

Technisches Datenblatt

Kugelsegmentventil

Si-103 DE

Ausgabe: 2012-07

Typ KVT und K VX

Nenndruck

Nennweite

Werkstoff

Flanschausführung

PN 10

DN 450 -700

Edelstahl

- **Regel- und Absperrventil**
- **Hohe Kapazität**
- **Kugelsegment aus einem Stück gefertigt, gewährleistet eine spielfreie Drehmomentübertragung**
- **Gute Dichtheit auch bei niedrigem Differenzdruck**

Die SOMAS Kugelsegmentventile Typ KVT, mit zentrisch gelagertem Kugelsegment und Typ K VX, mit exzentrisch gelagertem Kugelsegment, sind in Flanschausführung gefertigt.

Das Ventilgehäuse ist diagonal geteilt. Kugelsegment und Welle sind aus einem Stück gefertigt. Der Sitz wird durch ein Federelement gegen das Kugelsegment gedrückt. Die Dichtheit ist deshalb auch bei niedrigem Differenzdruck gut.

Die Ventile sind sowohl für die Regelung als auch für die Absperrung von fast allen Medien in einem großen Temperaturbereich geeignet. Die KVT-Ausführung eignet sich für Flüssigkeiten, verschmutzte Medien, schlammhaltige Medien und Chemikalien. Für nicht-schmierende Medien, z.B. Dämpfe, Gase und Säuren wird die K VX-Ausführung gewählt. Hier wird durch die exzentrische Konstruktion bei Öffnung des Ventils, das Segment vom Sitz weggedreht, wodurch ein Verschleiß an Sitz und Kugelsegment verhindert wird.

Die Ventile sind bei der Lieferung betriebsbereit und geprüft. Sie können mit pneumatischen Stellantrieben, Stellungsreglern sowie anderen Zubehörteilen ausgestattet werden.





Dichtheitsklasse

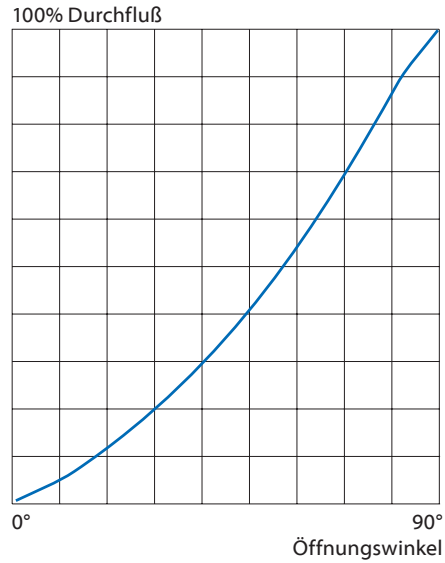
Die Dichtheit des Ventils ist vom Werkstoff des Sitzes abhängig.

PTFE-Sitz	Code A	EN 60534-4 Class VI
PTFE 53-Sitz ¹	Code B	EN 60534-4 Class VI
HiCo-Sitz ²	Code T	EN 60534-4 Class IV oder besser

¹ 50% PTFE + 50 % 1.4435 Pulver (Gewichtsprozent)

² HiCo (Hochkobaltlegierung)

Durchflußcharakteristik



Druck- / Temperaturbereiche

Gemäß Sitzwerkstoff

Sitz Werkstoffcode	Max Betriebsdruck ¹ (bar bei° C)				
	150°	170°	200°	280°	>280°
A	10	8	-	-	-
B	10	10	6	-	-
T	10	10	8	7	Bem. 1

10 bar = 1 MPa

Bem. 1: auf Anfrage

¹ **ACHTUNG!** Max Differenzdruck beachten.

Kapazitätsfaktor Kv und Widerstandsfaktor ξ für Kugelsegmentventil Typ KVT

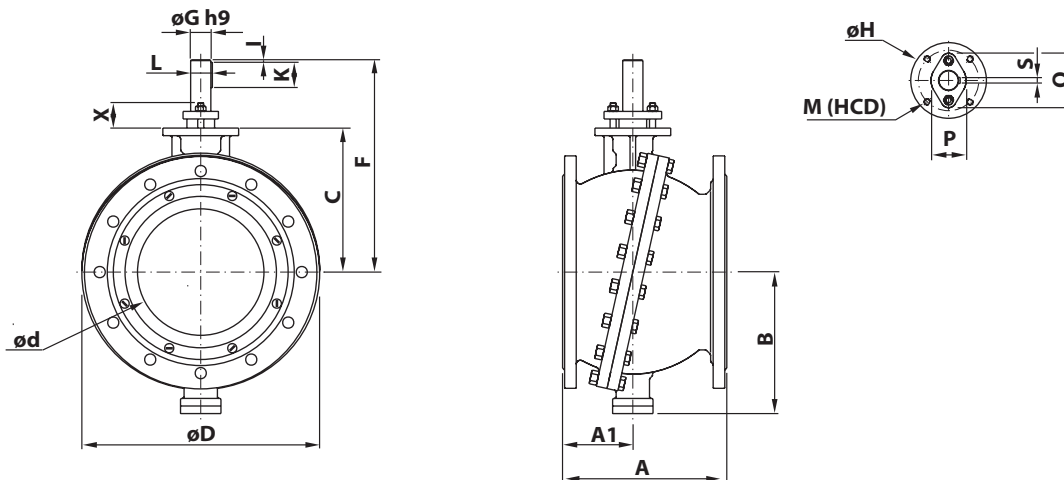
DN	Öffnungswinkel										ξ 90°
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°		
450	434	1099	1909	2902	3934	5225	6575	8388	9640	0,71	
500	656	1663	2888	4390	5951	7906	9948	12690	14585	0,47	
600	950	2407	4181	6356	8616	11446	14402	18372	21120	0,46	
700	1292	3275	5690	8650	11725	15575	19600	25000	28740	0,46	

Kapazitätsfaktor Kv und Widerstandsfaktor ξ für Kugelsegmentventil Typ KVX

DN	Öffnungswinkel										ξ 90°
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°		
450	275	840	1575	2490	3485	4600	5985	7960	9250	0,78	
500	415	1275	2380	3765	5275	6960	9050	12040	13850	0,52	

Verhältnis zwischen Kv und Cv Kv = 0,86 x Cv

Flanschausführung



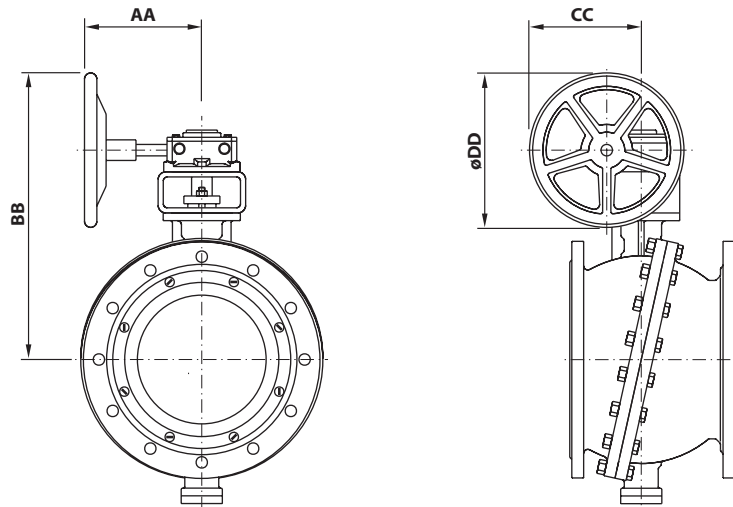
Ventile mit Flanschausführung in diesem Datenblatt haben Einbaudimensionen nach EN 558-1 Serie 20 und EN 558-2 Serie 20

Kugelsegmentventil Typ KVT/KVX, PN 10

DN	A	A1	B	C	ød	øD	E	(F)	øG	øH	I	K	L	M	HCD	O	P	S	X	Gewicht
450	550	245	445	460	400	Gemäß Flanschstandard	175	635	60	200	10	90	64	M12	120	147	96	18	60	345
500	715	335	525	540	492		225	765	70	200	10	110	75	M16	160	162	112	20	60	575
600	850	395	625	640	588		245	885	80	200	10	120	85	M16	160	183	120	22	76	710
700	960	440	708	725	690		255	980	100	250	10	125	106	M20	205	195	195	28	72	1180

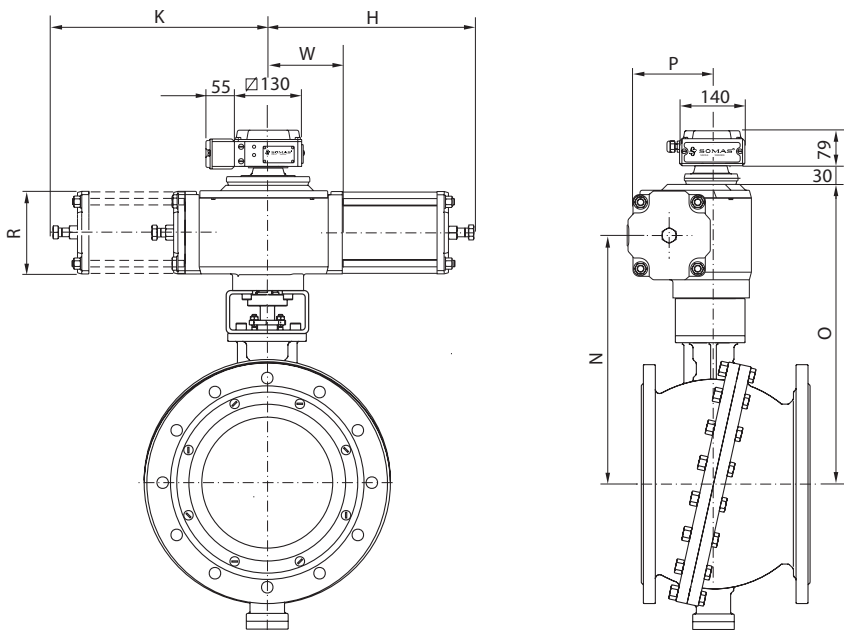


Flanschausführung



Kugelsegmentventil mit Schneckengetriebe

DN	Typ	AA	BB	CC	øDD	Gewicht
450	M15/F16	330	860	350	430	385
500	MJF/S5	530	1030	400	610	685
600	MJF/S5	530	1130	400	610	820
700	MJF/S5	530	1215	400	610	1290



Kugelsegmentventil Typ KVTW/KVXW mit Stellantrieb Typ A-DA

DN	Typ	H	K	N	O	P	R	W	Gewicht
450	A42	545	560	755	860	210	230	-	440
500	A42	545	560	815	940	210	230	-	630
500	A43	680	-	815	940	280	355	315	725
600	A51	745	-	875	1060	314	354	370	915
700	A51	745	-	960	1145	314	354	370	1385
700	A52	745	760	960	1145	314	354	-	1420

Stellantrieb Typ A - SC/SO

DN	Typ	H	K	N	O	P	R	W	Gewicht
450	A44-X	925	935	735	860	279	354	-	575

X = SC – Feder schließt

X = SO – Feder öffnet

Für Ventile mit Stellungsregler Typ SP405, bitte 2 kg addieren

Für Ventile mit Stellungsregler Typ SPE405, bitte 3 kg addieren

Für Ventile mit Stellungsregler Typ SP405, bitte 2 kg addieren
Für Ventile mit Stellungsregler Typ SPE405, bitte 3 kg addieren



Flanschstandard

Die SOMAS Kugelsegmentventile Typ KVT und K VX mit Nennweiten DN450 – 700 sind mit Flanschen versehen und können für PN10 gebohrt werden. Die Ventile können auch für ASME gebohrt werden. ACHTUNG! Max Differenzdruck beachten. Bei Bestellung, bitte immer den Nenndruck der Gegenflansche angeben. Siehe Ventilspezifikationssystem auf Seite 4, Kapitel 11.

Drehmoment

Ventil DN	Welle dia. (mm)	Erforderliches Schließmoment	
		Min. (Nm)	Max. (Nm)
450	60	3000	5000
500	70	4400	8000
600	80	5500	12000
700	100	7000	14000

Wahltable

Ventil DN	Welle dia. (mm)	Pneumatischer Stellantrieb						Handbetätigung	
		Doppeltwirkend		Einfachwirkend				Handhebel	Schneckengetriebe
		5,5 bar	4 bar	Feder schließt		Feder öffnet			
		5,5 bar	4 bar	5,5 bar	4 bar	5,5 bar	4 bar		
450	60	A42-DA	A42-DA	A44-SC	A44-SC	A44-SO	A44-SOL	-	M15/F16
500	70	A42-DA	A-43DA					-	MJF/S5
600	80	A51-DA	A51-DA					-	MJF/S5
700	100	A51-DA	A52-DA					-	MJF/S5

Bestellung

Siehe Ventilspezifikationssystem unten, Typ von Stellantrieb, Stellungsregler und ev. Zubehör bitte angeben.

Antriebe und Zubehör

Die Ventile können mit Somas Hand-, Auf/Zu- oder Regelantrieben gemäß untenstehender Tabelle ausgerüstet werden. Die Ventile werden geprüft und betriebsbereit geliefert.

Siehe Abschnitte 3, 4 und 5 des SOMAS Kataloges, worin auch u.a. Stellantriebe, Stellungsregler, Endschalter und Magnetventile präsentiert werden.

Die Ventile können auf Wunsch auch mit Stellantrieben und Zubehörteilen anderer Typen kombiniert werden.

Weitere technische Informationen

Für weitere technische Daten über die Werkstoffe unserer Ventile, Flanschstandard, Dampftabellen usw., siehe Abschnitt 6 des SOMAS Kataloges.

Ventilspezifikationssystem

KVT - L 2 - A K A - A 7 1 - DN... - PN...

- | | | |
|--|--|--|
| <p>1 Ventiltyp
Flanschausführung
KVT (zentrisch gelagerte Welle)
K VX (exzentrisch gelagerte Welle)</p> <p>2 Ausführung Ventilgehäuse
L = Flanschausführung</p> <p>3 Nenndruck
2 = PN 10</p> <p>4 Werkstoff – Ventilgehäuse
A = CF8M
B = CF8M, hartverchromt</p> | <p>5 Werkstoff – Kugelsegment
K = 2324-12, hartverchromt
L = 2324-12, HiCo-belegt</p> <p>6 Werkstoff – Sitz
A = PTFE (10% Kohlenstoff)
B = PTFE 53¹
T = HiCo (High Cobalt alloy)</p> <p>7 Werkstoff – Welle
A = 2324-12
B = 2324-12, hartverchromt</p> | <p>8 Lagerung – Ventilgehäuse/Welle
7 = 1.4539</p> <p>9 Stopfbuchse
1 = Grafit
2 = PTFE</p> <p>10 Nennweite, DN</p> <p>11 Bohrung, Gegenflansche, PN/Class</p> |
|--|--|--|

¹ 50% PTFE + 50% 1.4435 Pulver (Gewichtsprozent)

SOMAS behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.



SOMAS[®]
www.somas.se

Box 107
SE-661 23 SÄFFLE
SCHWEDEN

Tel: +46 533 167 00
Fax: +46 533 141 36
E-mail: sales@somas.se