

Absperrklappe Typ 56 und Typ 75



Gehäusewerkstoff	PP	PP / PVDF ¹⁾
Dichtelemente (wahlweise)	• EPDM • CSM	• FKM • FKM-F
zulässige Betriebstemperatur ³⁾	-20 °C bis 80 °C ²⁾	-20 °C bis 120 °C ²⁾
Nennweiten	• Typ 56: DN 400	• Typ 75: DN 450 bis DN 600 (in PDCPD bis DN 1500)
Verbindung mit Rohrleitung	Einklemmarmatur mit Anschlussmaßen nach DIN EN 1092-1 (ersetzt DIN 2501) - PN 10 ⁴⁾	
Baulänge	Werksnorm	
Antrieb	stufenloses Getriebe mit Handrad, alternativ pneumatischer oder elektrischer Antrieb	
Zubehör	Endschalter, Wellenverlängerung	

1) Gehäuse (nicht medienberührt) PP, Scheibe PVDF

3) ausgelegt für Betriebsdauer = 10 Jahre bei neutralem Medium (Wasser)

4) auch nach ANSI lieferbar

2) Anwendungstemperaturen der Dichtelementwerkstoffe:

EPDM: -20 bis 90 °C

CSM: -20 bis 80 °C

FKM / FKM-F: -5 bis 120 °C

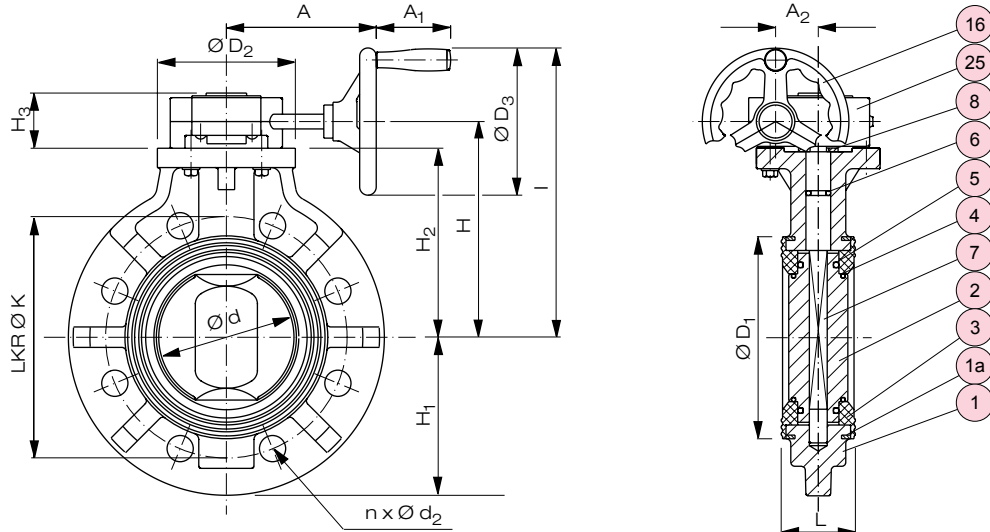
Beispiel Ausschreibungstext:

Absperrklappe Typ 56, DN 400, PN 10, PP / EPDM, Einklemmarmatur mit Anschlussmaßen nach DIN EN 1092-1 - PN 10 mit Getriebe mit Handrad und optischer Stellungsanzeige

Dokument: FRANK_DB_L2_Absperrklappe Typ 56 und Typ 75_04-2012_DE

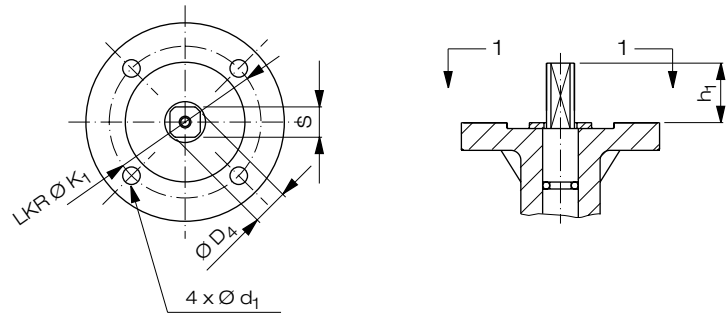
Absperrklappe Typ 56 und Typ 75

DN 400 bis DN 600



Kopfflansch

Schnitt 1 - 1:



Kopfflanschmaße in [mm] für Befestigung und Antriebsaufbau (DIN EN ISO 5211)

DN	Typ	K ₁	h ₁	d ₁	D ₄	S
400	F14	140	45	18	34	27
450 ¹⁾		295	70 + 20	18	50	-
500 ¹⁾		295	70 + 20	18	50	-
600 ¹⁾		295	70 + 20	18	50	-

¹⁾Welle mit Passfeder (b = 14mm)

Absperrklappe Typ 56 und Typ 75

Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff
1	Gehäuse	1	PP, PP (Scheibe-PVDF)
1a	Verstärkungsring	2	1.0040 (SS 400) ¹⁾
2	Klappenscheibe	1	PP, PVDF
3	Dichtelement [*])	1	EPDM, CSM, FKM, FKM-F
4	O-Ring (A) ²⁾	2	EPDM, CSM, FKM, FKM-F
5	O-Ring (B)	2	EPDM, CSM, FKM, FKM-F

^{*}) Verschleißteile

¹⁾ epoxybeschichtet, bei PP DN 400

²⁾ DN 400

³⁾ andere Werkstoffe auf Anfrage

Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff
6	O-Ring (C)	1	EPDM, CSM, FKM, FKM-F
7	Welle	1	1.4024 (SUS 403) ³⁾
8	Wellensicherung	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
16	Handrad	1	PP
25	Getriebegehäuse	1	Aluminiumlegierung EN-JL 1040 (FC 250), epoxybeschichtet

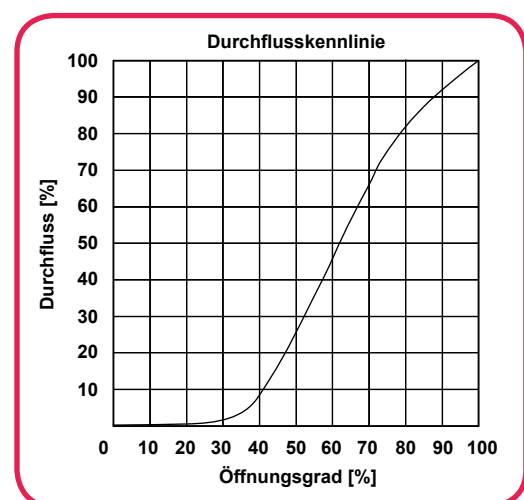
Maße und Gewichte

Maße in mm														Gewicht in kg / Stück ⁵⁾						
DN	d	K	D ₁	D ₂	L	H ₁	H ₂	n x d ₂	Handhebel			Getriebe mit Handrad				PP	PVDF			
									A	H	H ₃	A	A ₁	A ₂	I			H	H ₃	D ₃
400	406	515	470	280	169	300	344	16 x 26	-	-	-	212	95	76	498	373	69	250	36,0	46,0
450	452	565	525	340	179	315	370	20 x 26	-	-	-	319	110	85	650	445	158	410	63,5	103,0
500	502	620	575	340	190	350	400	20 x 26	-	-	-	319	110	85	680	475	158	410	77,0	124,0
600	603	725	686	340	209	424	465	20 x 30	-	-	-	319	110	85	745	540	158	410	114,0	157,0

Durchflusskennwerte⁴⁾ k_{VS} in m³/h

DN	Klappenstellung			
	25 %	50 %	75 %	100 %
400	143	1960	5346	7128
450	186	2560	6981	9308
500	240	3305	9013	12017
600	316	4348	11859	15812

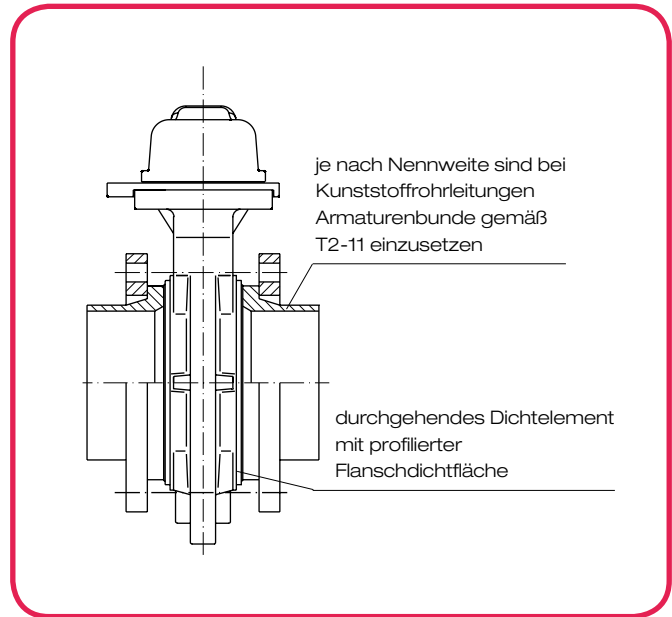
⁴⁾ Definition k_{VS}-Wert siehe Abschnitt T2 / Technische Informationen



Absperrklappe Typ 56 und Typ 75

Anzugsmoment A_Z in Nm für Flanschschrauben

DN	A_Z
400, 450	80
500, 600	100



Zulässige Betriebsüberdrücke¹⁾ p_B in bar

Gehäusewerkstoff	T_B in °C	DN		
		400	450	500, 600
PP	-20 bis 60	6	5	3,5
	80	3	3	2
PVDF	-20 bis 60	6	5	3,5
	80	2	2	1,5
	100 bis 120	1	1	1

¹⁾ Definition siehe Abschnitt T2 / Technische Informationen

Antriebsmomente²⁾ in Nm für Klappenverstellung

DN			
400	450	500	600
910	³⁾	³⁾	³⁾

²⁾ Alle Antriebsmomente beziehen sich auf den maximal zulässigen Differenzdruck

³⁾ auf Anfrage

Hydrostatische Berstdrücke⁴⁾ in bar

DN			
400	450	500	600
44	29	25	25

⁴⁾ Die angegebenen Werte gelten innerhalb der zul. Betriebstemperaturen
Werte für PP

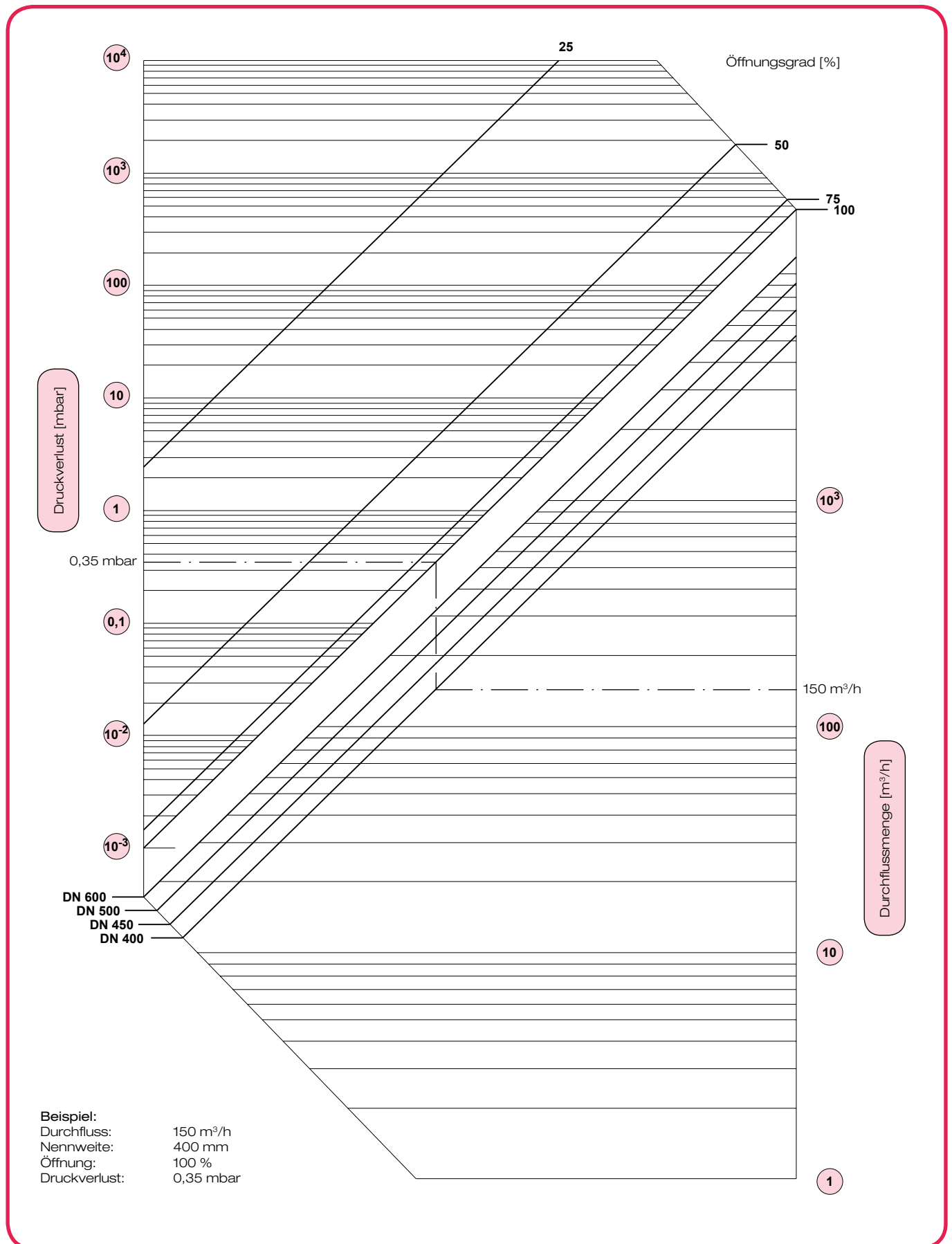
Zulässige Unterdruckbelastung⁵⁾ in bar

DN			
400	450	500	600
0,85	0,78	0,78	0,78

⁵⁾ Die angegebenen Werte gelten innerhalb der zul. Betriebstemperaturen
Werte für PP

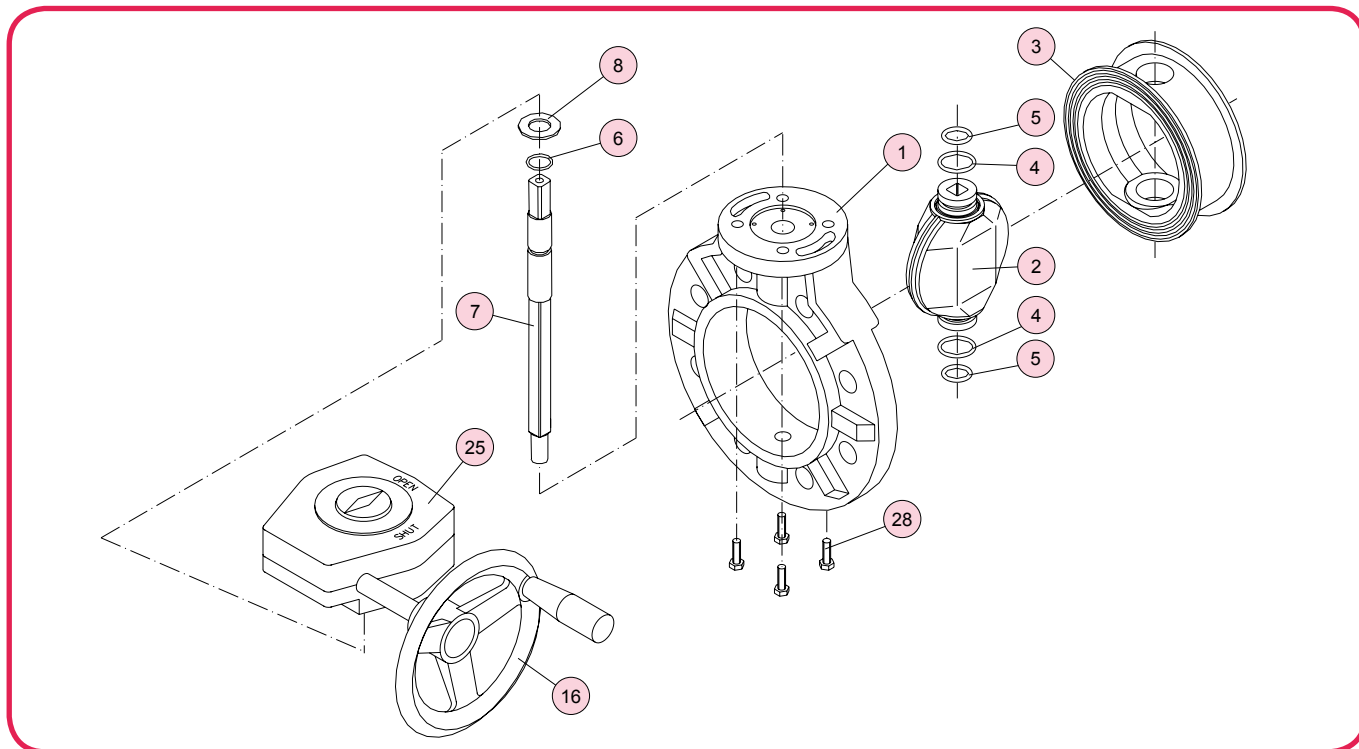
Absperrklappe Typ 56 und Typ 75

Druckverlust-Diagramm



Absperrklappe Typ 56 und Typ 75

Wartungs- und Einbauanleitung



Ausführung mit Handgetriebe

Zerlegen der Armatur

Achtung: Armaturen dürfen niemals bei anstehendem Betriebsdruck ausgebaut werden.

- Die Armatur in "Geöffnet"-Stellung bringen.
- Schrauben 28 lösen und Getriebe 25 abnehmen.
- Die Welle 7 aus dem Gehäuse ziehen.
- Klappenscheibe 2 und Dichtelement 3 zusammen aus dem Gehäuse 1 drücken. Hierzu senkrecht zur Drehachse einen Montierhebel zwischen Gehäuse und Dichtelement schieben. Mit Hilfe des Hebels Dichtelement und Klappenscheibe durch das Gehäuse hindurchdrücken.
- Klappenscheibe senkrecht zur Auskleidung drehen. Durch seitliches Zusammendrücken des Dichtelements lässt sich die Klappenscheibe 2 leicht aus dem Dichtelement herausnehmen.
- Die O-Ringe 4 und 5 mit geeignetem Montagewerkzeug aus den Nuten entfernen.

Zusammenbau der Armatur

- Der Zusammenbau der Armatur erfolgt in exakt umgekehrter Reihenfolge wie das Zerlegen.
- Alle Teile sind vor dem Zusammenbau auf Beschädigungen hin zu überprüfen.
- Alle Teile müssen frei von Verunreinigungen sein.

- O-Ringe sind ggf. mit einem neutralen, silikonfreien Schmiermittel einzufetten.
- Vor dem Einbau des komplettierten Dichtelement ist unbedingt sicherzustellen, dass sich die O-Ringe zwischen Klappenscheibe und Dichtelement in der entsprechenden Nut befinden.
- Beim Einsetzen von Dichtelement und Klappenscheibe in das Gehäuse sollte die Scheibe in halb geöffneter Stellung sein.
- Bei der Montage der Welle muß darauf geachtet werden, dass die Markierung an der Wellenoberseite mit der Scheibenstellung übereinstimmt.
- Nach dem Zusammenbau ist eine Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12266-1 durchzuführen.

Hinweise für den richtigen Einbau

- Die Absperrklappe hat ein durchgehendes Dichtelement. Zusätzliche Flanschdichtungen sind nicht erforderlich.
- Die Armatur muß spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden.
- Bei feststoffhaltigen und sedimentierenden Medien empfiehlt sich der Einbau mit horizontaler Scheibendrehachse, an der Sohle in Durchflussrichtung öffnend.
- Je nach Nennweite sind bei Kunststoffrohrleitungen Armaturen bündig gemäß T2-11 einzusetzen.