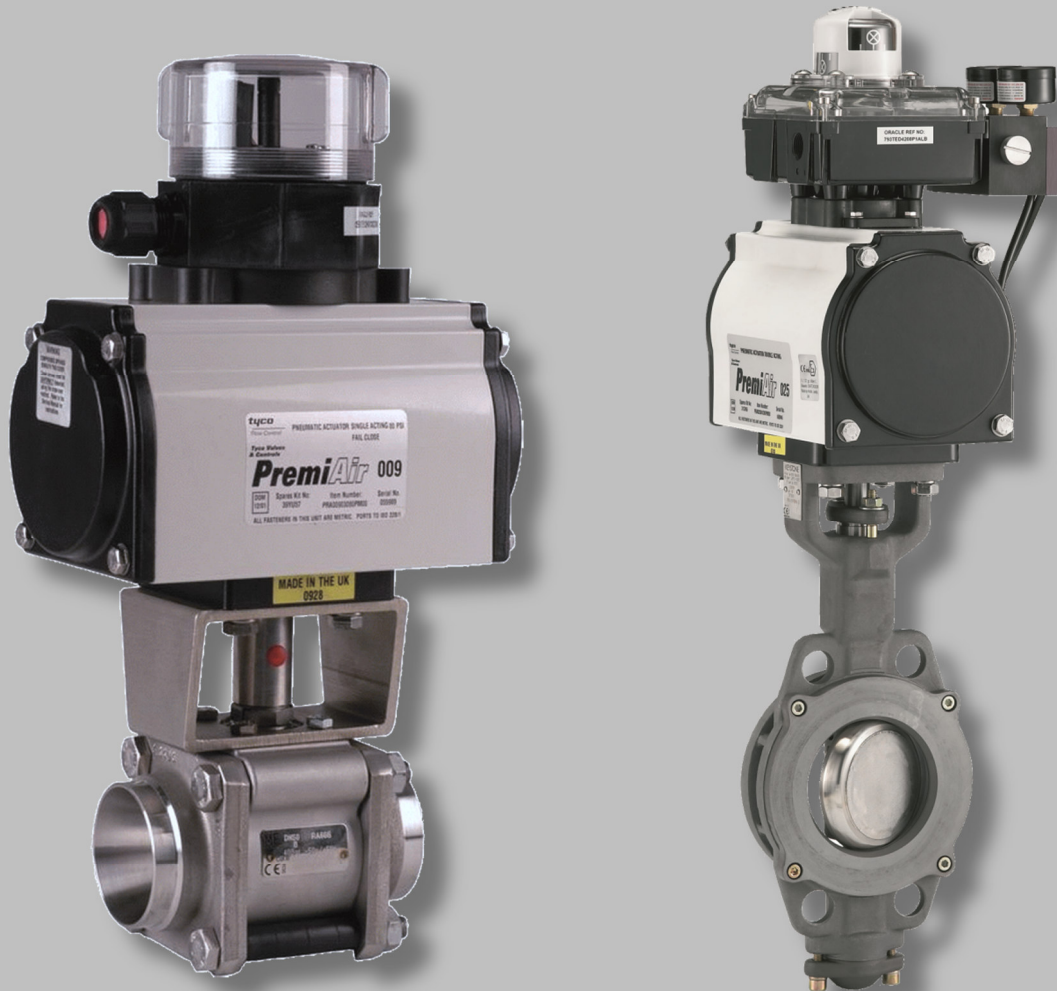




3. Kugelhähne und Absperrklappen – Ball Valves and Butterfly Valves

KV / AK

Stahl/Edelstahl – Steel/Stainless Steel

KV / AK

KV: Kugelhähne - mit und ohne Stellantrieb
Ball valves - with and without actuator

KV	Anschluss connection	Form design	Werkstoff material	Ventiltyp valve type	Seite page
KV	Werkstoffe / materials				3.2
E	E Zubehör / equipment, elektrischer Stellantrieb / electric actuator				3.3
P	P Zubehör / equipment, pneumatischer Stellantrieb / pneumatic actuator				3.4
HN	HN Zubehör / equipment, Handnotbetätigung / manual override				3.5
KV PS40	Anschweißenden butt welding ends	Durchgang straightway	St	KV D AE / DV	3.6
			NIRO	KV D AE / DV NIRO	3.7
			St	KVE D AE DV	3.8
			NIRO	KVE D AE DV NIRO	3.9
			St	KVP D AE DV / HN	3.10
			NIRO	KVP D AE DV / HN NIRO	3.11
	Flanschenden flanged ends	Durchgang straightway	St	KV D FL / DV	3.12
			NIRO	KV D FL / DV NIRO	3.13
			St	KVE D FL / DV	3.14
			NIRO	KVE D FL / DV NIRO	3.15
			St	KVP D FL / DV	3.16
			NIRO	KVP D FL / DV NIRO	3.17

AK: Absperrrklappen - mit und ohne Stellantrieb
Butterfly valves - with and without actuator

AK	Anschluss connection	Form design	Werkstoff material	Ventiltyp valve type	Seite page
AK	Werkstoffe / materials				3.18
AK PS25	Flanschenden flanged ends	Durchgang straightway	St	AK FL	3.19
			NIRO	AK FL NIRO	3.20
			St	AKE FL	3.21
			NIRO	AKE FL NIRO	3.22
			St	AKP FL / HN	3.23
			NIRO	AKP FL / HN NIRO	3.24
Information	DIN-FL Vorschweißflansche - DIN / Welding neck flanges - DIN				3.25/3.26
	Druckentlastungsbohrung bei Kugelhähnen / vent hole of ball valves				3.27
	Vergleich europäische/amerikanische Werkstoffe/ Comparison American vs. European material numbers				3.28
	Rechtliche Hinweise / Legal Note				3.29

DV = optional Deckverlängerung / optional cover extension

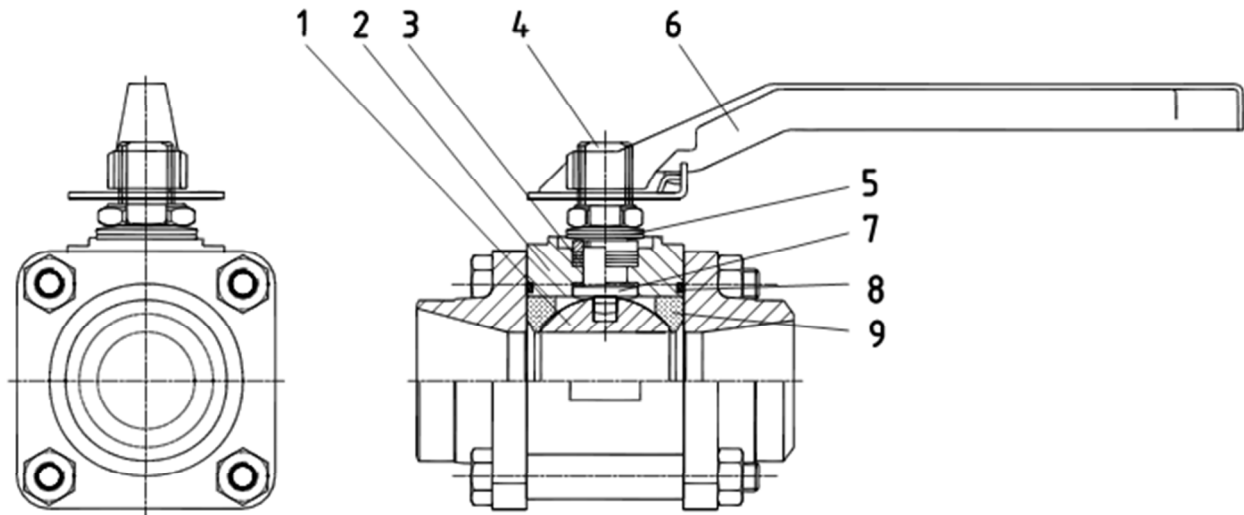
St = Stahl / steel

NIRO = nicht rostender Edelstahl / stainless steel

KV Werkstoffe / materials

Benennung und Materialien / naming and materials

KV - Kugelhahn / ball valve



	Einzelteil / part:	Werkstoff Stahlventile material steel valves	Werkstoff Edelstahlventile material stainless steel valves
1	Kugel / ball	GX5CrNiMo19-11-2 1.4408	GX5CrNiMo19-11-2 1.4408
2	Gehäuse / body	P250GH 1.0460 GP240GH 1.0619	X2CrNiMo17-12-2 1.4404 GXCrNiMo19-11-2 1.4408
3	Stopfbuchse / packing system	PTFE glasfaserverstärkt / PTFE fibre glass reinforced	PTFE glasfaserverstärkt / PTFE fibre glass reinforced
4	Schaltwelle / stem	X2CrNiMo17-12-2 1.4404 X2CrNiMoN22-5-3 1.4462	X2CrNiMo17-12-2 1.4404 X2CrNiMoN22-5-3 1.4462
5	Tellerfeder / plate spring	X10CrNi18-8 1.4310	X10CrNi18-8 1.4310
6	Handhebel / lever	Stahl / steel	Stahl / steel
7	Wellendichtung / stem seal	PTFE glasfaserverstärkt / PTFE fibre glass reinforced	PTFE glasfaserverstärkt / PTFE fibre glass reinforced
8	Gehäusedichtung / body seal	PTFE	PTFE
9	Dichtscheibe / flow seal	PTFE	PTFE

Eigenschaften / features:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.

Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.

Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise im Anhang „Druckentlastungsbohrung bei Kugelhähnen“.

Die doppelte Wellendichtung (Einzelteil 3 und 7) ermöglicht den Austausch der Stopfbuchse unter Druck.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

Please, pay attention to the appendix “vent hole of ball valves”.

The double stem sealing system (part 3 and 7) enables the exchange of the packing system under pressure.

GEA Refrigeration Technologies

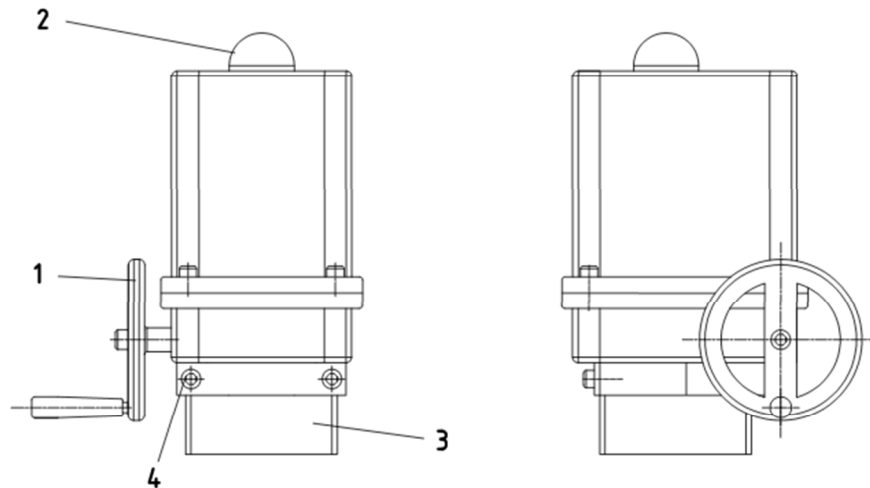
GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.2

E Zubehör / equipment

E - elektrischer Stellantrieb PS / electric actuator PS



	Einzelteil / part:	Werkstoff Stahlventile material steel valves	Werkstoff Edelstahlventile material stainless steel valves
1	Handrad / hand wheel	Stahl / steel	Stahl / steel
2	Stellungsanzeiger / open/close indicator	Plastik / plastic	Plastik / plastic
3	Anschlussflansch / connection flange	Stahl / steel	Stahl / steel
4	Stromanschluss / electric wiring inlet	Plastik / plastic	Plastik / plastic

Eigenschaften / features:

Spannungsversorgung 230VAC 1-ph 50/60Hz
 Einschaltdauer: 50% ED bei 40°C
 Max. 1200 Schaltungen pro Stunde
 Schutzklasse: PSR-E50 IP65, PSQ IP67
 Umgebungstemperatur: -20°C...80°C
 2 Drehmomentschalter und Temperaturüberwachung
 2 Endschalter zur freien Verwendung
 inklusive Motorheizung 8W 230VAC

Power supply 230V 1-ph 50/60Hz
 Duty cycle: 50% ED at 40°C
 Max. 1200 cycles per hour
 Protection class: PSR-E50 IP65, PSQ IP67
 Ambient temperature: -20°C...80°C
 2 torque switches and temperature control
 2 limit switches for free usage
 with motor heater 8W 230VAC

GEA Refrigeration Technologies

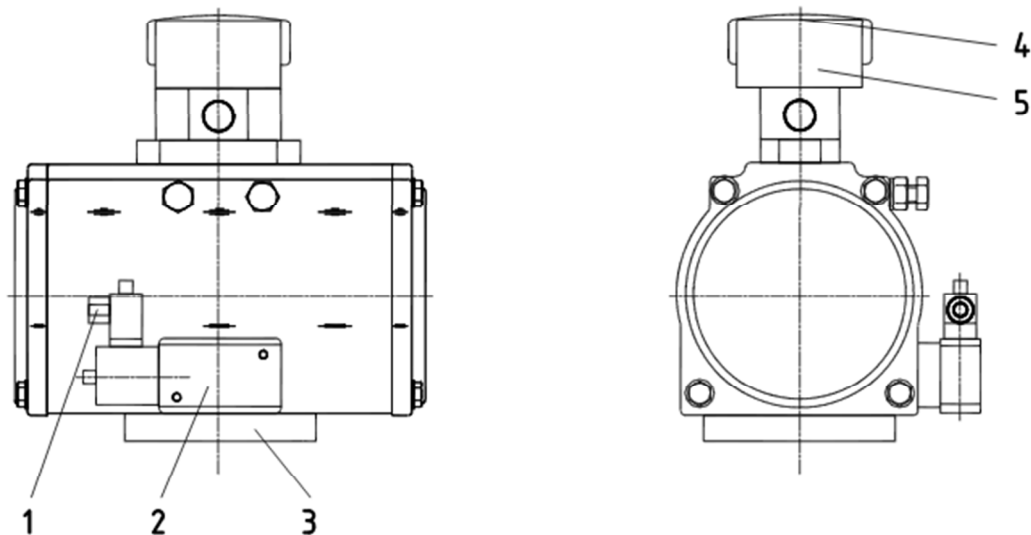
GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
 Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
 info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.3

P Zubehör / equipment

P - pneumatischer Stellantrieb federschließend* /
pneumatic actuator spring closing*



	Einzelteil / part:	Werkstoff Stahlventile material steel valves	Werkstoff Edelstahlventile material stainless steel valves
1	Kabeleinführung / electrical wiring inlet	Plastik / plastic	Plastik / plastic
2	3/2 Wege Magnetventil / 3/2 way solenoid valve	Plastik / plastic	Plastik / plastic
3	Anschlussflansch / connection flange	Stahl / steel	Stahl / steel
4	Stellungsanzeiger / open/close indicator	Plastik / plastic	Plastik / plastic
5	Endschalterbox / limit switch box	Plastik / plastic	Plastik / plastic

Eigenschaften / features:

Steuermedium: Trockene, ölfreie Luft oder Stickstoff
 Steuerdruck: 6 bar, (max. 8 bar)
 Anschluss Lufteintritt: G1/4" Innengewinde
 Spulenspannung 24V DC oder 230V AC 1-ph 50/60Hz
 Einschaltdauer: 100% ED bei 40°C
 Schutzklasse: IP65
 Umgebungstemperatur: -30°C...90°C
 2 Endschalter zur freien Verwendung

Control medium: dry, oil-free air or nitrogen
 Control pressure: 6 bar, (max. 8 bar)
 Connection inlet: G1/4" inlet thread
 Coil currency: 24V DC or 230V AC 1-ph 50/60Hz
 Duty cycle: 100% ED at 40°C
 Protection class: IP65
 Ambient temperature: -30°C...90°C
 2 limit switches for free usage

* doppelwirkender Antrieb auf Anfrage / double acting actuator on request

GEA Refrigeration Technologies

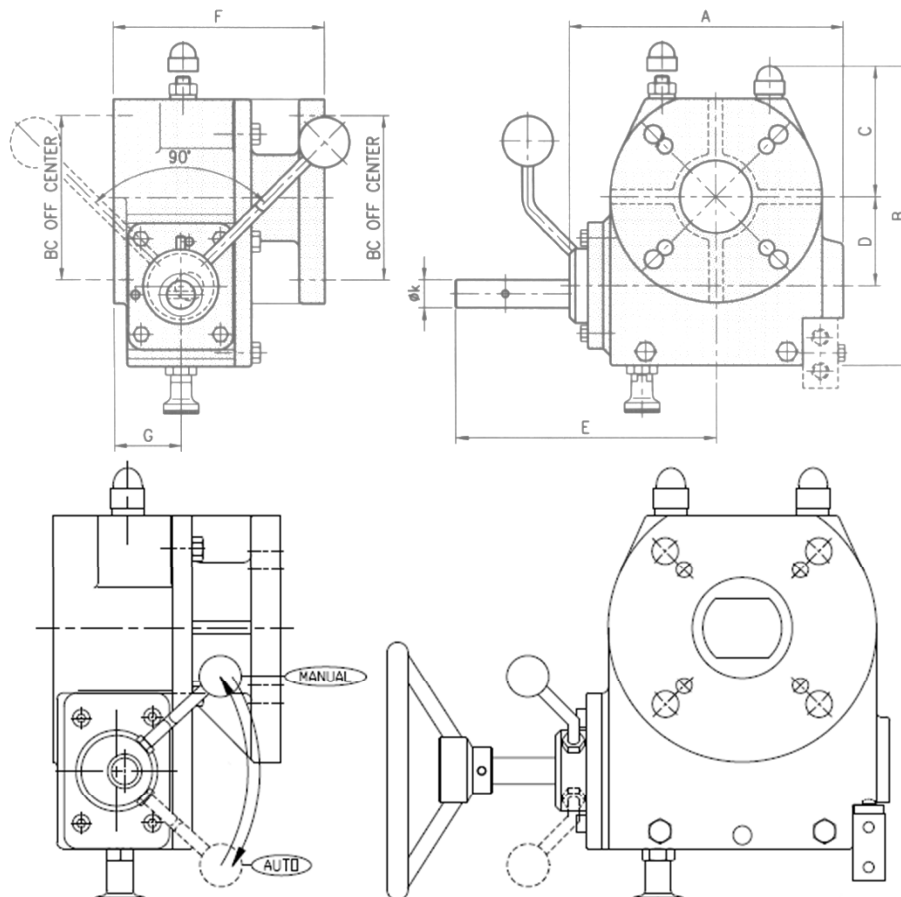
GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
 Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
 info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.4

HN Zubehör / equipment

HN - Handnotbetätigung für pneumatischen Stellantrieb /
manual override of pneumatic actuator



Typ / type	Verhältnis / ratio	Drehmoment / torque				M.A ± 10%	Gewicht / weight	
		Ausgang / output		Eingang / input			kg	Lb.
		Nm	lbf. inch	Nm	lbf. inch			
ILG/D 200	28:1	250	(2210)	26	(235)	9.5	8.5	(18.7)
ILG/D 600	32:1	750	(6640)	75	(665)	10.0	17.0	(37.4)
ILG/D 900	40:1	1450	(1105)	130	(1150)	11.0	21.0	(46.2)
ILG/D 1500	68:1	2485	(22000)	185	(1640)	13.5	34.0	(74.8)
ILG/D 2400	68:1	3390	(30000)	225	(1990)	15.0	54.0	(118.8)
ILG/D 5000	80:1	7450	(66000)	325	(2875)	23.0	80.0	(176.0)
ILG/D 5000/SP	160:1	7450	(66000)	135	(1195)	55.0	95.0	(209.0)

Typ / type	A	B	C	D	E	F	G	Øk	ISO Kopfflansch Ventil / valve connection BC acc. ISO 5211	ISO Kopfflansch Stellantrieb / actuator connection BC acc. ISO 5211	Bohrung / bore Max.
ILG/D 200	146	145	57	50	139	125	40	16	F05-F07	F07	Ø30
ILG/D 600	194	215	93	63	185	145	43	20	F07-F10-F12	F10-F12	Ø34
ILG/D 900	210	235	100	82	205	150	45	20	F10-F12-F14	F10-F12	Ø45
ILG/D 1500	242	273	105	108	223	168	50	25	F12-F14-F16	F12-F14-F16	Ø50
ILG/D 2400	268	315	110	127	244	190	58	25	F14-F16-F25	F16-F25	Ø60
ILG/D 5000	295	368	132	154	275	205	68	30	F16-F25	F16-F25	Ø65

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.5

KV Stahl / steel

Kugelhahn - mit Handhebel

Ball valve - with lever

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KV D AE

KV D AE DV

D - Durchgang / straightway

AE - Anschweißenden / butt welding ends

DV - Deckverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.

Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

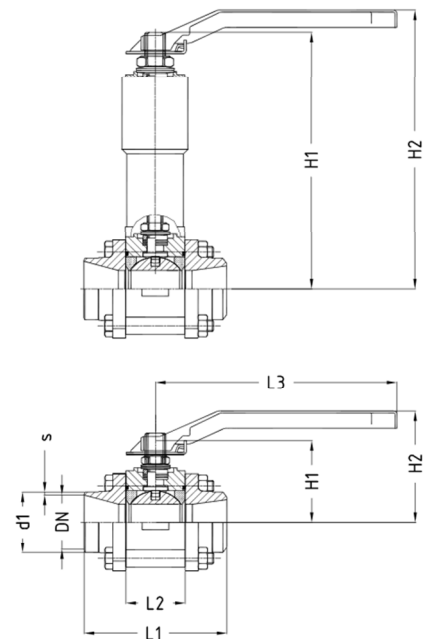
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	10	30	40	40	34	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Anschweißenden gemäß: / butt welding ends acc. to:											
		ISO Reihe 1 ISO series 1		ANSI Sched 40									
DN	INCH	d1	s	d1	s	L1	L2	L3	H1	H2	H1*)	H2*)	
15	1/2"	21,3	2,0	21,3	2,8	65,0	20,4	140	40	55	140	155	
20	3/4"	26,9	2,3	26,9	2,9	72,5	24,5	140	42	57	142	157	
25	1"	33,7	2,6	33,7	3,4	85,4	31,4	180	53	74	153	174	
32	1 1/4"	42,4	2,6	42,4	3,6	99,3	41,3	180	58	77	158	177	
40	1 1/2"	48,3	2,6	48,3	3,7	110,4	48,4	200	71	89	171	189	
50	2"	60,3	2,9	60,3	3,9	126,3	56,3	200	76	94	176	194	
65	2 1/2"	76,1	2,9	76,1	5,2	142,6	71,4	250	86	110	186	210	
80	3"	88,9	3,2	88,9	5,5	169,5	88,9	480	153	161	253	261	
100	4"	114,3	3,6	114,3	6,0	214,0	108,5	480	168	176	268	276	
125	5"	139,7	4,0	139,7	6,6	277,0	134,6	480	182	190	282	290	
150	6"	168,3	4,5	168,3	7,1	307,0	134,6	480	182	190	282	290	

*) für Ventil mit Deckverlängerung / for valve with cover extension

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

KV Edelstahl / stainless steel

Kugelhahn - mit Handhebel

Ball valve - with lever

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KV D AE NIRO

KV D AE DV NIRO

D - Durchgang / straightway

AE - Anschweißenden / butt welding ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.

Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

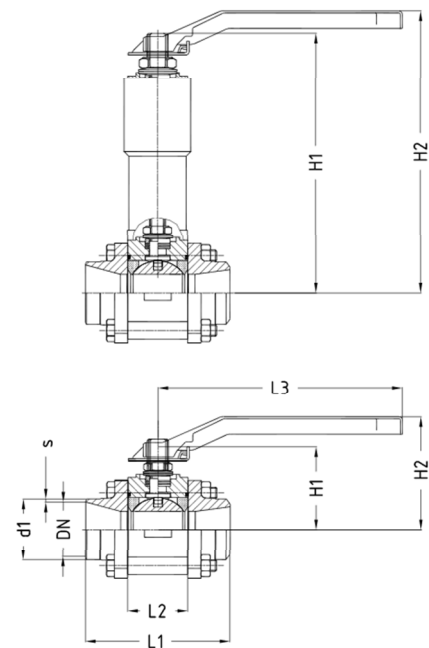
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	40	40	40	40	35	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Anschweißenden gemäß: / butt welding ends acc. to:										
		ISO Reihe 1 ISO series 1		ANSI Sched 40								
DN	INCH	d1	s	d1	s	L1	L2	L3	H1	H2	H1*)	H2*)
15	1/2"	21,3	2,0	21,3	2,8	65,0	20,4	140	40	55	140	155
20	3/4"	26,9	2,3	26,9	2,9	72,5	24,5	140	42	57	142	157
25	1"	33,7	2,6	33,7	3,4	85,4	31,4	180	53	74	153	174
32	1 1/4"	42,4	2,6	42,4	3,6	99,3	41,3	180	58	77	158	177
40	1 1/2"	48,3	2,6	48,3	3,7	110,4	48,4	200	71	89	171	189
50	2"	60,3	2,9	60,3	3,9	126,3	56,3	200	76	94	176	194
65	2 1/2"	76,1	2,9	76,1	5,2	142,6	71,4	250	86	110	186	210
80	3"	88,9	3,2	88,9	5,5	169,5	88,9	480	153	161	253	261
100	4"	114,3	3,6	114,3	6,0	214,0	108,5	480	168	176	268	276
125	5"	139,7	4,0	139,7	6,6	277,0	134,6	480	182	190	282	290
150	6"	168,3	4,5	168,3	7,1	307,0	134,6	480	182	190	282	290

*) für Ventil mit Deckelverlängerung / for valve with cover extension

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

KVE Stahl / steel

Kugelhahn - mit elektrischem Stellantrieb
Ball valve - with electric actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVE D AE DV

D - Durchgang / straightway

AE - Anschweißenden / butt welding ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

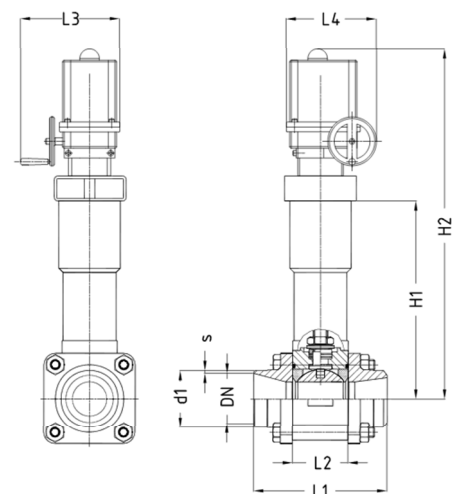
Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Standard ball valves have reduced bore.
The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.
Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

- PS:** max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge
TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS



DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	10	30	40	40	34	PS [bar]

Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size:				Anschweißenden gemäß: / butt welding ends acc. to:											
		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure	ISO Reihe 1 ISO series 1		ANSI Sched 40									
DN	INCH	Typ	delta p	d1	s	d1	s	L1	L2	L3	L4	H1	H2		
15	1/2"	PSR-E50	40	21,3	2,0	21,3	2,8	65,0	20,4	146	180	140	364		
20	3/4"	PSR-E50	40	26,9	2,3	26,9	2,9	72,5	24,5	146	180	142	366		
25	1"	PSR-E50	40	33,7	2,6	33,7	3,4	85,4	31,4	146	180	153	372		
32	1 1/4"	PSR-E50	40	42,4	2,6	42,4	3,6	99,3	41,3	146	180	158	370		
40	1 1/2"	PSR-E50	25	48,3	2,6	48,3	3,7	110,4	48,4	146	180	171	376		
50	2"	PSR-E50	16	60,3	2,9	60,3	3,9	126,3	56,3	146	180	176	380		
65	2 1/2"	PSQ 102	25	76,1	2,9	76,1	5,2	142,6	71,4	263	196	186	483		
80	3"	PSQ 102	16	88,9	3,2	88,9	5,5	169,5	88,9	263	196	253	542		
100	4"	PSQ 202	16	114,3	3,6	114,3	6,0	214,0	108,5	305	227	268	649		
125	5"	PSQ 502	16	139,7	4,0	139,7	6,6	277,0	134,6	416	278	282	724		
150	6"	PSQ 502	16	168,3	4,5	168,3	7,1	307,0	134,6	416	278	282	724		

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

KVE Edelstahl / stainless steel

Kugelhahn - mit elektrischem Stellantrieb

Ball valve - with electric actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kühltölen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVE D AE DV NIRO

D - Durchgang / straightway

AE - Anschweißenden / butt welding ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Standard ball valves have reduced bore.

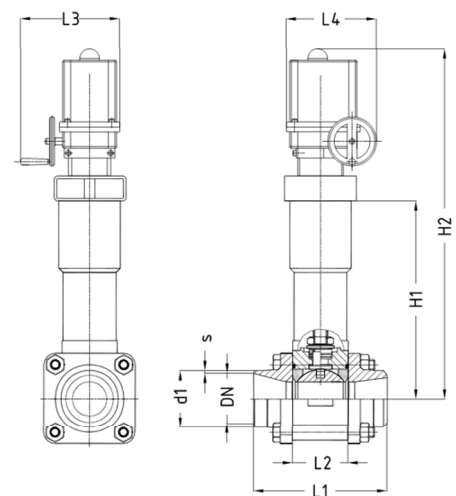
The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.
Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS



DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	40	40	40	40	35	PS [bar]

Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size:				Anschweißenden gemäß: / butt welding ends acc. to:									
		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure	ISO Reihe 1 ISO series 1		ANSI Sched 40							
DN	INCH	Typ	delta p	d1	s	d1	s	L1	L2	L3	L4	H1	H2
15	1/2"	PSR-E50	40	21,3	2,0	21,3	2,8	65,0	20,4	146	180	140	364
20	3/4"	PSR-E50	40	26,9	2,3	26,9	2,9	72,5	24,5	146	180	142	366
25	1"	PSR-E50	40	33,7	2,6	33,7	3,4	85,4	31,4	146	180	153	372
32	1 1/4"	PSR-E50	40	42,4	2,6	42,4	3,6	99,3	41,3	146	180	158	370
40	1 1/2"	PSR-E50	25	48,3	2,6	48,3	3,7	110,4	48,4	146	180	171	376
50	2"	PSR-E50	16	60,3	2,9	60,3	3,9	126,3	56,3	146	180	176	380
65	2 1/2"	PSQ 102	25	76,1	2,9	76,1	5,2	142,6	71,4	263	196	186	483
80	3"	PSQ 102	16	88,9	3,2	88,9	5,5	169,5	88,9	263	196	253	542
100	4"	PSQ 202	16	114,3	3,6	114,3	6,0	214,0	108,5	305	227	268	649
125	5"	PSQ 502	16	139,7	4,0	139,7	6,6	277,0	134,6	416	278	282	724
150	6"	PSQ 502	16	168,3	4,5	168,3	7,1	307,0	134,6	416	278	282	724

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

KVP Stahl / steel

Kugelhahn - mit pneumatischem Stellantrieb federschießend

Ball valve - with pneumatic actuator spring closing

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVP D AE DV

KVP D AE DV HN

D - Durchgang / straightway

AE - Anschweißenden / butt welding ends

DV - Deckverlängerung / cover extension

HN - Handnotbetätigung / manual override

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -30°C...+90°C.
Darstellung zeigt Ausführung mit optional erhältlicher Handnotbetätigung.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

Allowable ambient temperature of actuator -30°C...+90°C.

Drawing shows execution with optional available manual override.

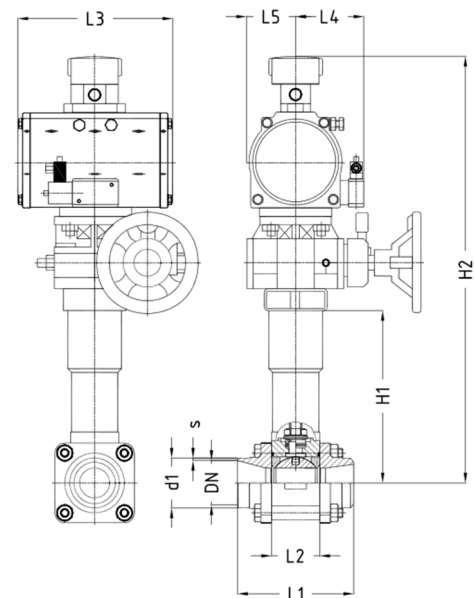
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	10	30	40	40	34	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size:		Antrieb		Schließdruck		Anschweißenden gemäß: / butt welding ends acc. to:											
DN	INCH	Typ	actuator	delta p	closing pressure	ISO Reihe 1	ISO series 1	ANSI	Sched 40	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2*	H2
15	1/2"	002-SR5.5		25		21,3	2,0	21,3	2,8	65,0	20,4	156	73	36	140	372	497
20	3/4"	002-SR5.5		25		26,9	2,3	26,9	2,9	72,5	24,5	156	73	36	142	374	499
25	1"	004-SR5.5		25		33,7	2,6	33,7	3,4	85,4	31,4	172	75	39	153	390	515
32	1 1/4"	009-SR5.5		25		42,4	2,6	42,4	3,6	99,3	41,3	195	89	53	158	417	542
40	1 1/2"	009-SR5.5		25		48,3	2,6	48,3	3,7	110,0	48,4	195	89	53	171	423	548
50	2"	014-SR5.5		25		60,3	2,9	60,3	3,9	126,0	56,3	206	94	58	176	443	568
65	2 1/2"	025-SR5.5		16		76,1	2,9	76,1	5,2	143,0	71,4	242	106	70	186	493	618
80	3"	037-SR5.5		16		88,9	3,2	88,9	5,5	170,0	88,9	285	118	82	253	522	667
100	4"	045-SR5.5		16		114,3	3,6	114,3	6,0	214,0	108,5	334	124	88	268	573	718
125	5"	070-SR5.5		25		139,7	4,0	139,7	6,6	277,0	134,6	394	139	103	282	617	762
150	6"	070-SR5.5		16		168,3	4,5	168,3	7,1	307,0	134,6	394	139	103	282	617	762

H2* ohne Handnotbetätigung / without manual override

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

KVP Edelstahl / stainless steel

Kugelhahn - mit pneumatischem Stellantrieb federschießend

Ball valve - with pneumatic actuator spring closing

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVP D AE DV NIRO

KVP D AE DV HN NIRO

D - Durchgang / straightway

AE - Anschweißenden / butt welding ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

HN - Handnotbetätigung / manual override

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -30°C...+90°C.
Darstellung zeigt Ausführung mit optional erhältlicher Handnotbetätigung.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

Allowable ambient temperature of actuator -30°C...+90°C.

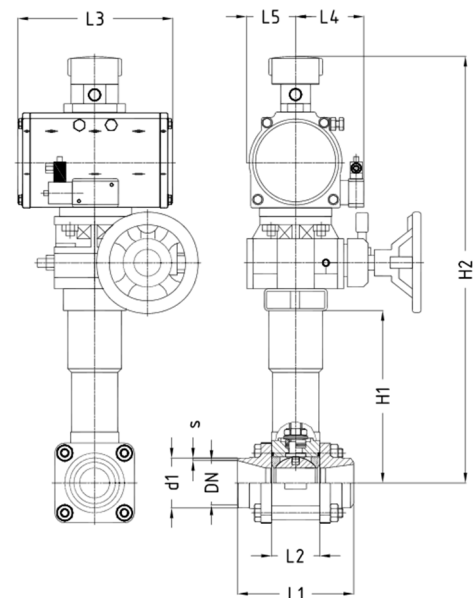
Drawing shows execution with optional available manual override.

Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS



DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	40	40	40	40	35	PS [bar]

Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size:		Antrieb actuator		Schließdruck closing pressure		Anschweißenden gemäß: / butt welding ends acc. to:									
		Typ		delta p		ISO Reihe 1 ISO series 1		ANSI Sched 40							
DN	INCH					d1	s	d1	s	L1	L2	L3	L4	L5	H1
15	1/2"	002-SR5.5	25			21,3	2,0	21,3	2,8	65,0	20,4	156	73	36	140
20	3/4"	002-SR5.5	25			26,9	2,3	26,9	2,9	72,5	24,5	156	73	36	142
25	1"	004-SR5.5	25			33,7	2,6	33,7	3,4	85,4	31,4	172	75	39	153
32	1 1/4"	009-SR5.5	25			42,4	2,6	42,4	3,6	99,3	41,3	195	89	53	158
40	1 1/2"	009-SR5.5	25			48,3	2,6	48,3	3,7	110,0	48,4	195	89	53	171
50	2"	014-SR5.5	25			60,3	2,9	60,3	3,9	126,0	56,3	206	94	58	176
65	2 1/2"	025-SR5.5	16			76,1	2,9	76,1	5,2	143,0	71,4	242	106	70	186
80	3"	037-SR5.5	16			88,9	3,2	88,9	5,5	170,0	88,9	285	118	82	253
100	4"	045-SR5.5	16			114,3	3,6	114,3	6,0	214,0	108,5	334	124	88	268
125	5"	070-SR5.5	25			139,7	4,0	139,7	6,6	277,0	134,6	394	139	103	282
150	6"	070-SR5.5	16			168,3	4,5	168,3	7,1	307,0	134,6	394	139	103	282

H2* ohne Handnotbetätigung / without manual override

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.11

KV Stahl / steel

Kugelhahn - mit Handhebel
Ball valve - with lever

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kühlsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KV D FL

KV D FL DV

D - Durchgang / straightway

FL - Flanschenden / flanged ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.

Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

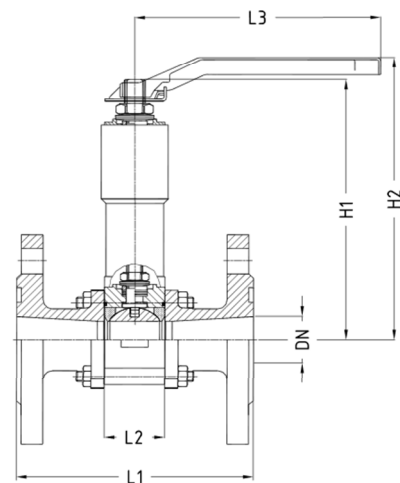
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	10	30	40	40	34	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:								
		PN40 DIN	ANSI 300lbs							
DN	INCH	L1	L1	L2	L3	H1	H2	H1*)	H2*)	
15	1/2"	130	149	20,4	140	40	55	140	155	
20	3/4"	150	174	24,5	140	42	57	142	157	
25	1"	160	192	31,4	180	53	74	153	174	
32	1 1/4"	180	210	41,3	180	58	77	158	177	
40	1 1/2"	200	234	48,4	200	71	89	171	189	
50	2"	230	261	56,3	200	76	94	176	194	
65	2 1/2"	290	326	71,4	250	86	110	186	210	
80	3"	310	334	88,9	480	153	161	253	261	
100	4"	350	372	108,5	480	168	176	268	276	
125	5"	400	442	134,6	480	182	190	282	290	
150	6"	480	508	134,6	480	182	190	282	290	

*) für Ventil mit Deckelverlängerung / for valve with cover extension

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.12

KV Edelstahl / stainless steel

Kugelhahn - mit Handhebel

Ball valve - with lever

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kühlsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KV D FL NIRO

KV D FL DV NIRO

D - Durchgang / straightway

FL - Flanschenden / flanged ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.

Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

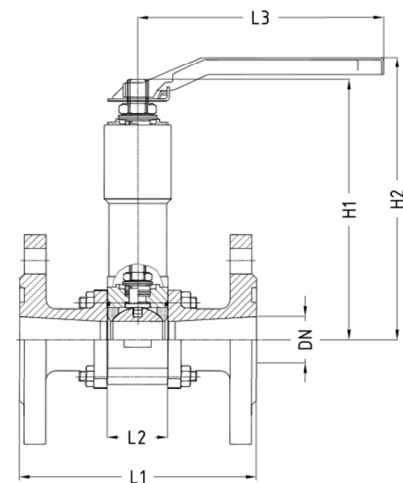
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	40	40	40	40	35	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:								
		PN40 DIN	ANSI 300 RF							
DN	INCH	L1	L1	L2	L3	H1	H2	H1*)	H2*)	
15	1/2"	130	149	20,4	140	40	55	140	155	
20	3/4"	150	174	24,5	140	42	57	142	157	
25	1"	160	192	31,4	180	53	74	153	174	
32	1 1/4"	180	210	41,3	180	58	77	158	177	
40	1 1/2"	200	234	48,4	200	71	89	171	189	
50	2"	230	261	56,3	200	76	94	176	194	
65	2 1/2"	290	326	71,4	250	86	110	186	210	
80	3"	310	334	88,9	480	153	161	253	261	
100	4"	350	372	108,5	480	168	176	268	276	
125	5"	400	442	134,6	480	182	190	282	290	
150	6"	480	508	134,6	480	182	190	282	290	

*) für Ventil mit Deckelverlängerung / for valve with cover extension

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.13

KVE Stahl / steel

Kugelhahn - mit elektrischem Stellantrieb

Ball valve - with electric actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kühlsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVE D FL DV

D - Durchgang / straightway

FL - Flanschenden / flanged ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Standard ball valves have reduced bore.

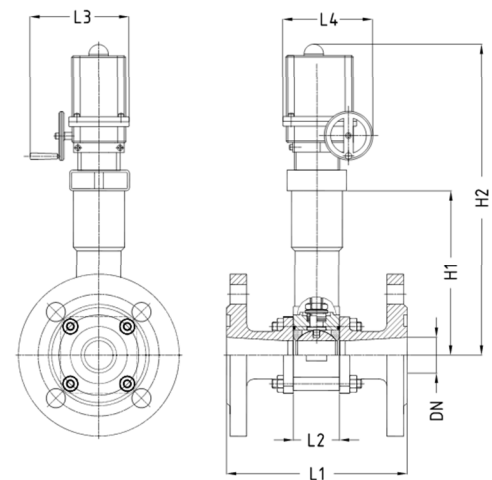
The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.
Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS



DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	10	30	40	40	34	PS [bar]

Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size		Antrieb actuator		Schließdruck closing pressure		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:						
DN	INCH	Typ	delta p			PN40 DIN	ANSI 300 RF					
						L1	L1	L2	L3	L4	H1	H2
15	1/2"	PSR-E50	40			130	149	20,4	146	180	140	364
20	3/4"	PSR-E50	40			150	174	24,5	146	180	142	366
25	1"	PSR-E50	40			160	192	31,4	146	180	153	372
32	1 1/4"	PSR-E50	40			180	210	41,3	146	180	158	370
40	1 1/2"	PSR-E50	25			200	234	48,4	146	180	171	376
50	2"	PSR-E50	16			230	261	56,3	146	180	176	380
65	2 1/2"	PSQ 102	25			290	326	71,4	263	196	186	483
80	3"	PSQ 102	16			310	334	88,9	263	196	253	542
100	4"	PSQ 202	16			350	372	108,5	305	227	268	649
125	5"	PSQ 502	16			400	442	134,6	416	278	282	724
150	6"	PSQ 502	16			480	508	134,6	416	278	282	724

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.14

KVE Edelstahl / stainless steel

Kugelhahn - mit elektrischem Stellantrieb

Ball valve - with electric actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kühltölen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVE D FL DV NIRO

D - Durchgang / straightway

FL - Flanschenden / flanged ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Standard ball valves have reduced bore.

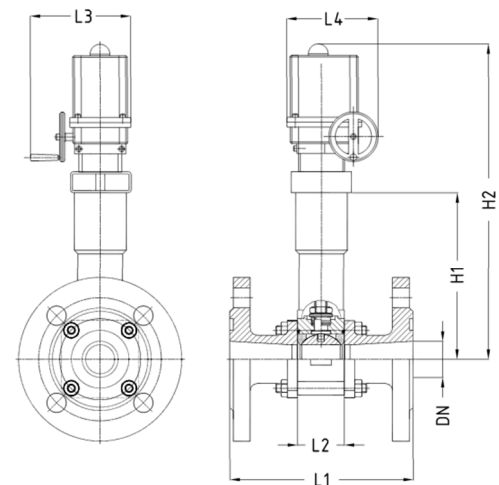
The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.
Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS



DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	40	40	40	40	35	PS [bar]

Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size		Antrieb actuator		Schließdruck closing pressure		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:						
						PN40 DIN	ANSI 300 RF					
DN	INCH	Typ		delta p		L1	L1	L2	L3	L4	H1	H2
15	1/2"	PSR-E50		40		130	149	20,4	146	180	140	364
20	3/4"	PSR-E50		40		150	174	24,5	146	180	142	366
25	1"	PSR-E50		40		160	192	31,4	146	180	153	372
32	1 1/4"	PSR-E50		40		180	210	41,3	146	180	158	370
40	1 1/2"	PSR-E50		25		200	234	48,4	146	180	171	376
50	2"	PSR-E50		16		230	261	56,3	146	180	176	380
65	2 1/2"	PSQ 102		25		290	326	71,4	263	196	186	483
80	3"	PSQ 102		16		310	334	88,9	263	196	253	542
100	4"	PSQ 202		16		350	372	108,5	305	227	268	649
125	5"	PSQ 502		16		400	442	134,6	416	278	282	724
150	6"	PSQ 502		16		480	508	134,6	416	278	282	724

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.15

KVP Stahl / steel

Kugelhahn - mit pneumatischem Stellantrieb federschießend

Ball valve - with pneumatic actuator spring closing

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVP D FL DV

KVP D FL DV HN

D - Durchgang / straightway

FL - Flanschenden / flanged ends

DV - Deckelverlängerung / cover extension

HN - Handnotbetätigung / manual override

Hinweis / notice:

Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -30°C...+90°C.
Darstellung zeigt Ausführung mit optional erhältlicher Handnotbetätigung.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

Allowable ambient temperature of actuator -30°C...+90°C.

Drawing shows execution with optional available manual override.

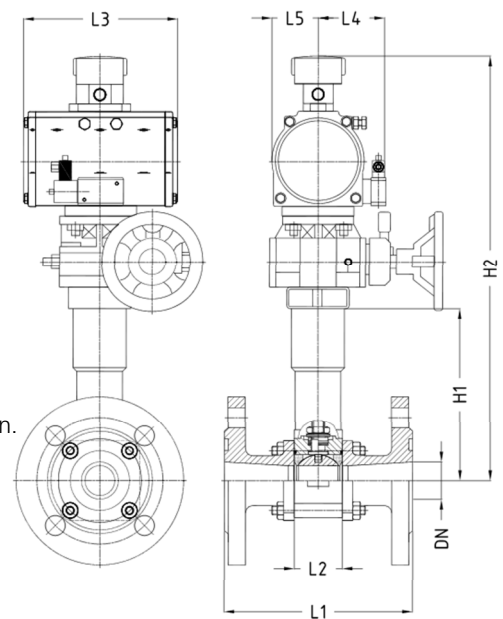
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	10	30	40	40	34	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size		Antrieb actuator		Schließdruck closing pressure		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:									
						PN40 DIN	ANSI 300 RF								
DN	INCH	Typ	delta p			L1	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2*	H2	
15	1/2"	002-SR5.5	25			130	149	20,4	156	73	36	140	372	497	
20	3/4"	002-SR5.5	25			150	174	24,5	156	73	36	142	374	499	
25	1"	004-SR5.5	25			160	192	31,4	172	75	39	153	390	515	
32	1 1/4"	009-SR5.5	25			180	210	41,3	195	89	53	158	417	542	
40	1 1/2"	009-SR5.5	25			200	234	48,4	195	89	53	171	423	548	
50	2"	014-SR5.5	25			230	261	56,3	206	94	58	176	443	568	
65	2 1/2"	025-SR5.5	16			290	326	71,4	242	106	70	186	493	618	
80	3"	037-SR5.5	16			310	334	88,9	285	118	82	253	522	667	
100	4"	045-SR5.5	16			350	372	108,5	334	124	88	268	573	718	
125	5"	070-SR5.5	25			400	442	134,6	394	139	103	282	617	762	
150	6"	070-SR5.5	16			480	508	134,6	394	139	103	282	617	762	

H2* ohne Handnotbetätigung / without manual override

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

KVP Edelstahl / stainless steel

Kugelhahn - mit pneumatischem Stellantrieb federschießend

Ball valve - with pneumatic actuator spring closing

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

KVP D FL DV NIRO

KVP D FL DV HN NIRO

D - Durchgang / straightway

FL - Flanschenden / flanged ends

DV - Deckverlängerung / cover extension

HN - Handnotbetätigung / manual override

Hinweis / notice:

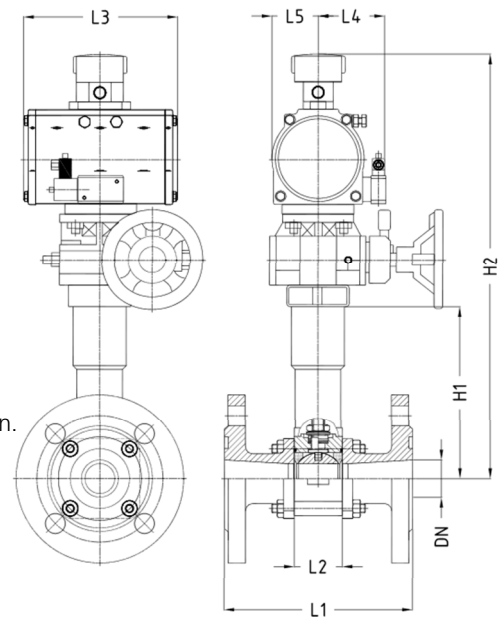
Standard Kugelhähne haben einen eingezogenen Durchfluss.
Die Kugel hat eine Druckentlastungsbohrung und schließt deshalb nur in Durchflussrichtung dicht.
Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -30°C...+90°C.
Darstellung zeigt Ausführung mit optional erhältlicher Handnotbetätigung.

Standard ball valves have reduced bore.

The ball is equipped with a vent hole and is closing tight only in flow direction.

Allowable ambient temperature of actuator -30°C...+90°C.

Drawing shows execution with optional available manual override.



Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-60	-40	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 15...150 1/2"...6"	PN40	40	40	40	40	35	PS [bar]

Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure	Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:								
DN	INCH			PN40 DIN	ANSI 300 RF							
		Typ	delta p	L1	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2*	H2
15	1/2"	002-SR5.5	25	130	149	20,4	156	73	36	140	372	497
20	3/4"	002-SR5.5	25	150	174	24,5	156	73	36	142	374	499
25	1"	004-SR5.5	25	160	192	31,4	172	75	39	153	390	515
32	1 1/4"	009-SR5.5	25	180	210	41,3	195	89	53	158	417	542
40	1 1/2"	009-SR5.5	25	200	234	48,4	195	89	53	171	423	548
50	2"	014-SR5.5	25	230	261	56,3	206	94	58	176	443	568
65	2 1/2"	025-SR5.5	16	290	326	71,4	242	106	70	186	493	618
80	3"	037-SR5.5	16	310	334	88,9	285	118	82	253	522	667
100	4"	045-SR5.5	16	350	372	108,5	334	124	88	268	573	718
125	5"	070-SR5.5	25	400	442	134,6	394	139	103	282	617	762
150	6"	070-SR5.5	16	480	508	134,6	394	139	103	282	617	762

H2* ohne Handnotbetätigung / without manual override

GEA Refrigeration Technologies

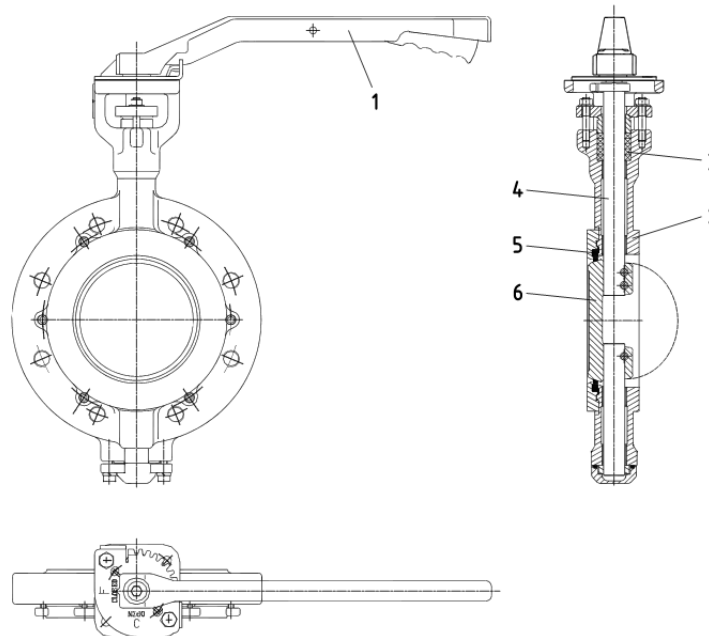
GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

AK Werkstoffe / materials

Benennung und Materialien / naming and materials

AK - Absperrklappe / butterfly valve



	Einzelteil / part:	Werkstoff Stahlventile material steel valves	Werkstoff Edelstahlventile material stainless steel valves
1	Handhebel / lever	Aluminium / aluminum	Aluminium / aluminum
2	Gehäuse / body	X20Cr13 1.4021	GXCrNiMo19-11-2 1.4408
3	Stopfbuchse / packing system	Graphit / graphite	Graphit / graphite
4	Schaltwelle / stem	X20Cr13 1.4021	X5CrNiCuNb16-4 1.4542
5	Ventilsitz / valve seat	PTFE	PTFE
6	Scheibe / disc	X5CrNiMo17-12-2 1.4401 GXCrNiMo19-11-2 1.4408	X5CrNiMo17-12-2 1.4401 GXCrNiMo19-11-2 1.4408

Eigenschaften / features:

Doppelt – exzentrisch; Zwischenflansch – Ausführung; das Nachziehen der Packung von außen ist möglich

Double-eccentric; wafer type; packing can be retightened under pressure

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.18

AK Stahl / steel

Absperrklappe - mit Handhebel

Butterfly valve - with lever

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

AK FL

FL - Flanschenden / flanged ends

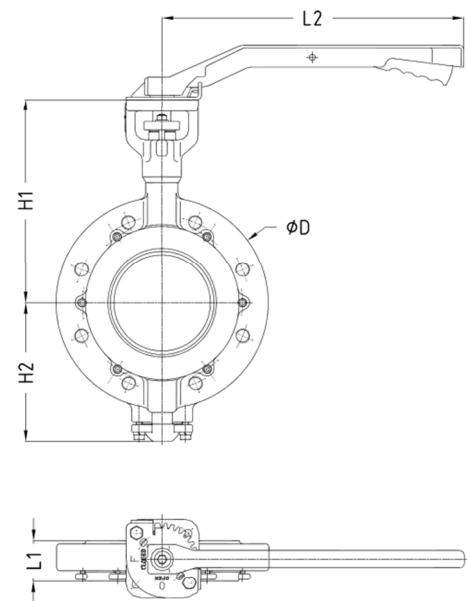
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-50	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2" ...14"	PN25	25	25	25	22	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:				
DN	INCH	ØD	L1	L2	H1	H2
50	2"	97	43	230	175	102
65	2 1/2"	117	46	230	191	116
80	3"	130	46	230	197	122
100	4"	158	52	320	233	149
125	5"	188	56	320	245	160
150	6"	212	56	420	283	193
200	8"	267	60	*	307	217
250	10"	321	68	*	371	251
300	12"	372	78	*	399	302
350	14"	431	78	*	421	324

* Verwendung eines Schneckenradgetriebes / Assembled with Gear Box

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.19

AK Edelstahl / stainless steel

Absperrklappe - mit Handhebel

Butterfly valve - with lever

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

AK FL NIRO

FL - Flanschenden / flanged ends

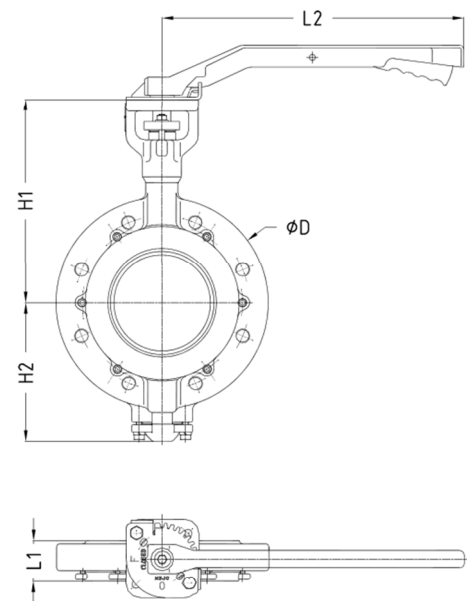
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-50	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2"...14"	PN25	25	25	25	22	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Flanschenden gemäß: / flanged ends acc. to:				
DN	INCH	ØD	L1	L2	H1	H2
50	2"	97	43	230	175	102
65	2 1/2"	117	46	230	191	116
80	3"	130	46	230	197	122
100	4"	158	52	320	233	149
125	5"	188	56	320	245	160
150	6"	212	56	420	283	193
200	8"	267	60	*	307	217
250	10"	321	68	*	371	251
300	12"	372	78	*	399	302
350	14"	431	78	*	421	324

* Verwendung eines Schneckenradgetriebes / Assembled with Gear Box

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.20

AKE Stahl / steel

Absperrklappe - mit elektrischem Stellantrieb
Butterfly valve - with electric actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

AKE FL

FL - Flanschenden / flanged ends

Hinweis / notice:

Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C
Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

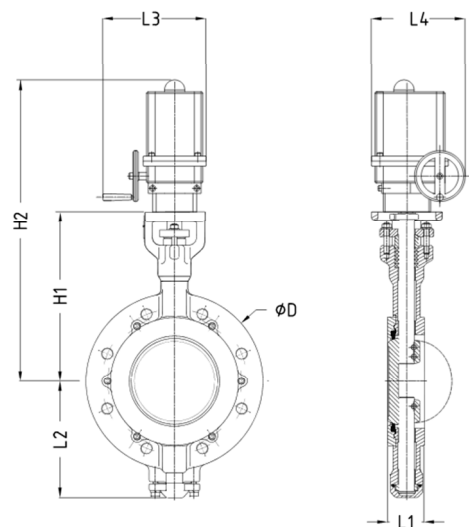
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-50	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2"...14"	PN25	25	25	25	22	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Abmessungen / dimensions in mm:										
Nominal size:		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure							
DN	INCH	Typ	delta p	ØD	L1	L2	L3	L4	H1	H2
50	2"	PSR-E50	25	97	43	102	146	180	175	409
65	2 1/2"	PSR-E50	25	117	46	116	146	180	191	425
80	3"	PSR-E50	16	130	46	122	146	180	197	431
100	4"	PSQ 102	25	158	52	149	263	196	233	536
125	5"	PSQ 102	16	188	56	160	263	196	245	548
150	6"	PSQ 202	16	212	56	193	305	227	283	638
200	8"	PSQ 502	25	267	60	217	416	278	307	763
250	10"	PSQ 502	16	321	68	251	416	278	371	787
300	12"	PSQ 702	25	372	78	302	416	378	399	895
350	14"	PSQ 1002	16	431	78	324	416	378	421	917

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.21

AKE Edelstahl / stainless steel

Absperrklappe - mit elektrischem Stellantrieb

Butterfly valve - with electric actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

AKE FL NIRO

FL - Flanschenden / flanged ends

Hinweis / notice:

Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

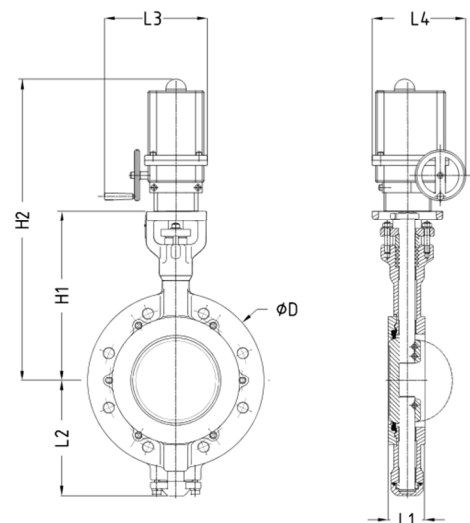
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-50	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2"...14"	PN25	25	25	25	22	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominal size:		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure							
DN	INCH	Typ	delta p	ØD	L1	L2	L3	L4	H1	H2
50	2"	PSR-E50	25	97	43	102	146	180	175	409
65	2 1/2"	PSR-E50	25	117	46	116	146	180	191	425
80	3"	PSR-E50	16	130	46	122	146	180	197	431
100	4"	PSQ 102	25	158	52	149	263	196	233	536
125	5"	PSQ 102	16	188	56	160	263	196	245	548
150	6"	PSQ 202	16	212	56	193	305	227	283	638
200	8"	PSQ 502	25	267	60	217	416	278	307	763
250	10"	PSQ 502	16	321	68	251	416	278	371	787
300	12"	PSQ 702	25	372	78	302	416	378	399	895
350	14"	PSQ 1002	16	431	78	324	416	378	421	917

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.22

AKP Stahl / steel

Absperrklappe - mit pneumatischem Stellantrieb

Butterfly valve - with pneumatic actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

AKP FL

AKP FL HN

FL - Flanschenden / flanged ends

HN - Handnotbetätigung / manual override

Hinweis / notice:

Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Darstellung zeigt Ausführung mit optional erhältlicher Handnotbetätigung.

Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

Drawing shows execution with optional available manual override.

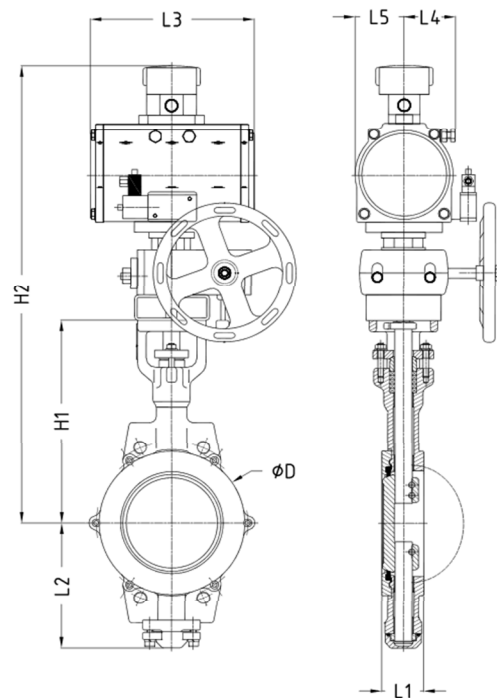
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-50	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2"...14"	PN25	25	25	25	22	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure									
DN	INCH	Typ	delta p	ØD	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2*	H2
50	2"	009-SR5.5/80	25	97	43	102	195	89	53	175	456	581
65	2 1/2"	009-SR5.5/80	25	117	46	116	195	89	53	191	472	597
80	3"	009-SR6.9/80	16	130	46	122	195	89	53	197	478	603
100	4"	025-SR5.5/80	16	158	52	149	242	106	70	233	556	701
125	5"	037-SR5.5/80	25	188	56	160	285	118	82	245	589	734
150	6"	037-SR6.9/100	16	212	56	193	285	118	82	283	627	772
200	8"	070-SR6.2/90	16	267	60	217	394	139	103	307	696	841
250	10"	079E-090S7.0	16	321	68	251	654	165	140	371	930	1098
300	12"	079E-180S5.5	16	372	78	302	664	165	140	399	958	1126
350	14"	B-270M-S080	16	431	78	324	788	195	170	421	1080	1248

H2* ohne Handnotbetätigung / without manual override

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.23

AKP Edelstahl / stainless steel

Absperrklappe - mit pneumatischem Stellantrieb

Butterfly valve - with pneumatic actuator

für natürliche Kältemittel (NH₃, CO₂) und nicht korrosive Gase und Flüssigkeiten nach EN 378-1 sowie Kältsolen
for natural refrigerants (Ammonia, CO₂) and non-corrosive gases and liquids acc. to EN 378-1 and for brine

AKP FL NIRO

AKP FL HN NIRO

FL - Flanschenden / flanged ends

HN - Handnotbetätigung / manual override

Hinweis / notice:

Zulässige Umgebungstemperatur für Antrieb -25°C...+70°C

Darstellung zeigt Ausführung mit optional erhältlicher Handnotbetätigung.

Allowable ambient temperature of actuator -25°C...+70°C

Drawing shows execution with optional available manual override.

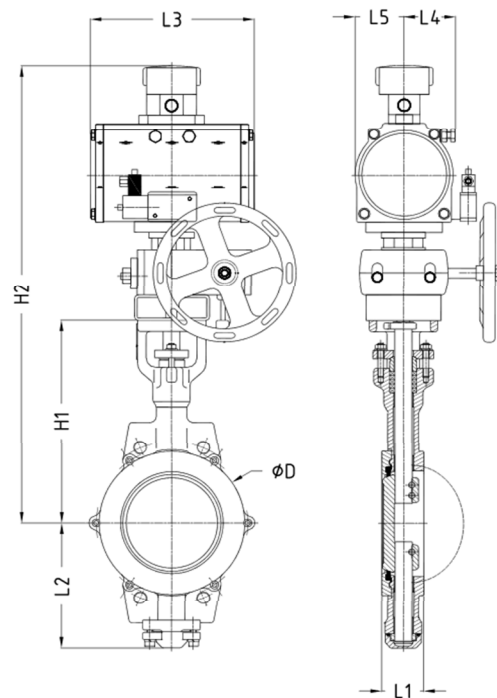
Druck- / Temperatureinsatzgrenzen:

Pressure- / temperature limits of application:

PS: max. zulässiger Betriebsdruck in bar ü / max. allowable working pressure in bar gauge

TS: den zulässigen Betriebsüberdrücken (PS) zugeordnete zulässige Betriebstemperatur in °C / max. allowable working temperature in °C, associated with PS

DN / INCH	PN	-50	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2"...14"	PN25	25	25	25	22	PS [bar]



Abmessungen / dimensions in mm:

Nominale size		Antrieb actuator	Schließdruck closing pressure									
DN	INCH	Typ	delta p	ØD	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2*	H2
50	2"	009-SR5.5/80	25	97	43	102	195	89	53	175	456	581
65	2 1/2"	009-SR5.5/80	25	117	46	116	195	89	53	191	472	597
80	3"	009-SR6.9/80	16	130	46	122	195	89	53	197	478	603
100	4"	025-SR5.5/80	16	158	52	149	242	106	70	233	556	701
125	5"	037-SR5.5/80	25	188	56	160	285	118	82	245	589	734
150	6"	037-SR6.9/100	16	212	56	193	285	118	82	283	627	772
200	8"	070-SR6.2/90	16	267	60	217	394	139	103	307	696	841
250	10"	079E-090S7.0	16	321	68	251	654	165	140	371	930	1098
300	12"	079E-180S5.5	16	372	78	302	664	165	140	399	958	1126
350	14"	B-270M-S080	16	431	78	324	788	195	170	421	1080	1248

H2* ohne Handnotbetätigung / without manual override

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

DIN-FL

Vorschweißflansche - DIN 2634/2635 Welding neck flanges - DIN 2634/2635

DIN-FL N

DIN-FL F

DIN-FL C

DIN-FL D

FL - Flansch / flange

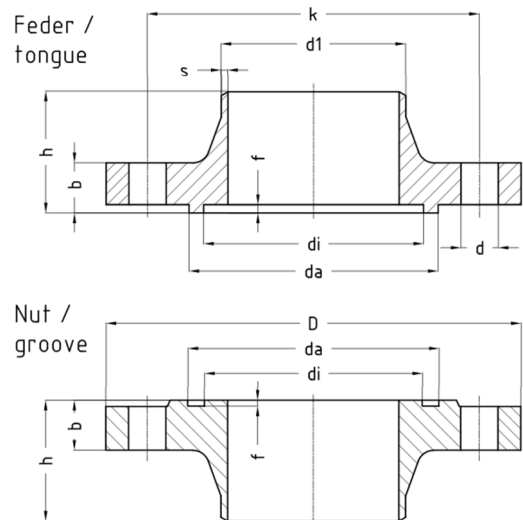
Form N - Nut / groove, DIN 2512

Form F - Feder / tongue, DIN 2512

Form C - glatte Dichtleiste / raised face, (Rz160) DIN2526

Form D - glatte Dichtleiste / raised face, (Rz 40) DIN2526

DN 10-150 DIN 2635 PN 40,
DN 200 DIN 2634 PN 25



Einbaulängen / lengths in mm:

DIN2634 PN25 DN10-150 / DIN 2635 PN40 DN10-400																				
	Anschweißenden / butt welding ends									Dichtleistenausführung / types of contact face						Schrauben / screws DIN 931			Dichtring / sealring DIN 2691	
	Reihe 1 series 1		Reihe 2 series 2							Nut / groove			Feder / tongue							
DN	d1	s	d1	s	b	k	h	d	D	di	da	f	di	da	f	Anzahl quantity	Gewinde thread	Länge length	di	da
10	17,2	1,8	15,0	2,5	16	60	35	14	90	23	35	2,5	24	34	4,0	4	M 12	45	24	34
15	21,3	2,0	20,0	2,5	16	65	38	14	95	28	40	2,5	29	39	4,0	4	M 12	45	29	39
20	26,9	2,3	25,0	2,5	18	75	40	14	105	35	51	2,5	36	50	4,0	4	M 12	50	36	50
25	33,7	2,6	32,0	3,0	18	85	40	14	115	42	58	2,5	43	57	4,0	4	M 12	50	43	57
32	42,4	2,6	38,0	3,0	18	100	42	18	140	50	66	2,5	51	65	4,0	4	M 16	55	51	65
40	48,3	2,6	45,0	3,0	18	110	45	18	150	60	76	2,5	61	75	4,0	4	M 16	55	61	75
50	60,3	2,9	57,0	3,2	20	125	48	18	165	72	88	2,5	73	87	4,0	4	M 16	60	73	87
65	76,1	2,9	76,1	3,6	22	145	52	18	185	94	110	2,5	95	109	4,0	8	M 16	60	95	109
80	88,9	3,2	88,9	4,0	24	160	58	18	200	105	121	2,5	106	120	4,0	8	M 16	65	106	120
100	114,3	3,6	108,0	4,0	24	190	65	22	235	128	150	3,0	129	149	4,5	8	M 20	70	129	149
125	139,7	4,0	133,0	4,0	26	220	68	26	270	154	176	3,0	155	175	4,5	8	M 24	80	155	175
150	168,3	4,5	159,0	4,5	28	250	75	26	300	182	204	3,0	183	203	4,5	8	M 24	80	183	203
200	219,1	6,3			34	320	88	30	375	238	260	3,0	239	259	4,5	12	M 27	100	239	259
250	273,0	7,1			38	385	105	33	450	291	313	3,0	292	312	4,5	12	M 30	110	292	312
300	323,9	8,0			42	450	115	33	515	342	364	3,0	343	363	4,5	16	M 30	120	343	363
350	355,6	8,8			46	510	125	36	580	394	422	3,5	395	421	5,0	16	M 33	130	395	421
400	406,4	11,0			50	585	135	39	660	446	474	3,5	447	473	5,0	16	M 36	140	447	473

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

DIN-FL

Vorschweißflansche - DIN 2634/2636/2637 Welding neck flanges - DIN 2634/2636/2637

DIN-FL N

DIN-FL F

DIN-FL C

DIN-FL D

FL - Flansch / flange

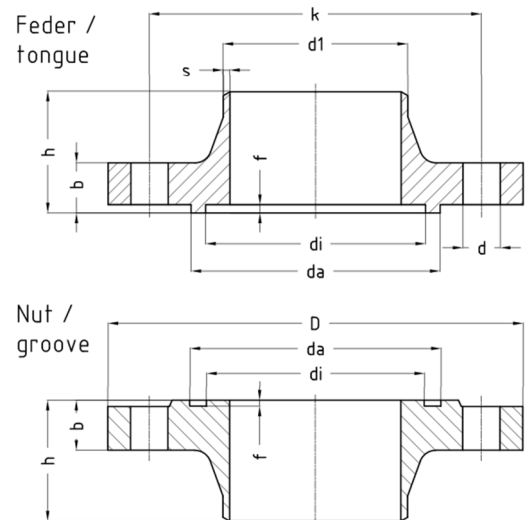
Form N - Nut / groove, DIN 2512

Form F - Feder / tongue, DIN 2512

Form C - glatte Dichtleiste / raised face, (Rz160) DIN2526

Form D - glatte Dichtleiste / raised face, (Rz40) DIN2526

DN 10-150 DIN 2635 PN 4,0,
DN 200 DIN 2634 PN 2,5



Einbaulängen / lengths in mm:

DIN 2634 PN25 DN200-500																		
Anschweißen / butt welding ends Reihe 1 series 1								Dichtleistenausführung / types of contact face Nut / groove				Feder / tongue		Schrauben / screws DIN 931			Dichtring / sealring DIN 2691	
DN	d1	s	b	k	h	d	D	di	da	f	di	da	f	Anzahl quantity	Gewinde thread	Länge length	di	da
200	219,1	6,3	30	310	80	26	360	238	260	3,0	239	259	4,5	12	M 24	90	239	259
250	273,0	7,1	32	370	88	30	425	291	313	3,0	292	312	4,5	12	M 27	90	292	312
300	323,9	8,0	34	430	92	30	485	342	364	3,0	343	363	4,5	16	M 27	100	343	363
350	355,6	8,0	38	490	100	33	555	394	422	3,5	395	421	5,0	16	M 30	110	395	421
400	406,4	8,8	40	550	110	36	620	446	474	3,5	447	473	5,0	16	M 33	120	447	473
500	508,0	10,0	44	660	125	36	730	548	576	3,5	549	575	5,0	20	M 33	130	549	575

DIN2636 PN63 DN10-40 / DIN 2637 PN100 DN10-40																		
DN	d1	s	b	k	h	d	D	di	da	f	di	da	f	Anzahl quantity	Gewinde thread	Länge length	di	Da
10	17,2	2,0	20	70	45	14	100	23	35	2,5	24	34	4,0	4	M 12	55	24	34
15	21,3	2,0	20	75	45	14	105	28	40	2,5	29	39	4,0	4	M 12	55	29	39
20	26,9	2,6	22	90	48	18	130	35	51	2,5	36	50	4,0	4	M 16	60	36	50
25	33,7	2,6	24	100	58	18	140	42	58	2,5	43	57	4,0	4	M 16	65	43	57
32	42,4	2,9	24	110	60	22	155	50	66	2,5	51	65	4,0	4	M 20	70	51	65
40	48,3	2,9	26	125	62	22	170	60	76	2,5	61	75	4,0	4	M 20	70	61	75

DIN 2636 PN63 DN50-125																		
DN	d1	S	b	k	h	d	D	di	da	f	di	da	f	Anzahl quantity	Gewinde thread	Länge length	di	da
50	60,3	2,9	26	135	62	22	180	72	88	2,5	73	87	4,0	4	M 20	75	73	87
65	76,1	3,2	26	160	68	22	205	94	110	2,5	95	109	4,0	8	M 20	75	95	109
80	88,9	3,6	28	170	72	22	215	105	121	2,5	106	120	4,0	8	M 20	75	106	120
100	114,3	4,0	30	200	78	26	250	128	150	3,0	129	149	4,5	8	M 24	90	129	149
125	139,7	4,5	34	240	88	30	295	154	176	3,0	155	175	4,5	8	M 27	100	155	175

GEA Refrigeration Technologies

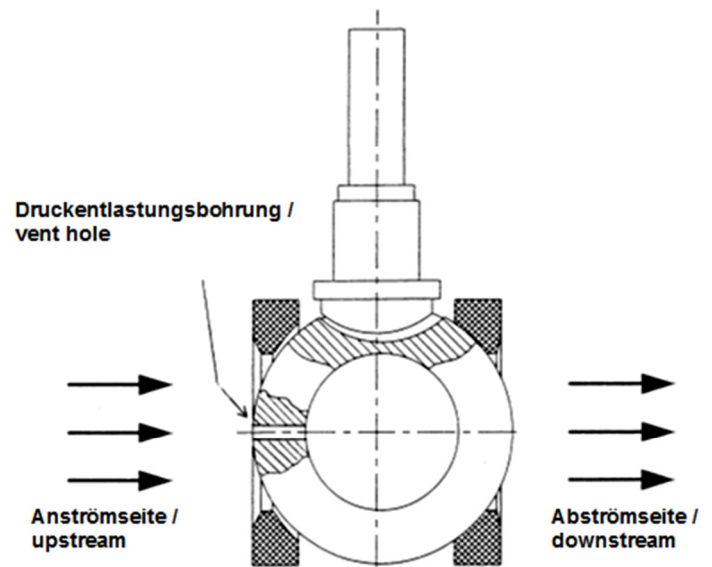
GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

3.26

Anhang / appendix

Druckentlastungsbohrung bei Kugelhähnen vent hole of ball valves



Druckentlastungsbohrung / vent hole

Im geschlossenen Zustand ermöglicht die Druckentlastungsbohrung von ca. 2-4 mm das eingesperartes flüssiges Kältemittel zur Anströmseite hin entgasen kann. Die Durchflussrichtung ist mit einem Pfeil gekennzeichnet. Die Einbaulage in Durchflussrichtung ist zwingend vorgeschrieben, da die Kugel nur in Durchflussrichtung dicht schließt.

In closed position the vent hole of 2-4 mm ensures that expanding liquid refrigerant can vent to the upstream side. The flow direction is marked with an arrow. The installation must be done in flow direction because the ball is only closing tight in flow direction.

Anhang / appendix

Vergleich europäische / amerikanische Werkstoffe Comparison American vs. European material numbers

GEA AWP - Ventile enthalten Einzelteile in unterschiedlichen Werkstoffen. Die folgende Tabelle enthält alle Werkstoffe, die GEA AWP für drucktragende Teile verwendet und listet die amerikanischen Vergleichswerkstoffe auf.

GEA AWP valves contain several components made from different materials. The following table includes all European and corresponding American material numbers, which are used for the pressure related valve parts.

Europäischer Werkstoff European material numbers			Amerikanischer Vergleichswerkstoff Corresponding American material numbers	
Werkstoffnummer material number	Kurzname steel name	Norm standard	Werkstoffnorm material standard	Sorte grade
Armaturen aus C-Stahl / steel valves				
1.0345	P235GH, TC1 +N	DIN EN 10216-2	ASTM A106	A + B
1.0038	S235JR +N	DIN EN 10025-2	ASTM A570	36
1.0425	P265GH	DIN EN 10028-2	ASTM A516	60
1.0577	S355J2 +N	DIN EN 10025-2	ASTM A516	65
1.6220	G20Mn5 +QT	DIN EN 10213	ASTM A352	LCC
1.0460	C22.8	VdTÜV 350/3	ASTM A105	-
Armaturen aus TT-Stahl / low temp steel valves				
1.0451	P215NL +N	DIN EN 10216-4	ASTM A333	6
1.0452	P255QL +QT	DIN EN 10216-4		
1.0566	P355NL1 +N	DIN EN 10028-3 DIN 17103 VdTÜV 354/3	ASTM A662 ASTM A420 ASTM A350	B WPL6 LF2
1.0488	TStE 285	DIN 17103 VdTÜV 352/3	ASTM A662 ASTM A350	A LF2
1.6220	G20Mn5 +QT	DIN EN 10213	ASTM A352	LCC
Armaturen aus Edelstahl / stainless steel valves				
1.4301	X5CrNi18-10	DIN EN 10216-5 DIN EN 10028-7 DIN EN 10222-5	ASTM A312 ASTM A240	TP304 304
1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2	DIN EN 1092-1 DIN EN 10213	ASTM A182 ASTM A351	F304 CF10M

Durchgangsventile in nicht standardmäßiger Ausführung (z.B. abweichende Werkstoffe, Abnahme durch Dritte) sind nur in Schrägsitzform lieferbar.

Straightway valves of not standard design (e.g. deviant materials, inspection by third parties) are available only in y-type form.

Anhang / appendix

Rechtlicher Hinweis Legal Note

Rechtlicher Hinweis

GEA AWP Armaturen sind gemäß den GEA AWP Betriebsvorschriften zu handhaben.
Die in den Betriebsvorschriften genannten Sicherheitshinweise sind zu beachten.
Es liegt eine Gefahrenanalyse für GEA AWP Armaturen vor.

Die Handhabung der GEA AWP Armaturen hat ausschließlich durch autorisierte Personen zu erfolgen.
Dabei sind die Hinweise zum Gebrauch persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zu beachten.
Die GEA AWP Armaturen sind bestimmungsgemäß einzusetzen.

Dieser Katalog wurde sorgfältig erstellt und geprüft, kann aber dennoch Fehler enthalten. Die im Katalog gemachten technischen Angaben sind keine vertraglich zugesicherten Eigenschaften. Die technischen Angaben sind nur dann verbindlich, wenn Sie von uns schriftlich bestätigt wurden.

Wir behalten uns technische Änderungen vor.

Weitere Informationen zu unseren Konformitätserklärungen, Betriebsvorschriften, Berechnungsprogramm und den allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Internetseite www.awpvalves.com im Register Tools/Downloads.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Legal Note

GEA AWP valves should be handled in accordance with the GEA AWP operating instructions.
The safety notes mentioned inside the operating instructions have to be considered.
A risk analysis for GEA AWP valves is available.

To handle GEA AWP valves is permitted for authorized personnel only.
The advice to use personnel protective equipment (PPE) has to be considered.
GEA AWP valves have to be used as intended.

This catalogue had been established carefully and had been reviewed in detail, nevertheless it might contain mistakes. The catalogue data is not contractually-guaranteed. The catalogue data is mandatory after confirmed in a written form by us.

Technical data are subject to change.

Other information to our declaration of conformity, operating instructions, calculation program and the standard business terms finds them on our Internet page www.awpvalves.com in the register Tools/Downloads.

Our standard business terms are valid.

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com



We live our values.

Excellence • Passion • Integrity • Responsibility • GEA-versity

GEA Group is a global engineering company with multi-billion euro sales and operations in more than 50 countries. Founded in 1881, the company is one of the largest providers of innovative equipment and process technology. GEA Group is listed in the STOXX® Europe 600 index.

GEA Refrigeration Technologies

GEA AWP GmbH

Armaturenstraße 2, 17291 Prenzlau, Germany
Tel: +49 39848559-0 Fax: +49 39848559-18
info.awpvalves@gea.com, www.awpvalves.com

