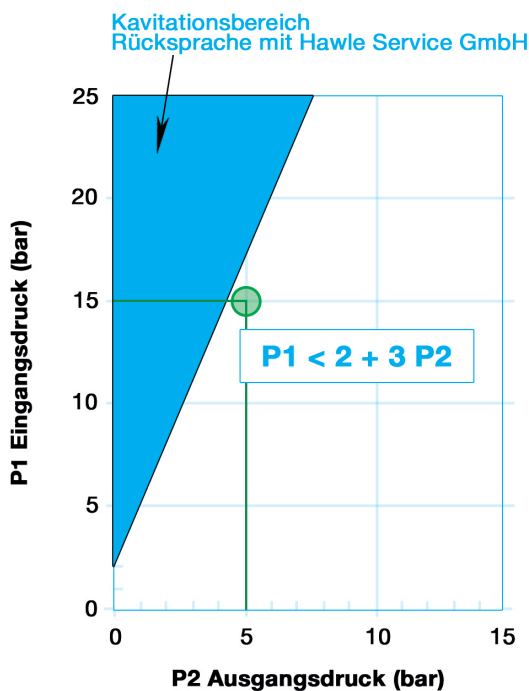


Kavitationsbereich



Ventil Berechnungsbeispiele

Eingangsdruck P1: 15 bar
Ausgangsdruck P2: 5 bar

Rohrdurchmesser: DN 100
max. Betriebsmenge: 20 l/s

Liegt der Arbeitsbereich außerhalb des Kavitationsbereiches?

$$P1 < 2 + 3 \cdot P2$$

$$15 < 2 + 3 \cdot 5$$

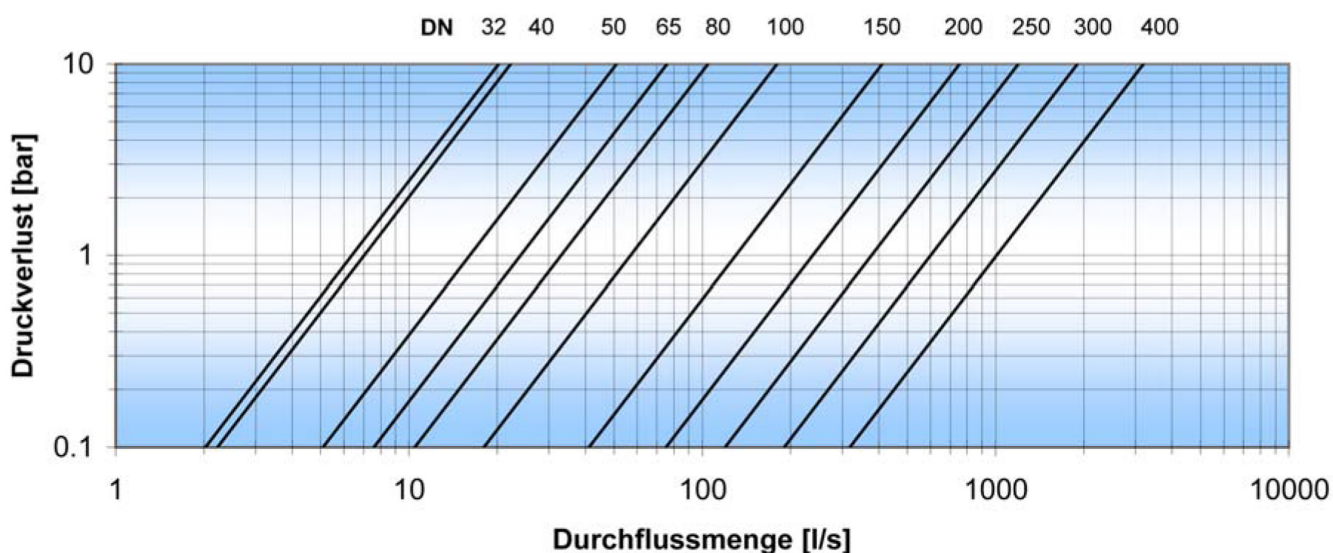
$$15 < 17 \quad \checkmark$$

Liegt die maximale Betriebsmenge im Bereich des Dauerbetriebes des Ventils?

Siehe Leistungstabelle:
bei 1 m/s = 6 l/s
bei 3 m/s = 24 l/s

Ventil DN 100 \checkmark

Durchflussdiagramm *



* Das Diagramm ist nur zur Grobdefinition geeignet, für genauere Berechnungen bitte mit Hawle Service GmbH Rücksprache halten.

Leistungstabelle

		Leistungstabelle															
Flansch (mm)	DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Innengewinde (in)		1¼"	1½"	2"	2½"	3"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hauptventil AE																	
Kv (m³/h bei 1 bar)		23	25	58	86	119	205	-	468	857	1361	2164	-	3632	-	-	-
Cv (l/s bei 1 bar)		6	7	16	24	33	57	-	130	238	378	601	-	1009	-	-	-
ζ (-)		3,2	6,4	3,0	3,8	4,6	3,8	-	3,7	3,5	3,4	2,8	-	3,1	-	-	-
Durchfluss (l/s)																	
Dauerbetrieb zwischen																	
1 m/s und		0,6	1	1,6	2,7	4	6	-	14	25	39	59	-	100	-	-	-
3 m/s		2,4	3,8	6	10	15	24	-	53	94	147	212	-	377	-	-	-
max. Durchflussmenge																	
bei 5,5 m/s		4	7	11	18	28	43	-	97	173	270	389	-	691	-	-	-

$$Q = K_v \sqrt{\Delta p}$$

$$Q = C_v \sqrt{\Delta p}$$

$$\Delta H = \zeta \frac{v^2}{2g}$$

Q Durchflussmenge (m³/h)

Kv Durchflusswert (m³/h)

Cv Durchflusswert (l/s)

Δp Druckverlust (bar)

ΔH Druckverlust (m)

v Rohrgeschwindigkeit (m/s)

g Gravitations-K. (9,81m/s²)

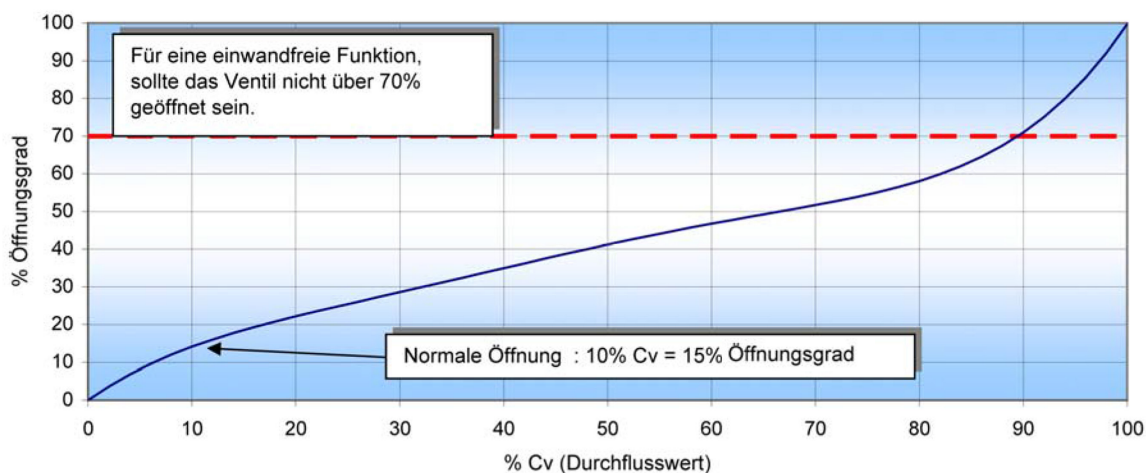
ζ Widerstandskoeffizient (-)

Kv oder Cv = m³/h oder l/s bei 1 bar Druckverlust bei 15°C Wassertemperatur.

Minimaler Öffnungsdruck: 0,2 bar

Minimaler Differenzdruck: 0,5 bar

Ventilkennlinie *



* Für geringere Eingangs- und Differenzdrücke bitte mit Hawle Service GmbH Rücksprache halten.