

Drehkegelventil Baureihe 72 · Typ 72.3-02 (Designgeneration 02)

Anwendung

Stellventil für die Verfahrenstechnik und den Anlagenbau.



	DIN	ANSI
Nennweite	DN 25 bis 250	NPS 1 bis 10
Nenndruck	PN 10, 16, 25, 40	Class 150, 300
Zulässiger Temperaturbereich	-196 bis +500 °C	-321... +932 °F Verschiedene konstruktive Ausführungen

Merkmale

Drehkegelventil betrieben mit:

- pneumatischem Kolbenantrieb Typ AT / BR31a → Stellventil Typ 72.3-02/AT und 72.3-02/BR31a (vgl. Bild 1)
- pneumatischem Rollmembran-Antrieb Typ R → Stellventil Typ 72.3-02/R (vgl. Bild 2)
- pneumatischem Membran-Antrieb Typ MZ → Stellventil Typ 72.3-02/MZ (ab DN 100) (vgl. Bild 3)
- pneumatischem Membran Antrieb Typ MD → Stellventil Typ 72.3-02/MD (ab DN 150) (vgl. Bild 4)

Das Drehkegelventil kann auch mit einem elektrischen oder hydraulischen Antrieb konfiguriert werden.

Die im Baukastensystem ausgeführten Stellventile können mit verschiedenen Peripheriegeräten ausgerüstet werden: Stellungsregler, Grenzsinalgeber, Magnetventile und andere Anbaugeräte nach VDI/VDE 3845-1 (EN 15714-3), bzw. VDI/VDE 3847-2 für Antriebe Typ AT (SC/SO/DL).

Gehäusewerkstoff

- Stahlguss
- korrosionsfestem Stahlguss
- Schmiedestahl oder korrosionsfestem Schmiedestahl
- Sonderwerkstoffen (Superduplex, Monel®, Hastelloy®, Titan u.a.)

Ventilsitz

- metallisch dichtend
- weich dichtend
- Verschiedene Sitzfaktoren (Standard: F1; F0,6; F0,4; F0,25)

Standardausführung

- Für Temperaturen von -40 bis +350 °C

Konfigurationsbeispiele: Drehkegelventile mit pneumatischen Schwenkantrieben

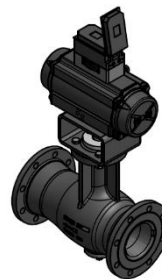


Bild 1: Typ 72.3-02/AT (BR31a)



Bild 2: Typ 72.3-02/R



Bild 3: Typ 72.3-02/MZ



Bild 4: Typ 72.3-02/MD



Bild 5: Ventil Typ 72.3-02 · Standard Ausführung

Weitere Ausführungen

- SAMSON VETEC Low Emission Packing (VLE) zertifiziert nach DIN EN ISO 15848-1* / TA Luft 2021*. (vgl. Bild 16)
- Bauelemente zur Reduzierung von Schallemissionen und Kavitation ► TY005.036
- **Abdichtung Lagerstellen** (vgl. Bild 17 und 18)

* Druckstufe und Temperaturklasse auf Anfrage.

- **Isolierteil IT1**** - Verlängerung für Hoch- und Tieftemperatur; -40 bis -100 °C und 350 bis 500 °C (vgl. Bild 6)
- **Isolierteil IT2**** - Temperaturverlängerung für kryogene Medien; -100 bis -196 °C (vgl. Bild 7).
- **Doppelstopfbuchse DSB** - mit oder ohne Testanschluss (vgl. Bild 8)
- **Heizmantel HZM** ab DN 150 (vgl. Bild 9)
- **Spülanschlüsse** am Kegel, Lagerzapfen, Welle, und Sitz (vgl. Bild 10)

**Die Konstruktion kann je nach eingebauten Dichtungselementen (z. B. Packung, O-Ringe) und Betriebsparametern variieren. Die angegebenen Temperaturwerte sind nur als Richtwerte zu verstehen. Die konstruktive Ausführung des Ventils wird im Einzelfall geprüft.

Flanschen

Flanschversion nach DIN EN1092-1: Standard B1/B2 und optional mit Nut (D), Rücksprung (F).
Andere Versionen auf Anfrage.

Aufbau und Wirkungsweise

Die Lagerung der Welle in Verbindung mit dem Kegel ist exzentrisch angeordnet (vgl. Bild 11/12). Zusammen mit dem Drehpunkt-Versatz des Kegels wird die doppel-exzentrische Geometrie des Drehkegelventils realisiert. Diese doppelt exzentrische Lagerung bewirkt bei einer Drehung der Welle von der Schließstellung in Öffnungsrichtung ein sofortiges reibungsloses Abheben des Kegels vom Sitz. Das Ventil öffnet nicht ruckartig und zeigt daher ein stabiles Regelverhalten bei kleinen Öffnungswinkeln.

Sicherheitsstellung

Mit einfachwirkenden Schwenkantrieben hat das Stellventil zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen, die bei Druckentlastung der Membrane oder des Kolbens sowie bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

- **FO** = Federkraft öffnet (fail open): Bei Ausfall der Hilfsenergie wird das Ventil durch die Federkraft des Antriebs geöffnet.
- **FC** = Federkraft schließt (fail close): Bei Ausfall der Hilfsenergie wird das Ventil durch die Federkraft des Antriebs geschlossen.

Durchflussrichtung

Das Ventil kann in beiden Durchflussrichtungen eingesetzt werden, je nach Medium, Betriebsbedingungen und Durchflussanforderungen:

- FTC = Medium schließt
- FTO = Medium öffnet

Einbau:

Beim Einbau des Ventils in die Rohrleitung ist auf die durch den Pfeil gekennzeichnete Durchflussrichtung zu achten, für die das Ventil konfiguriert wurde.

Stopfbuchsen und Isolierteile

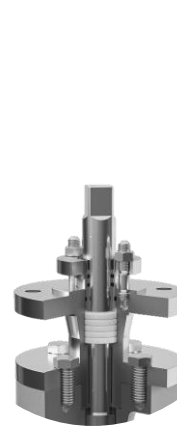


Bild 6: 72.3-02-IT1 (Isolierteil)



Bild 7: 72.3-02-IT2 (Isolierteil)



Bild 8: 72.3-02-DSB

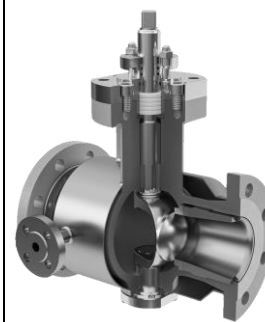
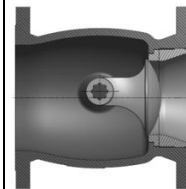


Bild 9: 72.3-02 mit Heizmantel

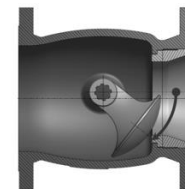


Bild 10: 72.3-02 Spülanschlüsse

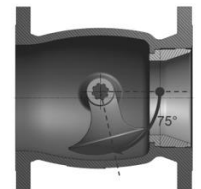
Typ 72.3-02 schließt gegen den Uhrzeigersinn und hat einen Öffnungswinkel von 75°.



Kegel in ZU Stellung



Kegel öffnet



Kegel in AUF Stellung

Bild 11: Kegelbewegung (Rotation)

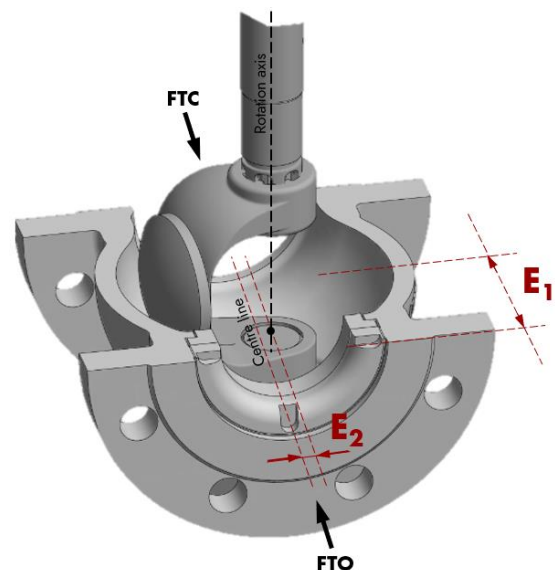
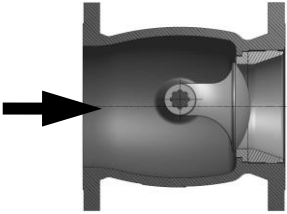
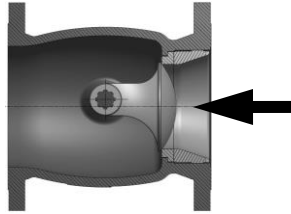


Bild 12: Doppel-exzentrische Geometrie

Tabelle 1: Technische Daten

Konstruktionsparameter		DIN	ANSI
Nennweite		DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250	NPS 1, 1½, 2, 3, 4, 6, 8, 10
Nenndruck		PN 10, 16, 25, 40	Class 150, 300
Max. Betriebsdruck		40 bar(g)	50 bar(g)
Max. zulässige Differenzdrücke		vgl. Typenblatt ►TY005.069	
Baulängen		EN 558, Reihe 1	EN 558 Reihe 37, 38
Anschlussart Flansch		DIN EN 1092-1	ASME B16.5
Sitz-Kegel-Dichtung		metallisch dichtend oder weichdichtend	
Standard-Sitzfaktoren		F1 (100 %) · F0,6 (60 %) · F0,4 (40 %) · F0,25 (25 %)	
Kennlinienform		natürlich · gleichprozentig · linear · AUF/ZU	
Stellverhältnis		bis zu 200:1	
Öffnungswinkel		75°	
Kegelbewegung (Drehrichtung)		Gegen den Uhrzeigersinn schließend	
Durchflussrichtung		 <p>Medium schließt (FTC)</p>	 <p>Medium öffnet (FTO)</p>
Temperaturbereiche ¹⁾			
Gehäuse	ohne Isolierteil	-40 bis +350 °C	-40 bis +662 °F
	mit Isolierteil kurz IT 1	-100 bis -40 °C und 350 bis 500 °C	-148 bis -40 °F und 662 bis 932 °F
	mit Isolierteil lang IT 2	-196 bis -100 °C	-321 bis -148 °F
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4 · ANSI/FCI 70-2			
Ventilsitz	metallisch dichtend	IV	
	weich dichtend	VI	
Antriebstyp		Pneumatische, elektrische oder hydraulische Schwenkantriebe und Handbetätigung	
Konformität		CE TSG EAC	

¹⁾ Die Ventilkonstruktion kann je nach eingebauten Dichtungselementen (z. B. Packung, O-Ringe, Isolierteil etc.) und Betriebsparametern variieren. Die angegebenen Temperaturwerte sind nur als Richtwerte zu verstehen. Die konstruktive Ausführung des Ventils wird im Einzelfall geprüft.

Tabelle 2.1: Standardwerkstoffe - DIN

Pos.	Teil	Werkstoffe / Max. zulässige Temperatur in °C			Schnittzeichnung Typ 72.3-02
100	Gehäuse	Stahlguss 1.0619 -10...+400 °C	Korrosionsfester Stahlguss 1.4408 -196...+500 °C		
200	Kegel	R30006 (Stellite® 6) -10...+400 °C	1.4408 (stellitiert/gehärtet) -196...+500 °C		
300	Welle	1.4542 (17-4PH®) -29...+315 °C	1.4404 -196...+400°C	1.4980 -196...+500 °C	
400	Lagerzapfen	1.4404 (stellitiert/gehärtet)		1.4408 (stellitiert/gehärtet)	
500	Sitzring	1.4404 (stellitiert/gehärtet)		1.4408 (stellitiert/gehärtet)	
501	Gewinding	1.4404		1.4408	
610	Packungsbuchse	1.4404			
620	Packung (*)	PTFE/Graphit -29...+280 °C	Graphit -196...+500 °C		
-/-	Dichtung	VA/Graphit			
644/ 645	O-Ring	FPM 80			

(*) Je nach Anwendungsfall können unterschiedliche Packungsringmaterialien und Packungsringkombinationen eingesetzt werden. Anzahl der Packungsringe (5) bleibt konstant.

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

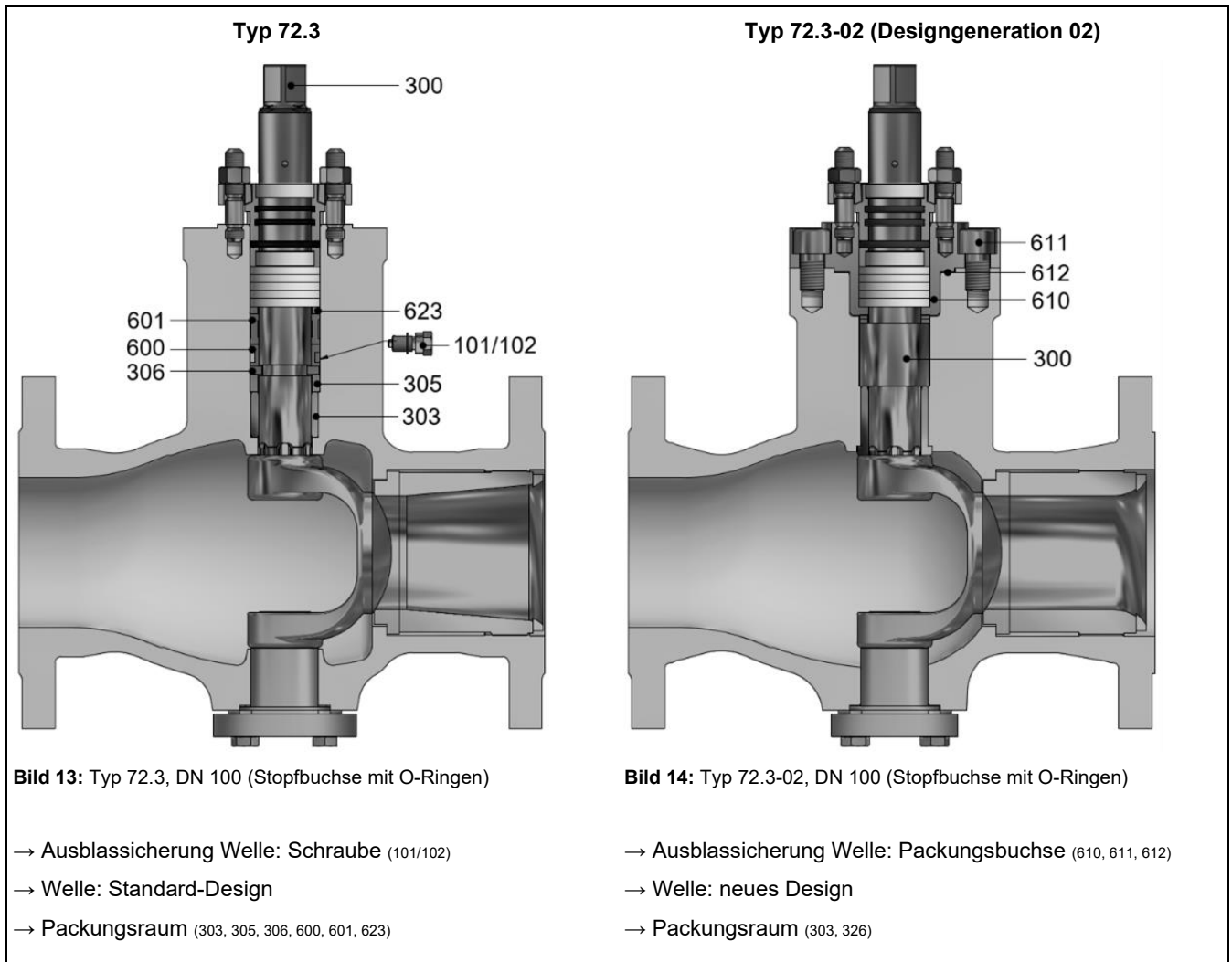
Tabelle 2.2: Standardwerkstoffe - ANSI

Pos.	Teil	Werkstoffe / Max. zulässige Temperatur in °F			Schnittzeichnung Typ 72.3-02
100	Gehäuse	Stahlguss A216 WCC 14... 752 °F	Korrosionsfester Stahlguss A351 CF8M -321... +932 °F		
200	Kegel	R30006 (Stellite® 6) 14...752 °F	A351 CF8M (stellitiert/gehärtet) -321...+932 °F		
300	Welle	1.4542 (17-4PH®) -20...+599 °F	1.4404 -321...+752°F	1.4980 -321...+932 °F	
400	Lagerzapfen	316 L (stellitiert/gehärtet)	A351 CF8M (stellitiert/gehärtet)		
500	Sitzring	316 L (stellitiert/gehärtet)	A351 CF8M (stellitiert/gehärtet)		
501	Gewinding	316 L	A351 CF8M		
610	Packungsbuchse	316 L			
621	Packung (*)	PTFE/Graphit -20...+536 °F	Graphit -321...+932 °F		
-/-	Dichtung	VA/Graphit			
644/ 645	O-Ring	FPM 80			

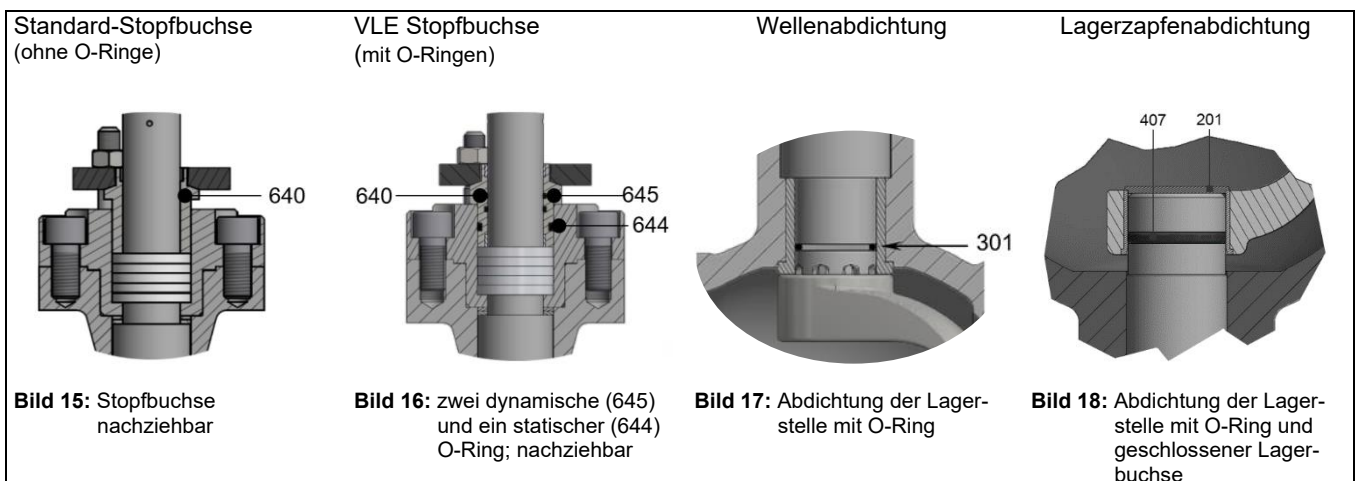
(*) Je nach Anwendungsfall können unterschiedliche Packungsringmaterialien und Packungsringkombinationen eingesetzt werden. Anzahl der Packungsringe (5) bleibt konstant.

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

- **Designänderung (erweiterte Konstruktion)**



- **Konstruktionsvarianten**



- **Durchflusscharakteristik • Kvs/Cv-Werte**

Die konstruktionsbedingte natürliche (inhärente) Kennlinie (vgl. Bild 19) des Drehkegelventils kann mit Hilfe eines Stellungsreglers in eine lineare oder gleichprozentige (logarithmische) Kennlinie (vgl. Bild 20) umgeformt werden.

Der Durchflusskennwert (Kvs/Cv) richtet sich nach dem Öffnungswinkel des Kegels.

Kvs/Cv Werte gemäß Übersichtsblatt ► TY005.085.

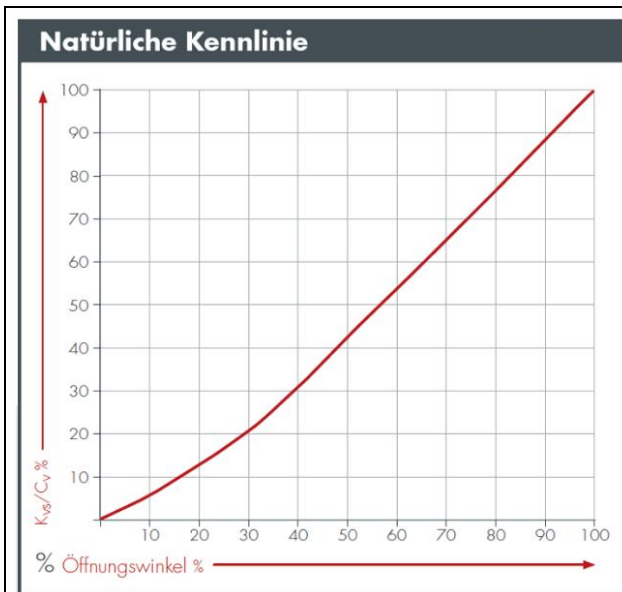


Bild 19: Natürliche Kennlinie

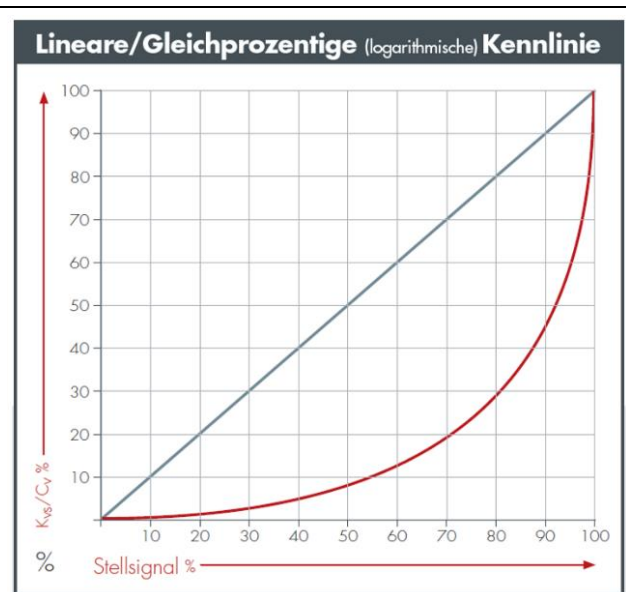


Bild 20: Lineare/gleichprozentige (log.) Kennlinie

• **Standard-Kombinationen Ventil-Antrieb**

Tabelle 3: Stellventil Typ 72.3-02/AT (SC/SO/DL) (vgl. Bild 1)

Antriebsbaugröße	60	100	150	220	300	450	600	900	1200	2000	3000	4000	5000	10000	
Flanschanschluss	F07	F07	F7/F10	F7/F10	F7/F10	F10/F12	F10/F12	F14	F14	F16	F16	F16	F16/F25	F16/F25/F30	
Ventil		Ventil - Antrieb Standard-Kombinationen ⁽¹⁾													
DN	FA ⁽²⁾														
25	F10	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	F12	—	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	F12	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	F12	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
100	F14	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
150	F16	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
200	F16	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
250	F16	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 4: Stellventil Typ 72.3-02/R (vgl. Bild 2)

Antriebsbaugröße	R110	R110v	R150	R150v	R200	R200v	R250	R250v	R250vv	
Federbereiche in bar(g)	0,4-1,2	1,16-2,76	0,4-1,2	0,92-2,76	0,4-1,2	1,25-2,65	0,4-1,2	1,3-2,4	1,7-3,3	
Ventil		Ventil - Antrieb Standard-Kombinationen ⁽¹⁾								
DN	FA ⁽²⁾									
25	F10	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
40	F12	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
50	F12	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
80	F12	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
100	F14	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
150	F16	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	F16	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	F16	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 5: Stellventil Typ 72.3-02/MZ (vgl. Bild 4)

Antriebsbaugröße	MZ450	MZ450v	MZ700	MZ700v	
Federbereiche in bar(g)	0,45-1,30	0,88-2,10	0,40-1,28	0,69-2,05	
Ventil		Ventil - Antrieb Standard-Kombinationen ⁽¹⁾			
DN	FA ⁽²⁾				
25	F10	—	—	—	—
40	F12	—	—	—	—
50	F12	—	—	—	—
80	F12	—	—	—	—
100	F14	—	—	—	—
150	F16	✓	✓	✓	—
200	F16	✓	✓	✓	✓
250	F16	✓	✓	✓	✓

⁽¹⁾ Kombination abhängig von Differenzdruck, Sicherheitsstellung (FC/FO) und Durchflussrichtung (FTC/FTO); vgl. ► Typenblatt TY005.069 Differenzdrucktabelle

⁽²⁾ FA = Ventil-Flanschanschluss zum Antrieb

Tabelle 6: Stellventil Typ 72.3-02/MD (vgl. Bild 3)

Antriebsbaugröße		MD450				MD 700					
Federbereiche in bar(g)		0,65-1,1	1,15-2,01	1,56-2,72	1,71-3,13	0,7-1,3	1,51-2,8	1,74-3,1	2,1-3,75	2,51-4,07	2,88-4,66
Ventil		Ventil - Antrieb Standard-Kombinationen ⁽¹⁾									
DN	FA ⁽²⁾										
25	F10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	F12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	F12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	F12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	F14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	F16	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
200	F16	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
250	F16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

⁽¹⁾ Kombination abhängig von Differenzdruck, Sicherheitsstellung (FC/FO) und Durchflussrichtung (FTC/FTO); vgl. ► Typenblatt TY005.069 Differenzdrucktabelle

⁽²⁾ FA = Ventil-Flanschanschluss zum Antrieb

• **Einbaulagen des Stellventils und Anbauarten des Antriebs**

HINWEIS

Fehlfunktion oder Beschädigung des Stellventils durch unsachgemäße Einbaulage in der Anlage!

- ➔ Stellventil so in die Anlage einbauen, dass das Kondensat abfließen kann.
- ➔ Kegel darf nicht nach unten schwingen, da er durch die Ablagerungen des Mediums blockieren kann.
- ➔ Zulässige Einbaulage des Zubehörs (z.B. Zuluftdruckregler) beachten. Vgl. zugehörige Einbau- und Bedienungsanleitung.
- ➔ Antriebe Typ MN dürfen nur in vertikaler Ausrichtung (mit vertikaler Kolbenstange senkrecht zur Rohrleitung) eingebaut, transportiert, angehoben oder gelagert werden.

- Zur korrekten Auslegung des Antriebs muss bei der Bestellung des Stellventils die vom Standard abweichende **Einbaulage** spezifiziert werden.
- Die **Anbauart A** wird als **Standard-Montagestellung für AT und R-Antriebe** gewählt, wenn keine anderen Angaben vorliegen.
- Die **Anbauart B** wird als **Standard-Montagestellung für M-Antriebe** gewählt, wenn keine anderen Angaben vorliegen.

Für die zulässigen Einbaulagen der Drehkegelventile mit Antrieben Typ AT, R und M in der Rohrleitung und die Montagepositionen der Antriebe an den Ventilen vgl. ► Datenblatt **TY005.071**.

• Einbaumaße für Standardausführungen

Tabelle 7: Baulängen nach DIN EN 558

Nennweite	DN	25	40	50	80	100	150	200	250		
	NPS	1	1½	2	3	4	6	8	10		
Nenndruck	PN	10, 16, 25, 40									
	Class	150, 300									
DIN EN 558 Reihe 1 Baulänge in mm		160	200	230	310	350	480	600	730		
DIN EN 558 Reihe 37 Baulänge in inch		184	222	254	298	352	451	543	673		
DIN EN 558 Reihe 38 Baulänge in inch		197	235	267	317	368	473	568	708		

Tabelle 8: Stellventil Typ 72.3-02/AT · Anbauart A/C · FO/FC (Federkraft öffnet/schließt)

Ventil-Nennweite	DN	25	40	50	80	100	150	200	250		
Antrieb (Kombinationsbeispiel)		60	100	100	150	300	450	600	900		
Maß	Nenndruck	Maße in mm									
A	PN 10, 16, 25, 40	160	200	230	310	350	480	600	730		
B		83	103	113	143	173	210	233	245		
C		271	292,5	302,5	367	401	506	530	583,5		
E		73	76	86	114	129	155	175	222,5		
K		102	121	121	130	167	198	212	237		
L		55	68	69	81	99	114	120	138		
M		53	52	51	55	67	74	79	85		
N		102	121	121	130	167	198	212	237		
R		336	343	343	349	364	374	383	425		

Für die Verrohrung der Anbaugeräte muss ein Mindestmaß von 200 mm um den Antrieb eingeplant werden.

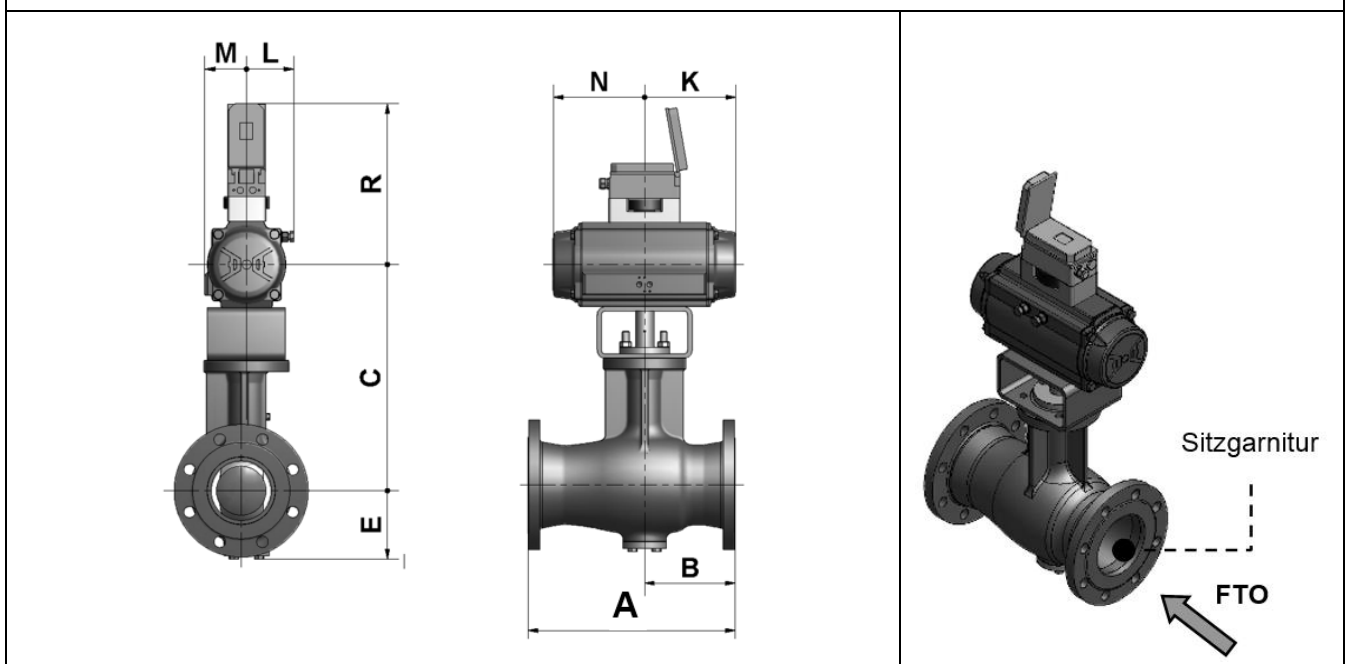


Bild 21: Maße - Stellventil Typ 72.3-02/AT (BR31a) · Anbauart A/C · FO/FC (Federkraft öffnet/schließt)

Angaben können minimal abweichen. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

Tabelle 9: Stellventil Typ **72.3-02/R** · Anbauart **A** · **FC** (Federkraft schließt)

Ventil-Nennweite DN		25	40	50	80	100	150	200	250		
Antrieb (Kombinationsbeispiel)		R110	R110	R150	R150	R150v	R200	R200v	R250		
Maß	Nenndruck	Maße in mm									
A	PN 10, 16, 25, 40	160	200	230	310	350	480	600	730		
B		83	103	113	143	173	210	233	245		
C		199	213,5	237,5	296	316	426	444	485,5		
E		73	76	86	114	129	155	175	222,5		
K		502	502	616	616	682	687	738	822		
L		86	86	120	120	127	127	127	127		
M		89	89	100	100	124	129	130	130		
N		154	154	196	196	252	252	340	340		
R		359	359	373	373	374	392	392	392		

Für die Verrohrung der Anbaugeräte muss ein Mindestmaß von 200 mm um den Antrieb eingeplant werden.

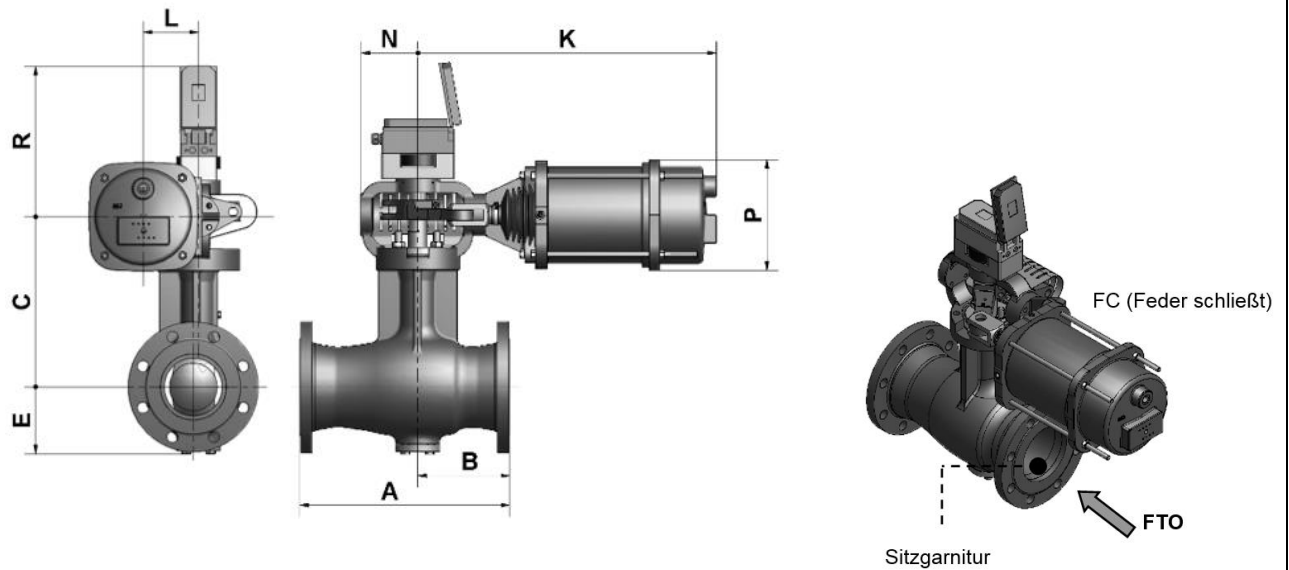


Bild 22: Maße - Stellventil Typ 72.3-02/R · Anbauart A · FC (Federkraft schließt)

Angaben können minimal abweichen. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

Tabelle 10: Stellventil Typ 72.3-02/MZ · Anbauart B · FC (Federkraft schließt)

Ventil-Nennweite DN	25	40	50	80	100	150	200	250			
Antrieb (Kombinationsbeispiel)					MZ450	MZ450	MZ450	MZ450			
Maß	Nenndruck	Maße in mm									
A	PN 10, 16, 25, 40					350	480	600	730		
B						173	210	233	245		
C						384	479	484	571,5		
E						129	155	175	222,5		
K						1310	1312	1314	1456		
L						65	65	65	85		
N						140	138	136	139		
P						557	557	557	756		
R						454	454	454	479		

Tabelle 11: Stellventil Typ 72.3-02/MD · Anbauart B · FC (Federkraft schließt)

Ventil-Nennweite DN	25	40	50	80	100	150	200	250			
Antrieb (Kombinationsbeispiel)						MD450	MD450	MD450			
Maß	Nenndruck	Maße in mm									
A	PN 10, 16, 25, 40						480	600	730		
B							210	233	245		
C							481	496	571,5		
E							155	175	222,5		
K							1120	1122	1557		
L							65	65	85		
N							167	165	221		
P							557	557	756		
R							454	454	488		

Für die Verrohrung der Anbaugeräte muss ein Mindestmaß von 200 mm um den Antrieb eingeplant werden.

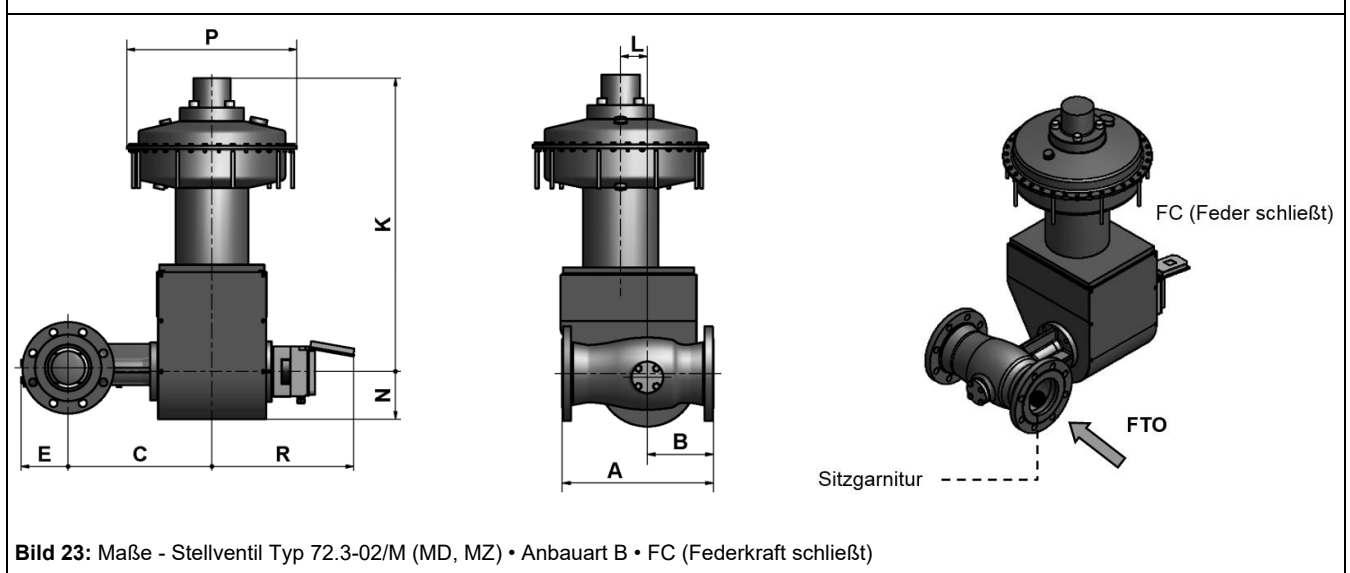


Bild 23: Maße - Stellventil Typ 72.3-02/M (MD, MZ) · Anbauart B · FC (Federkraft schließt)

Angaben können minimal abweichen. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

• Gewichte für Standardausführung (*)

Tabelle 12: Stellventil Typ 72.3-02/AT

Antrieb Baugröße	60	100	150	220	300	450	600	900	1200	2000	3000	4000	5000	10000
Antrieb + Konsole in kg	6	7	9	16	19	24	30	42	55	75	112	150	180	238
DN	Ventil-G in kg	Gewicht* Stellventil (ohne Zubehör) in kg												
25	8	14	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	15	—	22	24	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	20	—	27	29	36	39	—	—	—	—	—	—	—	—
80	40	—	—	49	56	59	64	70	—	—	—	—	—	—
100	50	—	—	—	66	69	74	80	92	105	—	—	—	—
150	100	—	—	—	—	—	124	130	142	155	175	212	—	—
200	160	—	—	—	—	—	—	190	202	215	235	272	310	—
250	220	—	—	—	—	—	—	—	262	275	295	332	370	458

Tabelle 13: Stellventil Typ 72.3-02/R

Antrieb Baugröße	R110	R110v	R150	R150v	R200	R200v	R250	R250v	R250vv
Antrieb + Konsole in kg	17,5	18	29	30	52	54	79	82	93
DN	Ventil-G in kg	Gewicht* Stellventil (ohne Zubehör) in kg							
25	8	25,5	26	—	—	—	—	—	—
40	15	57,5	33	44	—	—	—	—	—
50	20	67,5	38	49	50	—	—	—	—
80	40	—	58	69	70	92	94	119	—
100	50	—	68	79	80	102	104	129	—
150	100	—	—	—	130	152	154	179	182
200	160	—	—	—	190	212	214	239	242
250	220	—	—	—	—	272	274	299	302

Tabelle 14: Stellventil Typ 72.3-02/MD

Antrieb Baugröße	MD450				MD700					
Federbereiche in bar(g)	0.65-1.1	1.15-2.01	1.56-2.72	1.71-3.13	0.7-1.3	1.51-2.8	1.74-3.1	2.1-3.75	2.51-4.07	2.88-4.66
Antrieb + Konsole in kg	350	355	360	370	645	655	670	680	690	700
DN	Ventil-G in kg	Gewicht* Stellventil (ohne Zubehör) in kg								
25	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	100	450	455	460	470	—	—	—	—	—
200	160	510	515	520	530	805	—	—	—	—
250	220	570	575	580	590	865	875	890	900	910

Tabelle 15: Stellventil Typ 72.3-02/MZ

Antrieb Baugröße	MZ450	MZ450v	MZ700	MZ700v
Federbereiche in bar(g)	0.45-1.30	0.88-2.10	0.40-1.28	0.69-2.05
Antrieb + Konsole in kg	165	170	510	520
DN	Ventil-G in kg	Gewicht* Stellventil (ohne Zubehör) in kg		
25	8	—	—	—
40	15	—	—	—
50	20	—	—	—
80	40	—	—	—
100	50	—	—	—
150	100	265	270	610
200	160	325	330	670
250	220	385	390	730

(*) Richtwerte; die Gewichtsangaben können je nach Druckstufe, Sitzfaktor und Werkstoff abweichen.

• Bestellangaben

Drehkegelventil	Typ ...
Nennweite	DN / NPS
Nennndruck	PN / Class
Gehäusewerkstoff	lt. Tabelle 2.1/2.2 oder Sonderwerkstoffe
Anschlussart	Flansch/Dichtleiste
Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch dichtend, weichdichtend
Kennlinie	gleichprozentig · linear · AUF/ZU
Schwenkantrieb	Pneumatisch, elektrisch, hydraulisch
Sicherheitsstellung	Ventil ZU (FC) oder Ventil AUF (FO)
Anbauart Antrieb	Siehe Abschnitt Einbaulage/Anbauarten
Durchflussmedium	Dichte und Temperatur
Maximaler Durchfluss	in kg/h oder m ³ /h
Betriebsdruck	p1 und p2 in bar (Absolutdruck)
Anbaugeräte	Stellungsregler, Grenzsinalgeber, etc.
Sonstiges	Zertifikate, Herstellererklärungen etc.

Zugehörige Dokumentation

TY005.069	Max. zulässige Differenzdrücke Δp
TY005.085	Kvs / Cv Werte
TY005.071	Anbauarten Antriebe
TY005.xxx	Typenblatt des zugehörigen Antriebs