



# ELEKTROPNEUMATISCHES STELLVENTIL

TYP **CT20D** SPHÄROGUSS  
EDELSTAHL

## KOMPAKTES MEHRZWECK-STELLVENTIL MIT ELEKTRO-PNEUMATISCHEM STELLANTRIEB

### Beschreibung

Elektropneumatisches Stellventil bis DN 150 mit Entwässerungsstopfen und integriertem I/P-Stellungsregler für Dampf und nichtgefährliche Fluide.

1. Digitaler I/P Stellungsregler und pneumatischer Antrieb in standardisierten Größen und kompakter Bauform.
2. Rollmembran garantiert Linearität über den gesamten Spindelhubbereich und erhöht die Lebensdauer.
3. Selbstabgleichender Stellungsregler mit ständiger Überwachung des Nullpunkts sorgt für dichten Verschluss und verbesserter Regelung bei Niedriglast.
4. LCD-Anzeige mit kapazitiven Tasten für einfache Bedienung stellt Ventilhub und Fehlermeldungen dar.
5. Selbstnachstellende PTFE V-Ring Dichtung vermindert Leckage, Spindelabnutzung und Hysteresisprobleme durch Reibung.
6. Eine eigensichere Version und andere Optionen für besonders anspruchsvolle Betriebsbedingungen.
7. Ab Größe DN 40 werden V-förmige Ventilkegel benutzt, um die Regelstabilität zu erhöhen und die Einsatzzeit zu verlängern.



### Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Fluidgruppe 2

Nennweite*	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15 bis DN 40 [DN 15 bis DN 25]	—**	Art. 4, Abs. 3 (gute Ingenieurpraxis), CE-Kennzeichnung nicht zulässig
DN 50 bis DN 150 [DN 32 bis DN 100]	I	Mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung
[DN 150]	II	Mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

\* [] Edeldstahlguss \*\* Nach guter Ingenieurpraxis hergestellt

### Technische Daten

#### STELLVENTIL

Typ	CT20D																			
	Sphäroguss (EN 5.3103)								Edelstahlguss (A351 Gr.CF8M)											
Gehäusewerkstoff	Flansch PN 25 DIN EN 1092-2								Flansch PN 40 DIN EN 1092-2											
Anschluss	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
Nennweite (DN)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
Maximaler Betriebsdruck (bar ü) PMO	22	21	21	20,5	22	22	22	20	20,5	12	32	21	21	20,5	32	26	23	20	20,5	12
Maximale Betriebstemperatur (°C) TMO	220																			
Leckrate (IEC 60534-4)/ Sitz-Kegel-Dichtung	IV/metallisch dichtend (Option: VI/weich dichtend)																			
Charakteristik	gleichprozentig oder linear																			
Stellverhältnis	50 : 1																			
Verwendbare Medien*	Dampf, Wasser, Druckluft																			

\* Nicht für giftige, entflammare, oder sonst wie gefährliche Fluide benutzen.

AUSLEGUNGSDATEN (NICHT BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 22 (EN 5.3103), 32 (CF8M)

Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 220

Minimal zulässige Temperatur (°C): 0 (EN 5.3103), -40 (CF8M)

1 bar = 0,1 MPa

#### STELLANTRIEB / STELLUNGSREGLER

Sicherheitsstellung	Ventil GESCHLOSSEN (Stelldruck öffnet)
Antriebsmedium	ölfreie Luft, gefiltert mit 5 µm
Führungsgröße (mA)	4 bis 20
Bürendspannung (V)	6,3 max.
Zulufdruck (bar ü)	4,4 bis 6
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis +80
Schutzklasse	IP 66
Zündschutzart Eigensicherheit (Option)	ATEX II 2G Ex ia IIC T4



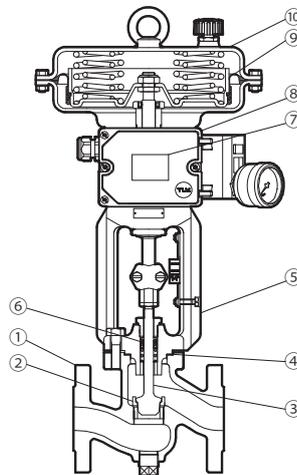
Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN.

Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.

**Aufbau**

Nr.	Bauteil	Werkstoff	DIN*	ASTM/AISI*
①	Ventilgehäuse	Siehe Tabelle für verfügbare Werkstoffe		
②	Ventilsitz	Edelstahl X12Cr13	1.4006	AISI410
③	Kegelstange	Edelstahl X2CrNiMo17-12-2/ X12Cr13**	1.4404/ 1.4006**	AISI316L/ AISI410**
④	Ventiloberteil Dichtung	Graphit	—	—
⑤	Ventiloberteil	C-Stahl A105/ Edelstahl SUSF316L***	1.0460/ 1.4404***	—/ A182 F316L***
⑥	V-Ring Dichtung	Kunststoff PTFE mit Kohlenstoff	PTFE	PTFE
⑦	Stellungsreglergehäuse	Polyphthalamid PPA	—	—
⑧	Stellungsreglerdeckel	Polycarbonat PC	—	—
⑨	Rollmembran	NBR mit Fasereinlage	NBR	NBR
⑩	Antriebsfedern	Federstahl	—	—

\* Vergleichbare Werkstoffe \*\* Kvs-Werte 25 oder größer \*\*\* Für Edelstahlguss  
Wenden Sie sich an TLV für verfügbare Ersatzteile.



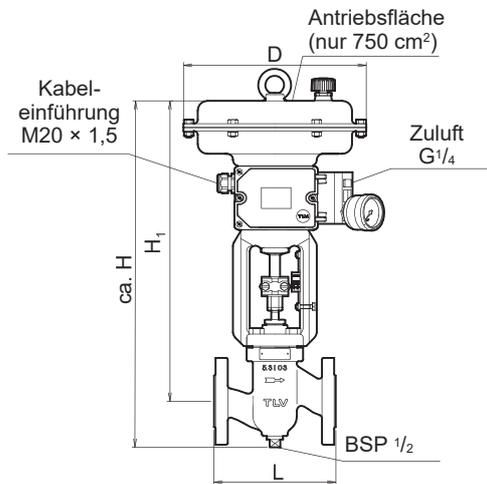
**Cv & Kvs-Werte**

Ventilhub (mm)	Kvs (DIN)	0,4	1	2,5	4	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	260	
	Cv (UK)	0,39	0,97	2,4	3,9	6,1	9,7	15,5	24,3	38,8	58,2	77,6	61,1	97	155	252	
	Cv (US)	0,5	1,2	3	5	7,5	12	20	30	47	70	95	75	120	190	300	
Durchmesser Ventilsitz (mm)		6		12		24		31	38	48	63	80	63	80	100	130	
DN																	
15	15	○	○	○	◎												
	20	○	○	○	○	◎											
	25	○	○	○	○	○	◎										
	32	○	○	○	○	○	○	◎									
	40	○	○	○	○	○	○	○	◎								
	50	○	○	○	○	○	○	○	○	◎							
	65								○	○	◎						
30	80							○	○	○	◎						
	100											○	○	◎			
	150											○	○	○	◎		

◎: Standard, ○: Option. Preis und Lieferzeit können für Optionen variieren.

## Abmessungen, Gewichte

● **CT20D** Flansch



**CT20D** Flansch (mm)

DN	L		Aktive Antriebsfläche (cm²)	H	H <sub>1</sub>	φ D	Gewicht* (kg)
	DIN EN 1092-2	PN25					
15	130	130	175	460	400	215	18
20	150	150		470			19
25	160	160		490			20
32	180	180	355	530	445	280	24
40	200	200		535			35
50	230	230		590			40
65	290	290	750	485	600	394	52
80	310	310		715			76
100	350	350		815			94
150	480	480	910	730	149		

Andere Flanschnormen erhältlich, möglicherweise mit anderer Länge L und anderem Gewicht  
\* Gewicht ist für PN 25 Sphäroguss

## Maximaler Betriebs-Differenzdruck\* PMX (Stelldruck öffnet)

DN	Aktive Antriebsfläche (cm²)	Federdruckbereich (bar)	Mindest Speisedruck (bar ü)	Maximaler Differenzdruck* (bar)
15	175	0,8 - 2,4	2,6	50
20				21
25				20,5
32	355	1,6 - 2,4	2,6	42
40				26
50				23
65	750	2,4 - 3,6	3,8	20
80				20
100				20,5
150		2,5 - 4,2	4,4	12

\* Abhängig vom Maximalen Betriebsdruck (PMO) des Stellventils. [ ] Sphäroguss

## Optionen\*

- Gehäusewerkstoff: Stahlguss (A216 Gr.WCB)
- Luftfilter Regelventil
- Handrad
- Endschalter
- Elektrischer Stellantrieb
- Pneumatischer Stellungsregler
- Stellungsregler mit Ex-Schutz-Zulassung
- Manometer für Stellungsregler

\* Details auf Anfrage

Notizen:

---

**TLV EURO ENGINEERING GmbH**

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany  
Tel: [49]-(0)7263-9150-0 Fax: [49]-(0)7263-9150-50  
E-mail: [info@tlv-euro.de](mailto:info@tlv-euro.de) <https://www.tlv.com>

Manufacturer  
**TLV** CO., LTD.  
Kakogawa, Japan  
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
ISO 14001