



Qualität von Anfang an.

## Technische Daten

### BAUFORM

1-teilige kompakte Körperkonstruktion mit angeschweißtem Flansch, reduzierter Durchgang, ab DN40 als Doppelflanschausführung.

### BETÄTIGUNG

Direktgesteuert über Elektromotor mit nachgeschaltetem Untersetzungsgetriebe.

### ZUSATZAUSSTATTUNG

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

### ANSCHLUSS

Flansch DN 15 - DN50.

Kugelhahngehäuse: Flansch PN 16 bemessen und mit Gewindebohrungen versehen.

Mittelflansch: Flansch PN 16 bemessen und mit Durchgangsbohrungen versehen.

### BETRIEBSDRUCK

Großvakuum bis Nenndruck (bis +80°C):

Bei Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm.

**Achtung:** Druckbeaufschlagung nur über Mittelflansch.

### TEMPERATUR

-20°C bis max. +160°C

### WERKSTOFFE

Edelstahlausführung:

Gehäuse: Edelstahl 1.4408/01

Kugel: Edelstahl 1.4401

Kugeldichtung: PTFE

Spindeldichtung: PTFE / FKM

Stahlausführung:

Gehäuse: Stahl C22

Kugel: Edelstahl 1.4301

Kugeldichtung: PTFE

Spindeldichtung: PTFE / FKM

### ANSCHLUßSPANNUNG

24V DC / 230V 50Hz ±10%

### KABELANSCHLUSS

Pg 11

### SCHUTZART

IP 65 nach DIN 40 050

### SERIENAUSSTATTUNG

2 zusätzliche Endschalter, optische Stellungsanzeige, Handnotbetätigung

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

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

## Specification

### DESIGN

Wafer-type ball valve with welded flange, reduced bore, from size DN 40 with double-flange design.

### 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 50.

Valve body: Flange dimensions and threaded holes according to PN 16.

Middle flange: Flange dimensions and bores according to PN 16.

### PRESSURE RANGE

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

**Attention:** Pressure discharge only from the middle flange.

### TEMPERATURE RANGE

-20°C up to +160°C

### MATERIALS

Stainless steel version:

Body: Stainless steel 1.4408/01

Ball: Stainless steel 1.4401

Ball seal: PTFE

Spindle seal: PTFE / FKM

Carbon steel version:

Body: Carbon steel C22 (ASTM 105)

Ball: Stainless steel 1.4301

Ball seal: PTFE

Spindle seal: PTFE / FKM

### STANDARD VOLTAGES

24V DC / 230V 50Hz ±10%

### CABLE CONNECTION

Pg 11

### PROTECTION

IP65 according to DIN 40 050

### STANDARD EQUIPMENT

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

Further specifications refer to data-sheets of ball valve (Art. VT) / 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:  
**VT-ES**

3-Wege Kugelhahn  
mit elektrischem  
Schwenkantrieb  
PN 16

Stahl  
Edelstahl



Type:  
**VT-ES**

3-way  
Wafer-type Ball valve  
with electric actuator  
PN16

Carbon steel  
Stainless steel



**Artikel- u. Bestellungen:** z.B. VT311407-ES501410

= 3-Wege Kompakt Kugelhahn, Edelstahl / PTFE, L-Bohrung, DN50, mit elektrischem Antrieb ES 50, 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
VT = 3-Wege Kompakt Kugelhahn, reduzierter Durchgang	31 = Edelstahl / PTFE / Edelstahl 45 = Stahl / PTFE / Edelstahl	1 = elektrischer Schwenkantrieb	4 = L-Kugelbohrung 5 = T-Kugelbohrung	02 = DN 15 03 = DN 20 04 = DN 25 05 = DN 32 06 = DN 40 07 = DN 50

**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. VT311407-ES501410**

= 3-way ball-valve, stainless steel / PTFE, L-configuration, DN50, with actuator ES 50, 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 Connecting size
VT = 3-way wafer-type Ball valve, reduced bore	31 = Stainless steel / PTFE / Stainless steel 45 = Carbon steel / PTFE / Carbon steel	1 = electric actuator	4 = L-configuration 5 = T-configuration	02 = DN 15 03 = DN 20 04 = DN 25 05 = DN 32 06 = DN 40 07 = DN 50

**Actuator:**

9. - 11. Digit Product	12. - 14. Digit Type	15. Digit Standard 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
Nenndrehmoment	[Nm]	20	33
Haltedrehmoment	[Nm]	10	10
Laufzeit für 90°-Drehwinkel	[s]	15	15
Leistungsaufnahme	[VA]	18	18
Betriebsart		S2 40min	S2 40min

\*) = Nur bei AC-Antrieben

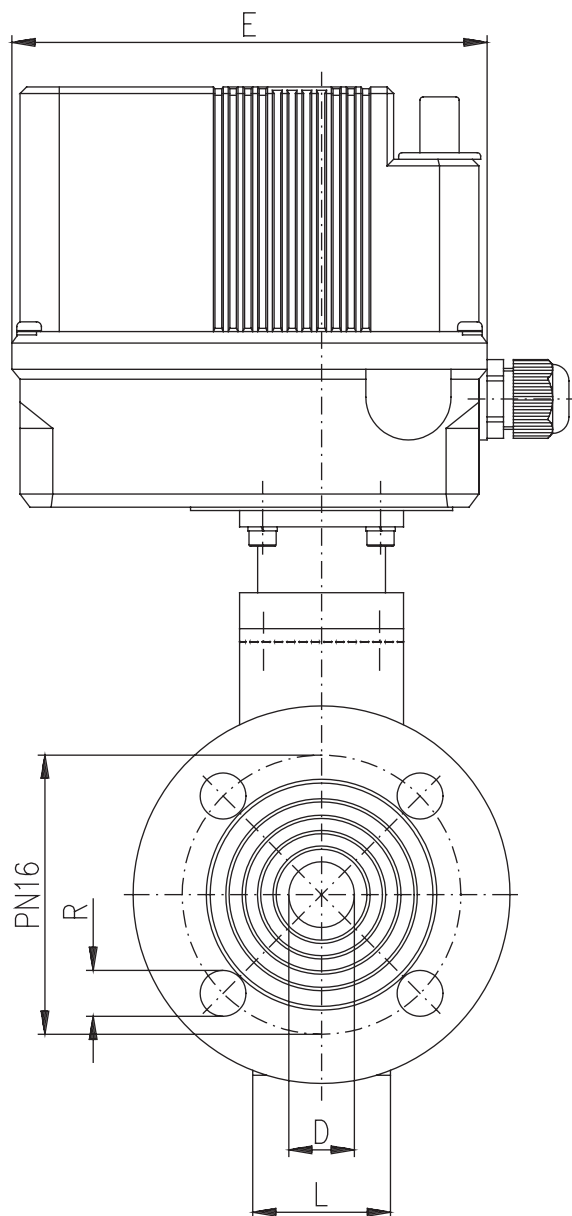
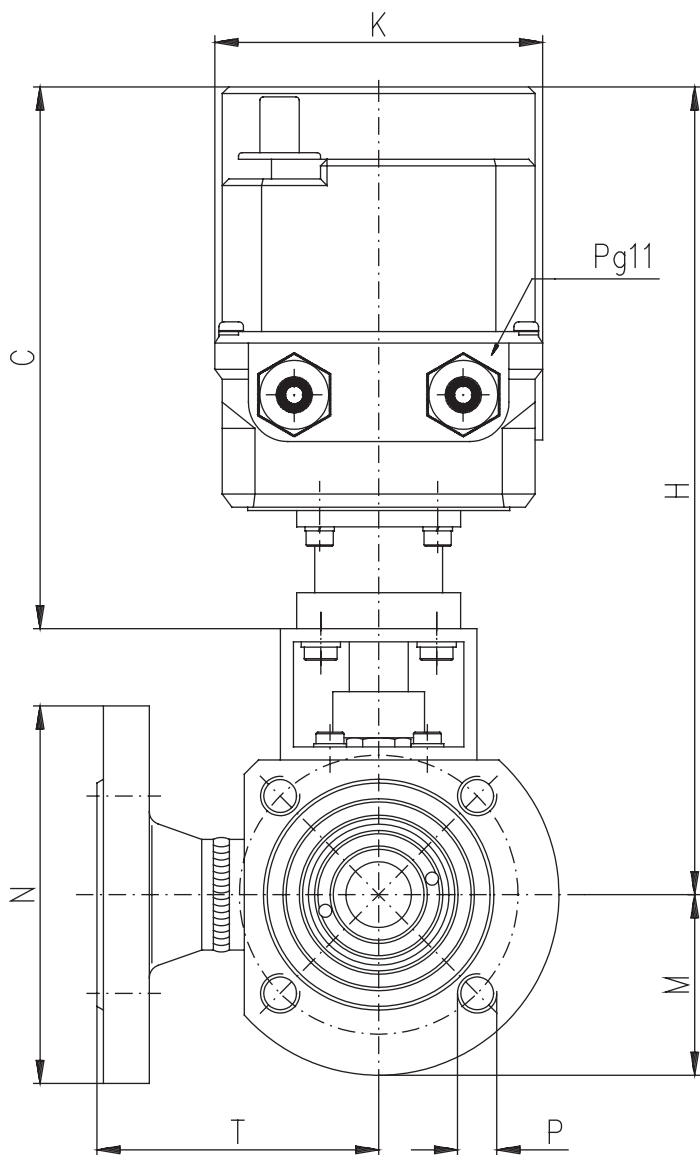
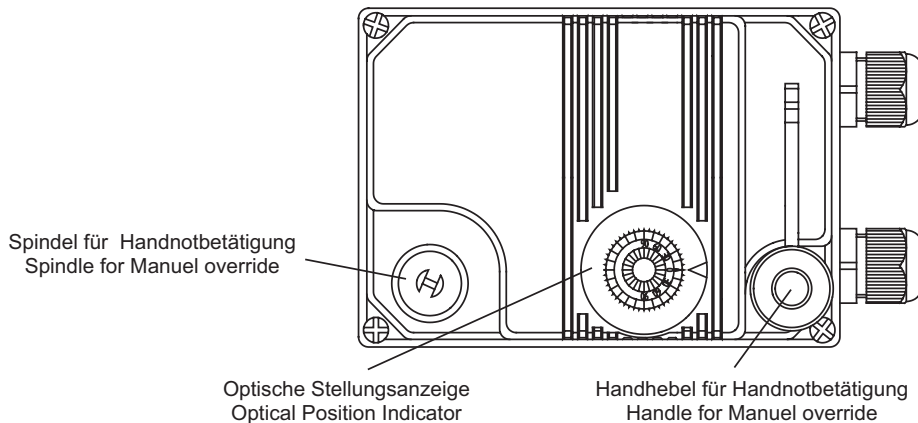
**Torque moments and operating times\*:**

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



# Abmessungen / Dimension



Dok-Nr.: KAT-VTES-3/4 21.03.03 - Änderung: Kombitorien Kugelhahn-Antrieb geändert

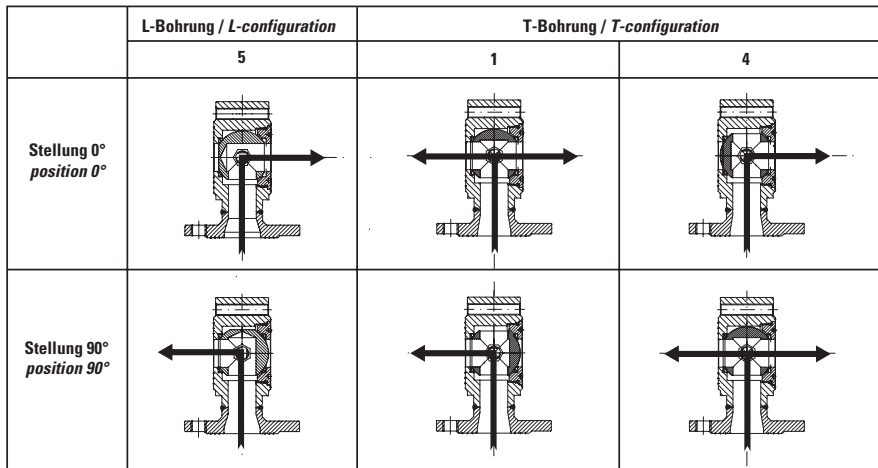
DN	ES	ØD	L	T	M	N	P	R	H	C	K	E	PN	kg <sup>1)</sup>	kg <sup>2)</sup>
15	20	10	40	76	44,5	95	4xM12	4x14	236	165	100	145	16	5,2	5,2
20	20	15	40	82	49,5	105	4xM12	4x14	242	165	100	145	16	5,8	5,8
25	20	20	46	86	54,5	115	4xM12	4x14	246	165	100	145	16	6,8	6,8
32	50	25	58	100	65	140	4xM16	4x18	254	165	125	170	16	9,2	9,2
40	50	32	71	105	70	150	4xM16	4x18	260	165	125	170	16	12,2	12,2
50	50	40	82	115	80	165	4xM16	4x18	265	165	125	170	16	16,0	16,0

<sup>1)</sup>Edelstahl / stainless steel

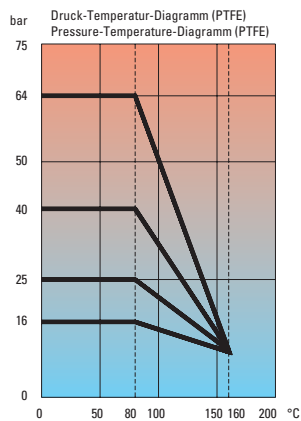
<sup>2)</sup>Stahl / carbon steel



## Schaltstellungen / Operation methods



## 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

**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.

