



Qualität von Anfang an.

## Technische Daten

### BAUFORM

3-teilige Körperkonstruktion (verschraubt), mit vollem zylindrischen Durchgang. Hohlraumfrei auf Anfrage.

### BETÄTIGUNG

Direktgesteuert über Elektromotor mit nachgeschaltetem Untersetzungsgetriebe, mit Handnotbetätigung und optischer Stellungsanzeige.

### ANSCHLUß

Innengewinde 2 1/2" bis 4", ISO 7/1  
Anschweißenden DIN 3239 DN 65 - DN 100  
NPT-Gewinde 2 1/2 bis 4

### 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

-20°C bis max. +160°C

### UMGEBUNGSTEMPERATUR

-20°C bis +70°C

### EINBAUWEISE

In jeder Lage, bevorzugt einzubauen mit stehendem Elektromotor.

### WERKSTOFFE

Edelstahlausführung -VD31-:  
Gehäuse: Edelstahl 1.4401  
Kugel: Edelstahl 1.4401

Stahlausführung -VD45-:  
Gehäuse: Stahl brüniert  
Kugel: Edelstahl 1.4301  
Kugeldichtung: PTFE  
Spindeldichtung: PTFE + FKM

### ANSCHLUßSPANNUNG

230V 50Hz ±10%  
24V DC

### SCHUTZART

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

### ABSICHERUNG

Überlastungsschutz

### WEGBEGRENZUNG

In der Endstellung durch 2 Endschalter über einstellbare Schaltnocken

### 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. VD) !

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

## Specification

### DESIGN

Body consists of 2 parts, full cylindrical bore. Cavity-free seal on request.

### OPERATION

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

### CONNECTION

Female thread 2 1/2" - 4", ISO 7/1  
Butt welding DIN 3239 DN 65 - DN 100  
NPT-thread 2 1/2 bis 4

### 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

-20°C up to +160°C

### TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT

-20°C up to +70°C

### INSTALLATION

As desired, vertical preferred.

### MATERIALS

Stainless steel version -VD31-:  
Body: Stainless steel 1.4401  
Ball: Stainless steel 1.4401

Carbon steel version -VD45-:  
Body: Steel (chemical black)  
Ball: Stainless steel 1.4301  
Ball seal: PTFE  
Spindle seal: PTFE + FKM

### STANDARD VOLTAGES

230V 50Hz ±10%  
24V DC

### PROTECTION

IP 65 (optional IP 67) oder 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. VD) !

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

Artikel:  
**VD-SE**

2-Wege Kugelhahn  
mit elektrischem  
Schwenkantrieb  
PN 16

Edelstahl  
Stahl



Type:  
**VD-SE**

2-Way Ball Valve  
with electric  
actuator  
PN 16

Stainless steel  
Carbon steel



Art. VD-SE - Seite 1/4

**Artikel- u. Bestellangaben: z.B. VD311030-SE054100**

= 2-Wege Edelstahl Kugelhahn, 3" 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 Zusatzausstattung	7.+ 8. Stelle Anschlußgröße	
<b>VD</b> = 2-Wege Kugelhahn, voller Durchgang	<b>31</b> = Edelstahl / PTFE - PTFE / Edelstahl <b>45</b> = Stahl / PTFE - PTFE / Edelstahl	<b>1</b> = ohne	<b>0</b> = ohne <b>3</b> = hohlraumfrei	Gewinde (ISO 7/1) <b>29</b> = 2 1/2" <b>30</b> = 3" <b>31</b> = 4"	<b>68</b> = DN 65 <b>69</b> = DN 80 <b>70</b> = DN 100

**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>15</b> = SE15	<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. VD311030-SE054100**

= 2-way stainless steel ball valve, 3" 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	
<b>VD</b> = 2-way ballvalve, full bore	<b>31</b> = stainless steel/ PTFE - PTFE / stainless steel <b>45</b> = carbon steel/ PTFE - PTFE / stainless steel	<b>1</b> = without	<b>0</b> = No options <b>3</b> = cavity-free	BSP- thread (ISO 7/1) <b>29</b> = 2 1/2" <b>30</b> = 3" <b>31</b> = 4"	Butt welding <b>68</b> = DN 65 <b>69</b> = DN 80 <b>70</b> = DN 100

**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>15</b> = SE15	<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	SE15
Drehmoment [Nm]	Kipp	100	150
	Lauf	35	53
Laufzeit für 90°-Drehwinkel [s]		7	9
Stromstärke bei 230V 50Hz [A]		1,0	1,7

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

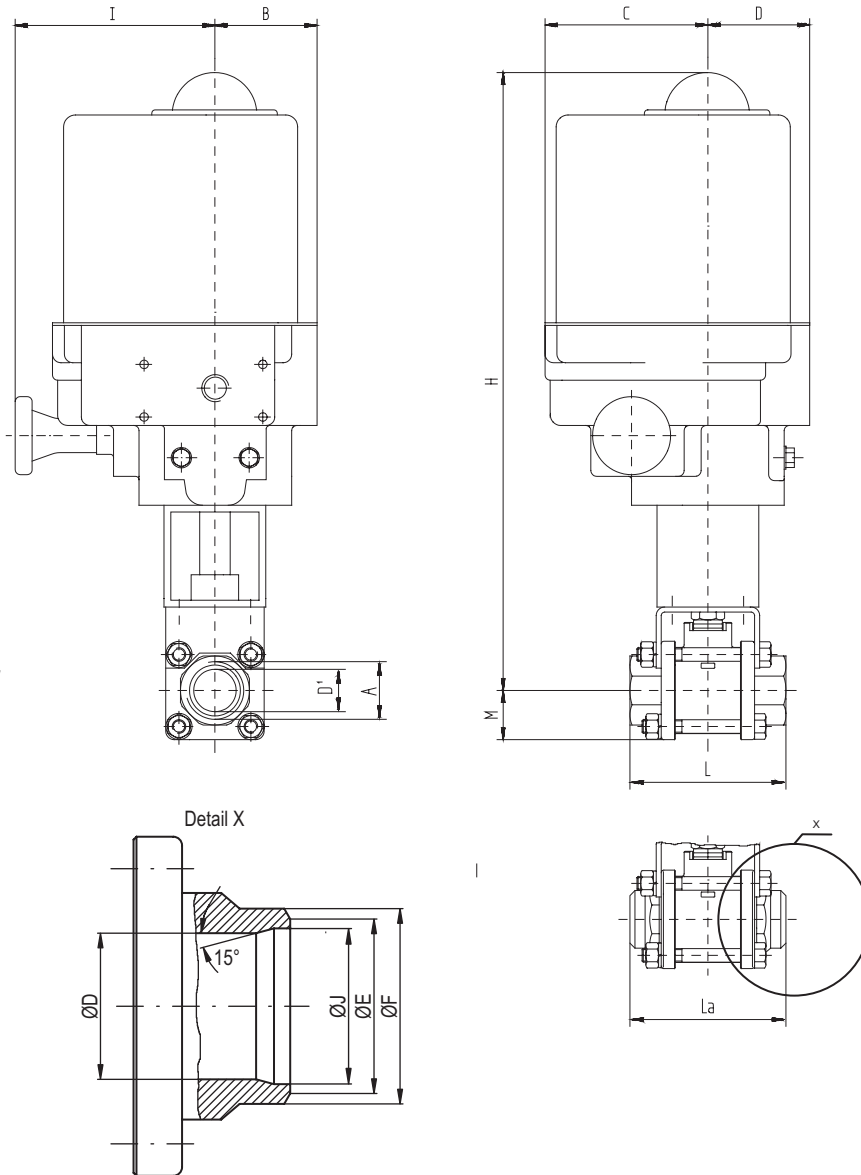
**Torque moments, operating times and power supply**

Typ		SE10	SE15
Torque moments [Nm]	Break	100	150
	Run	35	53
Operating time (90°-rotation angle) [s]		7	9
Power supply (230V 50Hz) [A]		1,0	1,7

Minimum customer switch or contactor rating 16 Amp.



## Abmessungen / Dimension



Gewindeanschluß /  
B.S.P. thread

Anschweißenden /  
Butt welding

A	DN	SE	D'	L	ØF	ØE	ØJ	La	H	M	I	B	C	D	kg
2 1/2	65	10	65	153	73	65,88	62,68	153	420	67	135	82	120	77	19,2
3	80	10	80	180	88,9	81,12	77,92	180	430	80	135	82	120	77	23,8
4	100	10	100	217	114,3	106,3	102,3	217	445	95	135	82	120	77	32,5

### Schweißanleitung für Artikel mit Anschweißenden:

Anschlußteile vom Hahnmittelstück entfernen um eine Beschädigung der Dichtungen durch die Schweißtemperatur zu verhindern. Bei bereits fest verlegten Rohren anstelle des Hahnmittelstückes ein Distanzstück zwischen den Anschlußteilen einspannen und mit den

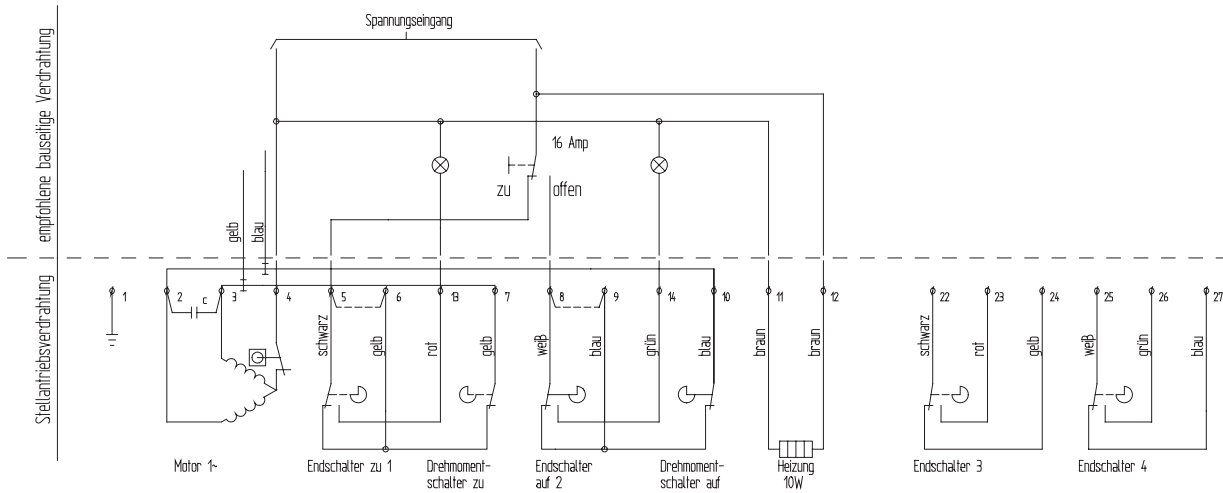
Zugstangen verschrauben. Vor dem Anschweißen darauf achten, daß die Enden der Rohrleitungen gut fluchten. Nach dem Schweißvorgang und erfolgter Abkühlung das Mittelstück montieren.

### Welding instructions for parts with welded connections:

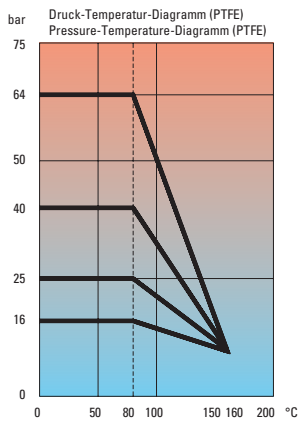
Remove connection parts from the middle-part of the valve, to prevent damage of the seals due to high welding-temperatures. In case of already installed pipework, insert a distance-part between the

connection parts and fix it with the help of the tie-rods. Before welding ensure that the pipe-connections are aligned. After successful welding and cooling reassemble the valve.

## 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 98/38/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.

