-1 Reihe 1  
 Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm =  
 • Messing-verchromt  
 • Edelstahl  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-Legierung  
 • Edelstahl  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C  
 Temperatureausführung bis +210°C siehe Zusatzausstattungen  
 Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 Flange : EN 1092-1 Type 11 Form B, welded  
 DN15...DN50 = PN40,  
 DN65...DN80 = PN16  
 Face to face : EN 558-1 Row 1  
 Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm =  
 • Brass, chrome-plated  
 • Stainless steel  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-alloy  
 • Stainless steel :  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -20°C ... +180°C, SK Ø32 max. +150°C  
 Temperature version up to +210°C please refer to the accessories  
 Ambient temperature : -20°C ... +60°C



**Auch der Steuerzylinder ist in Edelstahl lieferbar. / The pilot cylinder is also available in stainless steel.**



Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart **„Mit dem Medium schließend“** nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode **“Closing with flow”** 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**

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

<b>Art. DL2D311xxxx/FL</b>	<b>0015</b>	<b>0020</b>	<b>0025</b>	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	239,-	256,-	282,-	243,-	270,-	299,-	383,-	455,-	580,-	330,-	413,-	489,-	613,-	899,-	1.203,-	371,-	460,-	533,-	657,-	945,-	1.279,-	909,-	1.065,-	1.397,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

<b>Art. DL2D311xxxx/FL</b>	<b>9015</b>	<b>9020</b>	<b>9025</b>	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	256,-	272,-	299,-	271,-	299,-	328,-	411,-	482,-	608,-	361,-	450,-	521,-	647,-	925,-	1.268,-	409,-	498,-	569,-	695,-	992,-	1.308,-	1.128,-	1.291,-	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

<b>Art. DL2D312xxxx/FL</b>	<b>0015</b>	<b>0020</b>	<b>0025</b>	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	239,-	256,-	282,-	246,-	273,-	302,-	386,-	458,-	583,-	336,-	419,-	495,-	619,-	905,-	1.215,-	380,-	469,-	542,-	666,-	954,-	1.288,-	921,-	1.077,-	1.409,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

<b>Art. DL2D312xxxx/FL</b>	<b>9015</b>	<b>9020</b>	<b>9025</b>	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	256,-	272,-	299,-	274,-	302,-	331,-	414,-	485,-	611,-	367,-	456,-	527,-	653,-	931,-	1.274,-	418,-	507,-	578,-	704,-	1.001,-	1.317,-	1.140,-	1.303,-	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

<b>Art. DL2D313xxxx/FL</b>	-	-	-	<b>1015</b>	<b>1020</b>	<b>1025</b>	<b>1032</b>	<b>1040</b>	<b>1050</b>	<b>4025</b>	<b>4032</b>	<b>4040</b>	<b>4050</b>	<b>4065</b>	<b>4080</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2065</b>	<b>2080</b>	<b>3050</b>	<b>3065</b>	<b>3080</b>
EUR	-	-	-	250,-	278,-	306,-	297,-	470,-	592,-	343,-	430,-	502,-	625,-	931,-	1.268,-	375,-	463,-	539,-	661,-	955,-	1.308,-	937,-	1.096,-	1.439,-

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

<b>Art. DL2D313xxxx/FL</b>	-	-	-	<b>5015</b>	<b>5020</b>	<b>5025</b>	<b>5032</b>	<b>5040</b>	<b>5050</b>	<b>8025</b>	<b>8032</b>	<b>8040</b>	<b>8050</b>	<b>8065</b>	<b>8080</b>	<b>6025</b>	<b>6032</b>	<b>6040</b>	<b>6050</b>	<b>6065</b>	<b>6080</b>	<b>7050</b>	<b>7065</b>	<b>7080</b>
EUR	-	-	-	286,-	316,-	344,-	435,-	508,-	630,-	375,-	461,-	536,-	658,-	941,-	1.256,-	426,-	507,-	583,-	699,-	989,-	1.299,-	Anfr. / req.		

# Druckgesteuerte Ventile • Rotguss Pressure Actuated Valve • Bronze

Gehäuse : Edelstahl 1.4408  
 Innenteile und Anschlussstück: Messing Ms. 58  
 Steuerzylinder : Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt  
 Ø125mm = Aluminium-Legierung  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C  
 Umgebungtemperatur : -10°C ... +60°C

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 internal parts and threaded end = brass  
 Pilot cylinder : Ø50mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated  
 Ø125mm = aluminium-alloy  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -20°C ... +180°C  
 Ambient temperature : -10°C ... +60°C

## Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / Operating Principle Of Pressure Actuated 3/2-Way Valves

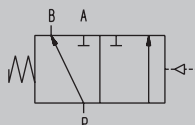
### Universalventil / Common Valve

Schaltstellung:  
Setting Position

durch Federkraft  
By Spring Force

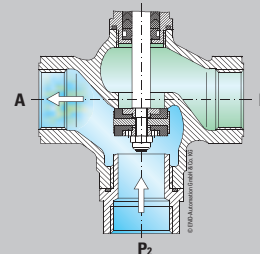
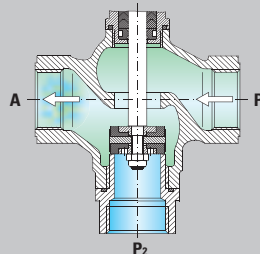
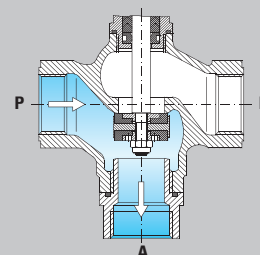
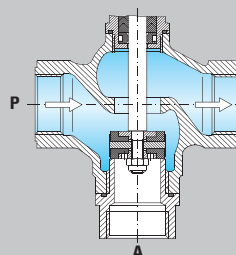
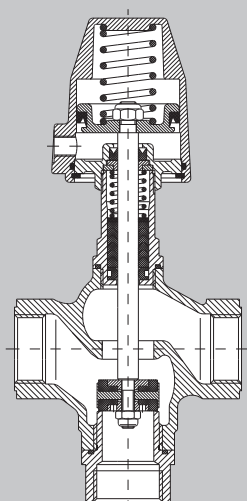
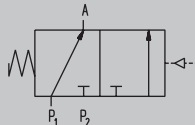
durch Steuerdruck /  
By Pilot Pressure

/A = Aufteilstfunktion / Split Function



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /  
please indicate the functionally in the order

/M = Mischfunktion / Mixing Function



3/2-Wege • 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	198,-	200,-	215,-	242,-	244,-	250,-	348,-	350,-	414,-	302,-	387,-	390,-	461,-	Anfrage / request		
Größere Nennweiten und Ausführungen auf Anfrage. / Other connection sizes and versions on request.																

# Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

Gehäuse : Edelstahl 1.4408  
 Innenteile = Edelstahl :  
 Steuerzylinder Ø50mm ... Ø80mm =  
 • Messing-verchromt  
 • Edelstahl  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-Legierung  
 • Edelstahl  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C  
 Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 internal parts = stainless steel  
 Pilot cylinder : Ø50mm ... Ø80mm =  
 • Brass, chrome-plated  
 • Stainless steel =  
 Ø125mm  
 • Aluminium-alloy  
 • Stainless steel  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -20°C ... +180°C  
 Ambient temperature : -20°C ... +60°C

## Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / Operating Principle Of Pressure Actuated 3/2-Way Valves

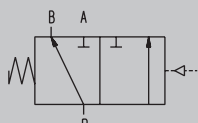
### Universalventil / Common Valve

Schaltstellung:  
Setting Position

durch Federkraft  
By Spring Force

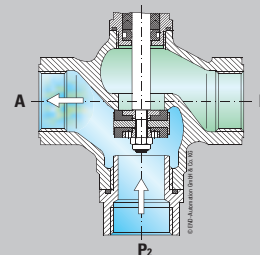
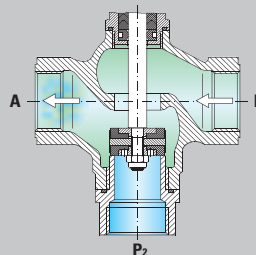
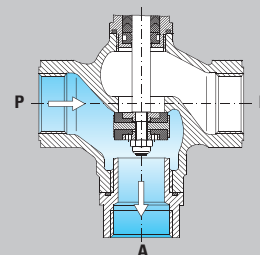
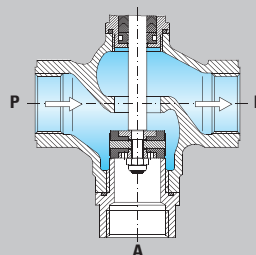
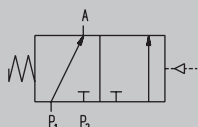
durch Steuerdruck /  
By Pilot Pressure

**/A = Aufteifunktion / Split Function**



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /  
please indicate the functionality in the order

**/M = Mischfunktion / Mixing Function**



**Auch der Steuerzylinder  
ist in Edelstahl lieferbar. /  
The pilot cylinder is also avail-  
able in stainless steel.**



### 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. DG3D311xxx/A(M)	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
EUR	340,-	347,-	383,-	373,-	387,-	412,-	466,-	466,-	554,-	451,-	481,-	533,-	533,-	619,-	Anfrage / request		
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel																	
Art. DG3D311xxx/A(M)	5015	5020	5025	8015	8020	8025	8032	8040	8050	6020	6025	6032	6040	6050	7032	7040	7050
EUR	376,-	387,-	417,-	441,-	461,-	481,-	538,-	538,-	627,-	508,-	537,-	595,-	595,-	696,-	Anfrage / request		

Größere Nennweiten und Ausführungen auf Anfrage. /  
Other connection sizes and versions on request.

## Druckgesteuerte Geradsitzventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

<p>Gehäuse : Edelstahl 1.4408</p> <p>Anschweißenden : GL2Dxx = ISO 4200 GM2Dxx = DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 R2)</p> <p>Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm = • Messing-verchromt • Edelstahl Ø125mm = • Aluminium-Legierung • Edelstahl</p> <p>Sitzdichtung : PTFE</p> <p>Spindeldichtung : PTFE</p> <p>Mediumtemperatur : -20°C ... +150°C (nur SK Ø32) -20°C ... +180°C</p> <p>Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C</p>	<p>Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)</p> <p>Welded connection : GL2Dxx = ISO 4200 GM2Dxx = DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 R2)</p> <p>Pilot cylinder : Ø32mm ... Ø80mm = • Brass, chrome-plated • Stainless steel Ø125mm = • Aluminium-alloy • Stainless steel</p> <p>Seat seal : PTFE</p> <p>Stem seal : PTFE</p> <p>Temperature range : -20°C ... +150°C (only SK Ø32) -20°C ... +180°C</p> <p>Ambient temperature : -20°C ... +60°C</p>
--	---



**Auch der Steuerzylinder ist in Edelstahl lieferbar. / The pilot cylinder is also available in stainless steel.**



Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „**Mit dem Medium schließend**“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode “**Closing with flow**” only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißenden / 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	
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																			
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,-	
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																			
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,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																			
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.	

## Druckgesteuerte Geradsitzventile • Edelstahl Pressure Actuated Straight-Seat Valve • Stainless Steel

Gehäuse : Edelstahl 1.4408  
 Flansch : EN 1092-1 Typ 11 Form B, PN40  
 Steuerzylinder : Ø32mm ... Ø80mm =  
 • Messing-verchromt  
 • Edelstahl  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-Legierung  
 • Edelstahl  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +150°C (nur SK Ø32), -20°C ... +180°C  
 Umgebungstemperatur : -20°C ... +60°C

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)  
 Flanged connection : EN 1092-1 Type 11 Form B, PN40  
 Pilot cylinder : Ø32 ... Ø80mm =  
 • Brass, chrome-plated  
 • Stainless steel  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-alloy  
 • Stainless steel  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -20°C ... +150°C (only SK Ø32), -20°C ... +180°C  
 Ambient temperature : -20°C ... +60°C



Auch der Steuerzylinder  
 ist in Edelstahl lieferbar. /  
 The pilot cylinder is also avail-  
 able in stainless steel.



Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „Mit dem Mediumstrom schließend“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode “Closing with flow” 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. 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.

## Druckgesteuerte Ventile • GG-25 & GS-C25 Pressure Actuated Valve • GG-25 & GS-C25

Gehäuse : GG-25, andere auf Anfrage  
 Steuerzylinder : Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt  
 Ø125mm = Aluminium-Legierung  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -10°C ... +180°C  
 Umgebungstemperatur : -10°C ... +60°C

Body : GG-25, other materials on request  
 Pilot cylinder : Ø50mm ... Ø80mm = brass, chrome-plated  
 Ø125mm = aluminium-alloy  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : PTFE  
 Temperature range : -10°C ... +180°C  
 Ambient temperature : -10°C ... +60°C



Wir empfehlen die Verwendung der Steuerungsart „Mit dem Medium schließend“ nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz. / We recommend the use of the operating mode "Closing with flow" only with gaseous media. The use of liquid media can cause pressure surges in the pipes.

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
<b>Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes with the flow“</b>																				
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	192,-	200,-	239,-	-	-	269,-	287,-	305,-	322,-	315,-	333,-	350,-	368,-	602,-	788,-	1.063,-	688,-	880,-	1.036,-	1.281,-
<b>Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally closed, closes against the flow“</b>																				
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	195,-	203,-	242,-	258,-	271,-	275,-	293,-	311,-	328,-	324,-	342,-	359,-	377,-	611,-	-	-	700,-	892,-	1.048,-	1.293,-
<b>Ausführung: „Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend“ / operation: „Normally open, closes against the flow“</b>																				
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	206,-	211,-	250,-	-	243,-	283,-	302,-	317,-	335,-	321,-	338,-	354,-	372,-	630,-	805,-	-	713,-	924,-	1.108,-	1.332,-
Größere Nennweiten, andere Werkstoffe und Ausführungen auf Anfrage. / Other connection sizes, and versions on request																				

Flanscharmaturen aus GGG-50 / Flanged Valve Made Of GGG-50



216, 224

Pilotventil für druckgesteuerte Ventile / Pilot Valves For Pressure Actuated Valves



158

# Druckgesteuerte Ventile • GG-25 Pressure Actuated Valve • GG-25

Gehäuse : GG-25, andere auf Anfrage  
 Steuerzylinder : Ø50mm ... Ø80mm = Messing  
                   Ø125mm = Aluminium-Legierung  
 Sitzdichtung : NBR (andere auf Anfrage)  
 Spindeldichtung : NBR (andere auf Anfrage)  
 Mediumtemperatur : -10°C ... +90°C  
 Umgebungstemperatur : -10°C ... +60°C

Body : GG-25, other materials on request  
 Pilot cylinder : Ø50mm ... Ø80mm = brass  
                   Ø125mm = aluminium-alloy  
 Seat seal : NBR (other on request)  
 Stem seal : NBR (other on request)  
 Temperature range : -10°C ... +90°C  
 Ambient temperature : -10°C ... +60°C

## Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / Operating Principle Of Pressure Actuated 3/2-Way Valves

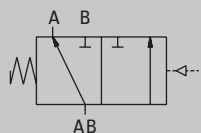
### Universalventil / Common Valve

Schaltstellung:  
Setting Position

durch Federkraft  
By Spring Force

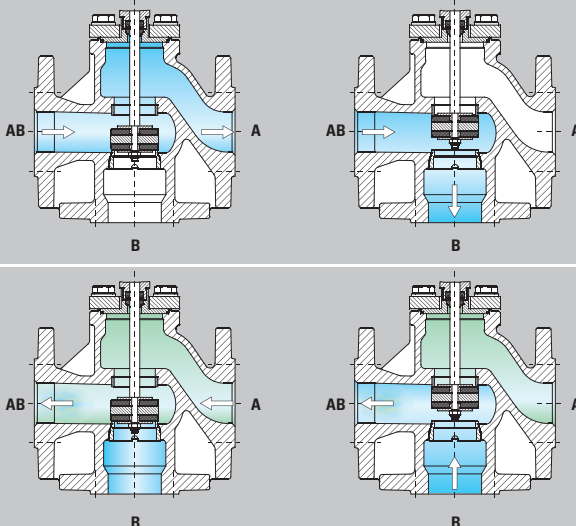
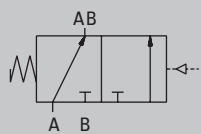
durch Steuerdruck /  
By Pilot Pressure

**/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
<b>Aufteilkfunktion / split function</b>																				
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	299,-	301,-	304,-	312,-	328,-	346,-	353,-	383,-	428,-	377,-	399,-	407,-	452,-	477,-	655,-	689,-	756,-	Anfrage / request		
<b>Mischfunktion / mixing function</b>																				
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	299,-	301,-	304,-	312,-	328,-	346,-	353,-	383,-	428,-	377,-	399,-	407,-	452,-	477,-	655,-	689,-	756,-	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.

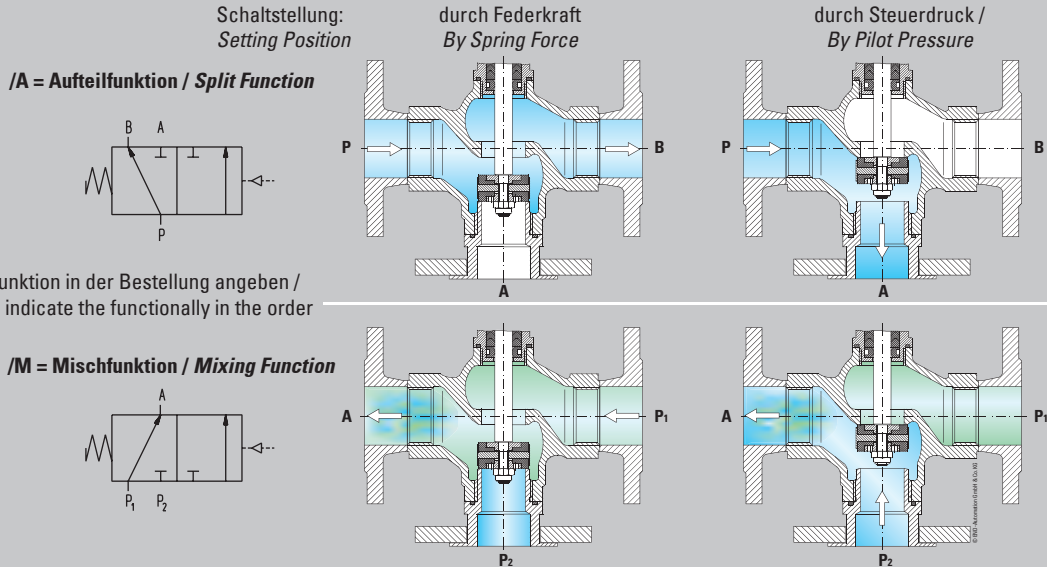


# Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure Actuated Valve • Stainless Steel

Gehäuse : Edelstahl 1.4408, Innenteile = Edelstahl  
 Steuerzylinder : Ø50mm ... Ø80mm =  
 • Messing-verchromt  
 • Edelstahl  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-Legierung  
 • Edelstahl  
 Sitzdichtung : PTFE  
 Spindeldichtung : PTFE  
 Mediumtemperatur : -20°C ... +180°C  
 Umgebungstemperatur: -20°C ... +60°C

Body : Stainless steel 1.4408, internal parts = stainless steel  
 Pilot cylinder : Ø50mm ... Ø80mm =  
 • Brass, chrome-plated  
 • Stainless steel  
 Ø125mm =  
 • Aluminium-alloy  
 • Stainless steel : PTFE  
 Seat seal : PTFE  
 Stem seal : -20°C ... +180°C : -20°C ... +60°C  
 Temperature range  
 Ambient temperature

## Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / Operating Principle Of Pressure Actuated 3/2-Way Valves Universalventil / Common Valve



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
<b>Aufteilstfunktion / split function</b>																	
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		
<b>Mischfunktion / mixing function</b>																	
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 Stellungenanzeige / Optical Position Indicator										Art. /OS	
Ausführung	: Optische Stellungenanzeige 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	
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /OS</b>											
<b>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"</b>											
EUR	4,-	4,-	4,-	4,-	39,-	4,-	4,-	4,-	4,-	39,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"</b>											
EUR	4,-	6,-	10,-	10,-	39,-	4,-	6,-	10,-	10,-	39,-	



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		
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /HN</b>											
<b>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"</b>											
EUR	79,-	83,-	90,-	Anfr. / req.		79,-	83,-	90,-	Anfr. / req.		
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"</b>											
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		
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /HB</b>											
<b>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"</b>											
EUR	8,-	8,-	12,-	28,-		8,-	8,-	12,-	28,-		



Elektrisch-mechanische Stellungenanzeige / Electromechanical Position Indicator										Art. /ES1	
Ausführung	: Elektrisch-/mechanische Stellungenanzeige					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	
<b>Art.-Zusatz /ES1 / Item-suffix / ES1</b>											
<b>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"</b>											
EUR	-	47,-	47,-	47,-	98,-	-	47,-	47,-	47,-	98,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"</b>											
EUR	Anfr. / req.					Anfr. / req.					



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	
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /ES</b>											
<b>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"</b>											
EUR	-	77,-	77,-	82,-	95,-	-	77,-	77,-	82,-	95,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"</b>											
EUR	-	104,-	104,-	109,-	114,-	-	104,-	104,-	109,-	119,-	



Berührungslose Stellungsanzeige (Reed-Kontakt) / Contactless Position Indicator (Reed-Contact)										Art. /NS	
Ausführung	: Berührungslose Stellungsanzeige durch Reed-Kontakte (Wechsler)					Design	: Contactless position indicator (Reed- contact)				
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 / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel					
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125	
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /NS</b>											
<b>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"</b>											
EUR	-	111,-	111,-	114,-	117,-	-	111,-	111,-	114,-	117,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open, closes against the flow"</b>											
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.				
<b>Beachten:</b> Geeignete Schalter siehe Tabelle unten. Keine Funktionsgewährleistung bei anderen Schaltertypen oder Fabrikaten.						<b>Caution:</b> 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	
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /VNI</b>											
<b>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"</b>											
EUR	-	20,-	20,-	23,-	50,-	-	20,-	20,-	23,-	50,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / Operation: „Normally open, closes against the flow"</b>											
EUR	-	38,-	38,-	42,-	Anfr./req.	-	38,-	38,-	42,-	Anfr./req.	



1) Einige Zusatzausstattungen können zu veränderten Baumaßen führen. / Some accessories can change the valve dimensions.

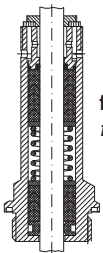
**Druckgesteuerte Ventile • Zubehör<sup>1</sup>**  
**Pressure Actuated Valve • Accessories<sup>1</sup>**



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)				
<b>Beachten:</b> Geeignete Schalter siehe nächste Tabelle. Keine Funktionsgewährleistung bei anderen Schaltertypen oder Fabrikaten.						<b>Caution:</b> 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	
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /BR</b>											
<b>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"</b>											
EUR	-	35,-	35,-	35,-	48,-	-	35,-	35,-	35,-	48,-	
<b>Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / Operation: „Normally open, closes against the flow“</b>											
EUR	-	76,-	76,-	76,-	85,-	-	76,-	76,-	76,-	85,-	
<b>Mehrpreis zuzüglich Artikel /BR: Abdeckhaube aus Edelstahl / Surcharge additional to Item /BR: stainless steel cover</b>											
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /BH</b>											
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 / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel				
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	32	50	63	80	125	32	50	63	80	125
„Doppeltwirkend“ (Mehrpreis bezogen auf Ausführung „Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend“) / „double action“ (surcharge in respect of different types „Normally closed with flow direction“)										
<b>Art. 7. Stelle = 4</b>										
EUR	-	26,-	47,-	47,-	Anfr./req.	-	44,-	58,-	58,-	Anfr./req.
Hochtemperatur Ausführung bis max. +210°C, Gehäuse: Rotguss und Edelstahl, für Steuerzylinder SK 50 bis SK125. Nicht für Artikel GL2D (dieser Artikel nur auf Anfrage) / high-temperature version up to max. +210°C, body: bronze and stainless steel, for pilot cylinder SK50 up to SK125. Not for item GL2D (this item only on request)										
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /TA</b>										
EUR	-	54,-	54,-	63,-	219,-	-	54,-	54,-	63,-	219,-
Öl- und fettfrei (Ausführungen siehe technischer Angang) / free of oil and grease (please refer to the technical appendix)										
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /OF</b>										
EUR	18,-	18,-	20,-	20,-	25,-	18,-	18,-	20,-	20,-	25,-

**max. 210°C**



für /TA  
for /TA

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)									
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /AX</b>									
EUR	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-	3,-
Hygieneausführung, nicht für SK125 / hygienic version, not for SK125									
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /HY</b>									
EUR	39,-	39,-	43,-	48,-	53,-	54,-	Anfr. / req.		
Ausführung für Vakuum und Druck / version for vacuum and pressure									
<b>Art.-Zusatz / Item-suffix: /VD</b>									
EUR	54,-	54,-	54,-	63,-	63,-	63,-	Anfr. / req.		
Lebensmittelausführung nach <b>Richtlinie 1935/2004/EG</b> , medienberührende Spindelabdichtung aus EPDM (FDA), max. +140°C, <b>Art. Zusatz /LG</b> , bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstreifer aus EPDM (FDA)</li> <li>• zusätzliche O-Ring Abdichtung aus EPDM (FDA) vor Packungssatz</li> <li>• Öl- und fettfrei mit Gleitmittel für Lebensmittel</li> </ul> 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. <b>Item suffix /LG</b> consisting of: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPDM (FDA) scraper</li> <li>• Additional EPDM (FDA) O-ring seal in front of gland set.</li> <li>• Oil and fat free with suitable foodstuffs lubricant</li> </ul> Exclusively for pilot cylinders of diameter Ø50 ... Ø80. Pilot cylinder Ø32 and Ø125 on request.									
EUR	65,-	65,-	65,-	65,-	65,-	65,-	Anfr. / req.		



**1935/2004/EG**  
Lebensmittelausführung  
Food version

1) Einige Zusatzausstattungen können zu veränderten Baumaßen führen. / Some options or accessories may influence the overall valve dimensions.

Induktive Endschalter / Inductive Limit Switches				Art. N
Ausführung	: Induktive Endschalter 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
Schaltergehäuse / body	Edelstahl / stainless steel		Messing-verchromt / brass, chrome-plated	
<b>Mit 2m Kabel / with 2m cable</b>				
2-Draht NAMUR / 2-wire NAMUR	8V DC			8,2V DC
Art.	<b>N1</b>			<b>N2</b>
EUR	56,-			30,-
3-Draht / 3-wire	10 ... 60V DC			18 ... 36V DC
Art.	<b>N3</b>			<b>N4</b>
EUR	112,-			46,-
<b>Für Stecker M12 x 1 / for connector M12 x 1</b>				
3-Draht / 3-wire	10 ... 60V DC			18 ... 36V DC
Art.	<b>N5</b>			<b>N8</b>
EUR (ohne Stecker / without connector)	115,-			38,-



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.	<b>GES-G-RSV-000/250-01</b>		<b>GES-E-RSV-000/250-01</b>	
EUR	11,-		11,-	



**Endschalter für pneumatische Antriebe /  
Limit Switches For Pneumatic Actuators**



 104

**Elektro-pneumatischer Stellungsregler für Stoffschieber /  
Electro-Pneumatic Positioner For Knife-Gate Valves**



 133

**Endschalterboxen für pneumatische Antriebe /  
Limit Switch Boxes For Pneumatic Actuators**



 103

**SIL**

**Endschalterbox für Kugelhähne mit Handhebel /  
Limit Switch Box For Ball Valves With Hand Lever**



 105

1) Einige Zusatzausstattungen können zu veränderten Baumaßen führen. / Some options or accessories may influence the overall valve dimensions.



3/2-Wege • Messing / 3/2-Way • Brass		Art. MPAG3D	
Ausführung	: Sitzventil mit Nippeldichtung.	Design	: Seat valve with flat seal. action
Steuerungsart	: Direktgesteuert	Operation	: <b>Direktbar</b>
Betriebsdruck	: 0 ... 8bar	Pressure range	: 0°C ... +80°C Brass
Mediumtemperatur	: 0°C ... +80°C	Temperature range	
Gehäuse	: Messing	Body	:
Dichtung	: FKM	Seal	: FKM
<b>Standardspannung 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC</b>			
Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	2		
<b>Art. MPAG3D13xx (G 1/4)</b>	<b>35420</b>		
EUR	22,50		

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. action
Steuerungsart	: Direktgesteuert	Operation	: <b>Direktbar</b>
Betriebsdruck	: 0 ... 10bar	Pressure range	: -10°C ... +80°C Brass
Mediumtemperatur	: -10°C ... +80°C	Temperature range	
Gehäuse	: Messing	Body	:
Dichtung	: FKM	Seal	: FKM
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>			
Größe / size	G 1/8 innen / female-1/8 außen / male		
<b>Art.</b>	<b>MGAG3D13<sup>1-2</sup>41315/A2</b>		
EUR	32,50		
Größe / size	G 1/4 innen / female-1/4 außen / male	G 1/4 innen / female-außen / male	
<b>Art.</b>	<b>MGAG3D13<sup>1-2</sup>43420/A3</b>	<b>MGAG3D13<sup>1-2</sup>43420/A4</b>	
EUR	41,50	41,50	
<b>Mehrpreise (nur für Spule 43, nicht frei kombinierbar) / surcharge (only for solenoid 43, not all combinations are available)</b>			
„Handnotbetätigung“, <b>Art. Zusatz /HN</b> (nicht „Ex“) / „manual override“, <b>Item suffix /HN</b> (not for „Ex“)			
EUR	10,-		
„Stromlos auf“, <b>Art. Zusatz /NO</b> (nicht „Ex“) / „normally open“, <b>Item suffix /NO</b> (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	75,-		
<b>Sonderspannungen / special voltages</b>			
	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) 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) Spannung / line voltage 1= 12V <sup>3</sup> ; 2= 24V-; 3=42V; 4= 110V; 5= 207V; 6= 230V; 7= 400V <sup>3</sup> (3 = Sonderspannung / special voltages)			



Elektrische Schwenkantriebe /  
Electric Actuators





116

Ventilinseln /  
Valve Cluster



108

**Intelligenter Stellungsregler / Intelligent Positioner** **Art. PG0x**

<p><b>Ausführung</b> : 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.</p> <p><b>Eigenschaften</b> : • Direkter und getrennter Anbau des Reglers auf druckgesteuerte Ventile möglich • Mehrpunktkalibrierung für optimale Ventiladaption • Für alle Steuerungsarten geeignet</p> <p><b>Vorteile</b> : • Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand • Einfache Inbetriebnahme durch automatische Initialisierung • Einfache Bedienung, da keine Einstellungen nötig</p> <p><b>Schutzart</b> : IP 65 (EN 60529) <b>Umgebungstemperatur</b> : 0 ... 60°C <b>Steuermedium</b> : Luft oder neutrale Gase <b>Druckluftqualität</b> : ISO 8573-1, Klasse 3, 3, 3 <b>Luftleistung</b> : PG01, PG02: 15l/min PG04: 150l/min <b>Luftverbrauch</b> : 0l/min im ausgeregelten Zustand <b>Spannungsversorgung</b> : 24V DC +10% -5% <b>Stromaufnahme</b> : 70mA (bei 24V DC) <b>Sollwerteingang</b> : 4 ... 20mA (andere auf Anfrage) <b>Genauigkeit</b> : ≤ 0,3% <b>Regelabweichung</b> : ≤ 1% <b>Istwertausgang</b> : PG01: 0 ... 10V PG02, PG04: 4 ... 20mA <b>Initialisierung</b> : automatisch über 24V DC Signal <b>Statusanzeige</b> : 4 gut sichtbare LED's <b>Gehäuse</b> : Polypropylen, Aluminium eloxiert (Edelstahl auf Anfrage) <b>Elektrischer Anschluss</b> : 1 x M12 Stecker a-kodiert, inkl. empf. Anschlusskabel : max. Ø6mm, 5 x 0,75mm<sup>2</sup> <b>Pneum. Anschluss</b> : Ø6mm, für Steckverschraubung geeigneten Schlauch verwenden</p>	<p><b>Design</b> : Digital electro-pneumatic positioner for pressure actuated valves. The positioner, distance sensor, switching valves and status LEDs are integrated in a solid compact housing.</p> <p><b>Features</b> : • Direct or separate positioner mounted on the pressure actuated valves • Multi-point calibration for optimum valve adaptation • Suitable for all operating modes</p> <p><b>Advantages</b> : • No air consumption when idle • Simple setup due to automatic initialization procedure • Simple operation, no settings necessary</p> <p><b>Protection</b> : IP 65 (EN 60529) <b>Ambient temperature</b> : 0 ... 60°C <b>Pilot media</b> : Air or inert gases <b>Pilot media quality</b> : ISO 8573-1, Class 3, 3, 3 : PG01, PG02: <b>Air performance</b> 15l/min PG04: 150l/min <b>Air consumption</b> : 0l/min when idle <b>Power supply</b> : 24V DC +10% -5% <b>Power consumption</b> : 70mA (at 24V DC) <b>Input signal</b> : 4 ... 20mA (other on request) <b>Accuracy</b> : ≤ 0,3% <b>Deviation</b> : ≤ 1% <b>Output signal</b> : PG01: 0 ... 10V PG02, PG04: 4 ... 20mA <b>Initialization</b> : automatic via 24V DC signal <b>Status display</b> : 4 visible LED <b>Body</b> : Polypropylene, Aluminium anodized (stainless steel on request) <b>Electrical contact</b> : 1 x M12 plug a-coded, incl. rec. connection cable : Max. Ø6mm, 5 x 0,75mm<sup>2</sup> <b>Pneum. contact</b> : Ø6mm, use hose for automatic plug connections only</p>	<p><b>Art. PG01, PG02</b></p>  <p><b>Art. PG04</b></p> 
--	--	--

Aufbaubeispiele / mounting example

Art. PG01, PG02

Art. PG04

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! Ventile 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.

<b>Sollwerteingang: 4 ... 20mA, Istwertausgang: 0 ... 10V / Input signal: 4 ... 20mA, output signal: 0 ... 10V</b>				
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	63 ... 80	63 ... 80		
<b>Art.</b>	<b>PG01</b>	<b>PG01-NO</b>		
EUR	812,-	846,-		
<b>Sollwerteingang: 4 ... 20mA, Istwertausgang: 4 ... 20mA / Input signal: 4 ... 20mA, output signal: 4 ... 20mA</b>				
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	63 ... 80	80 ... 125	63 ... 80	80 ... 125
<b>Art.</b>	<b>PG02</b>	<b>PG04</b>	<b>PG02-NO</b>	<b>PG04-NO</b>
EUR	844,-	901,-	878,-	935,-

Weitere Regelventile mit elektrischem Antrieb siehe Seite 178. / Additional control valves with electric actuator please refer to page 178.

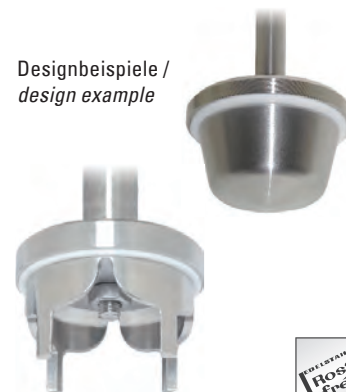


**Regelkegel / Control Cone** **Art. RK**

**Mehrpreis:** Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium,  $Q_{max} / K_v, \Delta P_{min}$   
**Surcharge:** Please indicate in your order: medium,  $Q_{max} / K_v, \Delta P_{min}$

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								
<b>Art. RKxxx</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-	-	-
Mit Hohlkegel für höhere Druckbereiche / with hollow cone for higher pressure ranges								
<b>Art. RKxxx</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>
EUR	-	35,-	47,-	64,-	74,-	101,-	113,-	134,-

Designbeispiele / design example



## Magnetventile • Messing, GG-25 & Edelstahl Solenoid Valve • Brass, GG-25 & Stainless Steel

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 <sup>2</sup> /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.

Design	: Normally closed, open when the coil is energized.
Media	: Clean, inert gases and liquids
Viscosity	: 22 mm <sup>2</sup> /s
Temperature range	: -10°C ... +80°C
Ambient temperature	: +35°C
Voltage	: AC = 24, 42, 110, 230V 50Hz DC = 24, 110, 207V - (other voltage on request, see options)
Protection	: 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.)
Duty cycle	: 100% ED-VDE 0580 Attention: Dependant on operational conditions, coils can reach temperatures up to 155°C.
Connection	: Connection socket EN 175301-803 or terminal box
Installation	: As preferred, direct-action solenoid valves only with vertical solenoid.
Order details	: Item, connection size, materials, pressure range and line voltage
Other designs	: Other options on request, (e.g., body, material, pressure and temperature range etc.)

## Magnetventile - Solenoid Valves - Made In Germany By EA



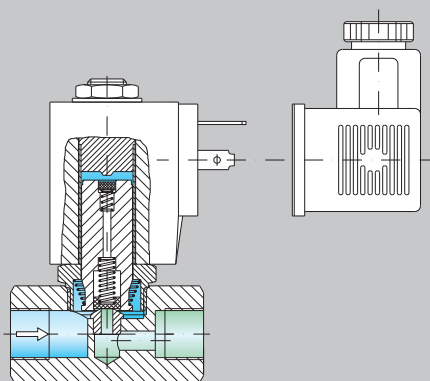
## END ARMATUREN

MADE IN GERMANY





Direktgesteuerte Ventile / Direct Action Valves



Bei dieser Bauart ist die Ventilsitzdichtung direkt mit dem Magnetanker verbunden.

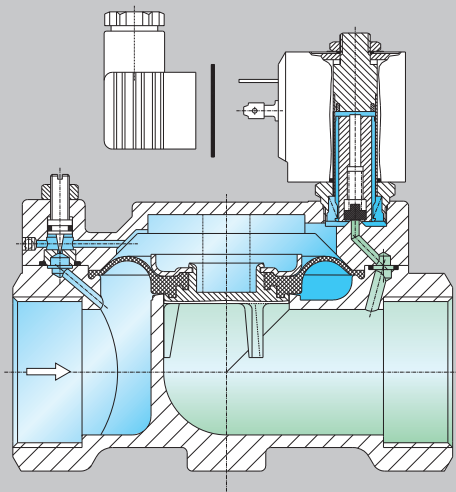
Um das Ventil zu öffnen, muss der Elektromagnet die Kraft der Schließfeder und die Schließkraft, die sich aus der wirksamen Druckdifferenz x Sitzquerschnitt ergibt, überwinden. Sitzquerschnitt und Betriebsdruck sind bei direktgesteuerten Ventilen ein wichtiger Faktor zur Festlegung der Magnetgröße.

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 Hauptdichteleementes 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.

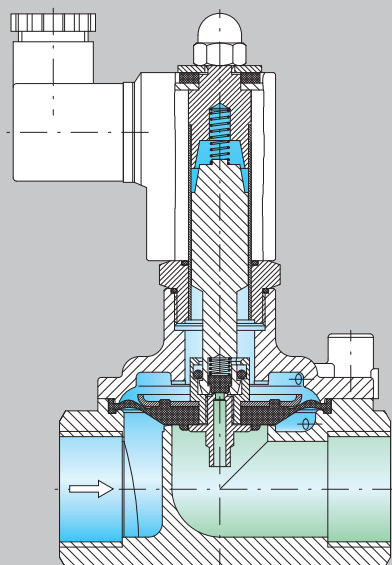
Die Dichtkraft am Ventilsitz ist abhängig vom Sitzquerschnitt, der Druckdifferenz vom Ventileingang zum Ventilausgang und der Vorspannkraft der Hauptventilfeder. Bei servogesteuerten Ventilen können mit kleinen Antriebsselementen große Ventilenweiten mit hohen Betriebsdrücken gesteuert werden.

*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.”*

# Magnetventile Solenoid Valve

## 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 EN 10357 Serie A 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 vorgebautem 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 <sup>1</sup> 2 = 24V 3 = 42V 4 = 110V 5 = 207V 6 = 230V  <sup>1</sup> = 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 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 008 = G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 010 = G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> 015 = G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 020 = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 025 = G1 032 = G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 040 = G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 050 = G2 065 = G2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 080 = G3 100 = G4 125 = - 150 = -	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> DN1,5 = 315 G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> DN2,0 = 320 G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> DN2,5 = 325 ... G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> DN1,5 = 415 G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> DN2,0 = 420 G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> DN2,5 = 425 ... G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> DN1,5 = 515 G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> DN2,0 = 520 G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> DN2,5 = 525 ... G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> DN1,5 = 615 G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> DN2,0 = 620 G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> DN2,5 = 625 ...	A2 = Anschlussgewinde G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> innen / G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> außen A3 = Anschlussgewinde G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> innen / G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> außen A4 = Anschlussgewinde G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> innen / G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 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 EN 10357 series A 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 <sup>1</sup> 2 = 24V 3 = 42V 4 = 110V 5 = 207V 6 = 230V  <sup>1</sup> = 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 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 008 = G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 010 = G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> 015 = G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 020 = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 025 = G1 032 = G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 040 = G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 050 = G2 065 = G2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 080 = G3 100 = G4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> DN1,5 = 315 G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> DN2,0 = 320 G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> DN2,5 = 325 ... G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> DN1,5 = 415 G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> DN2,0 = 420 G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> DN2,5 = 425 ... G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> DN1,5 = 515 G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> DN2,0 = 520 G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> DN2,5 = 525 ... G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> DN1,5 = 615 G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> DN2,0 = 620 G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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 • membran dichtend • 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
<b>Standardspannungen 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC</b>									
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Baulänge / face to face [mm]	-	66	66	75	96	131	131	165	
Nenndruck / pressure range [bar]	1 ... 10bar								
Dichtung / seals: NBR									
Art. MPMG2S12xx35	-	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	-	26,-	26,-	29,-	43,-	83,-	83,-	124,-	
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>									
Weitere Anschlussspannungen (12V DC oder 24V AC) auf Anfrage. / Further connection voltages (12V DC or 24V AC) on request.									
<b>Nicht mit weiterem Zusatzausstattungen kombinierbar / not combinable with further options</b>									



2/2-Wege • Messing / 2/2-Way • Brass											Art. MPMG2S
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>											
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	
<b>Magnet 41 / solenoid 41</b>											
Dichtung / seals: NBR											
Art. MPMG2S12xx41	008	010	015	020-B	020	025	-	-	-	-	-
EUR	52,-	52,-	52,-	58,-	69,-	82,-	-	-	-	-	-
Dichtung / seals: FKM											
Art. MPMG2S13xx41	008	010	015	020-B	020	025	-	-	-	-	-
EUR	62,-	62,-	62,-	70,-	81,-	94,-	-	-	-	-	-
Dichtung / seals: EPDM											
Art. MPMG2S14xx41	008	010	015	020-B	020	025	-	-	-	-	-
EUR	56,-	56,-	56,-	64,-	75,-	88,-	-	-	-	-	-
<b>Magnet 43 / solenoid 43</b>											
Dichtung: NBR / seals: NBR											
Art. MPMG2S12xx43	008	010	015	-	020	025	032	040	050	-	-
EUR	61,-	61,-	61,-	-	78,-	92,-	140,-	173,-	192,-	-	-
Dichtung / seals: FKM											
Art. MPMG2S13xx43	008	010	015	-	020	025	032	040	050	-	-
EUR	71,-	71,-	71,-	-	90,-	104,-	159,-	192,-	220,-	-	-
Dichtung / seals: EPDM											
Art. MPMG2S14xx43	008	010	015	-	020	025	032	040	050	-	-
EUR	65,-	65,-	65,-	-	84,-	98,-	150,-	183,-	207,-	-	-
<b>Magnet 71 / solenoid 71</b>											
Dichtung/ seals: NBR											
Art. MPMG2S12xx71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	065	080
EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	555,-	555,-
<b>Zusatzausstattung für MPMG2S / accessories for MPMG2S</b>											
<b>Mehrpriese (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are available)</b>											
<b>Stromlos auf (NO) / normally open (NO)</b>										EUR 24,-	
reduzierter Druckbereich / reduced pressure range: 1/4" ... 1" = 0,3 ... 16bar, 1 1/4" ... 2" = 0,5 ... 7bar											
<b>ATEX-II2G(D)EExmIIT4 nur Magnet 43 / only solenoid 43</b>										EUR 75,-	
<b>abgedichteter Ankerraum / sealed plunger chamber</b>										EUR 56,-	
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>										EUR 15,50	
<b>Handnotbetätigung / manual override</b>										1/4" ... 1/2" EUR 18,-	
nur für NC-Version, ATEX nur bis 1"										3/4" ... 1" EUR 25,-	
only for NC-type, ATEX only up to 1"										1 1/4" ... 2" EUR 50,-	
<b>Öl- und fettfrei / free of oil and grease: bitte Verwendungszweck angeben / please state the application</b>										EUR 25,-	
Weitere Ausführungen auf Anfrage: Gehäuse vernickelt, NPT-Gewinde / Further options on request: Body, nickel-plated, NPT thread											





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							
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>										
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	
<b>Sitzdichtung / seat seal: NBR</b>										
Art. MBTG2S12xx		59008/B	59010/B	59015/B	59020/B	59025/B	59032/B	59040/B	59050/B	
EUR		188,-	188,-	197,-	219,-	240,-	445,-	461,-	574,-	
<b>Sitzdichtung / seat seal: PTFE</b>										
Art. MBTG2S11xx		60008/B	60010/B	60015/B	60020/B	60025/B	-	-	-	
EUR		203,-	203,-	213,-	235,-	256,-	-	-	-	

Kugelhähne mit pneumatischem Antrieb /  
 Ball Valve With Pneumatic Actuator



Universal-Rückschlagventil aus Messing /  
 Non-Return Valve Made Of Brass



Kugelhähne mit elektrischem Antrieb /  
 Ball Valve With Electric Actuator



2-teilige Wartungseinheit /  
 2-Parts Design FRL-Unit





2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel									Art. MPMG2S
<b>Standardspannungen 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC</b>									
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Baulänge / face to face [mm]	-	66	66	75	96	131	131	165	
Nenndruck / pressure range [bar]	1 ... 10bar								
Dichtung / seals: NBR									
Art. MPMG2S32xx35	-	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	-	63,-	63,-	76,-	95,-	181,-	191,-	270,-	
Dichtung / seals: FKM									
Art. MPMG2S33xx35	-	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	-	67,-	67,-	80,-	99,-	219,-	229,-	312,-	
Dichtung / seals: EPDM									
Art. MPMG2S34xx35	-	010	015	020	025	032	040	050	
EUR	-	67,-	67,-	80,-	99,-	219,-	229,-	312,-	
Weitere Anschlussspannungen (12V DC oder 24V AC) auf Anfrage. / Further connection voltages (12V DC or 24V AC) on request.									
<b>Nicht mit weiterem Zusatzausstattungen kombinierbar / not combinable with further options</b>									



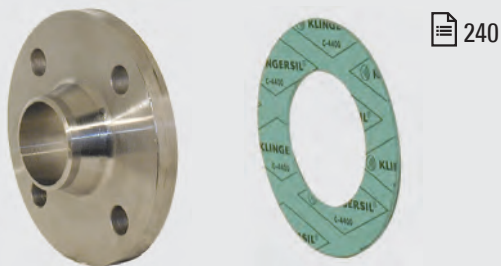
2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel									Art. MEMG2S
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.				Design				: Seat valve with diaphragm seal.
Anschweißenden	: MEMAxx = DIN 3239 MEMLxx = ISO 4200 MEMMxx = DIN EN 10357 Serie A				Welded connection				: MEMAxx = DIN 3239 MEMLxx = ISO 4200 MEMMxx = DIN EN 10357 series A
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408				Body				: Stainless steel 1.4408
Dichtung	: NBR, EPDM oder FKM				Seal				: NBR, EPDM or FKM
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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	132	132	160	
Nenndruck / pressure range [bar]	0,5 ... 20						0,1 ... 16		
<b>Gewinde / threaded connection</b>									
Art. MEMG2S32xx43	008/C	010/C	015/C	020/C	025/C	-	-	-	
EUR	128,-	128,-	128,-	189,-	189,-	-	-	-	
Art. MBMG2S32xx64	-	-	-	-	-	032	040	050	
EUR	-	-	-	-	-	565,-	596,-	769,-	
<b>Anschweißenden / welded connection</b>									
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/C	010/C	015/C	020/C	025/C	032	040	050	
EUR	-	Anfr./req.	145,-	219,-	219,-	-	-	-	
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>									
<b>Mehrpriese (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are aviable)</b>									
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
<b>Dichtung FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3</b>									
EUR	10,-	10,-	10,-	15,-	15,-	41,-	41,-	50,-	
<b>Dichtung EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4</b>									
EUR	4,-	4,-	4,-	6,-	6,-	23,-	23,-	28,-	
<b>regulierbare Schließdämpfung, Art. Zusatz /SR / adjustable speed control, Item-suffix /SR</b>									
EUR	-	-	-	46,-	46,-	Serie / standard			
<b>Stromlos auf (NO) / normally open (NO)</b>									
reduzierter Druckbereich / reduced pressure range:						1/4" ... 1" = 0,3 ... 12bar		EUR 30,-	
<b>ATEX-II2G(D)EEExmIT4 nur Magnet 43 / only solenoid 43</b>						1/4" ... 1"		EUR 75,-	
						1 1/4" ... 2"		EUR 175,-	
<b>abgedichteter Ankerraum / sealed plunger chamber</b>									
EUR 56,-									
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>									
EUR 15,50									
<b>Handnotbetätigung / manual override</b>									
nur für NC-Version, ATEX nur bis 1" / only for NC-type, ATEX only up to 1"						1/4" ... 1"		EUR 29,-	
Weitere auf Anfrage lieferbare Zusatzausstattungen: Gewinde NPT, öl- und fettfrei Further options, available on request: NPT thread, free of oil and grease									





2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel		Art. MEMG2S & MGF2S					
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung	Design	: Seat valve with diaphragm seal				
Nenndruck	: 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				
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>							
Größe DN / size DN	-	15	20	25	32	40	50
Baulänge / face to face [mm]	-	130	150	160	180	200	230
Dichtung / seals: NBR							
Art. MEMF2S32xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	291,-	428,-	428,-	-	-	-
Dichtung / seals: FKM							
Art. MEMF2S33xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	301,-	443,-	443,-	-	-	-
Dichtung / seals: EPDM							
Art. MEMF2S34xx43	010	015	020	025	032	040	050
EUR	-	295,-	434,-	434,-	-	-	-
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>							
<b>Mehrpriese (nicht frei kombinierbar) / surcharges (not all combinations are aviable)</b>							
<b>regulierbare Schließdämpfung / adjustable speed control</b>						DN20 ... DN25	EUR 42,-
<b>Stromlos auf (NO) / normally open (NO)</b>			¼" ... 1" = 0,3 ... 12bar		DN15 ... DN25	EUR 30,-	
reduzierter Druckbereich / reduced pressure range: ,							
<b>ATEX-II2G(D)EExmIT4</b> nur Magnet 43 / only solenoid 43						DN15 ... DN25	EUR 75,-
<b>abgedichteter Ankerraum / sealed plunger chamber</b>							EUR 56,-
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>							EUR 15,50
<b>Handnotbetätigung / manual override</b> nur für NC-Version / only for NC-type						DN15 ... DN25	EUR 39,-
Weitere auf Anfrage lieferbare Zusatzausstattungen: Gewinde NPT, öl- und fettfrei / Further options: NPT thread, free of oil and grease							

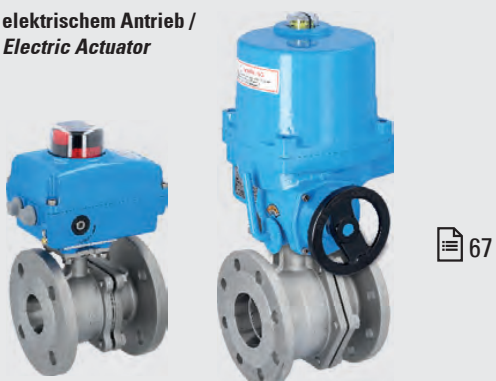
Flansche und Flanshdichtungen / Flanges And Flange Seals



Edelstahlverschraubungen / Stainless Steel Fittings



Kugelhähne mit elektrischem Antrieb / Ball Valve With Electric Actuator



Kugelhähne mit pneumatischem Antrieb / Ball Valve With Pneumatic Actuator



2/2-Wege • Messing / 2/2-Way • Brass		Art. MBMG2Z							
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation.						
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top						
Gehäuse	: Messing	<i>Body</i>	: Brass						
Dichtung	: NBR (FKM, EPDM auf Anfrage)	<i>Seal</i>	: NBR (FKM, EPDM on request)						
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	<i>Temperature range</i>	: -10°C ... +90°C						
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	<i>Ambient temperature</i>	: -10°C ... +50°C						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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
Druckstufe / pressure range [bar]		0-10	0-10	0-10	-	-	-	-	-
<b>Art. MBMG2Z12xx</b>		<b>63008</b>	<b>63010</b>	<b>63015</b>	-	-	-	-	-
EUR		55,-	55,-	59,-	-	-	-	-	-
Druckstufe / pressure range [bar]		0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
<b>Art. MBMG2Z12xx</b>		<b>64008/B</b>	<b>64010/B</b>	<b>64015/B</b>	<b>64020/B</b>	<b>64025/B</b>	<b>66032/B</b>	<b>66040/B</b>	<b>66050/B</b>
EUR		144,-	144,-	144,-	145,-	149,-	478,-	478,-	495,-
wie vor, jedoch stromlos geöffnet (NO) / as above, but normally open (NO)									
Druckstufe / pressure range [bar]		0-10	0-10	0-10	-	-	-	-	-
<b>Art. MBMG2Z12xx-NO</b>		<b>63008</b>	<b>63010</b>	<b>63015</b>	-	-	-	-	-
EUR		150,-	150,-	154,-	-	-	-	-	-
Druckstufe / pressure range [bar]		0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
<b>Art. MBMG2Z12xx-NO</b>		<b>64008/B</b>	<b>64010/B</b>	<b>64015/B</b>	<b>64020/B</b>	<b>64025/B</b>	<b>66032/B</b>	<b>66040/B</b>	<b>66050/B</b>
EUR		213,-	213,-	214,-	262,-	264,-	620,-	630,-	719,-
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>									
<b>Mehrpreise / Surcharges</b>									
Dichtung / seals: FKM									
EUR		18,-	18,-	18,-	30,-	30,-	51,-	51,-	60,-
Dichtung / seals: EPDM									
EUR		11,-	11,-	11,-	17,-	17,-	29,-	29,-	34,-



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.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal with DVGW-approval neutral gaseous or liquid fuels.						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation.						
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top						
Mediumdruck	: 0 ... 8bar Messing	<i>Pressure range</i>	: 0 ... 8bar						
Gehäuse	: NBR-G	<i>Body</i>	: Brass						
Dichtung	: 0°C ... +60°C	<i>Seal</i>	: NBR-G						
Mediumtemperatur	: 0°C ... +60°C	<i>Temperature range</i>	: 0°C ... +60°C						
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +60°C	<i>Ambient temperature</i>	: 0°C ... +60°C						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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	-	-	-
Spannung / voltage: 24V DC oder 24V AC									
<b>Art. MBMG2Z1622(12)</b>		<b>62008</b>	<b>62010</b>	<b>62015</b>	<b>62020</b>	<b>62025</b>	-	-	-
EUR		286,-	286,-	301,-	328,-	349,-	-	-	-
Spannung / voltage: 230V AC									
<b>Art. MBMG2Z1636</b>		<b>62008</b>	<b>62010</b>	<b>62015</b>	<b>62020</b>	<b>62025</b>	-	-	-
EUR		332,-	332,-	346,-	372,-	393,-	-	-	-



max. 150°C



2/2-Wege • Messing / 2/2-Way • Brass		Art. MBMG2Z							
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation						
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mitsenkrecht nach oben stehendem Magnet.	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.						
Gehäuse	: Messing	<i>Body</i>	: Brass						
Innentteile	: Edelstahl und PVDF	<i>Internal parts</i>	: Stainless steel and PVDF						
Dichtung	: HNBR (andere auf Anfrage)	<i>Seal</i>	: HNBR (other on request)						
Mediumtemperatur	: 0°C ... +150°C	<i>Temperature range</i>	: 0°C ... +150°C						
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	<i>Ambient temperature</i>	: -10°C ... +50°C						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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	-	-	-
<b>Art. MBMG2Z15xx</b>		<b>63008</b>	<b>63010</b>	<b>63015</b>	<b>67020/B</b>	<b>67025/B</b>	-	-	-
EUR		101,-	101,-	106,-	370,-	376,-	-	-	-



2/2-Wege • Messing / 2/2-Way • Brass		Art. MBMG2Zxx/AX							
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation.						
Ex-Schutzart	: II 2G Ex eb mb IIC T3 Gb II 2D Ex mb tb IIIB T150°C Db	<i>Ex-Protection</i>	: II 2G Ex eb mb IIC T3 Gb II 2D Ex mb tb IIIB T150°C Db						
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mitsenkrecht nach oben stehendem Magnet	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top						
Gehäuse	: Messing	<i>Body</i>	: Brass						
Innentteile	: Edelstahl, Messing und PVDF	<i>Internal parts</i>	: Stainless steel, brass and PVDF						
Dichtung	: NBR, FKM oder EPDM	<i>Seal</i>	: NBR, FKM or EPDM						
Mediumtemperatur	: -10°C ... +80°C	<i>Temperature range</i>	: -10°C ... +80°C						
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +40°C	<i>Ambient temperature</i>	: -10°C ... +40°C						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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	-	-	-	-	-
Dichtung / seals:	NBR								
<b>Art. MBMG2Z12xx</b>		<b>61008/AX</b>	<b>61010/AX</b>	<b>61015/AX</b>	-	-	-	-	-
EUR		201,-	201,-	205,-	-	-	-	-	-
Dichtung / seals:	EPDM								
<b>Art. MBMG2Z14xx</b>		<b>61008/AX</b>	<b>61010/AX</b>	<b>61015/AX</b>	-	-	-	-	-
EUR		212,-	212,-	216,-	-	-	-	-	-
Dichtung / seals:	FKM								
<b>Art. MBMG2Z13xx</b>		<b>61008/AX</b>	<b>61010/AX</b>	<b>61015/AX</b>	-	-	-	-	-
EUR		219,-	219,-	223,-	-	-	-	-	-
Mediumdruck / pressure range [bar]		0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
Dichtung / seals:	NBR								
<b>Art. MBMG2Z12xx</b>		<b>69008/AX</b>	<b>69010/AX</b>	<b>69015/AX</b>	<b>69020/B-AX</b>	<b>69025/B-AX</b>	<b>70032/B-AX</b>	<b>70040/B-AX</b>	<b>70050/B-AX</b>
EUR		312,-	312,-	312,-	313,-	317,-	719,-	719,-	736,-
Dichtung / seals:	EPDM								
<b>Art. MBMG2Z14xx</b>		<b>69008/AX</b>	<b>69010/AX</b>	<b>69015/AX</b>	<b>69020/B-AX</b>	<b>69025/B-AX</b>	<b>70032/B-AX</b>	<b>70040/B-AX</b>	<b>70050/B-AX</b>
EUR		323,-	323,-	323,-	330,-	334,-	748,-	748,-	770,-
Dichtung / seals:	FKM								
<b>Art. MBMG2Z13xx</b>		<b>69008/AX</b>	<b>69010/AX</b>	<b>69015/AX</b>	<b>69020/B-AX</b>	<b>69025/B-AX</b>	<b>70032/B-AX</b>	<b>70040/B-AX</b>	<b>70050/B-AX</b>
EUR		330,-	330,-	330,-	343,-	347,-	770,-	770,-	796,-





**Zwangsgesteuerte Magnetventile • membran dichtend • Edelstahl**  
**Combined Operated Solenoid Valve • Diaphragm Seal • Stainless Steel**

2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel		Art. MBMG2Z							
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation						
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.						
Gehäuse	: Edelstahl	<i>Body</i>	: Stainless steel						
Innenteile	: Edelstahl und PVDF	<i>Internal parts</i>	: Stainless steel and PVDF: HNBR						
Dichtung	: HNBR (andere auf Anfrage)	<i>Seal</i>	: (other on request)						
Mediumtemperatur	: 0°C ... +150°C	<i>Temperature range</i>	: 0°C ... +150°C						
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	<i>Ambient temperature</i>	: -10°C ... +50°C						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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	-	-	-
<b>Art. MBMGZ35xx</b>		<b>63008</b>	<b>63010</b>	<b>63015</b>	-	-	-	-	-
EUR		185,-	185,-	193,-	-	-	-	-	-



2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel		Art. MBMG2Z							
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation						
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top.						
Gehäuse	: Edelstahl	<i>Body</i>	: Brass, stainless steel						
Innenteile	: Edelstahl und PVDF	<i>Internal parts</i>	: Stainless steel and PVDF						
Dichtung	: NBR	<i>Seal</i>	: NBR						
Mediumtemperatur	: 0°C ... +90°C	<i>Temperature range</i>	: 0°C ... +90°C						
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	<i>Ambient temperature</i>	: -10°C ... +50°C						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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	-	-	-	-	-
<b>Art. MBMGZ32xx</b>		<b>63008</b>	<b>63010</b>	<b>63015</b>	-	-	-	-	-
EUR		150,-	150,-	158,-	-	-	-	-	-
<b>Mehrpreis / surcharge</b>									
Dichtungen / seals: EPDM, EUR		11,-	11,-	11,-	-	-	-	-	-
Dichtungen / seals: FKM, EUR		18,-	18,-	18,-	-	-	-	-	-



2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel		Art. MBMG2Z								
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	<i>Design</i>	: Seat valve with diaphragm seal							
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>	: Combined operation.							
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet	<i>Installation</i>	: As preferred, preferably solenoid vertical on top							
Gehäuse	: Edelstahl	<i>Body</i>	: Stainless steel							
Dichtung	: NBR (FKM, EPDM auf Anfrage)	<i>Seal</i>	: NBR (FKM, EPDM on request):							
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	<i>Temperature range</i>	: -10°C ... +90°C							
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	<i>Ambient temperature</i>	: -10°C ... +50°C							
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>										
Größe / size		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Baulänge / face to face [mm]		-	-	-	-	-	132	132	160	
Druckstufe / pressure range [bar]		-	-	-	-	-	0-16	0-16	0-16	
<b>Art. MBMGZ32xx</b>		-	-	-	-	-	<b>66032</b>	<b>66040</b>	<b>66050</b>	
EUR		siehe Seite 170 / please refer to page 170						939,-	1.028,-	1.172,-
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>										
<b>Mehrpreis / Surcharge</b>										
Dichtung / seals: FKM		-	-	-	-	-	51,-	51,-	60,-	
Dichtung / seals: EPDM		-	-	-	-	-	29,-	29,-	34,-	





2/2-Wege • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel		Art. MEMG2Z							
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	Design	: Seat valve with diaphragm seal						
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert, Einbau mit stehendem Magnet	Operation	: Combined operation. Installation only with vertical solenoid.						
Gehäuse	: Edelstahl	Body	: Stainless steel						
Dichtung	: NBR	Seal	: NBR						
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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
Druckstufe 1 / pressure range 1 [bar]		0-10	0-10	0-10	-	-	-	-	-
<b>Art. MEMG2Z32xx</b>		<b>45008/C</b>	<b>45010/C</b>	<b>45015/C</b>	-	-	-	-	-
EUR		174,-	174,-	174,-	-	-	-	-	-
Druckstufe 2 / pressure range 2 [bar]		0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	-	-	-
<b>Art. MEMG2Z32xx</b>		<b>48008/C</b>	<b>48010/C</b>	<b>48015/C</b>	<b>48020/C</b>	<b>48025/C</b>	-	-	-
EUR		208,-	208,-	208,-	278,-	278,-	siehe Seite 169 / please refer to page 169		
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>									
<b>Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are viable)</b>									
<b>Dichtung: FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal: FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3</b>									
EUR		22,-	22,-	22,-	30,-	30,-	-	-	-
<b>Dichtung: EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal: EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4</b>									
EUR		14,-	14,-	14,-	21,-	21,-	-	-	-
<b>Stromlos auf, Art. Zusatz /NO / normally open, Item-suffix /NO</b>									
Druckstufe 2 / pressure range 2		86,-	86,-	86,-	86,-	86,-	-	-	-
⊕ 2G EEx em II T4 (ATEX) Mediumdruck: 0...16bar / ⊕ 2G EEx em II T4 (ATEX) media pressure: 0...16bar									
EUR		298,-	298,-	298,-	298,-	298,-	-	-	-
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>									
Magnetgröße 45 / solenoid size 45			EUR	15,50					
Magnetgröße 48 / solenoid size 48			EUR	21,-					
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 • Edelstahl / 2/2-Way • Stainless Steel		Art. MEMF2Z					
Ausführung	: Sitzventil mit Membrandichtung.	Design	: Seat valve with diaphragm seal				
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert, Einbau mit stehendem Magnet	Operation	: Combined operation. Installation only with vertical solenoid.				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Dichtung	: NBR	Seal	: NBR				
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>							
Größe DN / size DN		15	15	20	25	40	50
Baulänge / face to face [mm]		130	130	150	160	200	230
Druckstufe / pressure range		1	2	2	2		
Mediumdruck / media pressure [bar]		0-10	0-16	0-16	0-16		
<b>Art. MEMF2Z32xx</b>		<b>45015</b>	<b>48015</b>	<b>48020</b>	<b>48025</b>		
EUR		339,-	373,-	504,-	504,-		
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>							
<b>Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)</b>							
<b>Dichtung: FKM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 3 / seal: FKM, 8. Char. of Item-Nr. = 3</b>							
EUR		22,-	22,-	30,-	30,-		
<b>Dichtung: EPDM, 8. Stelle der Art.-Nr. = 4 / seal: EPDM, 8. Char. of Item-Nr. = 4</b>							
EUR		14,-	14,-	21,-	21,-		
<b>Stromlos auf, Art. Zusatz /NO / normally open, Item-suffix /NO</b>							
EUR		-	86,-	86,-	86,-		
⊕ 2G EEx em II T4 (ATEX) Mediumdruck: 0...16bar / media pressure: 0...16bar							
EUR		298,-	298,-	298,-	298,-		
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>							
Magnetgröße 45 / solenoid size 45		EUR	15,50				
Magnetgröße 48 / solenoid size 48		EUR	21,-				
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 • Messing / 2/2-Way • Brass		Art. MBTG2Z							
Ausführung	: Flachkolbenventil mit Zwangsanhhebung. Funktioniert ohne eine Mindestdruckdifferenz, besitzt eine hohe Durchflussleistung und ist für Vakuum geeignet.	<i>Design</i>		: Combined operation, flat piston seat valve. Operates without a pressure differential, it has a high flow rate and is suitable for operation in a vacuum.					
Steuerungsart	: Zwangsgesteuert	<i>Operation</i>		: Combined operation					
Einbau	: Beliebig, vorzugsweise mit senkrecht nach oben stehendem Magnet.	<i>Installation</i>		: As preferred, preferably solenoid vertical on top.					
Mediumdruck	: 0 ... 25bar (0 ... 40bar auf Anfrage)	<i>Pressure range</i>		: 0 ... 25bar (0 ... 40bar on request)					
Gehäuse	: Messing, Edelstahl	<i>Body</i>		: Brass, stainless steel					
Innenteile	: Edelstahl, Messing und Rotguss	<i>Internal parts</i>		: Stainless steel, brass and bronze					
Dichtung	: NBR (FPM, EPDM und PTFE auf Anfrage)	<i>Seal</i>		: NBR (FPM, EPDM and PTFE on request)					
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C	<i>Temperature range</i>		: -10°C ... +90°C					
Umgebungstemperatur	: -10°C ... +50°C	<i>Ambient temperature</i>		: -10°C ... +50°C					
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>									
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
<b>Gehäuse: Messing / body: brass</b>									
Art. MBTG2Z12xx		68008/C	68010/C	68015/C	68020/C	68025/C	66032/C	66040/C	66050/C
EUR		240,-	240,-	245,-	449,-	464,-	646,-	659,-	790,-
<b>Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel</b>									
Art. MBTG2Z32xx		68008/B	68010/B	68015/B	68020/B	68025/B	66032/B	66040/B	66050/B
EUR		503,-	503,-	518,-	785,-	810,-	1.420,-	1.444,-	1.700,-
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>									
<b>Mehrpriese (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are available)</b>									
Dichtung / seals: EPDM									
EUR		19,-	19,-	19,-	23,-	23,-	27,-	27,-	31,-
Dichtung / seals: FKM									
EUR		36,-	36,-	36,-	44,-	44,-	50,-	50,-	59,-
<b>Stromlos auf (NO) für Messing, Art.-Zusatz: /NO / normally open (NO) for brass, Item-suffix: /NO</b>									
EUR		192,-	192,-	192,-	192,-	192,-	221,-	221,-	221,-
<b>Stromlos auf (NO) für Edelstahl, Art.-Zusatz: /NO / normally open (NO) for stainless steel, Item-suffix: /NO</b>									
EUR		242,-	242,-	242,-	242,-	242,-	270,-	270,-	270,-



H<sub>2</sub>

WASSERSTOFF

Armaturen für Wasserstoffanwendungen auf Anfrage.  
 Valves for hydrogen applications on request.

## Direktgesteuert Magnetventile • nippeldichtend • Messing Direct Acted Solenoid Valve • 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. MPAG2D
<b>Standardspannung 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC</b>					
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	
<b>Art. MPAG2D13xx35 (G 1/4)</b>	<b>420</b>	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>	
EUR	19,-	19,-	19,-	19,-	

2/2-Wege • Messing / 2/2-Way • Brass					Art. MGAG2D
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>					
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
<b>Art. MGAG2D13xx45</b>		<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>610</b>
EUR		39,-	39,-	39,-	48,-

2/2-Wege • Messing / 2/2-Way • Brass			Art. MGAG2D
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>			
Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	1,5	2	
Druckbereich / pressure range [bar]	12	8	
Baulänge / face to face [mm]	30	30	
<b>Art. MGAG2D13xx41 (G 1/8)</b>	<b>315</b>	<b>320</b>	
EUR	26,-	26,-	

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	
<b>Dichtung: FKM, Magnet 43 / seal: FKM solenoid 43</b>							
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	15/15	15/15	15/15	15/8	8/4	5/3	
<b>Art. MGAG2D13xx43 (G 1/8 / G 1/4)</b>	<sup>315</sup> /415	<sup>320</sup> /420	<sup>325</sup> /425	<sup>330</sup> /430	<sup>340</sup> /440	<sup>350</sup> /450	
EUR	36,-	36,-	36,-	36,-	36,-	36,-	
<b>Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 43 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 43</b>							
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	80/45	80/18	60/16	-	-	-	
<b>Art. MGAG2D11xx43 (G 1/8 / G 1/4)</b>	<sup>315</sup> /415	<sup>320</sup> /420	<sup>325</sup> /425	-	-	-	
EUR	45,-	45,-	45,-	-	-	-	
<b>Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 45 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 45</b>							
Druckbereich (AC/DC) / pressure range (AC/DC) [bar]	100/90	100/50	80/40	-	-	-	
<b>Art. MGAG2D11xx45 (G 1/8 / G 1/4)</b>	<sup>315</sup> /415	<sup>320</sup> /420	<sup>325</sup> /425	-	-	-	
EUR	48,-	48,-	48,-	-	-	-	
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>							
<b>Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / Surcharge (not all combinations are viable)</b>							
<b>Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex", nur für NC / manual override item-suffix /HN, (not for "Ex", only for NC</b>							
EUR	10,-						
<b>Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex", Druck reduziert) / normally open, item-suffix /NO, (not for "Ex", reduced pressure)</b>							
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 75,-	
<b>Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, item-suffix /OF</b>							
						EUR 7,50	



## Direktgesteuert Magnetventile • nippeldichtend • Messing Direct Acted Solenoid Valve • Flat Seal • Brass

Ausführung : Sitzventil mit Nippeldichtung.  
Steuerungsart : Direktgesteuert  
Gehäuse : Messing MS 58  
Dichtung : FKM

Design : Seat valve with flat seal. action  
Operation : Brass MS 58 FKM  
Body :  
Seal :

3/2-Wege • Messing / 3/2-Way • Brass		Art. MPAG3D
<b>Standardspannung 24V DC oder 230V AC / standard voltage 24V DC or 230V AC</b>		
Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	2	
Druckbereich / pressure range [bar]	8	
Baulänge / face to face [mm]	40	
<b>Art. MPAG3D13xx (G 1/4)</b>	<b>35420</b>	
EUR	21,-	
<b>Nicht mit Zusatzausstattungen kombinierbar / not combinable with options</b>		

3/2-Wege • Messing / 3/2-Way • Brass		Art. MGAG3D
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>		
Sitzdurchmesser / orifice-Ø [mm]	1,5	
Druckbereich / pressure range [bar]	10	
Baulänge / face to face [mm]	30	
<b>Art. MGAG3D13xx41 (G 1/8)</b>	<b>315</b>	
EUR	28,-	

3/2-Wege • Messing / 3/2-Way • Brass							Art. MGAG3D
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>							
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	
<b>Art. MGAG3D13xx43 (G 1/8 / G 1/4)</b>	<b>315/415</b>	<b>320/420</b>	<b>325/425</b>	<b>330/430</b>	<b>340/440</b>	<b>350/450</b>	
EUR	37,-	37,-	37,-	37,-	39,-	39,-	
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>							
<b>Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are available)</b>							
<b>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)</b>							
EUR	4,50						
Folgende Mehrpreise gelten nur bei Magnetgröße 43 / following prices apply only to solenoid size 43							
<b>Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex"), Preise nur für NC / manual override Item-suffix /HN, (not for "Ex"), prices only for NC</b>							
EUR	10,-						
<b>Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex") / normally open, Item-suffix /NO, (not for "Ex")</b>							
EUR	10,-						
<b>☉ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10bar) / ☉ II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX) (max. 10bar/145psi)</b>							
EUR	75,-						
<b>Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, Item-suffix /OF</b>							
EUR	7,50						
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>							
EUR (Magnetgröße 41 / solenoid size 41)	15,50						
EUR (Magnetgröße 43 / solenoid size 43)	15,50						

Zubehör für Magnetventile / Accessories For Solenoid Valves	
<b>Mehrpreise (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are available)</b>	
<b>Zusätzlicher Feuchtigkeitsschutz für Spulengröße 43, 45 / additional moisture protection for solenoid sizes 43, 45</b>	
<b>Art. ZFS-003 Edelstahl / stainless steel</b>	EUR 6,-
<b>Zusätzlicher Feuchtigkeitsschutz für Spulengröße 41 / additional moisture protection for solenoid sizes 41</b>	
<b>Art. ZFS-007 Edelstahl / stainless steel</b>	EUR 6,-



## Direktgesteuert Magnetventile • nippeldichtend • Edelstahl Direct Acted Solenoid Valve • Flat Seal • Stainless Steel

Ausführung : Sitzventil mit Nippeldichtung.  
Steuerungsart : Direktgesteuert  
Gehäuse : Edelstahl  
Dichtung : FKM, PTFE (Rulon®)

Design : Seat valve with flat seal. action  
Operation : Direct steel  
Body : Stainless  
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]	50	50	50	50	50	50
Sitzdurchmesser / seat-Ø [mm]	1,5	2	2,5	3	4	5
<b>Dichtung: FKM, Magnet 43 / seal: FKM solenoid 43</b>						
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,-
<b>Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 43 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 43</b>						
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,-	-	-	-
<b>Dichtung: PTFE (Rulon®), Magnet 45 / seal: PTFE (Rulon®), solenoid 45</b>						
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,-
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>						
<b>Mehrpriese (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are available)</b>						
<b>Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex"), nur für NC / manual override Item-suffix /HN, (not for "Ex"), only for NC</b>						
EUR						Anfr./req.
<b>Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex", Druck reduziert) / normally open, Item-suffix /NO, (not for "Ex", reduced pressure)</b>						
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 75,-
<b>Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, Item-suffix /OF</b>						EUR 7,50

3/2-Wege • Edelstahl / 3/2-Way • Stainless Steel						Art. MEAG3D
<b>Standardspannungen / standard voltage</b>						
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]	50	50	50	50	50	50
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,-
<b>Zusatzausstattung / accessories</b>						
<b>Mehrpriese (nicht frei kombinierbar) / surcharge (not all combinations are available)</b>						
<b>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)</b>						
EUR						4,50
Folgende Mehrpreise gelten nur bei Magnetgröße 43 / following prices apply only to solenoid size 43						
<b>Handnotbetätigung, Art. Zusatz /HN, (Nicht für "Ex"), Preise nur für NC / manual override Item-suffix /HN, (not for "Ex"), prices only for NC</b>						
EUR						Anfr./req.
<b>Stromlos auf, Art. Zusatz /NO, (Nicht "Ex") / normally open, Item-suffix /NO, (not for "Ex")</b>						
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						75,-
<b>Öl- und fettfrei, Art. Zusatz /OF / free of oil and grease, Item-suffix /OF</b>						
EUR						7,50
<b>Sonderspannungen / special voltage</b>						
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						



## Gerätestecker nach DIN 43650 & DIN-EN 175301-803 / Connectors Conform With DIN 43650 & DIN-EN 175301-803 Art. GES

Gerätestecker Industriform, DIN-EN 175301-803-I, Kabelverschraubung M16 / PG9 / connector, industry version, DIN-EN 175301-803-I, cable gland M16 / PG 9	
<b>Art.</b>	<b>GES-I-STR-000/000-01</b>
EUR	1,60
Gerätestecker Industriform, DIN-EN 175301-803-I, mit angegossenem Kabel 3m lang / connector, industry version, DIN-EN 175301-803-I, with moulded cable, length 3m	
<b>Art.</b>	<b>GES-I-STR-K30/000-01</b>
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 / voltage: 24V	
<b>Art.</b>	<b>GES-I-LUS-000/024-01</b>
EUR	8,-
Spannung / voltage: 230V	
<b>Art.</b>	<b>GES-I-LUS-000/230-01</b>
EUR	8,-
Gerätestecker Bauform A, Kabelverschraubung M20 / PG11 / connector version A, cable socket M20 / PG11	
<b>Art.</b>	<b>GES-STR-000/000-0001</b>
EUR	1,60
Gerätestecker Bauform A, mit angegossenem Kabel 3m lang / connector version A, with moulded cable, length 3m	
<b>Art.</b>	<b>GES-STR-K30/000-0001</b>
EUR	8,50
Gerätestecker mit eingebautem Gleichrichter, Kabelverschraubung M20 / PG11 / connector with rectifier, cable socket M20 / PG11	
<b>Art.</b>	<b>GES-GLR-010/250-0001</b>
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 / voltage: 24V	
<b>Art.</b>	<b>GES-LUS-000/024-0001</b>
EUR	8,-
Spannung / voltage: 110V	
<b>Art.</b>	<b>GES-LUS-000/100-0001</b>
EUR	8,-
Spannung / voltage: 230V	
<b>Art.</b>	<b>GES-LUS-000/230-0001</b>
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			
<b>Art.</b>	<b>GES-G-RSV-000/250-01</b>		
EUR		11,-	
Winkel / elbow			
<b>Art.</b>	<b>GES-E-RSV-000/250-01</b>		
EUR		11,-	



# Elektrisches Coaxialventil • Messing & Edelstahl Electrically Actuated Coaxial Valve • Brass & Stainless Steel

## 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.

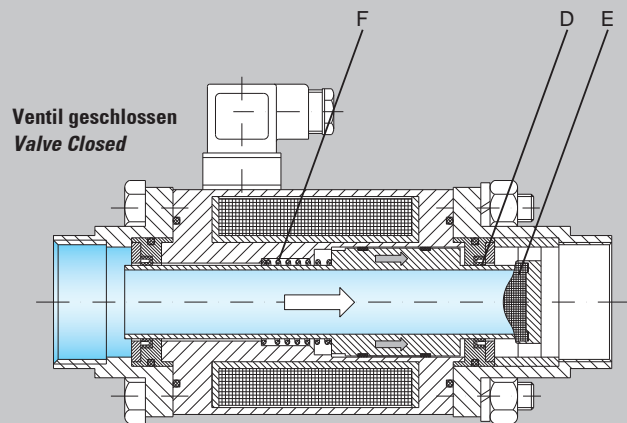
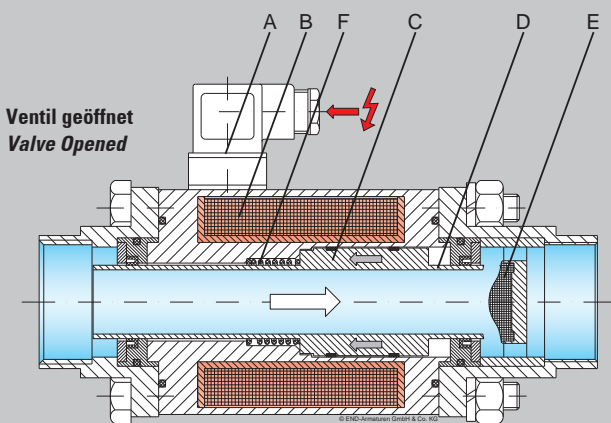
The specified data reflects empirical values and describes the general nature of our products. They serve purely as a guideline in evaluating the suitability of products for unspecified individual cases and can in no way be construed as a guarantee for a specific purpose. Quality and fitness for purpose 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.

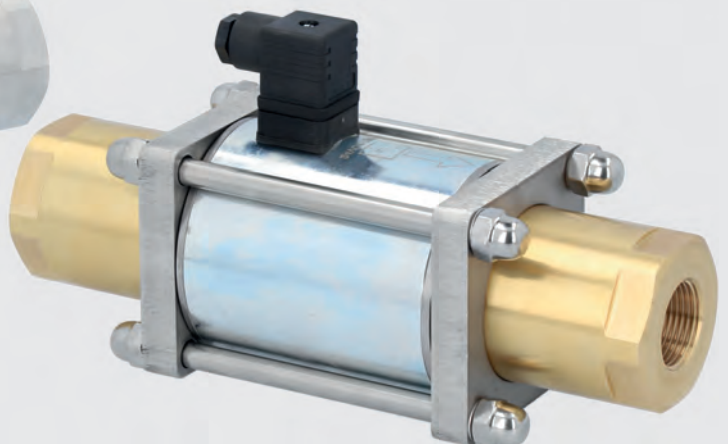
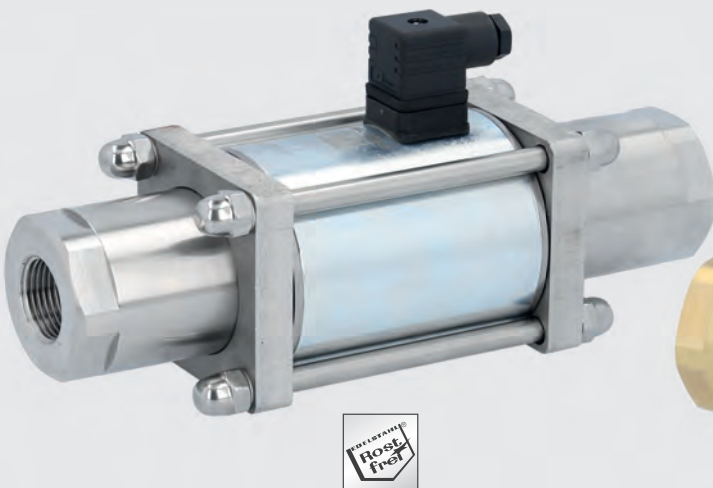


Elektrisches Coaxialventil - Electrically Actuated Coaxial Valve - Made In Germany By EA

END ARMATUREN



MADE IN GERMANY





## Elektrisches Coaxialventil • Messing & Edelstahl Electrically Actuated Coaxial Valve • Brass & Stainless Steel

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) : -20°C ... +80°C
Mediumtemperatur	
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.

Design	: Body consists of 3 parts full cylindrical bore
Operation	: 2/2- ways, electromagnetic action closed : <del>Normally open</del> zinc-plated
Media pressure	: • Brass
Body	: Steel,
Connection ends	: • Stainless steel
Internal parts	: • Brass • Stainless steel
Seal	: FKM, PTFE (NBR, EPDM)
Temperature range	: -20°C ... +80°C
Ambient temperature	: -30°C ... +60°C
Voltage	: 24V DC 230V AC (with integrated rectifier)
Power consumption	: See chart
Protection	: IP 65-EN 60529 with mounted connector
Installation	: As required
Other designs	: Normally open (NO), other pressure range, 3/2-way version, with flanged connection, chemically nickel-plated body

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			
<b>Anschluss und Innenteile: Messing / connection ends and internal parts: brass</b>													
<b>Spannung / voltage: 24V DC</b>													
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	268,-			373,-			438,-			568,-			
<b>Spannung / voltage: 230V AC</b>													
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	268,-			373,-			438,-			568,-			



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			
<b>Anschluss und Innenteile: Edelstahl / connection ends and internal parts: stainless steel</b>													
<b>Spannung / voltage: 24V DC</b>													
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	299,-			429,-			474,-			630,-			
<b>Spannung / voltage: 230V AC</b>													
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	299,-			429,-			474,-			630,-			



## Motorregel-Nadelventile • Edelstahl Motor Control Needle Valve • Stainless Steel

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

Ausführung	: Regelventile mit elektrischem Stellantrieb.
Steuerfunktion	: Zwei- und Dreipunktregelung oder stetige Regelung.
Nennndruck	: PN 16, andere auf Anfrage
Dichtungen	: metallisch
Durchflußmedium	: Gasförmige oder flüssige Medien.
Viskosität	: 400 mm <sup>2</sup> /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 <sup>s</sup> /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>	: Control valve with electric actuator.
<i>Control</i>	: Two or three-position or continuous control.
<i>Pressure range</i>	: PN 16 (232 psi) other on request
<i>Seal</i>	: Metallic
<i>Media</i>	: Gases and liquids.
<i>Viscosity</i>	: 400 mm <sup>2</sup> /s
<i>Temperature range</i>	: Max. +180°C with PTFE seal
<i>Ambient temperature</i>	: 0°C ... +50°C
<i>Voltage</i>	: Open/Close-control: 230V AC continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC
<i>Control</i>	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
<i>Cycle time</i>	: 4 <sup>s</sup> /mm, other on request
<i>Protection</i>	: IP 54 conform with DIN 40050
<i>Electrical connetion</i>	: Cable gland
<i>Installation</i>	: As preferred, recommended vertical
<i>Order details</i>	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
<i>Other designs</i>	: Other bodies, materials, operation or options on request.

### 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)			
<b>ANBA</b> = Nadelventil, AUF- ZU-Regelung / Needle valve, open-close control  <b>ANBK</b> = Nadelventil, stetige Regelung / Needle valve, continuous control		<b>G</b> = Gewinde / Thread connection DIN EN ISO 228 T1  <b>L</b> = Anschweißenden / welded connection ISO 4200  <b>M</b> = Anschweißenden / welded connection DIN EN 10357 Serie A		<b>3</b> = Edelstahl / Stainless steel		<b>0</b> = metallisch / metal		<b>01</b> = 10...100l/h <b>02</b> = 75...280l/h <b>03</b> = 200...800l/h <b>04</b> = 300...1.300l/h <b>05</b> = 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	<b>015</b> = G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / DN15  Weitere Größen oder Anschlussarten auf Anfrage / Other sizes and connection types on request		<b>/01</b> = 1...20mA / 0,5...10V  <b>/04</b> = 4...20mA / 2...10V		<b>/FL</b> = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B	
<b>21</b>	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						

## Motorregel-Nadelventile • Edelstahl Motor Control Needle-Valve • Stainless Steel

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
<b>AUF-ZU-Regelung / open-close-control</b>					
Art. ANBAG30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	940,-	940,-	940,-	940,-	940,-
<b>Stetige Regelung / continuous-control</b>					
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
<b>AUF-ZU-Regelung / open-close-control</b>					
Art. ANBAL(M)30xx21015/xx	01	02	03	04	05
EUR	940,-	940,-	940,-	940,-	940,-
<b>Stetige Regelung / continuous-control</b>					
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
<b>AUF-ZU-Regelung / open-close-control</b>					
Art. ANBAG30xx21015/xx/FL	01	02	03	04	05
EUR	1.059,-	1.059,-	1.059,-	1.059,-	1.059,-
<b>Stetige Regelung / continuous-control</b>					
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	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-



## Druckgesteuertes Regel-Nadelventile • Edelstahl Pressure Actuated Control Needle Valve • Stainless Steel

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 Stetige
Steuerfunktion	: Regelung.
Nennndruck	: PN 10, andere auf Anfrage Edelstahl
Ventilgehäuse	: metallisch. 4408
Dichtungen	: Edelstahl,
Steuerzylinder	: Gasförmig/063mm flüssige Medien. 400
Durchflußmedium	
Viskosität	: mm <sup>2</sup> /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 <sup>2</sup>
Pneum. Anschluss	: Ø6mm, für Steckverschraubungen geeigneten Schlauch verwenden
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	: 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 <sup>2</sup> /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) ≤ 0,3%
Accuracy	: ≤ 1%
Deviation	: 0 ... 10V
Output signal	: (0 ... 20mA, 4 ... 20mA on request): automatic via 24V DC signal
Initialization	: 4 visible LED Polypropylene,
Status display	: Aluminium, anodized, stainless steel on request: 1 x M12 plug
Cover	: a-coded UV-stabilized
Body	
Electrical contact	
rec. connection cable	: Max. Ø6mm, 5 x 0,75mm <sup>2</sup>
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)	
<b>AND</b> = Druckgesteuertes Regel-Nadelventil, stetige Regelung / Pressure actuated Control-needle valve, continuous control	<b>3</b> = Edelstahl / Stainless steel	<b>0</b> = metallisch / metallic	<b>01</b> = 10–100 l/h <b>02</b> = 75–280 l/h <b>03</b> = 200–800 l/h <b>04</b> = 300–1.300 l/h <b>05</b> = 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	
<b>8</b> = Ø63mm Edelstahlzylinder / Stainless steel cylinder	<b>015</b> = G 1/2 Weitere Größen, Anschlussarten auf Anfrage / Other sizes and connection types on request	<b>/01</b> = Eingang / Inlet signal: 4 ... 20mA Ausgang / Outlet signal: 0 ... 10V	<b>L</b> = Anschweißenden / welded connection ISO 4200 <b>M</b> = Anschweißenden / welded connection DIN EN 10357 Serie A <b>/FL</b> = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B	

<b>Gewinde / Threaded Connection</b>	<b>Art. AND</b>				
Größe / size	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1 bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
<b>Art. AND30xx8015/xx</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>
EUR	1.270,-	1.270,-	1.270,-	1.270,-	1.270,-

<b>Anschweißende / Welded Connection</b>	<b>Art. AND</b>				
Größe DN / size DN	15	15	15	15	15
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1 bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
<b>Art. AND30xx8015/xx(L/M)</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>
EUR	1.270,-	1.270,-	1.270,-	1.270,-	1.270,-

<b>Flansch / Flanged Connection</b>	<b>Art. AND</b>				
Größe DN / size DN	15	15	15	15	15
Regelkegel (Durchsatz) / control cone (flow rate) [l/h] Δp 1 bar	10...100	75...280	200...800	300...1.300	600...1.600
<b>Art. AND30xx8015/xx/FL</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>
EUR	1.389,-	1.389,-	1.389,-	1.389,-	1.389,-



**Schrägsitzventil aus Edelstahl mit Regelkegel /**  
**Stainless Steel Angle Seat Valve With Control Cone**



213



**Druckgesteuerte Ventile aus Edelstahl /**  
**Stainless Steel Pressure Actuated Valves**



143



**Überströmventile aus Edelstahl /**  
**Stainless Steel Spill Valve**



200



**Druckminderer aus Edelstahl /**  
**Stainless Steel Pressure Reducer**



194



## Motorregelventile • Rotguss Motor Control Valve • Bronze

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** : 4<sup>s</sup>/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. Continuous control

**Control** : (Open-Close control on request) PN16 (232psi)

**Pressure range** : Bronze

**Body** : EPDM Rg5

**Stem seal** : Cold or warm water

**Media** : Water with Glycol up to max. 50%vol. +5°C ... +120°C (-10°C on request)

**Temperature range**

**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** : 4<sup>s</sup>/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
<b>RBK</b> = Motorregelventil stetige Regelung /Motor control valve (continuous control)	<b>G</b> = Außengewinde / male thread DIN EN ISO 228 T1	<b>2</b> = 2-Wege / 2-way <b>3</b> = 3-Wege / 3-way	<b>D</b> = direktgesteuert / direct action	<b>2</b> = Rotguss / bronze	<b>0</b> = 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	
<b>1</b> = Regelkegel / control cone	<b>2</b> = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)	Antrieb / actuator	Leistungs- aufnahme / power consumption [VA]	Laufzeit / cycle time [s]	Stellkraft / positioning force [N]
		<b>21</b>	5	4	1.000
		<b>015.1</b> = DN 15 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> Außengewinde / male thread ...			<b>015.5</b> = DN 15 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> Außengewinde / male thread <b>020</b> = DN 20 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Außengewinde / male thread <b>025</b> = DN 25 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Außengewinde / male thread <b>032</b> = DN 32 2 Außengewinde / male thread <b>040</b> = DN 40 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Außengewinde / male thread <b>050</b> = DN 50 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Außengewinde / male thread
16.–18. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		19. + 21. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories			
<b>/01</b> = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V <b>/04</b> = 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.			

$k_{VS}$  = Durchflusswert bei  $\Delta p$  1bar, angegeben in m<sup>3</sup>/h / flow rate at  $\Delta p$  1bar, stated in m<sup>3</sup>/h

$\Delta p_s$  = maximaler Schließdruck, angegeben in bar / maximum closing pressure, stated in bar

$\Delta p_{max.}$  = 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)

<b>2-Wege • Rotguss / 2-Way • Bronze</b>												<b>Art. RBK</b>	
Funktion	: 2-Wege Ventil											<i>Function</i>	: 2-way valve
Durchflusskennlinie	: Durchflussrichtung A → AB: gleichprozentig (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, im Öffnungsbereich optimiert											<i>Flow characteristics</i>	: 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)											<i>Leakage rate</i>	: 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 <sub>vs</sub> [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40			
Δp <sub>s</sub> [bar]	16	16	16	16	16	16	13,5	10	5,5	3,5			
Δp <sub>max.</sub> [bar]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5			
<b>Art. RBKG2D201221xxx(.x)</b>	<b>015.1</b>	<b>015.2</b>	<b>015.3</b>	<b>015.4</b>	<b>015.5</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>			
EUR	489,-	489,-	489,-	489,-	489,-	511,-	541,-	576,-	639,-	732,-			



<b>3-Wege • Rotguss / 3-Way • Bronze</b>												<b>Art. RBK</b>	
Funktion	: 3-Wege Ventil											<i>Function</i>	: 3-way valve
Durchflusskennlinie	: Durchflussrichtung A → AB: gleichprozentig (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, im Öffnungsbereich optimiert											<i>Flow characteristics</i>	: 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)											<i>Leakage rate</i>	: Flow direction B → AB: linear (VDI/VDE 2173)
	: Durchflussrichtung A → AB: Leckage Klasse III (DIN EN 1349 und DIN EN 60534-4)												: Flow direction A → AB: Leakage class III (DIN EN 1349 and DIN EN 60534-4)
	: Durchflussrichtung B → AB max. 1% vom k <sub>vs</sub> -Wert												: Flow direction B → AB: max. 1% of the k <sub>vs</sub> -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 <sub>vs</sub> [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40			
Δp <sub>s</sub> [bar]	16	16	16	16	16	16	13,5	10	5,5	3,5			
Δp <sub>max.</sub> [bar]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5			
<b>Art. RBKG3D201221xxx(.x)</b>	<b>015.1</b>	<b>015.2</b>	<b>015.3</b>	<b>015.4</b>	<b>015.5</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>			
EUR	483,-	483,-	483,-	483,-	483,-	506,-	534,-	566,-	626,-	717,-			



<b>Rohrverschraubung für Motorregelventil / Motorized Control Valve, Pipe Fittings</b>									<b>Art. VRB</b>	
Ausführung	: Rohrverschraubung aus Temperguss, verzinkt, für Motorregelventil RBK. Nicht für Trinkwasseranwendungen zugelassen.								<i>Design</i>	: 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								<i>Scope of delivery</i>	: • 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			
<b>Art. VRB</b>		<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>			
EUR		7,20	8,10	9,60	14,40	17,80	24,10			



**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.

# Motorregelventile • Edelstahl Motor Control Valve • Stainless Steel

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. mm /s
Viskosität	: 400 <sup>2</sup>
Mediumtemperatur	: max. +180°C
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschl. spannung	: stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 3 ... 4 <sup>1</sup> /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.

<i>Design</i>	: Control valve with electric actuator.
<i>Control</i>	: Two or three-position or continuous control. : PN
<i>Pressure range</i>	: 40 (580psi)
<i>Body</i>	: Stainless steel 1.4408
<i>Seal</i>	: Seat/stem: PTFE/PTFE
<i>Media</i>	: Gases and liquids.
<i>Viscosity</i>	: 400 mm <sup>2</sup> /s
<i>Temperature range</i>	: Max. +180°C
<i>Ambient temperature</i>	: 0°C ... +50°C
<i>Voltage</i>	: continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC
<i>Control</i>	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
<i>Cycle time</i>	: 3 ... 4 <sup>1</sup> /mm, see chart
<i>Protection</i>	: IP 54 conform with DIN 40050
<i>Electric connection</i>	: Cable gland
<i>Installation</i>	: As preferred, recommended vertical
<i>Order details</i>	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
<i>Other designs</i>	: 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
<b>EBA</b> = Motorregelventil Auf-Zu-Regelung / Motor control valve open-close control  <b>EBK</b> = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	<b>G</b> = Gewinde / thread DIN EN ISO 228 T1 <b>A</b> = Anschweißen / welding DIN 3239 <b>L</b> = Anschweißen / welding ISO 4200 <b>M</b> = Anschweißen / welding DIN EN 10357-A <b>N</b> = NPT-Gewinde / NPT-thread ASME B1.20.1	<b>2</b> = 2-Wege / 2-way <b>3</b> = 3-Wege / 3-way	<b>D</b> = direktgesteuert / direct action	<b>3</b> = Edelstahl / stainless steel  Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request	<b>1</b> = PTFE / PTFE  Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request
9. Stelle / Char. Regelkegel / control cone	10. Stelle / Char. Anschl. spannung / voltage	11. + 12. Stelle / Char. Antriebsgröße / actuator size			13.–15. Stelle / Char. Größe–Anschluss / Size–connection
<b>0</b> = ohne Regelkegel / without control cone <b>1</b> = Regelkegel / with control cone  Bitte angeben / please indicate: Medium, Q <sub>max</sub> / Kv, P <sub>min</sub>	<b>2</b> = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)	Antrieb / actuator  Leistungsaufnahme / power consumption  Laufzeit / cycle time [s]  Stellkraft / positioning force [N]	AUF-ZU stetige Regelung / OPEN-CLOSE control [VA] stetige Regelung / continuous control [VA]	21 4,5 5 7,5 / 4 1.000 23 5,5 10 3 2.500	<b>015</b> = DN 15 G 1/2 <b>020</b> = DN 20 G 3/4 <b>025</b> = DN 25 G 1 <b>032</b> = DN 32 G 1 1/4 <b>040</b> = DN 40 G 1 1/2 <b>050</b> = DN 50 G 2 <b>065</b> = DN 65 G 2 1/2 <b>080</b> = DN 80 G 3
16.–18. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		19. - 21. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories			
<b>/01</b> = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V <b>/04</b> = 4 ... 20mA / 2 ... 10V		<b>/FL</b> = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B			



# Motorregelventile • Edelstahl Motor Control Valve • Stainless Steel

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 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	27	16	9	7	4,5	-	-	
<b>Art. EBKG2D31xx21</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	
EUR	827,-	836,-	852,-	867,-	901,-	946,-	-	-	
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13	6,5	4,5	
<b>Art. EBKG2D31xx23</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	
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 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	27	16	9	7	4,5	-	-	
<b>Art. EBKN2D31xx21</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	
EUR	827,-	836,-	852,-	867,-	901,-	946,-	-	-	
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13	6,5	4,5	
<b>Art. EBKN2D31xx23</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	
EUR	-	-	-	1.681,-	1.718,-	1.799,-	1.890,-	2.131,-	

**NPT**



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 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	27	16	9	7	4,5	-	-	
<b>Art. EBKL2D31xx21</b>	<b>015/FL</b>	<b>020/FL</b>	<b>025/FL</b>	<b>032/FL</b>	<b>040/FL</b>	<b>050/FL</b>	<b>065/FL</b>	<b>080/FL</b>	
EUR	949,-	979,-	1.011,-	1.069,-	1.169,-	1.294,-	-	-	
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke								
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13	6,5	4,5	
<b>Art. EBKL2D31xx23</b>	<b>015/FL</b>	<b>020/FL</b>	<b>025/FL</b>	<b>032/FL</b>	<b>040/FL</b>	<b>050/FL</b>	<b>065/FL</b>	<b>080/FL</b>	
EUR	-	-	-	1.883,-	1.986,-	2.147,-	2.318,-	2.750,-	



Zubehör / Accessories									Art. EBKG
<b>Mehrpreis / Surcharge</b>									
AUF-ZU Regelung Antrieb 21 / OPEN-CLOSE control actuator 21									
<b>Art. EBAxxx21</b>									
EUR (Minderpreis / price reduction)	Anfr./ req.								
Regelkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub> / control cone: please indicate in your order: medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub>									
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									
<b>Art. RKxxx</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-	-	-	
Mit Hohlkegel für höhere Druckbereiche / with hollow cone for higher pressure ranges									
<b>Art. RKxxx</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	
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.									

Designbeispiele / Design Example



## Motorregelventile • Edelstahl Motor Control Valve • Stainless Steel

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. mm /s
Viskosität	: 400 <sup>2</sup>
Mediumtemperatur	: max. +180°C
Umgebungstemperatur	: 0°C ... +50°C
Anschlussspannung	: stetige Regelung: 24V AC/DC 3-Punkt Regelung: 24V AC
Steuersignal	: Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Ausgangssignal: 2 ... 10V
Laufzeit	: 3 ... 4 <sup>3</sup> /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.

<i>Design</i>	: Control valve with electric actuator.
<i>Control</i>	: Two- or three-position or continuous control. : PN
<i>Pressure range</i>	40 (580psi)
<i>Body</i>	: Stainless steel 1.4408
<i>Seal</i>	: Seat/stem: PTFE/PTFE
<i>Media</i>	: Gases and liquids.
<i>Viscosity</i>	: 400 mm <sup>2</sup> /s
<i>Temperature range</i>	: Max. +180°C
<i>Ambient temperature</i>	: 0°C ... +50°C
<i>Voltage</i>	: continuous control: 24V AC/DC 3-point control: 24V AC
<i>Control</i>	: Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V Output signal: 2 ... 10V
<i>Cycle time</i>	: 3 ... 4 <sup>3</sup> /mm, see chart
<i>Protection</i>	: IP 54 conform with DIN 40050
<i>Electric connection</i>	: Cable gland
<i>Installation</i>	: As preferred, recommended vertical
<i>Order details</i>	: Designation, connection size, material and pressure range, differential pressure
<i>Other designs</i>	: 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	
<b>EGA</b> = Motorregelventil Auf-Zu-Regelung / Motor control valve open-close control  <b>EGK</b> = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	<b>L</b> = Anschweißen / welding connection ISO 4200  <b>M</b> = Anschweißen / welding connection DIN EN 10357 Serie A	<b>2</b> = 2-Wege / 2-way	<b>D</b> = direktgesteuert / direct action	<b>3</b> = Edelstahl / stainless steel  Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request	<b>1</b> = 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	
<b>0</b> = ohne Regelkegel / without control cone  <b>1</b> = Regelkegel / with control cone  Bitte angeben / please indicate: - Medium, - Q <sub>max</sub> / Kv - P <sub>min</sub>	<b>2</b> = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)	Antrieb / actuator  <b>21</b> <b>23</b>	Leistungsaufnahme / power consumption  AUF-ZU stetige Regelung / OPEN-CLOSE continuous control [VA] stetige Regelung / continuous control [VA]	Laufzeit / cycle time [s]  7,5 / 4 3	Stellkraft / positioning force [N]  1.000 2.500	<b>015</b> = DN 15      G 1/2 <b>020</b> = DN 20      G 3/4 <b>025</b> = DN 25      G 1 <b>032</b> = DN 32      G 1 1/4 <b>040</b> = DN 40      G 1 1/2 <b>050</b> = DN 50      G 2
16.–18. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		19. - 21. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories				
<b>/01</b> = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V <b>/04</b> = 4 ... 20mA / 2 ... 10V		<b>/FL</b> = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B / welded flanges PN16/40 conform with EN1092-1 Typ 11-B				

## Motorregelventile • Edelstahl Motor Control Valve • Stainless Steel

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 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	16	16	7	7	4,5
<b>Art. EGKL2D31xx21</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
EUR	855,-	904,-	904,-	986,-	986,-	1.109,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13
<b>Art. EGKL2D31xx23</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
EUR	-	-	-	1.836,-	1.836,-	1.976,-



Anschweißenden DIN EN 10357 Serie A / Welded Connection DIN EN 10357 Series A						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 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	16	16	7	7	4,5
<b>Art. EGKM2D31xx21</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
EUR	855,-	904,-	904,-	986,-	986,-	1.109,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13
<b>Art. EGKM2D31xx23</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
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 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	16	16	7	7	4,5
<b>Art. EGKL2D31xx21</b>	<b>015/FL</b>	<b>020/FL</b>	<b>025/FL</b>	<b>032/FL</b>	<b>040/FL</b>	<b>050/FL</b>
EUR	971,-	1.042,-	1.042,-	1.183,-	1.198,-	1.365,-
Antrieb 23 / actuator 23	Stellzeit / cycle time: 3 <sup>sec</sup> /mm Hub / stroke					
max ΔP Schließdruck / closing pressure [bar]	40	40	40	27	21	13
<b>Art. EGKL2D31xx23</b>	<b>015/FL</b>	<b>020/FL</b>	<b>025/FL</b>	<b>032/FL</b>	<b>040/FL</b>	<b>050/FL</b>
EUR	-	-	-	2.033,-	2.048,-	2.232,-



Zubehör / Accessories						Art. EBGK
<b>Mehrpriß / Surcharge</b>						
AUF-ZU Regelung Antrieb 21 / OPEN-CLOSE control actuator 21						
<b>Art. EBAxxx21</b>						
EUR (Minderpreis / price reduction)	Anfr. / req.					
Regelkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub> / control cone: please indicate in your order: medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub>						
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						
<b>Art. RKxxx</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	54,-	82,-
Mit Hohlkegel für höhere Druckbereiche / with hollow cone for higher pressure ranges						
<b>Art. RKxxx</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
EUR	-	35,-	47,-	64,-	72,-	101,-
Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche Endschafter, 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



# Motorregelventile • Edelstahl Motor Control Valve • Stainless Steel

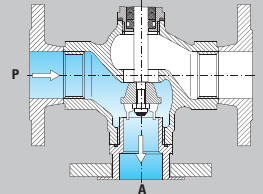
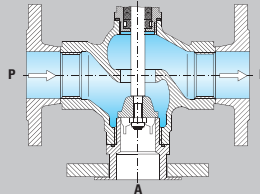
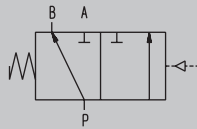
Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

**Ausführung** : 3-Wege Regelventile mit elektrischem Stellantrieb mit Aufteil- oder Mischfunktion.  
**Steuerfunktion** : Stetige Regelung.  
**Nennndruck** : PN 40  
**Gehäuse** : Edelstahl 1.4408  
**Dichtungen** : Sitz/Spindel: metallisch/PTFE  
 PTFE/PTFE auf Anfrage  
**Durchflußmedium** : Gasförmige oder flüssige Medien.  
**Viskosität** : 400 mm<sup>2</sup>/s  
**Mediumtemperatur** : max. +180°C  
**Umgebungstemperatur** : 0°C ... +50°C  
**Anschlussspannung** : stetige Regelung: 24V AC/DC  
 3-Punkt Regelung: 24V AC  
**Steuersignal** : Eingangssignal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V  
 Ausgangssignal: 2 ... 10V  
**Laufzeit** : 3 ... 4<sup>1</sup>/<sub>mm</sub>, 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.

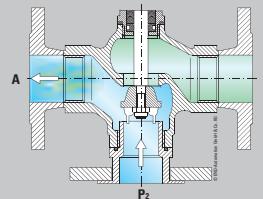
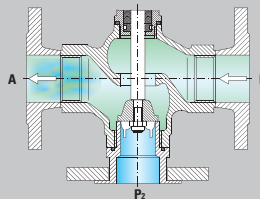
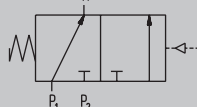
Unless otherwise stated, these specifications apply to all the following products.

**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 metallic/PTFE  
**Seal** : Seat/stem: PTFE/PTFE on request  
**Media** : Gases and liquids.  
**Viscosity** : 400 mm<sup>2</sup>/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 ... 4<sup>1</sup>/<sub>mm</sub>, 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.

### /A = Aufteilkfunktion / Split Function



### /M = Mischfunktion / Mixing Function



## 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
<b>EBK</b> = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	<b>G</b> = Gewinde / thread DIN EN ISO 228 T1 <b>F</b> = Flansch / flange EN1092-1 Typ 11-B	<b>3</b> = 3-Wege / 3-way	<b>D</b> = direktgesteuert / direct action	<b>3</b> = Edelstahl / stainless steel  Weitere Materialien auf Anfrage / other materials on request	<b>0</b> = metallisch / metallic  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.–17. Stelle / Char. Größe–Anschluss / Size–connection
<b>1</b> = mit Regelkegel / with control cone  Bitte angeben / please indicate: - Medium, - Q <sub>max</sub> / Kv - P <sub>min</sub>	<b>2</b> = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)	Antrieb / actuator	Leistungsaufnahme / power consumption [VA]	Laufzeit / cycle time [s]	Stellkraft / positioning force [N]
		<b>21</b> <b>23</b>	5 10	7,5 / 4 3	1.000 2.500
					<b>015.2</b> = DN 15 ... <b>015.5</b> = DN 15 <b>020</b> = DN 20 <b>025</b> = DN 25 <b>040</b> = DN 40 <b>050</b> = DN 50
					G 1/2 G G 1/2 3/4 G 1 G 1 1/2 G 2
18.–20. Stelle / Char. Steuersignal / control signal		21. - 23. Stelle / Char. Zusatzausstattungen / accessories			
<b>/01</b> = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V <b>/04</b> = 4 ... 20mA / 2 ... 10V					

**1** = Durchflusswert bei Δp 1bar, angegeben in m<sup>3</sup>/h. Werte gelten nur für Mischfunktion. / Flow rate at Δp 1bar, stated in m<sup>3</sup>/h. Values are valid only for mixing function.

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,-



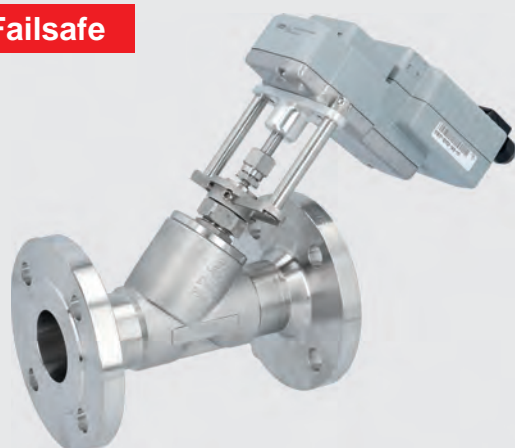
Flansch / Flanged Connection		Art. EBKF3D							
Größe DN / size DN		15	15	15	15	20	25	40	50
Baulänge / face to face [mm]		130	130	130	130	150	160	200	230
Kv-Wert bei Mischfunktion / flow rate at mixing function [m³/h]¹		1	1,6	2,5	4	6,3	10	25	40
Antrieb 21 / actuator 21		Stellzeit / cycle time: 4 sec/mm 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,-



### Motorregelventile, Rückstellung mittels SuperCap Kondensatoren - FAILSAFE / Motor Control Valves, Reserve By Supercap Condenser - FAILSAFE

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.  
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.

**Failsafe**



**Failsafe**



## Motorregelventile • GG-25 Motor Control Valve • GG-25

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

Ausführung : Flanschventil mit elektrischem Stellantrieb : Art. AMBA:  
Steuerfunktion : Zwei- oder Dreipunktregelung  
                  Art. AMBK: stetige Regelung PN16

Nenndruck : GG-25  
Gehäuse : PTFE  
Dichtungen : mit gleichprozentiger Kennlinie  
Regelkegel : Gasförmige oder flüssige Medien. mm /s nach  
Durchflußmedium : VDE 2035  
Viskosität : 400°C ... +180°  
Mediumtemperatur  
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.

Design : Flanged valve with electric actuator  
Control : Item AMBA: Two- or three-point control  
                  Item AMBK: continuous control.

Pressure range : PN16 (232psi)  
Body : GG-25 (grey-cast iron)  
Seal : PTFE  
Control cone : with constant percentage characteristic  
Media : Gases and liquids.  
Viscosity : 400 mm<sup>2</sup>/s nach VDE 2035  
Temperature range : -10°C ... +180°  
Ambient temperature : 0°C ... +50°C (lower temperature on request)  
Voltages : Open/Close-control: 230V AC  
                  continuous control: 24V AC/DC  
                  3-point control: 24V AC

Control signal : Input signal: 1/4 ... 20mA, 0,5/2 ... 10V  
                          Output signal: 2 ... 10V

Protection : IP 44 or IP 54 conform with DIN 40050  
Electric connection : Cable gland  
Installation : recommended vertical  
Order details : Designation, connection size, material and pressure range  
Other designs : Other bodies, materials, operation or options on request.

### 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	
<b>AMBA</b> = Motorregelventil AUF-ZU-, 3-Punkt-Regelung / Motor control valve open-close, 3-point-control  <b>AMBK</b> = Motorregelventil stetige Regelung / Motor control valve continuous control	<b>5</b> = GG-25	<b>1</b> = PTFE / PTFE	<b>2</b> = 24V AC/DC (stetige-Regelung / continuous-control)  <b>6</b> = 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		Andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage. / Other materials, additional limit switches, potentiometer, and other options on request.
AUF-ZU            stetige Regelung            Regelung				
<i>Power consumption</i>	<i>Operating time</i>	<i>Positioning force</i>		
<i>open-close control</i> <i>continuous control</i>				
[VA]                    [VA]	[s/mm]	[N]		
Antrieb <b>21</b>	4,5                    5	7,5 / 4                1.000	<b>/01</b> = 1 ... 20mA 0,5 ... 10V  <b>/04</b> = 4 ... 20mA 2 ... 10V	
Antrieb <b>23</b>	5,5                    10	4                        2.500		
		Andere Größen auf Anfrage / Other sizes on request		

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	619,-	619,-	619,-	619,-	619,-	626,-	646,-	688,-	714,-	831,-
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	679,-	679,-	679,-	679,-	679,-	868,-	706,-	748,-	774,-	891,-



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	-	-	-	-	-	1.507,-	1.659,-	1.818,-	Anfr./req.	-

Drosselventil aus GG-25 mit Regulierkegel /  
Throttle Valve Made Of GG-25 With Control Cone



☰ 217

Kugelhahn aus GGG-40 mit elektrischem Antrieb /  
Ball Valve Made Of With Electric Actuator



☰ 65

Stoffschieber, beidseitig dichtend, mit elektrischem Antrieb /  
Knife-Gate Valve, Bidirectional, With Electric Actuator



☰ 130

Stoffschieber, einseitig dichtend, mit elektrischem Antrieb /  
Knife-Gate Valve, Unidirectional, With Electric Actuator



☰ 129

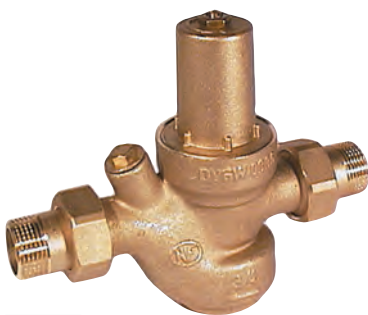


Druckminderer • Messing / Pressure Reducer • Brass								Art. ID
Ausführung	: Messing-Druckminderer für neutrale Medien (Heiß-/Kaltwasser oder Luft)			Design	: Pressure reducer made of brass for inert media, (e.g. hot and cold water or air).			
Eingangsdruck	: max. 15bar			Inlet pressure	: Max. 15bar (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			
Größe / size		<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2
Baulänge / face to face [mm]		-	60	60	-	-	-	-
<b>ID1200xx</b>		-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
EUR		-	9,70	10,50	-	-	-	-
wie vor, jedoch mit zusätzlichem Manometeranschluss / as above, but with additional pressure gauge port								
<b>ID1201xx</b>		-	<b>23</b>	<b>24</b>	-	-	-	-
EUR		-	9,90	11,-	-	-	-	-



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 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " 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, <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " 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			
Filter	: Edelstahl, Maschenweite 0,51mm			Filter	: Stainless steel, mesh 0,51mm			
Größe / size		<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2
Baulänge / face to face [mm]		-	140	160	180	200	220	250
<b>MC1200xx</b>		-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
EUR		-	57,-	68,-	77,-	113,-	249,-	341,-

Manometer siehe Seite 208 / Pressure gauge please refer to page 208



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 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (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: <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (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		<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2
Baulänge / face to face [mm]		-	152	171	191	211	246	261
<b>MB1200xx</b>		-	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
EUR		-	67,-	74,-	79,-	165,-	362,-	407,-



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	: <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ... 1: max. 50bar <sup>1</sup> / <sub>4</sub> : max. 30bar			Inlet pressure	: <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ... 1: max. 50bar (725psi) <sup>1</sup> / <sub>4</sub> : 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	: <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ... <sup>1</sup> / <sub>2</sub> : Messing, <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ... <sup>1</sup> / <sub>4</sub> : Rotguss			Spring bonnet	: <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ... <sup>1</sup> / <sub>2</sub> : brass, <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ... <sup>1</sup> / <sub>4</sub> : bronze			
Größe / size		<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2
Baulänge / face to face [mm]		73	73	70	87	100	-	-
<b>SD2210xx</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
EUR		73,-	73,-	92,-	130,-	163,-	-	-



<b>Druckminderer • Rotguss • DIN-DVGW / Pressure Reducer • Bronze • DIN-DVGW</b>				<b>Art. SD</b>				
<b>Ausführung</b>	: 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.	<b>Design</b>	: 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.					
<b>Eingangsdruck</b>	: max. 40bar	<b>Inlet pressure</b>	: Max. 40bar (580psi)					
<b>Ausgangsdruck</b>	: siehe Tabelle	<b>Outlet pressure</b>	: See chart					
<b>Mediumtemperatur:</b>	-10°C ... +95°C	<b>Temperature range:</b>	-10°C ... +95°C					
<b>Gehäuse</b>	: Rotguss	<b>Body</b>	: Bronze					
<b>Größe / size</b>		<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2
<b>Baulänge / face to face [mm]</b>		-	135	160	178	186	226	260
<b>Ausgangsdruck: einstellbar 1,0 ... 8bar / outlet pressure: adjustable 1,0 ... 8bar (14,5 ... 116psi)</b>								
<b>SD2200xx</b>		<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	
<b>EUR</b>		-	74,-	84,-	94,-	142,-	249,-	296,-



**Manometer siehe Seite 208 / Pressure gauge please refer to page 208**

<b>Druckminderer • Rotguss / Pressure Reducer • Bronze</b>				<b>Art. SD</b>					
<b>Ausführung</b>	: Druckminderer mit Flanschanschluss mit voll entlastetem Einsitzventil und eingebautem Schmutzfänger, DVGW geprüft, für Wasser, neutrale und nicht klebende Flüssigkeiten, Pressluft und neutrale Gase.	<b>Design</b>	: 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.						
<b>Eingangsdruck</b>	: max. 16bar (max. 25bar auf Anfrage)	<b>Inlet pressure</b>	: Max. 16bar (max. 25bar on request)						
<b>Ausgangsdruck</b>	: einstellbar 1 ... 8bar	<b>Outlet pressure</b>	: adjustable 1 ... 8bar (14,5 ... 116psi)						
<b>Mediumtemperatur:</b>	max. +95°C	<b>Temperature range:</b>	Max. +95°C						
<b>Gehäuse</b>	: Rotguss	<b>Body</b>	: Bronze						
<b>Federhaube</b>	: Rotguss	<b>Spring bonnet</b>	: Bronze						
<b>mediumber. Teile</b>	: Rotguss und Edelstahl	<b>Media touch parts</b>	: Bronze and stainless steel						
<b>Membrane</b>	: EPDM entsprechend Trinkwasserverordnung	<b>Diaphragm</b>	: EPDM conform with drinking water directive						
<b>Größe DN / size DN</b>		20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Baulänge / face to face [mm]</b>		150	160	180	200	230	290	310	350
<b>SD2400xx</b>		<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
<b>EUR (ohne Manometer / without pressure gauge)</b>		453,-	505,-	587,-	656,-	870,-	1.290,-	1.630,-	2.768,-



**Manometer nicht im Lieferumfang enthalten / Pressure Gauges Not Included**

<b>Druckminderer • Edelstahl / Pressure Reducer • Stainless Steel</b>				<b>Art. SD</b>					
<b>Ausführung</b>	: Druckminderer aus Edelstahl mit Flanschanschluss mit voll entlastetem Einsitzventil und eingebautem Schmutzfänger.	<b>Design</b>	: Pressure reducer made of stainless steel with flanged connection and fully balanced single-seat and integrated strainer.						
<b>Eingangsdruck</b>	: DN65 ... DN80: max. 40bar DN100: max. 16bar	<b>Inlet pressure</b>	: DN65 ... DN80: max. 40bar DN100: max. 16bar						
<b>Ausgangsdruck</b>	: einstellbar 1 ... 8bar	<b>Outlet pressure</b>	: adjustable 1 ... 8bar (14,5 ... 116psi)						
<b>Mediumtemperatur:</b>	max. +95°C	<b>Temperature range:</b>	Max. +95°C						
<b>Gehäuse</b>	: Edelstahl	<b>Body</b>	: Stainless steel						
<b>Federhaube</b>	: Edelstahl	<b>Spring bonnet</b>	: Stainless steel FKM, EPDM						
<b>Membrane</b>	: FKM, EPDM	<b>Diaphragm</b>	:						
<b>Größe DN / size DN</b>		20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Baulänge / face to face [mm]</b>		-	-	-	-	-	185	200	220
<b>Dichtung: / seal FKM</b>									
<b>SD3300xx</b>		<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
<b>EUR</b>		-	-	-	-	-	2.922,-	3.558,-	5.373,-
<b>Dichtung / seal: EPDM mit DVGW-Zulassung / EPDM with DVGW approval</b>									
<b>SD3400xx</b>		<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
<b>EUR</b>		-	-	-	-	-	2.832,-	3.467,-	5.124,-



## Membran-Druckminderer • Edelstahl Diaphragm Pressure Reducer • Stainless Steel

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	: 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 Milchrühranschluss 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	: adjustable from 0,2 ... 16 bar (2,9 ... 145psi)
Temperature range max.:	FKM +120°C +130°C EPDM +150°C FKM-PTFE +150°C <b>EPDM-PTFE</b> <b>Steel 1.4408 (AISI 316)</b>
Body	:
Ordering data	: Designation, connection, body and seals material, inlet and outlet pressure, flow rate, media
Other applications	: Other temperature and pressure range, flanged, „Clamp“ or „Milk“-pipe connection or other options on request.

### Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer für Druckminderer

1. + 2. Stelle Produkt	3. + 4. Stelle Material: Gehäuse / Membrane	5. + 6. Stelle Gehäusetyp	7. + 8. Stelle Anschlussgröße				
<b>DM</b> = Druckminderer	<b>33</b> = Edelstahl / FKM	<b>01</b> = Gehäuse-Ø Kv: 1 m³/h <b>03</b> = Gehäuse-Ø Kv: 4 m³/h <b>05</b> = Gehäuse-Ø Kv: 7,5 m³/h	Gewinde		Anschweißenden		Flansch
	<b>34</b> = Edelstahl / EPDM		DIN3239	DIN EN 10357	ISO4200		
	<b>38</b> = Edelstahl / FKM-PTFE		<b>21</b> = 1/4" DN8 = <b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>		
	<b>39</b> = Edelstahl / EPDM-PTFE		<b>22</b> = 3/8" DN10 = <b>61</b>	<b>71</b>	<b>81</b>		
	andere auf Anfrage		<b>23</b> = 1/2" DN15 = <b>62</b>	<b>72</b>	<b>82</b>	<b>02</b>	
			<b>24</b> = 3/4" DN20 = <b>63</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>03</b>	
			<b>25</b> = 1" DN25 = <b>64</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>04</b>	
			<b>26</b> = 1 1/4" DN32 = <b>65</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>05</b>	
			<b>27</b> = 1 1/2" DN40 = <b>66</b>	<b>76</b>	<b>86</b>	<b>06</b>	
				<b>28</b> = 2" DN50 = <b>07</b>			
9. Stelle / digit Manometer / pressure gauge	11. + 12. Stelle / digit Druckstufe / pressure range		14. + 15. Stelle / digit Sitzdurchmesser / orifice		17. - 20. Stelle / digit Zusatzausstattung / options		
<b>1</b> = mit Manometeranschluss	Eingangsdruck max. [bar] <b>01</b> = 8 <b>03</b> = 25 <b>05</b> = 25	Ausgangsdruck [bar] 0,2 - 3 (0,5 - 3) 2 - 10 6 - 16	<b>Standard:</b> <b>07</b> = DN 7 bei Gehäusetyp 01 <b>12</b> = DN 12 bei Gehäusetyp 03 <b>16</b> = DN 16 bei Gehäusetyp 05  andere auf Anfrage		<b>E</b> = Gehäuse electropoliert <b>G</b> = für gasförmige Medien <b>TC</b> = TRI-Clamp Anschluss DIN 32676 <b>OF</b> = Öl- und fettfrei <b>LG</b> = Lebensmittelausführung 1935/2004/EG		

### Explanation Of Article Number Composition For Pressure Reducer

1. + 2. Digit Product	3. + 4. Digit Materials: body / diaphragm	5. + 6. Digit Body type	7. + 8. Digit Connection size				
<b>DM</b> = pressure reducer	<b>33</b> = stainless steel / FKM	<b>01</b> = body-Ø Kv: 1 m³/h <b>03</b> = body-Ø Kv: 4 m³/h <b>05</b> = body-Ø Kv: 7,5 m³/h	thread		welded connection		flange
	<b>34</b> = stainless steel / EPDM		DIN3239	DIN EN 10357	ISO4200		
	<b>38</b> = stainless steel / FKM-PTFE		<b>21</b> = 1/4" DN8 = <b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>		
	<b>39</b> = stainless steel / EPDM-PTFE		<b>22</b> = 3/8" DN10 = <b>61</b>	<b>71</b>	<b>81</b>		
	other on request		<b>23</b> = 1/2" DN15 = <b>62</b>	<b>72</b>	<b>82</b>	<b>02</b>	
			<b>24</b> = 3/4" DN20 = <b>63</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>03</b>	
			<b>25</b> = 1" DN25 = <b>64</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>04</b>	
			<b>26</b> = 1 1/4" DN32 = <b>65</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>05</b>	
			<b>27</b> = 1 1/2" DN40 = <b>66</b>	<b>76</b>	<b>86</b>	<b>06</b>	
				<b>28</b> = 2" DN50 = <b>07</b>			
9. Digit Pressure gauge	11. + 12. Digit Pressure range		14. + 15. Digit Orifice		17. - 20. Digit Options		
<b>1</b> = with pressure gauge port	inlet pressure max. [bar] <b>01</b> = 8 <b>03</b> = 25 <b>05</b> = 25	outlet pressure [bar] 0,2 - 3 (0,5 - 3) 2 - 10 6 - 16	<b>Default:</b> <b>07</b> = DN 7 at body type 01 <b>12</b> = DN 12 at body type 03 <b>16</b> = DN 16 at body type 05  other on request		<b>E</b> = body electro polished <b>G</b> = for gases <b>TC</b> = TRI-Clamp connection DIN 32676 <b>OF</b> = free of oil and grease <b>LG</b> = food version 1935/2004/EG		

# Membran-Druckminderer • Edelstahl Diaphragm Pressure Reducer • Stainless Steel

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.							
Gehäusetyp / 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 / seal: FKM											
<b>DM33xxxx</b>	<b>0121</b>	<b>0122</b>	<b>0123</b>	<b>0323</b>	<b>0324</b>	<b>0325</b>	<b>0525</b>	<b>0526</b>	<b>0527</b>	<b>0528</b>	
EUR	428,-	428,-	428,-	610,-	640,-	640,-	643,-	853,-	872,-	906,-	
Dichtung / seal: EPDM											
<b>DM34xxxx</b>	<b>0121</b>	<b>0122</b>	<b>0123</b>	<b>0323</b>	<b>0324</b>	<b>0325</b>	<b>0525</b>	<b>0526</b>	<b>0527</b>	<b>0528</b>	
EUR	428,-	428,-	428,-	610,-	640,-	640,-	643,-	853,-	872,-	906,-	



Anschweißenden / Welded Connection											Art. DM
Gehäuse mit Anschweißenden nach: • DIN 3239 • DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2) • ISO 4200 Andere Ausführungen auf Anfrage				Body with welded ends conform with: • DIN 3239 • DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 row 2) • ISO 4200 Other versions on request.							
Gehäusetyp / 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 / seal: FKM											
<b>DM33xxxx (DIN 3239)</b>	<b>0160</b>	<b>0161</b>	<b>0162</b>	<b>0362</b>	<b>0363</b>	<b>0364</b>	<b>0564</b>	<b>0565</b>	<b>0566</b>	<b>0567</b>	
EUR	495,-	Anfr./req.	Anfr./req.	618,-	618,-	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	
<b>DM33xxxx (DIN EN 10357 A)</b>	<b>0170</b>	<b>0171</b>	<b>0172</b>	<b>0372</b>	<b>0373</b>	<b>0374</b>	<b>0574</b>	<b>0575</b>	<b>0576</b>	<b>0577</b>	
EUR	495,-	495,-	495,-	628,-	628,-	628,-	673,-	691,-	872,-	1.072,-	
<b>DM33xxxx (ISO 4200)</b>	<b>0180</b>	<b>0181</b>	<b>0182</b>	<b>0382</b>	<b>0383</b>	<b>0384</b>	<b>0584</b>	<b>0585</b>	<b>0586</b>	<b>0587</b>	
EUR	495,-	495,-	495,-	628,-	628,-	Anfr./req.	673,-	Anfr./req.	Anfr./req.	1.072,-	
Dichtung / seal: EPDM											
<b>DM34xxxx (DIN 3239)</b>	<b>0160</b>	<b>0161</b>	<b>0162</b>	<b>0362</b>	<b>0363</b>	<b>0364</b>	<b>0564</b>	<b>0565</b>	<b>0566</b>	<b>0567</b>	
EUR	495,-	Anfr./req.	Anfr./req.	618,-	618,-	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	Anfr./req.	
<b>DM34xxxx (DIN EN 10357 A)</b>	<b>0170</b>	<b>0171</b>	<b>0172</b>	<b>0372</b>	<b>0373</b>	<b>0374</b>	<b>0574</b>	<b>0575</b>	<b>0576</b>	<b>0577</b>	
EUR	495,-	495,-	495,-	628,-	628,-	628,-	673,-	691,-	872,-	1.072,-	
<b>DM34xxxx (ISO 4200)</b>	<b>0180</b>	<b>0181</b>	<b>0182</b>	<b>0382</b>	<b>0383</b>	<b>0384</b>	<b>0584</b>	<b>0585</b>	<b>0586</b>	<b>0587</b>	
EUR	495,-	495,-	495,-	628,-	628,-	Anfr./req.	673,-	Anfr./req.	Anfr./req.	1.072,-	

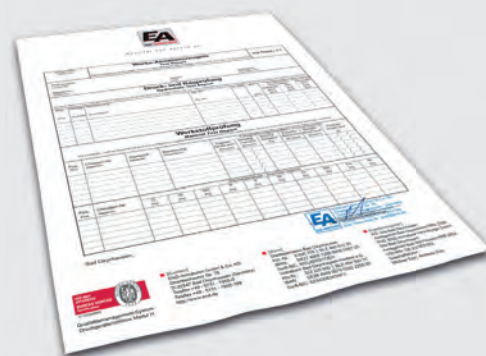


Edelstahl Manometer für Druckminderer /  
Pressure Gauge, Stainless Steel (for use with pressure reducer)

208



Werks-Abnahmezeugnis 3.1 für Druckminderer erhältlich /  
Test Reports 3.1 Available For Pressure Reducer



## Membran-Druckminderer • Edelstahl Diaphragm Pressure Reducer • Stainless Steel



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.					
Gehäusetyp / 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 / seat: FKM										
DM33xxxx	0102	0103	0104	0302	0303	0304	0504	0505	0506	0507
EUR	649,-	-	-	811,-	817,-	824,-	867,-	1.045,-	1.062,-	1.230,-
Dichtung / seat: EPDM										
DM34xxxx	0102	0103	0104	0302	0303	0304	0504	0505	0506	0507
EUR	649,-	-	-	811,-	817,-	824,-	867,-	1.043,-	1.062,-	1.230,-



TRI-Clamp / TRI-Clamp Connection										Art. DM
Gehäuse mit angeschweißten TRI-Clamps nach DIN 32676 für Rohr nach DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2). Das Gehäuse ist standardmäßig elektropoliert.					Body with welded TRI-Clamps conform with DIN 32676 for pipes conform with DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 row 2). Electro polished 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	190	190	190
Dichtung / seat: FKM										
DM33xxxx/TC	0171	0172	0173	0372	0373	0374	0574	0575	0576	0577
EUR	679,-	679,-	-	841,-	841,-	841,-	897,-	918,-	918,-	918,-
Dichtung / seat: EPDM										
DM34xxxx/TC	0171	0172	0173	0372	0373	0374	0574	0575	0576	0577
EUR	679,-	679,-	-	841,-	841,-	841,-	897,-	918,-	918,-	918,-

Größere Nennweiten auf Anfrage /  
Bigger Sizes On Request



Zusatzausstattung für Druckminderer / Accessories For Pressure Reducer				Art. DM
Mehrpreise / surcharge				
Gehäuse elektropoliert (nur die mit dem Medium in Berührung kommenden Teile), <b>Art. Zusatz /E /</b> body, electro polished (only those parts coming into contact with the media), <b>Art. suffix /E</b>				
Gewinde und Anschweißenden / threaded and welded connection				EUR 46,-
Flansch / flanged connection				EUR 68,-
Öl- und fettfrei, <b>Art. Zusatz /OF</b> , Ausführung siehe Seite 250 (Bitte bei der Bestellung mit angeben / free of oil and grease, <b>Art. suffix /OF</b> , version please refer to page 250 (please indicate in your order).				EUR 26,-
Ausführung nach Richtlinie 1935/2004/EG, <b>Art. Zusatz /LG /</b> version conform with directive 1935/2004/EU, <b>Art. suffix /LG</b>				EUR 26,-
PTFE-Ausführung, Druckstufe 1 auf Anfrage (reduzierter Ausgangsdruck je nach Federbestückung nicht unter 0,5 bar, <b>4. Stelle der Art.-Nr. = 8 oder 9 /</b> PTFE-version, pressure range 1 on request (reduced outlet pressure conform with spring versions not less than 0,5 bar), <b>4. Char. of Art.-Nr. = 8 or 9</b>				
<b>Für Art. / for Art.</b>		<b>DM3x01xx</b>	<b>DM3x03xx</b>	<b>DM3x05xx</b>
EUR		29,-	34,-	34,-

## Kolben-Druckminderer • Edelstahl Piston Pressure Reducer • Stainless Steel

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
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 Milchröhranschluss 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
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.

### 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
<b>DK</b> = Kolbendruckminderer	<b>33</b> = Edelstahl / FKM-FKM <b>34</b> = Edelstahl / EPDM-EPDM <b>39</b> = Edelstahl / PTFE-EPDM andere auf Anfrage	<b>02</b> = max. 16bar <b>03</b> = max. 25bar <b>04</b> = max. 25bar <b>05</b> = max. 25bar <b>06</b> = max. 25bar <b>07</b> = max. 25bar	Eingangsdruck Ausgangsdruckbereich 0,3 ... 1,5bar 1 ... 3,5bar 3 ... 7,5bar 6 ... 11bar 10 ... 16bar 15 ... 25bar (Anfrage)	<b>043</b> = 43mm Kolben-Ø <b>050</b> = 50mm Kolben-Ø <b>063</b> = 63mm Kolben-Ø <b>080</b> = 80mm Kolben-Ø <b>090</b> = 90mm Kolben-Ø <b>120</b> = 120mm Kolben-Ø
10. + 11. Stelle Anschlussgröße			12. - 13. Stelle Zusatzausstattung	
Gewinde	Anschweißenden DIN EN 10357-A ISO4200	Flansch PN16		<b>E</b> = Gehäuse elektropoliert <b>DA</b> = AFLAS®-Ausführung inklusive PTFE-Sitzdichtung <b>OF</b> = Öl- und fettfrei
<b>23</b> = 1/2" <b>24</b> = 3/4" <b>25</b> = 1" <b>26</b> = 1 1/4" <b>27</b> = 1 1/2" <b>28</b> = 2"	DN15 = <b>72</b> <b>82</b> DN20 = <b>73</b> <b>83</b> DN25 = <b>74</b> <b>84</b> DN32 = <b>75</b> <b>85</b> DN40 = <b>76</b> <b>86</b> DN50 = <b>77</b> <b>87</b>	DN15 = <b>02</b> DN20 = <b>03</b> DN25 = <b>04</b> DN32 = <b>05</b> DN40 = <b>06</b> DN50 = <b>07</b> DN65 = <b>08</b> DN80 = <b>09</b>		

### Explanation Of Article Number Composition For Piston Pressure Reducer

1. + 2. Digit Product	3. + 4. Digit Material body / seals	5. + 6. Digit Pressure range		7. + 9. Digit Piston diameter
<b>DK</b> = Piston pressure reducer	<b>33</b> = Stainless steel / FKM-FKM <b>34</b> = Stainless steel / EPDM-EPDM <b>39</b> = Stainless steel / PTFE-EPDM other materials on request	<b>02</b> = max. 16bar <b>03</b> = max. 25bar <b>04</b> = max. 25bar <b>05</b> = max. 25bar <b>06</b> = max. 25bar <b>07</b> = max. 25bar	inlet pressure outlet pressure range 0,3 ... 1,5bar 1 ... 3,5bar 3 ... 7,5bar 6 ... 11bar 10 ... 16bar 15 ... 25bar (on request)	<b>043</b> = 43mm piston-Ø <b>050</b> = 50mm piston-Ø <b>063</b> = 63mm piston-Ø <b>080</b> = 80mm piston-Ø <b>090</b> = 90mm piston-Ø <b>120</b> = 120mm piston-Ø
10. + 11. Digit Size			12. - 13. Digit Accessories	
threaded connection	welded connection DIN EN 10357-A ISO4200	flanged connection PN16		<b>E</b> = body electric polished <b>DA</b> = AFLAS®-Version incl. PTFE-seat seals <b>OF</b> = free of oil and grease
<b>23</b> = 1/2" <b>24</b> = 3/4" <b>25</b> = 1" <b>26</b> = 1 1/4" <b>27</b> = 1 1/2" <b>28</b> = 2"	DN15 = <b>72</b> <b>82</b> DN20 = <b>73</b> <b>83</b> DN25 = <b>74</b> <b>84</b> DN32 = <b>75</b> <b>85</b> DN40 = <b>76</b> <b>86</b> DN50 = <b>77</b> <b>87</b>	DN15 = <b>02</b> DN20 = <b>03</b> DN25 = <b>04</b> DN32 = <b>05</b> DN40 = <b>06</b> DN50 = <b>07</b> DN65 = <b>08</b> DN80 = <b>09</b>		

## Kolben-Druckminderer • Edelstahl Piston Pressure Reducer • Stainless Steel



Manometer nicht im Lieferumfang enthalten /  
Manometer Not Included



Manometer /  
Pressure Gauge  208



Manometer nicht im Lieferumfang enthalten /  
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]	0,3 ... 1,5bar			0,5 ... 1,5bar			
<b>Art. DK33(4)02xxxx</b>	<b>09323</b>	<b>09324</b>	<b>09325</b>	<b>12026</b>	<b>12027</b>	<b>12028</b>	
EUR	878,-	897,-	897,-	1.308,-	1.308,-	1.402,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar						
<b>Art. DK33(4)03xxxx</b>	<b>06323</b>	<b>06324</b>	<b>06325</b>	<b>08026</b>	<b>08027</b>	<b>08028</b>	
EUR	690,-	709,-	709,-	886,-	886,-	980,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar						
<b>Art. DK33(4)04xxxx</b>	<b>06323</b>	<b>06324</b>	<b>06325</b>	<b>08026</b>	<b>08027</b>	<b>08028</b>	
EUR	710,-	729,-	729,-	911,-	911,-	1.005,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	6 ... 11bar						
<b>Art. DK33(4)05xxxx</b>	<b>05023</b>	<b>05024</b>	<b>05025</b>	<b>06326</b>	<b>06327</b>	<b>06328</b>	
EUR	779,-	798,-	798,-	990,-	990,-	1.084,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	10 ... 16bar						
<b>Art. DK33(4)06xxxx</b>	<b>04023</b>	<b>04024</b>	<b>04025</b>	<b>05026</b>	<b>05027</b>	<b>05028</b>	
EUR	779,-	798,-	798,-	990,-	990,-	1.084,-	

Anschweißenden / 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]	0,3 ... 1,5bar			0,5 ... 1,5bar			
<b>Art. DK33(4)02xxxx (DIN EN 10357 Serie A)</b>	<b>09372</b>	<b>09373</b>	<b>09374</b>	<b>12075</b>	<b>12076</b>	<b>12077</b>	
EUR	928,-	947,-	947,-	1.371,-	1.371,-	1.465,-	
<b>Art. DK33(4)02xxxx (ISO 4200)</b>	<b>09382</b>	<b>09383</b>	<b>09384</b>	<b>12085</b>	<b>12086</b>	<b>12087</b>	
EUR	928,-	947,-	947,-	1.371,-	1.371,-	1.465,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar						
<b>Art. DK33(4)03xxxx (DIN EN 10357 Serie A)</b>	<b>06372</b>	<b>06373</b>	<b>06374</b>	<b>08075</b>	<b>08076</b>	<b>08077</b>	
EUR	740,-	759,-	759,-	949,-	949,-	1.043,-	
<b>Art. DK33(4)03xxxx (ISO 4200)</b>	<b>06382</b>	<b>06383</b>	<b>06384</b>	<b>08085</b>	<b>08086</b>	<b>08087</b>	
EUR	740,-	759,-	759,-	949,-	949,-	1.043,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar						
<b>Art. DK33(4)04xxxx (DIN EN 10357 Serie A)</b>	<b>06372</b>	<b>06373</b>	<b>06374</b>	<b>08075</b>	<b>08076</b>	<b>08077</b>	
EUR	760,-	779,-	779,-	974,-	974,-	1.068,-	
<b>Art. DK33(4)04xxxx (ISO 4200)</b>	<b>06382</b>	<b>06383</b>	<b>06384</b>	<b>08085</b>	<b>08086</b>	<b>08087</b>	
EUR	760,-	779,-	779,-	974,-	974,-	1.068,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	6 ... 11bar						
<b>Art. DK33(4)05xxxx (DIN EN 10357 Serie A)</b>	<b>05072</b>	<b>05073</b>	<b>05074</b>	<b>06375</b>	<b>06376</b>	<b>06377</b>	
EUR	829,-	848,-	848,-	1.053,-	1.053,-	1.147,-	
<b>Art. DK33(4)05xxxx (ISO 4200)</b>	<b>05082</b>	<b>05083</b>	<b>05084</b>	<b>06385</b>	<b>06386</b>	<b>06387</b>	
EUR	829,-	848,-	848,-	1.053,-	1.053,-	1.147,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	10 ... 16bar						
<b>Art. DK33(4)06xxxx (DIN EN 10357 Serie A)</b>	<b>04072</b>	<b>04073</b>	<b>04074</b>	<b>05075</b>	<b>05076</b>	<b>05077</b>	
EUR	829,-	848,-	848,-	1.053,-	1.053,-	1.147,-	
<b>Art. DK33(4)06xxxx (ISO 4200)</b>	<b>04082</b>	<b>04083</b>	<b>04084</b>	<b>05085</b>	<b>05086</b>	<b>05087</b>	
EUR	829,-	848,-	848,-	1.053,-	1.053,-	1.147,-	

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]	0,3 ... 1,5bar			0,5 ... 1,5bar		
Art. DK33(4)02xxxx	09302	09303	09304	12005	12006	12007
EUR	1.042,-	1.101,-	1.101,-	1.569,-	1.585,-	1.722,-
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar					
Art. DK33(4)03xxxx	06302	06303	06304	08005	08006	08007
EUR	854,-	913,-	913,-	1.147,-	1.163,-	1.300,-
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar					
Art. DK33(4)04xxxx	06302	06303	06304	08005	08006	08007
EUR	874,-	933,-	933,-	1.172,-	1.188,-	1.325,-
Druckbereich / pressure range [bar]	6 ... 11bar					
Art. DK33(4)05xxxx	05002	05003	05004	06305	06306	06307
EUR	943,-	1.002,-	1.002,-	1.251,-	1.267,-	1.404,-
Druckbereich / pressure range [bar]	10 ... 16bar					
Art. DK33(4)06xxxx	04002	04003	04004	05005	05006	05007
EUR	943,-	1.002,-	1.002,-	1.251,-	1.267,-	1.404,-



Manometer nicht im Lieferumfang enthalten /  
 Manometer Not Included



Manometer /  
 Pressure Gauge 208

Flansch / Flanged Connection			Art. DK
Größe DN / size DN	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	290	310	
Druckbereich / pressure range [bar]	0,5 ... 1,5bar		
Art. DK33(4)02xxxx	09308	09309	
EUR	1.861,-	1.935,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	1 ... 3,5bar		
Art. DK33(4)03xxxx	06308	06309	
EUR	2.438,-	2.512,-	
Druckbereich / pressure range [bar]	3 ... 7,5bar		
Art. DK33(4)04xxxx	06308	06309	
EUR	2.463,-	2.537,-	

Lieferbar ab 4. Quartal 2021  
 Available from 4th quarter 2021



Manometer nicht im Lieferumfang enthalten /  
 Manometer Not Included

Zubehör / Accessories								Art. DK
<b>Mehrpriese / surcharge</b>								
Größe DN / size DN	1/2 / 15	3/4 / 20	1 / 25	1 1/4 / 32	1 1/2 / 40	2 / 50	65	80
PTFE-Sitzdichtung / PTFE-seat seal								
EUR	25,-	25,-	25,-	29,-	29,-	29,-	auf Anfr. / on req.	
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								
<b>Art.-Zusatz /DA / art.-suffix /DA</b>								
EUR	59,-	59,-	59,-	67,-	67,-	67,-	auf Anfr. / on req.	
Öl- und fettfrei, Ausführung siehe Seite 250 (Bitte bei der Bestellung mit angeben / free of oil and grease, version please refer to page 250 (please indicate in your order).								
<b>Art. Zusatz /OF / Art. suffix /OF</b>								
EUR	49,-	49,-	49,-	49,-	49,-	49,-	65,-	65,-



# Überströmventile • Edelstahl Spill Valve • Stainless Steel

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

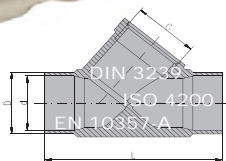
**Ausführung** : Überströmventil mit einstellbarem Öffnungsdruck. Bei Überschreitung des eingestellten Drucks öffnet das Ventil.  
**Nenndruck** : siehe Tabelle, andere Druckbereiche auf Anfrage  
**Anschluss** : Gewinde nach DIN ISO 228 T1  
 Anschweißenden nach (Preisgleich):  
 DIN 3239 Zusatzbezeichnung „A“  
 Für Rohr nach ISO 4200 Zusatzbezeichnung „L“  
 DIN EN 10357 Serie A Zusatzbezeichnung „M“  
 Flansch PN 40, Baulänge EN 558-1 Reihe 1  
**Mediumtemperatur:** FKM: -15°C ... +150°C EPDM: -20°C ... +130°C  
**Gehäuse** : Edelstahl 1.4408  
**Innentteile** : 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 (same price):  
 DIN 3239 suffix „A“  
 for pipe conform with ISO 4200 suffix „L“  
 DIN EN 10357 series A suffix „M“  
 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



NPT-Gewinde bis 2" lieferbar /  
NPT-thread available up to 2"



Abmessungen siehe Seite 259 /  
Dimensions see page 259



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
<b>Art. UV33(4)01xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	255,-	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
<b>Art. UV33(4)01xx</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	255,-	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
<b>Art. UV33(4)01xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	390,-	417,-	441,-	515,-	579,-	710,-	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
<b>Art. UV33(4)02xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	255,-	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
<b>Art. UV33(4)02xx</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	255,-	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
<b>Art. UV33(4)02xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	390,-	417,-	441,-	515,-	579,-	710,-	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
<b>Art. UV33(4)03xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	-	-	409,-	453,-	485,-	541,-	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
<b>Art. UV33(4)03xx</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	-	-	409,-	453,-	485,-	541,-	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
<b>Art. UV33(4)03xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	-	-	572,-	673,-	755,-	889,-	siehe Ausführung /AF/ please refer to version /AF	



**Überströmventile • Edelstahl • abgedichteter Federraum**  
**Spill Valve • Stainless Steel • Sealed Spring Chamber**

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	
<b>Art. UV33(4)01xx/AF</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR	317,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	947,-	1.154,-	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65*	80*	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	205	220	
<b>Art. UV33(4)01xx/AF</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	
EUR	317,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	947,-	1.154,-	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	
<b>Art. UV33(4)01xx/AF</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	
EUR	452,-	484,-	507,-	629,-	719,-	825,-	1.382,-	1.773,-	

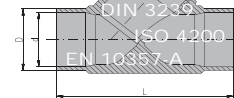
Druckbereich 2 • abgedichteter Federraum / Pressure Range 2 • Sealed Spring Chamber									Art. UV
Druckbereich / pressure range [bar]	6...30	3...16	1,5...9,5	1...5	0,8...4	0,5...2,5	3...8	2...6	
Gewinde / threaded connection	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	180	200	
<b>Art. UV33(4)02xx/AF</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
EUR	317,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	1.255,-	1.459,-	
Anschweißenden / welded connection	15	20	25	32	40	50	65*	80*	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	205	220	
<b>Art. UV33(4)02xx/AF</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	
EUR	317,-	335,-	344,-	409,-	449,-	475,-	1.255,-	1.459,-	
Flansch / flanged connection	15	20	25	32	40	50	65	80	
Baulänge / face to face [mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	
<b>Art. UV33(4)02xx/AF</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	
EUR	452,-	484,-	507,-	629,-	719,-	825,-	1.690,-	2.078,-	

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
<b>Art. UV33(4)03xx/AF</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	-	-	514,-	550,-	591,-	646,-	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
<b>Art. UV33(4)03xx/AF</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>
EUR	-	-	514,-	550,-	591,-	646,-	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
<b>Art. UV33(4)03xx/AF</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>
EUR	-	-	677,-	770,-	861,-	994,-	Anfr./req.	

Zubehör / Accessories									Art. UV
<b>Mehrpriese / surcharge</b>									
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,-	
Dämpfungскеgel 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.									



**NPT-Gewinde bis 2" lieferbar / NPT-thread available up to 2"**



Abmessungen siehe Seite 259 / Dimensions see page 259



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 EN 10357 Serie A (M) lieferbar / DN65 ... DN80 available only with welded connection conform with ISO 4200 (L) or DIN EN 10357 series A (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.			<i>Design</i>	: Spill valve made of bronze. For liquids, steam and gases. Adjustable under operating conditions.			
Eingangsdruck	: max. 20bar			<i>Inlet pressure</i>	: Max. 20bar (290psi)			
Einstellbereiche	: siehe Tabelle			<i>Outlet pressure</i>	: See chart			
Mediumtemperatur	: max. +180°C			<i>Temperature range</i>	: Max. +180°C			
Gehäuse	: Rotguss			<i>Body</i>	: Bronze			
Dichtung	: FKM bei Einstellbereiche bis 12bar PTFE bei Einstellbereich 12 ... 20bar (NBR auf Anfrage)			<i>Seals</i>	: FKM at setting ranges up to 12bar PTFE at settings range 12 ... 20bar (NBR on request)			
Feder	: Edelstahl			<i>Spring</i>	: 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							
<b>GU2300xx</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	
EUR	92,-	87,-	113,-	149,-	208,-	304,-	446,-	
Einstellbereich / settings range	2,0 ... 8,0bar							
<b>GU2301xx</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	
EUR	92,-	87,-	113,-	149,-	208,-	304,-	446,-	
Einstellbereich / settings range	2,0 ... 12,0bar							
<b>GU2302xx</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	
EUR	92,-	87,-	113,-	149,-	208,-	304,-	446,-	
Einstellbereich / settings range	12,0 ... 20,0bar							
<b>GU2103xx</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	
EUR	105,-	96,-	125,-	164,-	227,-	334,-	490,-	

## Wasserschlagdämpfer • Edelstahl Water-Hammer Shock Absorber • Stainless Steel



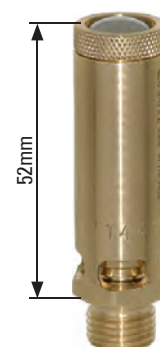
Wasserschlagdämpfer • Edelstahl / Water-Hammer Shock Absorber • Stainless Steel				Art. TS
Ausführung	: Der Innenraum des Wasserschlagdämpfers ist durch eine EPDM-Membrane in zwei Kammern aufgeteilt. Die obere Kammer wird über das Rückschlagventil (Autoreifenventil) mit einem Druck von max. 3,5bar beaufschlagt und damit die Membrane vorgespannt. Wasserschläge können sich in der unteren Kammer ausdehnen und werden mit Hilfe des Luftpolsters in der oberen Kammer gedämpft.		<i>Design</i>	: 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.		<i>Benefits</i>	: 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		<i>Body</i>	: Stainless steel
Membrane	: EPDM		<i>Diaphragm</i>	: EPDM
Mediumtemperatur	: max. +70°C		<i>Temperature range</i>	: max. +70°C
Anschluss	: $\frac{1}{2}$ (außen)		<i>Connection</i>	: $\frac{1}{2}$ " (male)
Durchflußmedium	: Wasser		<i>Media</i>	: Water
Arbeitsdruck	: max. 10bar		<i>Operating pressure</i>	: max. 10bar (14,5psi)
Luftvordruck	: 4bar		<i>Air admission</i>	: 4bar (58psi)
Berstdruck	: 50bar		<i>Bursting pressure</i>	: 50bar (725psi)
Volumen	: 160cm <sup>3</sup> (0,16l)		<i>Volume</i>	: 160cm <sup>3</sup> (0,16l)
Größe / size	$\frac{1}{2}$			
<b>Art. TS000221</b>				
EUR	40,-			



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
<b>Kennbuchstabe „H“, für Heizungsanlagen nach EN 12828 / code letter „H“, for heating systems conform with EN 12828</b>					
Ansprechdruck 3bar, max. 100°C / activation pressure 3bar, max. 100°C					
<b>Art. MA12yyxx</b>		<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
EUR		4,80	7,90	25,-	55,-
<b>Kennbuchstabe „W“, für Warmwasserbereitungsanlagen nach DIN 4753 Teil 1 / code letter „W“, for warm water heating system conform with DIN 4753 Part 1</b>					
Ansprechdruck 4, 6, 8 oder 10bar, max. 120°C / activation pressure 4, 6, 8 or 10bar, max. 120°C					
<b>Art. MA12yyxx</b>		<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
EUR		4,90	7,90	25,-	50,-
yy= Ansprechdruck (30= 3 bar, 40= 4 bar, 60= 6 bar, 80= 8 bar, 90= 10 bar) - 4 bar nur bis 3/4 / yy= 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 <b>Sicherheitsventile werden werkseitig eingestellt geliefert.</b>	Pressure range	0,2 ... 20bar <b>Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.</b>		
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			
<b>Art. SV1305xx</b>		<b>21</b>			
EUR		13,70			



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 <b>Sicherheitsventile werden werkseitig eingestellt geliefert.</b>	Pressure range	0,2 ... 25bar <b>Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.</b>					
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								
<b>Art. SV1300xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	
EUR	20,-	20,-	20,-	31,-	46,-	160,-	226,-	
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel								
<b>Art. SV3300xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	
EUR	170,-	170,-	161,-	221,-	280,-	-	-	



**Sicherheitsventile, bauteilgeprüft • Rotguss**  
**Safety Valves, Component Tested • Bronze**



Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / Safety Valve • Component Tested		Art. SV			
Ausführung	: Sicherheitsventil in Eckform, bauteilgeprüft, federbelastet, Einstelldruck durch Plombenkappe gesichert, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar. <b>Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.</b>	Design	: Safety valve, component tested, spring-loaded, angle type, set pressure secured by lead seal. Manual override is possible. <b>Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.</b>		
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 <b>neutrale Flüssigkeiten bis 130°C</b> / Seal: NBR. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for <b>neutral liquids up to 130°C.</b>					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
<b>Art. SV2200xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	139,-	259,-	344,-	460,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV2200xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	153,-	274,-	360,-	484,-	
Dichtung: PTFE. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 und Dampfkessel nach TRD 421 für <b>Dampf, Luft u. Gase bis 225°C</b> / Seal: PTFE. For pressure vessels conform with AD-approval A2 and TRD 421 for <b>steam, air and gases up to 225°C.</b>					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
<b>Art. SV2100xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	139,-	259,-	344,-	460,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV2100xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	153,-	274,-	360,-	484,-	



Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / Safety Valve • Component Tested		Art. SV			
Ausführung	: Sicherheitsventil, mit metallisch abgestützter <b>O-Ring-Dichtung aus EPDM bzw. NBR und Bronzefaltenbalg</b> . 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. <b>Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.</b>	Design	: Safety valve with metallic supported, <b>EPDM O-ring seal</b> . Alternatively an <b>NBR O-ring seal with bronze bellows</b> . 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. <b>Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.</b>		
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 <b>brennbare und giftige Flüssigkeiten bis 130°C</b> . 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 <b>inflammable and toxic liquids up to 130°C</b> . 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)					
<b>Art. SV2410xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	164,-	291,-	385,-	508,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV2410xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	176,-	307,-	402,-	530,-	
Dichtung: EPDM. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2 für <b>brennbare und giftige Gase, Dämpfe, Luft bis 150°C</b> . / Seal: EPDM. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for <b>inflammable and toxic steam, air and gases up to 150°C.</b>					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7,3 ... 363psi)					
<b>Art. SV2420xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	164,-	291,-	385,-	506,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV2420xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	176,-	307,-	402,-	530,-	

Auch mit Gewinde nach NPT-f oder NPT-m Gewinde lieferbar. / also available with NPT-f or NPT-m threaded connection

Sicherheitsventil • bauteilgeprüft / Safety Valve • Component Tested		Art. SV			
Ausführung	: Sicherheitsventil in Eckform, bauteilgeprüft, federbelastet, Einstelldruck durch Plombenkappe gesichert, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar. <b>Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.</b>	<i>Design</i>	: Safety valve, tested, spring-loaded, angle type, set pressure secured by lead seal. Manual override is possible. <b>Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.</b>		
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571 / 1.4408	<i>Body</i>	: 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 neutrale Flüssigkeiten bis 130°C / Seals: NBR. For pressure vessels conform with AD-approval A2 for neutral liquid up to 130°C.					
Einstellbereich: 0,5 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7 ... 363psi)					
<b>Art. SV3200xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	529,-	559,-	604,-	1.098,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV3200xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	555,-	582,-	639,-	1.188,-	
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)					
<b>Art. SV3100xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	530,-	559,-	604,-	1.020,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV3100xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	555,-	582,-	639,-	1.156,-	



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 gegen druckkompensiert, d.h. beim Abblasen auftretender Gegendruck beeinträchtigt den Einstelldruck nicht. Höchstzulässiger Gegendruck 4bar. Für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A2. <b>Die Ventile werden werkseitig eingestellt geliefert.</b>	<i>Design</i>	: 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. <b>Safety valves are delivered with factory-set activation pressure.</b>		
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571 / 1.4408	<i>Body</i>	: Stainless steel 1.4571 / 1.4408		
Dichtung	: NBR, FKM oder EPDM PTFE auf Anfrage (ab 1,5bar)	<i>Seals</i>	: 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	-
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, 1/2 = 1 ... 25bar / pressure range: 0,5 ... 25bar (7,3 ... 363psi), 1/2 = 1 ... 25bar (14,5 ... 363psi)					
<b>Art. SV3410xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	639,-	780,-	919,-	1.163,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV3410xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	614,-	725,-	862,-	1.216,-	
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)					
<b>Art. SV3420xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	631,-	780,-	919,-	1.286,-	
wie vor, jedoch mit Lüftehebel / as above, but with ventilation lever					
<b>Art. SV3420xx/L</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
EUR	614,-	796,-	862,-	1.309,-	



Auch mit Gewinde nach NPT-f oder NPT-m Gewinde lieferbar. / also available with NPT-f or NPT-m threaded connection

# Entlastungsventil & Sicherheitsventil • Edelstahl Pressure Relief Valve & Safety Valve • Stainless Steel



**Kopf "A"**  
Gasdicht mit Lüftehebel /  
**cap „A“**  
gas-tight with  
ventilation lever

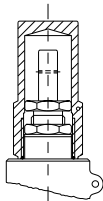
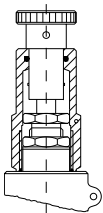


**Entlastungsventile sind keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne des Artikel 1 der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU. / Pressure relief valves are not equipment parts with safety function as defined at Article 1 of the European Directive 2014/68/EU.**

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	: Edelstahl 1.4571 / 1.4581	Body	: 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)						
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“									
<b>Art. NG3010xx</b>				<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
EUR				459,-	459,-	559,-	559,-	585,-	629,-
Kopf "B" / cap „B“									
<b>Art. NG3020xx</b>				<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
EUR				449,-	449,-	560,-	560,-	585,-	627,-
Kopf "C" / cap „C“									
<b>Art. NG3030xx</b>				<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
EUR				423,-	423,-	523,-	523,-	546,-	576,-
<b>Mehrpreis / surcharge</b>									
Kegel mit Weichdichtung (Druck und Temperatur ändern sich) / cone with soft seal (other temperature and pressure range)									
EUR				37,-					

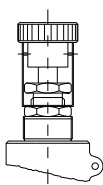
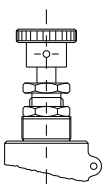
**Kopf "B"**  
Gasdicht mit Lüfteknopf /  
**cap „B“**  
gas-tight with  
ventilation knob

**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

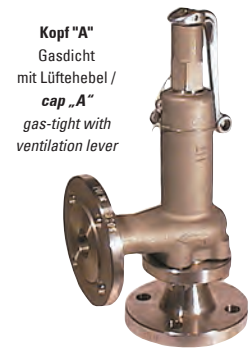


Kopf "D" und "E" auf Anfrage /  
cap „D“ and „E“ on request

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“									
<b>Art. NG3011xx</b>				<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
EUR				484,-	585,-	585,-	585,-	613,-	-
Kopf "B" / cap „B“									
<b>Art. NG3021xx</b>				<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
EUR				472,-	472,-	574,-	574,-	597,-	-
Kopf "C" / cap „C“									
<b>Art. NG3031xx</b>				<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
EUR				448,-	448,-	548,-	548,-	569,-	-

# Entlastungsventil • Edelstahl Pressure Relief Valve • Stainless Steel

Entlastungsventil • Flansch / Pressure Relief Valve • 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	: Edelstahl 1.4571 / 1.4581	Body	: 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. NG3010xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10		
EUR		882,-	916,-	972,-	1.319,-	1.479,-	1.632,-	2.340,-	3.082,-	4.137,-		
Kopf "C" / cap „C“												
Art. NG3030xx		02	03	04	05	06	07	08	09	10		
EUR		845,-	879,-	935,-	1.273,-	1.433,-	1.586,-	2.249,-	2.459,-	4.045,-		
<b>Mehrpreis / surcharge</b>												
Kegel mit Weichdichtung (Druck und Temperatur ändern sich) auf Anfrage / cone with soft seal (other temperature and pressure range) on request												



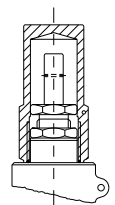
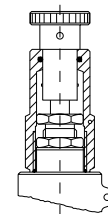
**Kopf "A"**  
Gasdicht mit Lüfthebel / cap „A“  
gas-tight with ventilation lever



**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.**

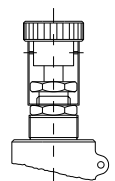
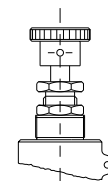
**Kopf "B"**  
Gasdicht mit Lüfteknopf / cap „B“  
gas-tight with ventilation knob

**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

Zusatzausstattungen für Entlastungsventile / Accessories For Pressure Relief Valve		Art. NG									
<b>Mehrpreise / surcharge</b>											
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-number 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,-					

**Druckminderer aus Messing / Pressure Reducer, Brass**



193



**Elektrisches Coaxialventil aus Messing / Electrically Actuated Coaxial Valve, Brass**



177

## 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)

**Anzeigegenauigkeit** : 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 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

<p>Nenngröße : 63mm</p> <p>Anschluss : <math>\frac{1}{4}</math>" , radial oder axial</p> <p>Meßglied : Kupferlegierung</p> <p>Zeigerwerk : Messing</p> <p>Ziffernblatt : Kunststoff weiß, Skalierung schwarz</p> <p>Zeiger : Kunststoff schwarz</p> <p>Gehäuse : ABS schwarz</p> <p>Deckelscheibe : Kunststoff</p>	<p><i>Size</i> : 63mm</p> <p><i>Connection</i> : <math>\frac{1}{4}</math>" , radial or axial</p> <p><i>Bourdon Tube</i> : Bronze</p> <p><i>Wetted parts</i> : Brass</p> <p><i>Dial plate</i> : Plastic white, scale black</p> <p><i>Pointer</i> : Plastic black</p> <p><i>Body</i> : ABS-plastic black</p> <p><i>Window</i> : Plastic</p>
--	---

Art.Nr.-radial	Art.Nr.-axial	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
<b>M0735021</b>	<b>M0735031</b>	0 ... 10	4,-



### Rohrfeder-Manometer / Bourdon Tube Pressure Gauge Art. M0

<p>Nenngröße : 63mm</p> <p>Anschluss : <math>\frac{1}{4}</math>" , radial oder axial</p> <p>Anschluss : Messing</p> <p>Meßglied : Kupferlegierung</p> <p>Zeigerwerk : Messing</p> <p>Ziffernblatt : Aluminium weiß, Skalierung schwarz</p> <p>Zeiger : Aluminium schwarz</p> <p>Gehäuse : Edelstahl 1.4301 mit Druckausgleichsöffnung</p> <p>Deckelscheibe : Kunststoff</p> <p>Füllflüssigkeit : Glycerin (99,5%)</p>	<p><i>Size</i> : 63mm</p> <p><i>Connection</i> : <math>\frac{1}{4}</math>" , radial or axial</p> <p><i>Connection end</i> : Brass</p> <p><i>Bourdon Tube</i> : Bronze</p> <p><i>Wetted parts</i> : Brass</p> <p><i>Dial plate</i> : Aluminium white, scale black</p> <p><i>Pointer</i> : Aluminium black</p> <p><i>Body</i> : Stainless steel 1.4301 with pressure relief bore</p> <p><i>Window</i> : Plastic</p> <p><i>Liquid filling</i> : Glycerine (99,5%)</p>
---	--

Art.Nr.-radial	Art.Nr.-axial	Messbereich / pressure range [bar]	EUR	Art.Nr.-radial	Art.Nr.-axial	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
<b>M0310121</b>	<b>M0310131</b>	-1 ... 0	10,20	<b>M0311121</b>	<b>M0311131</b>	0 ... 16	10,20
<b>M0310221</b>	<b>M0310231</b>	-1 ... 1,5	10,20	<b>M0311221</b>	<b>M0311231</b>	0 ... 25	10,20
<b>M0310321</b>	<b>M0310331</b>	-1 ... 5	10,20	<b>M0311321</b>	<b>M0311331</b>	0 ... 40	10,20
<b>M0310421</b>	<b>M0310431</b>	0 ... 0,6	10,20	<b>M0311421</b>	<b>M0311431</b>	0 ... 60	10,20
<b>M0310521</b>	<b>M0310531</b>	0 ... 1	10,20	<b>M0311521</b>	<b>M0311531</b>	0 ... 100	10,20
<b>M0310621</b>	<b>M0310631</b>	0 ... 1,6	10,20	<b>M0311621</b>	<b>M0311631</b>	0 ... 160	10,20
<b>M0310721</b>	<b>M0310731</b>	0 ... 2,5	10,20	<b>M0311721</b>	<b>M0311731</b>	0 ... 250	10,20
<b>M0310821</b>	<b>M0310831</b>	0 ... 4	10,20	<b>M0311821</b>	<b>M0311831</b>	0 ... 400	10,20
<b>M0310921</b>	<b>M0310931</b>	0 ... 6	10,20	<b>M0311921</b>	-	0 ... 600	10,20
<b>M0311021</b>	<b>M0311031</b>	0 ... 10	10,20				



### Rohrfeder-Chemiemanometer / Chemie Bourdon Tube Pressure Gauge Art. M0

<p>Nenngröße : 50 ... 63mm</p> <p>Anschluss : <math>\frac{1}{4}</math>" , axial</p> <p>Anschluss : Edelstahl 1.4571</p> <p>Meßglied : Edelstahl 1.4571</p> <p>Zeigerwerk : Edelstahl</p> <p>Ziffernblatt : Aluminium weiß, Skalierung schwarz</p> <p>Zeiger : Aluminium schwarz</p> <p>Gehäuse : Edelstahl 1.4301 mit Druckausgleichsöffnung</p> <p>Deckelscheibe : Gehäuse Ø50: Kunststoff Gehäuse Ø63: Sicherheitsverbundglas</p> <p>Füllflüssigkeit : Glycerin (99,5%)</p>	<p><i>Size</i> : 50 ... 63mm</p> <p><i>Connection</i> : <math>\frac{1}{4}</math>" , axial</p> <p><i>Connection end</i> : Stainless steel 1.4571</p> <p><i>Bourdon Tube</i> : Stainless steel 1.4571</p> <p><i>Wetted parts</i> : Stainless steel</p> <p><i>Dial plate</i> : Aluminium white, scale black</p> <p><i>Pointer</i> : Aluminium black</p> <p><i>Body</i> : Stainless steel 1.4301 with pressure relief bore</p> <p><i>Window</i> : Body Ø50: Plastic Body Ø63: Safety glass</p> <p><i>Liquid filling</i> : Glycerine (99,5%)</p>
---	---

Art.Nr.	Gehäuse-Ø / body-Ø	Messbereich / pressure range [bar]	EUR	Art.Nr.	Gehäuse-Ø / body-Ø	Messbereich / pressure range [bar]	EUR
<b>M0335121</b>	50	0 ... 6	19,-	<b>M0336121</b>	63	0 ... 6	29,-
<b>M0335221</b>	50	0 ... 10	19,-	<b>M0336221</b>	63	0 ... 10	29,-
<b>M0335321</b>	50	0 ... 16	19,-	<b>M0336321</b>	63	0 ... 16	29,-



**Rohrfeder-Manometer / Bourdon Tube Pressure Gauge** **Art. MO**

Nenngröße	: 100mm	<i>Size</i>	: 100mm
Anschluss	: 1/2", radial	<i>Connection</i>	: 1/2", radial
Anzeigebereich	: siehe Tabelle (EN837-1/5)	<i>Scale range</i>	: See chart (EN837-1/5)
Anschluss	: Messing	<i>Connection end</i>	: Brass
Meßglied	: Kupferlegierung	<i>Bourdon Tube</i>	: Bronze
Zeigerwerk	: Messing	<i>Wetted parts</i>	: Brass
Ziffernblatt	: Aluminium weiß, Skalierung schwarz	<i>Dial plate</i>	: Aluminium white, scale black
Zeiger	: Aluminium schwarz	<i>Pointer</i>	: Aluminium black
Gehäuse	: Edelstahl 1.4301 mit Druckausgleichsöffnung	<i>Body</i>	: Stainless steel 1.4301 with pressure relief bore
Deckelscheibe	: Kunststoff, Makrolon	<i>Window</i>	: Plastic, Makrolon
Füllflüssigkeit	: Glycerin (99,5%)	<i>Liquid filling</i>	: 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
<b>MO320123</b>	100	-1 ... 0	21,-	<b>MO320923</b>	100	0 ... 25	21,-
<b>MO320223</b>	100	0 ... 1	21,-	<b>MO321023</b>	100	0 ... 40	21,-
<b>MO320323</b>	100	0 ... 1,6	21,-	<b>MO321123</b>	100	0 ... 60	55,-
<b>MO320423</b>	100	0 ... 2,5	21,-	<b>MO321223</b>	100	0 ... 100	55,-
<b>MO320523</b>	100	0 ... 4	21,-	<b>MO321323</b>	100	0 ... 160	55,-
<b>MO320623</b>	100	0 ... 6	21,-	<b>MO321423</b>	100	0 ... 250	55,-
<b>MO320723</b>	100	0 ... 10	21,-	<b>MO321523</b>	100	0 ... 400	55,-
<b>MO320823</b>	100	0 ... 16	21,-				



**Manometerabsperrventile / Pressure Gauge Stop-Valve** **Art. MV**

Nenndruck	: Messing: PN 250 400	<i>Pressure range</i>	: Brass: PN 250 (3.625psi)
	: Edelstahl: PN		: Stainless steel: PN 400 (5.800psi)
Gehäuse	: siehe Tabelle	<i>Body</i>	: See chart
Spindel	: Edelstahl	<i>Stem</i>	: Stainless steel
Handrad	: Kunststoff	<i>Hand wheel</i>	: Plastic
Spindeldichtung	: PTFE	<i>Stem seals</i>	: PTFE
Mediumtemperatur:	Messing: max. +120°C	<i>Temperature range:</i>	Brass: max. +120°C
	Edelstahl: max. +200°C		Stainless steel: max. +200°C
Anschluss	: <b>Za</b> = Zapfen, <b>Sp</b> = Spannmuffe, <b>Pz</b> = Prüfzapfen, <b>Pf</b> = Prüfflansch	<i>Connection</i>	: <b>Za</b> = spigot, <b>Sp</b> = coupling collar, <b>Pz</b> = test spigot, <b>Pf</b> = test flange

Größe / size	1/2	1/2	1/2
Anschluss / connection	Za-Sp	Za-Sp-Pz	Za-Sp-Pf
Gehäuse: Messing / body: brass			
<b>Art. MV11xxxx</b>	<b>0023</b>	<b>0123</b>	<b>0223</b>
EUR	15,50	22,-	27,-
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel			
<b>Art. MV31xxxx</b>	<b>0023</b>	<b>0123</b>	<b>0223</b>
EUR	47,-	83,-	95,-



**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

<b>Art. MO000301</b>	EUR 4,60
----------------------	----------

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

<b>Art. MO000302</b>	EUR 4,10
----------------------	----------

Wassersackrohr, U-Form, PN 25, beidseitig Außengewinde / Water sack pipe, U-form, PN 25, both-sided male thread

Größe / size	Stahl / carbon steel		Edelstahl / stainless steel	
	1/4	1/2	1/4	1/2
<b>Art. UWSRxxx</b>	<b>421</b>	<b>423</b>	<b>321</b>	<b>323</b>
EUR	14,30	7,20	54,-	47,-

Wassersackrohr, Kreisform, PN 25, Zapfen/Spannmuffe / Water sack pipe, circularity, PN 25, spigot/coupling collar

Größe / size	Stahl / carbon steel		Edelstahl / stainless steel	
	1/2	1/2	1/2	1/2
<b>Art. KWSRxxx</b>	<b>423</b>		<b>323</b>	
EUR	18,20		52,-	



## Thermometer • Kunststoff & Stahl Thermometer • Plastic & Steel

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

Anwendung	: Bimetall-Standardthermometer für Heizung und Sanitär.
Größen	: Ø63mm, Ø80mm oder Ø100mm
Messelement	: Bimetallwendel
Anzeigegeauigkeit	: 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.

<i>Design</i>	: Bimetal standard thermometer for heating and plumbing applications.
<i>Sizes</i>	: Ø63mm, Ø80mm or Ø100mm
<i>Measuring element</i>	: Bimetal helix
<i>Accuracy class</i>	: Class 2 (EN 13190)
<i>Ranges</i>	: 0 ... +120°C
<i>Working temperature</i>	: Full scale value
<i>Dial</i>	: Plastic, white - scale marking black
<i>Pointer</i>	: Plastic, black
<i>Pressure range</i>	: Max. 6bar at safe tube
<i>Connection</i>	: Brass stem Ø9mm, removable safe tube made of brass ½", Ø12mm
<i>Connection position</i>	: Axial, centric



Bimetall-Standardthermometer • Kunststoff / Bimetal Standard Thermometer • Plastic					Art. AT
Gehäuse	: Kunststoff ABS, schwarz	<i>Body</i>	: ABS-plastic black		
Deckelscheibe	: Kunststoff, eingeklipst	<i>Front glass</i>	: Clip-in plastic		
Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR	Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR
Gehäuse / body: Ø63mm					
AT756123	40	3,60	AT756323	100	6,-
AT756223	63	5,-	AT756423	150	7,80
Gehäuse / body: Ø80mm					
AT758123	40	4,60	AT758323	100	6,80
AT758223	63	5,50	AT758423	150	8,60
Gehäuse / body: Ø100mm					
AT751123	40	6,10	AT751323	100	7,60
AT751223	63	6,40	AT751423	150	9,60



Bimetall-Standardthermometer • Stahl / Bimetal Standard Thermometer • Steel					Art. AT
Gehäuse	: Stahlblech, verzinkt	<i>Body</i>	: Sheet steel, zinc-plated		
Übersteckring	: Stahlblech, vernickelt	<i>Push-on ring</i>	: Sheet steel, nickel-plated		
Deckelscheibe	: Kunststoff, eingeklipst	<i>Front glass</i>	: Clip-in plastic		
Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR	Art.-Nr.	Schaftlänge / stem length [mm]	EUR
Gehäuse / body: Ø63mm					
AT456123	40	5,-	AT456323	100	7,20
AT456223	63	6,10	AT456423	150	10,-
Gehäuse / body: Ø80mm					
AT458123	40	5,50	AT458323	100	7,50
AT458223	63	6,20	AT458423	150	10,10
Gehäuse / body: Ø100mm					
AT451123	40	6,10	AT451323	100	8,-
AT451223	63	8,30	AT451423	150	10,80

Verteiler aus Messing /  
Manifold, Brass



239

Sicherheitsventile aus Messing /  
Safety Valves, Brass



203



## Schaugläser • Edelstahl & GG-25 Sight Glass • Stainless Steel & GG-25

Schauglas • GG-25 / Sight Glass • GG-25								Art. SG
Ausführung	: Durchfluss-Schaugläser zur Sichtkontrolle und Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen.			<i>Design</i>		: Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes.		
Nennndruck	: PN 16			<i>Pressure range</i>		: PN 16 (232psi)		
Mediumtemperatur:	max. +150°C			<i>Temperature range:</i>		Max. +150°C		
Gehäuse	: GG-25			<i>Body</i>		: GG-25 (grey-cast iron)		
Deckelscheibe	: Natron-Kalk-Glas DIN 8902			<i>Sight glass</i>		: 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								
<b>SG5000xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
EUR	95,-	95,-	95,-	117,-	126,-	163,-	172,-	212,-



Schauglas • Edelstahl / Sight Glass • Stainless Steel								Art. SG
Ausführung	: Durchfluss-Schaugläser zur Sichtkontrolle und Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen.			<i>Design</i>		: Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes.		
Nennndruck	: PN 16			<i>Pressure range</i>		: PN 16 (232psi)		
Mediumtemperatur:	max. +150°C			<i>Temperature range:</i>		Max. +150°C		
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408			<i>Body</i>		: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)		
Deckelscheibe	: Natron-Kalk-Glas DIN 8902			<i>Sight glass</i>		: 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								
<b>SG3000xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
EUR	187,-	187,-	187,-	235,-	282,-	395,-	473,-	911,-



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.					<i>Design</i>		: Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes. Flange dimensions and bolt holes conform with PN 16.			
Nennndruck	: siehe Tabelle					<i>Pressure range</i>		: See chart			
Mediumtemperatur:	max. +150°C					<i>Temperature range:</i>		Max. +150°C			
Gehäuse	: GG-25					<i>Body</i>		: GG-25 (grey-cast iron)			
Deckelscheibe	: Natron-Kalk-Glas DIN 8902					<i>Sight glass</i>		: 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
Nennndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10
Gehäuse: GG-25 / body: GG-25											
<b>SG5000xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
EUR	103,-	112,-	138,-	161,-	194,-	242,-	362,-	465,-	612,-	759,-	1.014,-



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.					<i>Design</i>		: Flow-sight glass for sight control and observation of filling and flowing in pipes. Flange dimensions and bolt holes conform with PN 16.			
Nennndruck	: siehe Tabelle					<i>Pressure range</i>		: See chart			
Mediumtemperatur:	max. +150°C					<i>Temperature range:</i>		Max. +150°C			
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					<i>Body</i>		: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)			
Deckelscheibe	: Natron-Kalk-Glas DIN 8902					<i>Sight glass</i>		: 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
Nennndruck / pressure range [bar]	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10
Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel											
<b>SG3000xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
EUR	224,-	258,-	322,-	430,-	533,-	713,-	1071,-	1349,-	1729,-	2747,-	3695,-



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



Schrägsitzventil • Messing • Gewinde / Angle Seat Valve • Brass • Threaded Connection												Art. BE
Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion, DIN-DVGW Abnahme für Trinkwasser					<i>Design</i>					: 2-piece design DIN-DVGW test for drinking-water	
Nenndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16 (232psi)	
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C					<i>Temperature range</i>					: -10°C ... +90°C	
Gehäuse	: Messing CuZn35PbAl-C nach EN 1982					<i>Body</i>					: Brass CuZn35PbAl-C conform with EN 1982	
Sitzdichtung	: EPDM					<i>Seat seals</i>					: EPDM	
Spindeldichtung	: NBR					<i>Stem seals</i>					: 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	-	
<b>Art. BE1210xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-	
EUR	-	9,10	8,20	10,-	15,10	23,40	27,70	48,-	105,-	132,-	-	

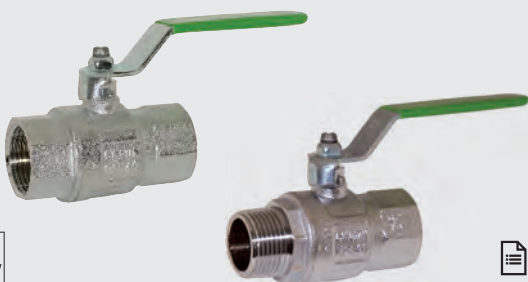


Geradsitzventil • Messing • Gewinde / Globe Valve • Brass • Threaded Connection												Art. BF
Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion					<i>Design</i>					: 2-piece design	
Nenndruck	: PN 10					<i>Pressure range</i>					: PN 10 (145psi)	
Mediumtemperatur	: -10°C ... +90°C					<i>Temperature range</i>					: -10°C ... +90°C	
Gehäuse	: Messing CuZn35PbAl-C nach EN 1982					<i>Body</i>					: Brass CuZn35PbAl-C conform with EN 1982	
Sitzdichtung	: EPDM					<i>Seat seals</i>					: EPDM	
Spindeldichtung	: NBR					<i>Stem seals</i>					: 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	-	
<b>Art. BF1210xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-	
EUR	10,20	10,20	8,40	10,80	17,20	27,50	36,70	52,-	157,-	194,-	-	



Auslaufventil • Messing • Gewinde / Outlet Valve • Brass • Threaded Connection												Art. BS
Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion, mit Schlauchverschraubung.					<i>Design</i>					: 2-piece design, with hose coupler.	
Nenndruck	: PN 10					<i>Pressure range</i>					: PN 10 (145psi)	
Mediumtemperatur	: max. +90°C					<i>Temperature range</i>					: Max. +90°C	
Gehäuse	: Messing-verchromt					<i>Body</i>					: Brass chrome-plated	
Sitzdichtung	: EPDM					<i>Seat seals</i>					: EPDM	
Spindeldichtung	: EPDM					<i>Stem seals</i>					: EPDM	
Alle verwendeten Materialien entsprechen der Trinkwasserverordnung 2001, das Ventil kann uneingeschränkt als Trinkwasserentnahmeventil eingesetzt werden					<i>All used materials are conform with the directive "Drinking Water Ordinance 2001". The valve can be used for all drinking water applications.</i>							
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
<b>Art. BS0001xx</b>	-	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	-	-	-	-	-	
EUR	-	9,20	6,10	12,-	18,50	37,-	-	-	-	-	-	

Messing Kugelhähne mit DVGWZulassung für Trinkwasser /  
Brass Ball Valves With DVGW Approval For Drinking Water



17

Druckgesteuerte Ventile aus Messing /  
Pressure Actuated Valves Made Of Brass



139

## Ventile • Edelstahl Valves • Stainless Steel

Schrägsitzventil • Edelstahl • Gewinde / Angle Seat Valve • Stainless Steel • Threaded Connection												Art. AD
Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion					<i>Design</i>					: 2-piece design	
Nenndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16 (232psi)	
Mediumtemperatur:	: -20°C ... +150°C					<i>Temperature range:</i>					: -20°C ... +150°C	
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					<i>Body</i>					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)	
Sitzdichtung	: PTFE					<i>Seat seals</i>					: PTFE	
Spindeldichtung	: PTFE					<i>Stem seals</i>					: 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	-	-	-	
<b>Art. AD3110xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	-	-	-	
EUR	-	-	29,-	36,-	44,-	55,-	59,-	73,-	-	-	-	



Schrägsitzventil • Edelstahl / Angle Seat Valve • Stainless Steel										Art. AE
Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion				<i>Design</i>				: 2-piece design	
Anschluss	: Gewinde				<i>Connection</i>				: Threaded connection	
	: Anschweißenden (Preisgleich)				<i>Welded connection (same price)</i>					
	• DIN 3239 (nur bis DN50)				• DIN 3239 (only up to DN50)					
	• ISO 4200 - Zusatzbezeichnung „L“				• ISO 4200 - suffix „L“					
	• DIN EN 10357 A Zusatzbezeichnung „M“				• DIN EN 10357 series A suffix „M“					
Nenndruck	: PN 40				<i>Pressure range</i>				: PN 40 (580psi)	
Mediumtemperatur:	: -20°C ... +180°C				<i>Temperature range:</i>				: -20°C ... +180°C	
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408				<i>Body</i>				: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)	
Sitzdichtung	: PTFE				<i>Seat seals</i>				: PTFE	
Spindeldichtung	: PTFE				<i>Stem seals</i>				: PTFE	
Größe / size	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									
<b>Art. AE3110xx</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-
EUR	75,-	85,-	101,-	119,-	139,-	173,-	412,-	543,-	-

NPT

NPT-Gewinde / NPT-threaded connection									
<b>Art. AE3110xx</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	-	-	-
EUR	75,-	85,-	101,-	119,-	139,-	173,-	-	-	-



Anschweißenden / welded connection									
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65*	80*	100
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	200	220	-
<b>Art. AE3110xx</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	-
EUR	75,-	85,-	101,-	119,-	139,-	173,-	412,-	543,-	-



Designbeispiele / Design Example



Zusatzausstattung / accessories									
<b>Mehrpreis für Art. AE / surcharge for Art. AE</b>									
Regelkegel, ab 1 1/2 als Hohlkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub> / control cone, from 1 1/2 as hollow cone: please indicate in your order: medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub>									
Größe / size	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] andere auf Anfrage / others on request	4,6	9,5	13,5	29	40	62	85	120	-
<b>Art. Zusatz / Item-suffix: /RK</b>									
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	72,-	101,-	113,-	134,-	-

Geradsitzventil • Edelstahl • Gewinde / Globe Valve • Stainless Steel • Threaded Connection												Art. AB
Ausführung	: 2-teilige Körperkonstruktion					<i>Design</i>					: 2-piece design	
Nenndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16 (232psi)	
Mediumtemperatur:	: -25°C ... +180°C					<i>Temperature range:</i>					: -25°C ... +180°C	
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					<i>Body</i>					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)	
Sitzdichtung	: Metall / Metall					<i>Seat seals</i>					: Metal / metal	
Spindeldichtung	: PTFE					<i>Stem seals</i>					: 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	75	85	101	115	136	165	190	-	
<b>Art. AB3010xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-	
EUR	16,50	16,50	16,50	22,-	31,-	43,-	62,-	79,-	177,-	312,-	-	



# Absperrschieber • Messing, Rotguss & Edelstahl Gate Valves • Brass, Bronze & Stainless Steel



Absperrschieber • Messing • Gewinde / Gate Valve • Brass • Threaded Connection											Art. IC
Ausführung	: Absperrschieber mit einteiligem Dichtungskeil, nur für inerte flüssige Medien (Wasser).					<i>Design</i>					: Gate valve with sealing wedge made of One-part, only for inert liquids (water).
Nenndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16
Mediumtemperatur:	: 0°C ... +150°C kein Dampf					<i>Temperature range:</i>					: 0°C ... +150°C no steam
Gehäuse	: Messing					<i>Body</i>					: Brass
Sitzdichtung	: Metall / Metall					<i>Seat seals</i>					: Metal / metal EPDM
Spindeldichtung	: EPDM					<i>Stem seals</i>					:
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
<b>Art. IC1010xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	-	6,30	8,80	11,90	15,70	21,-	31,-	55,-	75,-	134,-



Absperrschieber • Rotguss • Gewinde / Gate Valve • Bronze • Threaded Connection											Art. IC
Ausführung	: Absperrschieber mit einteiligem Dichtungskeil, nur für inerte flüssige Medien (Wasser).					<i>Design</i>					: Gate valve with sealing wedge made of One-part, only for inert liquids (water).
Nenndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16
Mediumtemperatur:	: 0°C ... +80°C kein Dampf					<i>Temperature range:</i>					: 0°C ... +80°C no steam
Gehäuse	: Rotguss					<i>Body</i>					: Bronze
Sitzdichtung	: Metall / Metall					<i>Seat seals</i>					: Metal / metal EPDM
Spindeldichtung	: EPDM					<i>Stem seals</i>					:
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
<b>Art. IC2010xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	6,60	7,20	10,50	12,90	19,90	26,-	35,-	63,-	84,-	132,-



Absperrschieber • Edelstahl • Gewinde / Gate Valve • Stainless Steel • Threaded Connection											Art. AA
Ausführung	: Absperrschieber mit einteiligem Dichtungskeil, nur für flüssige Medien.					<i>Design</i>					: Gate valve, wedge of One-part, only for liquids.
Nenndruck	: PN 16					<i>Pressure range</i>					: PN 16(174psi)
Mediumtemperatur:	: -25°C ... +180°C					<i>Temperature range:</i>					: -25°C ... +180°C
Gehäuse	: Edelstahl					<i>Body</i>					: Stainless steel
Sitzdichtung	: Metall / Metall					<i>Seat seals</i>					: Metal / metal PTFE
Spindeldichtung	: PTFE					<i>Stem seals</i>					:
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	106	116	-
Sitz-Ø / seat-Ø [mm]	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	-
<b>Art. AA3010xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	19,30	19,30	19,30	24,-	32,-	43,-	58,-	77,-	149,-	262,-	513,-

Kompakt Kugelhahn aus Edelstahl /  
Wafer-Type Ball Valve Made Of Stainless Steel



57



Kompakt Kugelhahn mit pneumatischem Antrieb /  
Wafer-Type Ball Valve With Pneumatic Actuator



60



Nadelventil • Messing • Gewinde / Needle Valve • Brass • Threaded Connection											Art. AC
Nenndruck	: 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	-	-
<b>Art. AC1010xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	12,50	12,50	13,60	16,60	30,-	32,-	73,-	82,-	128,-	-	-



Nadelventil • Stahl • Gewinde / Needle Valve • Carbon Steel • Threaded Connection											Art. AC
Nenndruck	: PN 120 ... PN 400, siehe Tabelle					Pressure range					: PN 120 ... PN400, 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
Nenndruck / 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	-	-
<b>Art. AC4010xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	29,-	16,80	31,-	34,-	67,-	90,-	137,-	187,-	245,-	-	-



Nadelventil • Edelstahl • Gewinde / Needle Valve • Stainless Steel • Threaded Connection											Art. AC
Nenndruck	: PN 120 ... PN 400, siehe Tabelle					Pressure range					: PN 120 ... PN400, 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
Nenndruck / 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	-	-
<b>Art. AC3010xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	58,-	58,-	60,-	64,-	143,-	184,-	276,-	343,-	487,-	-	-



Nadelventil • Edelstahl • Gewinde / Needle Valve • Stainless Steel • Threaded Connection											Art. AV
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)
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	-	-	-	-	-
<b>Art. AV3010xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
EUR	-	23,-	26,-	31,-	47,-	93,-	-	-	-	-	-





Flachschieber • GG-25 / Flat-Wedge Valve • GG-25												Art. CA
Ausführung	Keil-Flachschieber mit Innenspindel, DIN 3352/2B, größere Nennweiten auf Anfrage.					<i>Design</i>					Flat-wedge gate valve with internal stem, DIN 3352/2B, other dimensions on request.	
Nenndruck	PN 10					<i>Pressure range</i>					PN 10	
Baulänge	EN 558-1 Reihe 14					<i>Face to face</i>					EN 558-1 Row 14	
Mediumtemperatur:	max. +200°C					<i>Temperature range:</i>					Max. +200°C	
Gehäuse	GG-25					<i>Body</i>					GG-25 (grey-cast iron)	
Spindel	X 20 Cr 13					<i>Stem</i>					X 20 Cr 13 (AISI 420)	
Dichtflächen	X 20 Cr 13					<i>Sealing surface</i>					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	
<b>Art. CA5014xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	196,-	217,-	245,-	283,-	363,-	492,-	597,-	922,-	1.458,-	1.912,-	-	



Flachschieber • GGG-40 • DIN-DVGW / Flat-Wedge Valve • GGG-40 • DIN-DVGW												Art. CA
Ausführung	Keil-Flachschieber mit Innenspindel, DIN 3352/4A. Die inneren und äußeren Oberflächen sind Epoxyd beschichtet. Mit DVGW-Zulassung für den Einsatz im Trink- und Nutzwasserbereich.					<i>Design</i>					Flat-wedge gate valve with internal stem, DIN 3352/4A. The inside and outside surfaces are epoxy coated. With DVGW-approval for use in drinking and utility water application.	
Nenndruck	PN 16					<i>Pressure range</i>					PN 16	
Baulänge	EN 558-1 Reihe 14					<i>Face to face</i>					EN 558-1 Row 14	
Mediumtemperatur:	0°C ... +80°C					<i>Temperature range:</i>					0°C ... +80°C	
Gehäuse	GGG-40					<i>Body</i>					GGG-40	
Spindel	X 20 Cr 13					<i>Stem</i>					X 20 Cr 13 (AISI 420)	
Dichtflächen	EPDM					<i>Sealing surface</i>					EPDM	
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	-	-	
<b>Art. CA5214xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
EUR	172,-	169,-	225,-	241,-	273,-	416,-	443,-	760,-	1.236,-	-	-	



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.					<i>Design</i>					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					<i>Pressure range</i>					558-1 Row 14		
Baulänge	EN 558-1 Reihe 14					<i>Face to face</i>					0 ... +80°C (FBE-coated)		
Mediumtemperatur:	0 ... +80°C					<i>Temperature range:</i>					X 20 Cr 13 (AISI 420) EPDM		
Gehäuse	GGG-50 (FBE-beschichtet)					<i>Body</i>					GGG-50		
Spindel	X 20 Cr 13					<i>Stem</i>							
Keil	GGG-40/Bronze/EPDM					<i>Wedge</i>					GGG-40/Bronze/		
Dichtungen	EPDM					<i>Seals</i>					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	
<b>Art. GVE-GGG-EPDM-xxx</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	
EUR	63,70	69,90	81,40	102,30	124	176,50	225,50	332,-	507,-	739,-	Anfr. / req.		



Absperrventil • GG-25 / globe valve • GG-25												Art. CV	
Ausführung	Durchgangsventil, DIN 3356					<i>Design</i>					Full-way valve, DIN 3356		
Nenndruck	PN 16					<i>Pressure range</i>					PN 16 (232psi)		
Mediumtemperatur:	-10°C ... +300°C					<i>Temperature range:</i>					-10°C ... +300°C		
	Datenblatt beachten										refer to the data-sheet		
Baulänge	EN 558-1 Reihe 1					<i>Face to face</i>					EN 558-1 Row 1		
Gehäuse	GG-25					<i>Body</i>					GG-25 (grey-cast iron)		
Spindel	X 20 Cr 13					<i>Stem</i>					X 20 Cr 13 (AISI 420)		
Dichtflächen	X 20 Cr 13					<i>Sealing surface</i>					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	
<b>Art. CV5010xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR	66,-	74,-	86,-	103,-	109,-	136,-	196,-	255,-	376,-	521,-	684,-	1.654,-	



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	
Nennndruck	: 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
<b>Art. CD5010xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	91,-	98,-	108,-	128,-	139,-	171,-	246,-	309,-	504,-	634,-	854,-	-



Absperrventil • GG-25 • Faltenbalgdichtung / Globe Valve • GG-25 • Bellow Sealing											Art. CV	
Ausführung	: Faltenbalgventil, DIN 3356					Design					: Globe valve with bellow, DIN 3356	
Nennndruck	: 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 X 20					Stem					: X 20 Cr 13 (AISI 420)	
Dichtflächen	: 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
<b>Art. CV5020xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	120,-	121,-	136,-	160,-	182,-	212,-	292,-	372,-	499,-	770,-	971,-	2.644,-



Absperrventil • Edelstahl / Globe Valve • Stainless Steel											Art. CV	
Ausführung	: Durchgangsventil, DIN 3356					Design					: Globe valve, DIN 3356	
Nennndruck	: 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
<b>Art. CV3010xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	175,-	186,-	218,-	338,-	338,-	414,-	545,-	741,-	1013,-	1589,-	2134,-	-



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	
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	350	400	480	600
Nennndruck / pressure range [bar]	40	40	40	40	40	40	40	40	16	16	16	16
<b>Art. AE3110xx</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
EUR	251,-	285,-	310,-	405,-	471,-	575,-	956,-	1.297,-				



Designbeispiele / Design Example

Zusatzausstattung / accessories												
Regelkegel, ab 1 1/2 als Hohlkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub> / control cone, from 1 1/2 as hollow cone: please indicate in your order: medium, Q <sub>max</sub> / Kv, ΔP <sub>min</sub>												
max. Kv-Wert / max. Kv-Value [m³/h]	4,6	9,5	13,5	29	40	62	85	120				
andere auf Anfrage / others on request												
<b>Art. Zusatz / RK / Item-suffix / RK</b>												
EUR	24,-	29,-	31,-	47,-	72,-	101,-	113,-	134,-				



Trinkwasserkonform /  
for drinking water



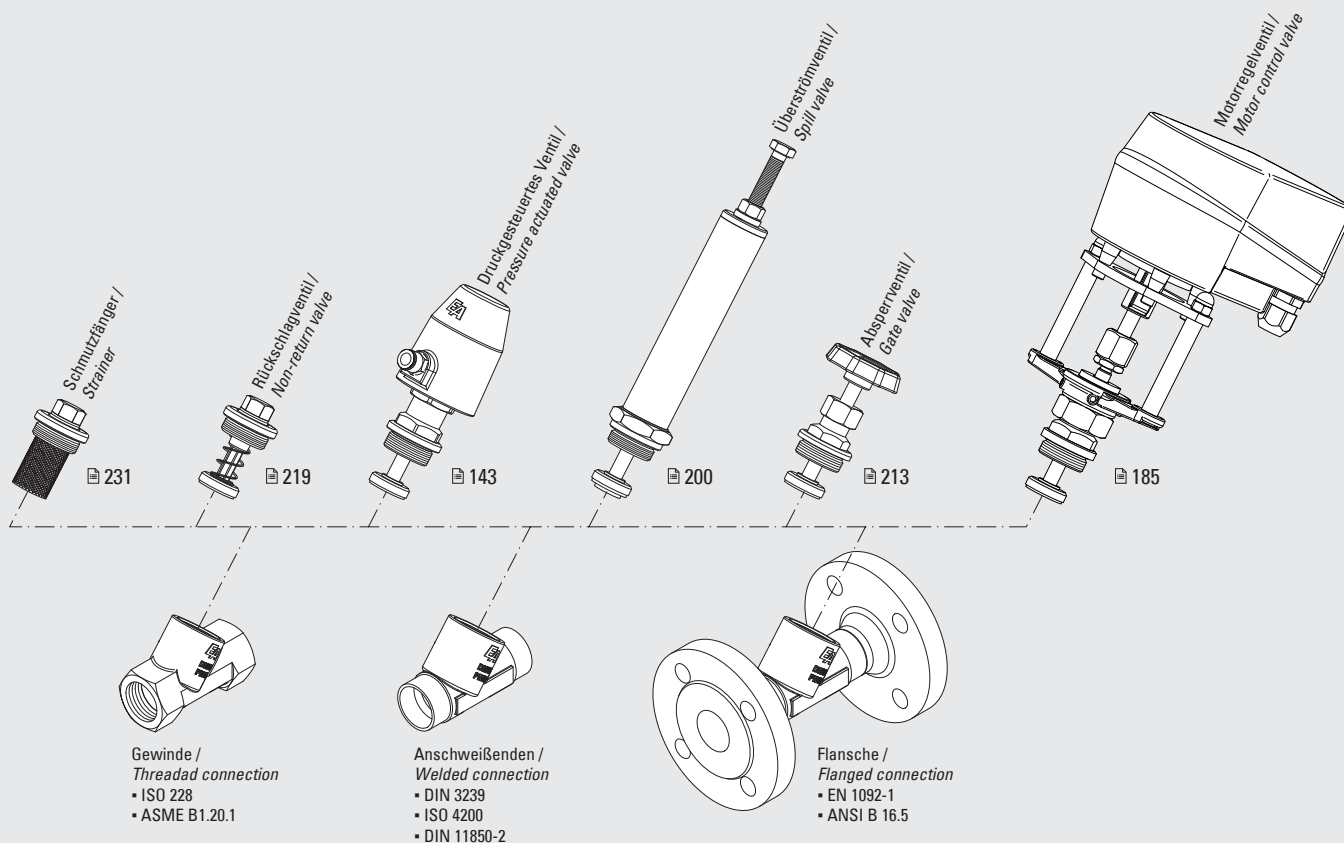
Rückschlagventil • Messing • Gewinde / Non-Return Valve • Brass • Threaded Connection											Art. BH	
Nenndruck	: PN 16										Pressure range	: PN 16 (232psi)
Mediumtemperatur:	EPDM: -20°C ... +90°C										Temperature range:	EPDM: -20°C ... +90°C
	PTFE: -20°C ... +180°C											PTFE: -20°C ... +180°C
Gehäuse	: Messing, Trinkwasserkonform nach DIN 50930-6										Body	: Brass, drinking water compliant conform with DIN 50930-6
Dichtung	: • EPDM mit W270 Zulassung • PTFE										Seals	: • EPDM with W270 approval • 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	-	
Öffnungsd. / action pressure [bar]		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	
Sitzdichtung: EPDM, Trinkwasserkonform nach UBA + W270 / seat seals: EPDM drinking water compliant conform to UBA + W270												
Art. BH1200xx		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR		8,70	8,-	10,60	14,70	24,-	30,-	49,-	94,-	117,-	-	
Sitzdichtung: PTFE / seat seals: PTFE												
Art. BH1100xx		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR		13,90	11,90	14,20	20,-	29,-	36,-	58,-	119,-	151,-	-	



Rückschlagventil • Edelstahl • Gewinde / Non-Return Valve • Stainless Steel • Threaded Connection											Art. VB	
Nenndruck	: 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			14,90	14,90	14,90	21,-	34,-	48,-	61,-	96,-		



EA Edelstahl Schrägsitzgehäuse / EA Stainless Steel Angle Seat Body



## Rückschlagventile • Edelstahl Non-Return Valves • Stainless Steel

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												
<b>Art. EB3100xx</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-	
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												
<b>Art. EB3400xx</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-	
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												
<b>Art. EB3300xx</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	-	
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-	-	



Edelstahl • NPT-Gewinde / Stainless Steel • NPT-Threaded Connection											Art. EB
Wie vor, jedoch mit NPT-Gewinde						As above, but with NPT-threaded connection					
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											
<b>Art. EB3100xx</b>	-	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	-	-	-	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	-	-	-	-
Sitzdichtung: EPDM, Temperatur: -20°C ... +130°C / seat seals: EPDM, temperature range: -20°C ... +130°C											
<b>Art. EB3400xx</b>	-	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	-	-	-	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	-	-	-	-
Sitzdichtung: FKM, Temperatur: -20°C ... +140°C / seat seals: FKM, temperature range: -20°C ... +140°C											
<b>Art. EB3300xx</b>	-	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	-	-	-	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	-	-	-	-

**NPT**



Edelstahl • Anschweißenden / Stainless Steel • Welded Connection											Art. EB
Wie vor, jedoch mit Anschweißenden nach DIN 3239. Auch für Rohr nach ISO 4200 Zusatzbezeichnung „L“ oder DIN EN 10357 Serie A Zusatzbezeichnung „M“ lieferbar (gleicher Preis). Siehe Seite 259.						As above, but with welded connection conform with DIN 3239. Also available for pipe conform with ISO 4200 suffix „L“ or conform with DIN EN 10357 series A suffix „M“ (same price). Please refer to page 259.					
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	0,1	-
Sitzdichtung: PTFE, Temperatur: -30°C ... +140°C / seat seals: PTFE, temperature range: -30°C ... +140°C											
<b>Art. EB3100xx</b>	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	-	-
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											
<b>Art. EB3400xx</b>	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	-	-
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											
<b>Art. EB3300xx</b>	-	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	-	-
EUR	-	44,-	58,-	67,-	103,-	133,-	160,-	284,-	494,-	-	-



\* DN65 ... DN80 nur mit Anschweißenden nach ISO 4200 (L) oder DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2) (M) lieferbar / DN65 ... DN80 available only with welded connection conform with ISO 4200 (L) or DIN EN 10357 series A (formerly DIN 11850 row 2) (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 Brass				
Gehäuse	: Messing					Body	: metal or NBR				
Dichtung	: metallisch oder NBR					Seals	:				
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
Nenndruck / pressure range [bar]	-	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8
Sitzdichtung / seat seals: metall											
Art. TR1000xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	4,90	4,50	6,20	9,20	13,60	18,-	25,-	51,-	70,-	127,-
Sitzdichtung / seat seals: NBR											
Art. TR1100xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-	5,-	4,60	6,40	9,40	13,90	19,-	26,-	-	-	-



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.				
Nenndruck	: PN 16					Pressure range	: PN 16 (232psi)				
Temperaturbereich	: -25°C ... +180°C					Temperature range	: -25°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	10,30	10,30	10,30	14,50	21,-	31,-	42,-	58,-	120,-	165,-	295,-



Messing Kugelhähne mit Innen/außen-Gewinde / Brass Ball Valves With Female/Male Thread

12



Edelstahl Kugelhähne mit Innen/außen-Gewinde / Stainless Steel Ball Valves With Female/Male Thread

28



Messing Kugelhähne mit Innen/außen-Gewinde / Brass Ball Valves With Female/Male Thread

12



Messing Kugelhähne mit Innen/außen-Gewinde / Stainless Steel Ball Valves With Female/Male Thread

28



Universal-Rückschlagventil • Messing / Non-Return Valve • Brass												Art. TG	
Nennndruck	: siehe Tabelle											Pressure range	: See chart -20°C... +100°C
Temperatur	: -20°C ... +100°C											Temperature range:	Brass
Gehäuse	: Messing											Body	: POM
Innentteile	: POM											Internal parts	: NBR
Dichtung	: NBR											Seals	:
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	-	-	-	-	
Nennndruck / 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	3,20	4,10	6,-	8,-	11,-	-	-	-	-	



Universal-Rückschlagventil • Messing / Non-Return Valve • Brass												Art. TD	
Nennndruck	: siehe Tabelle											Pressure range	: See chart
Temperatur	: Luft = -20°C ... +110°C Wasser = 0°C ... +90°C											Temperature range:	Air Water = -20°C ... +110°C Brass = 0°C ... +90°C
Gehäuse	: Messing											Body	:
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	-	
Nennndruck / pressure range [bar]	-	25	25	25	25	18	18	18	12	12	12	-	
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. TD1200xx		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	4,80	4,90	6,60	9,-	15,-	20,-	30,-	68,-	101,-	169,-	-	



Rückschlagventil, Fußventil • Messing / Check Valve, Foot Valve • Brass												Art. TK	
Nennndruck	: 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	
<b>Rückschlagventil / check valve</b>													
Baulänge / face to face [mm]	-	46,5	48	53	60,5	66,5	74	80,5	98	103	118,5	-	
Nennndruck / 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	-	3,50	3,60	4,90	6,30	9,30	13,70	19,-	36,-	50,-	87,-	-	
<b>Fußventil / foot valve</b>													
Baulänge / face to face [mm]	-	69,5	70	82	91,5	108	119	136,5	164,5	184,5	214,5	-	
Nennndruck / 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	3,80	4,70	6,70	9,90	14,-	27,-	37,-	64,-	-	



**Rückschlagklappen • Rückschlagventile • Edelstahl**  
**Non-Return Valves • Stainless Steel**

Universal-Rückschlagventil • Edelstahl / Non-Return Valve • Stainless Steel											Art. MR
Nenndruck : PN 16 Temperatur : -20°C ... +150°C (inerte Flüssigk.) Gehäuse : Edelstahl 1.4301 oder Edelstahl 1.4401 Dichtung : siehe Tabelle Feder : Edelstahl	Pressure range : PN 16 (232psi) Temperature range: -20°C ... +150°C (inert liquids) Body : Stainless steel 1.4301 (AISI 304) or stainless steel 1.4401 (AISI 316) Seals : See chart 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											
<b>Art. MR3300xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	15,80	15,80	15,80	21,-	34,-	33,-	38,-	75,-	-	-	-
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											
<b>Art. MR3400xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	16,90	16,90	16,90	24,-	26,-	40,-	43,-	75,-	-	-	-
Gehäuse: Edelstahl 1.4401, Dichtung: FKM / body: stainless steel 1.4401, seals: FKM											
<b>Art. MR3300xx/316</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	28,-	28,-	27,-	32,-	38,-	49,-	60,-	97,-	156,-	223,-	307,-
Gehäuse: Edelstahl 1.4401, Dichtung: PTFE / body: stainless steel 1.4401, seals: PTFE											
<b>Art. MR3100xx/316</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	41,-	41,-	41,-	61,-	64,-	87,-	96,-	164,-	285,-	358,-	521,-



Universal-Rückschlagventil • Edelstahl / Non-Return Valve • Stainless Steel											Art. FR
Nenndruck : PN63 Temperatur : -25°C ... +180°C Gehäuse : Edelstahl 1.4408 Dichtung : FKM Feder : Edelstahl	Pressure range : PN63 Temperature range: -25°C ... +180°C Body : Stainless steel 1.4408 Seals : FKM 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]	53	53	56	63	74	81	91	97	118	138	-
Öffnungsdr. / action pressure [bar]	0,03	0,03	0,04	0,035	0,035	0,028	0,025	0,025	0,020	0,018	-
<b>Art. FR3300xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	10,30	10,30	10,80	13,80	18,-	26,-	36,-	48,-	85,-	126,-	-



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	-	-	-
<b>Art. TG1209xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
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
<b>Art. TD1209xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	-,70	-,70	-,80	-,90	1,20	1,50	2,-	4,10	5,-	6,70
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
<b>Art. MD3000xx</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
EUR	-	4,70	4,70	5,50	6,40	7,40	9,-	11,50	27,-	29,-	34,-



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 • Edelstahl	Strainer : • Steel • 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	-
<b>mit Stahlfilter / with steel filter</b>											
Art. BR5000xx-BD5		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
EUR		178,-	178,-	210,-	258,-	322,-	423,-	547,-	972,-	1.435,-	-
<b>mit Edelstahlfilter / with stainless steel filter</b>											
Art. BR5000xx-BD3		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
EUR		290,-	290,-	332,-	417,-	491,-	674,-	893,-	1.682,-	2.677,-	-



Kugelhähne aus Grauguss oder Sphäroguss /  
Ball Valves Made Of Grey Cast Iron Or Ductile Graphite Iron

64



Stoffschieber, einseitig oder beidseitig dichtend /  
Knife-Gate Valves, Unidirectional Or Bidirectional

117



Flansche und Montage Sets für Flanscharmaturen /  
Flanges And Mounting Kits For Flanged Valves

241



3/2-Wege druckgesteuertes Ventil mit Flanschanschluss /  
3/2-Way Pressure Actuated Valve With Flange Connection

152





Rückschlagklappe • GG-25 / Swing-Check Valve • GG-25		Art. CK											
Ausführung	: Rückschlagklappe	Design	: Swing-check valve										
Nenndruck	: PN 16	Pressure range	: PN 16 (232psi)										
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 48	Face to face	: EN 558-1 Row 48 Max.										
Mediumtemperatur	: max. +120°C	Temperature range	: +120°C										
Gehäuse	: GG-25	Body	: GG-25 (grey-cast iron) Stainless										
Sitzmaterial	: Edelstahl	Seat material	: 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			125,-	135,-	172,-	219,-	294,-	435,-	534,-	1.477,-	2.314,-	-	-



Abwasserrückschlagklappe • GG-25/EKB / Wastewater Swing-Check Valve • GG-25/EKB		Art. CW										
Ausführung	: Rückschlagklappe mit Anlüftung	Design	: Swing-check valve with ventilation									
Nenndruck	: 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			145,-	173,-	221,-	290,-	389,-	559,-	1.032,-	1.468,-	-	-



Rückschlagklappe • GGG-50 / Swing-Check Valve • GGG-50		Art. SCV										
Ausführung	: Rückschlagklappe	Design	: Swing-check valve									
Nenndruck	: PN10 ... PN16, siehe Tabelle	Pressure range	: PN10 ... PN16, see chart EN									
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 48	Face to face	: 558-1 Row 48									
Mediumtemperatur	: 0°C ... 80°C	Temperature range	: 0°C ... 80°C (FBE-coated)									
Gehäuse	: GGG-50 (FBE-beschichtet)	Body	: GGG-50									
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			107,60	125,20	164,50	201,-	289,-	370,50	605,50	912,-	1.147,-	
Art. SCV-GGG-NBR-xxx			050	065	080	100	125	150	200	250	300	
EUR			107,60	125,20	164,50	201,-	289,-	370,50	605,50	912,-	1.147,-	



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													
Nenndruck	: 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			50,-	55,-	69,-	83,-	87,-	110,-	187,-	236,-	351,-	487,-	606,-	1.474,-	-	-



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			
<b>Art. KR4200xx</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>			
EUR	48,-	53,-	58,-	72,-	107,-	159,-			



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		
<b>Art. KR4200xx</b>				<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>		
EUR				105,-	143,-	192,-	263,-	381,-	510,-	966,-	1.816,-		



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 (FBE-beschichtet)				
Gehäuse	: GGG-50 (FBE-beschichtet)			Body	: GGG-50				
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			
<b>Art. BCTF-GGG-EPDM-xxx</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>			
EUR	30,60	33,-	46,90	58,90	82,30	103,50			



Dichtung über EPDM-beschichtete Kugel / sealing by EPDM-coated ball

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		
<b>Art. BCE-GGG-EPDM-xxx</b>				<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>		
EUR				53,70	70,70	92,70	133,80	175,30	263,40	434,50	754,-	1.229,-		



Kugelrückschlagventil mit Anlüftvorrichtung oder aus Edelstahl auf Anfrage / Ball non-return valve with lifting device or made of stainless steel on request



# Zwischenflansch-Rückschlagventil • Edelstahl Wafer-Type Non-Return Valves • Stainless Steel

Zwischenflansch-Rückschlagventil / Wafer-Type Non-Return Valve												Art. ZR
Ausführung	: Zwischenflanschbauweise mit breiter Dichtfläche	<i>Design</i>					: Intermediate body with wide sealing surface					
Nenndruck	: PN40	<i>Pressure range</i>					: PN40 (580psi)					
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 49	<i>Face to face</i>					: EN 558-1 Row 49					
Temperatur	: metall: -20°C ... +300°C	<i>Temperature range: metal:</i>					: -20°C ... +300°C					
	NBR: -20°C ... +90°C						: -20°C ... +90°C					
	EPDM: -20°C ... +120°C						: -20°C ... +120°C					
	FKM: -15°C ... +200°C						: -15°C ... +150°C					
	PTFE: -20°C ... +250°C						: -20°C ... +250°C					
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	<i>Body</i>					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Dichtung	: metall / metall	<i>Seals</i>					: metal / metal					
	NBR, EPDM, FKM oder PTFE						: NBR, EPDM, FKM or PTFE					
Scheibe	: Edelstahl 1.4408	<i>Disc</i>					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)					
Feder	: Edelstahl 1.4310	<i>Spring</i>					: 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											
Eignung für den Einbau zwischen Flansche / suitable for mounting between flanges												
Für Flansche / for flanges PN6	○ ● ● ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○											
Für Flansche / for flanges PN10	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●											
Für Flansche / for flanges PN16	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●											
Für Flansche / for flanges PN25	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●											
Für Flansche / for flanges PN40	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●											
Öffnungsdruck bei Flußrichtung / activation pressure with flow direction [mbar]												
↑ mit Feder / ↑ with spring	51 48 61 52 43 52 55 39 65 46 47 51											
⇒ mit Feder / ⇒ with spring	47 44 57 47 38 45 50 31 55 30 30 30											
↓ mit Feder / ↓ with spring	44 39 53 41 32 38 44 23 45 14 13 9											
↑ ohne Feder / ↑ without spring	2,5 2,5 3 3,5 3,5 4 - - - - -											
Dichtung / seals: metall												
<b>Art. ZR3300xx</b>	<b>02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13</b>											
EUR	12,50 15,10 21,- 33,- 44,- 61,- 73,- 96,- 145,- 406,- 555,- 956,-											
Dichtung / seals: EPDM												
<b>Art. ZR3340xx</b>	<b>02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13</b>											
EUR	26,- 29,- 39,- 51,- 62,- 87,- 121,- 155,- 246,- 468,- 639,- 1099,-											
Dichtung / seals: NBR												
<b>Art. ZR3320xx</b>	<b>02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13</b>											
EUR	26,- 29,- 39,- 51,- 62,- 87,- 121,- 155,- 246,- 466,- 637,- 1097,-											
Dichtung / seals: FKM												
<b>Art. ZR3330xx</b>	<b>02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13</b>											
EUR	27,- 32,- 41,- 53,- 66,- 91,- 127,- 159,- 249,- 472,- 645,- 1109,-											
Dichtung / seals: PTFE												
<b>Art. ZR3310xx</b>	<b>02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13</b>											
EUR	34,- 39,- 54,- 79,- 103,- 137,- 159,- 205,- 299,- 799,- 1066,- 1789,-											
Dichtung: EPDM-DVGW (DVGW-Zulassung nur für den O-Ring) / seals: EPDM-DVGW (DVGW approval only for the O-ring)												
<b>Art. ZR3346xx</b>	<b>02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13</b>											
EUR	29,- 33,- 42,- 53,- 64,- 89,- 123,- 155,- 244,- 433,- 782,- 1.031,-											

● = Einsatz möglich / usage possible

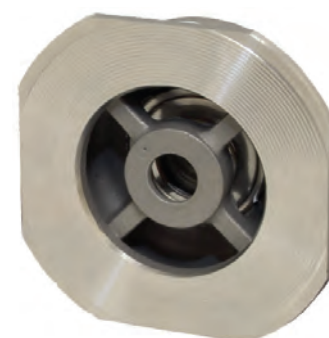
○ = Einsatz nicht möglich / usage not possible



O-Ring nach / o-ring acc.to



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 -10°C ... +240°C	Temperature range:	Stainless steel	-10°C ... +240°C									
	NBR -10°C ... +95°C		NBR	-10°C ... +95°C									
	EPDM -10°C ... +130°C		EPDM	-10°C ... +130°C									
	FKM -10°C ... +180°C		FKM	-10°C ... +180°C									
	PTFE -10°C ... +180°C		PTFE	-10°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 / seals: metall													
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 / 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 / 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 / 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 / seals: 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,-												



Flansch-Kugelhahn aus Edelstahl /  
 Flanged Ball Valve Made Of Stainless Steel

67



Flansch-Kugelhahn mit elektrischem Antrieb /  
 Flanged Ball Valve With Electric Actuator

69



**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. WC			
Ausführung	Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16						Design						: Wafer-type non-return flap to be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10/PN16		
Nenndruck	PN16						Pressure range						: PN16 (232psi)		
Temperatur	EPDM: -25°C ... +140°C FKM: -25°C ... +180°C						Temperature range:						EPDM: -25°C ... +140°C FKM: -25°C ... +180°C		
Gehäuse	Edelstahl 1.4408						Body						: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)		
Scheibe	Edelstahl CF8M						Blade						: Stainless steel DF8M		
Dichtung	• EPDM • FKM						Seals						: • EPDM • FKM		
Größe DN / size DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400		
Baulänge / face to face [mm]	12	12	14	14	14	18	18	20	22	26	30	-	-		
Dichtung / seals: EPDM															
Art. WC3340xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	-	-		
EUR	30,-	34,-	40,-	51,-	60,-	92,-	119,-	162,-	263,-	411,-	664,-	-	-		
Dichtung / seals: FKM															
Art. WC3330xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	-	-		
EUR	30,-	34,-	40,-	51,-	60,-	92,-	119,-	162,-	263,-	411,-	664,-	-	-		

Zwischenflansch-Rückschlagklappe / Wafer-Type Non-Return Flap												Art. RK			
Ausführung	Zwischenflanschbauweise						Design						: Intermediate body		
Gehäuse / Scheibe	• Stahl-verzinkt • Edelstahl 1.4408						Body / disc						: • Carbon steel (zinc-plated), • stainless steel 1.4408 (AISI 316)		
Temperatur	• EPDM max. +120°C • FKM max. +150°C • PTFE max. +200°C						Temperature range:						• EPDM max. +120°C • FKM: max. +150°C • PTFE max. +200°C		
Größe DN / size DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400		
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 / body and disc: carbon steel, zinc-plated															
Nenndruck / pressure range [bar]	40	40	25	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
Dichtung / 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,-		
Dichtung / 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,-	393,-	408,-	677,-	919,-		
Dichtung / 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 / body and disc: stainless steel															
Nenndruck / pressure range [bar]	40	40	40	30	20	20	16	16	16	16	16	16	16		
Dichtung / 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,-		
Dichtung / 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,-		
Dichtung / 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,-		



**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					: Double-flap check-valve with wafer-type body. 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	Edelstahl 1.4301					Stem					: Stainless steel 1.4301
Dichtung	EPDM					Seals					: EPDM
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	-	43	46	64	64	70	76	89	114	114	
<b>Art. DR5540xx</b>	-	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
EUR	-	46,-	49,-	69,-	88,-	110,-	141,-	214,-	316,-	437,-	



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					: Double-flap check-valve with wafer-type body. 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	Edelstahl 1.4401					Stem					: Stainless steel 1.4301
Dichtung	EPDM					Seals					: EPDM
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	-	43	46	64	64	70	76	89	114	114	
<b>Art. DR5340xx</b>	-	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
EUR	-	51,-	58,-	69,-	108,-	138,-	188,-	309,-	487,-	679,-	



Gehäuse: Edelstahl • Flügel: Edelstahl / Body: Stainless Steel • Flap: Stainless Steel											Art. DW
Ausführung	Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise. Zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/ PN16					Design					: Double-flap check-valve with wafer-type body. To be mounted between two flanges conform with EN 1092-1 type 11 form B - PN10 / PN16
Nenndruck	PN40					Pressure range					: PN40 (580psi)
Baulänge	EN 558-1 Reihe 16					Face to face					: EN 558-1 Row 16
Temperatur	EPDM: -25°C ... +140°C FKM: -25°C ... +180°C					Temperature range					: EPDM: -25°C ... +140°C FKM: -25°C ... +180°C
Gehäuse	Edelstahl 1.4408					Body					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Flügel	Edelstahl 1.4408					Blade					: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Welle	Edelstahl 1.4401					Stem					: Stainless steel 1.4301
Dichtung	• EPDM • FKM					Seals					: • EPDM • FKM
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Baulänge / face to face [mm]	43	43	46	64	64	70	76	89	114	114	
Dichtung / seals: EPDM											
<b>Art. DW3340xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
EUR	64,-	72,-	83,-	118,-	168,-	256,-	336,-	590,-	795,-	1.045,-	
Dichtung / seals: FKM											
<b>Art. DW3330xx</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
EUR	64,-	72,-	83,-	118,-	168,-	256,-	336,-	590,-	795,-	1.045,-	



**Schmutzfänger • Messing & Edelstahl**  
**Y-Strainer • Brass & Stainless Steel**



Schmutzfänger • Messing • Gewinde / Y-Strainer • Brass • Threaded Connection												Art. IG
Nennndruck	: 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	3,20	3,20	5,40	8,50	14,-	18,-	30,-	52,-	75,-	147,-	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	4,30	4,30	4,50	7,20	11,-	17,-	36,-	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	4,80	4,80	5,10	7,80	12,-	17,-	37,-	36,-	-	-	-	



Schmutzfänger • Messing • Gewinde / Y-Strainer • Brass • Threaded Connection												Art. BG
Nennndruck	: 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	-	7,30	7,30	8,50	15,-	26,-	35,-	56,-	113,-	140,-	-	
Maschen-Ø (Doppelsieb) / mesh-Ø (double-screen) [mm]: 0,25												
Art. BG1001xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	8,50	8,50	10,30	16,90	28,-	37,-	61,-	119,-	151,-	-	



Schmutzfänger • Edelstahl • Gewinde / Y-Strainer • Stainless Steel • Threaded Connection												Art. GS
Nennndruck	: 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	10,60	10,60	10,60	14,20	22,-	27,-	36,-	50,-	99,-	149,-	-	
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	10,60	10,60	10,60	14,20	22,-	27,-	36,-	50,-	99,-	149,-	-	



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	-	
<b>Art. EA3000xx</b>		<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
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	-	
<b>Art. EA3001xx</b>		<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	
EUR		-	-	46,-	58,-	69,-	92,-	108,-	150,-	238,-	379,-	-	



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	-	-	-	
<b>Art. EA3000xx</b>		-	-	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	-	-	-	
EUR		-	-	42,-	53,-	64,-	87,-	95,-	134,-	-	-	-	
Maschen-Ø / mesh-Ø [mm]		-	-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-	
<b>Art. EA3001xx</b>		-	-	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	-	-	-	
EUR		-	-	46,-	58,-	69,-	92,-	108,-	150,-	-	-	-	

**NPT**



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 EN 10357 Serie A Art.-Zusatz /M lieferbar (gleicher Preis). Siehe Seite 259.						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 EN 10357 series A Art.-suffix /M (same price). Please refer to page 259.						
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	-	
<b>Art. EA3000xx</b>		<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	
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	-	
<b>Art. EA3001xx</b>		<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	
EUR		-	46,-	58,-	69,-	92,-	108,-	150,-	238,-	379,-	-	



\* DN65 ... DN80 nur mit Anschweißenden nach ISO 4200 (L) oder DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2) (M) lieferbar / DN65 ... DN80 available only with welded connection conform with ISO 4200 (L) or DIN EN 10357 series A (formely DIN 11850 row 2) (M).

**Messing Kugelhähne mit DVGWZulassung für Gase / Brass Ball Valves, DVGW Approved (gases)**



17



**Edelstahl Kugelhähne mit DVGWZulassung für Gase / Stainless Steel Ball Valves, DVGW Approved (gases)**



29





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	250	300
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
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	1,2	1,2
<b>Art. CU5000xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
EUR		30,-	33,-	35,-	43,-	54,-	61,-	85,-	106,-	156,-	232,-	374,-	705,-	1.546,-	2.715,-
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	-	-
<b>Art. CU5001xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	-	-
EUR		37,-	41,-	44,-	51,-	67,-	75,-	106,-	136,-	201,-	303,-	513,-	889,-	-	-

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		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
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
<b>Art. STE-GGG-SS-xxx</b>		-	-	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR		-	-	20,60	28,40	39,20	60,-	79,-	98,-	133,50	186,30	299,-	442,-	775,-	1.147,-
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
<b>Art. STE-GGG-SS-xxx-F</b>		-	-	<b>025</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
EUR		-	-	23,10	30,80	42,90	64,40	86,90	106,60	146,-	206,-	330,-	480,-	846,60	1.168,-

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	250	300
Baulänge / face to face [mm]		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
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	0,6	-
<b>Art. AS3000xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	-
EUR		49,-	67,-	93,-	124,-	154,-	223,-	322,-	422,-	498,-	996,-	1.421,-	2.344,-	4.535,-	-
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	0,25	-
<b>Art. AS3001xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	-
EUR		49,-	67,-	93,-	124,-	154,-	223,-	322,-	422,-	498,-	996,-	1.421,-	2.344,-	4.535,-	-



## 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 vibration 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

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 / bellow: NBR										
Art. KP5200xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	-	29,-	30,-	36,-	42,-	54,-	84,-	115,-	-	
Balg / bellow: EPDM										
Art. KP5400xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
EUR	24,-	25,-	36,-	32,-	26,-	45,-	71,-	105,-	-	



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 / bellow: NBR												
Art. KP5200xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	51,-	53,-	58,-	73,-	79,-	98,-	137,-	181,-	266,-	410,-	499,-	
Balg / bellow: EPDM												
Art. KP5400xx	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
EUR	41,-	43,-	50,-	59,-	69,-	82,-	118,-	144,-	222,-	337,-	420,-	



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,-	109,-	151,-	198,-	281,-	443,-	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	275,-	298,-	407,-	481,-	584,-	721,-	927,-	1.122,-	1.982,-	2.401,-	3.204,-	



# Messingverschraubungen Brass Fittings

Nenndruck : 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	



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



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	-	



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,-



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	-	



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	-	



Reduzierstück / Hexagon Bushing																	Art. TL18			
Größe / size	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4	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 1/2	3/4	1	1 1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Art. TL18xxxx	2320	2321	2322	2421	2422	2423	2522	2523	2524	2624	2625	2723	2724	2725	2726	2823	2824	2825	2826	2827
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	5,50



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	-	



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	



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	-	-	-

**Nenndruck** : PN 10  
**Werkstoff** : Edelstahl 1.4408 / 1.4571

**Pressure range** : PN 10 (145psi)  
**Material** : Stainless steel 1.4408 / 1.4571 (AISI 316 / AISI 316 Ti)

<b>Doppelnippel • konisch / Hexagon Nipple • Conical</b>													<b>Art. FG11</b>	
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		
<b>Art. FG11xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-60	-60	-80	1,10	1,60	2,30	3,60	4,10	6,70	1,90	16,30	32,-		



<b>Doppelnippel • reduziert • konisch / Hexagon Nipple • Reduced • Conical</b>													<b>Art. FG12</b>			
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		
<b>Art. FG12xxxx</b>	<b>2120</b>	<b>2220</b>	<b>2221</b>	<b>2321</b>	<b>2322</b>	<b>2423</b>	<b>2523</b>	<b>2524</b>	<b>2625</b>	<b>2726</b>	<b>2827</b>	<b>2928</b>	<b>3029</b>	<b>3130</b>		
EUR	-60	-90	-90	1,20	1,20	1,70	2,50	2,50	3,80	4,90	7,20	12,10	19,10	-		



<b>Rohrdoppelnippel / Barrel Nipple</b>													<b>Art. FG61</b>			
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	-	-	-	-		
<b>Art. FG61xxxx</b>	<b>4020</b>	<b>4021</b>	<b>4022</b>	<b>6023</b>	<b>6024</b>	<b>6025</b>	<b>8026</b>	<b>8027</b>	<b>1028</b>	<b>1029</b>	-	-	-	-		
EUR	-60	-80	1,-	1,60	2,-	3,80	4,50	5,30	9,60	16,10	-	-	-	-		



<b>Rohrnippel / Parallel Nipple</b>													<b>Art. FG62</b>			
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	-	-	-	-	-		
<b>Art. FG62xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	-	-	-	-	-		
EUR	-80	-80	1,10	1,20	1,60	2,20	3,20	4,-	5,20	-	-	-	-	-		



<b>Reduzierstück / Hexagon Bushing</b>													<b>Art. FG18</b>				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4		
Größe / size	1/8	1/4	1/4	3/8	1/8	1/4	3/8	1/2	1/4	3/8	1/2	3/4	1/2	3/4	1		
<b>Art. FG18xxxx</b>	<b>2120</b>	<b>2221</b>	<b>2321</b>	<b>2322</b>	<b>2420</b>	<b>2421</b>	<b>2422</b>	<b>2423</b>	<b>2421</b>	<b>2522</b>	<b>2523</b>	<b>2524</b>	<b>2623</b>	<b>2624</b>	<b>2625</b>		
EUR	-60	-70	1,10	1,10	1,30	2,10	2,9	1,50	2,50	2,80	2,30	2,30	4,40	5,-	3,50		
Größe / size	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2 1/2	2 1/2	3	3	4			
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	3			
<b>Art. FG18xxxx</b>	<b>2723</b>	<b>2724</b>	<b>2725</b>	<b>2726</b>	<b>2823</b>	<b>2824</b>	<b>2825</b>	<b>2826</b>	<b>2827</b>	<b>2927</b>	<b>2928</b>	<b>3028</b>	<b>3029</b>	<b>3130</b>			
EUR	4,60	5,70	5,70	4,60	9,-	8,50	7,50	7,50	7,50	16,30	12,20	21,-	18,50	35,-			



<b>Bogen 90° • DIN 2605 • 1.4571 / Elbow 90° • DIN 2605 • 1.4571</b>													<b>Art. FG63</b>	
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		
<b>Art. FG63xxxx</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2624</b>	<b>2625</b>	<b>2626</b>	<b>2627</b>	<b>2628</b>	<b>2929</b>		
EUR	3,30	3,30	3,90	6,-	7,60	8,-	4,60	5,50	6,70	7,80	11,90	23,-		



<b>Muffe • kurz • bearbeitet / Half Socket • Machined</b>													<b>Art. FG17</b>	
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		
<b>Art. FG17xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-50	-60	-60	-90	1,20	1,70	2,80	3,70	5,10	8,10	11,70	21,-		



<b>Anschweißnippel / Welding Nipple</b>													<b>Art. FG19</b>	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	2		
Länge / length [mm]	30	30	30	35	40	40	50	50	50	60	70	80		
<b>Art. FG19xxxx</b>	<b>3020</b>	<b>3021</b>	<b>3022</b>	<b>3523</b>	<b>4024</b>	<b>4025</b>	<b>5026</b>	<b>5027</b>	<b>5028</b>	<b>6029</b>	<b>7030</b>	<b>8031</b>		
EUR	-80	-80	1,-	1,30	1,60	2,30	3,30	3,70	5,10	8,50	13,50	22,-		



<b>Gewindemuffe • gegossen / Threaded Socket • Cast</b>													<b>Art. FG13</b>	
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		
<b>Art. FG13xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-80	-80	-90	1,40	1,70	2,80	4,40	5,40	8,20	17,50	26,-	39,-		



<b>Gewindemuffe • blank / Threaded Socket • Bright</b>													<b>Art. FG15</b>	
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		
<b>Art. FG15xx</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		
EUR	-50	-80	1,10	1,40	1,70	3,20	4,60	5,40	7,80	13,40	22,-	39,-		





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	-,90	1,30	1,30	1,80	2,80	2,80	5,10	6,-	8,50	15,90	23,-	35,-



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	1,-	1,50	2,10	3,10	5,80	6,80	10,-	22,-	34,-	58,-



Winkel 45° • innen-innen / Elbow 45° • Female-Female	Art. FG21											
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. FG21xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
EUR	-,80	1,-	1,-	1,60	2,20	3,50	5,80	7,20	10,90	22,-	28,-	43,-



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	1,70	2,30	3,60	6,30	8,20	12,90	24,-	35,-	-



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	1,60	2,10	2,90	4,40	6,60	9,10	13,60	34,-	53,-	85,-



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	1,60	1,80	2,70	4,20	6,50	10,60	15,80	23,-	42,-	54,-	-



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	1,10	1,60	1,60	2,40	2,40	3,60	6,-	8,10	11,90	-	-	-



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	-,60	-,80	1,20	1,70	2,40	3,20	4,70	7,50	12,30	21,-



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	-,70	-,90	1,40	1,80	3,-	3,90	6,30	12,20	15,50	25,-



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	-,70	1,20	1,40	2,40	3,-	4,40	7,-	10,60	16,40	-



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	1,-	1,-	1,50	2,-	3,-	3,90	6,70	12,30	17,20	25,-



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	1,-	1,10	1,80	2,30	3,-	4,70	11,10	10,10	19,-

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	2,40	2,60	3,-	4,10	5,40	8,-	10,80	14,90	22,-	34,-	50,-	75,-

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	2,40	2,70	3,20	4,30	5,30	9,30	12,40	15,50	25,-	39,-	55,-	81,-

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	2,50	2,60	3,-	4,10	5,40	8,-	10,80	14,90	22,-	34,-	50,-	75,-

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	2,40	2,70	3,20	4,30	5,80	9,30	12,40	15,50	25,-	49,-	54,-	83,-

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	2,40	2,70	2,90	4,-	5,20	7,90	10,60	24,-	22,-	37,-	53,-	-

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	2,40	3,20	4,-	4,60	6,90	10,50	13,80	16,20	26,-	38,-	53,-	-

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	2,40	2,70	2,90	4,-	5,20	7,90	10,60	17,80	22,-	37,-	-	-

Anschweiß- Gewindeversch. • 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	2,50	2,70	3,20	4,40	5,80	9,30	12,40	16,20	25,-	39,-	51,-	-

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	-	-	-	4,20	5,60	7,80	11,10	13,40	22,-	36,-	-	-

Anschweiß- Gewindeversch. • 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	-	-	-	4,20	5,60	7,80	11,10	13,40	22,-	-	-	-





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	-	-	-	1,10	1,60	2,30	3,60	4,10	6,70	-	-	-	



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	-	-,80	-,90	1,40	1,70	2,90	4,40	5,40	8,20	-	-	-	



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	-	-	-	1,10	1,50	-	2,50	3,50	4,60	7,50	-	-	-



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	2,10	3,-	5,80	6,80	10,-	-	-	-	



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	-	-	-	1,70	2,30	3,60	6,30	8,20	12,90	-	-	-	



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	-	-	-	2,10	2,90	4,40	6,60	9,10	13,60	-	-	-	



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	-	-	-	1,-	1,40	1,90	3,-	3,90	6,20	-	-	-	



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	2,40	3,-	4,70	7,30	-	-	-	



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	-	-	-	4,10	5,40	8,-	10,80	14,90	22,-	-	-	-	



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	-	-	-	4,30	5,30	9,30	12,40	15,50	25,-	-	-	-	

# Verteiler Manifold

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

**Nenndruck** : PN 10  
**Temperaturbereich** : 0°C ... +100°C

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

**Pressure range** : PN 10 (145psi)  
**Temperature range** : 0°C ... +100°C

Messing / Brass		Art. VT1		
Eingang	: 3/4" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 3/4" male-/female thread : 1/2" female thread	
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Outlet ports		
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated	
Anzahl Abgänge / number of ports		2	3	4
<b>Art. VT19423xx/CN</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
EUR		4,90	7,-	9,-



Messing / Brass		Art. VT1		
Eingang	: 1" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 1" male-/female thread : 1/2" female thread	
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Outlet ports		
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass, nickel-plated	
Anzahl Abgänge / number of ports		2	3	4
<b>Art. VT19523xx/CN</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
EUR		6,20	8,60	11,-



Messing / Brass		Art. VT1		
Eingang	: 3/4" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 3/4" male-/female thread	
Ausgänge	: 1/2" Außengewinde	Outlet ports	: 1/2" male thread	
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass	
Anzahl Abgänge / number of ports		2	3	4
<b>Art. VT19463xx</b> Gehäuse: Messing / body: brass		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
EUR		5,-	6,80	8,70
<b>Art. VT19463xx/CN</b> Gehäuse: Messing vernickelt / body: brass, nickel-plated		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
EUR		5,-	6,90	8,90



Messing / Brass		Art. VT1		
Eingang	: 1" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 1" male-/female thread	
Ausgänge	: 1/2" Außengewinde	Outlet ports	: 1/2" male thread nickel-plated	
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body	: Brass,	
Anzahl Abgänge / number of ports		2	3	4
<b>Art. VT19563xx/CN</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
EUR		6,10	8,50	11,-



Edelstahl / Stainless Steel		Art. VT3		
Eingang	: 3/4" Innen-/Außengewinde	Inlet port	: 3/4" male-/female thread : 1/2" female thread	
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Leaving ports		
Gehäuse	: Edelstahl	Body	: Stainless steel	
Anzahl Abgänge / number of ports		2	3	4
<b>Art. VT3242xx</b>		<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>
EUR		13,90	22,-	29,-



Messing / Brass		Art. VT1												
Eingang	: 3/4" Innengewinde	Inlet port											: 3/4" female thread : 1/2" female thread	
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Outlet ports												
Gehäuse	: Messing vernickelt	Body											: Brass, nickel-plated	
Anzahl Abgänge / number of ports		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Art. VT112423xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR		5,90	8,20	10,50	12,70	16,-	18,-	20,-	23,-	26,-	-	-	-	



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	
<b>Art. VT112523xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR		6,30	8,60	10,70	12,90	16,-	18,-	21,-	23,-	26,-	28,-	31,-	-	



Edelstahl / Stainless Steel		Art. VT1												
Eingang	: 1" Innengewinde	Inlet port											: 1" female thread	
Ausgänge	: 1/2" Innengewinde	Outlet 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	
<b>Art. VT132523xx</b>		<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
EUR		6,80	8,20	9,60	11,50	13,10	16,-	18,-	20,-	21,-	23,-	25,-	29,-	



Vorschweißflansche PN16 nach EN 1092-1 • Stahl & Edelstahl  
 Flanges PN16 Aconform With EN 1092-1 • Carbon & Stainless Steel

Vorschweißflansche • Stahl / Weld-Neck Flanges • Carbon Steel	Art. FS											
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 / Weld-Neck Flanges • Stainless Steel	Art. FS											
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	13,-	18,50	22,-	33,-	36,-	42,-	49,-	64,-	75,-	102,-	127,-	186,-

Vorschweißflansche ANSI B16.5, 150lbs • Edelstahl / Weld-Neck Flanges ANSI B16.5, 150lbs • stainless Steel	Art. FS											
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Art. FS0003xx/ANSI150	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUR	16,-	22,-	31,-	39,-	52,-	71,-	114,-	132,-	115,-	-	-	-

Gewindeflansche • Edelstahl / Threaded Flange • Stainless Steel	Art. FS											
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	12,20	17,50	22,-	31,-	34,-	40,-	47,-	60,-	70,-	-	-	-

Blindflansche • Edelstahl / Blind Flange • Stainless Steel	Art. FS											
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	13,-	17,-	21,-	31,-	34,-	42,-	50,-	66,-	80,-	116,-	149,-	-

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	-,90	1,10	1,40	1,60	1,90	2,80	3,30	4,20	6,10	6,60	8,70	13,20

Flanschdichtung / Flange Sealing	Art. FS											
Ausführung : Dichtung für oben genannte Flansche, Design : Gasket for above mentioned flanges, asbestfrei.												
Material : Hecker Centellen WS3820 oder 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	-,40	-,60	-,70	-,90	1,10	1,40	1,70	2,10	2,50	3,00	3,90	5,60

Flanschdichtung / Flange Sealing	Art. FS											
Ausführung : Graphit-Dichtung mit Edelstahl-Spiesblech (Sigraflex Universal) für Temperaturen bis +550°C, Design : Graphite gasket with tanged stainless steel reinforcement (Sigraflex Universal) for temperatures up to +550°C, 2mm thickness. BAM-Prüfungen, DVGW zugelassen. 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	1,20	1,20	1,50	1,70	2,10	2,90	3,90	4,40	6,60	8,-	9,-	13,40





## Montage-Sets Mounting Kits

Montage Sets für Flanschmaturen, abgestimmt auf die jeweiligen Gehäusebauformen. Komplett mit Flanschen, Schrauben, Unterlegscheiben und Sechskantmutter (wo erforderlich). Für Kugelhähne in Standard- oder Kompaktauform 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	
Montage-Set für : Zwischenflansch Absperrklappen							Mounting kit for : Wafer-type butterfly valves Item								
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	
Montage-Set für : Anflansch Absperrklappen LUG							Mounting kit for : LUG-type butterfly valves Item								
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	
Montage-Set für : Kompakt-Kugelhähne							Mounting kit for : Wafer-type ball valves								
Flanschdichtung : Bitte mitbestellen, siehe Seite 240							Flange seals : Please order, see page 240								
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,-	-	-	

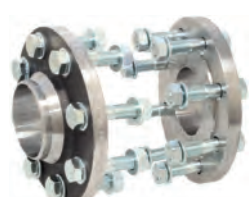
Standard Flansch-Kugelhahn • Stahl / Standard Lange Ball Valves • Carbon Steel														Art. FS	
Montage-Set für : Standard Flansch-Kugelhähne							Mounting kit for : Standard flange ball valves								
Flanschdichtung : Bitte mitbestellen, siehe Seite 240							Flange seals : Please order, see page 240								
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	
Montage-Set für : Zwischenflansch Absperrklappen							Mounting kit for : Wafer-type butterfly valves								
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	
Montage-Set für : Anflansch Absperrklappen LUG							Mounting kit for : LUG-type butterfly valves								
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	
Montage-Set für : Kompakt-Kugelhähne							Mounting kit for : Wafer-type ball valves								
Flanschdichtung : Bitte mitbestellen, siehe Seite 240							Flange seals : Please order together, see page 240								
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	
Montage-Set für : Standard Flansch-Kugelhähne							Mounting kit for : Standard flange ball valves								
Flanschdichtung : Bitte mitbestellen, siehe Seite 240							Flange seals : Please order together, see page 240								
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,-	



# 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

## Rabattstafel:

Bei Messing Verschraubungen, Seite 242 bis 244, 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 242 to 244 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



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
<b>Art. A11xxxx</b>	<b>1818</b>	<b>1814</b>	<b>1838</b>	<b>1414</b>	<b>1438</b>	<b>1412</b>	<b>3838</b>	<b>3812</b>	<b>1212</b>	<b>3434</b>	<b>1010</b>	<b>1034</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,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		
<b>Art. A12xxxx</b>	<b>1818</b>	<b>1814</b>	<b>1414</b>	<b>1412</b>	<b>3838</b>	<b>3812</b>	<b>1212</b>	<b>3412</b>	<b>3434</b>					
EUR (Rabattstafel / Volume discount)			-,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		
<b>Art. A13xx</b>								<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>34</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)								-,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			
<b>Art. A14xxxx</b>	<b>1418</b>	<b>3818</b>	<b>1218</b>	<b>3814</b>	<b>1214</b>	<b>1238</b>	<b>3412</b>	<b>1034</b>						
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,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				
<b>Art. A15xxxx</b>	<b>1805</b>	<b>1418</b>	<b>3818</b>	<b>3814</b>	<b>1214</b>	<b>1238</b>	<b>3412</b>	<b>1238</b>						
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,50	-,50	-,70	-,70	1,20	1,20	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			
<b>Art. A16xxxx</b>	<b>1818</b>	<b>1814</b>	<b>1414</b>	<b>1438</b>	<b>3838</b>	<b>1412</b>	<b>3812</b>	<b>1212</b>						
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,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		
<b>Art. A17xxxx</b>	<b>0518</b>	<b>1818</b>	<b>1814</b>	<b>1414</b>	<b>1438</b>	<b>3838</b>	<b>3812</b>	<b>1212</b>						
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,50	-,50	-,60	-,70	-,90	1,70	1,70	2,-					

# Allgemeine Verschraubungen Pneumatic Fittings

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 (Rabattstafel / Volume discount)	-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 (Rabattstafel / Volume discount)	-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 (Rabattstafel / Volume discount)	-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 (Rabattstafel / Volume discount)	-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 (Rabattstafel / Volume discount)	2,20	2,70	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Block Kreuzverteiler • alu-eloxiert / Cross Block Version • Anodized Aluminium													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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	-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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	-60	1,10	1,10	1,50								



## Allgemeine Verschraubungen Pneumatic Fittings



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	
<b>Art. A40xx</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		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	
<b>Art. A41xx</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		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	
<b>Art. A36xx</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		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	
<b>Art. A23xx</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		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	
<b>Art. A24xxxx</b>		<b>1818</b>	<b>1414</b>	<b>3838</b>	<b>1212</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		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	
<b>Art. A25xxxx</b>		<b>1818</b>	<b>1414</b>	<b>3838</b>	<b>1212</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		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	
<b>Art. A27xxxx</b>		<b>0505</b>	<b>1818</b>	<b>1414</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,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	
<b>Art. A28xxxx</b>		<b>0505</b>	<b>1818</b>	<b>1414</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,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	
<b>Art. A30xxxx</b>		<b>0718</b>	<b>0714</b>	<b>0818</b>	<b>0918</b>	<b>0914</b>	<b>0938</b>	<b>1214</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>	<b>1738</b>	<b>1712</b>	<b>1912</b>	<b>1934</b>	<b>2510</b>	<b>3210</b>	<b>32114</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,50	-,70	-,60	-,50	-,70	-,90	-,80	-,90	1,50	1,-	1,60	2,20	3,60	3,40	5,10	9,70	

# Schlauchverschraubung mit Überwurfmutter • Messing vernickelt Pneumatic Fittings With Clamping Nut • Brass Nickel-Plated

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

**Nenndruck** : 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) nickel-plated  
**Material** : Brass male  
**Hose** : hose-Ø

## Rabattstafel:

Bei Schlauchverschraubungen, Seite 245 bis 246, gewähren wir Rabatt entsprechend nachfolgender Rabattstafel (ab EUR 50,- Auftragswert):

## Volume discount:

Volume discount for pneumatic fittings concerning pages 245 to 246 as follows (minimum order value EUR 50,-):

ab 50 Stück	= 20% Rabatt
ab 100 Stück	= 25% Rabatt
ab 300 Stück	= 30% Rabatt
ab 500 Stück	= 35% Rabatt

from 50 piece	= 20% discount
from 100 piece	= 25% discount
from 300 piece	= 30% discount
from 500 piece	= 35% discount

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 (Rabattstafel / Volume discount)	-,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 (Rabattstafel / Volume discount)	-,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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	-,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 (Rabattstafel / Volume discount)	-,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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	1,50 1,60 1,50 1,70 2,30 2,50 3,80 4,- 4,30					



**Schlauchverschraubung mit Überwurfmutter • Messing vernickelt**  
**Pneumatic Fittings With Clamping Nut • Brass Nickel-Plated**



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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)	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 (Rabattstafel / Volume discount)		-,60	-,80	1,-	1,60	2,50			



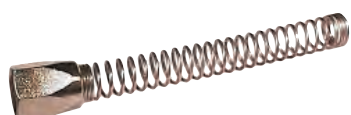
Hohlschraube • 2-fach • mit Dichtung / Hollow-Core Screw • Double • With Sealing								Art. R32	
Größe / size			1/8	1/4	3/8	1/2			
Art. R32xxxx			0018	0014	0038	0012			
EUR (Rabattstafel / Volume discount)			1,20	1,60	2,30	3,60			



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 (Rabattstafel / Volume discount)	1,-	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 (Rabattstafel / Volume discount)		-,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 (Rabattstafel / Volume discount)							-,90	1,10	1,30

## Automatische Steckverschraubungen • Messing vernickelt Automatic Plug Connection • Brass Nickel-Plated

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

<b>Nenndruck</b>	: PN 16
<b>Werkstoff</b>	
Gehäuse	: Messing-vernickelt
Spannzange	: Edelstahl
O-Ring	: NBR
<b>Schlauch</b>	: Schlauch-Ø außen

Bitte verwenden Sie Polyamidrohr, Rilsan oder Nylonschläuche. Bei weicheren Schläuchen bitte die Einsteckhülse **Art. 023xxxx** zusätzlich verwenden. Die **Art. R11, 15, 22** und **42** können mit PTFE beschichtetem Gewinde geliefert werden.

### Rabattstafel:

Bei Steckverschraubungen, Seite 247 bis 249, 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

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

<b>Pressure range</b>	: PN 16 (232psi)
<b>Material</b>	
Body	: Brass nickel-plated
Gripping ring	: Stainless steel
O-ring	: NBR
<b>Hose</b>	: hose-Ø male

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.

### Volume discount:

Volume discount for plug connections concerning pages 247 to 249 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

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		
<b>Art. R11xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0518</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>	<b>1438</b>	<b>1412</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-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		
<b>Art. R12xxxx</b>	<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0518</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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		
<b>Art. R13xxxx</b>					<b>0418</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)					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		
<b>Art. R14xxxx</b>					<b>0418</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1212</b>	<b>1412</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)					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		
<b>Art. R15xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>	<b>1438</b>	<b>1412</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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		
<b>Art. R41xxxx</b>					<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)					1,60	1,80	1,90	1,80	1,90	2,20	2,30	3,10	3,30	3,90	4,20		



**Automatische Steckverschraubungen • Messing vernickelt**  
**Automatic Plug Connection • Brass Nickel-Plated**



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
<b>Art. R19xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0518</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>	<b>1412</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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
<b>Art. R17xxxx</b>							<b>0418</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)							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
<b>Art. R43xxxx</b>			<b>0418</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)			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	10	12	12	
Größe / size	1/8	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	
<b>Art. R22xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0518</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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
<b>Art. R26xxxx</b>							<b>0004</b>	<b>0005</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	<b>0012</b>	<b>0014</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)							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
<b>Art. R18xxxx</b>							<b>0004</b>	<b>0005</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	<b>0012</b>	<b>0014</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)							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			
<b>Art. R23xxxx</b>			<b>0004</b>	<b>0005</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	<b>0012</b>	<b>0014</b>			
EUR (Rabattstafel / Volume discount)			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
<b>Art. R27xxxx</b>							<b>0404</b>	<b>0505</b>	<b>0606</b>	<b>0808</b>	<b>1010</b>	<b>1212</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)							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
<b>Art. R29xxxx</b>							<b>0004</b>	<b>0005</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	<b>0012</b>	<b>0014</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)							-,40	-,40	-,40	-,50	-,70	-,90	1,10



**Automatische Steckverschraubungen • Messing vernickelt**  
**Automatic Plug Connection • Brass Nickel-Plated**

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
<b>Art. R25xxxx</b>	<b>0406</b>	<b>0408</b>	<b>0410</b>	<b>0412</b>	<b>0506</b>	<b>0508</b>	<b>0510</b>	<b>0608</b>	<b>0610</b>	<b>0612</b>	<b>0810</b>	<b>0812</b>	<b>1012</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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 Nipple • 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	
<b>Art. R38xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>					
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,60	-,80	-,70	-,80	-,70	-,80	-,90	1,20					



Zweifacher Anschluß / Double Connector											Art. R39		
Schlauch-Ø / hose-Ø							04	06	08	10	12		
<b>Art. R39xxxx</b>	<b>0004</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	<b>0012</b>								
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,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				
<b>Art. R31xxxx</b>	<b>0005</b>	<b>0018</b>	<b>0014</b>	<b>0038</b>	<b>0012</b>								
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,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			
<b>Art. R32xxxx</b>	<b>0018</b>	<b>0014</b>	<b>0038</b>	<b>0012</b>									
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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				
<b>Art. R30xxxx</b>	<b>0005</b>	<b>0018</b>	<b>0014</b>	<b>0038</b>	<b>0012</b>								
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,10	-,10	-,10	-,20	-,20								



Dichtring • Kunststoff / Sealing • Plastic											Art. P32		
Material: Nylon + 15% Glasfaser, Mindestabnahme 100 Stück / Material: Nylon + 15% fibreglass, minimum order 100 pieces													
Größe / size					M5	1/8	1/4	3/8	1/2				
<b>Art. P32xxxx</b>	<b>0005</b>	<b>0018</b>	<b>0014</b>	<b>0038</b>	<b>0012</b>								
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,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	
<b>Art. R35xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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	
<b>Art. R36xxxx</b>	<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0514</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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		
<b>Art. 023xxxx</b>	<b>0612</b>	<b>0814</b>	<b>1016</b>	<b>1218</b>	<b>1520</b>								
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,20	-,30	-,40	-,50	-,70								



# Automatische Steckverschraubungen • Kunststoff Automatic Plug Connection • Plastic

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

<b>Nenndruck</b>	: PN 12
<b>Werkstoff</b>	
Gehäuse	: Kunststoff (Azetalharz)
zylindr. Gewinde	: Kunststoff oder Messing vernickelt
konisches Gewinde	: Messing vernickelt und mit PTFE beschichtet
Spannzange	: Edelstahl
O-Ring	: NBR
<b>Schlauch</b>	: Schlauch-Ø außen

Bitte verwenden Sie Polyamidrohr, Rilsan oder Nylonschläuche. Bei weicheren Schläuchen bitte die Einsteckhülse **Art. 023xxxx** zusätzlich verwenden.

**Rabattstafel:**  
Bei Kunststoff Verschraubungen, Seite 250 bis 251, 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

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

<b>Pressure range</b>	: PN 12 (174psi)
<b>Material</b>	
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
<b>Hose</b>	: Hose-Ø male

Please use polyamide, rilsan or nylon hose.  
For softer hoses, please use also a plug-in bushing **Art. 023xxxx**.

**Volume discount:**  
Volume discount for plastic fittings concerning pages 250 to 251 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



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	
<b>Art. B12xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	-,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	
<b>Art. B16xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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	
<b>Art. B17xxxx</b>	<b>0414</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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	10
Größe / size	M5	1/8	1/4	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8
<b>Art. B18xxxx</b>	<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0605</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	1,20	1,30	1,40	1,30	1,30	1,40	1,40	1,50	1,90



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	
<b>Art. B19xxxx</b>	<b>0414</b>	<b>0605</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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
<b>Art. B20xxxx</b>	<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0605</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	1,80	1,90	1,80	1,90	2,-	2,-	2,-	2,40	2,10

**Automatische Steckverschraubungen • Kunststoff**  
**Automatic Plug Connection • Plastic**

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
<b>Art. B22xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0605</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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	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
<b>Art. B24xxxx</b>	<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0605</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	2,-	2,-	2,10	2,10	2,-	2,10	2,20	2,30	2,70	3,20	3,40



Y-Stück • Einschraub • zylindrisch / Y • Cylindrical										Art. B31
Schlauch-Ø / hose-Ø	04	04	04	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
<b>Art. B31xxxx</b>	<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	-	-
EUR (Rabattstafel / Volume discount)	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
<b>Art. B25xxxx</b>				<b>0004</b>	<b>0006</b>	<b>0406</b>	<b>0008</b>	<b>0608</b>	<b>0010</b>	<b>0810</b>
EUR (Rabattstafel / Volume discount)				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	
<b>Art. B14xxxx</b>						<b>0004</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)						1,20	1,30	1,50	2,-	



T-Stück • für Schlauch / Tee • Hose Connector										Art. B15
Schlauch-Ø / hose-Ø						04	06	08	10	
<b>Art. B15xxxx</b>						<b>0004</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)						1,70	1,80	2,-	2,60	



Y-Stück • für Schlauch / Y • Hose Connector										Art. B29
Schlauch-Ø / hose-Ø						04	06	08	10	
<b>Art. B29xxxx</b>						<b>0004</b>	<b>0006</b>	<b>0008</b>	<b>0010</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)						2,10	2,30	2,40	3,-	



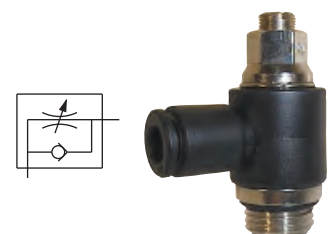
Reduzierung • mit Stecknippel / Reduction • With Socket Nipple										Art. B26
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	04	04	06	06	06	08	08	
Stecknippel-Ø / socket nipple-Ø		06	08	10	08	10	12	10	12	
<b>Art. B26xxxx</b>		<b>0406</b>	<b>0408</b>	<b>0410</b>	<b>0608</b>	<b>0610</b>	<b>0612</b>	<b>0810</b>	<b>0812</b>	
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,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		
<b>Art. B13xxxx</b>		<b>0418</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>0838</b>	<b>1014</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		-,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		
<b>Art. B38xxxx</b>		<b>0405</b>	<b>0418</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>		
EUR (Rabattstafel / Volume discount)		6,30	5,90	5,90	6,90	6,10	7,-	7,20		



## Automatische Steckverschraubungen • Edelstahl Automatic Plug Connection • Stainless Steel

**Nenndruck** : PN 18  
**Gehäuse** : Edelstahl 1.4408  
**Spannzange** : Edelstahl  
**O-Ring** : FKM  
**Schlauch** : Schlauch-Ø außen

**Pressure range** : PN 18 (261psi)  
**Body** : Stainless steel 1.4408  
**Gripping ring** : Stainless steel  
**O-ring** : FKM  
**Hose** : Hose-Ø male  
*Other versions and dimension on request.*

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage lieferbar.



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	
<b>Art. Y11xxxx</b>	<b>0418</b>	<b>0414</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>	
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	12
Größe / size	M5	1/8	M5	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
<b>Art. Y12xxxx</b>	<b>045</b>	<b>0418</b>	<b>065</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>	<b>1014</b>	<b>1038</b>	<b>1238</b>	<b>1212</b>
EUR	9,80	10,10	10,70	11,-	12,40	13,10	13,60	14,60	17,70	22,20	24,70



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
<b>Art. Y16xxxx</b>					<b>045</b>	<b>0418</b>	<b>065</b>	<b>0618</b>	<b>0614</b>	<b>0818</b>	<b>0814</b>
EUR					19,-	22,-	23,-	22,-	26,-	26,-	27,-

## Schneidringverschraubungen • Edelstahl Cutting-Ring Union • Stainless Steel

Schneidring-Verschraubungen nach DIN 2353

**Werkstoff** : Edelstahl 1.4571  
**Ausführungen** : **L** = leichte Ausführung  
                           **S** = schwere Ausführung

Cutting-ring union according to DIN 2353

**Material** : Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)  
**Version** : **L** = light design  
                   **S** = heavy design

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Other versions and dimension on request.



Gerade-Verschraubung • Reihe L, S / Straight Union • Series L, S							Art. GV
Rohr-Ø / pipe-Ø	6	8	10	12	15	16	
<b>Art. GV</b>	<b>6L</b>	<b>8L</b>	<b>10L</b>	<b>12L</b>	<b>15L</b>	<b>16S</b>	
EUR	4,50	5,60	6,90	7,90	10,50	15,50	



Gerade-Einschraubverschraubung • Reihe L / Straight Union • Series L									Art. GE
Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	6	6	8	8	8	8	
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	1/8	1/4	3/8	1/2	
<b>Art. GE</b>	<b>6L18</b>	<b>6L14</b>	<b>6L38</b>	<b>6L12</b>	<b>8L18</b>	<b>8L14</b>	<b>8L38</b>	<b>8L12</b>	
EUR	3,40	5,70	8,10	9,-	4,20	4,20	6,60	8,20	
Rohr-Ø / pipe-Ø			10	10	10	12	12	12	15
Größe / size			1/4	3/8	1/2	1/4	3/8	1/2	1/2
<b>Art. GE</b>			<b>10L14</b>	<b>10L38</b>	<b>10L12</b>	<b>12L14</b>	<b>12L38</b>	<b>12L12</b>	<b>15L12</b>
EUR			4,70	7,10	8,30	7,50	5,70	9,30	8,30



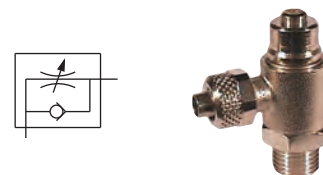
Gerade-Einschraubverschraubung • Reihe S / Straight Union • Series S									Art. GE
Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	6	10	12	12	12	12	
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/8	1/4	3/8	1/2	1/2	
<b>Art. GE</b>	<b>6S14</b>	<b>6S38</b>	<b>6S12</b>	<b>10S38</b>	<b>12S14</b>	<b>12S38</b>	<b>12S12</b>		
EUR	4,30	5,60	8,40	6,10	7,40	6,80	10,40		



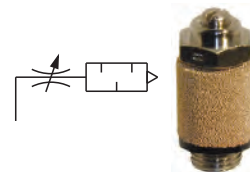
Winkel-Einschraubverschraubung • Reihe L / Elbow Union • Series L											Art. WE
Rohr-Ø / pipe-Ø	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	15
Größe / size	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2
<b>Art. WE</b>	<b>6L18</b>	<b>6L14</b>	<b>8L18</b>	<b>8L14</b>	<b>8L38</b>	<b>10L14</b>	<b>10L38</b>	<b>10L12</b>	<b>12L38</b>	<b>12L12</b>	<b>15L12</b>
EUR	6,40	8,-	8,10	7,70	8,50	10,10	9,10	13,50	11,70	13,60	15,30

**Drosselventile • Rückschlagventile • Messing vernickelt & Alu**  
**Throttle Valve • Non-Return Valve • Brass Nickel-Plated & Aluminium**

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. V20xxxx	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	



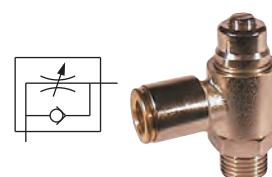
Feindrosselventil mit Schalldämpfer / Fine-Throttle Valve With Silencer				Art. V14
Größe / size				M5 1/8 1/4 3/8
Art. V14xx				0005 0018 0014 0038
EUR				6,20 5,70 6,60 9,40



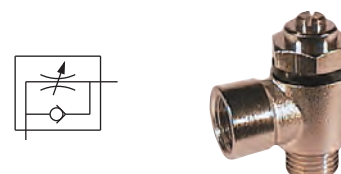
Drosselrückschlagventil / Non-Return Throttle Valve				Art. V15
Größe / size				M5 1/8 1/4 3/8
Art. V15xx				0005 0018 0014 0038
EUR				4,60 4,10 4,90 7,80



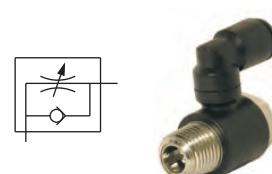
Drosselrückschlagventil • schwenkbar / Non-Return Throttle Valve • Swivelling										Art. V18
Schlauch-Ø / hose-Ø		04	04	06	06	08	08	10		
Größe / size		M5	1/8	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4		
Art. V18xxxx		0405	0418	0618	0614	0818	0814	1014		
EUR		6,80	6,30	6,30	7,40	6,60	7,50	7,80		



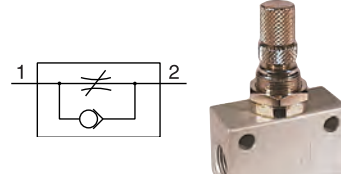
Drosselrückschlagventil • schwenkbar / Non-Return Throttle Valve • Swivelling				Art. V17
Größe / size				1/8 1/4 3/8
Größe / size				1/8 1/4 3/8
Art. V17xx				1818 1414 3838
EUR				5,60 6,60 10,10



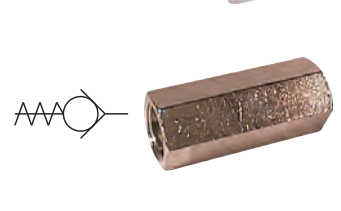
Drosselrückschlagventil • schwenkbar / Non-Return Throttle Valve • Swivelling				Art. V28	
Schlauch-Ø / hose-Ø		6	6	8	8
Größe / size		1/8	1/4	1/8	1/4
Art. V28xxxx		0618	0614	0818	0814
EUR		6,80	8,-	7,-	8,10



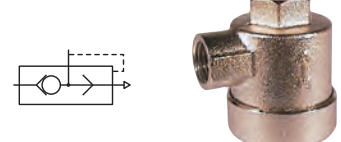
Drosselrückschlagventil • Alu-Messing / Non-Return Throttle Valve • Aluminium-Brass				Art. V21	
Größe / size		1/8	1/4	3/8	1/2
Baulänge / length [mm]		32	40	56	56
Art. V21xx		18	14	38	12
EUR		6,30	9,70	14,60	16,-



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
Öffnungsdruck / action pressure [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
Art. V27xx		18	14	12
EUR		4,70	6,10	11,80



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	-	-



NEW



Wartungseinheit • 2-teilig / FRL-Unit • 2-Parts Design				Art. LS	
Bauart	: 2-teilige Wartungseinheit bestehend aus Filterdruckregler und Öler.	Design	: 2-part FRL-unit consisting of filter regulator and lubricator.		
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Baulänge / face to face [mm]		90	118	154	195
Kondensatentleerung: manuell / Drain model: manual drain					
Art. LS2611xx		21	22	23	25
EUR		27,-	38,-	55,-	79,-
Kondensatentleerung: automatisch / Drain model: automatic drain					
Art. LS2612xx		21	22	23	25
EUR		37,-	57,-	74,-	97,-

NEW



Filterdruckregler / Filter Regulator				Art. LS	
Bauart	: Filterdruckregler, rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung). Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.	Design	: Filter regulator, resettable (with relieving) with attached lubricator. Hand wheel can be locked by pressing down.		
Einbaulage	: vertikal, Ablassventil unten	Mounting position	: vertical, drain screw upside down		
Eingangsdruck	: 1,5 ... 10bar	Inlet pressure	: 1,5 ... 10bar		
Ausgangsdruck	: 0,5 ... 8,5bar, einstellbar	Outlet pressure	: 0,5 ... 8,5bar, adjustable		
Porenweite Filter	: 5µm	Mesh	: 5 µm		
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: Max. 60°C		
Werkstoffe	: Körper: Aluminium Federhaube: Polyamid Membrane und Dichtungen: NBR Behälter: Polycarbonat	Materials	: Body: aluminium Spring bonnet: polyamide Diaphragm and seals: NBR Container: polycarbonate		
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Baulänge / face to face [mm]		40	53	70	90
Kondensatentleerung: manuell / Drain model: manual drain					
Art. LS1611xx		21	22	23	25
EUR		19,-	25,-	37,-	52,-
Kondensatentleerung: automatisch / Drain model: automatic drain					
Art. LS1612xx		21	22	23	25
EUR		29,-	45,-	57,-	71,-

NEW



Nebelöler / Lubricator				Art. LS	
Bauart	: Proportionalöler	Design	: Proportional lubricator		
Einbaulage	: vertikal	Mounting position	: vertical mounting		
Eingangsdruck	: 1,5 ... 10bar	Inlet pressure	: 1,5 ... 10bar		
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: Max. 60°C		
Werkstoffe	: Körper: Aluminium Behälter: Polycarbonat	Materials	: Body: aluminium Container: polycarbonate		
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Baulänge / face to face [mm]		40	53	70	90
Art. LS7600xx		21	22	23	25
EUR		7,50	12,-	16,-	25,-

NEW



Filter / Filter				Art. LS	
Bauart	: Filter	Design	: Filter		
Einbaulage	: vertikal, Ablassschraube unten	Mounting position	: vertical, drain screw upside down		
Eingangsdruck	: 1,5 ... 10bar	Inlet pressure	: 1,5 ... 10bar		
Porenweite Filter	: 5µm	Mesh	: 5 µm		
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: Max. 60°C		
Werkstoffe	: Körper: Aluminium Behälter: Polycarbonat	Materials	: Body: aluminium Container: polycarbonate		
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Baulänge / face to face [mm]		40	53	70	90
Kondensatentleerung: manuell / Drain model: manual drain					
Art. LS5611xx		21	22	23	25
EUR		8,-	12,-	16,-	-
Kondensatentleerung: automatisch / Drain model: automatic drain					
Art. LS5612xx		21	22	23	25
EUR		18,-	31,-	35,-	-

Druckregler / Air Line Regulator		Art. LS			
Bauart	: Druckregler, rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.	Design	: Regulator, resettable (with relieving). Hand wheel can be locked by pressing down.		
Eingangsdruck	: 1,5 ... 10bar	Inlet pressure	: 1,5 ... 10bar		
Ausgangsdruck	: 0,5 ... 8,5bar, einstellbar	Outlet pressure	: 0,5 ... 8,5bar, adjustable		
Temperatur	: max. 60°C	Temperature range	: Max. 60°C		
Werkstoffe	: Körper: Aluminium Federhaube: Polyamid Membrane und Dichtungen: NBR	Materials	: Body: aluminium Spring bonnet: polyamide Diaphragm and seals: NBR		
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Baulänge / face to face [mm]		40	53	70	90
Art. LS6600xx		21	22	23	25
EUR		13,-	20,-	26,-	33,-



Ersatzfilter Filterdruckregler und Filter / Replacement Filter For Filter Regulator And Filter		Art. LS			
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Ersatzfilter für Filter und Filterregler, Porenweite Filter 5 µm / replacement filters for filters and filter regulators, mesh 5 µm					
Art. LSF05xx		21	22	23	25
EUR		1,40	1,90	4,20	7,-
Ersatzfilter für Filter und Filterregler, Porenweite Filter 25 µm / replacement filters for filters and filter regulators, mesh 25 µm					
Art. LSF25xx		21	22	23	25
EUR		1,40	1,90	4,20	7,-



Koppelpakete / Coupling Kits		Art. LS			
Bauart	: Koppelpakete für Druckregler und Proportionalöler, inkl. Wandhalter	Design	: Coupling kits for regulator and proportional lubricator, incl. wall bracket		
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Art. LSKPxxx		021	022	023	025
EUR		4,-	7,-	8,-	9,-



Befestigungswinkel / Mounting Brackets		Art. LS			
Größe / size		1/4	3/8	1/2	1
Befestigungswinkel für Druckregler und Filterregler / Mounting brackets for regulator and filter regulator					
Art. LSBWxxxx		0021	0022	2325	
EUR		2,-	2,70	3,30	
Schalttafelmuttern für Druckregler und Filterregler / Panel union nut for pressure regulators and filter regulators					
Art. LSSMxxxx		0021	0022	2325	
EUR		1,20	1,50	1,60	



## Schnellverschlußkupplungen • Messing Quick Coupling • Brass

Ausführung	: Selbststellend, 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		
<b>Art. 26KAAWxx</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>21</b>		
EUR	3,30	3,30	3,30		



Kupplung • Schlauchanschluß / Coupling • Hose Coupling					Art. 26KATF
Schlauch DN / hose DN [mm]	6	9	10	13	
<b>Art. 26KATFxx</b>	<b>06</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	
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		
<b>Art. 26SFAWxx</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>21</b>		
EUR	-,90	1,-	2,30		



Einstecktülle • Schlauchanschluß / Plug-In Bushing • Hose Coupling					Art. 26SFTF
Schlauch DN / hose DN [mm]	6	8	9	10	13
<b>Art. 26SFTFxx</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
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	
<b>Art. V26xx</b>	<b>05</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	
EUR	4,40	5,40	6,50	8,10	10,30	



Schlauchscherer / Hose Shears		Art. A34
Schlauch-Ø / hose-Ø	2-20	
<b>Art. A34xx</b>	<b>20</b>	
EUR	7,-	



Ersatzklinge / Spare Blade		Art. A37
Schlauch-Ø / hose-Ø	2-20	
<b>Art. A37xx</b>	<b>20</b>	
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
<b>Art. PR1</b>		
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
<b>Art. AP6221</b>		
EUR		11,-



# Schlauch Hose

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.	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.				
Nennndruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: See chart				
Mediumtemperatur:	-10°C ... +40°C	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							
<b>Art. PM1 (xx), (xxx), (xxxx)</b>		<b>42</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>86</b>	<b>108</b>	<b>1210</b>
EUR (Rolle 50m / roll 50m)		6,90	7,50	8,30	12,-	17,70	18,70
Farbe: Blau, Rot, Grün, Gelb oder Schwarz / color: blue, red, green, yellow or black							
EUR (Rolle 50m / roll 50 m)		7,20	7,80	8,70	12,-	15,40	19,60



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)	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).				
Nennndruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: See chart				
Mediumtemperatur:	-40°C ... +90°C	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							
<b>Art. PM2 (xx), (xxx), (xxxx)</b>		<b>42</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>86</b>	<b>108</b>	<b>1210</b>
EUR (Rolle 50m / roll 50m)		25,-	32,-	38,-	53,-	68,-	83,-
Farbe: Blau, Rot, Grün, Gelb oder Schwarz / color: blue, red, green, yellow or black							
EUR (Rolle 50m / roll 50m)		26,-	32,-	38,-	55,-	71,-	87,-



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.	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.				
Nennndruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: See chart				
Mediumtemperatur:	-35°C ... +40°C	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							
<b>Art. PM3 (xx), (xxx), (xxxx)</b>		<b>42</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>86</b>	<b>108</b>	<b>129</b>
EUR (Rolle 50m / roll 50m)		17,-	23,-	26,-	39,-	51,-	86,-
Farbe: Blau, Rot, Grün, Gelb oder Schwarz / color: blue, red, green, yellow or black							
EUR (Rolle 50m / roll 50m)		18,-	23,-	28,-	42,-	53,-	90,-



Polyamidschlauchspirale (PA) / Polyamide Spiral Hose (PA)		Art. PM4					
Nennndruck	: max. 12bar	Pressure range	: Max. 12bar (174psi)				
Farbe	: blau	Colour	: blue				
Meterware auf Anfrage.		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
<b>Art. PM4 (xx), (xxx), (xxxx)</b>		<b>6425</b>	<b>645</b>	<b>8625</b>	<b>865</b>	<b>10825</b>	<b>1085</b>
EUR (per Stück / per piece)		13,-	19,-	15,-	22,-	18,-	28,-



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. <b>Beständig in:</b> 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. <b>Unbeständig in:</b> Aromatischen Kohlenwasserstoffen, chlorierten Kohlenwasserstoffen, Estern, polaren Lösungsmitteln, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis, 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> <b>Resistant to:</b> 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. <b>Not resistant to:</b> 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. <b>Beständig in:</b> Kohlenwasserstoffen mit hohem Aromatenanteil, synthetischen Ölen und vielen Säuren und Basen. <b>Unbeständig in:</b> Amininen, 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> <b>Resistant to:</b> hydrocarbons with high content of aromatic compounds, synthetic oils and many acids and alkaline solutions. <b>Not resistant to:</b> amines, polar solvents, ketones and steam.
Äthylen-Propylen- Dien-Kautschuck (EPDM) / Äthylen-Propylen- Dien-caoutchouc (EPDM)	Buna AP®	-20°C ... +130°C	Gute Beständigkeit gegen Wärmealterung, Witterungs- und Ozonangriff. <b>Beständig in:</b> Wasser, Heißwasser, Dampf, Heißluft, Waschlauge, Alkoholen und vielen Säuren. <b>Unbeständig in:</b> Aliphatischen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen (Kraftstoff und Öl). / <i>Good resistance to heat ageing, weather and ozone corrosion.</i> <b>Resistant to:</b> water, hot water, steam, hot air, lyes, alcohol and many acids. <b>Not resistant to:</b> aliphatics, aromatics and chlorinated hydrocarbons (fuels and oils).

Ohne Gewähr / without engagement

Werkstofftabelle (Metalle) / Material Chart (Metals)

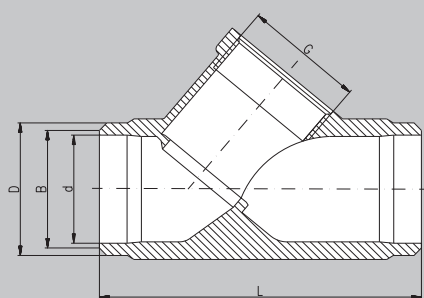
Überblick über die in dieser Liste vorwiegend genannten metallischen Werkstoffe / summary of most metallic materials as mentioned in this price list:

Werkstoff / Material	Werkstoff.-Nr. / Material-No.	EN (neu) / EN (new)	DIN (alt) / DIN (old)	BS <sup>1</sup>	ASTM/AISI <sup>2</sup>
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

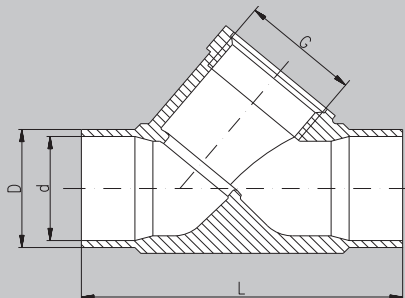
1) BS = British Standard

2) ASTM = American Society for Testing and Materials, AISI=American Iron and Steel Institute

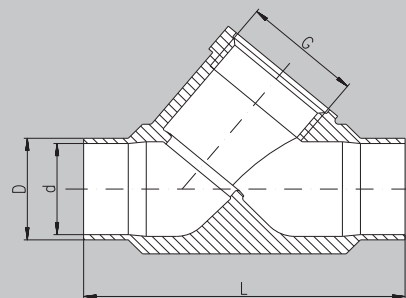
Abmessungen: gilt für alle EA Edelstahl Schrägsitzgehäuse / Dimensions: For All EA Stainless Steel Angle Seat Bodies.



„A“–Anschweißenden DIN 3239 / „A“–Welded Connection DIN 3239



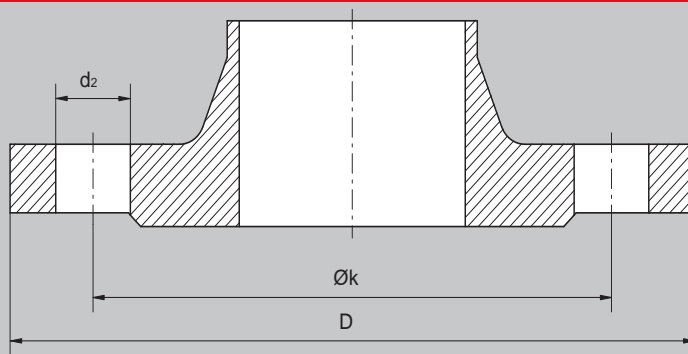
„L“–Anschweißenden ISO 4200 / „L“–Welded Connection ISO 4200



„M“–Anschweißenden DIN EN 10357 Serie A (vormals DIN 11850 Reihe 2) / „M“–Welded Connection DIN EN 10357 Series A (formerly DIN 11850 row 2)

DN	G	„A“–DIN 3239				„L“–ISO 4200			„M“–DIN EN 10357 Serie A		
		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

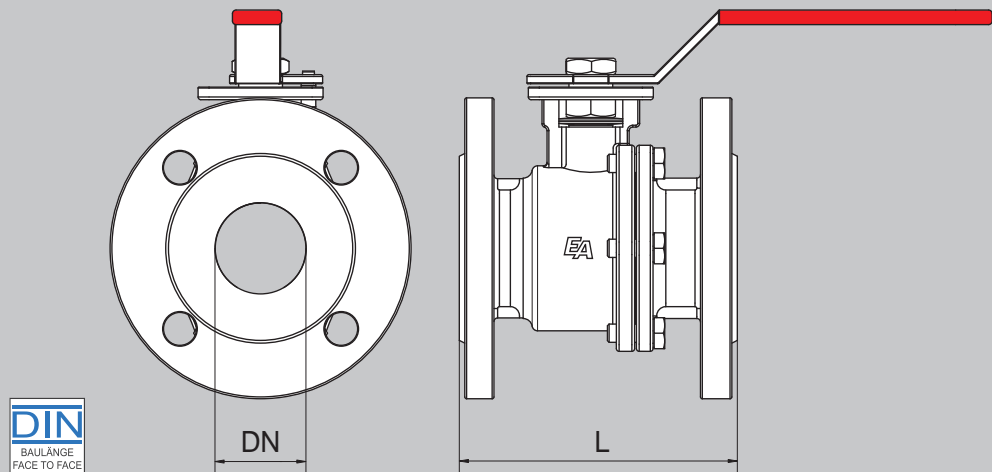


DN	PN 6				PN 10				PN 16				PN 40								
	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z	ØD	Øk	Ød2	z					
10	75	50	11	4	siehe Maße PN40 / see dimensions PN40				siehe Maße PN40 / see dimensions PN40					90	60	14	4				
15	80	55	11	4										95	65	14	4				
20	90	65	11	4										105	75	14	4				
25	100	75	11	4										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																
65	160	130	14	4														165	125	18	4
80	190	150	18	4														185	145	18	8
100	210	170	18	4														200	160	18	8
125	240	200	18	8														220	180	18	8
150	265	225	18	8														250	210	18	8
200	320	280	18	8	285	240	22	8	300	250	26	8									
250	375	335	18	12	340	295	22	12	375	320	30	12									
300	440	395	22	12	395	350	22	12	405	355	26	12	450	385	33	12					
350	490	445	22	12	445	400	22	12	460	410	26	12	515	450	33	16					
400	540	495	22	16	505	460	22	16	520	470	26	16	580	510	36	16					
					565	515	26	16	580	525	30	16	660	585	39	16					

Maßgebend ist die jeweils neueste Ausgabe des DIN-Normblattes (Beuth Verlag GmbH Berlin) / Refer to the latest DIN-data sheet (Beuth Verlag GmbH Berlin - Germany)

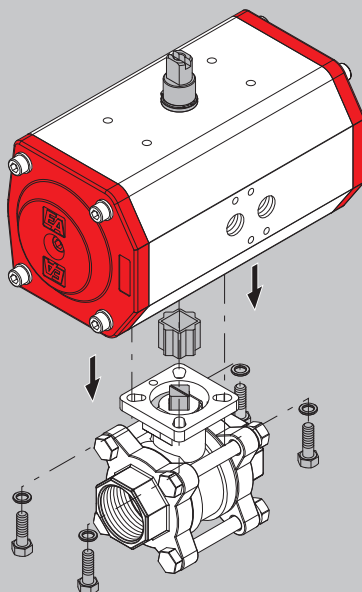
ANSI B 16.5 • Flanschmaße / ANSI B 16.5 • Flange Dimensions

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	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

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.

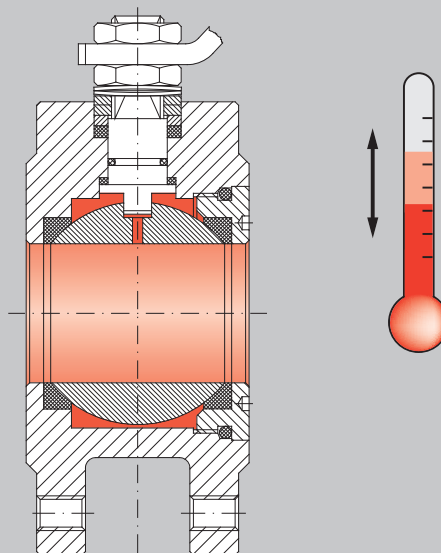
Temperaturschwankungen / Fluctuating Temperatures

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.

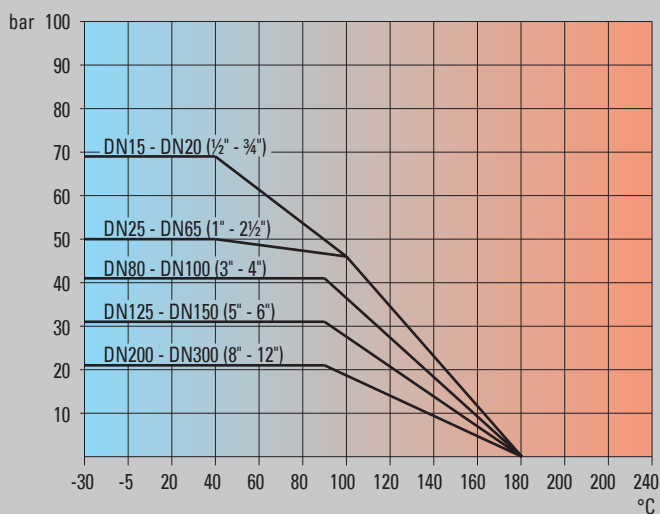


Druck-Dampf Tabelle / Pressure-Steam Table

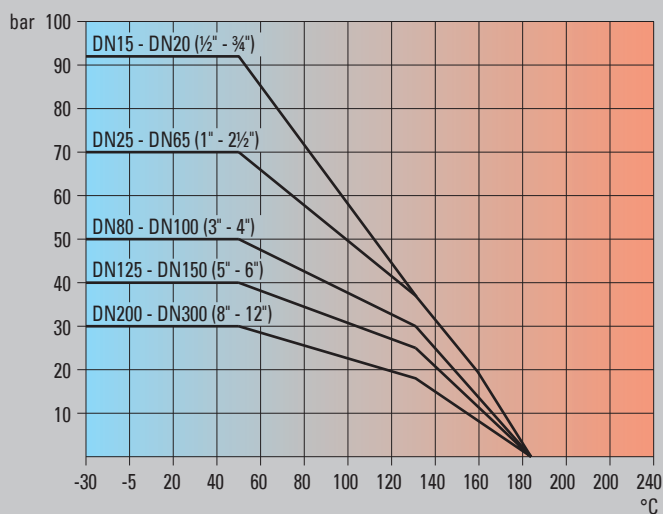
bar / psi	°C	°K	°F	bar / psi	°C	°K	°F
1 / 14,5	99	372	212	7 / 101,5	164	437	330
1,5 / 21,75	111	385	240	8 / 116	170	442	342
2 / 29	120	393	248	9 / 130,5	174	448	350
3 / 43,5	133	406	270	10 / 145	179	452	356
4 / 58	143	416	290	12 / 174	187	460	365
5 / 72,5	151	424	305	14 / 203	194	467	378
6 / 87	158	431	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.

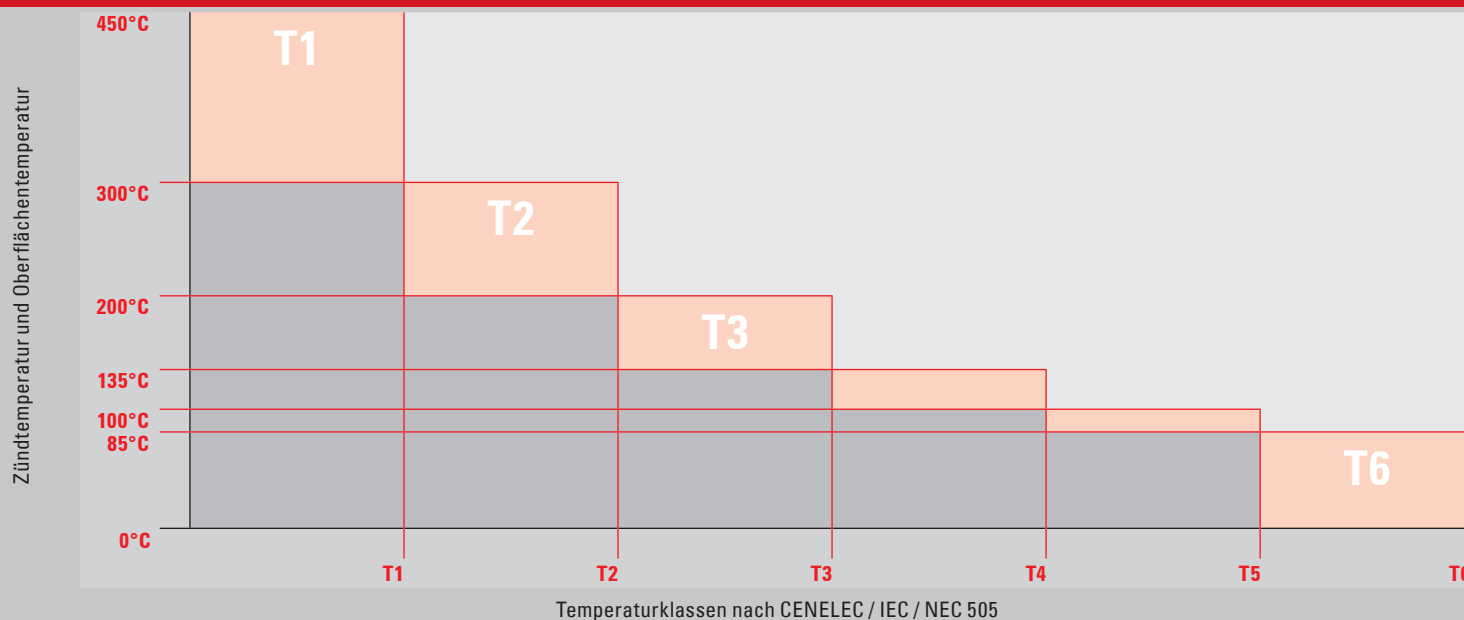
Bedingungen im explosionsgefährdeten Bereich

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	Geräteklasse
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	Class I Division 1		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	-	Class II Division 1		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




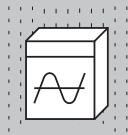

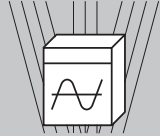

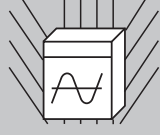
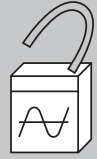


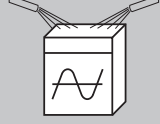

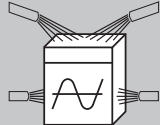
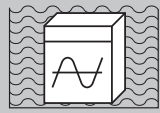
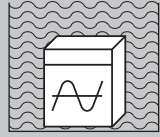
Zündschutzart	Kennzeichnung	Schutzprinzip	Zone
allg. Anforderungen	-	-	-
Druckfeste Kapselung	Ex d	Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen	1 oder 2
Erhöhte Sicherheit	Ex e	Vermeidung von Funken und Temperaturen	1 oder 2
Eigensicherheit	Ex i	Energiebegrenzung von Funken und Temperatur	0, 1 oder 2
Überdruckkapselung	Ex p	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	1 oder 2
Vergusskapselung	Ex m	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	1 oder 2
Ölkapselung	Ex o	Ex-Atmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten	1 oder 2
Sandkapselung	Ex q	Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen	1 oder 2
Zündschutzart "n"	Ex 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



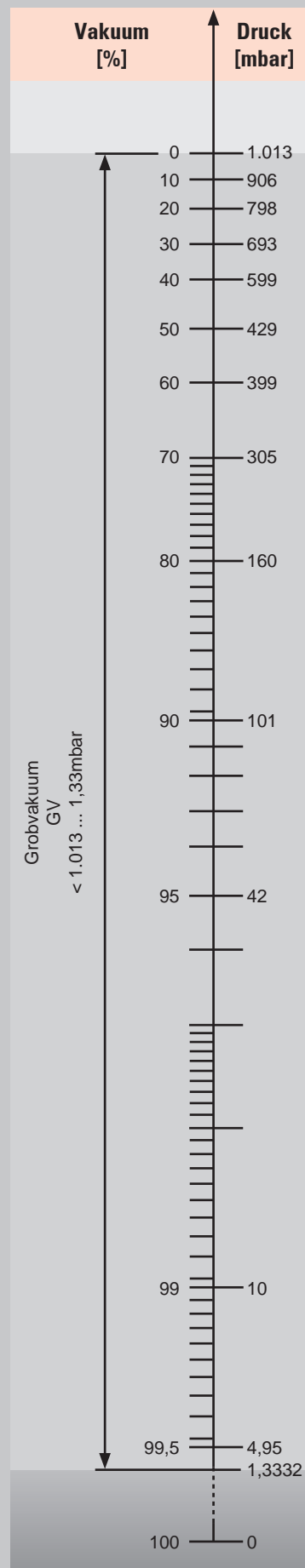
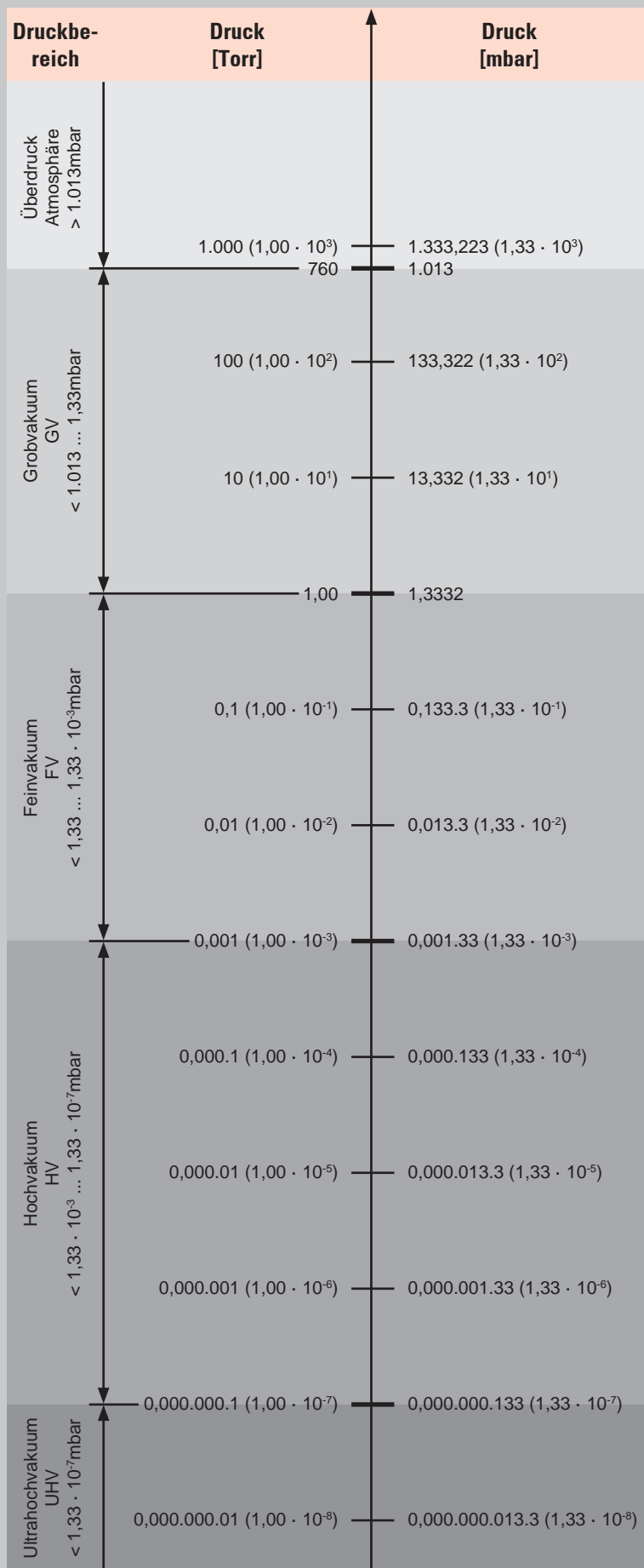


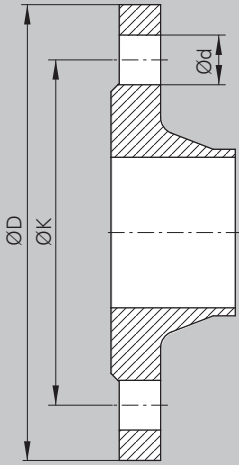
IP-Schutzklassifikation (IEC 60529)

		Erste Ziffer Schutzgrad für Berührungs- und Fremdkörperchutz		Zweite Ziffer Schutzgrad für Wasserschutz		
IP	0		nicht geschützt	0		nicht geschützt
	1		geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 50mm Durchmesser (z.B. Handrücken)	1		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
	3		geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 2,5mm Durchmesser (z.B. Werkzeug)	3		geschützt gegen Sprühwasser
	4		geschützt gegen Eindringen von festen Fremdkörpern > 1mm Durchmesser (z.B. Draht)	4		geschützt gegen Spritzwasser
	5		staubgeschützt	5		geschützt gegen Strahlwasser
	6		staubdicht	6		geschützt gegen starkes Strahlwasser
				7		geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser
			8		geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser <sup>1</sup>	

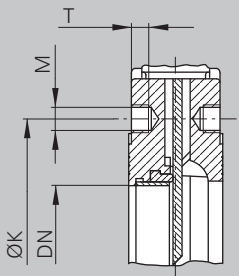
1) Gemäß DIN EN 60529 sind die Bedingungen zur Erfüllung der Schutzart IP68 zwischen Hersteller und Verbraucher zu vereinbaren, da die Dichtigkeitsanforderungen hinsichtlich Dauer und Tauchtiefe nicht verbindlich definiert sind.

Vakuumbereiche





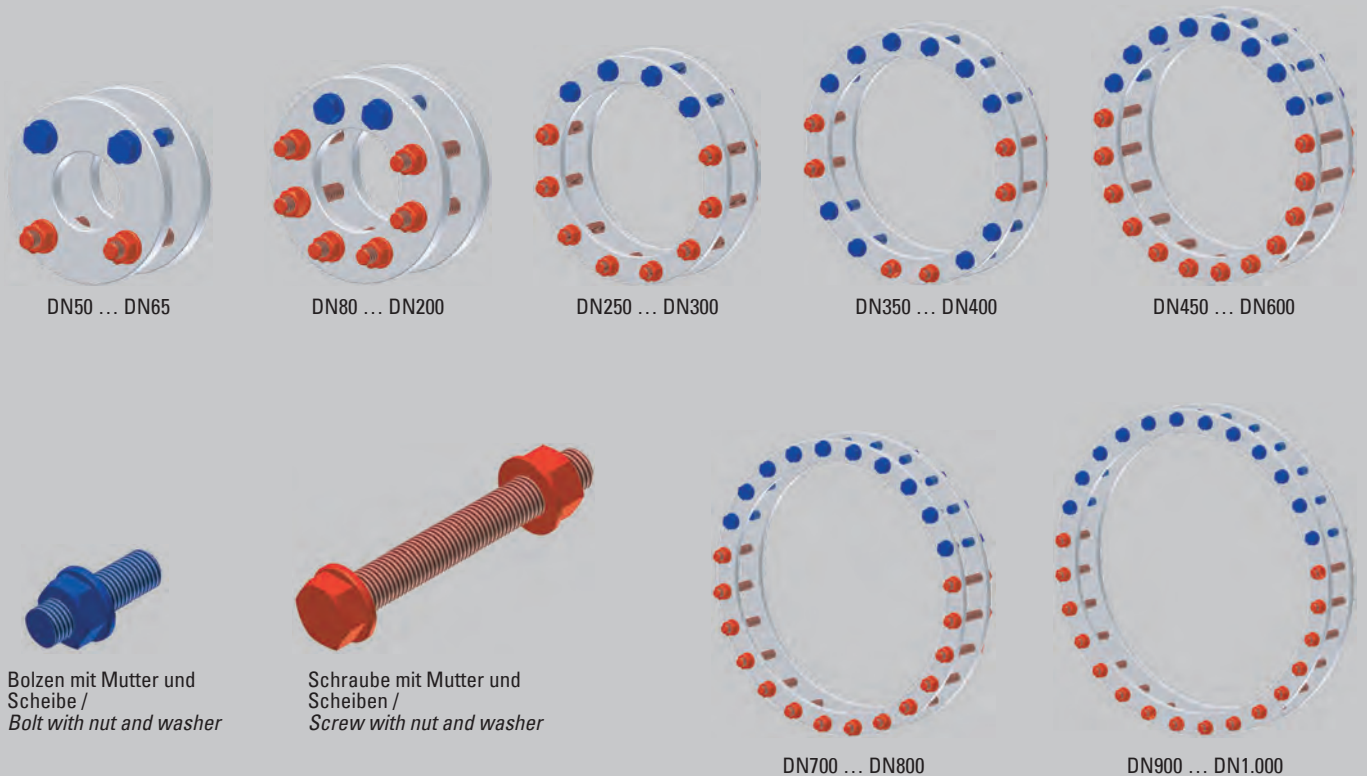
Flansche nach EN 1092-1 Typ 11  
Form B (PN10) /  
Flanges conform with EN 1092-1  
type 11 form B (PN10)



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	2½"	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.



Bolzen mit Mutter und  
Scheibe /  
Bolt with nut and washer

Schraube mit Mutter und  
Scheiben /  
Screw with nut and washer

**Vorspannkraft und Anziehmomente**

**Vorspannkraft und Anziehmomente für Schachtschrauben aus Stahl mit metrischem Gewinde und Kopfauflagemaßen wie DIN 912, 931, 933, 934 / ISO 4732, 4014, 4017, 4032 etc.**

In den Tabellenwerten für  $M_A$  sind berücksichtigt:

- Reibungszahl  $\mu_{ges} = 0,14$
- Ausnutzung der Mindeststreckgrenze = 90%
- Torsionsmoment beim Anziehen

Der Reibungsbeiwert von  $\mu_{ges} = 0,14$  gilt für die Lieferausführung von Schrauben und Muttern ohne Überzug, leicht geölt.

**Zusätzliche Schmierung der Gewinde verändert die Reibungszahl erheblich und führt zu unbestimmten Anziehverhältnissen! Anziehmethode und -werkzeuge weisen unterschiedliche Streuungen auf!**

**Alle Angaben sind unverbindliche Richtwerte!**

Tabelle 1: Regelgewinde

M	P	Vorspannkraft $F_V$ [N]					Anziehmoment $M_A$ [Nm]					As [mm <sup>2</sup> ]
		4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	
M4	0,7	1.280	1.710	3.900	5.570	6.700	1,02	1,37	3,0	4,4	5,1	8,78
M5	0,8	2.100	2.790	6.400	9.400	11.000	2,0	2,7	5,9	8,7	10	14,2
M6	1,0	2.960	3.940	9.000	13.200	15.500	3,5	4,6	10	15	18	20,1
M8	1,25	5.420	7.230	16.500	24.300	28.400	8,4	11	25	36	43	36,6
M10	1,5	8.640	11.500	26.300	38.700	45.200	17	22	49	72	84	58,0
M12	1,75	12.600	16.800	38.400	56.500	66.000	29	39	85	125	145	84,3
M14	2,0	17.300	23.100	52.500	77.500	90.500	46	62	135	200	235	115
M16	2,0	23.800	31.700	72.500	107.000	125.000	71	95	210	310	365	157
M18	2,5	28.900	38.600	91.000	129.000	152.000	97	130	300	430	500	193
M20	2,5	37.200	49.600	117.000	166.000	195.000	138	184	425	610	710	245
M22	2,5	46.500	62.000	146.000	208.000	244.000	186	250	580	820	960	303
M24	3,0	53.600	71.400	168.000	240.000	281.000	235	315	730	1.050	1.220	353
M27	3,0	70.600	94.100	222.000	316.000	369.000	350	470	1.100	1.550	1.800	459
M30	3,5	85.700	114.500	269.000	384.000	449.000	475	635	1.450	2.100	2.450	561
M33	3,5	107.000	142.500	335.000	480.000	560.000	645	865	2.000	2.800	3.400	694
M36	4,0	125.500	167.500	395.000	560.000	660.000	1.080	1.440	2.500	3.700	4.300	817
M39	4,0	151.000	201.000	475.000	670.000	790.000	1.330	1.780	3.400	4.860	5.600	976

Tabelle 2: Feingewinde

M	Vorspannkraft $F_V$ [N]			Anziehmoment $M_A$ [Nm]			As [mm <sup>2</sup> ]
	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9	
M8x1	18.100	56.600	31.200	27	39	46	39,2
M10x1,25	23.300	41.600	48.700	52	76	90	61,2
M12x1,25	43.300	63.500	74.500	93	135	160	92,1
M12x1,5	40.800	60.000	70.000	89	130	155	88,1
M14x1,5	58.500	86.000	100.000	145	215	255	125
M16x1,5	79.500	116.000	136.000	225	330	390	167
M18x1,5	106.000	152.000	177.000	340	485	570	216
M20x1,5	134.000	191.000	224.000	475	680	790	272
M22x1,5	166.000	236.000	276.000	630	900	1.050	333
M24x2	189.000	270.000	315.000	800	1.150	1.350	384
M27x2	246.000	350.000	409.000	1.150	1.650	1.950	496
M30x2	309.000	440.000	515.000	1.650	2.350	2.750	621

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
<b>26</b>			
<b>26KAAW</b>	Schnellverschlusskupplung	<i>Quick coupling</i>	256
<b>26KATF</b>	Schnellverschlusskupplung	<i>Quick coupling</i>	256
<b>26SFAW</b>	Schnellverschlusskupplung	<i>Quick coupling</i>	256
<b>26SFTF</b>	Schnellverschlusskupplung	<i>Quick coupling</i>	256
<b>A</b>			
<b>A</b>	Pneumatikverschraubung	<i>Pneumatic fitting</i>	242...244
<b>A34</b>	Schlauchscherer	<i>Hose shears</i>	256
<b>AA</b>	Absperrschieber	<i>Gate valve</i>	214
<b>AB</b>	Geradsitzventil	<i>Globe valve</i>	213
<b>AC</b>	Nadelventil	<i>Needle valve</i>	215
<b>AD</b>	Schrägsitzventil	<i>Angle seat valve</i>	213
<b>ADF2D5</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	151
<b>AE</b>	Schrägsitzventil	<i>Angle seat valve</i>	213, 217
<b>AG</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	15
<b>AL</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	16
<b>AM</b>	Magnetventil	<i>Solenoid valve</i>	106, 107
<b>AMBA</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	190...191
<b>AMBK</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	190...191
<b>AN</b>	Magnetventil	<i>Solenoid valve</i>	106, 107
<b>ANBA</b>	Motorregel-Nadelventil	<i>Motor control needle valve</i>	178...179
<b>ANBK</b>	Motorregel-Nadelventil	<i>Motor control needle valve</i>	178...179
<b>AND</b>	Druckgesteuertes Regel-Nadelventil	<i>Pressure actuated control needle valve</i>	180...181
<b>ANSK</b>	Motorregel-Nadelventil	<i>Motor control needle valve</i>	179
<b>AP</b>	Ausblaspistole	<i>Blow gun</i>	256
<b>AR</b>	Rückschlagklappe	<i>Swing-check valve</i>	220
<b>AS</b>	Schmutzfänger	<i>Strainer</i>	232
<b>AT</b>	Thermometer	<i>Thermometer</i>	210
<b>AV</b>	Nadelventil	<i>Needle valve</i>	215
<b>AW</b>	Schalldämpfer	<i>Silencer</i>	253
<b>AX</b>	Abluftdrossel	<i>Trottle valve with silencer</i>	253
<b>B</b>			
<b>B</b>	Automatische Steckverschraubungen	<i>Automatic plug connection</i>	250...251
<b>BA</b>	Absperrklappe	<i>Butterfly valve</i>	88
<b>BA-NE</b>	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	<i>Butterfly valve with electr. Actuator</i>	89
<b>BA-OD</b>	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	<i>Butterfly valve with pneum. Actuator</i>	89
<b>BA-OE</b>	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	<i>Butterfly valve with pneum. Actuator</i>	89
<b>BC</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	18
<b>BCE</b>	Kugelrückschlagventil	<i>Ball non-return valve</i>	135, 225
<b>BCTF</b>	Kugelrückschlagventil	<i>Ball non-return valve</i>	135, 225
<b>BE</b>	Schrägsitzventil	<i>Angle seat valve</i>	212
<b>BF</b>	Geradsitzventil	<i>Globe valve</i>	212
<b>BG</b>	Schmutzfänger	<i>Strainer</i>	230
<b>BH</b>	Zubehör für drucktest. Ventile	<i>Accessories for pressure act. Valves</i>	156
<b>BH</b>	Rückschlagventil	<i>Non-return valve</i>	218
<b>BI</b>	Montagesatz für Endschalter	<i>Mounting kit for limit switch</i>	104
<b>BK</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	63
<b>BM</b>	Absperrklappe	<i>Butterfly valve</i>	88
<b>BM-NE</b>	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	<i>Butterfly valve with electr. Actuator</i>	89

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
<b>BM-OD</b>	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	<i>Butterfly valve with pneum. Actuator</i>	89
<b>BM-OE</b>	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	<i>Butterfly valve with pneum. Actuator</i>	89
<b>BO-BO</b>	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	<i>Ball valve with electr. Actuator</i>	21
<b>BR</b>	Zubehör für drucktest. Ventile	<i>Accessories for pressure act. Valves</i>	156
<b>BR</b>	Fußventil	<i>Foot valve</i>	223
<b>BS</b>	Auslaufventil	<i>Outlet valve</i>	212
<b>BT</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	27
<b>BV</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	27
<b>C</b>			
<b>C</b>	Schlauchverschraubungen	<i>Hose fittings</i>	245...246
<b>CA</b>	Flachschieber	<i>Flat-wedge valve</i>	216
<b>CB</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	13
<b>CD</b>	Drosselventil	<i>Throttle valve</i>	217
<b>CEA</b>	Coaxialventil	<i>Coaxial valve</i>	177
<b>CK</b>	Rückschlagklappe	<i>Swing-check valve</i>	224
<b>CK</b>	Rückschlagventil	<i>Non-return valve</i>	224
<b>CU</b>	Schmutzfänger	<i>Strainer</i>	232
<b>CV</b>	Absperrventil	<i>Globe valve</i>	216, 217
<b>CW</b>	Abwasserrückschlagklappe	<i>Wastewater swing-check valve</i>	224
<b>D</b>			
<b>DA2D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	145
<b>DF2D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	152
<b>DF2D5</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	151
<b>DG2D1</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	139, 140
<b>DG2D2</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	141
<b>DG2D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	142, 143
<b>DG3D2</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	147
<b>DG3D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	148
<b>DK</b>	Kolben-Druckminderer	<i>Piston pressure reducer</i>	197...199
<b>DL2D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	145
<b>DL2D3/FL</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	146
<b>DL3D3/FL</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	153
<b>DM</b>	Membran-Druckminderer	<i>Diaphragm pressure reducer</i>	194...196
<b>DM2D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	145
<b>DN2D3</b>	Druckgesteuertes Ventil	<i>Pressure actuated valve</i>	144
<b>DP</b>	Drosselplatte	<i>Throttle plate</i>	109
<b>DR</b>	Zwischenflansch-Doppel-flügel-Rückschlagklappe	<i>Wafer-type double-flap check-valve</i>	229
<b>DW</b>	Zwischenflansch-Doppel-flügel-Rückschlagklappe	<i>Wafer-type double-flap check-valve</i>	229
<b>E</b>			
<b>EA</b>	Schmutzfänger	<i>Strainer</i>	231
<b>EB</b>	Rückschlagventil	<i>Non-return valve</i>	219
<b>EBA</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	184...185
<b>EBK</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	184...185
<b>EBK</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	188...189
<b>ED</b>	Pneumatischer Schwenkantrieb	<i>Pneumatic actuator</i>	100
<b>EE</b>	Pneumatischer Schwenkantrieb	<i>Pneumatic actuator</i>	100
<b>EGA</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	186...187
<b>EGK</b>	Motorregelventil	<i>Motor control valve</i>	186...187
<b>EH</b>	Kugelhahn	<i>Ball valve</i>	16

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
EK	Kugelhahn	Ball valve	29
EM	Magnetventil	Solenoid valve	106
EPR	Stellungsregler	Position indicator	105
ES	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	155
ES1	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	154
<b>F</b>			
FG	Edelstahlverschraubung	Stainless steel fitting	235...238
FR	Universal-Rückschlagventil	Non-return valve	222
FS	Flansch	Flange	240
FS	Flanschdichtung	Flange sealing	240
FS	Montage Set	Mounting kit	241
FW	Kugelhahn	Ball valve	29
<b>G</b>			
GD	Kugelhahn	Ball valve	52
GD-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	53
GD-EE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	53
GD-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	53
GD-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	53
GD-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	52
GD-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	52
GES-E-RSV	Gerätestecker	Connectors	157, 175
GES-GLR	Gerätestecker	Connectors	175
GES-G-RSV	Gerätestecker	Connectors	157, 175
GES-I-LUS	Gerätestecker	Connectors	175
GES-I-STR	Gerätestecker	Connectors	175
GES-LUS	Gerätestecker	Connectors	175
GES-STR	Gerätestecker	Connectors	175
GL2D3	Druckgesteuertes Ventil	Pressure actuated valve	149
GL2D3/FL	Druckgesteuertes Ventil	Pressure actuated valve	150
GM2D3	Druckgesteuertes Ventil	Pressure actuated valve	149
GS	Schmutzfänger	Strainer	230
GU	Überströmventil	Spill valve	202
GVE	Keil-Flachschieber	Flat-wedge valve	134, 216
<b>H</b>			
HA	Absperrklappe	Butterfly valve	97
HB	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	154
HF	Kugelhahn	Ball valve	29
HFR	Handhebel mit Federrückstellung	Hand lever with spring return	105
HM	Magnetventil	Solenoid valve	107
HN	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	154
HO	Kugelhahn	Ball valve	35
<b>I</b>			
IB	Kugelhahn	Ball valve	23
IC	Absperrschieber	Gate valve	214
ID	Druckminderer	Pressure reducer	192
IE	Kugelhahn	Ball valve	16
IG	Schmutzfänger	Strainer	230
IK	Kugelhahn	Ball valve	17
IN	Endlagenschalter	Limit switch	104
IM	Isolationsmanschette	Insulation jacket	78...79

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
IW	Kugelhahn	Ball valve	17
<b>K</b>			
KA	Kugelhahn	Ball valve	19
KA-BE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	21
KA-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	19
KA-EE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	19
KA-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	20
KA-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	20
KA-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	19
KA-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	19
KB	Kugelhahn	Ball valve	12
KFE	Kugelhahn	Ball valve	16
KP	Kompensator	Compensator	233
KR	Kugelrückschlagventil	Ball non-return valve	225
KWSR	Wassersackrohr	Water sack pipe	209
<b>L</b>			
LE	Elektrischer Schwenkantrieb	Electric actuator	116
LS	Wartungseinheit	FRL-units	254...255
<b>M</b>			
MA	Kugelhahn	Ball valve	36
MA	Sicherheitsventil	Safety valve	203
MA-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	39
MA-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	40...41
MA-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	37...38
MA-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	37...38
MB	Kugelhahn	Ball valve	51
MB	Druckminderer	Pressure reducer	192
MBMG2S3	Magnetventil	Solenoid valve	165
MBMG2Z1	Magnetventil	Solenoid valve	167...169
MBMG2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	169...171
MBTG2S1	Magnetventil	Solenoid valve	164
MBTG2Z1	Magnetventil	Solenoid valve	171
MBTG2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	171
MC	Druckminderer	Pressure reducer	192
MCAG2S1	Magnetventil	Solenoid valve	163
MD	Kugelhahn	Ball valve	74
MD	Saugkorb für Universal-Rückschlagventil	Strainer for non-return valve	222
MD-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	75
MD-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	75
MD-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	75
MEAG2D3	Magnetventil	Solenoid valve	174
MEAG3D3	Magnetventil	Solenoid valve	174
MEMA2S3	Magnetventil	Solenoid valve	165
MEMA2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	170
MEMF2S3	Magnetventil	Solenoid valve	166
MEMF2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	170
MEMG2S3	Magnetventil	Solenoid valve	165
MEMG2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	170
MEML2S3	Magnetventil	Solenoid valve	165
MEML2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	170
MEMM2S3	Magnetventil	Solenoid valve	165
MEMM2Z3	Magnetventil	Solenoid valve	170

# Index

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
MGAG2D1	Magnetventil	Solenoid valve	172
MGAG3D	Magnetventil	Solenoid valve	158
MGAG3D1	Magnetventil	Solenoid valve	173
MGMG2S1	Magnetventil	Solenoid valve	163
MK	Kugelhahn	Ball valve	57
MK	Kugelhahn	Ball valve	76
MK-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	57
MK-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	57
MK-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	57
MK-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	57
MO	Manometer	Pressure gauge	208...209
MP	Kugelhahn	Ball valve	67
MPAG2D1	Magnetventil	Solenoid valve	172
MPAG3D	Magnetventil	Solenoid valve	158
MPAG3D1	Magnetventil	Solenoid valve	173
MP-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	67
MPMG2S1	Magnetventil	Solenoid valve	163
MPMG2S3	Magnetventil	Solenoid valve	165
MP-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	67
MP-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	67
MP-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	67
MR	Universal-Rückschlagventil	Non-return valve	222
MU	Kugelhahn	Ball valve	31
MU-BE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	33
MU-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	31
MU-EE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	31
MU-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	32
MU-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	32
MU-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	31
MU-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	31
MU-VE	Kugelhahn mit Endschalter	Ball valve with limit switch	31
MV	Manometerabsperrentil	Pressure gauge stop valve	209
<b>N</b>			
N	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	157
NBN	Endlagenschalter	Limit switch	104
NE	Elektrischer Schwenkantrieb	Electric actuator	111
NE//SCAP	Elektrischer Schwenkantrieb	Electric actuator	114
NE/PCU	Elektrischer Schwenkantrieb	Electric actuator	112
NER	Elektrischer Schwenkantrieb	Electric actuator	115
NG	Sicherheitsventil	Safety valve	206...207
NS	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	155
<b>O</b>			
OD	Pneumatischer Schwenkantrieb	Pneumatic actuator	101
OE	Pneumatischer Schwenkantrieb	Pneumatic actuator	101
OS	Optische Stellungsanzeige	Optical position indicator	105
OS	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	154
<b>P</b>			
PE	Kugelhahn	Ball valve	34
PE	Endlagenschalter	Limit switch	102
PG01	Stellungsregler	Positioner	159

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
PG02	Stellungsregler	Positioner	159
PG04	Stellungsregler	Positioner	159
PM	Pneumatikschlauch	Pneumatic hose	257
PR1	PTFE-Band	PTFE-tape	256
<b>R</b>			
R	Automatische Steckverschraubungen	Automatic plug connection	247...249
RBK	Motorregelventil	Motor control valve	182...183
RE	Endlagenschalter	Limit switch	103
RG	Zwischenflansch-Rückschlagventil	Wafer-type non-return valve	227
RI	Endlagenschalter	Limit switch	103
RK	Regelkegel	Control cone	159
RK	Zwischenflansch-Rückschlagklappe	Wafer-type non-return flap	228
RT	Elektrischer Schwenkantrieb	Electric actuator	116
<b>S</b>			
SC	Getriebe für Absperrklappe	Gera box for butterfly valve	93
SCV	Rückschlagklappe	Swing-check valve	134, 224
SD	Druckminderer	Pressure reducer	192, 193
SE	Kugelhahn	Ball valve	77
SG	Schauglas	Sight glass	211
SH	Kugelhahn	Ball valve	76
SHF	Flanschset für Kugelhahn	Flange set for ball valve	76
SH-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	77
SH-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	77
SH-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	77
SH-RT	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	77
SL	Kugelhahn	Ball valve	76
SM	Endlagenschalter	Limit switch	104
STE	Schmutzfänger	Strainer	134, 232
SV	Sicherheitsventil	Safety valve	203...205
<b>T</b>			
TA	Absperrklappe	Butterfly valve	90, 93, 96
TA-NE	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	Butterfly valve with electr. Actuator	90, 95, 96
TA-OD	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	Butterfly valve with pneum. Actuator	90, 94, 96
TA-OE	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	Butterfly valve with pneum. Actuator	90, 94, 96
TB	Kugelhahn	Ball valve	14
TD	Universal-Rückschlagventil	Non-return valve	221
TD	Saugkorb für Universal-Rückschlagventil	Strainer for non-return valve	222
TF	Kugelhahn	Ball valve	64, 65
TF-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	65, 66
TF-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	64, 66
TF-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	64, 66
TG	Universal-Rückschlagventil	Non-return valve	221
TG	Saugkorb für Universal-Rückschlagventil	Strainer for non-return valve	222
TH	Kugelhahn	Ball valve	15
TK	Universal-Rückschlagventil	Non-return valve	221
TL	Messingverschraubung	Brass fitting	234
TM	Absperrklappe	Butterfly valve	96
TM	Magnetventil	Solenoid valve	106, 108

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
TMV	Verteilerleiste	Mainfold	108
TN	Kugelhahn	Ball valve	24
TN	Magnetventil	Solenoid valve	108
TN-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	25
TN-EE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	25
TN-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	26
TN-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	26
TN-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	25
TN-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	25
TR	Rückschlagklappe	Swing-check valve	220
TS	Wasserschlagdämpfer	Water-hammer shock absorber	202
TT	Kugelhahn	Ball valve	15
TV	Kugelhahn	Ball valve	15
<b>U</b>			
UV	Überströmventil	Spill valve	200...201
UWSR	Wassersackrohr	Water sack pipe	209
<b>V</b>			
V	Pneumatik Drosselventil	Pneumatic throttle valve	253
V26	Handschieberventil	Hand slide valve	256
VB	Rückschlagventil	Non-return valve	218
VE	Endlagenschalter	Limit switch	105
VF	Kugelhahn	Ball valve	18
VH	Kugelhahn	Ball valve	30
VK	Kugelhahn	Ball valve	63
VK-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	63
VK-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	63
VL	Kugelhahn	Ball valve	22
VNI	Zubehör für drucktest. Ventile	Accessories for pressure act. Valves	155
VS	Kugelhahn	Ball valve	70
VS-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	71
VS-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	71
VS-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	71
VT	Verteiler	Mainfold	239
VTI	Verteiler	Mainfold	239
VU	Kugelhahn	Ball valve	19
<b>W</b>			
WA	Absperrklappe	Butterfly valve	80, 86, 91
WA-NE	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	Butterfly valve with electr. Actuator	84, 87, 91
WA-OD	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	Butterfly valve with pneum. Actuator	82, 86, 91
WA-OE	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	Butterfly valve with pneum. Actuator	82, 86, 91
WC	Zwischenflansch-Rückschlagklappe	Wafer-type non-return flap	228
WGE	Stoffschieber, einseitig dichtend	Knife-gate valve, unidirectional	125...129
WGEB	Stoffschieber, beidseitig dichtend	Knife-gate valve, bidirectional	130
WGS-EPPD	Elektro-pneumatischer Stellungsregler	Electro-pneumatic positioner	133
WGS-LP	Seitenschutzblech	Side protection	132
WGS-LS-IB	Endlagenschalter	Limit switch	131
WGS-LS-MO	Endlagenschalter	Limit switch	131
WGS-LS-MT	Endlagenschalter	Limit switch	131

Art.	Bezeichnung	description	Seite/page
WGS-MK	Knauf für Handrad	Knob for hand wheel	132
WGS-OS	Optische Stellungsanzeige	Optical position indicator	132
WGS-PT	Drucklufttank	Pressure tank	133
WGS-PV	Magnetventil	Solenoid valve	132
WK	Kugelhahn	Ball valve	62
WM	Absperrklappe	Butterfly valve	81, 87
WM-NE	Absperrklappe mit elektr. Antrieb	Butterfly valve with electr. Actuator	85, 87
WM-OD	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	Butterfly valve with pneum. Actuator	86
WM-OE	Absperrklappe mit pneum. Antrieb	Butterfly valve with pneum. Actuator	86
WT	Kugelhahn	Ball valve	72
WT-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	73
WT-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	73
WT-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	73
WT-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	73
<b>Y</b>			
Y	Automatische Steckverschraubungen	Automatic plug connection	252
<b>Z</b>			
ZA	Kugelhahn	Ball valve	42...43
ZA-ED	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	44, 46, 48
ZA-EE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	44, 46, 48
ZA-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	45, 47, 49
ZA-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	45, 47, 49
ZA-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	44, 46, 48
ZA-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	44, 46, 48
ZB	Kugelhahn	Ball valve	51
ZD	Kugelhahn	Ball valve	54, 74
ZD-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	56, 75
ZD-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	55, 75
ZD-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	55, 75
ZE	Kugelhahn	Ball valve	34...35
ZF	Kugelhahn	Ball valve	28
ZG	Kugelhahn	Ball valve	27
ZG-Probe	Kugelhahn	Ball valve	27
ZH	Kugelhahn	Ball valve	50
ZH-LE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	50
ZH-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	50
ZH-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	50
ZK	Kugelhahn	Ball valve	58...59
ZK-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	61
ZK-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	60
ZK-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	60
ZL	Kugelhahn	Ball valve	28
ZM	Kugelhahn	Ball valve	28
ZP	Kugelhahn	Ball valve	68
ZP-NE	Kugelhahn mit elektr. Antrieb	Ball valve with electr. Actuator	69
ZP-OD	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	69
ZP-OE	Kugelhahn mit pneum. Antrieb	Ball valve with pneum. Actuator	69
ZR	Zwischenflansch-Rückschlagventil	Wafer-type non-return valve	226
ZU	Kugelhahn	Ball valve	30



# Notizen

## Notes

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	101	120	130	140	150	170	180	190	200	
10																				
20																				
30																				
40																				
50																				
60																				
70																				
80																				
90																				
100																				
110																				
120																				
130																				
140																				
150																				
160																				
170																				
180																				
190																				
200																				
210																				
220																				
230																				
240																				
250																				
260																				

# Notizen Notes

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	101	120	130	140	150	170	180	190	200	
10																				
20																				
30																				
40																				
50																				
60																				
70																				
80																				
90																				
100																				
110																				
120																				
130																				
140																				
150																				
160																				
170																				
180																				
190																				
200																				
210																				
220																				
230																				
240																				
250																				
260																				

## Zeichenerklärung / Explanation of symbols



Mit Anti Statik Einrichtung zum Ableiten von statischen Aufladungen /  
*With anti static device for dissipating static charges*



Geeignet für den Einsatz in explosiven Atmosphären /  
*Suitable for use in explosive atmospheres*



CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) /  
*CE marking conform with Directive 2014/68/EU (Pressure Equipment Directive)*



Baulänge nach DIN-Normen /  
*Face to face according to DIN-Standard*



Mit DVGW-Zulassung für Gase /  
*With DVGW-approval for gases*



Mit DVGW-Zulassung für Trinkwasser /  
*With DVGW-approval for drinking water*



Mit Fire Safe Zulassung /  
*With Fire Safe approval*



Mit Montageflansch für Antriebsaufbau gemäß ISO 5211 /  
*With mounting platform for actuator mounting conform with ISO 5211*



Gefertigt aus rostfreiem Edelstahl /  
*Made of stainless special steel*



Mit SIL Bescheinigung für funktionale Sicherheit /  
*With SIL certification for functional safety*



Mit Abnahme nach TA-Luft Vorschrift /  
*With acceptance according to TA-Luft regulation*



Mit Baumuster- oder Bauteilprüfung /  
*With type or component testing*



Mit WRAS-Zulassung für Trinkwasser /  
*With WRAS-approval for drinking water*



Armatur mit NPT-Anschlussgewinde nach ASME B1.20.1 /  
*Valve with NPT-threaded connection acc. to ASME B1.20.1*



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	