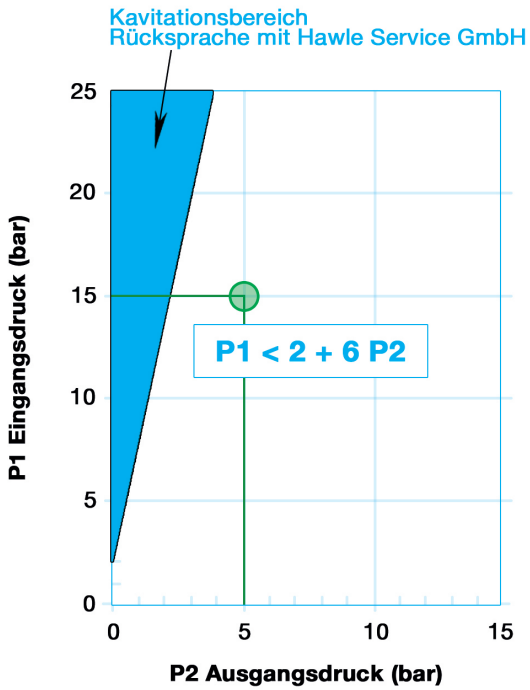
VENTILBESTIMMUNG
Gehäuseform NGE (Standard)

HAWLE SERVICE

Kavitationsbereich



Ventil Berechnungsbeispiele

Eingangsdruck P1: 15 bar
Ausgangsdruck P2: 5 bar

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

Liegt der Arbeitsbereich außerhalb des Kavitations-bereiches?

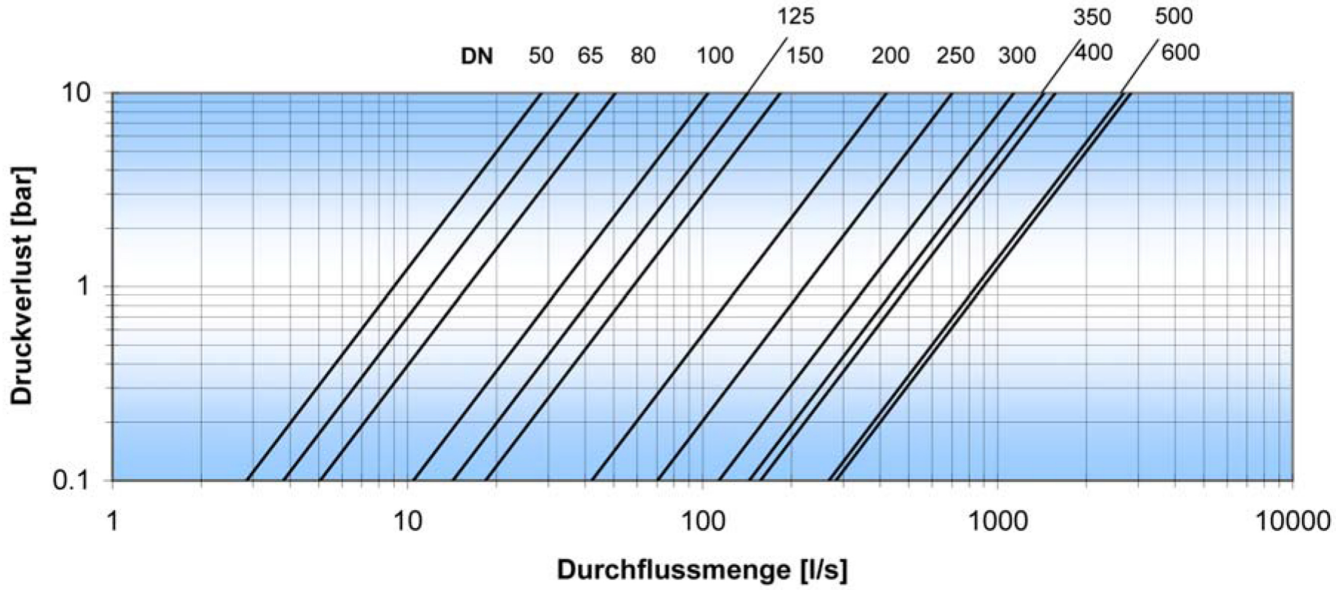
P1 < 2 + 6 * P2
15 < 2 + 6 * 5
15 < 32 ✓

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 ✓

Durchflussdiagramm *



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

Alle Abbildungen, technische Daten, Maße (alle Maße in mm) und Gewichte sind unverbindlich. Änderungen behalten wir uns vor.

Ausgabe 08/2020

VENTILBESTIMMUNG
Gehäuseform NGE (Standard)

HAWLE SERVICE

Leistungstabelle

Leistungstabelle																
Flansch (mm) DN **Innengewinde (in)**	**32** **1¼"**	**40** **1½"**	**50** **2"**	**65** **2½"**	**80** **3"**	**100** **-**	**125** **-**	**150** **-**	**200** **-**	**250** **-**	**300** **-**	**350** **-**	**400** **-**	**450** **-**	**500** **-**	**600** **-**
Hauptventil NGE																
Kv (m^3/h bei 1 bar)	-	-	32	43	58	119	162	209	479	799	1292	1638	1789	2298	3049	3222
Cv (l/s bei 1 bar)	-	-	9	12	16	33	45	58	133	222	359	455	497	638	847	895
ζ (-)	-	-	9,5	15,3	19,8	11,3	14,9	18,6	11,2	9,8	7,8	8,5	12,8	12,4	10,8	20,0
Durchfluss (l/s)																
Dauerbetrieb zwischen																
1 m/s und	-	-	1,6	2,7	4	6	10	14	25	39	59	77	100	127	157	226
3 m/s	-	-	6	10	15	24	37	53	94	147	212	289	377	477	589	848
max. Durchflussmenge																
bei 5,5 m/s	-	-	11	18	28	43	67	97	173	270	389	529	691	874	1079	1554

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

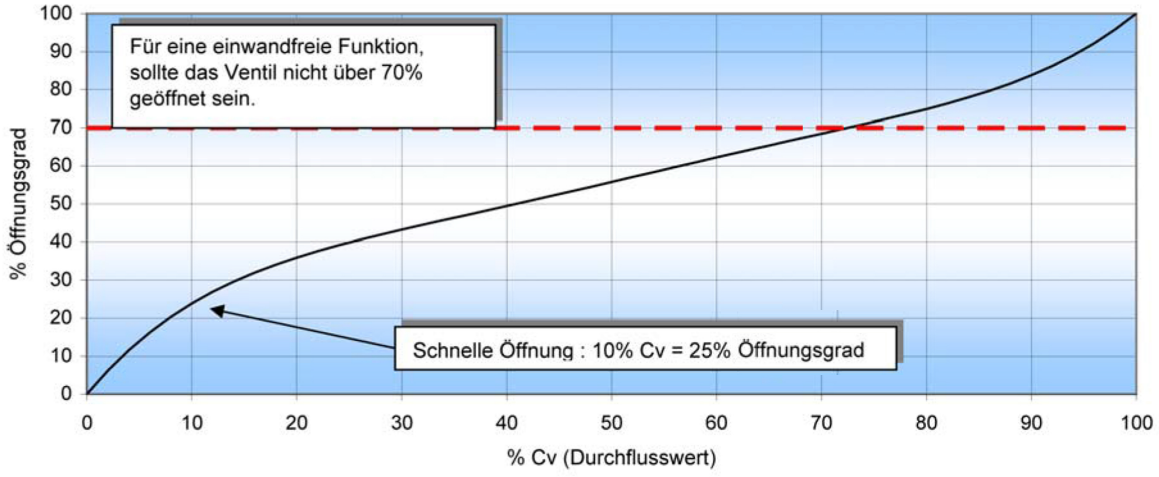
$$Q = Cv \sqrt{\Delta p}$$

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

Q	Durchflussmenge (m^3/h)	**ΔH**	Druckverlust (m)
Kv	Durchflusswert (m^3/h)	**v**	Rohrgeschwindigkeit (m/s)
Cv	Durchflusswert (l/s)	**g**	Gravitations-K. (9,81m/s2)
Δp	Druckverlust (bar)	**ζ**	Widerstandskoeffizient (-)

Kv oder Cv = m^3/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.**

HAWLE Service GmbH Aredstraße 29 | Leobersdorf | Austria
Tel.: +43 2256 - 65090 - E-Mail: office@hawle-service.at - **www.hawle-service.at**

Ein Mitglied der HAWLE Österreich Gruppe.

Ausgabe 08/2020

Alle Abbildungen, technische Daten, Maße (alle Maße in mm) und Gewichte sind unverbindlich. Änderungen behalten wir uns vor.