

Masoneilan™ Serie 21000

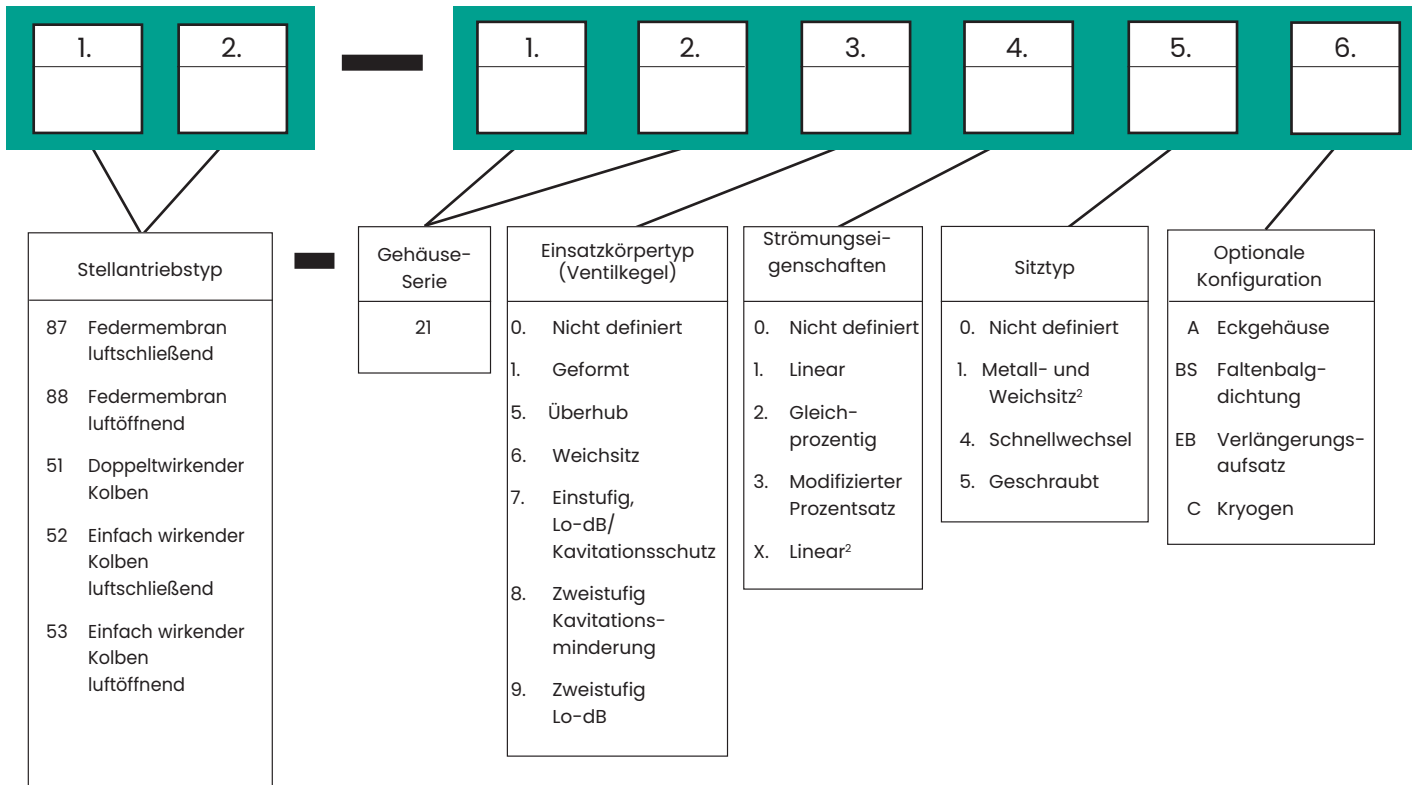
Oben geführte
Durchgangsventile mit
Lo-dB™, Kavitationsschutz,
Faltenbalgdichtungen und API
6A Hochdruckeignung



Inhaltsverzeichnis

Nummerierungssystem.....	3
Klassifizierung/Anschlüsse	5
C_v und F_L ggü. Hub.....	6-16
Werkstoffe	17-22
Designmerkmale Faltenbalgdichtung Serie 21000 BS.....	23
Werkstoffe	24-26
Serie 21000 API 6A	27
C_v und F_L ggü. Hub.....	28
Werkstoffe	29-35
API-Abmessungen.....	36
API-Gewicht.....	37
Abmessungen (Zoll)	38-39
Abmessungen (mm).....	40-41
Gewicht.....	42
Stellantrieb Abmessungen und Gewicht (Zoll/lb)	43
Stellantrieb Abmessungen und Gewicht (mm/kg)	44

Nummerierungssystem



Hinweise:

- 1. Konfiguration für 21000 API 6A. Siehe weitere Einzelheiten auf Seite 27.
Für Hochtemperaturanwendungen wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung.
- 2. Nur Überhubkolben.

Temperaturbereich/Sitzleckage

Geformte Innengarnitur

Ventilgröße		Gehäuse ¹ Klassifizierung	Sitztyp	Pa- ckungs- material	Temperaturbereich ²				Kryogene Erweite- rung		Sitzleckage IEC 60534-4 und ANSI/FCI 70.2 Klasse	
					Standardaufsatz		Verlängerungsauf- satz		min.	max.		
Zoll	mm				min.	max.	min.	max.			min.	max.
0,75 bis 8	20 bis 200	ASME-Klas- se 150 bis 2500 und äquivalen- ter PN	Metall	PTFE-, LE- oder feuerfes- te LE-Pa- ckung	-29 °C (-20 °F)	+232 °C (+450 °F)	-46 °C (-50 °F)	+427 °C (+800 °F)			IV	V
				Graphit- packung	-29 °C (-20 °F)	+427 °C (+800 °F)	-46 °C (-50 °F)	+427 °C (+800 °F)				
				V-Ring					-196 °C (-320 °F)	+100 °C (+212 °F)		
			Weich- sitz ⁴	Beliebig	-29 °C (-20 °F)	+232 °C (+450 °F)	-46 °C (-50 °F)	+232 °C (+450 °F)			VI	

Lo-dB/Kavitationsschutz Innengarnitur (einstufiges oder zweistufiges Design)³

Ventilgröße		Gehäuse ¹ Klassifizierung	Sitztyp	Pa- ckungs- material	Temperaturbereich ²				Kryogene Erweite- rung		Sitzleckage IEC 60534-4 und ANSI/FCI 70.2 Klasse	
					Standardaufsatz		Verlängerungsauf- satz		min.	max.		
Zoll	mm				min.	max.	min.	max.			min.	max.
0,75 bis 8	20 bis 200	ASME-Klas- se 150 bis 2500 und äquivalen- ter PN	Metall	PTFE-, LE- oder feuerfes- te LE-Pa- ckung	-29 °C (-20 °F)	+232 °C (+450 °F)	-46 °C (-50 °F)	+427 °C (+800 °F)			IV	V
				Graphit- packung	-29 °C (-20 °F)	+427 °C (+800 °F)	-46 °C (-50 °F)	+427 °C (+800 °F)				
				V-Ring					-196 °C (-320 °F)	+100 °C (+212 °F)		

- ASME-Klasse 900-1500 nur in Größen von 0,75 bis 4 Zoll (20 bis 100 mm) erhältlich.
ASME-Klasse 2500 nur in Größen von 0,75 bis 2 Zoll (20 bis 50 mm) erhältlich.
- Weitere Temperaturbeschränkungen finden Sie in den Werkstofftabellen.
- Zweistufiges Design nur mit Schnellwechsel-Sitzringen erhältlich.
- Weichsitz ist auf eine maximale Absperrung von 1000 psi (70 bar) und eine maximale Temperatur von 232 °C (450 °F) begrenzt.

Die Produkte der Masoneilan Serie 21000 erfüllen die Design- und Materialanforderungen der PED-Richtlinie 2014/68/EU.

Klassifizierung/Anschlüsse¹

Ventilgröße		ASME-Klasse 150 (PN 20)					ASME-Klasse 300 (PN 50)					ASME-Klasse 600 (PN 100)				
Zoll	mm	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW
0,75	20	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	
1	25	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	
1,5	40	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	
2	50	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	80	X				X	X			X	X	X			X	X
4	100	X				X	X			X	X	X			X	X
6	150	X				X	X			X	X	X			X	X
8	200	X				X	X			X	X	X			X	X

Ventilgröße		ASME-Klasse 900 (PN 150)					ASME-Klasse 1500 (PN 250)					ASME-Klasse 2500 (PN 420)				
Zoll	mm	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW
0,75	20	X	X		X		X	X		X		X	X		X	
1	25	X	X		X		X	X		X		X	X		X	
1,5	40	X	X		X		X	X		X		X	X		X	
2	50	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
3	80	X			X	X	X			X	X					
4	100	X			X	X	X			X	X					

1. Standardflansch mit Ra 125–250. Andere Flanschbeläge und Oberflächenveredelungen erhältlich.

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLISSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: LINEAR

Geformte Innengarnitur

				Hub, prozentual:				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
				F _L :				0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,9	0,9	0,9	
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v											
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm												
Enge Passung 0,75 und 1 ⁽¹⁾	Enge Passung 20 und 25	150–600	0,125	3,2	0,8	20,3	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1		
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,2		
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,3		
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,08	0,11	0,14	0,18	0,22	0,26	0,3	0,36	0,4		
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,06	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,38	0,45	0,54	0,6		
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,08	0,16	0,22	0,29	0,36	0,43	0,51	0,6	0,72	0,8		
0,75	20	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7		
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,72	2,11	2,51	2,93	3,36	3,80		
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,07	1,60	2,15	2,72	3,33	3,96	4,62	5,30	6		
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,09	2,15	3,21	4,30	5,45	6,65	7,92	9,24	10,60	12		
1	25	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7		
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,73	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8		
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,08	1,61	2,15	2,72	3,33	4,0	4,63	5,31	6		
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,09	2,16	3,22	4,31	5,45	6,66	7,93	9,25	10,6	12		
1,5	40	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7		
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,73	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8		
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,08	1,61	2,15	2,72	3,33	4,0	4,63	5,31	6		
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,18	2,33	3,48	4,66	5,9	7,2	8,58	10	11,5	13		
			0,994	25,2	0,8	20,3	2,11	4,18	6,06	7,91	9,89	11,67	13,65	15,39	16,65	18		
			1,25	31,8	0,8	20,3	2,27	4,49	6,7	8,97	11,3	13,9	16,5	19,3	22,1	25		
2	50	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7		
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,73	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8		
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,08	1,61	2,15	2,72	3,33	4,0	4,63	5,31	6		
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,36	2,7	4,02	5,38	6,81	8,32	9,91	11,6	13,3	15		
			0,994	25,2	0,8	20,3	2,22	4,41	6,4	8,35	10,44	12,32	14,4	16,25	17,58	19		
			1,25	31,8	0,8	20,3	2,36	4,67	6,97	9,33	11,8	14,4	17,2	20,1	23	26		
			1,625	41,3	0,8	20,3	4,17	8,27	12,3	16,5	20,9	25,5	30,4	35,5	40,7	46		
			0,994	25,2	1,5	38,1	2,34	4,65	6,74	8,79	11,0	12,97	15,16	17,1	18,5	20		
3	80	150–1500	1,25	31,8	1,5	38,1	2,81	5,57	8,31	11,1	14,1	17,2	20,5	23,9	27,4	31		
			1,625	41,3	1,5	38,1	4,26	8,45	12,6	16,9	21,3	26,1	31,1	36,2	41,6	47		
			2,000	50,8	1,5	38,1	8,43	16,7	24,26	31,65	39,57	46,68	54,58	61,57	66,6	72		
			2,625	66,7	1,5	38,1	9,97	19,8	29,5	39,5	49,9	61	72,7	84,8	97,3	110		
			0,994	25,2	1,5	38,1	2,34	4,65	6,74	8,79	11,0	12,97	15,16	17,1	18,5	20		
			1,625	41,3	1,5	38,1	4,44	8,81	13,1	17,6	22,3	27,2	32,4	37,8	43,3	49		
4	100	150–1500	2,000	50,8	1,5	38,1	8,67	17,2	24,93	32,53	40,67	47,97	56,1	63,28	68,45	74		
			2,625	66,7	1,5	38,1	10,3	20,3	30,3	40,6	51,3	62,7	74,7	87,1	99,9	113		
			3,5	88,9	1,5	38,1	17,7	35,1	52,3	70	88,6	108	129	150	172	195		
			2,000	50,8	2	50,8	9,5	18,8	27,3	35,6	44,5	52,5	61,4	69,3	74,9	81		
6	150	150–600	2,625	66,7	2	50,8	11,4	22,7	33,8	45,2	57,2	69,9	83,2	97,2	111	126		
			3,5	88,9	2	50,8	18,9	37,4	55,7	74,6	94,5	115	137	160	184	208		
			4,375	111	2	50,8	35,13	69,7	101	131,9	164,9	194,5	227,4	256,5	277,5	300		
			5	127	2	50,8	36,3	71,9	107	143	182	222	264	308	354	400		
8	200	150–600	3,5	88,9	2	50,8	20	40	60	80	101	124	148	172	197	224		
			4,375	111	2	50,8	37	74	108	141	176	207	243	274	296	320		
			5	127	2	50,8	37	75	112	148	187	230	274	319	365	415		
			6,25	158,7	2,5	63,5	57	115	173	228	289	355	422	493	563	640		

Bauart mit Standard-Faltenbalgdichtung verfügbar für ASME-Klasse 150–300 (PN 20–PN 50) und Kapazitäten von C_v = 1,7 und höher.

1. Enge Passungen 0,75 und 1 sind nur in Schnellwechsel-Innengarnituren erhältlich (Modell 21114).

2. Die Modelle 21614 und 21615 sind nur in Cv-Bereichen verfügbar (grün hinterlegt).

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLIESSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: GLEICHPROZENTIG

Geformte Innengarnitur

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L :							0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,90
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v										
			Zoll	mm	Zoll	mm											
Zoll	mm			Zoll	mm												
0,75 ⁽¹⁾	20	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,43	0,6	0,86	1,22	2,32	4,3	6,8	9,13	10,7	12	
1 ⁽¹⁾	25	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,4	0,6	0,86	1,22	2,32	4,3	6,8	9,13	10,7	12	
1,5	40	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,4	0,59	0,82	1,34	2,32	3,87	6,01	8,57	11,1	13	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,43	0,73	1,14	1,73	2,69	4,61	6,93	10,76	14,84	18	
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,77	1,13	1,58	2,58	4,46	7,45	11,6	16,5	21,4	25	
2	50	150-1500	1,625	41,3	0,8	20,3	1,3	1,7	2,51	3,56	6,76	12,5	19,8	26,6	31,3	35	
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,46	0,68	0,95	1,55	2,68	4,47	6,93	9,88	12,9	15	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,46	0,77	1,2	1,82	2,84	4,87	7,32	11,36	15,67	19	
3	80	150-1500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,8	1,17	1,64	2,68	4,64	7,75	12	17,1	22,3	26	
			1,625	41,3	0,8	20,3	1,7	2,3	3,29	4,69	8,88	16,5	26,1	35	41,2	46	
			0,994	25,2	1,5	38,1	0,48	0,81	1,26	1,92	2,99	5,13	7,7	11,96	16,49	20	
			1,25	31,8	1,5	38,1	0,95	1,4	1,96	3,2	5,53	9,24	14,3	20,4	26,6	31	
			1,625	41,3	1,5	38,1	1,45	2,12	2,97	4,85	8,39	14	21,7	31	40,3	47	
			2,000	50,8	1,5	38,1	1,73	2,93	4,55	6,91	10,76	18,45	27,72	43	59,36	72	
4	100	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	4	5,5	7,88	11,2	21,2	39,4	62,3	83,7	98,5	110	
			0,994	25,2	1,5	38,1	0,74	1,14	1,76	2,07	2,99	5,13	7,7	11,96	16,49	20	
			1,625	41,3	1,5	38,1	1,51	2,21	3,09	5,06	8,74	14,6	22,7	32,3	42	49	
			2,000	50,8	1,5	38,1	2,73	4,22	6,51	7,66	11,1	18,97	28,49	44,24	61	74	
			2,625	66,7	1,5	38,1	3,47	5,09	7,14	11,7	20,2	33,7	52,2	74,5	96,8	113	
6	150	150-600	3,5	88,9	1,5	38,1	7	9,7	14	19,9	37,6	69,8	110	148	175	195	
			2	50,8	2	50,8	2,99	4,62	7,13	8,38	12,1	20,76	31,19	48,42	66,78	81	
			2,625	66,7	2	50,8	3,87	5,68	7,96	13	22,5	37,5	58,3	83	108	126	
			3,5	88,9	2	50,8	6,4	9,37	13,1	21,5	37,1	62	96,2	137	178	208	
			4,375	111	2	50,8	11	17,1	26,4	31	44,85	76,89	115,5	179,34	247,35	300	
8	200	150-600	5	127	2	50,8	14,4	20	28,7	40,7	77,2	143	227	304	358	400	
			3,5	88,9	2	50,8	7	10	15	24	40	72	112	154	197	224	
			4,375	111	2	50,8	8	13	20	31	48	82	123	191	264	320	
			5	127	2	50,8	13	19	28	44	74	133	207	285	365	415	
			6,25	158,7	2,5	63,5	20	30	43	68	115	205	320	440	562	640	

- Enge Passungen 0,75 und 1 sind nur in Schnellwechsel-Innengarnituren erhältlich (Modell 21114).
- Die Modelle 21614 und 21615 sind nur in Cv-Bereichen verfügbar (grün hinterlegt).

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLISSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: MODIFIZIERTER PROZENTSATZ

Geformter Einsatzkörper

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L :							0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,9
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v										
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75	20	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,32	0,74	1,27	3,25	5,47	7,78	9,6	10,85	11,57	12	
1	25	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,32	0,74	1,27	3,25	5,47	7,78	9,6	10,85	11,57	12	
1,5	40	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,29	0,52	1,07	2,18	3,86	5,62	7,6	9,77	11,65	13	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,41	0,71	1,48	3,01	5,34	7,78	10,53	13,53	16,13	18	
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,68	1,55	2,66	6,77	11,4	16,2	20	22,6	24,11	25	
2	50	150-1500	1,625	41,3	0,8	20,3	0,95	2,17	3,72	9,48	15,97	22,69	28	31,65	33,76	35	
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,34	0,59	1,23	2,51	4,45	6,48	8,77	11,28	13,44	15	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,43	0,75	1,56	3,18	5,64	8,21	11,11	14,28	17	19	
3	80	150-1500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,59	1,03	2,14	4,35	7,71	11,23	15,2	19,54	23,3	26	
			1,625	41,3	0,8	20,3	1,24	2,85	4,89	12,46	20,99	29,82	36,81	41,59	44,37	46	
			0,994	25,2	1,5	38,1	0,45	0,79	1,64	3,35	5,93	8,64	11,7	15	17,92	20	
			1,25	31,8	1,5	38,1	0,7	1,23	2,55	5,19	9,19	13,4	18,13	23,3	27,78	31	
			1,625	41,3	1,5	38,1	1,06	1,86	3,86	7,87	13,94	20,3	27,49	35,33	42,12	47	
			2,000	50,8	1,5	38,1	1,63	2,85	5,92	12,05	21,36	31,11	42,11	54,12	64,53	72	
4	100	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	2,97	6,82	11,68	29,79	50,18	71,3	88	99,46	106,1	110	
			0,994	25,2	1,5	38,1	0,45	0,79	1,64	3,35	5,93	8,64	11,7	15	17,92	20	
			1,625	41,3	1,5	38,1	1,11	1,94	4,03	8,2	14,53	21,17	28,66	36,83	43,91	49	
			2,000	50,8	1,5	38,1	1,67	2,93	6,08	12,39	21,95	31,98	43,28	55,63	66,32	74	
			2,625	66,7	1,5	38,1	2,56	4,48	9,29	18,92	33,52	48,83	66,09	84,94	101,27	113	
6	150	150-600	3,5	88,9	1,5	38,1	5,27	12,1	20,7	52,8	88,96	126,4	156,04	176,32	188,08	195	
			2,000	50,8	2	50,8	1,83	3,21	6,66	13,56	24,02	35	47,38	60,89	72,6	81	
			2,625	66,7	2	50,8	2,85	4,99	10,36	21,1	37,37	54,44	73,7	94,7	112,92	126	
			3,5	88,9	2	50,8	4,71	8,25	17,1	34,82	61,69	89,88	121,66	156,35	186,41	208	
			4,375	111	2	50,8	6,79	11,89	24,66	50,22	88,98	129,63	175,47	225,51	268,86	300	
			5	127	2	50,8	10,8	24,8	42,48	108,32	182,48	259,28	320,08	361,68	385,8	400	

C_V und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-CLOSE (FTC – MIT SCHLIESSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: LINEARE INNENGARNITUR

Geformter Einsatzkörper

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F _L :							0,53	0,56	0,60	0,68	0,75	0,78	0,81	0,84	0,85	0,86
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _V									
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm										
0,75 ⁽¹⁾	20	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,225	0,39	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,5	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,51	0,85	1,02	1,36	1,72	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,81	1,34	1,6	2,15	2,72	3,33	3,96	4,62	5,3	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,635	2,69	3,21	4,3	5,45	6,65	7,92	9,24	10,6	12
1 ⁽¹⁾	25	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,225	0,39	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,5	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,51	0,85	1,02	1,36	1,73	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,81	1,35	1,61	2,15	2,72	3,33	4	4,63	5,31	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,635	2,70	3,22	4,31	5,45	6,66	7,93	9,25	10,6	12
1,5	40	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,225	0,39	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,5	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,51	0,85	1,02	1,36	1,73	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,81	1,35	1,61	2,15	2,72	3,33	4	4,63	5,31	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,77	2,91	3,48	4,66	5,9	7,2	8,58	10	11,5	13
			0,994	25,2	0,8	20,3	3,15	5,22	6,1	7,91	9,89	11,67	13,65	15,39	16,65	18
			1,25	31,8	0,8	20,3	3,40	5,61	6,7	8,97	11,3	13,9	16,5	19,3	22,1	25
2	50	150-1500	1,625	41,3	0,8	20,3	4,76	7,86	9,38	12,6	15,9	19,4	23,1	27	31	35
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,225	0,39	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,5	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,51	0,85	1,02	1,36	1,73	2,11	2,51	2,93	3,36	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,81	1,35	1,61	2,15	2,72	3,33	4	4,63	5,31	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	2,04	3,38	4,02	5,38	6,81	8,32	9,91	11,6	13,3	15
			0,994	25,2	0,8	20,3	3,33	5,51	6,4	8,35	10,44	12,3	14,4	16,25	17,58	19
3	80	150-1500	1,25	31,8	0,8	20,3	3,54	5,84	6,97	9,33	11,8	14,4	17,2	20,1	23	26
			1,625	41,3	0,8	20,3	6,26	10,34	12,3	16,5	20,9	25,5	30,4	35,5	40,7	46
			0,994	25,2	1,5	38,1	3,5	5,8	6,74	8,79	11	12,97	15,2	17,1	18,5	20
			1,25	31,8	1,5	38,1	4,22	6,96	8,31	11,1	14,1	17,2	20,5	23,9	27,4	31
			1,625	41,3	1,5	38,1	6,39	10,56	12,6	16,9	21,3	26,1	31,1	36,2	41,6	47
			2,000	50,8	1,5	38,1	12,6	20,9	24,26	31,65	39,57	46,68	54,58	61,57	66,6	72
4	100	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	14,96	24,75	29,5	39,5	49,9	61	72,7	84,8	97,3	110
			0,994	25,2	1,5	38,1	3,5	5,8	6,74	8,79	11	12,97	15,2	17,1	18,5	20
			1,625	41,3	1,5	38,1	6,66	11,01	13,1	17,6	22,3	27,2	32,4	37,8	43,3	49
			2,000	50,8	1,5	38,1	12,95	21,46	24,93	32,53	40,67	47,97	56,1	63,28	68,45	74
			2,625	66,7	1,5	38,1	15,45	25,38	30,3	40,6	51,3	62,7	74,7	87,1	99,9	113
6	150	150-600	3,5	88,9	1,5	38,1	26,55	43,88	52,3	70	88,6	108	129	150	172	195
			2,000	50,8	2	50	14,18	23,49	27,29	35,6	44,5	52,5	61,4	69,2	74,9	81
			2,625	66,7	2	50	17,1	28,38	33,8	45,2	57,2	69,9	83,2	97,2	111	126
			3,5	88,9	2	50	28,35	46,75	55,7	74,6	94,5	115	137	160	184	208
			4,375	111	2	50	52,5	87	101	131,9	164,9	194,5	227,4	256,5	277,5	300
8	200	150-600	5	127	2	50	54,45	89,88	107	143	182	222	264	308	354	400
			3,5	88,9	2	50	30	50	60	80	101	124	148	172	197	224
			4,375	111	2	50	54,5	92,8	108	141	176	207	243	274	296	320
			5	127	2	50	55,5	93,75	112	148	187	230	274	319	365	415
			6,25	158,7	2,5	63	85,5	143,7	173	228	289	355	422	493	563	640

- Enge Passungen 0,75 und 1 sind nur in Schnellwechsel-Innengarnituren erhältlich (Modell 21114).
- Die Modelle 21614 und 21615 sind nur in C_V-Bereichen verfügbar (grün hinterlegt).

C_v und F_L ggü. Hub

Geformter Einsatzkörper

Richtung: FLOW-TO-CLOSE (FTC – MIT SCHLISSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: GLEICHPROZENTIG

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L :							0,53	0,53	0,55	0,63	0,72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v										
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75 ⁽¹⁾	20	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,1	0,1	0,2	0,22	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,2	0,2	0,3	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,3	0,4	0,5	0,64	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,6	0,8	1,2	1,48	2,32	4,3	6,8	9,13	10,7	12	
1 ⁽¹⁾	25	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,1	0,1	0,2	0,22	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,2	0,2	0,3	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,3	0,4	0,5	0,64	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,6	0,8	1,2	1,48	2,32	4,3	6,8	9,13	10,7	12	
1,5	40	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,1	0,1	0,2	0,22	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,2	0,2	0,3	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,3	0,4	0,5	0,64	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,6	0,8	1,1	1,48	2,32	3,87	6,01	8,57	11,1	13	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,66	1,03	1,58	1,86	2,69	4,61	6,93	10,76	14,84	18	
			1,25	31,8	0,8	20,3	1,2	1,6	2,2	2,76	4,46	7,45	11,6	16,5	21,4	25	
2	50	150-1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,1	0,1	0,2	0,22	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,2	0,2	0,3	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,3	0,4	0,5	0,64	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,7	1,0	1,3	1,64	2,68	4,47	6,93	9,88	12,9	15	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,7	1,08	1,67	1,97	2,84	4,87	7,32	11,36	15,67	19	
			1,25	31,8	0,8	20,3	1,2	1,6	2,3	2,76	4,64	7,75	12	17,1	22,3	26	
3	80	150-1500	0,994	25,2	1,5	38,1	0,74	1,14	1,76	2,07	2,99	5,13	7,7	11,96	16,49	20	
			1,25	31,8	1,5	38,1	1,4	2,0	2,7	3,4	5,53	9,24	14,3	20,4	26,6	31	
			1,625	41,3	1,5	38,1	2,2	3,0	4,2	5,24	8,39	14	21,7	31	40,3	47	
			2,000	50,8	1,5	38,1	2,66	4,1	6,34	7,45	10,76	18,45	27,72	43	59,36	72	
			2,625	66,7	1,5	38,1	6,0	7,7	11,0	13,5	21,2	39,4	62,3	83,7	98,5	110	
			3,5	88,9	1,5	38,1	10,5	13,6	19,6	24,1	37,6	69,8	110	148	175	195	
4	100	150-1500	0,994	25,2	1,5	38,1	0,74	1,14	1,76	2,07	2,99	5,13	7,7	11,96	16,49	20	
			1,625	41,3	1,5	38,1	2,3	3,1	4,3	5,41	8,74	14,6	22,7	32,3	42	49	
			2,000	50,8	1,5	38,1	2,73	4,22	6,51	7,66	11,1	18,97	28,49	44,24	61	74	
			2,625	66,7	1,5	38,1	5,2	7,1	10,0	12,55	20,2	33,7	52,2	74,5	96,8	113	
			3,5	88,9	1,5	38,1	10,5	13,6	19,6	24,1	37,6	69,8	110	148	175	195	
6	150	150-600	2,000	50,8	2	50,8	3	4,62	7,13	8,38	12,1	20,76	31,19	48,42	66,78	81	
			2,625	66,7	2	50,8	5,8	8,0	11,1	13,9	22,5	37,5	58,3	83	108	126	
			3,5	88,9	2	50,8	9,6	13,1	18,3	23	37,1	62	96,2	137	178	208	
			4,375	111	2	50,8	11,1	17,1	26,4	31	44,85	76,89	115,5	179,34	247,35	300	
			5	127	2	50,8	21,6	28,0	40,2	49,4	77,2	143	227	304	358	400	
8	200	150-600	3,5	88,9	2	50,8	10,5	14,0	21,0	25,75	40	72	112	154	197	224	
			4,375	111	2	50,8	11,8	18,2	28,2	33,1	48	82	123	191	264	320	
			5	127	2	50,8	19,5	26,6	39,2	47,9	74	133	207	285	365	415	
			6,25	158,7	2,5	63,5	30,0	42,0	60,2	73,9	115	205	320	440	562	640	

1. Enge Passungen 0,75 und 1 sind nur in Schnellwechsel-Innengarnituren erhältlich (Modell 21114).

2. Die Modelle 21614 und 21615 sind nur in C_v-Bereichen verfügbar (grün hinterlegt).

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-CLOSE (FTC – MIT SCHLISSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: MODIFIZIERTER PROZENTSATZ

Geformter Einsatzkörper

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L :							0,53	0,53	0,55	0,63	0,72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v										
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75	20	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,06	0,09	0,19	0,3	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,13	0,21	0,43	0,68	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,2	0,33	0,68	1,08	1,78	2,59	3,51	4,51	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,48	1,03	1,79	3,91	5,47	7,78	9,6	10,85	11,57	12	
1	25	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,06	0,09	0,19	0,3	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,13	0,21	0,43	0,68	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,2	0,33	0,68	1,08	1,78	2,59	3,51	4,51	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,48	1,03	1,79	3,91	5,47	7,78	9,6	10,85	11,57	12	
1,5	40	150–1500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,06	0,09	0,19	0,3	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,13	0,21	0,43	0,68	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,2	0,33	0,68	1,08	1,78	2,59	3,51	4,51	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,44	0,72	1,48	2,34	3,86	5,62	7,6	9,77	11,65	13	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,61	0,99	2,05	3,24	5,34	7,78	10,53	13,53	16,13	18	
			1,25	31,8	0,8	20,3	1	2,15	3,73	8,15	11,4	16,2	20	22,6	24,11	25	
2	50	150–1500	1,625	41,3	0,8	20,3	1,4	3	5,2	11,4	15,97	22,69	28	31,65	33,76	35	
			0,25	6,4	0,8	20,3	0,06	0,09	0,19	0,3	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,13	0,21	0,43	0,68	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,2	0,33	0,68	1,08	1,78	2,59	3,51	4,51	5,38	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,51	0,83	1,71	2,7	4,45	6,48	8,77	11,28	13,44	15	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,65	1,05	2,17	3,42	5,64	8,21	11,11	14,28	17	19	
3	80	150–1500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,88	1,43	2,96	4,68	7,71	11,23	15,2	19,54	23,3	26	
			1,625	41,3	0,8	20,3	1,84	3,96	6,85	15	21	29,82	36,81	41,59	44,37	46	
			0,994	25,2	1,5	38,1	0,68	1,1	2,28	3,6	5,93	8,64	11,7	15	17,92	20	
			1,25	31,8	1,5	38,1	1,05	1,7	3,53	5,58	9,19	13,4	18,13	23,3	27,78	31	
			1,625	41,3	1,5	38,1	1,6	2,59	5,36	8,46	13,94	20,31	27,49	35,33	42,12	47	
			2,000	50,8	1,5	38,1	2,45	3,96	8,21	12,96	21,36	31,11	42,11	54,12	64,53	72	
4	100	150–1500	2,625	66,7	1,5	38,1	4,4	9,46	16,39	35,86	50,18	71,3	88	99,46	106,1	110	
			0,994	25,2	1,5	38,1	0,68	1,1	2,28	3,6	5,93	8,64	11,7	15	17,92	20	
			1,625	41,3	1,5	38,1	1,67	2,7	5,59	8,82	14,53	21,17	28,66	36,83	43,91	49	
			2,000	50,8	1,5	38,1	2,52	4,07	8,43	13,32	21,95	31,98	43,28	55,63	66,32	74	
			2,625	66,7	1,5	38,1	3,84	6,22	12,88	20,34	33,52	48,83	66,94	84,9	101	113	
			3,5	88,9	1,5	38,1	7,8	16,77	29,1	63,57	88,96	126,4	156	176	188	195	
6	150	150–600	2,000	50,8	2	50,8	2,75	4,46	9,23	14,58	24,02	35	47,38	60,89	72,59	81	
			2,625	66,7	2	50,8	4,28	6,93	14,36	22,68	37,37	54,44	73,7	94,71	113	126	
			3,5	88,9	2	50,8	7,07	11,44	23,71	37,44	61,69	89,88	121,66	156,35	186	208	
			4,375	111	2	50,8	10,2	16,5	34,2	54	88,98	129,63	175,47	225,51	269	300	
			5	127	2	50,8	16	34,4	59,6	130,4	182,48	259,28	320,1	361,68	386	400	

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLISSRICHTUNG)

Strömungseigenschaft: LINEAR

Klassifizierung: ASME 2500 (PN 420)

Geformter Einsatzkörper

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L :							0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,9	0,9	0,9	0,90
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v										
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75 ⁽¹⁾	20	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,7	2,11	2,5	2,9	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,07	1,60	2,2	2,7	3,33	4	4,6	5,30	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,70	1,40	2,20	2,80	3,60	4,40	5,30	6,20	7,00	8	
1 ⁽¹⁾	25	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,73	2,11	2,5	2,9	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,08	1,61	2,2	2,7	3,33	4,0	4,6	5,3	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,6	6,6	7,7	9	10	
1,5	40	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,7	2,11	2,5	2,93	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,08	1,61	2,15	2,7	3,33	4,0	4,6	5,3	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,18	2,3	3,5	4,7	5,9	7,2	8,6	10	11,5	13	
			0,994	25,2	0,8	20,3	2,1	4,2	6,1	7,9	9,9	11,7	13,7	15,4	16,7	18	
			1,25	31,8	0,8	20,3	2,3	4,5	6,7	9,0	11,3	13,9	16,5	19,3	22,1	25	
			1,625	41,3	0,8	20,3	3,2	6,3	9,4	12,6	15,9	19,4	23,1	27	31	35	
2	50	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,15	0,31	0,46	0,61	0,77	0,94	1,12	1,31	1,50	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,34	0,68	1,02	1,36	1,7	2,11	2,5	2,9	3,4	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,54	1,08	1,61	2,2	2,7	3,33	4,0	4,6	5,3	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	1,4	2,7	4,0	5,4	6,8	8,3	9,9	11,6	13,3	15	
			0,994	25,2	0,8	20,3	2,2	4,4	6,4	8,4	10,4	12,3	14,4	16,3	17,6	19	
			1,25	31,8	0,8	20,3	2,4	4,7	7,0	9,3	11,8	14,4	17,2	20,1	23	26	
			1,625	41,3	0,8	20,3	3,2	6,3	9	12	16	19	23	27	31	35	

1. Enge Passungen 0,75 und 1 sind nur in Schnellwechsel-Innengarnituren erhältlich (Modell 21114).

2. Die Modelle 21614 und 21615 sind nur in C_v-Bereichen verfügbar (grün hinterlegt).

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLIESSRICHTUNG)
 Strömungseigenschaft: GLEICHPROZENTIG
 Klassifizierung: ASME 2500 (PN 420)

Geformter Einsatzkörper

							Hub, prozentual:										
							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
							F _L	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v										
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75 ⁽¹⁾	20	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,29	0,41	0,56	0,9	1,5	2,9	4,5	6	7	8	
1 ⁽¹⁾	25	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,36	0,51	0,7	1,1	1,9	3,6	5,6	7,4	9	10	
1,5	40	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,4	0,59	0,82	1,34	2,32	3,87	6,01	8,57	11,1	13	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,43	0,73	1,14	1,73	2,69	4,61	6,93	10,76	14,84	18	
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,72	1,02	1,4	2,2	3,8	7,2	11	15	18	20	
2	50	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,05	0,08	0,11	0,18	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	1,7	
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,12	0,17	0,24	0,39	0,68	1,13	1,76	2,5	3,26	3,8	
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,18	0,27	0,38	0,62	1,07	1,79	2,77	3,95	5,14	6	
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,46	0,68	0,95	1,55	2,68	4,47	6,93	9,88	12,9	15	
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,46	0,77	1,2	1,82	2,84	4,87	7,32	11,36	15,67	19	
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,8	1,17	1,64	2,68	4,64	7,75	12	17,1	22,3	26	
			1,625	41,3	0,8	20,3	1,3	1,8	2,5	3,9	6,6	13	20	26	31	35	

- Enge Passungen 0,75 und 1 sind nur in Schnellwechsel-Innengarnituren erhältlich (Modell 21114).
- Die Modelle 21614 und 21615 sind nur in C_v-Bereichen verfügbar (grün hinterlegt).

C_v und F_L ggü. Hub

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLISSRICHTUNG)
 Strömungseigenschaft: MODIFIZIERTER PROZENTSATZ
 Klassifizierung: ASME 2500 (PN 420)

Geformte Innengarnitur

				Hub, prozentual:		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
				F _L :		0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90	
Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Nennwert C _v									
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm										
0,75 ⁽²⁾	20	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,21	0,49	0,87	2,17	3,65	5,19	6,4	7,23	7,71	8
1 ⁽²⁾	25	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,26	0,58	1,06	2,71	4,56	6,48	8,0	9,04	9,64	10
1,5	40	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,29	0,52	1,07	2,18	3,86	5,62	7,6	9,77	11,65	13
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,41	0,71	1,48	3,01	5,34	7,78	10,53	13,53	16,13	18
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,68	1,55	2,66	6,77	11,4	16,2	20	22,6	24,11	25
2 ⁽¹⁾	50	2500	0,25	6,4	0,8	20,3	0,04	0,07	0,14	0,28	0,5	0,73	0,99	1,28	1,52	1,7
			0,375	9,5	0,8	20,3	0,09	0,15	0,31	0,64	1,13	1,64	2,22	2,86	3,4	3,8
			0,5	12,7	0,8	20,3	0,14	0,24	0,49	1	1,78	2,59	3,5	4,5	5,38	6
			0,812	20,6	0,8	20,3	0,34	0,59	1,23	2,51	4,45	6,48	8,77	11,28	13,44	15
			0,994	25,2	0,8	20,3	0,43	0,75	1,56	3,18	5,64	8,21	11,11	14,28	17	19
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,59	1,03	2,14	4,35	7,71	11,23	15,2	19,54	23,3	26

1. 2-Zoll-Ventil mit 2 Zoll (50,8 mm) Öffnungsdurchmesser ist nur mit Schnellwechsel-Innengarnitur für ASME-Klasse 150 bis 600 erhältlich.

2. Die 0,75- und 1-Zoll-Ventile mit C_v 8 sind nur mit Schnellwechsel-Innengarnitur erhältlich.

C_v und F_L ggü. Hub

Einstufige Lo-dB- / Kavitationsschutz-
Innengarnitur Einstufige
Kavitationsminderung

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLIESSRICHTUNG) Lo-dB
FLOW-TO-CLOSE (FTC – MIT SCHLIESSRICHTUNG) KAV.SCH.
Strömungseigenschaft: LINEAR

Hub, prozentual:							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
F _L :							0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	
Ventilgröße		ASME-Klas- sifizierung	Öffnungs- durchmesser		Hublänge		Nennwert C _v											
			Zoll	mm	Zoll	mm												
0,75 ⁽²⁾	20	150–2500	0,812	20,26	0,8	20,3	0,24	0,56	0,96	1,44	2,08	2,68	3,2	3,56	3,84	4		
							0,48	1,12	1,92	2,88	4,16	5,36	6,4	7,12	7,68	8		
1 ⁽²⁾	25	150–2500	0,812	20,26	0,8	20,3	0,24	0,56	0,96	1,44	2,08	2,68	3,2	3,56	3,84	4		
							0,48	1,12	1,92	2,88	4,16	5,36	6,4	7,12	7,68	8		
1,5	40	150–2500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,48	1,12	1,92	2,88	4,16	5,36	6,4	7,12	7,68	8		
							0,9	2,1	3,6	5,4	7,8	10,1	12,0	13,4	14,4	15		
2	50	150–2500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,48	1,12	1,92	2,88	4,16	5,36	6,4	7,12	7,68	8		
							0,9	2,1	3,6	5,4	7,8	10,1	12,0	13,4	14,4	15		
			1,625	41,3			1,5	38,1	1,8	4,2	7,2	10,8	15,6	20,2	24	26,8	28,8	30
			2,00 ¹	50,8			1,5	38,1	1,8	4,2	7,2	10,8	15,6	20,2	24	26,8	28,8	30
3	80	150–1500	2,00	50,8	1,5	38,1	1,8	4,2	7,2	10,8	15,6	20,2	24	26,8	28,8	30		
			2,625	66,7			2,9	6,7	11,5	17,3	24,9	32,2	38,4	42,7	46,1	48		
			4,5	10,5			18	27	39	50,3	60	66,8	72	75				
4	100	150–1500	2,00	50,8	1,5	38,1	1,8	4,2	7,2	10,8	15,6	20,2	24	26,8	28,8	30		
			2,625	66,7			3,8	8,8	15,1	22,7	32,8	42,2	50,4	56,1	60,5	63		
			3,50	88,9			6	14	24	36	52	67	80	89	96	100		
6	150	150–600	5,00	127,0	2	50,4	9	21	36	54	78	101	120	134	144	150		
							12	28	48	72	104	134	160	178	192	200		
8	200	150–600	6,25	157,8	2,5	63,5	18	31	65	98	120	161	196	228	263	290		

1. 2-Zoll-Ventil mit 2 Zoll (50,8 mm) Öffnungsdurchmesser ist nur mit Schnellwechsel-Innengarnitur für ASME-Klasse 150 bis 600 erhältlich.

2. Die 0,75- und 1-Zoll-Ventile mit Cv 8 sind nur mit Schnellwechsel-Innengarnitur erhältlich.

C_v und F_L ggü. Hub

Zweistufige Kavitationsschutz-Innengarnitur⁽¹⁾

Richtung: FLOW-TO-CLOSE (FTC – MIT SCHLIESSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: LINEAR

Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Hub, prozentual:											
			Zoll	mm	Zoll	mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm	F _L											
0,75	20	150-2500	0,812	20,6	0,8	20,3	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	
1	25	150-2500	0,812	20,6	0,8	20,3	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	
							0,27	0,63	1,08	1,62	2,3	3	3,6	4	4,3	4,5		
1,5	40	150-2500	0,812	20,6	0,8	20,3	0,14	0,32	0,55	0,83	1,2	1,54	1,8	2,1	2,2	2,3		
			1,25	31,8	0,8	20,3	0,27	0,63	1,08	1,62	2,3	3	3,6	4	4,3	4,5		
							0,51	1,19	2	3,1	4,4	5,7	6,8	7,6	8,2	8,5		
2	50	150-2500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,27	0,63	1,08	1,62	2,3	3	3,6	4	4,3	4,5		
							0,51	1,19	2	3,1	4,4	5,7	6,8	7,6	8,2	8,5		
			1,625	41,3	0,8	20,3	0,8	1,9	3,4	5	7,3	9,4	11,2	12,5	13,4	14		
3	80	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	1,6	3,8	6,4	9,7	14,1	18,1	21,6	24	25,9	27		
							2,5	5,9	10,1	15,1	21,8	28,1	33,6	37,4	40,3	42		
4	100	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	2,4	5,6	9,6	14,4	20,8	26,8	32	35,6	38,4	40		
							3,7	8,7	14,9	22,3	32,2	41,5	49,6	55,2	59,5	62		

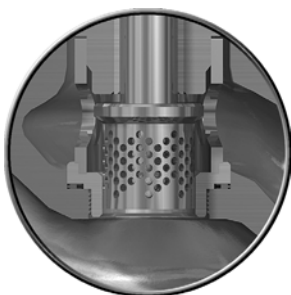
1. Zweistufige Kavitationsschutz-Innengarnitur ist nicht bei Bauart mit Faltenbalgdichtung verfügbar.

Zweistufige Lo-dB Innengarnitur⁽¹⁾

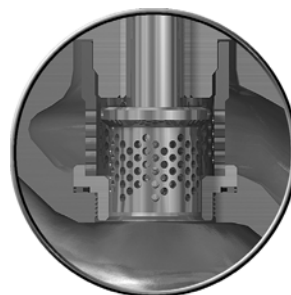
Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLIESSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: LINEAR

Ventilgröße		ASME-Klassifizierung	Öffnungsdurchmesser		Hublänge		Hub, prozentual:											
			Zoll	mm	Zoll	mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
Zoll	mm		Zoll	mm	Zoll	mm	F _L											
0,75	20	150-2500	0,812	20,6	0,8	20,3	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
1	25	150-2500	0,812	20,6	0,8	20,3	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
							0,21	0,49	0,84	1,26	1,8	2,4	2,8	3,1	3,4	3,5		
1,5	40	150-2500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,42	0,98	1,68	2,5	3,6	4,7	5,6	6,2	6,7	7		
							0,8	1,8	3,1	4,7	6,8	8,7	10,4	11,6	12,5	13		
2	50	150-2500	1,25	31,8	0,8	20,3	0,8	1,8	3,1	4,7	6,8	8,7	10,4	11,6	12,5	13		
			1,625	41,3	0,8	20,3	1,3	2,9	5	7,6	10,9	14,1	16,8	18,7	20,2	21		
3	80	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	2,4	5,6	9,6	14,4	20,8	26,8	32	35,6	38,4	40		
			3,5	88,9	1,5	38,1	3,8	8,8	15,1	22,7	32,8	42,2	50,4	56,1	60,5	63		
4	100	150-1500	2,625	66,7	1,5	38,1	3,2	7,4	12,7	19,1	27,6	35,5	42,4	47,2	50,9	53		
			3,5	88,9	1,5	38,1	4,9	11,6	19,9	29,9	43,2	55,6	66,4	73,9	79,7	83		
6	150	150-600	3,5	88,9	1,5	38,1	7,5	17,5	30	45	65	84	100	111	120	125		

1. Zweistufige Kavitationsschutz-Innengarnitur ist nicht bei Bauart mit Faltenbalgdichtung verfügbar.

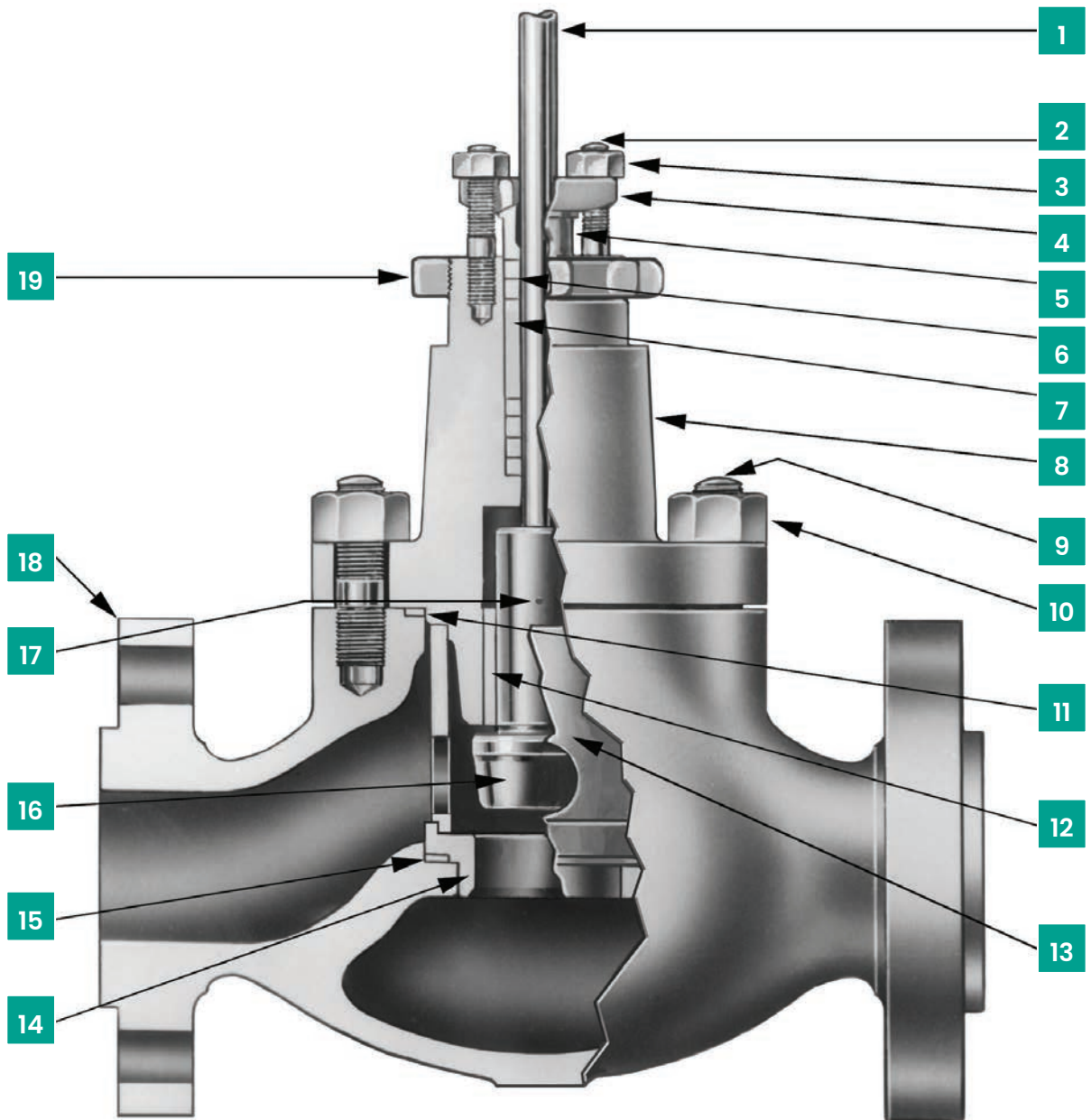


Einstufige Lo-dB /
Kavitationsschutz-
Innengarnitur

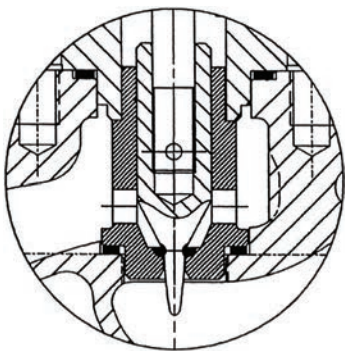


Zweistufige Lo-dB /
Kavitationsschutz-
Innengarnitur

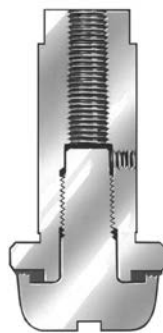
Werkstoffe



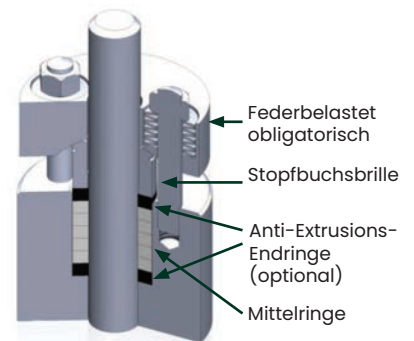
Standardkonstruktion



21000 Enge Passung
Innengarnitur mit geringem
Durchfluss



Weichsitz-
kegel S/A



LE-Packungssystem (optional)
Emissionsarme Spindelpackung

- Federbelastet
obligatorisch
- Stopfbuchsbrille
- Anti-Extrusions-
Endringe
(optional)
- Mittellringe

Standardausführung aus Kohlenstoffstahl

Ref.- Nr.	Temperaturbereich	-29 °C (-20 °F)	232 °C (450 °F)	343 °C (650 °F)	427 °C (800 °F)	
		Standardmaterialien				
1	Ventilschaft	17-4 PH EDELSTAHL H1075 ¹				
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316				
		GEHÄRTET ASTM A638 GRAD 660				
		ASTM B637 LEGIERUNG				
2	Packungsflanschbolzen	ASTM A193 GRAD B8 KLASSE 1				
3	Mutter f. Packungsflansch	ASTM A194 GRAD 8				
4	Packungsflansch	KOHLENSTOFFARMER STAHL VERZINKT				
5	Stopfbuchsbrille	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316L				
6	Packung	PTFE-PACKUNG/LE-PACKUNG		FLEXIBLE GRAPHIT-PACKUNG		
		PACKUNG KOHLENSTOFFKERN U. GEFLOCHTENES PTFE MIT VERLÄNGERUNGSAUFSATZ				
7	Sperring (optional)	AUSTENITISCHER EDELSTAHL				
8	Ventilaufsatz	ASTM A216 GRAD WCC/WCB/EN 1.0619/1.0625 oder A105				
9	Gehäusebolzen	ASTM A193 GRAD B7				
10	Mutter f. Gehäusebolzen	ASTM A194 GRAD 2H				
11	Gehäusedichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER				
12	Führungsbuchse ⁵	GEHÄRTETER EDELSTAHL 440C ²				
		Stellite Nr. 6 oder vergleichbar				
13	Käfig/Halterung ⁴	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 304				
		CA6NM EDELSTAHL KLASSE B ³				
	Enggepasster Käfig/Sitz	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316				
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410				
14	Sitzring	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar				
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316				
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410				
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbare PANZERUNG				
15	Sitzringdichtung	GEHÄRTETER EDELSTAHL 440C (nur von 0,75" bis 3")				
		EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER				
16	Einsatzkörper	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316				
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 MIT TEFLON™ SITZ				
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410				
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZPANZERUNG ⁵				
	EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZ- UND -FÜHRUNGSPANZERUNG ⁵					
	Enggepasster Einsatzkörper	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ⁷				
17	Kegelstift	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316				
18	Ventilgehäuse	ASTM A216 GRAD WCC/WCB / EN 1.0619/1.0625				
19	Spannmutter	KOHLENSTOFFARME STAHLGRADE VERCHROMT UND VERZINKT				

- Edelstahl 17-4 PH wird bei Bedarf aufgrund des Differenzdrucks ersetzt.
- 440C-Buchse wird nicht in Kombination mit 316 Innengarnitur verwendet.
- Standardmaterial für zweistufige lo-db (Bohrloch) Käfige.
- Nur für Schnellwechsel-Innengarnitur erforderlich.

- Bei C, kleiner als 1,7 Einsatzkörper aus massivem Stellite oder vergleichbar verwenden.
- Führungsbuchsen werden nicht mit enggepasster Innengarnitur verwendet.
- Massives Stellite oder vergleichbares Material ist für Lo-dB/Kavitationsschutzkegel nicht verfügbar.

Werkstoffe

Standardausführung Edelstahl

Ref.- Nr.	Temperaturbereich	-29 °C (-20 °F)	232 °C (450 °F)	343 °C (650 °F)	427 °C (800 °F)
	Beschreibung	Standardmaterialien			
1	Ventilschaft	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		GEHÄRTET ASTM A638 GRAD 660			
		ASTM B637 LEGIERUNG			
2	Packungsflanschbolzen	ASTM A193 GRAD B8 KLASSE 1			
3	Mutter f. Packungsflansch	ASTM A194 GRAD 8			
4	Packungsflansch	ASTM A216 GRAD WCC VERZINKUNG			
5	Stopfbuchsbrille	AUSTENITISCHER EDELSTAHL			
6	Packung	PTFE-PACKUNG/LE-PACKUNG	FLEXIBLE GRAPHIT-PACKUNG		
		PTFE-PACKUNG/LE-PACKUNG MIT VERLÄNGERUNGSAUFSATZ			
7	Sperring (optional)	AUSTENITISCHER EDELSTAHL			
8	Ventilaufsatz	ASTM A351 GRAD CF8M			
9	Gehäusebolzen	ASTM A193 GR B7 – VERZINKUNG		ASTM A193 GRAD B7	
10	Mutter f. Gehäusebolzen	ASTM A194 GR 2H – VERZINKUNG		ASTM A194 GRAD 2H	
11	Gehäusedichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER			
12	Führungsbuchse ⁴	NITRONIC 60 ASTM A479			
		Stellite Nr. 6 oder vergleichbar			
13	Käfig/Halterung ¹	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 304			
		CA6NM EDELSTAHL KLASSE B ²			
	Enggepasster Käfig/Sitz	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410			
Stellite Nr. 6 oder vergleichbar					
14	Sitzring	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer PANZERUNG			
15	Sitzringdichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER			
16	Einsatzkörper	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 MIT TEFLON™ SITZ			
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410			
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZPANZERUNG ³			
	EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZ- UND -FÜHRUNGSPANZERUNG ³				
Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ⁵					
Enggepasster Einsatzkörper		Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ⁵			
17	Kegelstift	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
18	Ventilgehäuse	ASTM A351 GRAD CF8M			
19	Spannmutter	ASTM A216 GRAD WCC			

1. Nur für Schnellwechsel-Innengarnitur erforderlich.

2. Standardmaterial für zweistufige lo-db (Bohrloch) Käfige.

3. Bei Cv kleiner als 1,7 Einsatzkörper aus massivem Stellite oder vergleichbar verwenden.

4. Führungsbuchsen werden nicht mit enggepasster Innengarnitur verwendet.

5. Massives Stellite oder vergleichbares Material ist für Lo-dB/Kavitationsschutzkegel nicht verfügbar.

Standardausführung Chrom-Molybdän

Ref.- Nr.	Temperaturbereich	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> -29 °C (-20 °F) 232 °C (450 °F) 343 °C (650 °F) 427 °C (800 °F) </div>			
		Standardmaterialien			
1	Ventilschaft	17-4 PH EDELSTAHL H1075 ¹			
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		GEHÄRTET ASTM A638 GRAD 660			
		ASTM B637 LEGIERUNG			
2	Packungsflanschbolzen	ASTM A193 GRAD B8 KLASSE 1			
3	Mutter f. Packungsflansch	ASTM A194 GRAD 8			
4	Packungsflansch	ASTM A216 GRAD WCC VERZINKUNG			
5	Stopfbuchsbrille	AUSTENITISCHER EDELSTAHL			
6	Packung	PTFE-PACKUNG/LE-PACKUNG		FLEXIBLE GRAPHIT-PACKUNG	
		PTFE-PACKUNG/LE-PACKUNG MIT VERLÄNGERUNGSAUFSATZ			
7	Sperring (optional)	AUSTENITISCHER EDELSTAHL			
8	Ventilaufsatz	ASTM A217 GRAD WC9 KLASSE 3			
9	Gehäusebolzen	ASTM A193 GRAD B7			
10	Mutter f. Gehäusebolzen	ASTM A194 GRAD 2H			
11	Gehäusedichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER			
12	Führungsbuchse ⁵	GEHÄRTETER EDELSTAHL 440C			
		Stellite Nr. 6 oder vergleichbar			
13	Käfig/Halterung ²	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 304			
		CA6NM EDELSTAHL KLASSE B ³			
	Enggepasster Käfig/Sitz	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410			
Stellite Nr. 6 oder vergleichbar					
14	Sitzring	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410			
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer PANZERUNG			
15	Sitzringdichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER			
16	Einsatzkörper	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 MIT TEFLON [®] SITZ			
		GEHÄRTETER EDELSTAHL 410			
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZPANZERUNG ⁴			
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZ- UND -FÜHRUNGSPANZERUNG ⁴			
	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ⁵				
	Enggepasster Einsatzkörper	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ⁵			
17	Kegelstift	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316			
18	Ventilgehäuse	ASTM A217 GRAD WC9 KLASSE 3			
19	Spannmutter	ASTM A216 GRAD WCC			

1. Edelstahl 17-4 PH wird bei Bedarf aufgrund des Differenzdrucks ersetzt.

2. Nur für Schnellwechsel-Innengarnitur erforderlich.

3. Standardmaterial für zweistufige Lo-dB (Bohrloch) Käfige.

4. Bei Cv kleiner als 1,7 Einsatzkörper aus massivem Stellite oder vergleichbar verwenden.

5. Führungsbuchsen werden nicht mit enggepasster Innengarnitur verwendet.

6. Massives Stellite oder vergleichbares Material ist für Lo-dB/Kavitationsschutzkegel nicht verfügbar.

Werkstoffe

NACE-Materialkonstruktion

Ref.- Nr.	Temperaturbereich	-46 °C (-50 °F)	-29 °C (-20 °F)	232 °C (450 °F)
	Beschreibung	NACE-Materialien ¹		
1	Kegelstange ⁸	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
		ASTM B637 LEGIERUNG UNS NO7750 ²		
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316L		
2	Packungsflanschbolzen	ASTM A194 GRAD 8		
3	Mutter f. Packungsflansch	ASTM A194 GRAD 8		
4	Packungsflansch	KOHLENSTOFFARMER STAHL VERZINKT		
5	Stopfbuchsbrille	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316L		
6	Packung	PACKUNG KOHLENSTOFFKERN GEFLOCHTENES PTFE		
7	Sperring (optional)	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 304		
8	Ventilaufsatz	ASTM A216 GRAD WCC/WCB / EN 1.0619/1.0625		
		ASTM A105 / 1.0436 EN 10222-2		
		ASTM A351 GRAD CF8M / EN 1.4408		
9	Gehäusebolzen	ASTM A193 GR B7 – VERZINKUNG ^{3,7}		
		ASTM A193 GR B7M VERZINKUNG ^{4,7}		
		ASTM A193 GRAD B7 ³		
		ASTM A193 GRAD B7M ⁴		
10	Mutter f. Gehäusebolzen	ASTM A194 GR 2H – VERZINKUNG ^{3,7}		
		ASTM A194 GR 2HM VERZINKUNG ^{4,7}		
		ASTM A194 GRAD 2H ³		
		ASTM A194 GRAD 2HM ⁴		
11	Gehäusedichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER		
12	Führungsbuchse ⁵	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar		
13	Käfig/Halterung ⁴	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 304		
	Enggepasster Käfig/Sitz	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
14	Sitzring	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar		
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
15	Sitzringdichtung	EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer PANZERUNG		
		EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER		
16	Einsatzkörper	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZPANZERUNG		
		EDELSTAHL 316 MIT Stellite Nr. 6 oder vergleichbarer SITZ- UND FÜHRUNGSPANZERUNG		
	Enggepasster Einsatzkörper	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ^{6,9}		
17	Kegelstift	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar ^{6,9}		
18	Ventilgehäuse	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
		ASTM A216 GRAD WCC/WCB / EN 1.0619/1.0625		
		ASTM A105 / 1.0436 EN 10222-2		
19	Spannmutter	ASTM A351 GRAD CF8M / EN 1.4408		
		ASTM A216 GRAD WCC		

1. Materialien und Prozesse gemäß den Anforderungen der NACE-Spezifikation MR0103. Anwendungen, die die Einhaltung von MR0175, 2003 Rev. oder ISO 15156 erfordern, bedürfen einer technischen Überprüfung.
2. Inconel 718 wird in Anwendungen ersetzt, wenn dies aufgrund des Differenzdrucks erforderlich ist.
3. Materialien, die für diese Teile bestimmt sind, entsprechen den NACE-Anforderungen für nicht exponierte Verschraubungen.
4. Materialien, die für diese Teile bestimmt sind, entsprechen den NACE-Anforderungen für exponierte Verschraubungen.

5. Wenden Sie sich an Masoneilan für NACE Anwendungen über ANSI-Klasse 600 (PN 100) oder über 232 °C (450 °F).
6. Optionale Komponenten und Materialien für die optionale Innengarnitur mit Engpassung und geringem Durchfluss.
7. Zur Verwendung mit Edelstahlgehäuse und -aufsatz.
8. Führungsbuchse wird nicht mit enggepasster Innengarnitur verwendet.
9. Massives Stellite oder vergleichbares Material ist für Lo-dB/Kavitationsschutzkegel nicht verfügbar.

Kryogene Konstruktion

Ref.- Nr.	Temperaturbereich	-196 °C (-320 °F)	-46 °C (-50 °F)	-29 °C (-20 °F)
	Beschreibung ^{3,4}	Standardmaterialien ^{1,2,5}		
1	Ventilschaft	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
		GEHÄRTET ASTM A638 GRAD 660		
2	Packungsflanschbolzen	ASTM A193 GRAD B8 KLASSE 1		
3	Mutter f. Packungsflansch	ASTM A194 GR 8		
4	Packungsflansch	ASTM A351 GRAD CF8M		
5	Stopfbuchsbrille	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316L		
6	Packung	TEFLON™ V-Ring		
7	Sperrring (optional)	AUSTENITISCHER EDELSTAHL		
8	Ventilaufsatz	ASTM A351 GRAD CF8M / EN 1.4408		
		ASTM A479 TYP 316		
		ASTM A312 TYP 316		
9	Gehäusebolzen ⁶	ASTM A193 GRAD B8 KLASSE 2 (für Bolzen ≤ Ø 3/4") 0,75" ; 1" ; 1,5" ; 2" ; 3" => 150/300/600 lb 4" ; 6" => 150/300 lb		
		ASTM A453 GRAD 660 KLASSE A für Bolzen >3/4" 0,75" ; 1" , 1,5" und 2" => 900/1500/2500 lb 3" => 900/1500 lb - 4" => 600/900/1500 lb 6" => 600 lb - 8" => 150/300/600 lb		
10	Mutter f. Gehäusebolzen	ASTM A194 GR 8		
11	Gehäusedichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER		
12	Führungsbuchse ⁶	STELLITE NR. 6 (UNS 30006) (STANDARD)		
		ASTM A479 UNS S21800 (OPTIONAL)		
13	Käfig	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 304 (STANDARD)		
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 (OPTIONAL)		
		ASTM A479 TYP 316		
14	Sitzring	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 (STANDARD)		
		STELLITE NR. 6 PANZERUNG AUF EDELSTAHL 316		
15	Sitzringdichtung	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER		
16	Einsatzkörper	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 (STANDARD)		
		STELLITE NR. 6 PANZERUNG AUF EDELSTAHL 316		
17	Kegelstift	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
18	Ventilgehäuse	ASTM A351 GRAD CF8M / EN 1.4408		
19	Spannmutter	KOHLENSTOFFARME STAHLGRADE VERCHROMT UND VERZINKT		

1. Für kryogene Flüssigerdgas- (LNG)-Anwendungen (-196 °C (-320 °F)) empfohlene Materialien. Wenden Sie sich an das Werk, um die Eignung für andere kryogene Anwendungen zu prüfen.
2. Wenden Sie sich für NACE-Anwendungen an das Werk.
3. Auf Schnellwechsel-Design beschränkte Garnituren.
4. Bezüglich der Bestimmung der korrekten Stellantriebsgröße, die für eine ordnungsgemäße Ventilabsperrung sorgt, wenden Sie sich bitte an das Werk.
5. JIS- und EN-Materialäquivalente sind verfügbar.

Designmerkmale Faltenbalgdichtung Serie 21000 BS

Standardkonstruktion

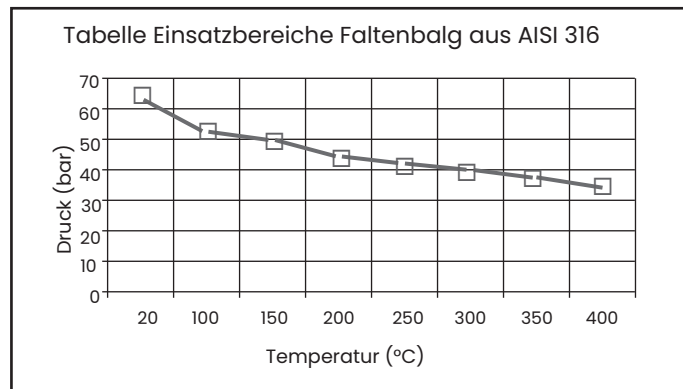
Die Faltenbalgdichtungsconfiguration ist vollständig mit der Standardinnengarnitur und den Stellantriebsoptionen der Serie 21000 kompatibel und bietet für jede Ventilgröße eine vergleichbare Kapazität. Als sekundäre Schaftdichtung werden das Standard-Stopfbuchsen-Design und Packungsdesignoptionen verwendet.

Robustes Design

Bei der geformten Faltenbalgkonstruktion handelt es sich um ein extern druckbeaufschlagtes Design, das bis zum vollen Drucknennwert des Ventils gemäß ANSI B16.34 in betrieben werden kann. Die Führungen befinden sich über und unter dem Faltenbalg und bieten eine hervorragende Stabilität, um strömungsinduzierten und mechanischen Schwingungen standzuhalten.

Verlängerte Lebensdauer

Die Faltenbalgkonstruktion ist für 50 % Kompression/ Dehnung (null Belastung) in der mittleren Hubposition des Ventils ausgelegt, um die Lebensdauer zu maximieren. Die Torsionsspannungen des Faltenbalgs werden zusätzlich durch die Rotationssicherung in Form von Abflachungen am Ventilschaft reduziert.



Hohe Qualität

Jede Faltenbalg-Teilkomponente ist auf Heliumlecks getestet, um die Schweißintegrität zu überprüfen, und wird auch im Rahmen der kompletten Ventilkonstruktion hydrostatisch getestet. Mechanische Bewegungsanschlüsse sind sowohl im Faltenbalg als auch in den Ventilkonstruktionen vorgesehen, um eine Überkompression oder -dehnung zu verhindern.

Intelligente Lösung

Der Lebenszyklus des installierten Faltenbalgs kann vor Ort mit Hilfe des digitalen Positionierers SVI™ von Masoneilan anhand der tatsächlichen Prozessdaten überwacht werden. Diese fortschrittliche vorbeugende Wartungsoption trägt zur Verbesserung der Anlagensicherheit bei, indem potenziell gefährliche Störungen identifiziert werden, bevor diese auftreten; und durch die Reduzierung eines unnötigen vorzeitigen Austausches werden Kosten gesenkt.

Standardmaterialien Faltenbalg

Edelstahl 316/316L

Optionale Materialien

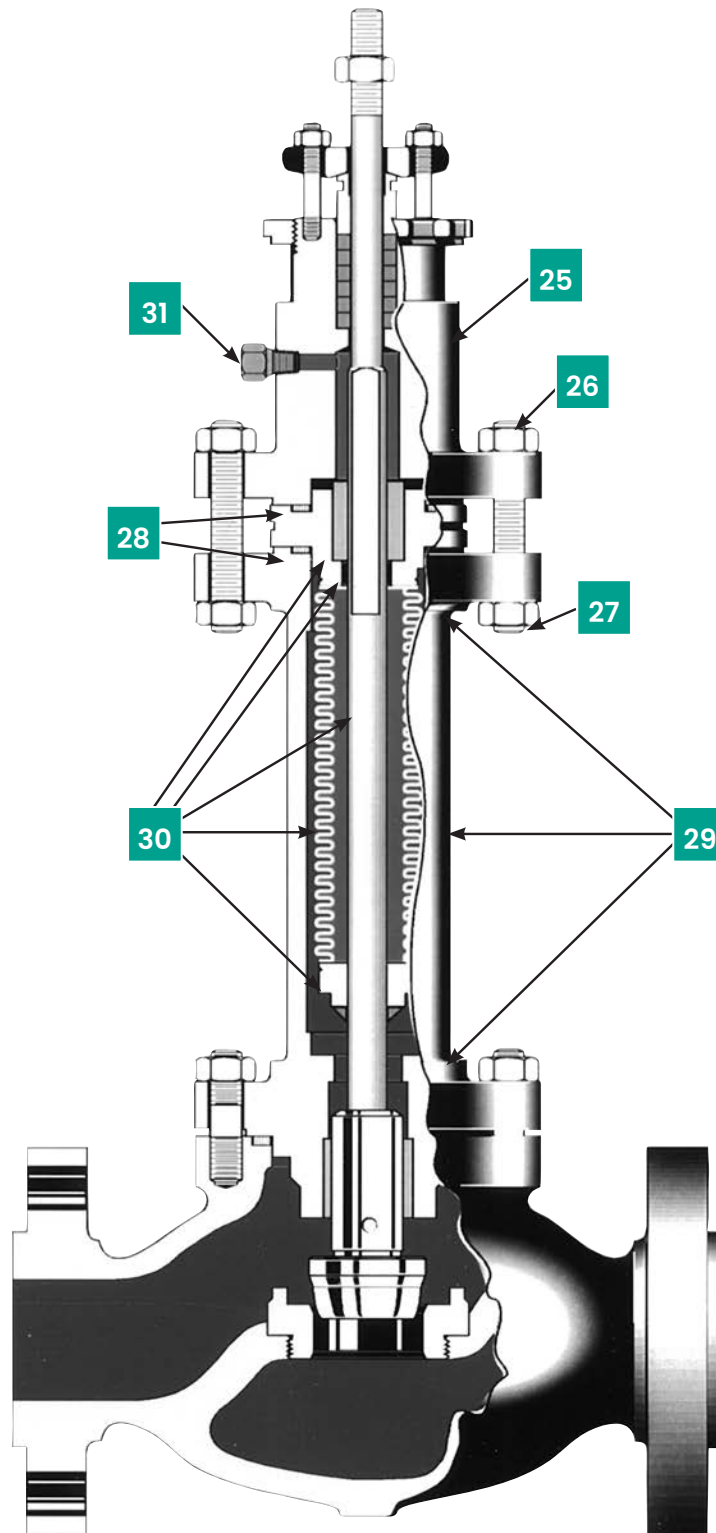
- Hastelloy C276
- Monel 400
- Inconel 625

Größe und Nennwerte

Nenndruck: ASME-Klasse 150 und 300 – PN 20 und PN 50

Ventilgröße	Faltenbalg-Design Hub		Nennwerte Lebensdauer ¹		
	Zoll	mm	100 %	50 %	25 %
0,75"-2"	75	19	100.000 Komplette Zyklen	600.000 Komplette Zyklen	3.000.000 Komplette Zyklen
3"-4"	1,50	38,1			
6"	2,00	50,8			

1. Minimale erwartete durchschnittliche Lebensdauer für Faltenbälge der Klasse 300 (PN 50) bei Betrieb mit konstantem Druck.
 2. Bezüglich Faltenbalganwendungen über ASME-Klasse 300 (PN 50) wenden Sie sich an Masoneilan.



Faltenbalgdichtungskonstruktion

Werkstoffe

Faltenbalgdichtung – Kohlenstoffstahlgehäuse¹

Ref.- Nr.	Temperaturbereich	-29 °C (-20 °F) 427 °C (800 °F)	
Ref.- Nr.	Beschreibung	Materialien	
25	Ventilaufsatz	ASTM A216 GRAD WCC/WCB oder ASTM A105	
26	Aufsatzbolzen	ASTM A193 GRAD B7	
27	Aufsatzbolzenmutter	ASTM A194 GRAD 2H	
28	Dichtung des Aufsatz-Distanz- stücks	EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER	
29	Kohlenstoff- stahl- Aufsatz- verlänge- rungs- Baugruppe	Oberer Flansch	ASTM A216 GRAD WCC oder ASTM A105
		Distanzstück	ASTM A106 GRAD B HRC 22 MAXIMUM
		Unterer Flansch	ASTM A216 GRAD WCC
30	Edelstahl- Faltenbalg- und Schaft- Konstruktion	Schaft	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316
		Führungsbuchse	ASTM A479
		Faltenbalg	316er EDEL- STAHL ASTM A240/A312
		Oberer Adapter Unterer Adapter	ALLGEMEINE ANWENDUNGEN GEGLÜHTER EDELSTAHL 316L
	Hastelloy C Faltenbalg- und Schaft- konstruktion	Schaft	ASTM B574
		Führungsbuchse	Stellite Nr. 6 oder äquivalent
		Faltenbalg	Hastelloy C276 ASTM B575/B622
		Oberer Adapter Unterer Adapter	ASTM B574
	Monel 400 ³ Faltenbalg- und Schaft- konstruktion	Schaft	ASTM B164 KLASSE A
		Führungsbuchse	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar
		Faltenbalg	ASTM B164 KLASSE A
		Oberer Adapter Unterer Adapter	ASTM B164 KLASSE A
Inconel 625 ³ Faltenbalg- und Schaft- konstruktion	Schaft	INCONEL X-750	
	Führungsbuchse	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar	
	Faltenbalg	ASTM B446	
	Oberer Adapter Unterer Adapter	ASTM B446	
31	Stopfen – 1/8" NPT	ASTM A234 GRAD WPB	
Ref.- Nr.	Temperaturbereich	-29 °C (-20 °F) 427 °C (800 °F)	

- Die Materialien für andere Komponenten sind die gleichen wie für die Standardkonstruktion aus Kohlenstoffstahl.
- Element Nr. 1 (Ventilstange) und Nr. 8 (Aufsatz) in den Standard-Werkstofftabellen werden durch die obigen Elemente ersetzt.
- Optional sind Faltenbalgkonstruktionen aus Hastelloy C, Monel 400 und Inconel 625 erhältlich.

Werkstoffe

Faltenbalgdichtung – Edelstahlgehäuse¹

Ref.- Nr.	Temperaturbereich		-29 °C (-20 °F)	343 °C (650 °F)	427 °C (800 °F)
	Beschreibung		Materialien		
25	Ventilbolzen		ASTM A351 GRAD CF8M oder ASTM A182 GRAD F 316		
26	Aufsatzbolzen		ASTM A193 GR B7 – VERZINKUNG	ASTM A193 GRAD B7	
27	Aufsatzbolzenmutter		ASTM A194 GR 2H – VERZINKUNG	ASTM A194 GRAD 2H	
28	Dichtung des Aufsatz-Distanzstückes		EDELSTAHL 316L SPIRALGEWICKELTE DICHTUNG MIT GRAPHITFÜLLER		
29	Kohlenstoffstahl-Aufsatzverlängerungs-Baugruppe	Oberer Flansch	ASTM A351 GRAD CF8M oder ASTM A182 GRAD F 316		
		Distanzstück	Edelstahl 316 ASTM A269 TY 316		
		Unterer Flansch	ASTM A351 GRAD CF8M		
30	Edelstahl-Faltenbalg- und Schaftkonstruktion	Schaft	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316		
		Führungsbuchse	ASTM A479		
		Faltenbalg	Edelstahl 316 ASTM A240/A312		
		Oberer Adapter Unterer Adapter	ALLGEMEINE ANWENDUNGEN GEGLÜHTER EDELSTAHL 316L		
	Hastelloy C ³ Faltenbalg- und Schaftkonstruktion	Schaft	ASTM B574		
		Führungsbuchse	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar		
		Faltenbalg	Hastelloy C276 ASTM B575/B622		
		Oberer Adapter Unterer Adapter	ASTM B574		
	Monel 400 ³ Faltenbalg- und Schaftkonstruktion	Schaft	ASTM B164 KLASSE A		
		Führungsbuchse	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar		
		Faltenbalg	ASTM B164 KLASSE A		
		Oberer Adapter Unterer Adapter	ASTM B164 KLASSE A		
Inconel 625 ³ Faltenbalg- und Schaftkonstruktion	Schaft	INCONEL X-750			
	Führungsbuchse	Stellite Nr. 6 oder vergleichbar			
	Faltenbalg	ASTM B446			
	Oberer Adapter Unterer Adapter	ASTM B446			
31	Stopfen – 1/8" NPT		AUSTENITISCHER EDELSTAHL		

- Die Materialien für andere Komponenten sind die gleichen wie für die Standardkonstruktion aus Edelstahl.
- Element Nr. 1 (Ventilstange) und Nr. 8 (Aufsatz) in den Standard-Werkstofftabellen werden durch die obigen Elemente ersetzt.
- Optional sind Faltenbalgkonstruktionen aus Hastelloy C, Monel 400 und Inconel 625 erhältlich.

Hochdruckdesign-Merkmale

Serie 21000 API 6A

Das Ventil der Serie 21000 API 6A wird von 0,75 bis 1 Zoll mit API-Klasse 10 kPSI [690 bar] bis 15 kPSI [1034 bar] angeboten.

Dieses Design besteht aus einem käfiggeführten Einzelsitz-Regelventil, das den API 6A-Standards für Hochdruckanwendungen entspricht:

Geschmiedetes Gehäuse

Geschmiedete Gehäuse sind für einen Betrieb bis 15 kPSI (1034 bar) geeignet.

Integrierter Aufsatz

Das Ventil der Serie 21000 API 6A ist mit einem integrierten Aufsatz konstruiert und hat daher ein kleineres Profil und ein geringeres Gewicht.

Integrierte interne Komponenten

Sitz und Käfig sind aus einem Stück, was eine einfache Installation und Wartung ermöglicht.

Strömungseigenschaften

Die Standard-Strömungsrichtung ist linear.

Innengarnituroptionen

Vollflächige und reduzierte Innengarnituren stehen für eine optimale Steuerung zur Verfügung.

Leckrate

Leckagen der Klassen IV und V sind Standard gemäß IEC 60534-4.

Gehärtete Innengarnitur

Zu einer längeren Lebensdauer trägt eine gehärtete Innengarnitur bei, die auf hohen Druck ausgelegt ist.

Packung

Standardpackungen und umweltfreundliche LOW-E-Packungsoptionen sind für bestimmte Anwendungsanforderungen lieferbar.

NACE-Konformität

Mit NACE MRO175/ISO 15156-1 kompatible Materialien sind verfügbar.

Größe und Nennwerte

Nenndruck: API-Klasse von 10 kPSI [690 bar] bis 15 kPSI [1034 bar]

Endanschlüsse und Absperrung

Ventilgröße (Zoll)	Ventilendgröße (NPS)	Gehäuse-Klassifizierung	Packungsmaterial	Sitztyp	Temperaturbereich								Sitzleckageklasse IEC 60534-4 / ANSI / FCI 70-2	
					Edelstahl F6NM		Duplex Edelstahl F51		Duplex Edelstahl F55		Inconel 718™			
					Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
0,75 bis 1 ^{1,2,3}	1 13/16 (1,8125)	API 10K API 15K	PTFE	Metall	-60 °C (-75 °F)	+180 °C (+350 °F)	-46 °C (-50 °F)	+180 °C (+350 °F)	-46 °C (-50 °F)	+180 °C (+350 °F)	-60 °C (-75 °F)	+180 °C (+350 °F)	IV	V

1. Der Druckabfall ist für das 15 kPSI [1034 bar] Ventil auf 10 kPSI [690 bar] begrenzt.

2. API 6A Ventile der Serie 21000 sind als Regelventile und nicht als Absperrventile ausgelegt.

3. Zur Handhabung sind Hebeösen vorgesehen.

C_v und F_L ggü. Hub

Serie 21000 API 6A

API 10K u. 15K – FTO-Modelle 21114

Richtung: FLOW-TO-OPEN (FTO – GEGEN SCHLIESSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: LINEAR

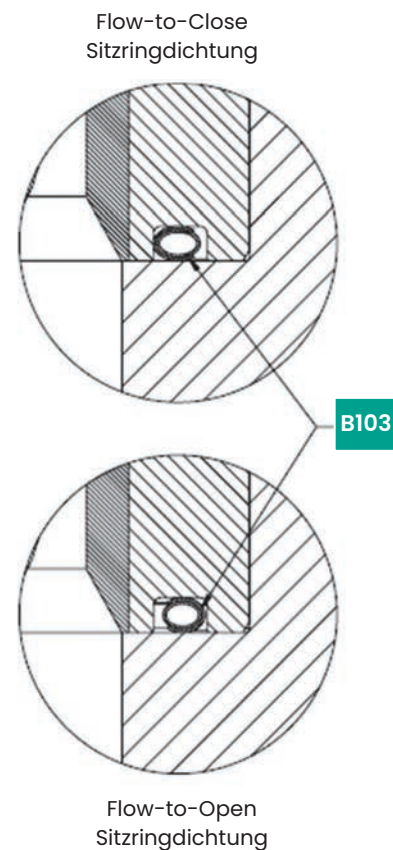
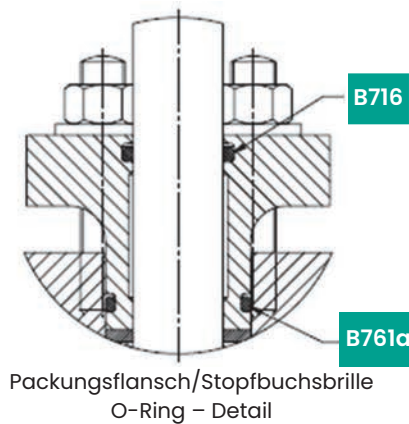
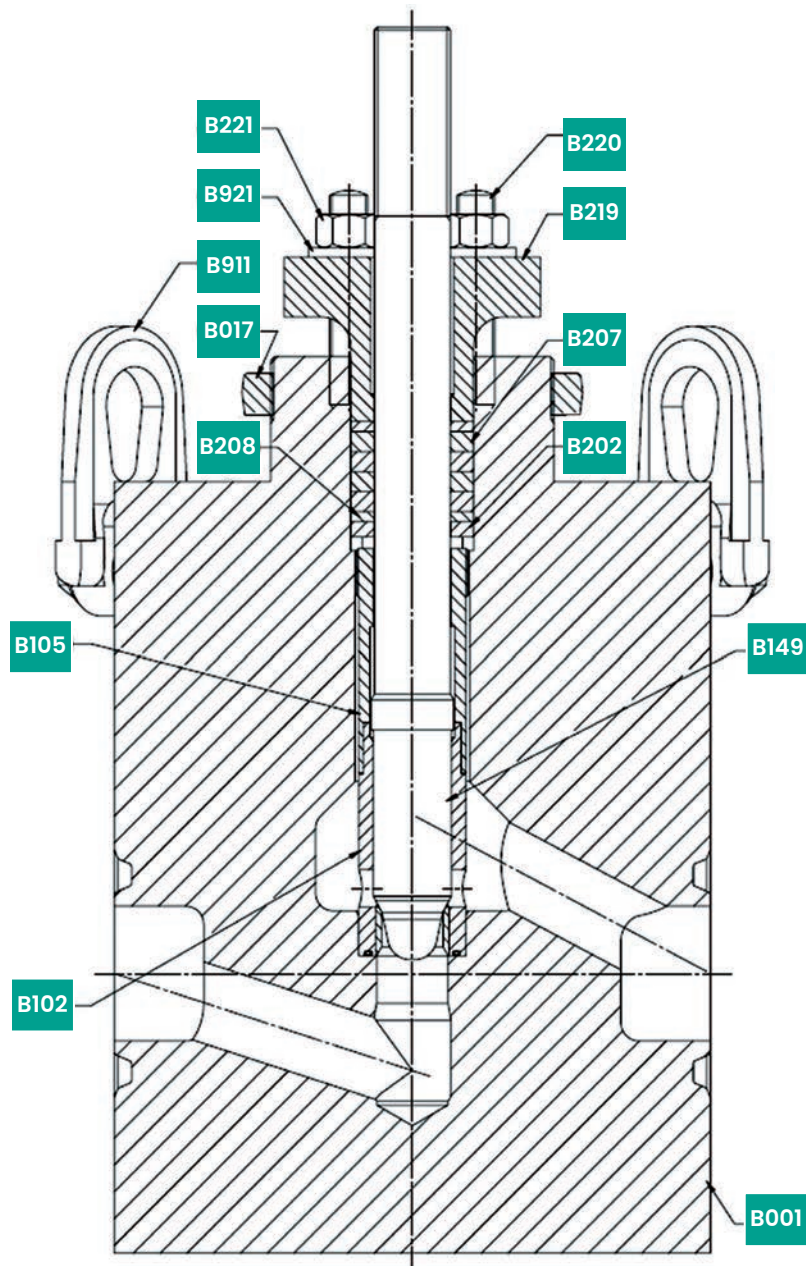
Größen: 3/4" bis 1" geformt API 10K u. 15K – Flow-to-Close (Mit Schließrichtung)																	
Hub (Prozent)							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
							FL	0,93	0,93	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90
Ventil- größe	Ventil- lenden- größe	API 6A Einsatzbereich	Öffnungs- durchm.		Hublänge		Nennwert C _v										
			Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75	1"13/16	10000 u. 15000	0,25	6,35	0,8	20,32	0,07	0,21	0,33	0,44	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1	
			0,25	6,35	0,8	20,32	0,22	0,34	0,47	0,65	0,85	1,03	1,20	1,39	1,60	1,7	
			0,375	9,53	0,8	20,32	0,81	1,41	1,91	2,32	2,69	2,99	3,24	3,48	3,75	3,8	
1	1"13/16	10000 u. 15000	0,50	12,70	0,8	20,32	1,03	1,78	2,49	3,14	3,74	4,28	4,88	5,64	6,43	6	
			0,812	20,64	0,8	20,32	2,28	3,85	5,31	6,60	7,66	8,96	10,24	11,04	11,57	12	

API 10K u. 15K – FTC-Modelle 21114

Richtung: FLOW-TO-CLOSE (FTC – MIT SCHLIESSRICHTUNG)
Strömungseigenschaft: LINEAR

Größen: 3/4" bis 1" geformt API 10K u. 15K – Flow-to-Close (Mit Schließrichtung)																	
Hub (Prozent)							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
							FL	0,53	0,56	0,60	0,68	0,75	0,78	0,81	0,84	0,85	0,86
Ventil- größe	Ventil- lenden- größe	API 6A Einsatzbereich	Öffnungs- durchm.		Hublänge		Nennwert C _v										
			Zoll	mm	Zoll	mm											
0,75	1"13/16	10000 u. 15000	0,25	6,35	0,8	20,32	0,30	0,50	0,66	0,90	1,14	1,38	1,61	1,78	1,87	1,9	
			0,375	9,53	0,8	20,32	1,07	1,86	2,42	2,75	3,15	3,58	3,85	3,99	4,17	4,2	
1	1"13/16	10000 u. 15000	0,50	12,70	0,8	20,32	1,20	2,25	2,97	3,46	3,83	4,27	4,88	5,87	6,94	7	
			0,812	20,64	0,8	20,32	2,46	4,29	5,62	6,56	7,38	8,41	10,01	12,10	12,67	13	

Werkstoffe



Design Serie 21000 API 6A

Tag-Codes des Teils	Ventilgehäuse S/A Teilebeschreibung	Tag-Codes des Teils	Ventilgehäuse S/A Teilebeschreibung
B001	VENTILGEHÄUSE	B202	PACKUNGSDISTANZSTÜCK
B017	SPANNMUTTER	B207	PACKUNGSRING
B102	INTEGRIERTER SITZRING/KÄFIG	B208	ANTIEXTRUSIONSRING
B103	SITZRINGDICHTUNG	B219	INTEGRIERTE/R DICHTUNGSFLANSCH/STOPFBUCHSBRILLE
B105	INNENGARNITURHALTERUNG	B716	O-RING
B149	INTEGRIERTER EINSATZKÖRPER/SCHAFT	B716a	O-RING
B220	PACKUNGSFLANSCHBOLZEN	B911	HEBEÖSE
B221	MUTTER FÜR PACKUNGSFLANSCH	B921	FLACHE UNTERLEGSCHIBE

Werkstoffe

Materialklasse und Werkstoffe

Materialklasse		Verfügbarkeit der Werkstoffe			
		Edelstahl F6NM	Duplex Edelstahl F51	Duplex Edelstahl F55	Inconel 718™
AA	Allgemeine Anwendungen	X	X	X	X
BB	Allgemeine Anwendungen	X	X	X	X
CC	Allgemeine Anwendungen	X	X	X	X

Materialklasse		Verfügbarkeit der Werkstoffe			
		Edelstahl F6NM	Duplex Edelstahl F51	Duplex Edelstahl F55	Inconel 718™
DD	Korrodiierende Anwendungen				X
EE	Korrodiierende Anwendungen				X
FF	Korrodiierende Anwendungen	X	X	X	X
HH	Korrodiierende Anwendungen				X

Temperaturvorgaben und Werkstoffe

Temperaturvorgaben	Temperaturbereich				Verfügbarkeit der Werkstoffe			
	Min. °C	Max. °C	Min. °F	Max. °F	Edelstahl F6NM	Duplex Edelstahl F51	Duplex Edelstahl F55	Inconel 718™
K	-60	82	-75	180	X			X
L	-46	82	-50	180	X	X	X	X
N	-46	60	-50	140	X	X	X	X
P	-29	82	-20	180	X	X	X	X
S	-18	60	0	140	X	X	X	X
T	-18	82	0	180	X	X	X	X
U	-18	121	0	250	X	X	X	X
V	2	121	35	250	X	X	X	X
X	-18	180	0	350	X	X	X	X

Werkstoffe

Standard: Martensitische Edelstahlkonstruktion

Max. Betriebsdruck: 15 kPSI [1034 bar]

Temperaturklasse: K/L/N/P/S/T/U/V/X⁽¹⁾

Materialklasse: AA/BB/CC/FF⁽¹⁾

Ref.-Nr.	Temperaturbereich ⁽¹⁾	-60 °C (-76 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (+356 °F)
		Materialien ⁽¹⁾			
B001	Gehäuse	ASTM A182 GR F6NM API6A			
					ASTM A182 GR F6NM API6A Erhöhte Temperatur X
B017	Spannmutter	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 HRC 22 MAXIMUM. HÄRTE-KONFORMITÄT GEMÄSS NACE MR0103 u. MR0175 ZU ZERTIFIZIEREN			
B102	Integrierter Sitzring/ Käfig	ASTM A182 GR F6NM CL B + VERCHROMUNG + STELLITE NR. 6 PANZERUNG			
B103	Sitzringdichtung	INCONEL 718 + VERSILBERT			
B105	Halterung	SUPER-AUSTENITISCHER EDELSTAHL UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MAXIMUM			
B149	Integrierter Einsatzkörper/ Schaft ⁽⁴⁾	ASTM A182 GR F6NM API6A gemäß CMS-7011 + STELLITE NR. 6 PANZERUNG			
					ASTM A182 GR F6NM API6A Erhöhte Temperatur X + STELLITE NR. 6 PANZERUNG
B220	Packungsflanschbolzen ⁽⁵⁾		ASTM A193 GRAD B7 VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A193 GR B7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
			ASTM A320 Gr L7 VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A320 Gr L7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
B221	Mutter f. Packungsflansch ⁽⁵⁾		ASTM A194 GR 7 VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A194 GR 7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
			ASTM A 194 GR 2H VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A194 GR 2HM CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
B202	Packungsdistanzstück	CA6NM EDELSTAHL KLASSE B HB 255 MAXIMUM			
B207	Packungsring	LATTYFLON 3265 LM (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)			
B208	Antiextrusionsring	KOHLENSTOFF-GRAPHIT GEFLOCHTEN LATTYGRAF 6995NG (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)			
B213	Packungsflansch/ Stopfbuchsbrille ⁽⁴⁾	ASTM A182 GR F6NM API6A			
					ASTM A182 GR F6NM API6A Erhöhte Temperatur X
B716/ B716a	O-Ring	VITON-A 65-75 SHORE A			
B921	Flache Unterlegscheibe ⁽⁵⁾	ASTM F436 VERZINKT			
		410er EDEL- STAHL HRC 35-45			
Ref.-Nr.	Temperaturbereich	-60 °C (-76 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (+356 °F)

Hinweise:

1. Siehe Tabellen auf Seite 26.
2. Nur für allgemeine Anwendungen: NACE nicht exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Nur für korrodierende Anwendungen: NACE exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Als druckhaltige Teile gemäß API 6A Spezifikation betrachtet. Siehe Designpraxis BHDP10046.
5. Zink-Galvanisierung ist für Anwendungen in Spritzwasserzonen oder unter Wasser nicht zulässig.

Werkstoffe

Duplex F51 Edelstahlkonstruktion

Max. Betriebsdruck: 10 kPSI [690 bar]

Temperaturklasse: L/N/P/S/T/U/V/X⁽¹⁾

Materialklasse: AA/BB/CC/FF⁽¹⁾

Ref.-Nr.	Temperaturbereich ⁽¹⁾	-46 °C (-51 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (+356 °F)	
		Beschreibung				Materialien ⁽¹⁾
B001	Gehäuse	ASTM A182 GR F51 API6A			ASTM A182 GR F51 API6A Erhöhte Temperatur X	
B017	Spannmutter	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 HRC 22 MAXIMUM. HÄRTE-KONFORMITÄT GEMÄSS NACE MR0103 u. MR0175 ZU ZERTIFIZIEREN				
B102	Integrierter Sitzring/ Käfig	ASTM A 479 UNS S31803 + STELLITE NR. 6 + VERCHROMUNG				
B103	Sitzringdichtung	INCONEL 718 + VERSILBERT				
B105	Halterung	SUPER-AUSTENITISCHER EDELSTAHL UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MAXIMUM				
B149	Integrierter Einsatzkörper/ Schaft ⁽⁴⁾	ASTM A182 GR F51 API6A + STELLITE NR. 6 PANZERUNG			ASTM A182 GR F51 API6A Erhöhte Temperatur X + STELLITE NR. 6 PANZERUNG	
B220	Packungsflanschbolzen ⁽⁵⁾	ASTM A193 GRAD B7 VERZINKT ⁽²⁾				
		ASTM A193 GR B7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
		ASTM A320 Gr L7 VERZINKT NACH CES 1041 ⁽²⁾				
		ASTM A320 Gr L7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
B221	Mutter f. Packungsflansch ⁽⁵⁾	ASTM A194 GR 7 VERZINKT ⁽²⁾				
		ASTM A194 GR 7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
		ASTM A 194 GR 2H VERZINKT ⁽²⁾				
		ASTM A194 GR 2HM CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
B202	Packungsdistanzstück	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 2205 (DUPLEX) HRC 28 MAXIMUM				
B207	Packungsring	LATTYFLON 3265 LM (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)				
B208	Antiextrusionsring	KOHLENSTOFF-GRAPHIT GEFLOCHTEN LATTYGRAF 6995NG (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)				
B213	Packungsflansch/ Stopfbuchsbrille ⁽⁴⁾	ASTM A182 GR F51 API6A			ASTM A182 GR F51 API6A Erhöhte Temperatur X	
B716/ B716a	O-Ring	VITON-A 65-75 SHORE A				
B921	Flache Unterlegscheibe ⁽⁵⁾	ASTM F436 VERZINKT				
		410er EDEL- STAHL HRC 35-45				
Ref.-Nr.	Temperaturbereich	-46 °C (-51 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (356 °F)	

Hinweise:

1. Siehe Tabellen auf Seite 26.
2. Nur für allgemeine Anwendungen: NACE nicht exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Nur für korrodierende Anwendungen: NACE exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Als druckhaltige Teile gemäß API 6A Spezifikation betrachtet. Siehe Designpraxis BHPD10046.
5. Zink-Galvanisierung ist für Anwendungen in Spritzwasserzonen oder unter Wasser nicht zulässig.

Werkstoffe

Super Duplex F55 Edelstahlkonstruktion

Max. Betriebsdruck: 15 kPSI [1034 bar]

Temperaturklasse: L/N/P/S/T/U/V/X⁽¹⁾

Materialklasse: AA/BB/CC/FF⁽¹⁾

Ref.-Nr.	Temperaturbereich ⁽¹⁾	-46 °C (-51 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (356 °F)	
		Materialien ⁽¹⁾				
B001	Gehäuse	ASTM A182 GR F55 API6A			ASTM A182 GR F55 API6A Erhöhte Temperatur X	
		LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 HRC 22 MAXIMUM. HÄRTE-KONFORMITÄT GEMÄSS NACE MR0103 u. MR0175 ZU ZERTIFIZIEREN				
B017	Spannmutter	ASTM A 479 UNS S32760 + STELLITE NR. 6 + VERCHROMUNG				
B103	Sitzringdichtung	INCONEL 718 + VERSILBERT				
B105	Halterung	SUPER-AUSTENITISCHER EDELSTAHL UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MAXIMUM				
B149	Integrierter Einsatzkörper/Schaft ⁽²⁾	ASTM A182 GR F55 API6A gemäß CMS-7011 + STELLITE NR. 6 PANZERUNG			ASTM A182 GR F55 API6A Erhöhte Temperatur X + STELLITE NR. 6 PANZERUNG	
		ASTM A193 GRAD B7 VERZINKT ⁽²⁾				
B220	Packungsflanschbolzen ⁽⁵⁾	ASTM A193 GR B7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
		ASTM A320 Gr L7 VERZINKT NACH CES 1041 ⁽²⁾				
		ASTM A320 Gr L7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
B221	Mutter f. Packungsflansch ⁽⁵⁾	ASTM A194 GR 7 VERZINKT ⁽²⁾				
		ASTM A194 GR 7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
		ASTM A 194 GR 2H VERZINKT ⁽²⁾				
		ASTM A194 GR 2HM CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾				
B202	Packungsdistanzstück	SUPER DUPLEX AUSTENITISCH-FERRITISCHER EDELSTAHL (TYP UNS S32760) Hrc 32 MAXIMUM				
B207	Packungsring	LATTYFLON 3265 LM (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)				
B208	Antiextrusionsring	KOHLENSTOFF-GRAPHIT GEFLOCHTEN LATTYGRAF 6995NG (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)				
B213	Packungsflansch/Stopfbuchsbrille ⁽⁴⁾	ASTM A182 GR F55 API6A			ASTM A182 GR F55 API6A Erhöhte Temperatur X	
		VITON-A 65-75 SHORE A				
B716/ B716a	O-Ring	ASTM F436 VERZINKT				
B921	Flache Unterlegscheibe ⁽⁵⁾	410er EDEL- STAHL HRC 35-45				
Ref.-Nr.	Temperaturbereich	-46 °C (-51 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (356 °F)	

Hinweise:

1. Siehe Tabellen auf Seite 26.
2. Nur für allgemeine Anwendungen: NACE nicht exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Nur für korrodierende Anwendungen: NACE exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Als druckhaltige Teile gemäß API 6A Spezifikation betrachtet. Siehe Designpraxis BHPD10046.
5. Zink-Galvanisierung ist für Anwendungen in Spritzwasserzonen oder unter Wasser nicht zulässig.

Werkstoffe

CRA Nickel-Legierung Inconel 718 Konstruktion

Max. Betriebsdruck: 15 kPSI [1034 bar]

Temperaturklasse: K/L/N/P/S/T/U/V/X⁽¹⁾

Materialklasse: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH⁽¹⁾

Ref.-Nr.	Temperaturbereich ⁽¹⁾	-60 °C (-76 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (356 °F)
		Materialien ⁽¹⁾			
B001	Gehäuse	UNS N07718 120K			
					UNS N07718 120K Erhöhte Temperatur X
B017	Spannmutter	LÖSUNGSGEGLÜHTER EDELSTAHL 316 HRC 22 MAXIMAL HÄRTE-KONFORMITÄT MIT NACE MR0103 u. MR0175 ZU ZERTIFIZIEREN			
		ASTM B637 GRAD NO7718 (UNS 07718) HRC 40 MAXIMUM HÄRTE-KONFORMITÄT MIT NACE MR0103 ZU ZERTIFIZIEREN			
B102	Integrierter Sitzring/ Käfig	UNS N07718 120K			
					UNS N07718 120K Erhöhte Temperatur X
B103	Sitzringdichtung	INCONEL 718 + VERSILBERT			
B105	Halterung	SUPER-AUSTENITISCHER EDELSTAHL UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MAXIMUM			
B149	Integrierter Einsat- zkörper/Schaft ⁽⁴⁾	UNS N07718 120K			
					UNS N07718 120K Erhöhte Temperatur X
B220	Packungsflanschbol- zen ⁽⁵⁾		ASTM A193 GRAD B7 VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A193 GR B7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
			ASTM A320 Gr L7 VERZINKT NACH CES 1041 ⁽²⁾		
			ASTM A320 Gr L7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
B221	Mutter f. Packungs- flansch ⁽⁵⁾		ASTM A194 GR 7 VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A194 GR 7M CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
			ASTM A 194 GR 2H VERZINKT ⁽²⁾		
			ASTM A194 GR 2HM CHEMISCH VERNICKELT ⁽³⁾		
B202	Packungsdis- tanzstück	ASTM B637 GRAD NO7718 (UNS 07718) HRC 40 MAXIMUM HÄRTE-KONFORMITÄT MIT NACE MR0103 ZU ZERTIFIZIEREN			
B207	Packungsring	LATTYFLON 3265 LM (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)			
B208	Antiextrusionsring	KOHLENSTOFF-GRAPHIT GEFLOCHTEN LATTYGRAF 6995NG (KEINE ÄQUIVALENTE ZULÄSSIG)			
B213	Packungsflansch/ Stopfbuchsbrille ⁽⁴⁾	UNS N07718 120K			
					UNS N07718 120K Erhöhte Temperatur X
B716/ B716a	O-Ring	VITON-A 65-75 SHORE A (CES-1031)			
B921	Flache Unterleg- scheibe ⁽⁵⁾	ASTM F436 VERZINKT			
		410er EDEL- STAHL HRC 35-45			
Ref.-Nr.	Temperaturbereich	-60 °C (-76 °F)	-29 °C (-20 °F)	121 °C (250 °F)	180 °C (356 °F)

Hinweise:

1. Siehe Tabellen auf Seite 26.

2. Nur für allgemeine Anwendungen: NACE nicht exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.

3. Nur für korrodierende Anwendungen: NACE exponiert nach ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.

4. Als druckhaltige Teile gemäß API 6A Spezifikation betrachtet. Siehe Designpraxis BHPD10046.

5. Zink-Galvanisierung ist für Anwendungen in Spritzwasserzonen oder unter Wasser nicht zulässig.

Werkstoffe

Gemeinsame Teile

Temperaturklasse: K/L/N/P/S/T/U/V/X⁽¹⁾

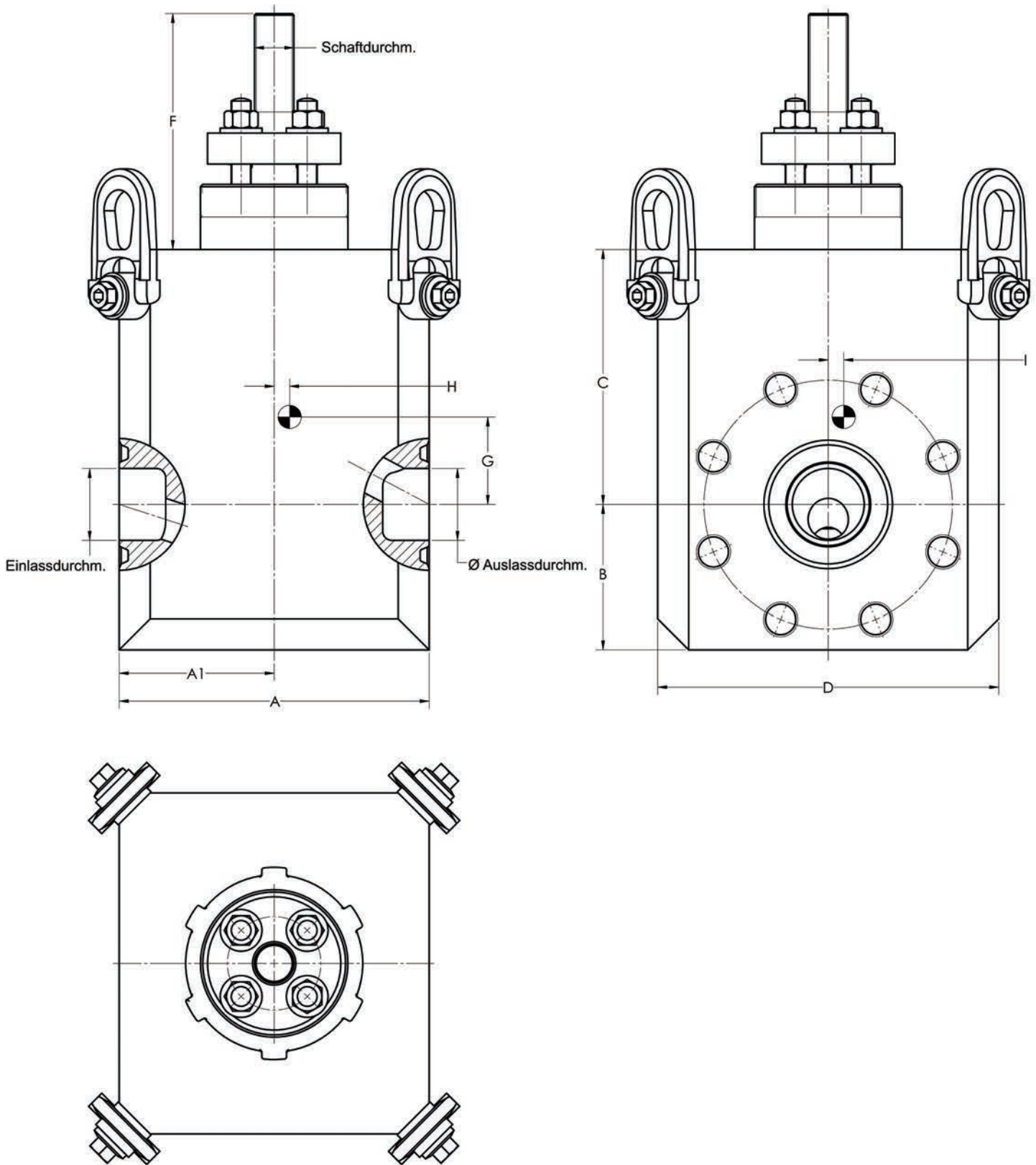
Materialklasse: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH⁽¹⁾

Ref.-Nr.	Temperaturbereich ⁽¹⁾	-60 °C (-76 °F)	180 °C (356 °F)
	Beschreibung	Materialien ⁽¹⁾	
B703	Typenschild	ALLGEMEINE ANWENDUNGEN GEGLÜHTER 316L EDEL- STAHL HRc 22 MAX	
B704	Pfeil Flussrichtung	AUSTENITISCHER EDELSTAHL	
B902	Antriebsspindel	AUSTENITISCHER EDELSTAHL	
B911	Hebeösen	EDELSTAHL	

Hinweise:

1. Siehe Tabellen auf Seite 26.

Abmessungen



Gewicht und Abmessungen

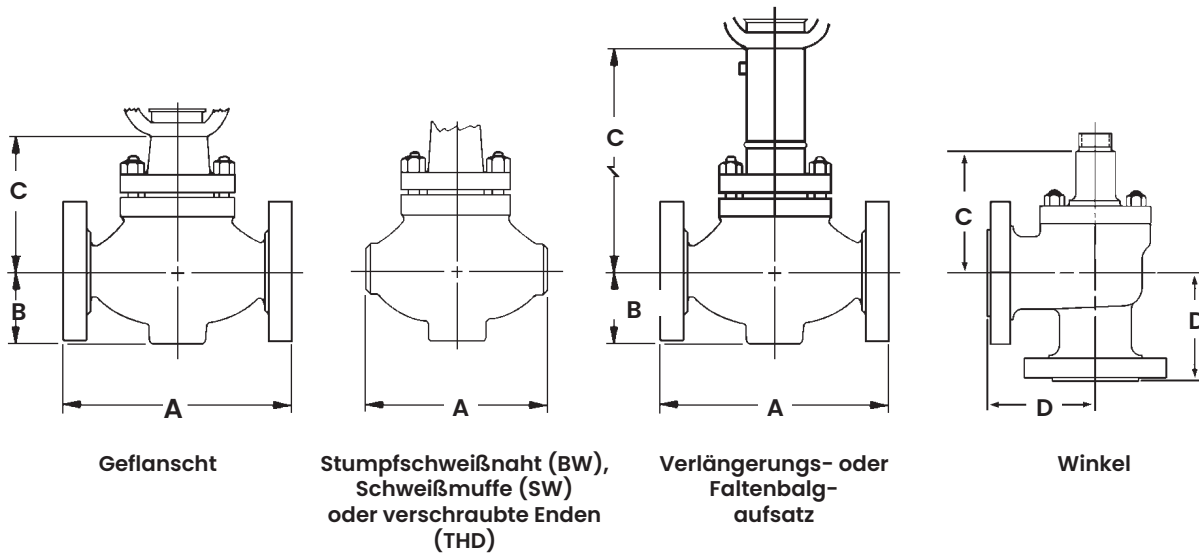
API 10K und 15K Gehäuse S/A (mm)

Ventil-Innengarniturgröße (Zoll)	Ventilendengröße (NPS)	Max. Betriebsdruck (PSI)	Ventilenden	Schaftdurchm.	Einlassdurchm.	Auslassdurchm.	Bohrungsdurchm.	A	A1	B	C	D	G	H	I	Ungef. Masse (kg)
0,75	1"13/16	10K	6BX	3/4" 16UNF-3A	46,45	46,45	3"5/16 16UNS-2A	160	80	93,5	131,5	220	29,5	0	0	61
0,75	1"13/16	15K	6BX	3/4" 16UNF-3A	46,45	46,45	3"5/16 16UNS-2A	160	80	93,5	131,5	220	29,5	0	0	61
1	1"13/16	10K	6BX	1" 14UNF-3A	46,45	46,45	3"3/4 12UNS-2A	200	100	93,6	164,4	220	46	0	0	88
1	1"13/16	15K	6BX	1" 14UNF-3A	46,45	46,45	3"3/4 12UNS-2A	200	100	93,6	164,4	220	46	0	0	88

API 10K und 15K Gehäuse S/A (Zoll)

Ventil-Innengarniturgröße (Zoll)	Ventilendengröße (NPS)	Max. Betriebsdruck (PSI)	Ventilenden	Schaftdurchm.	Einlassdurchm.	Auslassdurchm.	Bohrungsdurchm.	A	A1	B	C	D	G	H	I	Ungef. Masse (lb)
0,75	1"13/16	10K	6BX	3/4" 16UNF-3A	1,829	1,829	3"5/16 16UNS-2A	6,299	3,150	3,681	5,175	8,661	1,161	0	0	134
0,75	1"13/16	15K	6BX	3/4" 16UNF-3A	1,829	1,829	3"5/16 16UNS-2A	6,299	3,150	3,681	5,175	8,661	1,161	0	0	134
1	1"13/16	10K	6BX	1" 14UNF-3A	1,829	1,829	3"3/4 12UNS-2A	7,874	3,937	3,681	6,472	8,661	1,811	0	0	194
1	1"13/16	15K	6BX	1" 14UNF-3A	1,829	1,829	3"3/4 12UNS-2A	7,874	3,937	3,681	6,472	8,661	1,811	0	0	194

Abmessungen (Zoll)

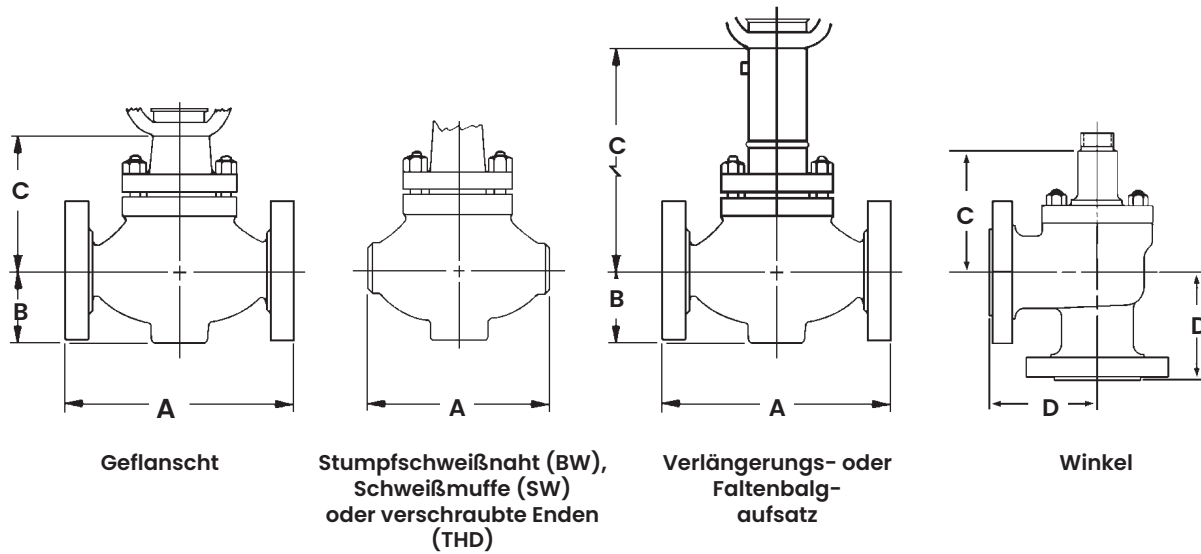


Serie 21000 Abmessungen (Zoll)

Ventilgröße (Zoll)	A																	
	ASME-Klasse 150-600 (PN 20-100)		ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)		ASME-Klasse 150 (PN 20)		ASME-Klasse 300 (PN 50)		ASME-Klasse 600 (PN 100)		ASME-Klasse 900 (PN 150)		ASME-Klasse 1500 (PN 250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD		BW, SW, THD		BW, SW, THD		RF		RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
0,75	8,25	8,50	12,50	7,25	7,63	8,11	8,11	8,11	10,75	10,75	10,75	10,75	12,12	12,12				
1	8,25	8,50	12,50	7,25	7,75	8,25	8,25	8,25	11,50	11,50	11,50	11,50	12,50	12,50				
1,5	9,88	9,25	13	8,75	9,25	9,76	9,88	9,88	13,12	13,12	13,12	13,12	14,12	14,25				
2	11,25	11,50	14,75	10	10,50	11,12	11,25	11,38	14,75	14,88	14,75	14,88	16,25	16,37				
3	13,24	12,50		11,75	12,50	13,12	13,25	13,38	15,24	15,31	15,99	16,06						
4	15,50	14,49		13,88	14,50	15,12	15,50	15,62	18,27	18,34	19,02	19,09						
6	20			17,75	18,62	19,25	20	20,12										
8	24			21,38	22,36	22,83	24	24,09										

Ventilgröße (Zoll)	B																					
	ANSI-Klasse 150-300 (PN 20-50)		ANSI-Klasse 600 (PN 100)		ANSI-Klasse 150-600 (PN 20-100)		ANSI-Klasse 900-1500 (PN 150-250)		ANSI-Klasse 2500 (PN 420)		ANSI-Klasse 150 (PN 20)		ANSI-Klasse 300 (PN 50)		ANSI-Klasse 600 (PN 100)		ANSI-Klasse 900 (PN 150)		ANSI-Klasse 1500 (PN 250)		ANSI-Klasse 2500 (PN 420)	
	BW	BW	SW u. THD	BW	SW	BW	SW	RF	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ				
0,75			1,83		2,15		2,42	2	2,29	2,29	2,59	2,59	2,79									
1			1,83		2,15		2,42	2,19	2,49	2,49	2,98	2,98	3,18									
1,5			2,50		2,81		3,17	2,50	3,08	3,08	3,57	3,57	4,06									
2	3	3	3	3,53	3,53	3,87	3,87	3	3,28	3,30	4,26	4,26	4,66									
3	3,69	3,69		4,36				3,77	4,16	4,16	4,72	5,22										
4	5	5,50		5,75				4,98	5,05	5,50	5,75	6,10										
6	6,26	7,37						6,26	6,36	7,37												
8	7,68	7,68						7,68	7,68	8,27												

Abmessungen (Zoll)

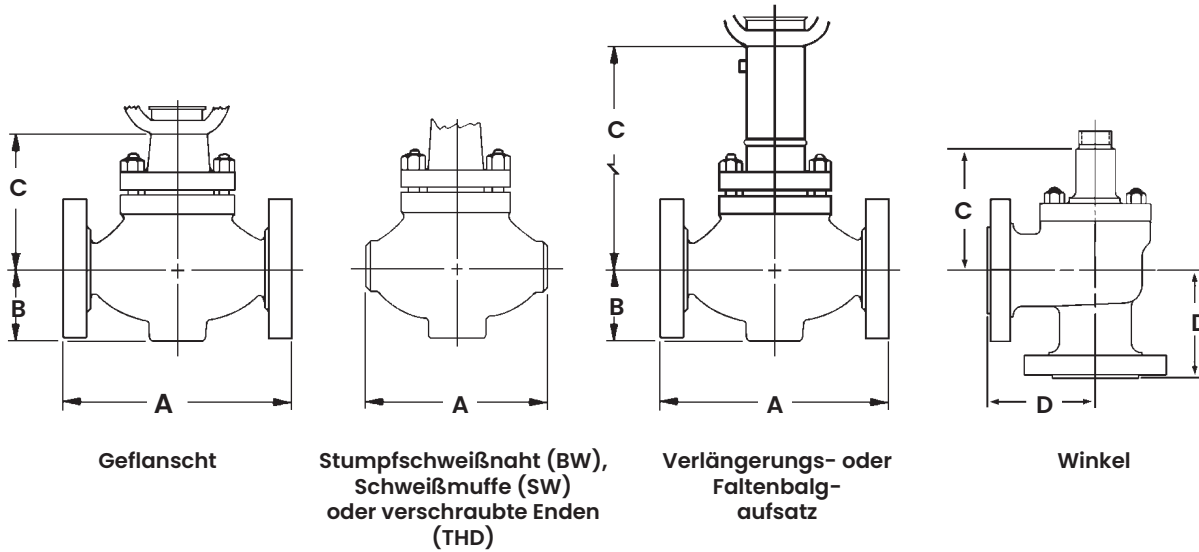


Serie 21000 Abmessungen (Zoll)

Ventilgröße (Zoll)	C											
	Standardaufsatz				Verlängerungsaufsatz				Kryogener Verlängerungsaufsatz			Faltenbalgaufsatz
	ASME-Klasse 150-300 (PN 20-50)	ASME-Klasse 600 (PN 100)	ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)	ASME-Klasse 2500 (PN 420)	ASME-Klasse 150-300 (PN 20-50)	ASME-Klasse 600 (PN 100)	ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)	ASME-Klasse 2500 (PN 420)	ASME-Klasse 150-600 (PN 20-100)	ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)	ASME-Klasse 2500 (PN 420)	ASME-Klasse 150-300 (PN 20-50)
0,75	5,65	5,65	7,69	7,69	9,78	9,78	10,76	10,76	23,70	23,80	23,80	16,83
1	5,65	5,65	7,69	7,69	9,78	9,78	10,76	10,76	23,70	23,80	23,80	16,83
1,5	5,51	5,51	9	9	10	10	11,70	11,70	23,70	23,70	23,70	15,22
2	5,51	5,51	9	10,70	10	10	11,70	12,30	23,70	23,70	23,70	15,22
3	8	8	11,35		12,50	12,50	13,70		27,64	27,78		23,75
4	8,05	9,43	14,94		12,56	12,56	17,44		27,64	27,83		23,87
6	11,20	11,13			17,06	16,63			31,84			43,85
8	16,66	16,66			22,78	22,78			34,71			

Ventilgröße (Zoll)	D														
	ASME-Klasse 150-600 (PN 20-100)	ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-200)	ASME-Klasse 2500 (PN 420)	ASME-Klasse 150 (PN 20)	ASME-Klasse 300 (PN 50)			ASME-Klasse 600 (PN 100)		ASME-Klasse 900 (PN 150)		ASME-Klasse 1500 (PN 250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF
0,75	4,13	4,25	6,25	3,63	3,87	4,13	4,13	4,13	5,38	5,38	5,38	5,38	6,06	6,06	
1	4,13	4,25	6,25	3,63	3,87	4,13	4,13	4,13	5,75	5,75	5,75	5,75	6,25	6,25	
1,5	4,94	4,63	6,50	4,37	4,63	4,88	4,95	4,94	6,56	6,56	6,56	6,56	7,06	7,12	
2	5,63	5,57	7,38	5	5,25	5,56	5,63	5,69	7,37	7,44	7,37	7,44	8,13	8,19	
3	6,63			5,87	6,25	6,56	6,63	6,69							
4	7,75			6,94	7,25	7,56	7,75	7,81							
6	10,00			8,87	9,31	9,63	10	10,06							
8															

Abmessungen (mm)

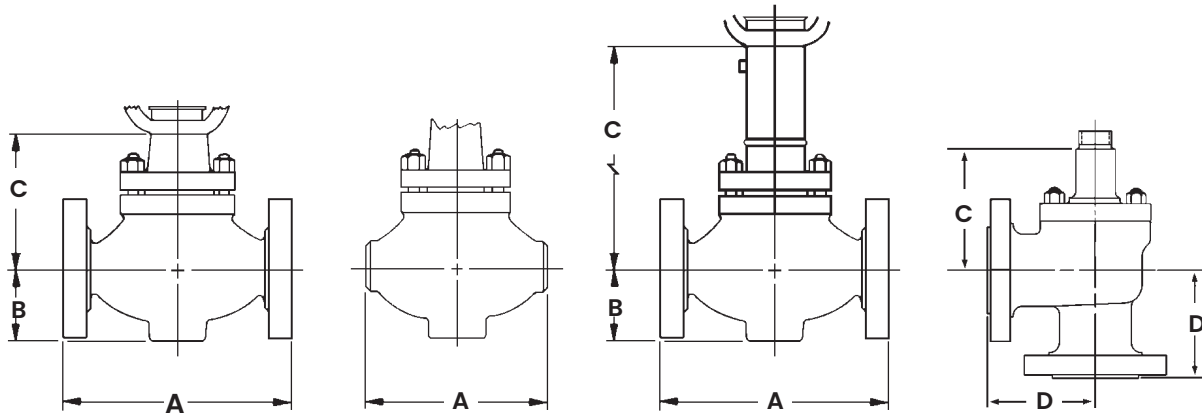


Serie 21000 Abmessungen (mm)

Ventilgröße (mm)	A													
	ASME-Klasse 150-600 (PN 20-100)	ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)	ASME-Klasse 2500 (PN 420)	ASME-Klasse 150 (PN 20)	ASME-Klasse 300 (PN 50)		ASME-Klasse 600 (PN 100)		ASME-Klasse 900 (PN 150)		ASME-Klasse 1500 (PN 250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
20	210	216	318	184	194	206	206	206	273	273	273	273	308	308
25	210	216	318	184	197	210	210	210	292	292	292	292	318	318
40	251	235	330	222	235	248	251	251	333	333	333	333	359	362
50	286	292	375	254	267	283	286	289	375	378	375	378	413	416
80	336	318		299	318	333	337	340	387	389	406	408		
100	394	368		353	368	384	394	397	464	466	483	485		
150	508			451	473	489	508	511						
200	610			543	568	580	610	612						

Ventilgröße (mm)	B												
	ANSI-Klasse 150-300 (PN 20-50)	ANSI-Klasse 600 (PN 100)	ANSI-Klasse 150-600 (PN 20-100)	ANSI-Klasse 900-1500 (PN 150-250)		ANSI-Klasse 2500 (PN 420)		ANSI-Klasse 150 (PN 20)	ANSI-Klasse 300 (PN 50)	ANSI-Klasse 600 (PN 100)	ANSI-Klasse 900 (PN 150)	ANSI-Klasse 1500 (PN 250)	ANSI-Klasse 2500 (PN 420)
	BW	BW	SW u. THD	BW	SW	BW	SW	RF	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ	RF u. RTJ
20			47		55		62	51	58	58	66	66	71
25			47		55		62	56	63	63	76	76	81
40			64		72		81	64	78	78	91	91	103
50	76	76	76	90	90	96	98	76	83	84	108	108	118
80	95	95		111				96	106	106	120	133	
100	127	140		146				127	128	140	146	155	
150	159	187						159	162	187			
200	195	195						195	195	210			

Abmessungen (mm)



Geflanscht

Stumpfschweißnaht (BW),
Schweißmuffe (SW)
oder verschraubte Enden
(THD)

Verlängerungs- oder
Faltenbalg-
aufsatz

Winkel

Serie 21000 Abmessungen (mm)

Ventil- größe (mm)	C											
	Standardaufsatz				Verlängerungsaufsatz				Kryogene Ventilaufsatzverlängerung			Faltenbalg aufsatz
	ASME- Klasse 150-300 PN 20 - 100	ASME- Klasse 600 PN 100	ASME- Klasse 900-1500 PN 150 - 100	ASME- Klasse 2,500 PN 420	ASME- Klasse 150-300 PN 20 - 100	ASME- Klasse 600 PN 100	ASME- Klasse 900-1500 PN 150 - 100	ASME- Klasse 2,500 PN 420	ASME- Klasse 150-600 PN 20 - 100	ASME- Klasse 900-1500 PN 150 - 100	ASME- Klasse 2,500 PN 420	ASME- Klasse 150-300 PN 20 - 100
20	144	144	195	195	249	249	273	273	602	604	604	427
25	144	144	195	195	249	249	273	273	602	604	604	427
40	140	140	228	228	254	254	297	297	602	602	602	387
50	140	140	228	271	254	254	297	312	602	602	602	387
80	203	203	288		317	317	348		702	706		603
100	205	240	380		319	319	443		702	707		606
150	284	283			424	422			808			1,114
200	423	423			579				882			

Ventil- größe (mm)	D													
	ASME-Klasse 150-600 (PN 20-100)	ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)	ASME-Klasse 2500 (PN 420)	ASME-Klasse 150 (PN 20)	ASME-Klasse 300 (PN 50)		ASME-Klasse 600 (PN 100)		ASME-Klasse 900 (PN 150)		ASME-Klasse 1500 (PN 250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
20	105	108	159	92	98	105	105	105	137	137	137	137	154	154
25	105	108	159	92	98	105	105	105	146	146	146	146	159	159
40	126	118	165	111	118	124	126	126	167	167	167	167	179	181
50	143	142	188	127	133	141	143	145	187	189	187	189	206	208
80	168			149	159	167	168	170						
100	197			176	184	192	197	198						
150	254			225	237	244	254	256						
200														

Gewicht

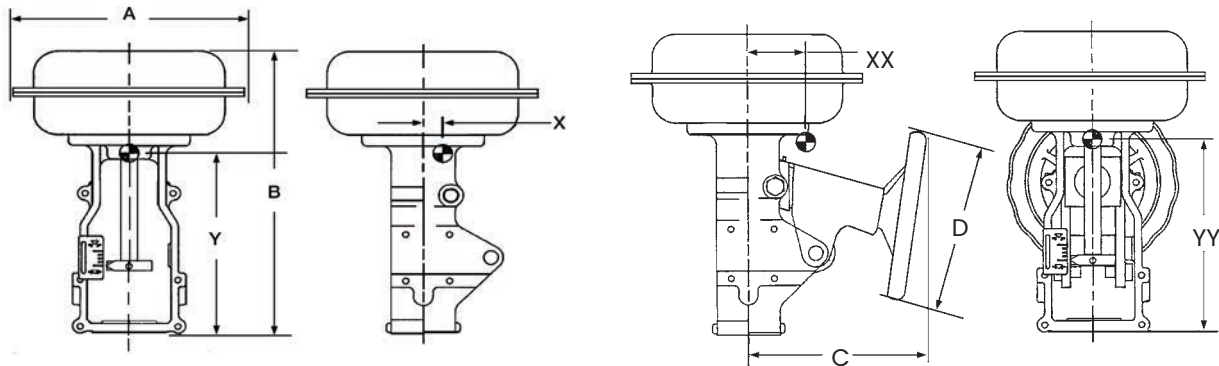
Gehäuse S/A mit Standardaufsatz (lb)

Ventilgröße (Zoll)	ASME-Klasse 150-300 (PN 20-50)		ASME-Klasse 600 (PN 100)		ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)	
	FLG	BW, SW u. THD	FLG	BW, SW u. THD	FLG	BW, SW u. THD	FLG	BW, SW u. THD
0,75	36	27	38	27	57	44	70	44
1	36	27	38	27	75	44	90	44
1,5	49	36	53	36	100	57	118	57
2	57	44	64	44	144	82	255	154
3	127	73	128	99	199	146		
4	196	121	216	135	409	318		
6	355	238	450	272				
8	682	610	771	610				

Gehäuse S/A mit Standardaufsatz (kg)

Ventilgröße (mm)	ASME-Klasse 150-300 (PN 20-50)		ASME-Klasse 600 (PN 100)		ASME-Klasse 900-1500 (PN 150-250)		ASME-Klasse 2500 (PN 420)	
	FLG	BW, SW u. THD	FLG	BW, SW u. THD	FLG	BW, SW u. THD	FLG	BW, SW u. THD
20	16	12	17	12	26	20	32	20
25	16	12	17	12	34	20	41	20
40	22	16	24	16	45	26	53	26
50	26	20	29	20	65	37	116	70
80	58	33	58	45	90	66		
100	89	55	98	61	186	144		
150	161	108	204	123				
200	309	277	350	277				

87/88 Abmessungen und Gewicht (Zoll/lb)



Abgebildet mit optionalem Handrad

Abmessungen und Gewicht

Stellantrieb Größe	Abmessungen Stellantrieb (Zoll)				Gewicht (lb)	
	A	B (Modell 88)	C	D	Standard	m. Handrad
6	11,50	15,54 (17,52)	10,00	9,00	45	60
10	14,50	19,58 (21,54)	10,90	12,00	85	105
16	18,75	28,22 (30,79)	14,00	18,00	210	245
23	23,63	30,71 (33,27)	16,00	18,00	265	320

Abstand für Ausbau des Stellantriebs = 6 Zoll

Schwerpunkt (Zoll)

Ohne Handrad

Größe	X	Y
6	0,19	9,75
10	0,0	12,88
16	0,13	18,50
23	0,06	21,13

Mit Handrad

Größe	XX	YY
6	1,25	9,13
10	0,88	12,00
16	1,38	16,75
23	1,38	19,00

Endanschläge (Zoll)

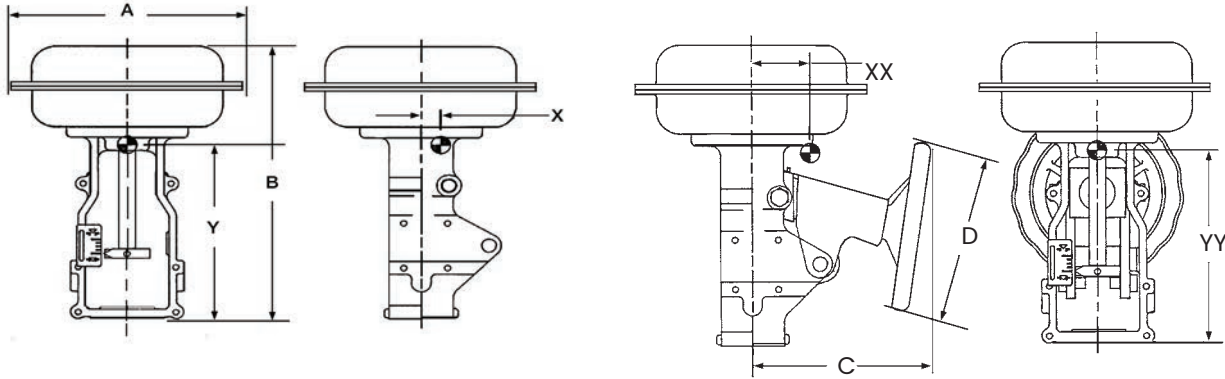
Bis Anschlag

Größe	Modell	Gesamthöhe B
6	87	19,45
10		25,43
16		36,42
23		38,84
6	88	19,16
10		25,06
16		35,48
23		28,65

Ab Anschlag

Größe	Modell	Gesamthöhe B
6	87	19,80
10		25,98
16		37,20
23		39,90
6	88	19,74
10		25,85
16		37,46
23		40,33

87/88 Abmessungen und Gewicht (mm/kg)



Abgebildet mit optionalem Handrad

Abmessungen und Gewicht

Stellantrieb Größe	Stellantrieb Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)	
	A	B (Modell 88)	C	D	Standard	m. Handrad
6	302	395 (445)	254	229	20	27
10	373	497 (547)	277	305	39	48
16	476	717 (782)	356	457	95	111
23	600	780 (845)	406	457	120	145

Abstand für Ausbau des Stellantriebs = 152 mm

Schwerpunkt (mm)

Ohne Handrad

Größe	X	Y
6	5	248
10	0	327
16	3	470
23	2	537

Mit Handrad

Größe	XX	YY
6	32	232
10	22	305
16	35	425
23	35	483

Endanschläge (mm)

Bis Anschlag

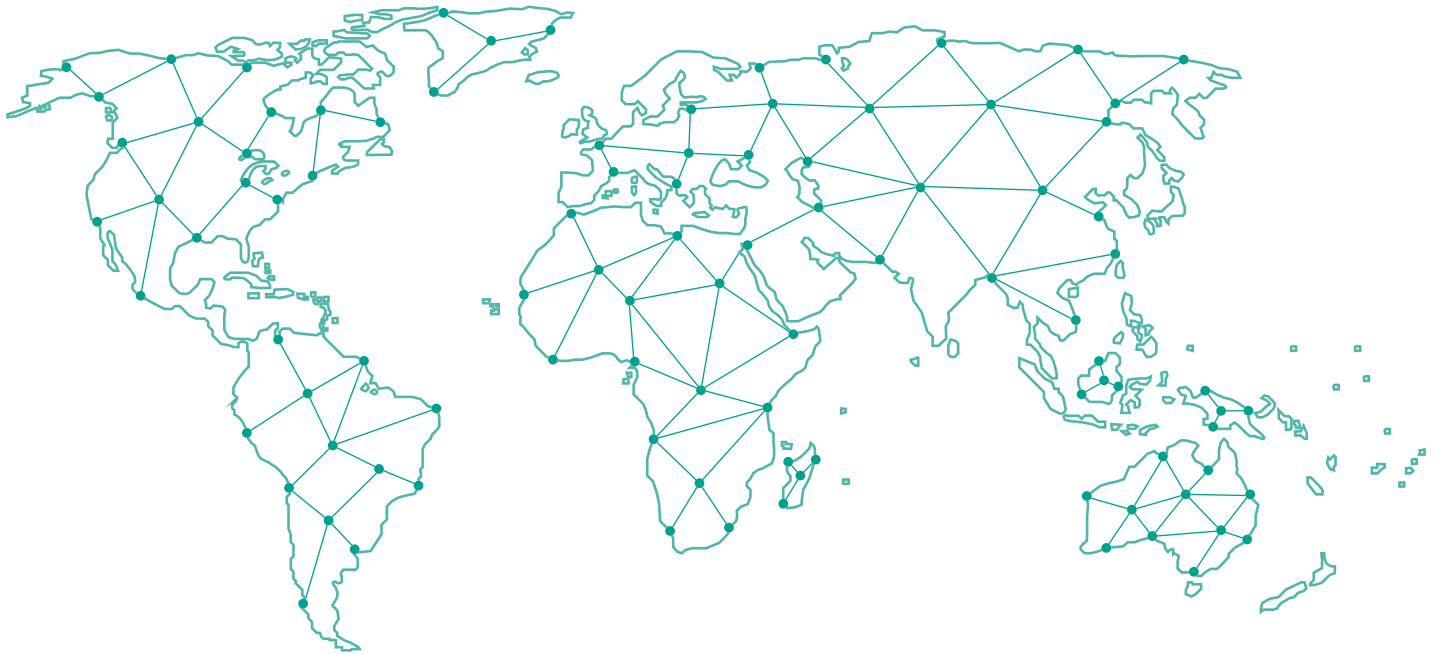
Größe	Modell	Gesamthöhe B
6	87	494
10		646
16		925
23		987
6	88	487
10		636
16		901
23		982

Ab Anschlag

Größe	Modell	Gesamthöhe B
6	87	503
10		660
16		945
23		1014
6	88	501
10		657
16		952
23		1024

Finden Sie den nächstgelegenen lokalen Partner in Ihrer Region:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Technischer Außendienst und Garantie:

Telefon: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Copyright 2023 Baker Hughes Company. Alle Rechte vorbehalten. Baker Hughes stellt diese Informationen zu allgemeinen Informationszwecken unter Annahme ihrer Richtigkeit zur Verfügung. Baker Hughes übernimmt jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen und übernimmt keine Garantien jeglicher Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend noch mündlich, soweit gesetzlich zulässig, einschließlich derjenigen der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck oder eine bestimmte Verwendung. Baker Hughes lehnt hiermit jegliche Haftung für direkte, indirekte, Folge- oder besondere Schäden, Ansprüche auf entgangenen Gewinn oder Ansprüche Dritter aus der Nutzung der Informationen ab, unabhängig davon, ob ein Anspruch aus Vertrag, unerlaubter Handlung oder anderweitig geltend gemacht wird. Baker Hughes behält sich das Recht vor, Änderungen an den hier aufgeführten Spezifikationen und Funktionen vorzunehmen oder das beschriebene Produkt jederzeit ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung einzustellen. Kontaktieren Sie Ihre Baker Hughes-Vertretung, um die aktuellsten Informationen zu erhalten. Das Baker Hughes-Logo, Masoneilan, Lo-dB, LE und SVI sind Marken der Baker Hughes Company. Andere in diesem Dokument verwendete Firmennamen und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.