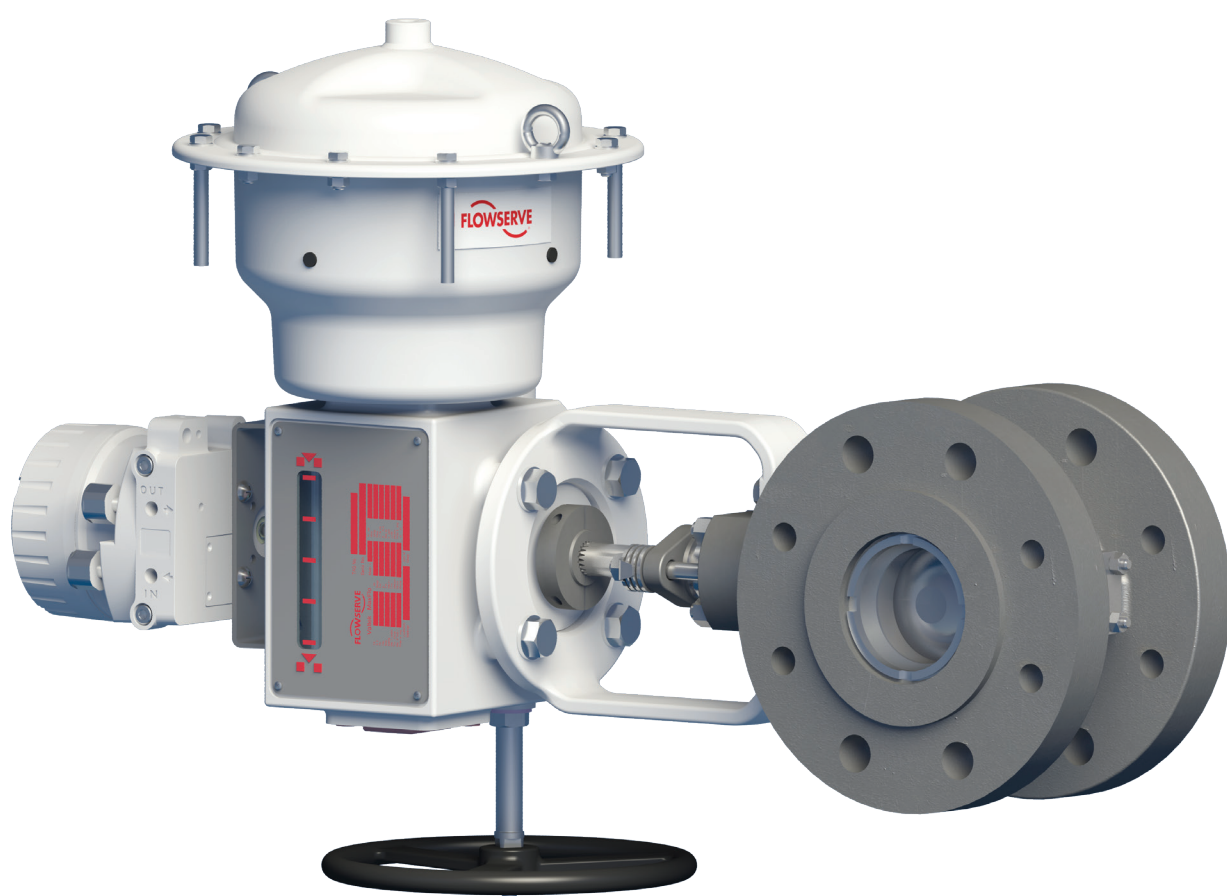


# *TECHNISCHE BROSCHÜRE*

## **Valtek® MaxFlo 4**

Exzentrisches Drehkegelventil

FCD VLDET0064-03-A4 – 9/16



## ***Flowserve® – Solutions to keep you flowing***

Flowserve ist einer der weltweit führenden Anbieter von Regelventilen. Unsere Ingenieure arbeiten eng mit den Kunden zusammen, um auch die komplexesten Anwendungen genau zu verstehen. So entsteht eine echte Partnerschaft mit dem Kunden, um branchenführende Lösungen zu entwickeln und „den Prozess in Fluss zu halten“.

### ***Flowserve Valtek MaxFlo 4***

Das MaxFlo 4 ist ein hochleistungsfähiges, exzentrisches Drehkegelventil. Der Strömungsweg wird nicht durch die Welle reduziert, was mehr Kapazität bei gleicher Ventilgröße bedeutet. Und da sich die Welle nicht im Strömungsweg befindet, kann sie auch nicht durch aggressive Prozessmedien beschädigt werden. Die Wellenkonstruktion entspricht ASME B16.34. Das heißt, die Welle kann aus Sicherheitsgründen nicht entfernt werden, solange das Ventil noch unter Druck steht.

- Höchste Durchflusswerte
- 160:1 Stellverhältnis
- Niedriges Losbrechmoment für eine sanftere Regelung und längere Lebensdauer
- Sicherste Ausblassicherung auf dem Markt
- Feste, präzise Polygonverbindung zwischen Welle und Kegel
- Dicht schließend, in beiden Richtungen, Dichtheitsklasse IV oder VI
- Optionale Stopfbuchspackung gem. ISO 15848-1
- Lager in gekapselter Ausführung optional lieferbar



*Abb. 1: MaxFlo 4*

## MaxFlo 4 – Technische Merkmale & Vorteile

Merkmale	Vorteile
Außerhalb des Strömungskanal platzierte Welle (Non-crossover Shaft)	1. Ungehinderter Durchfluss in der offenen Stellung. 2. Bis zu 70 % mehr Kapazität, als andere exzentrische Drehkegelventile. 3. Kein Verschleiß durch Prozesspartikel. 4. Durch optimierte Strömungswege auch für Schlämme geeignet, sogar bis zu 3% Papieranteil.
Exzentrischer Drehkegel	1. Kegel reibt nicht am Sitz. Weniger Verschleiß, weniger Reibung, mehr Präzision. 2. Stabile Drosselung, geringes dynamisches Drehmoment. 3. Stabile Drosselung in beiden Durchflussrichtungen. 4. Inhärent lineare Durchflusscharakteristik. 5. Flussrichtung unterstützt das Erreichen der Sicherheitsposition bei Druckluftausfall. 6. Sitz und Kegel in starrer und robuster Ausführung für erhöhte Lebensdauer. 7. Dicht schließend, Dichtheitsklasse IV (Metallsitz), VI (Weichsitz), auch nach längerem Betrieb.
Großes Stellverhältnis	Stellverhältnis von bis zu 160:1. Sehr gutes Regelverhalten bis hin zur geschlossenen Kegelposition.
Separater Aufsatz und Welle mit integriertem Kragen	Robuste Ausblassicherung standardmäßig gem. ASME B16.34 Section 6.5.1. – die Welle kann nicht ausgeblasen werden, selbst wenn der Stellantrieb fehlt.
Robuste untere Führung	Robuste Konstruktion für optimale Sicherheit und Zuverlässigkeit.
Diverse Gehäuseoptionen	Mit/ohne Flansch sowie Baulängen gem. Durchgangsventil (siehe Tabelle 1).
Innenteilgrößen	100 %, 75/70 %, 40 % (siehe Tabelle 1). Durchflusskapazität kann optimal an die Anwendung angepasst werden. Einfache und wirtschaftliche Lösung für die Optimierung der Durchflusskapazität oder bei Änderungen der Betriebsbedingungen.
Robuste Kegelausführung	Naturharter Kegel standardmäßig – leistungsstark und langlebig.
Optionen Stopfbuchspackung	Konfigurationen und Materialien für die meisten Anwendungen lieferbar. Optional gem. EPA, TA-Luft und ISO 15848-1
Integrierte Drosselscheibe für Lärminderung optional	Lärminderung bis zu 15 dB bei kompressiblen Medien.
Zertifikate & Zulassungen	SIL 3 geeignet, NACE

Tabelle 1: Technische Daten

OPTIONEN	DIN	ASME
Nennweiten	DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250 und 300	NPS 1, 1.5, 2, 3, 4, 6, 8, 10 und 12
Nennndruck	PN 10, 16, 25, 40 und 63	Class 150, 300 und 600
Gehäuseanschluss	EN 1092-1 (Form B1, D, F, B2) – Flansch & Zwischenflansch	B16.5 (RF, RTJ) – Flansch & Zwischenflansch
Werkstoffe	Stahl: 1.0619	Stahl: A216-WCC
	Edelstahl: 1.4408	Edelstahl: A351-CF8M
Baulängen	EN 558: 2012-03 Baureihe 36 („Kurz“) EN 558: 2012-03 Baureihe 1 („Globe“)	ISA 75.08.02 („Kurz“) ISA 75.08.01 („Globe“)
Stopfbuchspackung	V-Ring aus PTFE, geflochtenem PTFE-Garn, Graphit, Sureguard XT, Garlock SVS, LATTYflon 3265 LM sowie LATTYgraf 6995 NG (entspricht TA-Luft, ISO 15848-1 und EPA)	
Packungsarten	Einzel, Doppelt, Vakuum, vorgespannt, brandsicher und O-Ring	
Temperatur	–100 bis 400 °C	
Kegel und Sitz	Standard, gehärtet und Weichsitz	
Sitzleckage	ANSI/FCI 70-2-2006: Leckageklasse IV (Metallsitz) sowie VI (Weichsitz)	
Stellverhältnis	Bis zu 160:1	
Innenteilgarnitur	NPS 1–6 (DN 25–150): 100 %, 70 %, 40 %; NPS 8–12 (DN 200–300): 100 %, 75 %	
Stellantrieb	NR-Membran-, VR-Kolben- sowie SuperNova Drehantrieb (optional: manuell oder elektrisch)	
Stellungsregler	Logix 420, Logix-Baureihen 500 und 3000	

Tabelle 2: Teilleiste

Position	Teil	Werkstoff	Temperaturbereich
1	Gehäuse	A216-WCC/1.0619	-29 bis 400 °C
		A351-CF8M/1.4408	-100 bis 400 °C
20	Sitz	316L SS	-100 bis 400 °C
		316L mit Stellite 6	-100 bis 400 °C
		416 SS HT	-100 bis 400 °C
		316L/PTFE	-100 bis 204 °C
30	Sitzklemmring	Edelstahl	-100 bis 400 °C
40	Aufsatz	Stahl	-29 bis 400 °C
		Edelstahl	-100 bis 400 °C
50	Kegel	1.4418	-29 bis 400 °C
		1.4405 (6" / DN 150 und darüber)	-29 bis 400 °C
		316L mit Stellite 6	-100 bis 400 °C
		CF3M mit Stellite 6 (6" / DN 150 und darüber)	-100 bis 400 °C
51/122	Welle/untere Führung	1.4418	-100 bis 400 °C
		17-4PH	-100 bis 400 °C
		17-4PH H1150D	-100 bis 400 °C
		A638 Gr. 660	-100 bis 400 °C
46/83/84	Lager	MBT <sup>1</sup>	-100 bis 204 °C
		440C SS HT	-29 bis 400 °C
		Ultimet	-100 bis 400 °C
		UNS S31803	-100 bis 400 °C
		Stellite 6	-100 bis 400 °C
58/61	Flachdichtungen	PTFE	-100 bis 204 °C
		Graphit	-100 bis 400 °C
80	Stopfbuchsbrille	Edelstahl	-100 bis 400 °C
87	Druckring Stopfbuchse	Edelstahl	-100 bis 400 °C
88	Stopfbuchspackung	V-Ring PTFE	-100 bis 204 °C
		Geflochtenes PTFE	-100 bis 204 °C
		LATTYflon 3265 LM	-100 bis 204 °C
		LATTYgraf 6995 NG	-100 bis 400 °C
		Geflochtenes Graphit	-100 bis 400 °C
93/99	Distanz-, Grundring Stopfbuchse	Edelstahl	-100 bis 400 °C
108/114	Verschraubung Aufsatz	Stahl	-29 bis 400 °C
		Edelstahl	-100 bis 400 °C
109/117	Verschraubung Stopfbuchse	Edelstahl	-100 bis 400 °C
115/119	Verschraubung untere Führung	Stahl	-29 bis 400 °C
		Edelstahl	-100 bis 400 °C

Hinweis: 1. MBT, 10% kohlegefülltes PTFE, metallverstärkt

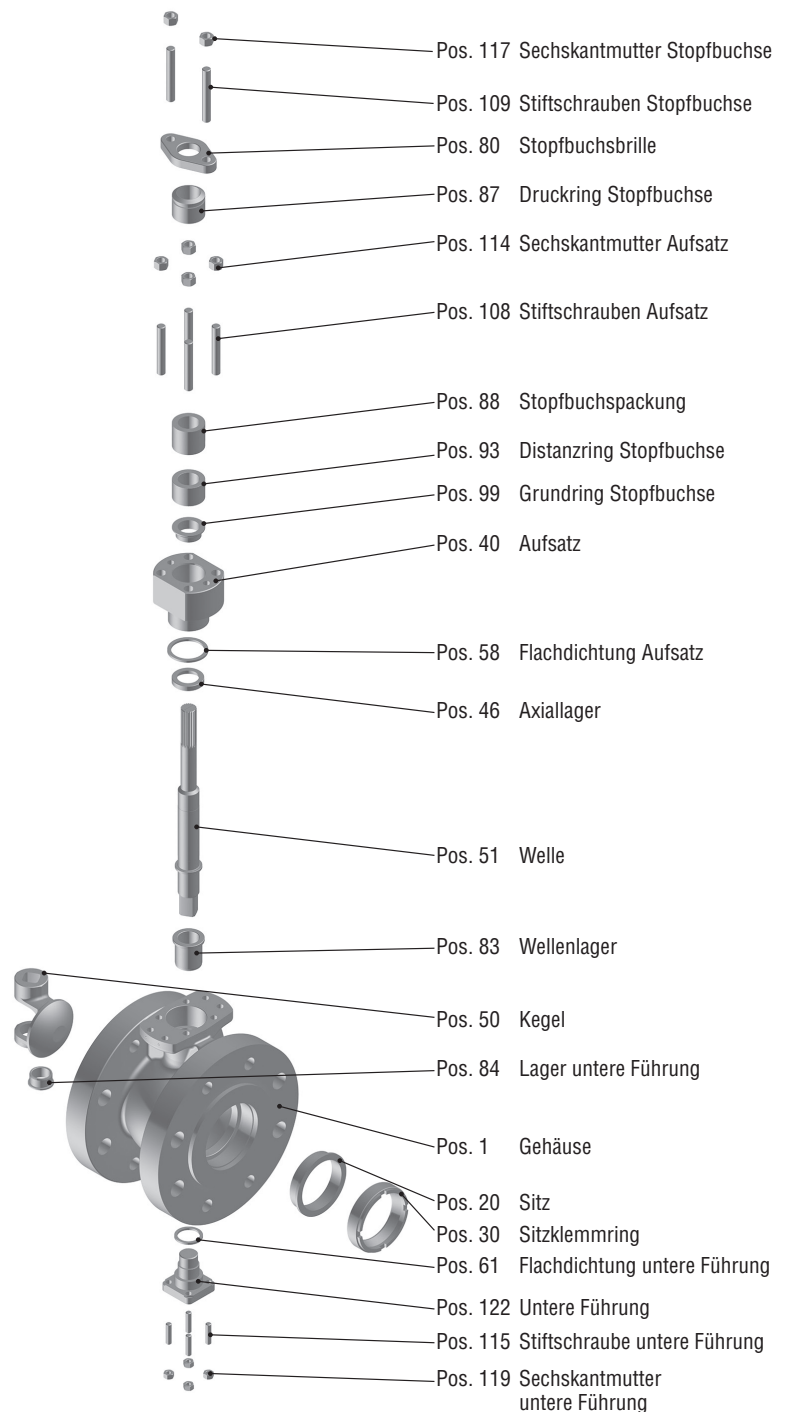


Abb. 2: Explosionszeichnung

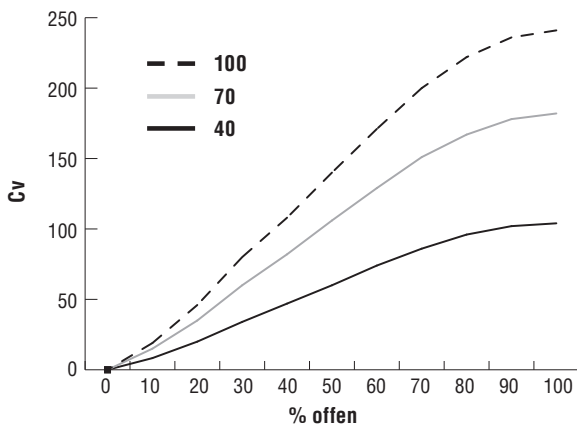
Tabelle 3: Cv/Kv Nenndurchfluss-Werte

Nennweite	Innenteilgröße	Öffnen in Flussrichtung (Welle unterhalb)				Schließen in Flussrichtung (Welle oberhalb)			
		60°		90°		60°		90°	
		Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv
1/25	40%	7,2	6,2	9,5	8,4	7,2	6,2	7,5	6,5
	70%	9,5	8,4	13	11	9,5	8,4	12	10
	100%	14	12	18	16	14	12	18	16
	Drosselscheibe	8,5	7,4	9,4	8,1				
1,5/40	40%	16	14	22	19	16	14	17	15
	70%	23	20	31	27	23	20	28	24
	100%	32	28	43	37	32	28	43	37
	Drosselscheibe	19	16	21	18				
2/50	40%	24	21	33	29	24	21	25	22
	70%	38	33	59	51	38	33	46	40
	100%	57	49	88	76	57	49	77	67
	Drosselscheibe	30	26	33	29				
3/80	40%	72	62	97	84	72	62	75	65
	70%	109	94	172	149	109	94	132	114
	100%	143	124	227	196	143	124	192	166
	Drosselscheibe	72	62	79	68				
4/100	40%	114	99	143	124	114	99	120	104
	70%	171	148	272	235	171	148	208	180
	100%	256	221	407	352	256	221	343	297
	Drosselscheibe	122	106	131	113				
6/150	40%	228	197	253	219	228	197	239	207
	70%	406	351	644	557	406	351	492	426
	100%	543	470	905	783	543	470	728	630
	Drosselscheibe	266	230	289	250				
8/200	75%	605	523	1009	873	605	523	734	635
	100%	914	791	1523	1317	914	791	1227	1061
	Drosselscheibe	464	401	507	439				
10/250	75%	971	840	1618	1400	971	840	1282	1109
	100%	1428	1235	2462	2130	1428	1235	1917	1658
	Drosselscheibe	742	642	820	709				
12/300	75%	1280	1107	2132	1844	1280	1107	1789	1548
	100%	2056	1779	3426	2964	2056	1779	2760	2388
	Drosselscheibe	1050	908	1150	995				

Anm. 1: Für komplette Cv-Kurven bitte Auslegungssoftware Performance! verwenden!

Anm. 2: Für Ventilgehäuse Typ „Globe“ gem. ASME (ISA 75.08.01, EN 558 37-38) bis 6" dieselben Cv-Werte verwenden. Ab 8" und darüber sind die Cv-Werte eine Nennweite kleiner!

Abb. 3: Beispiel für eine Cv-Kurve



# Differenzdrucktabellen

Tabelle 4: MaxFlo 4 – max. zulässige Differenzdrücke zum Schließen (psi/bar)

Nennweite	Komponente	Werkstoff	Durchflussrichtung	Temperaturbereich (°F/°C)								
				-148 bis 100/ -100 bis 38	200/93	300/149	400/204	500/260	600/316	700/371	750/400	
1/25	Spindel und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D oder A638 Gr. 660	SU oder SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		1479/102	1189/82	943/65	754/52					
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89	
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
1,5/40	Spindel und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D oder A638 Gr. 660	SU oder SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		1479/102	1189/82	943/65	754/52					
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89	
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
2/50	Spindel und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D oder A638 Gr. 660	SU oder SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		1160/80	928/64	740/51	595/41					
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89	
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
3/80	Spindel und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D oder A638 Gr. 660	SU oder SD	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		1160/80	928/64	740/51	595/41					
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		1479/102	1438/99	1415/98	1391/96	1374/95	1357/94	1323/91	1289/89	
UNS S31803			1479/102	1356/94	1262/87	1186/82	1130/78	1073/74	1017/70	942/65		
4/100	Spindel und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D oder A638 Gr. 660	SU oder SD	1305/90	1305/90	1265/87	1226/85	1186/82	1147/79	1107/76	1068/74	
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		1305/90	1305/90	1265/87	1226/85	1186/82	1147/79	1107/76	1068/74	
		A182 316L/Stellite 6		754/52	642/44	573/40	528/36	495/34	470/32	452/31	443/31	
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		754/52	595/41	464/32	377/26					
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		1305/90	1295/89	1273/88	1252/86	1237/85	1221/84	1191/82	1160/80	
UNS S31803			1305/90	1220/84	1136/78	1068/74	1017/70	966/67	915/63	847/58		

## Differenzdrucktabellen (Forts.)

Nennweite	Komponente	Werkstoff	Durchflussrichtung	Temperaturbereich (°F/°C)							
				-148 bis 100/ -100 bis 38	200/93	300/149	400/204	500/260	600/316	700/371	750/400
6/150	Welle und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D	SU	1131/78	1131/78	1097/76	1062/73	1028/71	994/69	960/66	925/64
			SD	1131/78	1088/75	1055/73	1022/70	989/68	956/66	923/64	890/61
		A638 Gr. 660	SU	1005/69	984/68	969/67	954/66	938/65	921/63	903/62	895/62
			SD	850/59	833/57	820/57	807/56	794/55	779/54	764/53	757/52
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		1131/78	11131/78	1097/76	1062/73	1028/71	994/69	960/66	925/64
		A182 316L/Stellite 6		609/42	519/36	463/32	426/29	400/28	380/26	365/25	358/25
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1363/94	1161/80	1036/71	954/66	894/62	851/59	818/56	801/55
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		754/52	595/41	464/32	377/26				
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		1131/78	1122/77	1103/76	1085/75	1072/74	1058/73	1032/71	1006/69
UNS S31803		1001/69	936/65	871/60	819/56	780/54	754/52	754/52	754/52		
8/200	Welle und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D	SU	667/46	667/46	647/45	627/43	606/42	586/40	566/39	546/38
			SD	544/38	544/38	528/36	511/35	495/34	478/33	462/32	445/31
		A638 Gr. 660	SU	592/41	581/40	572/39	562/39	553/38	543/37	532/37	528/36
			SD	497/34	487/34	479/33	472/33	464/32	455/31	447/31	443/31
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		667/46	667/46	647/45	627/43	606/42	586/40	566/39	546/38
		A182 316L/Stellite 6		348/24	296/20	264/18	244/17	228/16	217/15	209/14	205/14
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		1247/86	1062/73	948/65	873/60	818/56	778/54	748/52	733/51
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		464/32	363/25	363/25	232/16				
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52
UNS S31803		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52		
10/250	Welle und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D	SU	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25
			SD	337/23	337/23	327/23	317/22	306/21	296/20	286/20	276/19
		A638 Gr. 660	SU	399/28	391/27	385/27	379/26	373/26	366/25	359/25	356/25
			SD	333/23	326/22	321/22	316/22	311/21	305/21	299/21	296/20
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25
		A182 316L/Stellite 6		348/24	296/20	264/18	244/17	228/16	217/15	209/14	205/14
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L oder 410/416 oder A182 316L/Stellite 6		928/64	791/55	705/49	650/45	609/42	579/40	557/38	546/38
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		464/32	363/25	363/25	232/16				
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52
UNS S31803		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52		
12/300	Welle und untere Führung	1.4418 oder 17-4PH oder 17-4PH H1150D	SU	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25
			SD	289/20	289/20	280/19	271/19	263/18	254/18	245/17	236/16
		A638 Gr. 660	SU	399/28	391/27	385/27	379/26	373/26	366/25	359/25	356/25
			SD	233/16	228/16	225/15	221/15	218/15	213/15	209/14	207/14
	Kegel	1.4418 oder 1.4405		450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25
		A182 316L/Stellite 6		276/19	235/16	209/14	193/13	181/12	172/12	165/11	162/11
	Sitz	A182 316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10				
		A182 316L oder 410/416 oder A316L/Stellite 6		1044/72	889/61	793/55	731/50	685/47	651/45	626/43	614/42
	Lager	A182 316/PTFE oder gekapselte Lager		464/32	363/25	363/25	232/16				
		440C SS HT oder Ultimet oder Stellite 6		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52
UNS S31803		754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52	754/52		

1. Werden höhere Differenzdruckwerte benötigt, wenden Sie sich bitte an die nächste Vertriebsniederlassung von Flowserve!

2. Andere Werkstoffe für Sitz und Lager sind optional erhältlich! Auskunft über Differenzdruckwerte bekommen Sie ebenfalls von ihrer Flowserve-Vertriebsniederlassung!

3. SU = Welle oberhalb; SD = Welle unterhalb

Hinweis: Die angegebenen Werte gelten nur für diese Komponenten! Für die Gehäuse Werkstoffe können die Drücke/Temperaturen gem. ANSI B16.34 die angegebenen Werte durchaus übersteigen.

## Abmessungen und Gewichte

Tabelle 5: MaxFlo 4 Baulängen

Abb. 4: MaxFlo 4 Baulängen Optionen

Nennweite	ANSI/ISA 75.08.02, EN 558 Reihe 36				ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 Reihe 37-38				ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 Reihe 37-38				DIN 3202 F1, EN 558 Reihe 1			
	CL 150-600/PN 10-63				CL 150				CL 300				PN 10-40			
	A		B		A		B		A		B		A		B	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
1/25	4,02	102	2,01	51	7,25	184	4,76	121	7,75	197	5,16	131	6,30	160	3,74	95
1,5/40	4,49	114	2,24	57	8,75	222	5,83	148	9,25	235	6,22	158	7,87	200	4,96	126
2/50	4,88	124	2,44	62	10,00	254	6,89	175	10,50	267	7,28	185	9,06	230	5,98	152
3/80	6,50	165	3,25	83	11,75	298	7,48	190	12,50	318	8,11	206	12,21	310	8,03	204
4/100	7,64	194	3,82	97	13,88	353	9,17	233	14,50	368	9,49	241	13,78	350	9,17	233
6/150	9,02	229	4,65	118	17,75	451	11,57	294	18,62	473	12,01	305	18,90	480	12,64	321
8/200	9,57	243	5,35	136	21,38	543	15,28	388	22,38	568	15,75	400	23,62	600	16,61	422
10/250	11,69	297	6,22	158	26,50	673	19,88	505	27,88	708	20,55	522	28,74	730	20,98	533
12/300	13,31	338	6,77	172	29,00	737	21,57	548	30,50	775	22,32	567	33,47	850	25,12	638

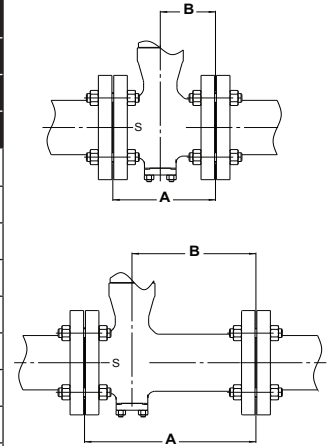


Tabelle 6: Gewicht für Ventil ohne Antrieb (Gewichte für alle Druckstufen)

Nennweite	ANSI/ISA 75.08.02, EN 558 Reihe 36												ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 Reihe 37-38			
	mit Flansch						ohne Flansch						mit Flansch			
	CL 150/ PN 10 - PN 40		CL 300		CL 600/ PN 63		CL 150/ PN 10-PN 40		CI 300/ PN 40		CL 600/ PN 63		CL 150		CL 300	
	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs
1"	5	12	6	14	7	16	5	10	5	10	5	10	6	14	8	17
1,50"	7	16	10	21	11	24	6	13	6	14	6	13	9	19	11	24
2"	9	19	11	23	12	27	7	15	8	17	9	21	11	24	12	27
3"	17	38	21	45	23	51	12	27	15	33	19	41	20	45	24	53
4"	19	42	26	58	37	82	14	31	17	37	24	54	24	53	32	71
6"	36	79	50	110	74	163	28	62	39	86	50	110	48	106	65	142
8"	52	115	71	157	109	240	37	82	52	115	68	151	70	155	92	204
10"	105	231	134	295	206	454	86	191	107	235	139	306	136	300	172	380
12"	151	333	187	411	252	555	119	262	142	314	177	389	195	429	243	537



## Abmessungen und Gewichte (Forts).

Tabelle 7: Ausführung NR-Membranstellantrieb

<b>Typ</b>	Einfachwirkend, hohe Performance
<b>Größe</b>	1S, 2S, 3S
<b>Wirkungsweise</b>	Druckluft öffnet, Druckluft schließt, verblockt bei Zuluft Ausfall
<b>Zuluftdruck</b>	6 barg (max.)
<b>Zubehör</b>	Handrad
<b>Hub</b>	60°
<b>Federlaufbereiche</b>	0,2 bis 1, 0,7 bis 1,9, 1,4 bis 2,8 bar und 1,9 bis 3,8 bar

Tabelle 8: NR-Membranstellantrieb – Versandgewicht

Größe	kg	Lbs
1S	16	35
2S	38	85
3S	88	195

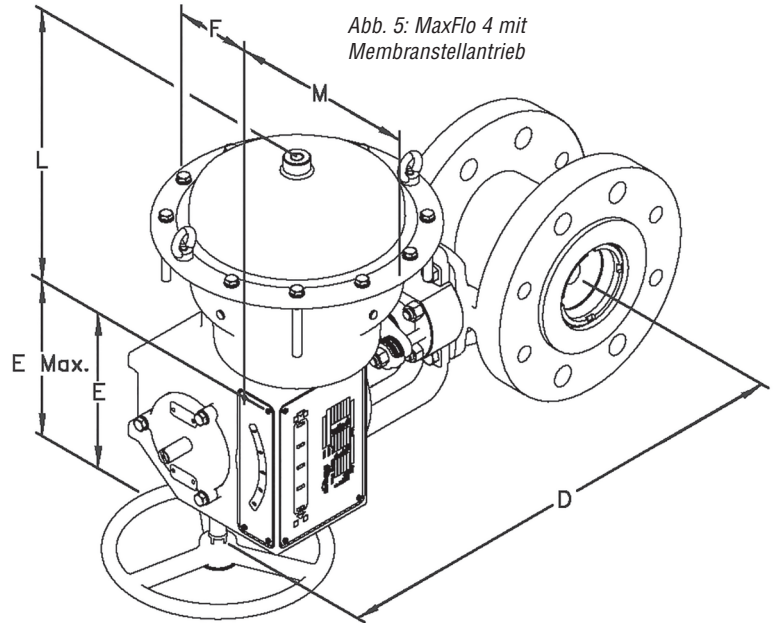


Abb. 5: MaxFlo 4 mit Membranstellantrieb

Tabelle 9: MaxFlo 4 Abmessungen mit NR-Membranstellantrieb

Nennweite	Größe des Stellantriebs	D		E		E(Max)		F		L		M	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
1/25	1S	12,80	325	3,46	88	8,66	220	2,13	54	9,72	247	5,43	138
1,5/40	1S	13,78	350	3,46	88	8,66	220	2,13	54	9,80	249	5,43	138
2/50	1S	13,86	352	3,46	88	8,66	220	2,13	54	9,80	249	5,43	138
3/80	2S	20,31	516	4,92	125	12,20	310	3,54	90	14,09	358	8,58	218
4/100	2S	20,51	521	4,92	125	12,20	310	3,54	90	14,09	358	8,58	218
6/150	3S	25,71	653	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,53	496	12,28	312
8/200	3S	26,14	664	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,53	496	12,28	312
10/250	3S	28,86	733	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,72	501	12,28	312
12/300	3S	29,84	758	6,42	163	17,72	450	4,25	108	19,72	501	12,28	312

Bei allen Maßangaben handelt es sich nur um ungefähre Werte. Auf Anfrage werden zertifizierte Zeichnungen zur Verfügung gestellt.

## Abmessungen und Gewichte (Forts).

Tabelle 10: Ausführung VR-Kolbenantrieb

<b>Typ</b>	Doppeltwirkend, Kolben mit Federwirkung
<b>Größe</b>	25, 50, 100, 200
<b>Wirkungsweise</b>	Druckluft öffnet, Druckluft schließt, verblockt bei Zuluft Ausfall
<b>Zuluftdruck</b>	10,3 barg (max.)
<b>Zubehör</b>	Auskuppelbare Handbetätigung mit seitlicher Befestigung; manuelle Handradbetätigung mit Getriebe; Handhebel
<b>Hub</b>	90°
<b>Federn</b>	Standard STD, verlängert EXTD (Größen 25 & 50), DUAL (100 & 200)

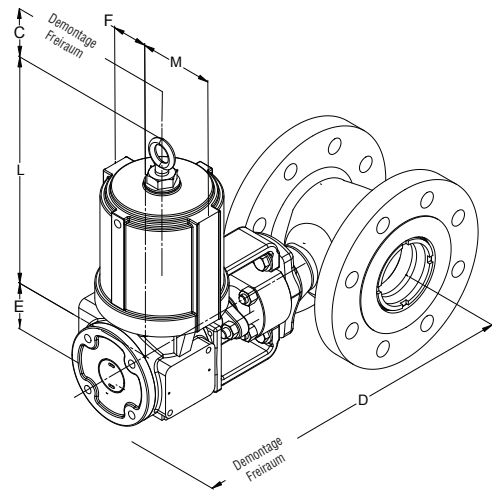


Abb. 6: MaxFlo 4 mit Kolbenantrieb

Tabelle 11: Gewicht VR-Kolbenantrieb

Größe	kg	Lbs
25 STD	16	35
25 EXTD	18	39
50 STD	33	73
50 EXTD	39	86
100 STD	73	161
100 DUAL	80	176
200 STD	120	265
200 DUAL	127	280

Tabelle 12: MaxFlo 4 Abmessungen mit VR-Kolbenantrieb

Nennweite	Größe des Stellantriebs	C		D		E		F		L		M	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
1/25	25 STD	5,3	135	20,0	508	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	20,0	508	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
1,5/40	25 STD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
2/50	25 STD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	21,0	533	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
3/80	25 STD	5,3	135	25,0	635	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	25,0	635	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
	50 STD	7,5	191	25,0	635	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	25,0	635	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
4/100	25 STD	5,3	135	26,0	660	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXTD	5,3	135	26,0	660	4,5	114	2,2	56	17,3	439	4,3	109
	50 STD	7,5	191	26,0	660	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	26,0	660	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
6/150	50 STD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD oder DUAL	8,5	216	29,0	737	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD oder DUAL	8,5	216	29,0	737	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282
8/200	50 STD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD oder DUAL	8,5	216	29,0	737	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD oder DUAL	8,5	216	29,0	737	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282
10/250	50 STD	7,5	191	30,0	762	5,8	147	2,5	64	18,3	465	6,6	168
	50 EXTD	7,5	191	30,0	762	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD oder DUAL	8,5	216	32,0	813	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD oder DUAL	8,5	216	32,0	813	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282
12/300	100 STD oder DUAL	8,5	216	33,0	838	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD oder DUAL	8,5	216	32,0	813	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282

Bei allen Maßangaben handelt es sich nur um ungefähre Werte. Auf Anfrage werden zertifizierte Zeichnungen zur Verfügung gestellt.

## Abmessungen und Gewichte (Forts).

Tabelle 13: Ausführung SuperNova-Stellantrieb

<b>Typ</b>	Einfachwirkend mit Federrückstellung, doppelwirkend
<b>Größe</b>	S063, S085, S100, S115, S125, S150, S175, S200
<b>Wirkungsweise</b>	Druckluft öffnet, Druckluft schließt, verblockt bei Zuluft Ausfall
<b>Zuluftdruck</b>	6,9 barg (max.) einfachwirkend 10,34 barg (max.) doppelwirkend
<b>Zubehör</b>	Auskuppelbares Handrad
<b>Hub</b>	90°
<b>Federn</b>	5 bis 12 Federn lieferbar

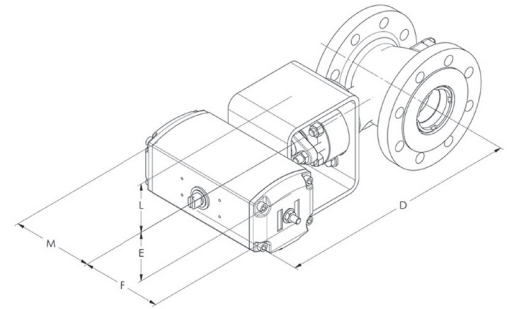


Abb. 7: MaxFlo 4 mit SuperNova Stellantrieb

Tabelle 14: Gewicht SuperNova Stellantrieb

Größe	kg	Lbs
S063	2,0	4,4
S085	4,2	9,3
S100	6,8	15
S115	10	23
S125	14	30
S150	23	51
S175	35	77
S200	54	118

Tabelle 15: MaxFlo 4 Abmessungen mit SuperNova Stellantrieb

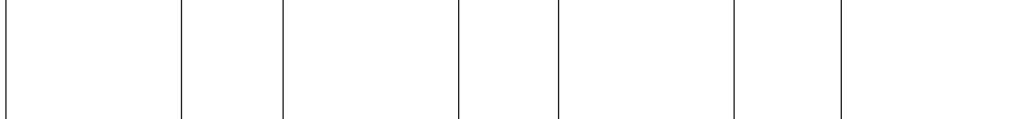
Größe des Stellantriebs	Nennweite	D		E		F		L		M	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
S063	1/25	12,0	304	3,5	89	4,0	101	3,5	89	4,0	101
	1,5/40	12,6	320	3,5	89	4,0	101	3,5	89	4,0	101
	2/50	12,7	322	3,5	89	4,0	101	3,5	89	4,0	101
S085	1/25	12,9	328	3,5	89	4,9	125	3,5	89	4,9	125
	2/50	13,6	346	3,5	89	4,9	125	3,5	89	4,9	125
	3/80	16,6	423	4	102	4,9	125	4	102	4,9	125
	4/100	16,8	428	4	102	4,9	125	4	102	4,9	125
S100	1,5/40	14,5	361	3,5	89	11,7	296	3,5	89	11,7	296
	2/50	14,3	363	3,5	89	11,7	296	3,5	89	11,7	296
	3/80	17,3	439	4	102	11,7	296	4	102	11,7	296
	4/100	17,5	444	4	102	11,7	296	4	102	11,7	296
S115	2/50	15,2	386	3,5	89	6,7	171	3,5	89	6,7	171
	3/80	20,2	513	4	102	6,7	171	4	102	6,7	171
	4/100	20,4	518	4	102	6,7	171	4	102	6,7	171
	6/150	24,4	620	5	127	6,7	171	5	127	6,7	171
S125	2/50	15,7	398	3,5	89	7,9	201	3,5	89	7,9	201
	3/80	20,7	525	4	102	7,9	201	4	102	7,9	201
	4/100	20,9	530	4	102	7,9	201	4	102	7,9	201
	6/150	24,9	632	5	127	7,9	201	5	127	7,9	201
S150	6/150	24,6	626	4,3	110	9,6	243	4,3	110	9,6	243
	8/200	26,4	670	5	127	9,6	243	5	127	9,6	243
	10/250	28,2	717	5	127	9,6	243	5	127	9,6	243
	12/300	29,2	742	5	127	9,6	243	5	127	9,6	243
S175	6/150	27,3	694	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
	8/200	27,7	705	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
	10/250	29,6	752	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
	12/300	30,6	777	5	127	10,7	271	5	127	10,7	271
S200	6/150	28,5	723	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310
	8/200	28,9	734	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310
	10/250	30,8	781	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310
	12/300	31,8	806	5	127	12,2	310	5	127	12,2	310

Bei allen Maßangaben handelt es sich nur um ungefähre Werte. Auf Anfrage werden zertifizierte Zeichnungen zur Verfügung gestellt.

Tabelle 16: MaxFlo 4 Code für Einbaurichtungen

3 – Wirkungsweise der Druckluft		4 – Rohrleitungs-konfiguration		5 – Orientierung des Stellantriebs		6 – Wellen-richtung	
O	Druckluft öffnet – ATO	L	Einbau links	T	Oben (standardmäßig)	D	Welle unterhalb (standardmäßig)
C	Druckluft schließt – ATC	R	Einbau rechts	R	Rechts	U	Welle oberhalb
		D	Durchfluss nach unten	L	Links		
		U	Durchfluss nach oben	B	Unten*		
				P	SuperNova: Parallel		
				X	SuperNova: Cross-Pipe		

AT



3

4

5

6

\* Für Membranstellantriebe nicht lieferbar

Tabelle 17: MaxFlo 4 Montageorientierungen

KONFIGURATION LUFT SCHLIESST (ATC), BEI ZULUFT AUSFALL OFFEN			
Medium öffnet FTO (Welle unterhalb)		Medium schließt FTC (Welle oberhalb)	
HORIZONTALER DURCHFLUSS			ROHRLEITUNGSANSCHLUSS LINKS
			ROHRLEITUNGSANSCHLUSS RECHTS
VERTIKALER DURCHFLUSS			DURCHFLUSS NACH UNTEN
			DURCHFLUSS NACH OBEN

Tabella 18: MaxFlo 4 Montageorientierungen

KONFIGURATION LUFT ÖFFNET (ATO), BEI ZULUFT AUSFALL GESCHLOSSEN			
Medium öffnet FTO (Welle unterhalb)		Medium schließt FTC (Welle oberhalb)	
HORIZONTALER DURCHFLUSS			ROHRLEITUNGSANSCHLUSS LINKS
			ROHRLEITUNGSANSCHLUSS RECHTS
VERTIKALER DURCHFLUSS			DURCHFLUSS NACH UNTEN
			DURCHFLUSS NACH OBEN

## Prozessregelung – präzise und einfach in der Anwendung

### Logix 3200MD/3400MD

Stellungsregler mit der einfachsten Kalibrierung und Konfiguration am Markt. Kalibrierung mit nur einer Taste; Konfiguration per DIP-Schalter ermöglicht Inbetriebnahme in Minuten! ValveSight Software DTM ermöglicht Diagnose rund um die Uhr.



#### MERKMALE

- Marktführer in Sachen Genauigkeit dank zweistufigem Regelkreis.
- Explosionsgeschützte Gehäuse aus Aluminium oder Edelstahl für praktisch alle Gefahrenzonen auf der Welt.
- Einfache Vorort-Umstellung möglich von einfachwirkend auf doppeltwirkend.
- Diverse Montageoptionen ermöglichen die Verwendung mit den meisten Linear- und Drehstellantrieben.

#### SPEZIFIKATIONEN

- Betriebsdruck: 150 psi/10 bar
- Temperaturbereich: –52 bis 85 °C
- Zertifikate & Zulassungen FM/CSA/IECEX/ATEX, KOSHA, InMetro, GOST R explosionsgeschützt, nicht zündfähig, eigensicher
- Eingangssignal: 4–20 mA, HART-Kommunikation Version 5+6 sowie FOUNDATION™ Fieldbus

#### LÖSUNGEN

Geeignet für die meisten Anwendungen, die die präzise Steuerung von Ventileinheiten erfordern. Für Gefahrenzonen in der ganzen Welt. Anwendungen mit Linear- und Drehstellantrieben für die Chemie, Raffinerien, Brauereien sowie die Lebensmittel- und die Elektrizitätswirtschaft.

Für weitere Informationen siehe Dokument Nr. LGENIM0059, LGENIM3404

### Logix 520MD+

Der fortschrittlichste digitale Stellungsregler von Flowserve. Dank verbesserter Durchflusswerte und zusätzlichem LCD-Display ist er die optimale Lösung für die meisten Anwendungen. Grundeinstellungen erfolgen per DIP-Schalter; komplexere Konfigurationsaufgaben über das LCD-Menüsystem. Mit der ValveSight Software DTM steht ein Diagnose-Tool zur Verfügung, das rund um die Uhr verfügbar ist.



#### MERKMALE

- Überragende Kontrolle dank zweistufiger Piezo-Technologie.
- Diverse Montageoptionen ermöglichen die Verwendung sowohl mit Linear- als auch mit Drehstellantrieben.
- Verbesserte  $C_v$ -Werte ermöglichen schnellere Reaktionen, auch ohne Flow Booster.
- Dank einfacher Kalibrierung mit nur einer Taste ist die Inbetriebnahme in Minuten abgeschlossen.

#### SPEZIFIKATIONEN

- Betriebsdruck: Einfachwirkend 87 psi/6 bar, doppeltwirkend 150 psi/10 bar
- Temperaturbereich: –52 bis 85 °C
- Zertifikate & Zulassungen FM/CSA/IECEX/ATEX nicht zündfähig, eigensicher
- Eingangssignal: 4–20 mA, HART-Kommunikation Version 5, 6 und 7

#### LÖSUNGEN

Geeignet für die meisten Anwendungen, die die präzise Steuerung von Ventileinheiten erfordern. Konzipiert für alle Anwendungen, die Nichtzündfähigkeit und Eigensicherheit erfordern. Anwendungen mit Linear- und Drehstellantrieben für die Chemie, Raffinerien, Brauereien sowie die Lebensmittel- und die Elektrizitätswirtschaft.

Für weitere Informationen siehe Dokument Nr. LGENIM0105

### Logix 420

Der Logix 420 ist das jüngste Mitglied in der Familie der digitalen Stellungsregler von Flowserve. Beim Einsatz mit den Regelventilen der Reihe Valtek GS stellt der Logix 420 eine kostengünstige Lösung für alle Standardanwendungen sowie explosionsgeschützte Anforderungen dar.



#### MERKMALE

- Überragende Kontrolle dank zweistufiger Piezo-Technologie.
- Die integrierte FlowTop-Montage macht Luftleitungen überflüssig.
- Geeignet sowohl für Linear- als auch für einfachwirkende Drehstellantriebe.
- Verbesserte  $C_v$ -Werte ermöglichen schnellere Reaktionen, auch ohne Flow Booster.
- Dank einfacher Kalibrierung mit nur einer Taste ist die Inbetriebnahme in Sekunden abgeschlossen.
- LCD mit Hintergrundbeleuchtung optional.

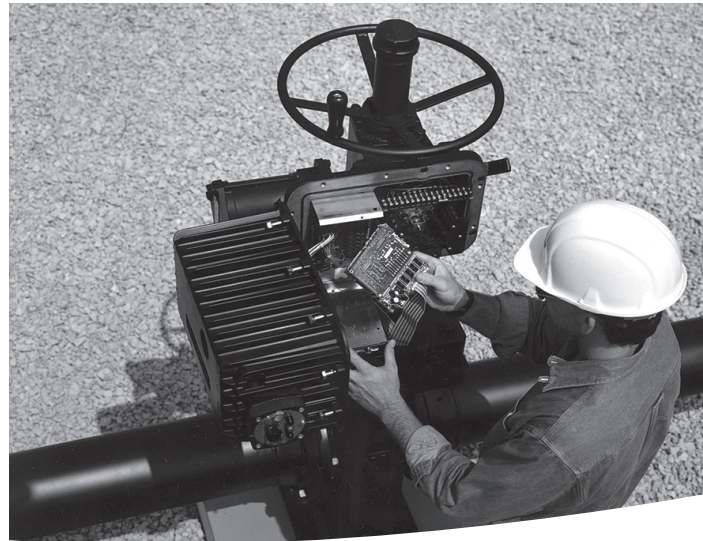
#### SPEZIFIKATIONEN

- Betriebsdruck: 87 psi/6 bar
- Temperaturbereich: –52 bis 85 °C
- Zertifikate & Zulassungen FM/IECEX/ATEX
- Explosionsgeschützt, nicht zündfähig, eigensicher
- Eingangssignal: 4–20 mA, HART-Kommunikation Version 6+7

#### LÖSUNGEN

Geeignet für die meisten einfachwirkenden Anwendungen, die die kostengünstige, aber dennoch präzise Steuerung von Ventileinheiten erfordern. Konzipiert für alle Anwendungen, die Explosionsschutz, Nichtzündfähigkeit und Eigensicherheit erfordern. Anwendungen mit Linear- und Drehstellantrieben für die Chemie, Petrochemie, Raffinerien, Brauereien sowie die Lebensmittel- und die Elektrizitätswirtschaft.

Für weitere Informationen siehe Dokument Nr. LGENIM0106



### ***Service – WO Sie ihn brauchen, WANN Sie ihn brauchen!***

Unsere Flowserve Quick Response Center (QRC) wurden strategisch in der ganzen Welt verteilt, um zeitnah reagieren zu können: Reparaturen, Routinewartung, Produkt-Upgrades.

### ***Zentrale Anlaufstelle***

Unsere QRCs fungieren als zentrale Ansprechpartner in ihren jeweiligen Regionen und haben sämtliche Flowserve-Produkte und -Dienstleistungen im Angebot. Und natürlich können Sie auch kundenspezifische Sonderanfertigungen selbst durchführen! Unsere Pünktlichkeit bei Reparaturen liegt über 95%. Neuaufträge und Sonderanfertigungen wickeln wir für unsere Kunden innerhalb von 72 Stunden ab.

### ***Zeitkritische Reparaturen***

Für zeitkritische Reparaturen bietet Flowserve einen 24-Stunden-Notfallservice mit kostenloser Abholung und Auslieferung im Servicegebiet des jeweiligen QRC, aber auch mobile Einsätze und Reparatur vor Ort. Wird ein Servicetechniker vor Ort benötigt, kann er in Nordamerika innerhalb von 24, außerhalb von Nordamerika innerhalb von 48 Stunden da sein.



*Sie suchen die nächste Vertretung  
von Flowserve? Gehen Sie auf  
[www.flowserve.com](http://www.flowserve.com)*



## USA

Flowserve  
1350 N. Mt. Springs Parkway  
Springville, UT 84663  
USA  
Telefon: +1 801 489 8611  
Fax: +1 801 489 3719

## Österreich

Flowserve Control Valves GmbH  
Kasernengasse 6  
9500 Villach  
Österreich  
Telefon: +43 (0)4242 41181 0  
Fax: +43 (0)4242 41181 50

## Indien

Flowserve India Controls Pvt. Ltd  
Plot No. 4, 1A, E.P.I.P, Whitefield  
Bangalore Kamataka  
India 560 066  
Telefon: +91 80 284 10 289  
Fax: +91 80 284 10 286

## Singapur

Flowserve Pte. Ltd.  
12 Tuas Avenue 20  
Republic of Singapore 638824  
Singapur  
Telefon: +65 6879 8900  
Fax: +65 6862 4940

## Saudi-Arabien

Flowserve Abahsain Flow Control  
Co., Ltd.  
Makkah Road, Phase 4  
Plot 10 & 12, 2nd Industrial City  
Damman, Kingdom of Saudi  
Arabia  
Telefon: +966 3 857 3150  
Durchw. 243  
Fax: +966 3 857 4243

## China

Flowserve Fluid Motion and  
Control (Suzhou) Co., Ltd.  
No. 35, Baiyu Road  
Suzhou Industrial Park, Suzhou  
Jiangsu Province, P.R. 215021  
China  
Telefon: 86 512 6288 8790  
Fax: 86 512 6288 8736

FCD VLDET0064-03-A4 Printed in the USA. September 2016

### **Sie suchen die nächste Flowserve-Vertretung?**

Diese und weitere Informationen über die Flowserve Corporation finden Sie unter [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com). Oder rufen Sie an: USA 1 800 225 6989

Die Flowserve Corporation hat eine industrielle Führungsrolle bei der Konstruktion und Herstellung ihrer Produkte aufgebaut. Bei richtiger Auswahl ist dieses Flowserve-Produkt für die gewünschte Funktion über seine gesamte Lebensdauer entsprechend sicher konstruiert. Jedoch muss sich der Käufer/Betreiber von Flowserve-Produkten darüber im Klaren sein, dass sie in einem breiten Anwendungsspektrum und einer großen Zahl verschiedener Industrieanlagen verwendet werden können. Obwohl Flowserve allgemeine Richtlinien zur Verfügung stellen kann (und dies auch regelmäßig tut), können nicht für alle möglichen Anwendungsfälle spezifische Daten und Warnhinweise gegeben werden. Der Käufer/Betreiber muss deshalb davon ausgehen, dass er für die angemessene Auslegung, die ordnungsgemäße Montage, den Betrieb und die Instandhaltung der Flowserve-Produkte selbst verantwortlich ist. Der Käufer/Betreiber muss die Montage-, Betriebs- und Wartungsanweisungen, die dem Produkt beiliegen, lesen und verstehen und seine Beschäftigten und Subunternehmer in der sicheren Bedienung der Flowserve-Produkte in Verbindung mit den besonderen Anwendungsfällen schulen.

Obwohl davon ausgegangen wird, dass die Informationen und Spezifikationen in diesem Handbuch genau sind, werden sie nur zu Informationszwecken gegeben und gelten deshalb nicht als Zusicherung oder garantierte Eigenschaften. Der Inhalt dieses Dokuments ist nicht als ausdrückliche oder implizierte Garantie oder Gewährleistung in Bezug auf das Produkt zu interpretieren. Da Flowserve-Produkte kontinuierlich verbessert und auf den neusten Stand gebracht werden, können die Spezifikationen, Abmessungen und Informationen in diesem Dokument ohne besondere Mitteilung etc. geändert werden. Sollten sich hieraus Fragen ergeben, kann sich der Käufer/Betreiber über die weltweit verteilten Betriebe und Büros jederzeit an die Flowserve Corporation direkt wenden.

© 2016 Flowserve Corporation, Irving, Texas, USA. Flowserve ist ein eingetragenes Warenzeichen der Flowserve Corporation.