



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 Elektromotor mit nachgeschaltetem Untersetzungsgetriebe, mit Handnotbetätigung und optischer Stellungsanzeige.

### ANSCHLUß

Innengewinde 2", ISO 228.

### BETRIEBSDRUCK

Großvakuum bis PN 16. (Bis +80°C.), bis PN 64 auf Anfrage. (Bei 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

-20°C bis +70°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  
(Andere auf Anfrage)

### SCHUTZART

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

### ABSICHERUNG

Überlastungsschutz

### WEGBEGRENZUNG

In der Endstellung durch 2 Endschalter über einstellbare Schaltknocken

### LEISTUNGS-AUFNAHME UND LAUFZEITEN

Siehe umseitiges Diagramm

### SERIENAUSSTATTUNG

2 zusätzliche Endschalter, optische Stellungsanzeige, Handnotbetätigung.

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

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 with secondary reducing gear, manual override and optical indicator is standard.

### CONNECTION

Female thread G2", ISO 228.

### PRESSURE RANGE

Almost vacuum up to PN 16, up to PN 64 on request (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

-20°C up to +70°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  
(Others on request)

### PROTECTION

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

### PROTECTION DEVICES

With overload protection

### ADJUSTMENT OF END STOPS

Two limit switches

### POWER SUPPLY AND OPERATING TIMES

See table overleaf

### STANDARD EQUIPMENT

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

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

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

Artikel:  
**PD-SE**

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

**Edelstahl**



Type:  
**PD-SE**

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

**Stainless steel**

**Artikel- u. Bestellangaben:** z.B. PD311528-SE104100

= 2-Wege Edelstahl Kugelhahn, 2", T- Bohrung, mit Antrieb SE, 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)
<b>PD</b> = 3-Wege Kugelhahn, reduzierter Durchgang, 4-teilige Ausführung	<b>31</b> = Edelstahl / PTFE / Edelstahl	<b>1</b> = ohne	<b>4</b> = L-Kugelbohrung <b>5</b> = T-Kugelbohrung	<b>28</b> = 2"

**Antrieb:**

9. - 11. Stelle Produkt	12. + 13. Stelle Antriebstyp	14. Stelle Anschlußspannung	15. Stelle Zusatzausstattung	16. + 17. Stelle
<b>-SE</b> = Elektrischer Schwenkan- trieb	<b>10</b> = SE10	<b>2</b> = 24V DC <b>4</b> = 230V 50Hz <b>5</b> = 400V 50Hz <b>6</b> = 24V DC Ex <b>8</b> = 230V 50Hz Ex	<b>1</b> = 2 zusätzliche Endlagenschalter <b>2</b> = Potentiometer <b>3</b> = Steckeranschluß <b>4</b> = Stellungsregler <b>5</b> = Stellungsgeber	<b>00</b> = Sie ist reserviert für den Aufbau auf Armaturen

**Ordering example:** e.g. PD311528-SE104100

= 2-way stainless steel ball valve, 2", T- configuration, with actuator SE, 230V 50Hz, with 2 additional limit swithes

**Ball valve:**

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit Material Body/ seal/ ball	5. Digit Operation	6. Digit Options	7.+ 8. Digit Connecting size (acc. to ISO 228)
<b>PD</b> = 3- way ball-valve, reduced bore, 4- piece design	<b>31</b> = stainless steel/ PTFE / stainless stee	<b>1</b> = without	<b>4</b> = L- configuration <b>5</b> = T- configuration	<b>28</b> = 2"

**Actuator:**

9. - 11. Digit Product	12. + 13. Digit Type	14. Digit Standard voltages	15. Digit Options	16. + 17. Digit
<b>-SE</b> = Electric actuator	<b>10</b> = SE10	<b>2</b> = 24V DC <b>4</b> = 230V 50Hz <b>5</b> = 400V 50Hz <b>6</b> = 24V DC Ex <b>8</b> = 230V 50Hz Ex	<b>1</b> = 2 additional limit switches <b>2</b> = Potentiometer <b>3</b> = Connection plug <b>4</b> = Position controller <b>5</b> = Position indicator	<b>00</b> = reserved for mounting on valves

**Drehmomente, Laufzeiten und Stromstärken**

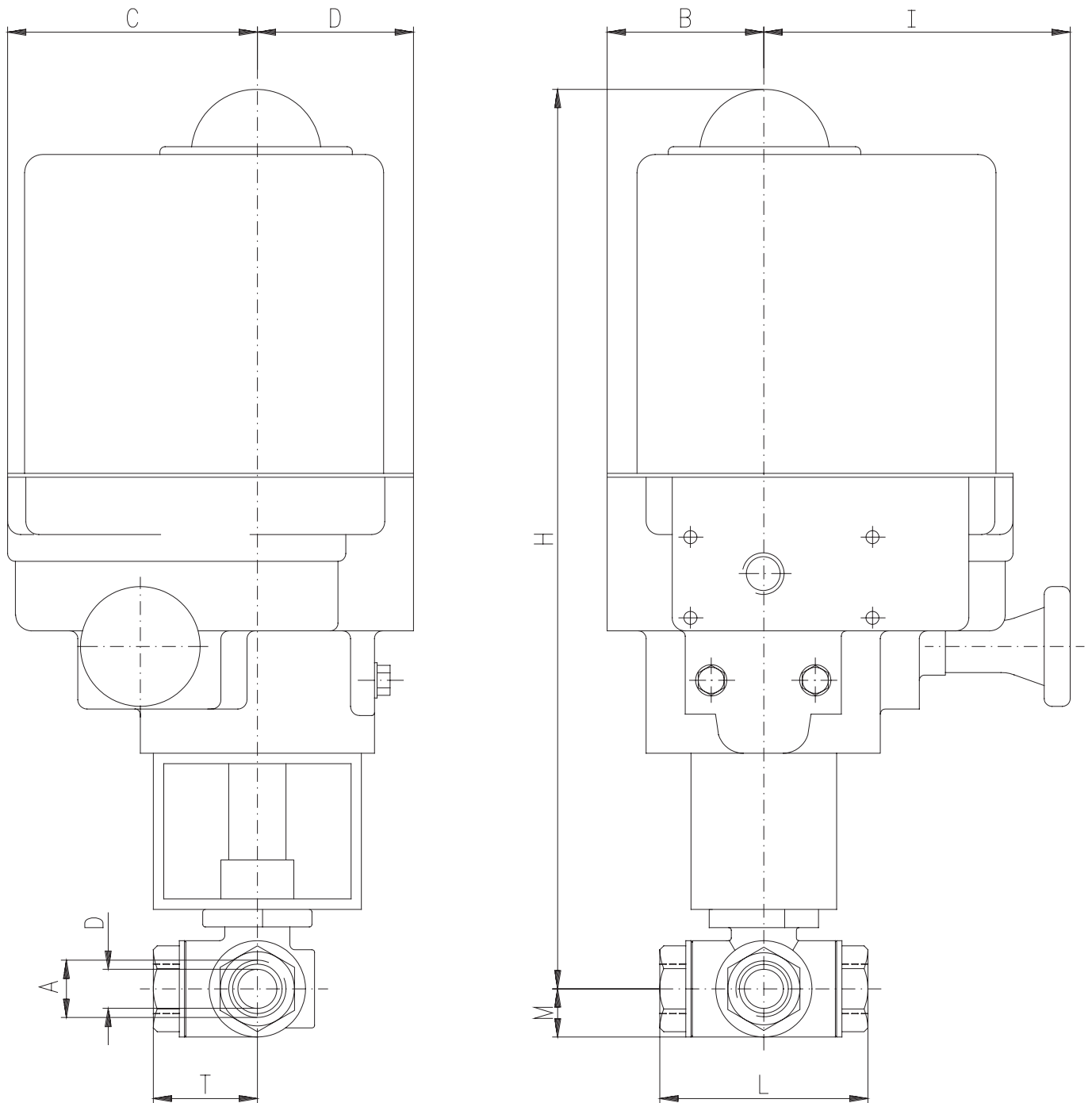
Typ		SE10
Drehmoment [Nm]	Kipp	100
	Lauf	35
Laufzeit für 90°-Drehwinkel [s]		7
Stromstärke bei 230V 50Hz [A]		1,0
Das Schaltsystem (Relais) zur Ansteuerung des Antriebes soll mindestens eine Belastbarkeit von 16A haben		

**Torque moments, operating times and power supply**

Type		SE10
Torque moments [Nm]	Break	100
	Run	35
Operating time (90°-rotation angle) [s]		7
Power supply (230V 50Hz) [A]		1,0
Minimum customer switch or contactor rating 16 Amp.		



## Abmessungen / Dimension

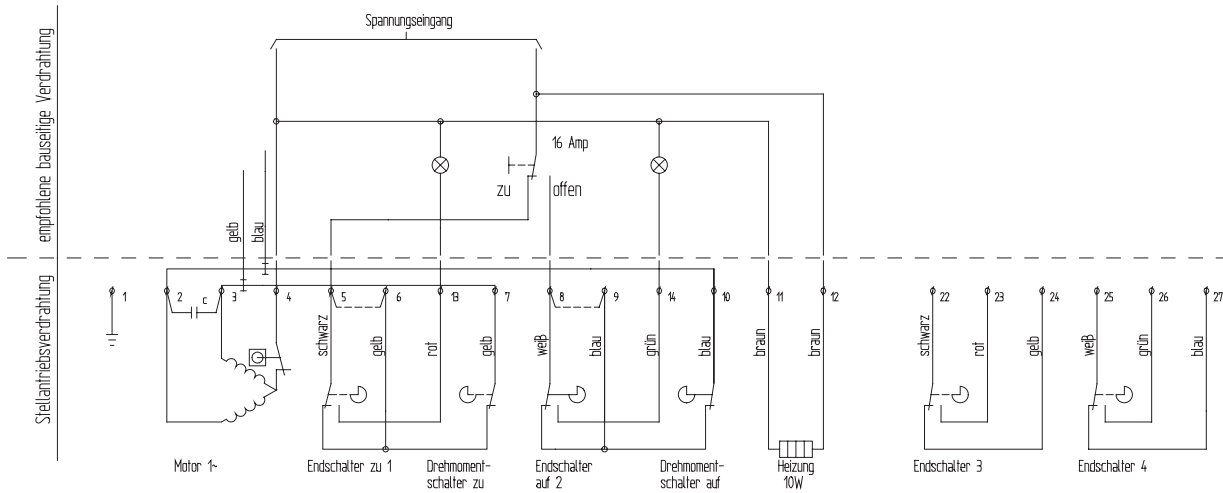


A	SE	D	L	H	M	T	I	B	C	D	kg
2	10	40	164	419	48	82	135	82	120	77	17,3

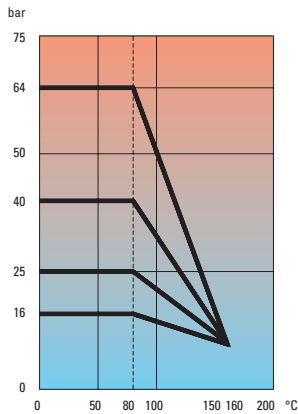
<b>Antrieb / Actuator SE</b>	<b>10</b>
Laufzeit 90°-Drehwinkel / 90°-rotation operating time[s]	7
Stromstärke 230V 50Hz / Power supply 230V 50Hz [A]	1,0



## Anschlußplan für Standardantrieb Wiring diagram for standard actuator



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



## 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.

