



Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

4-teilige Körperkonstruktion (verschraubt), mit reduziertem zylindrischen Durchgang, L- oder T-Bohrung, allseitig dichtend, nicht überschneidungsfrei.

BETÄTIGUNG

Direktgesteuert über reversierbaren Elektromotor mit nachgeschaltetem Untersetzungsgetriebe, mit Handnotbetätigung und optischer Stellungsanzeige. Schaltstellung bei Bestellung mit angeben (Siehe Seite 3).

ANSCHLUß

Innengewinde 1/2" bis 1 1/2", ISO 228.

BETRIEBSDRUCK

Großvakuum bis 16 bar (bis +80°C). Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm.

DURCHFLUßMEDIUM

Neutrale gasförmige und flüssige Medien. (Andere Medien auf Anfrage.)

MEDIUMTEMPERATUR

-30°C bis max. +180°C

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-15°C bis +40°C

EINBAUWEISE

In jeder Lage, bevorzugt einzubauen mit stehendem Elektromotor.

WERKSTOFFE

Gehäuse: Edelstahl 1.4408
Kugel: Edelstahl 1.4401
Kugeldichtung: PTFE mit 15% Glasfaser verstärkt
Spindeldichtung: PTFE-FKM

ANSCHLUßSPANNUNG

230V 50Hz ±10%
24V DC

KABELANSCHLUß

Kabelverschraubung Pg 11

SCHUTZART

IP 65 nach DIN 40 050

SERIENAUSSTATTUNG

2 zusätzliche Endschalter, optische Stellungsanzeige, Handnotbetätigung.

Weitere technische Daten siehe Typenblatt Kugelhahn (Art. PD) und Typenblatt Antrieb (Art. ES)

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Body consists of 4 parts, reduced cylindrical bore, L- or T-configuration, sealed on all ports, not overlap free.

OPERATION

Directly controlled (reversible) with secondary reducing gear, manual override and optical indicator is standard. Mention the configuration in your order (See page 3).

CONNECTION

Female thread 1/2" - 1 1/2", ISO 228.

PRESSURE RANGE

Almost vacuum up to 16 bar (up to +80°C.) For higher temperatures please refer to the Pressure - Temperature-Diagram.

MEDIA

Neutral gases and liquids. (Other media on request.)

TEMPERATURE RANGE

-30°C up to +180°C

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT

-15°C up to +40°C

INSTALLATION

As desired, vertical preferred.

MATERIALS

Body: Stainless steel 1.4408
Ball: Stainless steel 1.4401
Ball seal: PTFE reinforced with 15% glassfibre
Spindle seal: PTFE-FKM

STANDARD VOLTAGES

230V 50Hz ± 10%
24V DC

CABLE CONNECTION

Pg 11

PROTECTION

IP 65 according to DIN 40 050

STANDARD EQUIPMENT

2 additional limit switches, optical position indicator, manual overdrive.

Further specifications refer to data-sheet ball-valve (Art. PD) and data-sheet actuator (Art. ES)

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

Artikel:
PD-ES

**3-Wege Kugelhahn
mit elektrischem
Schwenkantrieb
PN 16**

Edelstahl



Type:
PD-ES

**3-Way Ball Valve
with electric
actuator
PN 16**

Stainless Steel

Artikel- u. Bestellangaben: z.B. PD311525-ES201410

= 3-Wege Edelstahl Kugelhahn, 1", T-Bohrung, mit Antrieb ES, 230V 50Hz, mit 2 zusätzlichen Endlagenschaltern

Kugelhahn:

1.+ 2. Stelle Produkt	3.+ 4. Stelle Werkstoffe Gehäuse/ Dichtung/ Kugel	5. Stelle Betätigung	6. Stelle Kugelbohrung	7.+ 8. Stelle Anschlußgröße (nach ISO 228)
PD = 3-Wege Kugelhahn, reduzierter Durchgang, 4-teilige Ausführung	31 = Edelstahl / PTFE / Edelstahl	1 = ohne	4 = L-Kugelbohrung 5 = T-Kugelbohrung	23 = 1/2" 24 = 3/4" 25 = 1" 26 = 1 1/4" 27 = 1 1/2"

Antrieb:

9. - 11. Stelle Produkt	12. - 14. Stelle Antriebstyp	15. Stelle Anschlußspannung	16. Stelle Zusatzausstattung	17. Stelle
-ES = Elektrischer Schwenkantrieb	201 = ES 20-015 501 = ES 50-015	2 = 24V DC 4 = 230V 50Hz	1 = 2 zusätzliche Endlagenschalter 3 = Potentiometer	0 = Sie ist reserviert für den Aufbau auf Armaturen

Ordering example: e.g. PD311525-ES201410

= 3-way stainless steel ball valve, 1", T-configuration, with actuator ES, 230V 50Hz, with 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 Connecting size (acc. to ISO 228)
PD = 3-way ball-valve, reduced bore, 4-piece design	11 = stainless steel / PTFE / stainless steel	1 = without	4 = L-configuration 5 = T-configuration	23 = 1/2" 24 = 3/4" 25 = 1" 26 = 1 1/4" 27 = 1 1/2"

Actuator:

9. - 11. Digit Product	12. - 14. Digit Type	15. Digit Atandrd voltages	16. Digit Options	17. Digit
-ES = Electric actuator	201 = ES 20-015 501 = ES 50-015	2 = 24V DC 4 = 230V 50Hz	1 = 2 additional limit switches 3 = Potentiometer	0 = reserved for mounting on valves

Drehmomente und Laufzeiten*:

Typ	ES	20-015	50-015
Nenn Drehmoment	[Nm]	20	33
Halte Drehmoment	[Nm]	10	10
Laufzeit für 90°-Drehwinkel	[s]	15	15
Leistungsaufnahme	[VA]	18	18
Betriebsart		S2 40min	S2 40min

*) = Nur bei AC-Antrieben

Torque moments and operating times*:

Type	ES	20-015	50-015
Nominal Torque moment	[Nm]	20	33
Position Torque moment	[Nm]	10	10
Operating time (90°-rotation angle) *	[s]	15	15
Power supply	[VA]	18	18
Operation type		S2 40min	S2 40min

*) = Only for AC-actuators



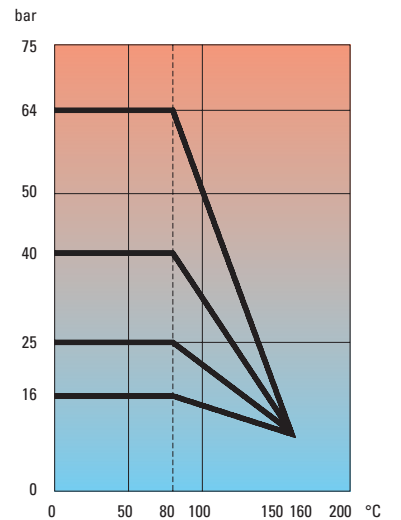
**Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen/
Operating possibilities for 3-way-ball valves**

	T-Bohrung/ T-configuration				L-Bohrung/ L-configuration		
	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0°/ 0°-position							
Stellung 90°/ 90°-position							

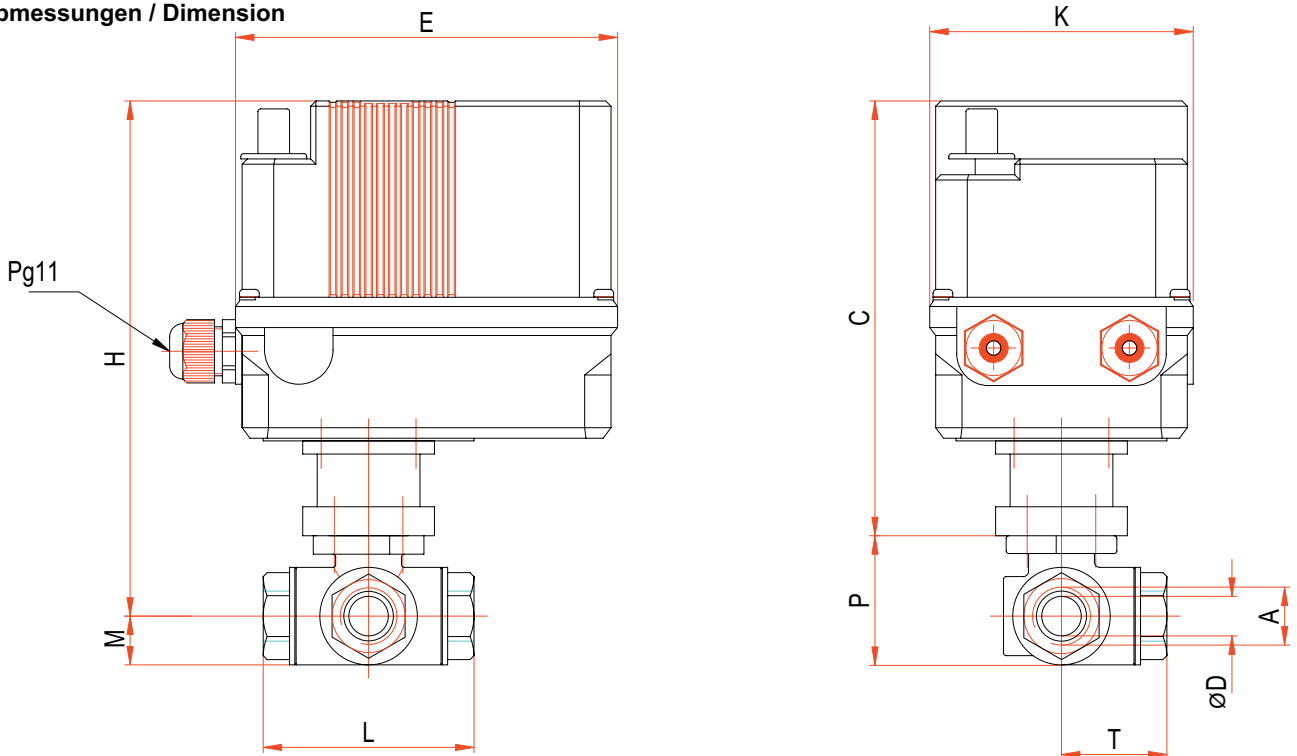
Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0°-90°-180° auf Anfrage.)
Wenn von Ihnen nichts anderes angegeben wird, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung 1 oder 5 auf.

The ball valve is operating by 90°-rotation of the actuator. (Actuator 180° and 3 configurations 0°- 90°-180° on request.)
If not mentioned in your order, we mount configuration 1 or 5 to the actuated ball-valves.

**Druck - Temperatur - Diagramm /
Pressure - Temperature - Diagram**



Abmessungen / Dimension



A	ES	ØD	L	H	M	T	E	K	P	C	kg
1/2	20	11	79	195	18,5	39,5	145	100	49	163	2,9
3/4	20	16	87	204	22,5	43,5	145	100	62,5	163	3,3
1	20	20	108	208	26	54	145	100	70	163	5,1
1 1/4	50	25	124	218,5	33,5	62	169	124	88	163	6,0
1 1/2	50	34	134	224	37,5	67	169	124	98,5	163	6,4

Beachten !!! Attention !!!

Antriebsauslegung für Standardanwendung des Kugelhahnes, für saubere und selbstschmierende Medien.
Above mentioned actuators are for standard applications of the ball valve, for clean and self-lubricating media.

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

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

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.

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.