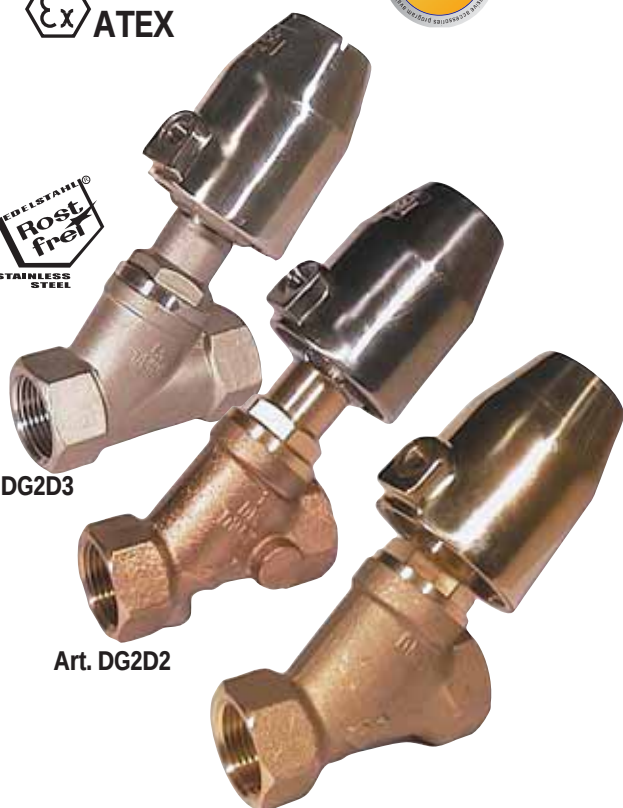


auch lieferbar nach /
 also available acc. to



Siehe Seite 155 /
 see page 155



Art. DG2D3

Art. DG2D2

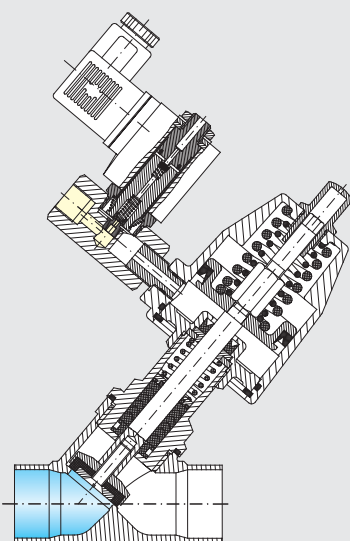
Art. DG2D1

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)
Durchflußmedium	: Dampf, gasförmige, flüssige, zähflüssige und leicht verschmutzte Medien.
Steuermedium	: Luft oder Wasser (Mineralöl auf Anfrage)
Steuerdruck	: 2 ... 10bar, Standard = 6 ... 10bar (andere auf Anfrage)
Steueranschluss	: SK 50 ... SK 80 = G $\frac{1}{8}$, SK 125 = G $\frac{1}{4}$
Steuerzylinder	: Ø50 ... Ø80mm = Edelstahl, Messing, Messing verchromt Ø125mm = Edelstahl, Aluminium-Legierung
Mediumdruck	: Rotguß, Messing und GG = max. PN 16, Edelstahl und Stahl = max. PN 40
Viskosität	: 400 mm ² /s
Mediumtemperatur	: PTFE = -20°C ... +180°C, 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.

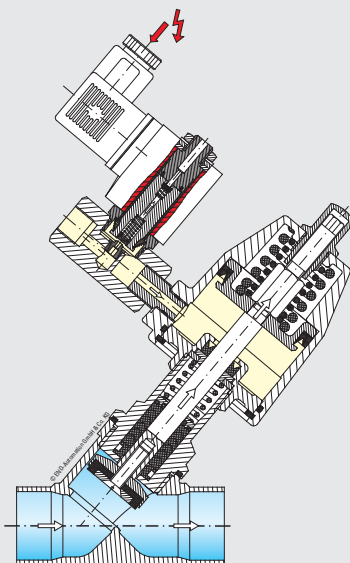
Technical data for all following products, if not otherwise stated.	
Operation	: NC = Normally closed (closed by spring force, opened by pilot pressure) NO = Normally opened (opened by spring force, closed by pilot pressure)
Media	: Steam, gases, liquids, viscous and dirty media.
Pilot media	: Air or water (oil on request)
Pilot pressure	: 2 - 10 bar, standard = 6 - 10 bar (other on request)
Pilot port	: Piston 50 ... 80 mm = G $\frac{1}{8}$, piston 125mm = G $\frac{1}{4}$
Cylinder	: Ø50 ... Ø80 mm = 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 ² /s
Temperature range	: PTFE = -20°C up to +180°C NBR = -10°C up to +90°C
Ambient temperature	: PTFE = -20°C up to +80°C NBR = -10°C up to +60°C
Order details	: Article, connection size, materials, pressure range and pilot pressure
Other designs	: e.g. other bodys, materials, operation or options on request.

Funktionsprinzip von druckgesteuerten Ventilen / function principle of pressure actuated valves

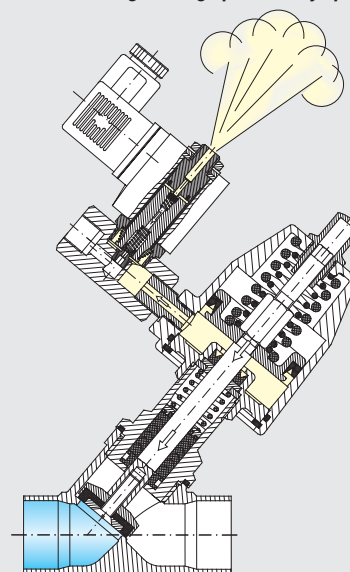
Ventil geschlossen /
 valve closed



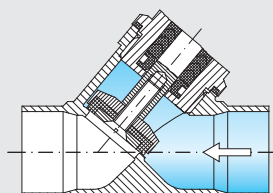
Ventil geöffnet durch Druckluft /
 valve opened by pilot pressure



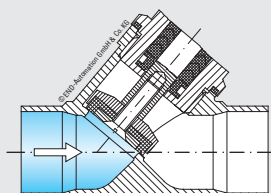
Ventil im Schließvorgang durch Federkraft /
 valve during closing operation by spring force



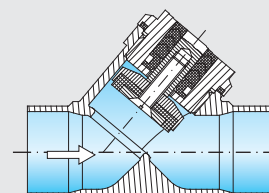
Steuerungsarten bei druckgesteuerten Ventilen / operation systems of pressure actuated valves



Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend* /
 normally close with flow direction*



Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend /
 normally close against flow direction



Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend /
 normally open against flow direction

Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer für druckgesteuerte Ventile

1. Stelle Produktgruppe	2. Stelle Anschlussart	3. Stelle Wege	4. Stelle Steuerung	5. Stelle Gehäusewerkstoff	6. Stelle Dichtungswerkstoff Sitz / Spindel
D = druckgesteuerte Ventile	G = Withworth Rohrgewinde nach DIN ISO 228 T1 A = Anschweißenden nach DIN 3239 L = Anschweißenden ISO 4200 M = Anschweißenden DIN 11850-R2 F = Flansch nach EN1092-1 Typ 11-B	2 = 2/2-Wege 3 = 3/2-Wege	D = direktgesteuert Z = zwangsgesteuert	1 = Messing 2 = Rotguss 3 = Edelstahl 4 = Stahl 5 = GG 6 = GGG 7 = Leichtmetall 8 = Kunststoff	1 = PTFE / PTFE 2 = PTFE / NBR 3 = PTFE / FKM 4 = PTFE / EPDM 5 = NBR / PTFE 6 = NBR / NBR 7 = FKM / FKM 8 = FKM / PTFE
7. Stelle Steuerfunktion	8. Stelle Ø Kolben	9. - 11. Stelle Anschlussgröße		12. - 20. Stelle Zusatzausstattungen	
1 = Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend (Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz) 2 = Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend 3 = Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend 4 = doppeltwirkend	Messingzylinder 1 = Ø 50mm 4 = Ø 63mm 2 = Ø 80mm 3 = Ø 125mm Edelstahlzylinder 5 = Ø 50mm 8 = Ø 63mm 6 = Ø 80mm 7 = Ø 125mm	bei:	Flansch u. Anschw Rohrgewinde 006 = G 1/8 008 = G 1/4 010 = G 3/8 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100 125 = DN 125 150 = DN 150 weitere Größen auf Anfrage!	BN = Brücke mit Näherungsschalter BR = Brücke für Näherungsschalter ES = elekt./mech. Stellungsanzeige FL = angeschweißte Flansche PN16/PN40 HB = Hubbegrenzung HN = Handbetätigung HY = Hygiene Ausführung NI = induktive Stellungsanzeige NS = elektrische Stellungsanzeige (berührungslos) OFSa = öl- und fettfrei für Sauerstoff OFL = öl- und fettfrei für Lebensmittel OFSI = silikonfrei OS = optische Stellungsanzeige V = für Vakuum VD = für Vakuum und Druck	

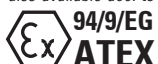
Explanation of article number composition for pressure actuated valves

1. Digit Product	2. Digit Connection	3. Digit Ways	4. Digit Operation	5. Digit Body material	6. Digit Seals material seat / stem
D = Pressure actuated valve	G = B.S.P thread DIN ISO 228 T1 A = Welded connection DIN 3239 L = Welded connection ISO 4200 M = Welded connection DIN 11850-R2 F = Flanged connection EN1092-1 Typ 11-B	2 = 2/2-way 3 = 3/2-way	D = direct acting Z = combined operation	1 = Brass 2 = Bronze 3 = Stainless steel 4 = Carbon steel 5 = GG (grey cast iron) 6 = GGG (ductile iron) 7 = Light alloy 8 = Plastic	1 = PTFE / PTFE 2 = PTFE / NBR 3 = PTFE / FKM 4 = PTFE / EPDM 5 = NBR / PTFE 6 = NBR / NBR 7 = FKM / FKM 8 = FKM / PTFE
7. Digit Operation	8. Digit Ø Piston	9. - 11. Digit Connection size		12. - 20. Digit Option	
1 = Normally close with flow direction <i>We recommend the use of this operating mode only at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.</i> 2 = Normally close against flow direction 3 = Normally open against flow direction 4 = double acting	Brass cylinder 1 = Ø 50mm 4 = Ø 63mm 2 = Ø 80mm 3 = Ø 125mm Stainless steel cylinder 5 = Ø 50mm 8 = Ø 63mm 6 = Ø 80mm 7 = Ø 125mm	Flanged and welded connection	threaded connection 006 = G 1/8 008 = G 1/4 010 = G 3/8 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100 125 = DN 125 150 = DN 150 Other sizes on request	BN = Mounting bridge with limit switch BR = Mounting bridge for limit switch ES = Elec./mech. position indicator FL = Flanged connection PN 16/PN40 HB = Stroke stop HN = Manual override HY = Hygienic version NI = Proximity limit switch NS = Electric limit switch OFSa = Free of oil and grease for oxygen OFL = Free of oil and grease for food OFSI = Free of silicone OS = Optical position indicator V = For vacuum VD = For vacuum and pressure	

Druckgesteuerte Ventile • Messing
Pressure actuated valve • brass



auch lieferbar nach /
 also available acc. to

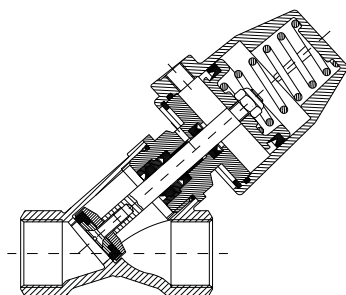


2/2-Wege • Messing • Gewinde / 2/2-way • brass • threaded connection

Art. DG2D1

Gehäuse : Messing
 Steuerzylinder : Ø50mm ... Ø80mm = Messing,
 Ø125mm = Aluminium-Legierung
 Sitzdichtung : PTFE
 Spindeldichtung : NBR, FKM oder EPDM
 Mediumtemperatur : -10°C bis +90°C
 Umgebungstemperatur : -10°C bis +60°C

Body : Brass
 Pilot cylinder : Ø50mm ... Ø80mm = brass,
 Ø125mm = aluminium-alloy
 Seat seals : PTFE
 Stem seals : NBR, FKM or EPDM
 Temperature range : -10°C up to +90°C
 Ambient temperature : -10°C up to +60°C



Siehe Seite 155 /
 see page 155

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 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	90	110	120	150	180	200	150	180	200

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" * / operation: „Normally close with flow direction“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

	16	16	16	10	8	5	16	16	12	8	4,5	3	16	16	16	14	7	5	16	16	12
Art. DG2D121	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

	16	12	8	4	2	0,5	16	10	8	4,5	2	1	16	16	15	8	4	3	12	8,5	6
Art. DG2D122	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

	16	16	16	8	6	3	16	15	10	6	3	2	16	16	16	12	5	3	16	16	10
Art. DG2D123	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080

Mehrpreise / extracharge

Spindeldichtung FKM / steam seals FKM Anfrage / on request

Spindeldichtung EPDM / steam seals EPDM Anfrage / on request

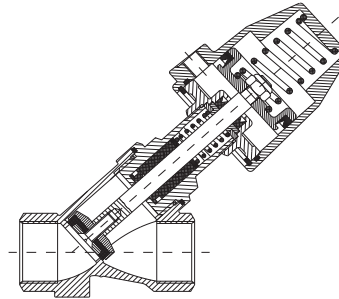
* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.

2/2-Wege • Rotguss • Gewinde / 2/2-way • bronze • threaded connection Art. DG2D2

Gehäuse	: Rotguss, G 2 1/2 und 3 = Messing	Body	: Bronze, G 2 1/2 and 3 = brass
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt, Ø125mm = Aluminium-Legierung	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -10°C bis +180°C	Temperature range	: -10°C up to +180°C
Umgebungstemperatur	: -10°C bis +60°C	Ambient temperature	: -10°C up to +60°C



Siehe Seite 155 /
see page 155



auch lieferbar nach /
also available acc. to
**94/9/EG
ATEX**

2/2-Wege • Rotguss • Gewinde / 2/2-way • bronze • threaded connection

Art. DG2D2

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 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	90	110	120	150	180	200	150	180	200

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" * / operation: „Normally close with flow direction“ *

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

Art. DG2D211	16	16	16	10	8	5	16	16	12	8	4,5	3	16	16	16	14	7	5	16	16	12
	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050			2025	2032	2040	2050			3050		
Art. DG2D111											4065	4080				2065	2080		3065	3080	

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

Art. DG2D212	16	12	8	4	2	0,5	16	10	8	4,5	2	1	16	16	15	8	4	3	12	8,5	6
	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050			2025	2032	2040	2050			3050		
Art. DG2D112											4065	4080				2065	2080		3065	3080	

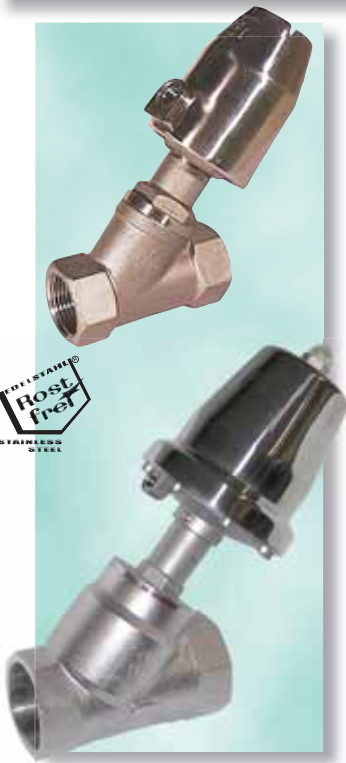
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

Art. DG2D213	16	16	16	8	6	3	16	15	10	6	3	2	16	16	16	12	5	3	16	16	10
	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050			2025	2032	2040	2050			3050		
Art. DG2D113											4065	4080				2065	2080		3065	3080	

* 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 at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.

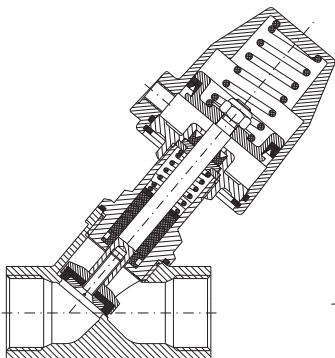
Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure actuated valve • stainless steel



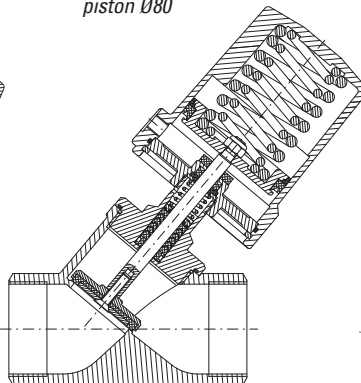
2/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 2/2-way • stainless steel • threaded connection Art. DG2D3

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C bis +180°C	Temperature range	: -20°C up to +180°C
Umgebungtemperatur	: -20°C bis +60°C	Ambient temperature	: -20°C up to +60°C

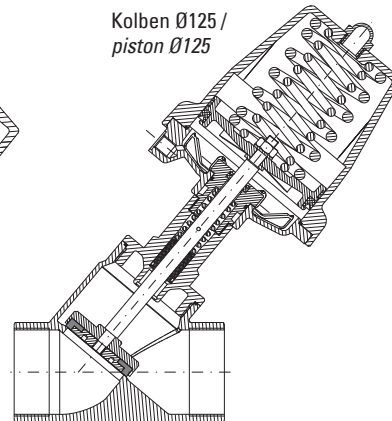
Kolben Ø50 /
piston Ø50



Kolben Ø80 /
piston Ø80



Kolben Ø125 /
piston Ø125



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Siehe Seite 155 /
see page 155

**Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also avail-
able in stainless steel.**

2/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 2/2-way • stainless steel • threaded connection Art. DG2D3

Größe / size	1/2	3/4	1	1 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]				50						63						80				125	
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	180	200	90	110	120	150	180	200	150	180	200

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" * / operation: „Normally close with flow direction“ *

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

25	25	18	10	8	5	25	16	12	8	4,5	3	40	30	20	14	7	5	30	16	12
----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DG2D311	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG2D311	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

25	12	8	4	2	0,5	18	10	8	4,5	2	1	32	20	15	8	4	3	12	8,5	6
----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DG2D312	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG2D312	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

40	25	16	8	6	3	25	15	10	6	3	2	40	25	18	12	5	3	30	16	10
----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DG2D313	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

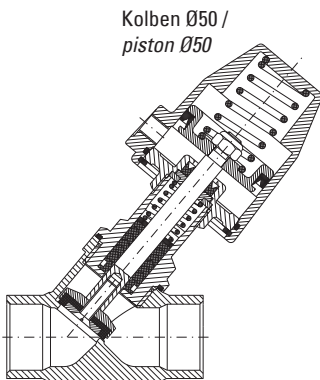
Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG2D313	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

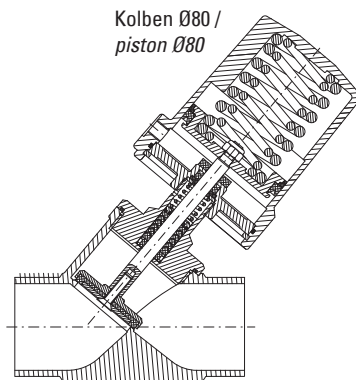
* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißenden / 2/2-way • stainless steel • welded connection Art. DA(L)(M)2D3

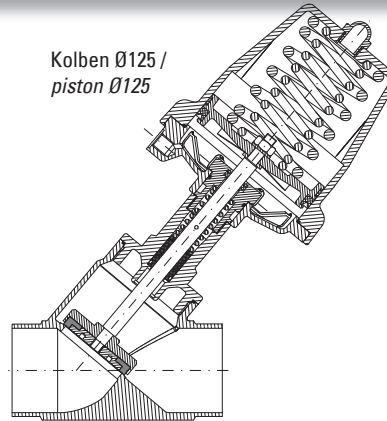
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Anschweißenden	: DA2Dxx = DIN 3239 (DN15...DN50) DL2Dxx = ISO 4200 DM2Dxx = DIN 11850-R2	Welded connection	: DA2Dxx = DIN 3239 (DN15...DN50) DL2Dxx = ISO 4200 DM2Dxx = DIN 11850-R2
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C bis +180°C	Temperature range	: -20°C up to +180°C
Umgebungstemperatur	: -20°C bis +60°C	Ambient temperature	: -20°C up to +60°C



Kolben Ø50 /
piston Ø50



Kolben Ø80 /
piston Ø80



Kolben Ø125 /
piston Ø125

Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also
available in stainless steel.



Siehe Seite 155 /
see page 155



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Abmessungen siehe Seite 200 /
Dimensions see page 200

2/2-Wege • Edelstahl • Anschweißenden / 2/2-way • stainless steel • welded connection

Art. DA(L)(M)2D3

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	65	80	25	32	40	50	65	80	50	65	80
Kolben-Ø / piston Ø [mm]			50						63						80				125		
Baulänge / face to face [mm]	65	75	90	110	120	150	90	110	120	150	205	220	90	110	120	150	205	220	150	205	220

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" * / operation: „Normally close with flow direction“ *

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

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	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DA (L) (M) 2D311	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

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	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DA (L) (M) 2D312	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) 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
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

request

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.

Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure actuated valve • stainless steel

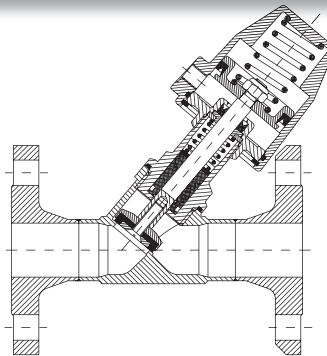


Flanschmaße siehe Seite 200 /
flange dimensions see page 200



2/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 2/2-way • stainless steel • flanged connection Art. DL2D3/FL

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Flansche	: EN 10921-1 Typ 11 Form B, DN15...DN50 = PN40, DN65...DN80 = PN16 angeschweißt	Flange	: EN 10921-1 type 11 from B, DN15...DN50 = PN40, DN65...DN80 = PN16 welded
Baulänge	: EN 558-1 Reihe 1	Face to face	: EN 558-1 Row 1
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C bis +180°C	Temperature range	: -20°C up to +180°C
Umgebungstemperatur	: -20°C bis +60°C	Ambient temperature	: -20°C up to +60°C



auch lieferbar nach /
also available acc. to
94/9/EG
ATEX



Siehe Seite 155 /
see page 155

Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also avail-
able in stainless steel.

2/2-Wege • Edelstahl • Flansch / 2/2-way • stainless steel • flanged connection Art. DL2D3/FL

Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	65	80	25	32	40	50	65	80	50	65	80
Kolben-Ø / piston Ø [mm]	50						63						80						125		
Baulänge / face to face [mm]	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 close with flow direction“*

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

25	25	18	10	8	5	25	16	12	8	4,5	3	40	30	20	14	7	5	30	16	12
----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	-----	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DL2D311xxxx/FL	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL2D311xxxx/FL	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

25	12	8	4	2	0,5	18	10	8	4,5	2	1	32	20	15	8	4	3	12	8,5	6
----	----	---	---	---	-----	----	----	---	-----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DL2D312xxxx/FL	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL2D312xxxx/FL	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

40	25	16	8	6	3	25	15	10	6	3	2	40	25	18	12	5	3	30	16	10
----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	----

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DL2D313xxxx/FL	1015	1020	1025	1032	1040	1050	4025	4032	4040	4050	4065	4080	2025	2032	2040	2050	2065	2080	3050	3065	3080
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DL2D313xxxx/FL	5015	5020	5025	5032	5040	5050	8025	8032	8040	8050	8065	8080	6025	6032	6040	6050	6065	6080	7050	7065	7080
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

* 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 at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.

3/2-Wege • Rotguß • Gewinde / 3/2-way • bronze • threaded connection

Art. DG3D2

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Innenteile und Anschlussstück:	Messing Ms. 58	internal parts and threaded end =	brass
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated
	Ø125mm = Aluminium-Legierung		Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -10°C bis +180°C	Temperature range	: -10°C up to +180°C
Umgebungstemperatur	: -10°C bis +60°C	Ambient temperature	: -10°C up to +60°C



Siehe Seite 155 /
see page 155

Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / function principle of pressure actuated 3/2-way valves

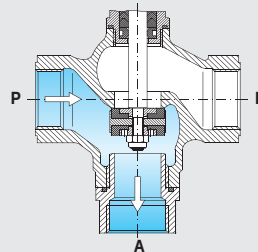
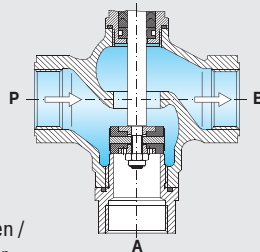
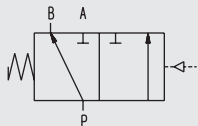
Universalventil / general valve

Schaltstellung:
setting position

durch Federkraft
by spring force

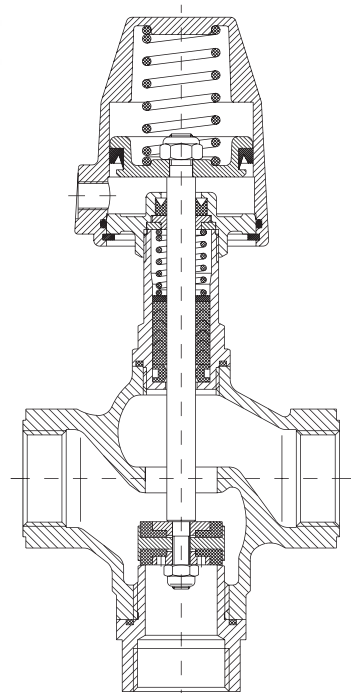
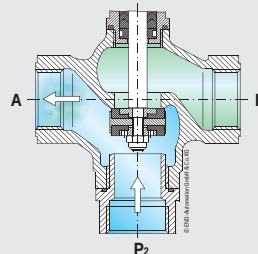
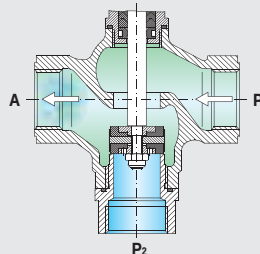
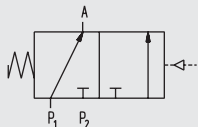
durch Steuerdruck /
by pilot pressure

IA = Aufteilkfunktion / split function



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /
please indicate the function in the order

IM = 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	1/2	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	
Baul. / face to face [mm]	100	100	110	100	100	110	130	130	150	100	100	110	130	130	150	130	130	150
max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure																		
	10	8	5	16	16	12	4	4	2,5	16	16	16	8	8	5	16	12	8
Art. DG3D211xxxx/A(M)	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2015	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
																		request

Gehäuse: Flanschausführung oder größere Nennweiten, bzw. Zusatzausstattung auf Anfrage. /
Body with flanged connection on request. Other connection sizes and options on request.

Druckgesteuerte Ventile • Edelstahl Pressure actuated valve • stainless steel



3/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 3/2-way • stainless steel • threaded connection Art. DG3D3

Gehäuse	: Edelstahl 1.4408 Innenteile = Edelstahl	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316) internal parts = stainless steel
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Edelstahl Ø125mm = Aluminium-Legierung Edelstahl	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated stainless steel Ø125mm = aluminium-alloy stainless steel
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -20°C bis +180°C	Temperature range	: -20°C up to +180°C
Umgebungstemperatur	: -20°C bis +60°C	Ambient temperature	: -20°C up to +60°C

auch lieferbar nach /
also available acc. to

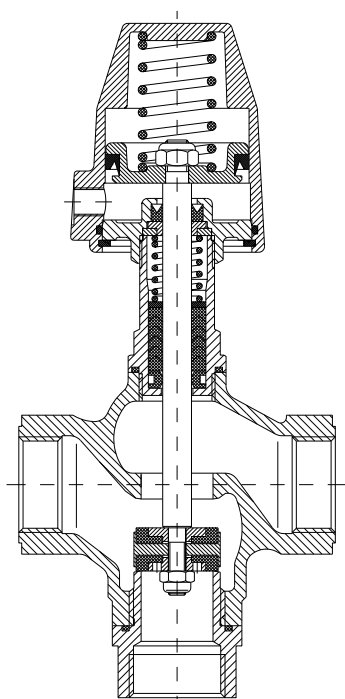


Auch der Steuerzylinder
ist in lieferbar. /
The pilot cylinder is also avail-
able in stainless steel.



Siehe Seite 155 /
see page 155

Funktionsprinzip von druckgesteuerten 3/2-Wege Ventilen / function principle of pressure actuated 3/2-way valves



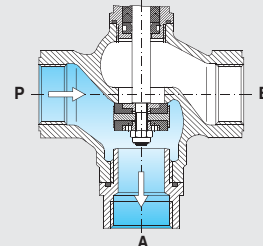
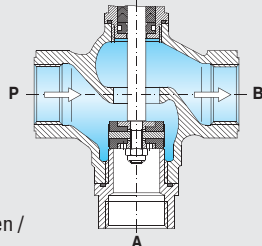
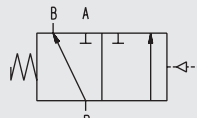
Universalventil / general valve

Schaltstellung:
setting position

durch Federkraft
by spring force

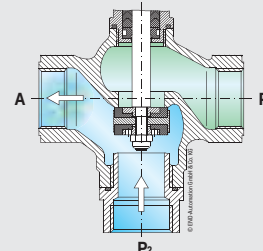
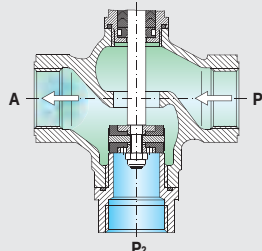
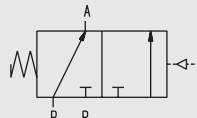
durch Steuerdruck /
by pilot pressure

IA = Aufteillfunktion / split function



Bitte Funktion in der Bestellung angeben /
please indicate the function in the order

IM = Mischfunktion / mixing function



3/2-Wege • Edelstahl • Gewinde / 3/2-way • stainless steel • threaded connection

Art. DG3D3

Größe / size	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	1/2	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	
Baul. / face to face [mm]	100	100	110	100	100	110	130	130	150	100	100	110	130	130	150	130	130	150
max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure	10	8	5	22	18	12	4	4	2,5	-	30	25	8	8	5	16	12	8

Steuerzylinder: Messing verchromt / pilot cylinder: brass chrome-plated

Art. DG3D311xxxx/A(M)	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2015	2020	2025	2032	2040	2050	3032	3040	3050
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Steuerzylinder: Edelstahl / pilot cylinder: stainless steel

Art. DG3D311xxxx/A(M)	5015	5020	5025	8015	8020	8025	8032	8040	8050	6015	6020	6025	6032	6040	6050	7032	7040	7050
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Gehäuse: Flanschführung oder größere Nennweiten, bzw. Zusatzausstattung auf Anfrage. /
Body with flanged connection on request. Other connection sizes and options on request.

2/2-Wege • GG-25 • Flansch / 2/2-way • GG-25 • flanged connection Art. DF2D5

Gehäuse	: GG-25, andere auf Anfrage	Body	: GG-25, other materials on request
Steuerzylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = Messing-verchromt Ø125mm = Aluminium-Legierung	Pilot cylinder	: Ø50mm ... Ø80mm = brass chrome-plated Ø125mm = aluminium-alloy
Sitzdichtung	: PTFE	Seat seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Mediumtemperatur	: -10°C bis +180°C	Temperature range	: -10°C up to +180°C
Umgebungstemperatur	: -10°C bis +60°C	Ambient temperature	: -10°C up to +60°C

+ GG-25
+ GS-C25N



auch lieferbar nach /
also available acc. to
CE 94/9/EG
ATEX



Siehe Seite 155 /
see page 155



DIN Baulänge
face to face

2/2-Wege • GG-25 • Flansch / 2/2-way • GG-25 • flanged connection Art. DF2D5

Größe DN / size DN	15	20	25	15	20	25	32	40	50	25	32	40	50	65	80	100	50	65	80	100
Kolben-Ø / piston Ø [mm]		50					63						80					125		
Baul. / face to face [mm]	130	150	160	130	150	160	180	200	230	160	180	200	230	290	310	350	230	290	310	350

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" * / operation: „Normally close with flow direction“ *

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

	16	16	10	-	-	16	12	8	5	16	16	12	9	6	4	2,5	16	15	10	6
Art. DF2D511	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	2065	2080	2100	3050	3065	3080	3100

Ausführung: "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close against flow direction“

max. Mediumdruck [bar] bei 6 bar Steuerdruck / max. medium pressure [bar] with 6 bar (87 psi) pilot pressure

	7	7	5	16	16	14	8	5	3	16	12	10	6	3	-	-	8	6	4	-
Art. DF2D512	1015	1020	1025	4015	4020	4025	4032	4040	4050	2025	2032	2040	2050	2065	2080	2100	3050	3065	3080	3100

Größere Nennweiten, NO, andere Werkstoffe bzw. Zusatzausstattungen auf Anfrage. /
Other connection sizes, NO and options on request.

* Wir empfehlen die Verwendung dieser Steuerungsart nur für den Einsatz bei gasförmigen Medien. Bei flüssigen Medien besteht die Gefahr von Druckschlägen im Leitungsnetz / We recommend the use of this operating mode only at gaseous media. The using of liquid media could causes shocks in the pipe system.

Druckgesteuerte Ventile • Zubehör
Pressure actuated valve • accessories

Handnotbetätigung / manual override Art. /HN

Ausführung	: Hubverstellung durch Drehen des Handrades.				Design	: Manual override by rotation of the handwheel			
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel			
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125		50	63	80	125

Art.-Zusatz /HN / art.-suffix /HN

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" /
operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"

Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally open against flow direction“



Hubbegrenzung / stroke stop Art. /HB

Ausführung	: Hubbegrenzung durch Einstellen der Begrenzungsschraube				Design	: Stroke stop, adjustable with hexagon screw.			
Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass					Edelstahl / stainless steel			
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125		50	63	80	125

Art.-Zusatz /HB / art.-suffix /HB

Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" /
operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"





Optische Stellungsanzeige / <i>optical position indicator</i>					Art. IOS			
Ausführung	: Optische Stellungsanzeige durch roten Anzeigestift in durchsichtiger Kunststoffhaube.				Design : <i>Optical position indicator. Red position indicator in a transparent plastic cap.</i>			
Steuerzylinder / <i>pilot cylinder</i>	Messing / <i>brass</i>				Edelstahl / <i>stainless steel</i>			
Kolben-Ø / <i>piston-Ø</i> [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125
Art.-Zusatz IOS / <i>art.-suffix IOS</i>								
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally close in flow direction“ / "Normally close against flow direction"</i>								
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally open against flow direction"</i>								
Ausführung: "Doppeltwirkend" / <i>Design: "Double-acting"</i>								

Neu



Elektrisch-mechanische Stellungsanzeige / <i>electric-mechanic position indicator</i>								Art. /ES1
Ausführung	: Elektrisch-/mechanische Stellungs- anzeige			<i>Design</i>	: <i>Electric-/mechanic position indicator</i>			
Spannung	: 0 ... 250V AC/DC			<i>Voltage</i>	: <i>0 ... 250V AC/DC</i>			
Schaltleistung	: max. 5 A			<i>Switching current</i>	: <i>max. 5 A</i>			
Schutzart	: IP 65			<i>Protection</i>	: <i>IP 65</i>			
Steuerzylinder / <i>pilot cylinder</i>	Messing / <i>brass</i>				Edelstahl / <i>stainless steel</i>			
Kolben-Ø / <i>piston-Ø</i> [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125
Art.-Zusatz /ES1 / <i>art.-suffix /ES1</i>								
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"</i>								
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally open against flow direction"</i>								



Elektrisch-mechanische Stellungsanzeige / <i>electric-mechanic position indicator</i>								Art. IES	
Ausführung	: Elektrisch-/mechanische Stellungs- anzeige			<i>Design</i>	: <i>Electric-/mechanic position indicator</i>				
Spannung	: 0 ... 250V AC/DC			<i>Voltage</i>	: <i>0 ... 250V AC/DC</i>				
Schaltleistung	: max. 16 A			<i>Switching current</i>	: <i>max. 16 A</i>				
Schutzart	: IP 65			<i>Protection</i>	: <i>IP 65</i>				
Steuerzylinder / <i>pilot cylinder</i>		Messing / <i>brass</i>				Edelstahl / <i>stainless steel</i>			
Kolben-Ø / <i>piston-Ø</i> [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125	
Art.-Zusatz IES / <i>art.-suffix IES</i>									
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"</i>									
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally open against flow direction“</i>									



Berührungslose Stellschleife (Reed-Kontakt) / <i>contactless position indicator (Reed-contact)</i>								Art. INS
Ausführung	: Berührungslose Stellschleife durch Reed-Kontakte (Wechsler)			Design	: <i>Contactless position indicator (Reed-contact)</i>			
Spannung	: 12 ... 250 V AC/DC			Voltage	: 12 ... 250 V AC/DC			
Schaltleistung	: max. 60 VA			Switching current	: max. 60 VA			
Kontaktbelastung	: max. 20 Watt			Contact current	: max. 20 Watt			
Steuerzylinder / <i>pilot cylinder</i>		Messing / <i>brass</i>			Edelstahl / <i>stainless steel</i>			
Kolben-Ø / <i>piston-Ø</i> [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125
Art.-Zusatz INS / <i>art.-suffix INS</i>								
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"</i>								
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / <i>operation: „Normally open against flow direction"</i>								

Induktive Näherungsschalter / inductive proximity limit switch								Art. /NI	
Ausführung		: Induktive Näherungsschalter, mit 2m Kabel und LED-Anzeige, 2-(NAMUR) oder 3-Leiter, kurze Bauform, Gewinde = M12 x 1				Design		: Inductive proximity switch, with 2m cable length and LED-indicator, 2-wire (NAMUR) or 3-wire, compact design, thread dimension = M12 x 1.	
Schaltart		: Öffner, für Stellungsanzeige „ZU“				Contact		: Open contact, for position „CLOSED“	
Andere Schalter, Hersteller oder Ausführungen auf Anfrage.						Other switches, manufacturers or versions on request.			
Hersteller / manufacturer		Pepperl & Fuchs				IFM			
Schaltergehäuse / body		Edelstahl / stainless steel				Messing-verchromt / brass chrome-plated			
Spannung / voltage		8V DC (NAMUR)				8,2V DC (NAMUR)			
		10 ... 60 V DC				18 ... 36 V DC			
Schutzart / protection		IP 67				IP 67			
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]		50	63	80	125	50	63	80	125
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"									
2-Draht (NAMUR) / 2-wire (NAMUR)									
Art.-Zusatz / art.-suffix		/NI1				/NI2			
3-Draht / 3-wire									
Art.-Zusatz / art.-suffix		/NI3				/NI4			



Vorbereitung für Näherungsschalter / preparation for limit switch					Art. /VNI				
Ausführung	: Vorbereitung für Näherungsschalter M12x1, bevorzugt einzusetzende Typen von Pepperl & Fuchs oder IFM.				Design	: Preparation for the mounting from limit switches of the manufactures Pepperl & Fuchs and IFM.			
Für Schalter	: Induktive Näherungsschalter für bündigen Einbau				Switch	: Use only limit switches for embedable mounting.			
Beachten: Keine Funktionsgewährleistung bei anderen Schaltertypen oder Fabrikaten					Attention: There will be no guarantee of the function by using switches from other manufactures or other version of switches.				
Steuerzylinder / pilot cylinder		Messing / brass			Edelstahl / stainless steel				
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125	
Art.-Zusatz /VNI / art.-suffix /VNI									
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"									
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / Operation: „Normally open against flow direction“									



Brücke mit (für) Näherungsschalter / mounting bridge with (for) inductive proximity limit switch					Art. IBN - BR				
Ausführung	: Brücke aus Edelstahl mit 2 induktiven Näherungsschaltern, 2m Kabel und LED-Anzeige, 2-(NAMUR) oder 3-Leiter, kurze Bauform, Gewinde = M12 x 1				Design	: Mounting bridge with 2 inductive proximity switch, with 2m cable length and LED-indicator, 2-wire (NAMUR) or 3-wire, compact design, short design, thread dimension = M12 x 1.			
Schaltart	: Öffner, für Stellungsanzeige „AUF“ und „ZU“.				Contact	: Open contact, indicator for position „OPEN“ and „CLOSED“			
Brücke	: Edelstahl 1.4301				Mounting bridge	: Stainless steel 1.4301 ((AISI 304)			
Andere Schalter, Hersteller oder Ausführungen auf Anfrage.					Other switches, manufacturers or versions on request.				
Hersteller / manufacturer	Pepperl & Fuchs				IFM				
Schaltergehäuse / body	Edelstahl / stainless steel				Messing-verchromt / brass chrome-plated				
Spannung / voltage	8V DC (NAMUR)				8,2V DC (NAMUR)				
	10 ... 60 V DC				18 ... 36 V DC				
Schutzart / protection	IP 67				IP 67				
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125	
Ausführung: "Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend" / "Ruhe zu, gegen den Mediumstrom schließend" / operation: „Normally close with flow direction“ / "Normally close against flow direction"									
2-Draht (NAMUR) / 2-wire (NAMUR)									
Art.-Zusatz / art.-suffix		/BN1			/BN2				
3-Draht / 3-wire									
Art.-Zusatz / art.-suffix		/BN3			BN4				
Ausführung wie oben, jedoch Brücke ohne Endschalter / design as above, but mounting bridge without limit switch									
Art.-Zusatz / art.-suffix		/BR							
Mehrpreise zuzüglich der oben angegebenen Preise für / extracharge for all above versions									
Ausführung: "Ruhe auf, gegen den Mediumstrom schließend" / Operation: „Normally open against flow direction“									



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Zusatzausstattungen für druckgesteuerte Ventile / accessories for pressure actuated valves

Mehrpreise bezogen auf Steuerzylinder / extracharge on relation of pilot cylinder

Steuerzylinder / pilot cylinder	Messing / brass				Edelstahl / stainless steel			
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50	63	80	125	50	63	80	125

„Doppeltwirkend“ (Mehrpreis bezogen auf Ausführung „Ruhe zu, mit dem Mediumstrom schließend“) /
 „double acting“ (extracharge on relation of operation „Normally close with flow direction“)

Art. 7. Stelle = 4

Öl- und fettfrei (Ausführungen siehe Seite 147) / free of oil and grease (version please refer to page 147)

Art. Zusatz /OF / Art.-suffix /OF

Zusatzausstattungen für druckgesteuerte Ventile / accessories for pressure actuated valves

Mehrpreise bezogen auf Anschlussgröße / extracharge on relation of connection size

Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
--------------	-----	-----	---	-------	-------	---	-------	---

Vakuum und Druck, Gehäuse: Rotguß / vacuum and pressure, body: bronze

Art. Zusatz /VD / Art.-suffix /VD

Vakuum und Druck, Gehäuse: Edelstahl / vacuum and pressure, body: stainless steel

Art. Zusatz /VD / Art.-suffix /VD

Hygieneausführung / hygienic version

Art. Zusatz /HY / Art.-suffix /HY



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 sealing.
Steuerungsart	: Direktgesteuert	Operation	: Direct acting
Betriebsdruck	: 0 - 10 bar	Pressure range	: 0 - 25 bar
Mediumtemperatur	: -10°C bis +80°C	Temperature range	: -10°C up to +80°C
Gehäuse	: Messing	Body	: Brass
Dichtung	: FKM	Seals	: FKM

Standardspannungen / standard voltage

Größe / size G 1/8 innen / female - 1/8 außen / male

Art. MGAG3D13-1-2/41315/A2

Größe / size G 1/4 innen / female - 1/8 außen / male

Art. MGAG3D13-1-2/43420/A3

G 1/4 innen / female - außen / male

MGAG3D13-1-2/43420/A4

Mehrpreise (nur für Spule 43) / extracharge (only for solenoid 43)

„Handnotbetätigung“, **Art. Zusatz /HN** (nicht „Ex“) / „manual override“, **Art. suffix /HN** (not for „Ex“)

„Stromlos auf“, **Art. Zusatz /NO** (nicht „Ex“) / „normally open“, **Art. suffix /NO** (not for „Ex“)

„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))

Sonderspannungen / special voltage

Magnetgröße 41 / solenoid size 41

Magnetgröße 43 / solenoid size 43

1) Spannungsart: 1= Wechselstrom (AC); 2= Gleichstrom (DC); 5= AC, Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX);
 6= DC, Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX)

2) Spannung 2= 12V-3; 2= 24V-; 3=42V; 4= 110V; 5= 207V; 6= 230V; 7= 400V³ (3 = Sonderspannung)

1) Voltage: 1= alternate current (AC); 2= direct current (DC); 5= AC, Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX);
 6= DC, Ex II 2G (D) EEx m II T4 (ATEX)

2) Line voltage: 2= 12V-3; 2= 24V-; 3=42V; 4= 110V; 5= 207V; 6= 230V; 7= 400V³ (3 = special voltage)

Intelligenter Stellungsregler / intelligent positioner		Art. PG01	
Ausführung	: Digitaler elektro-pneumatischer Stellungsregler zur Steuerung von druckgesteuerten Ventilen. In dem robusten, kompakten Gehäuse mit transparentem Deckel sind der Regler, Weggeber, Schaltventile und die Status LED's integriert.	Design	: Digital electro-pneumatic positioner for pressure actuated valves. The positioner, travel sensor, switching valves and status LEDs are integrated in a solid compact housing with transparent cover.
Eigenschaften	: • Einfach in Anwendung und Bedienung • Direkter und getrennter Anbau des Reglers auf druckgesteuerte Ventile möglich • Mehrpunktkalibrierung für optimale Ventiladaption • Für alle Steuerungsarten geeignet	Features	: • Simple use and operation • Direct or separate positioner mounting to the pressure actuated valves • Multi-point calibration for optimum valve adaption • Useable for all operating modes
Vorteile	: • Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand • Einfache Inbetriebnahme durch automatische Initialisierung • Einfache Bedienung, da keine Einstellungen nötig	Advantages	: • No air consumption when idle • Simple commissioning due to automatic initialization procedure • Simple operation, no settings necessary
Schutzart	: IP 65 (EN 60529)	Protection	: IP 65 (EN 60529)
Umgebungstemperatur	: 0 ... 60°C	Ambient temperature	: 0 ... 60°C
Steuermedium	: Luft oder neutrale Gase nach ISO 8573-1, Klasse 3, 3, 3	Pilot media	: Air or neutral gases acc. to ISO 8573-1, Class 3, 3, 3
Luftverbrauch	: 0l/min im ausgeregelten Zustand	Air consumption	: 0l/min when idle
Spannungsversorgung	: 24V DC +10% -5%	Power supply	: 24V DC +10% -5%
Stromaufnahme	: 70mA (bei 24V DC)	Power consumption	: 70mA (at 24V DC)
Sollwerteingang	: 4 ... 20mA (0 ... 20mA, 0 ... 10V auf Anfrage)	Input signal	: 4 ... 20mA (0 ... 20mA, 0 ... 10V on request)
Genauigkeit	: ≤ 0,3%	Accuracy	: ≤ 0,3%
Regelabweichung	: ≤ 1%	Deviation	: ≤ 1%
Istwertausgang	: 0 ... 10V (0 ... 20mA, 4 ... 20mA auf Anfrage)	Output signal	: 0 ... 10V (0 ... 20mA, 4 ... 20mA on request)
Initialisierung	: automatisch über 24V DC Signal	Initialization	: automatic via 24V DC signal
Statusanzeige	: 4 gut sichtbare LED's	Status display	: 4 visible LED
Gehäuseoberteil	: Polypropylen, UV-stabil	Cover	: Polypropylene, UV-stabilized
Gehäuseunterteil	: Aluminium eloxiert, Edelstahl auf Anfrage	Body	: Aluminium anodized, stainless steel on request
Elektrischer Anschluss	: 1 x M12 Stecker a-kodiert, inkl. empf. Anschlusskabel: max. Ø6mm, 5 x 0,75mm ²	Electrical contact	: 1 x M12 plug a-coded, incl. rec. connection cable: max. Ø6mm, 5 x 0,75mm ²
Pneum. Anschluss	: Ø6mm, für Steckverschraubung geeigneten Schlauch verwenden	Pneum. contact	: Ø6mm, use hose for automatic plug connections only
Stellungsregler aufgebaut auf druckgesteuerte Ventile (inkl. Anbauteile, Schlauch, Pneumatikverschraubungen etc.) / positioner mounted on pressure actuated valves (incl. mounting parts, hose, pneumatic fittings etc.)			
Kolben-Ø / piston-Ø [mm]	50 ... 80	125	
Art. PG01 (Sollwerteingang / Input signal: 4 ... 20mA, Istwertausgang / output signal: 0 ... 10V)			



Aufbaubeispiel / mounting example

Weitere Regelventile mit elektrischem Antrieb siehe Seite 184. / Further control valves with electric actuator please refer to page 184.



Auf Anfrage lieferbar / available on request

- Sollwerteingang / Input signal: 4 ... 20mA, Istwertausgang / output signal: 4 ... 20mA
- Sollwerteingang / Input signal: 0 ... 10V, Istwertausgang / output signal: 4 ... 20mA
- Sollwerteingang / Input signal: 0 ... 10V, Istwertausgang / output signal: 0 ... 10V
- Sollwerteingang / Input signal: 0 ... 10V, Istwertausgang / output signal: ohne / without
- Sollwerteingang / Input signal: 4 ... 20mA, Istwertausgang / output signal: ohne / without

Regelkegel / control cone								Art. RK
Mehrpreis / extracharge								
Regelkegel: Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: Medium, $Q_{\max}$ / Kv, $\Delta P_{\min}$ / control cone for bronze body: please indicate in your order: medium, $Q_{\max}$ / Kv, $\Delta P_{\min}$								
Für Rotgußgehäuse / for bronze body								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050	065	080
Für Edelstahlgehäuse / for stainless steel body								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. RKxxx	015	020	025	032	040	050	065	080



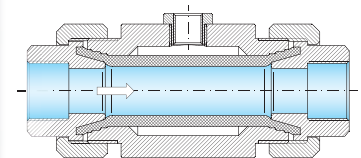
Designbeispiel / design example



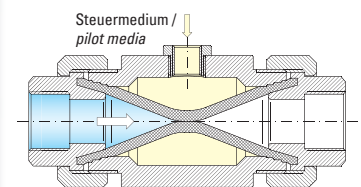
Gewinde • Aluminium / threaded connection • aluminium							Art. KA
Ausführung	: Bei Druckbeaufschlagung geschlossen. Für flüssige, gasförmige, körnige, abrasive, zähe und pastöse Medien.			Design	: Closing by pilot pressure. For liquids, gases, granular, abrasive, viscous and pasty media.		
Nennndruck	: 6 bar (8 bar auf Anfrage)			Pressure range	: 6 bar (87psi), 8 bar (116psi) on request		
Mediumtemperatur	: Naturgummi + 80°C (Hochtemperatur max. 100°C)			Temperature range	: Natural rubber + 80°C, high temperature version max. 100°C		
Gehäuse	: Aluminiumguß (Epoxydlack, weiß)			Body	: Aluminium (epoxy-coated, white)		
Schrauben	: Stahl-verzinkt (Flanschgehäuse)			screws	: steel zinc-plated		
Anschlussmuffen	: POM			Threaded end	: Plastic (POM)		
Steuermedium	: Luft oder Wasser			Pilot media	: Air or water		
Steuerdruck	: max 1,5 - 2 bar höher als der Mediumdruck			Pilot pressure	: max 1,5 - 2 bar (22 - 29 psi) higher than working pressure		
Steuerluftanschluss	: G 1/4			Pilot port	: G 1/4		
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Baulänge / face to face [mm]	134	140	145	169	200	213	
Dichtung: Naturgummi, abriebfest / seals: natural rubber, abrasion-proof							
Art. KA6710xx	23	24	25	26	27	28	
Dichtung: Naturgummi, Lebensmittel / seals: natural rubber, food version							
Art. KA6810xx	23	24	25	26	27	28	
Dichtung: Naturgummi, Hochtemperatur (max. 100°C) / seals: natural rubber, high temperature version (max. 100°C)							
Art. KA6910xx	23	24	25	26	27	28	
Mehrpreis / extracharge							
Gewindeanschluss Edelstahl / threaded ends made of stainless steel							



Ventil geöffnet / valve opened



Ventil geschlossen / valve closed



Flansch • Aluminium / flanged connection • aluminium								Art. KA
Größe DN / size DN	40	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge / face to face [mm]	155	183	183	227	281	350	420	555
Dichtung: Naturgummi, abriebfest / seals: natural rubber, abrasion-proof								
Art. KA6710xx	06	07	08	09	10	11	12	13
Dichtung: Naturgummi, Lebensmittel / seals: natural rubber, food version								
Art. KA6810xx	06	07	08	09	10	11	12	13
Dichtung: Naturgummi, Hochtemperatur (max. 100°C) / seals: natural rubber, high temperature version (max. 100°C)								
Art. KA6910xx	06	07	08	09	10	11	12	13
Mehrpreis / extracharge								
Flanschanschluss mit Flanschmanschetten oder eingepreßten Buchsen, d.h. produktberührte Teile aus Edelstahl / flanged connection with grouted bushing, medium-touched parts made of stainless steel.								



Gewinde • PVC / threaded connection • PVC							Art. KA
Ausführung	: Bei Druckbeaufschlagung geschlossen. Für flüssige, gasförmige, körnige, abrasive, zähe und pastöse Medien.			Design	: Closing by pilot pressure. For liquids, gases, granular, abrasive, viscous and pasty media.		
Nennndruck	: 6 bar (8 bar auf Anfrage)			Pressure range	: 6 bar (87psi), 8 bar (116psi) on request		
Mediumtemperatur	: Naturgummi + 80°C (Hochtemperatur max. 100°C)			Temperature range	: Natural rubber + 80°C, high temperature version max. 100°C		
Gehäuse	: PVC, Muffen: POM			Body	: PVC, threaded end: POM		
Steuermedium	: Luft oder Wasser			Pilot media	: Air or water		
Steuerdruck	: max 1,5 - 2 bar höher als der Mediumdruck			Pilot pressure	: max 1,5 - 2 bar (22 - 29 psi) higher than working pressure		
Steuerluftanschluss	: G 1/4			Pilot port	: G 1/4		
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Baulänge / face to face [mm]	134	140	145	169	200	213	
Dichtung: Naturgummi, abriebfest / seals: natural rubber, abrasion-proof							
Art. KA7710xx	23	24	25	26	27	28	
Dichtung: Naturgummi, Lebensmittel / seals: natural rubber, food version							
Art. KA7810xx	23	24	25	26	27	28	



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-Automation 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 acting 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, nonadhesive media. The media flows through the valve in axial direction without any considerable flow deflection.

The mentioned data are experience values only and describe the general condition of our product. They should be used as a guideline to evaluate the suitability of the nonconcrete individual case, but without any guarantee for the suitability given by END-Automation. The final responsibility to proof and confirm the suitability of our products, for which we confirm the perfect (faultless) quality by our delivery- and payment terms, lies in the dependance with your constructive responsibility to the end-user.

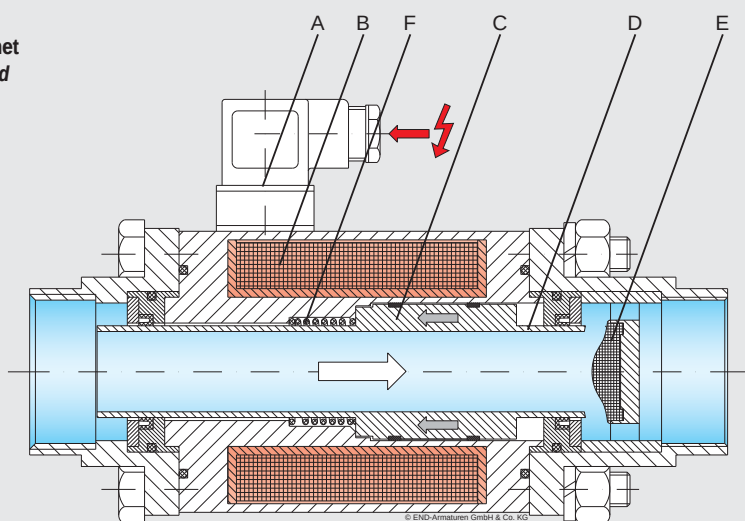
Opening Operation

The solenoid valve „B“ is charged with electric power via coupler socket „A“. Thus, the solenoid anchor „C“ moves to the left, picks up the control tube „D“ from valve seat „E“, thus opening the passage. The valve is opened. At the same time the spring „F“ is tensioned.

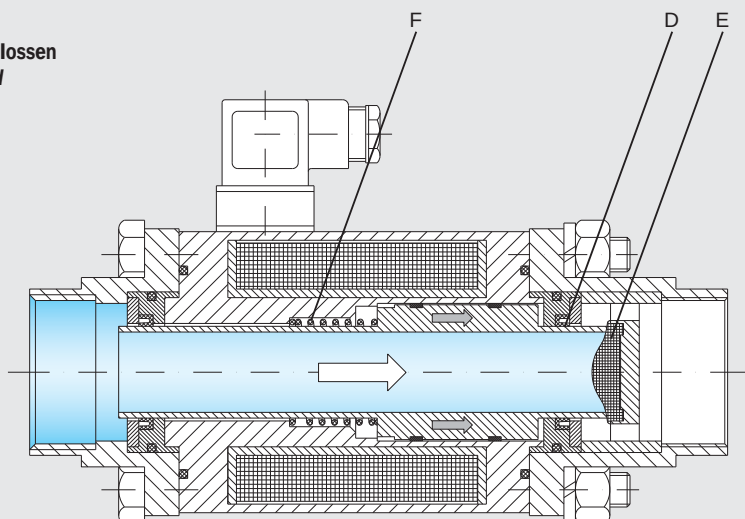
Closing Operation

When the electric power is switched off, the control tube „D“ moves through spring action of spring „F“ to the right, thus sealing the valve at valve seat „E“. The valve is closed.

Ventil geöffnet
Valve opened



Ventil geschlossen
Valve closed



 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. 16 bar
Gehäuse : Stahl, verzinkt
Anschlussenden : • Messing
• Edelstahl
met. Innenteile : • Messing
• Edelstahl
Dichtungen : FKM, PTFE (NBR, EPDM)
Mediumtemperatur : -20°C ... +80°C
Umgebungstemperatur : -30°C ... +60°C
Anschlussspannung : 24V DC
230V AC (mit integriertem Gleichrichter)
Leistungsaufnahme : siehe Tabelle
Schutzart : IP 65 - EN 60529 mit montierter Gerätesteckdose
Einbaulage : Beliebig
Andere Ausführungen : Federkraft auf (NO), andere Druckstufen, 3/2-Wege Ausführung, Flanschausführung, chemisch vernickeltes Gehäuse

 Technical data for all following products, if not otherwise stated.

- Design : Body consists of 3 parts
full cylindric bore
Operation : 2/2- ways, electromagnetic acting
normally closed
Media pressure : max. 16 bar
Gehäuse : Steel, zinc-plated
Connection ends : • Brass
• Stainless steel
Internal parts : • Brass
• Stainless steel
Seals : 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 table
Protection : IP 65 - EN 60529 with mounted connector
Installation : As desired
Other designs : Normally open (NO), other pressure range, 3/2-way version,
with flanged connection, chemical nickel-plated body



Elektrisches Coaxialventil • Messing / electric 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			248		
Leistungs. / power con. [W]		35			41			52			73		

Anschluss und Innenteile: Messing / connection ends and internal parts: brass

Spannung: 24V DC / voltage: 24V DC

Art. CEAG1322 2208/10 2210/10 2215/10 2310/15 2315/15 2320/15 2415/20 2420/20 2425/20 2620/25 2625/25 2632/25 2640/25

Spannung: 230V AC / voltage: 230V AC

Art. CEAG1336 2208/10 2210/10 2215/10 2310/15 2315/15 2320/15 2415/20 2420/20 2425/20 2620/25 2625/25 2632/25 2640/25



Elektrisches Coaxialventil • Edelstahl / electric 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			248		
Leistungs. / power con. [W]		35			41			52			73		

Anschluss und Innenteile: Edelstahl / connection ends and internal parts: stainless steel

Spannung: 24V DC / voltage: 24V DC

Art. CEAG3322 2208/10 2210/10 2215/10 2310/15 2315/15 2320/15 2415/20 2420/20 2425/20 2620/25 2625/25 2632/25 2640/25

Spannung: 230V AC / voltage: 230V AC

Art. CEAG3336 2208/10 2210/10 2215/10 2310/15 2315/15 2320/15 2415/20 2420/20 2425/20 2620/25 2625/25 2632/25 2640/25

