



Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

3-Wege Flansch-Kugelhahn, allseitig dichtend, nicht überschneidungsfrei. Spindel mit Anti-Statik Ausführung.

BETÄTIGUNG

Direktgesteuert über Elektromotor mit nachgeschaltetem Untersetzungsgetriebe.

ZUSATZAUSSTATTUNG

2 zusätzliche Endschalter, Überlastschutz, Heizung gegen Kondenswasser, optische Stellungsanzeige und Handnotbetätigung.

ANSCHLUSS

Flansch DN 15 - DN 100.
Flansch PN 16 bemessen.
Flansche PN16 - DN65 werden in 4-Loch-Ausführung geliefert!

BETRIEBSDRUCK

Großvakuum bis 16 bar (bis +80°C).

TEMPERATUR

-20°C bis max. +150°C

Bei Mediumtemperaturen über 80°C, bzw. stark schwankenden Mediumtemperaturen, empfehlen wir eine Druckausgleichsbohrung in der Kugel. Bei zur Dampfbildung neigenden Medien ist eine Ausgleichsbohrung zwingend erforderlich.

Bitte bei Ihrer Bestellung angeben.

WERKSTOFFE

Edelstahlausführung:

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

ANSCHLUßSPANNUNG

24V DC
230V 50Hz ±10%
(Andere auf Anfrage).

KABELANSCHLUSS

Typ SE05 - SE10 = Pg 13,5
Typ SE35 = Pg 21
optional M20
Interne P12- Klemmleiste

SCHUTZART

IP 65 (optional IP 67) oder EExd IIB T4.

ZUSATZAUSSTATTUNG

Potentiometer, Antrieb geeignet bis -40°C.
Elektronischer Stellungsgeber 4-20 mA,
Stellzeiteinstellung, Stellungsregler 4-20 mA,
Steckeranschluß, Ex- Schutz.

Weitere technische Daten siehe Typenblatt Kugelhahn (Art. ZD) und Antrieb (Art. SE).

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

3-Way Flange Ball Valve, sealed on all ports, not overlap-free. Stem with anti-static device.

OPERATION

Direct controlled with secondary reducing gear.

OPTIONS

2 additional limit switches, with overload protection, heating device against condensations water, optical position indicator and manual override.

CONNECTION

Flange DN 15 - DN 100.
Flange dimensions according to PN 16.
Flanges PN16 - DN65 will be delivered in 4-hole execution!

PRESSURE RANGE

Almost vacuum up to 16 bar (max. +80°C).

TEMPERATURE RANGE

-20°C up to +150°C

At media temperature above 80°C or large oscillating media temperatures we recommend a pressure compensation bore in the ball. At media which tend to steam-building the pressure compensation bore is compellingly required.

Please mention in your order.

MATERIALS

Stainless steel version:

Body: Stainless steel 1.4408
Ball: Stainless steel 1.4401
Ball seal: PTFE
Spindle seal: PTFE / FKM

STANDARD VOLTAGES

24V DC
230V 50Hz ±10%
(Others on request).

CABLE CONNECTION

Typ SE05 - SE10 = Pg 13,5
Typ SE35 = Pg 21
optional M20
Internal 12P connector block

PROTECTION

IP 65 (optional IP 67) oder EExd IIB T4..

OPTIONS

Potentiometer, actuator suitable to -40°C.
Electronic position indicator 4-20 mA, time adjustment, position controller 4-20 mA, connection plug, intrinsically-safe.

Further specifications refer to data-sheets of ball valve (Art. ZD) / actuator (Art. SE).

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
ZD-SE

3-Wege Kugelhahn
mit elektrischem
Schwenkantrieb
PN 16

Edelstahl



Type:
ZD-SE

3-way
Ball valve with electric
actuator
PN16

Stainless steel



Art. ZD-SE - Seite 1/4

Artikel- u. Bestellangaben: z.B. ZD311407-SE104100

= 3-Wege Flansch-Kugelhahn, Edelstahl / PTFE, L-Bohrung, DN50, mit elektrischem Antrieb SE 10, 230V 50Hz, 2 zus. Endschalter

Kugelhahn:

1.+ 2. Stelle Produkt	3.+ 4. Stelle Werkstoffe Gehäuse / Dichtung / Kugel	5. Stelle Betätigung	6. Stelle Kugelbohrung	7.+ 8. Stelle Anschlußgröße		
ZD = 3-Wege Kugelhahn	31 = Edelstahl / PTFE / Edelstahl	1 = Handhebel	4 = L-Bohrung 5 = T-Bohrung	Flansch-	Gewinde-	Anschweiß-
				anschluß	anschluß	enden
				02 = DN 15	23 = G 1/2	62 = DN 15
				03 = DN 20	24 = G 3/4	63 = DN 20
				04 = DN 25	25 = G 1	64 = DN 25
				05 = DN 32	26 = G 1 1/4	65 = DN 32
				06 = DN 40	27 = G 1 1/2	66 = DN 40
				07 = DN 50	28 = G 2	67 = DN 50
				08 = DN 65	29 = G 2 1/2	68 = DN 65
				09 = DN 80	30 = G 3	69 = DN 80
10 = DN 100	31 = G 4	70 = DN 100				

Antrieb:

9.- 11. Stelle Produkt	12. + 13. Stelle Antriebstyp	14. Stelle Anschlußspannung	15. Stelle Zusatzausstattung	16. + 17. Stelle
-SE = Elektrischer Schwenkantrieb	05 = SE05 10 = SE10 15 = SE15 20 = SE20 35 = SE35	2 = 24V DC 4 = 230V 50Hz	1 = 2 zusätzliche Endlagenschalter 2 = Potentiometer 3 = Steckeranschluß 4 = Stellungsregler 5 = Stellungsgeber	00 = Sie ist reserviert für den Aufbau auf Armaturen

Ordering example: e.g. ZD311407-SE104100

= 3-way flange ball-valve, stainless steel / PTFE, L-configuration, DN50, with actuator SE 10, 230V 50Hz, 2 additional limit switches

Ball-valve:

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit Material Body / seal / ball	5. Digit Operation	6. Digit Configuration	7.+ 8. Digit Connection size		
ZD = 3-way ball-valve,	31 = Stainless Steel / PTFE / Stainless Steel	1 = Handle	4 = L-configuration 5 = T-Configuration	Flanged	Threaded	Welded
				connection	connection	connection
				02 = DN 15	23 = G 1/2	62 = DN 15
				03 = DN 20	24 = G 3/4	63 = DN 20
				04 = DN 25	25 = G 1	64 = DN 25
				05 = DN 32	26 = G 1 1/4	65 = DN 32
				06 = DN 40	27 = G 1 1/2	66 = DN 40
				07 = DN 50	28 = G 2	67 = DN 50
				08 = DN 65	29 = G 2 1/2	68 = DN 65
				09 = DN 80	30 = G 3	69 = DN 80
10 = DN 100	31 = G 4	70 = DN 100				

Actuator:

9. - 11. Digit Product	12. + 13. Digit Type	14. Digit Standard voltages	15. Digit Options	16 + 17. Digit
-SE = Electric actuator	05 = SE05 10 = SE10 15 = SE15 20 = SE20 35 = SE35	2 = 24V DC 4 = 230V 50Hz	1 = 2 additional limit switches 2 = Potentiometer 3 = connecting plug 4 = position controller 5 = position indicator	00 = reserved for mounting on valves

Drehmomente, Laufzeiten und Stromstärken

Typ		SE05	SE10	SE 15	SE 20	SE35
Drehmoment [Nm]	Kipp	55	100	150	200	350
	Lauf	20	35	53	70	123
Laufzeit für 90°-Drehwinkel [s]		6	7	9	13,5	22
Stromstärke bei 230V 50Hz [A]		0,6	1,0	1,7	1,7	1,7

Das Schaltsystem (Relais) zur Ansteuerung des Antriebes soll mindestens eine Belastbarkeit von 16A haben

Torque moments, operating times and power supply

Typ		SE05	SE10	SE 15	SE 20	SE35
Torque moments [Nm]	Break	55	100	150	200	350
	Run	20	35	53	70	123
Operating time (90°-rotation angle) [s]		6	7	9	13,5	22
Power supply (230V 50Hz) [A]		0,6	1,0	1,7	1,7	1,7

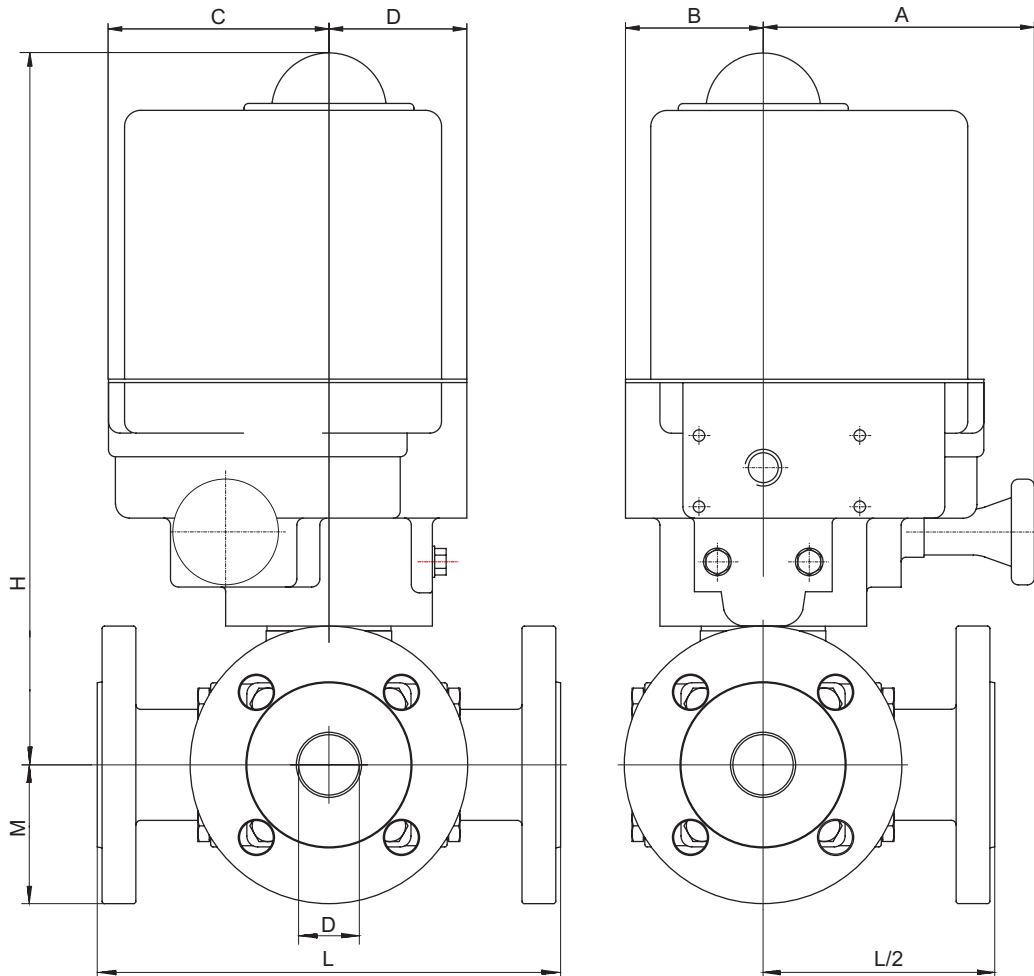
Minimum customer switch or contactor rating 16 Amp.



Schaltstellungen / Operation methods

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

Abmessungen / Dimension



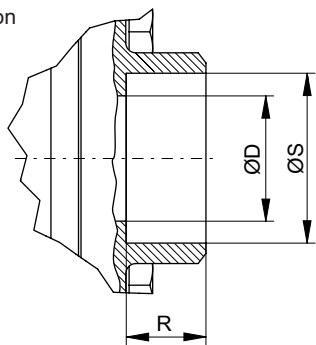
DN	SE	D	L ⁽¹⁾	L ⁽²⁾	L ⁽³⁾	M	H	A	B	C	D
15	05	15	160	160	105	47,5	296	130	60	95	70
20	05	20	177	177	112	52,5	304	130	60	95	70
25	05	25	190	200	128	57,5	310	130	60	95	70
32	05	32	208	218	140	70	318	130	60	95	70
40	10	38	234	234	160	75	364	135	82	120	77
50	15	50	273	273	192	82,5	383	135	82	120	77
65*	20	62	300	300	294	92,5	434	170	109	140,5	96
80	35	76	305	305	317	100	452	170	109	140,5	96
100	35	96	369	369	369	110	472	170	109	140,5	96

- (1): gilt für Kugelhahn PN16 / for ball valve PN16
 (2): gilt für Kugelhahn PN40 / for ball valve PN40
 (3): gilt für Kugelhahn mit Anschweißenden / Gewindeanschluß /
 for ball valve with welded / threaded connection

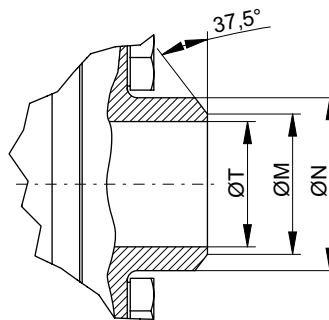
* Flansche PN16 - DN65 werden in 4-Loch-Ausführung geliefert!
 Flanges PN16 - DN65 will be delivered in 4-hole execution!

Abmessungen Anschweißenden / dimension welded connection

Einschweißende /
Socket weld connection



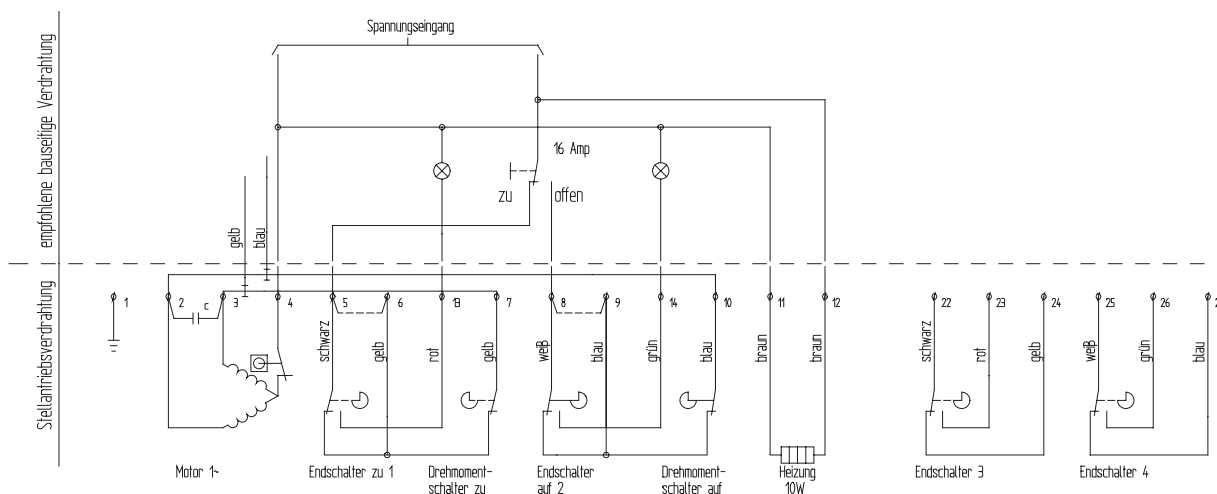
Anschweißende /
Butt weld connection



DN	L ⁽³⁾ [mm]	ØD [mm]	ØS [mm]	R [mm]	ØT [mm]	ØM [mm]	ØN [mm]
15	105	15	21,7	12,7	15	17,5	22,5
20	112	20	27,1	14,3	20	22,5	27,5
25	128	25	33,9	15,9	25	28	34,5
32	140	32	42,5	17,5	32	35	42,8
40	160	38	48,6	19,1	38	41	49
50	192	50	61,1	22,2	50	54	61
65	294	62	73,7	23	65	70	77
80	317	76	89,6	23	80	85	91
100	369	96	115	29	100	105	115

⁽³⁾ : gilt für Kugelhahn mit Anschweißenden u. Gewindeanschluß/
for ball valve with welded and threaded connection

Anschlußplan für Standardantrieb / Wiring diagram for standard actuator



EU-Herstellererklärung / EU-Declaration by the manufacturer

im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (früher 89/392/EWG, Anhang II B)
Hiermit erklären wir, dass die Kugelhähne unter Anwendung nachfolgender harmonisierter
Normen entwickelt und konstruiert wurden:

EN 292	Sicherheit von Maschinen
EN 983	Fluidtechnische Anlagen - Pneumatik
EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Hinweis

Die Kugelhähne sind zum Einbau in eine Maschine bestimmt. Deren Inbetriebnahme ist
solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtmaschine der EU-Richtlinie
entspricht.

as defined by Machinery Directive 98/37/EC (former 89/392/EWG, Annex II B),
we herewith declare that the ball valves have been developed and designed by applying
the following harmonised standards:

EN 292	Safety of machinery
EN 983	Safety requirements for fluid power systems and components - Pneumatics
EN 60204-1	Electrical equipment of machinery

Advice

These ball valves are intended to be incorporated into machinery compounds. Putting into
operation of the machinery is not allowed until such time as the entire machinery is proving to
comply completely with the EU Directive.