

Valtek® MaxFlo 4

Регулирующий поворотный клапан с эксцентриковым затвором

FCD VLRUTB0064-03-A4 – 9/16



Flowserve® – Решения для надёжной передачи текучих сред

Flowserve является одним из ведущих изготовителей регулирующих клапанов в мире. Наши инженеры тесно сотрудничают с заказчиками, чтобы решить самые сложные задачи. Это позволяет компании Flowserve разрабатывать совместно с заказчиками передовые технические решения, способствующие надёжной передаче текучих технологических сред.

Flowserve Valtek MaxFlo 4

MaxFlo 4 – это высокопроизводительный регулирующий поворотный клапан с эксцентриковым затвором. Прохождению потока не мешает шток, что отражается на увеличении пропускной способности клапана данного размера. Такое строение штока, не пересекающего проточную часть, предотвращает его повреждение эрозийными технологическими средами. Надёжная конструкция штока в соответствии со стандартом ASME B16.34 позволяет защитить шток от выбивания давлением, когда клапан находится под давлением.

- Высокая номинальная пропускная способность
- Диапазон регулирования 160:1
- Низкий момент раскрепления способствует мягкому регулированию и долговечности
- Надёжная защита от выбивания штока давлением
- Прочное, точное, многогранное соединения штока и плунжера
- Герметичное, двунаправленное запираение, класс IV или VI
- Препятствующая эмиссии загрязняющих веществ набивка штока в соответствии со стандартом ISO 15848
- Уплотнённые подшипники



Рисунок 1: MaxFlo 4

Характеристики и преимущества MaxFlo 4

Ключевые особенности	Преимущества
Шток: не пересекающий проточную часть	<ol style="list-style-type: none"> 1. Беспрепятственное течение среды при полном открытии затвора 2. Увеличение пропускной способности до 70% по сравнению с показателями клапанов с поворотным эксцентриковым затвором: выпускаемых другими изготовителями 3. Отсутствие эрозионных повреждений штока 4. Свободный проток среды: без образования карманов: допускает наличие суспензии: даже содержание бумажной пульпы до 3%
Эксцентриковый поворотный затвор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затвор не истирает седловое кольцо: меньше износа: меньше трения: больше точности 2. Стабильное дросселирование: низкий динамический крутящий момент 3. Стабильное дросселирование при любом направлении среды 4. Изначально линейная характеристика 5. Направление потока перемещает затвор в положение безопасности при прекращении подачи питающего воздуха 6. Прочное: жёсткое седло и плунжер обеспечивают длительный срок службы 7. Герметичное перекрытие: класс IV (металлическое седло): класс VI (мягкое седло) даже при продолжительном использовании
Широкий диапазон регулирования	Диапазон регулирования ^{160:1} Клапан постоянно выполняет дросселирование на протяжении всего цикла: до перекрытия
Отдельная крышка и встроенный буртик штока	Стандартное исполнение с защитой от выбивания: в соответствии с ASME B 16.34, Раздел 6.5.1 защищает шток от выбивания давлением: даже если привод демонтирован
Концевая опора в усиленном исполнении	Прочная конструкция для обеспечения безопасности и надежности
Различные варианты исполнения корпуса	С фланцем: без фланца и с монтажной длиной для шаровой конструкции
Выбор затвора	Полнопроходной: ^{75%/70%: 40%} Подбор пропускной характеристики в соответствии с условиями эксплуатации: Экономичный и удобный: подходит при оптимизации пропускной способности или при изменении рабочих параметров
Прочное исполнение плунжера	Закалённый плунжер в стандартном исполнении гарантирует высокую производительность и долговечность
Различные варианты исполнения набивки	Выбор конфигураций и материалов в зависимости от условий эксплуатации: По выбору исполнение с защитой от выбросов в соответствии с требованиями EPA: TA Luft и ISO
По выбору встраивание шумоподавляющей пластины	Уменьшение шума до ¹⁵ дБ при подаче сжимаемых сред
Сертификация	Уровень эксплуатационной безопасности SIL 3: NACE (Национальная ассоциация инженеров-коррозионистов)

Таблица 1: Спецификации

ОПЦИИ	DIN	ASME
Размеры	Ду 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250 и 300	Ном.р-р 1, 1.5, 2, 3, 4, 6, 8, 10 и 12
Классы давления:	PN 10, 16, 25, 40 и 63	Класс 150, 300 и 600
Конечное соединение	EN 1092-1 (форма B1, D, F, B2) – с фланцами и пластиной	B16.5 (выступающая поверхность, соединение кольцевого типа RTJ) – с фланцами и пластиной
Материал корпуса	Углеродистая сталь: 1,0619	Углеродистая сталь: A216-WCC
	Нержавеющая сталь: 1,4408	Нержавеющая сталь: A351-CF8M
Монтажная длина	EN 558: 2012-03 серия 36 (укороченная конструкция)	ISA 75.08.02 (укороченная конструкция)
	EN 558: 2012-03 серия 1 (шаровая конструкция)	ISA 75.08.01 (шаровая конструкция)
Набивка	PTFE V-кольцо, плетёный PTFE, графит, Sureguard XT, Garlock SVS, LATTYflon 3265 LM и LATTYgraf 6995 NG (отвечает требованиям к протечке уплотнения штока TA-Luft, ISO 15848-1 и EPA)	
Тип набивки	одиночная, двойная, вакуумная, с переменной нагрузкой, огнестойкая и O-кольцо	
Температура	От – 100 °C до 400 °C (от – 148 °F до 750 °F)	
Плунжер и седло	Стандартное, упрочнённое и мягкое седло	
Герметичность перекрытия	ANSI / FCI 70-2-2006: класс IV (металлическое седло) и VI (мягкое седло)	
Диапазон регулирования	До 160:1	
Затвор	Затвор NPS 1 – 6 (DN 25 – 150): 100 %, 70 %, 40 %; NPS 8 – 12 (Ду 200 – 300): 100 %, 75 %	
Привод	Мембранный NR, поршневой VR и с механизмом речной передачи SuperNova (по выбору: ручной, электрический)	
Позиционер	Logix 420, серия Logix 500, серия Logix 3000	

Таблица 2: Спецификация деталей

Позиция	Деталь	Материал	Температурный диапазон
1	Корпус	A216-WCC / 1.0619	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		A351-CF8M / 1.4408	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
20	Седловое кольцо	316L SS	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		316L w / Alloy 6	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		416 SS HT	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		316L / PTFE	от -148 °F до 400 °F (от -100 °C до 204 °C)
30	Фиксатор седла	Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
40	Крышка	Углеродистая сталь	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
50	Плунжер	1,4418	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		1.4405 (6" / Ду 150 и больше)	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		316L w / Alloy 6	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		CF3M w / Alloy 6 (6" / Ду 150 и больше)	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
51 / 122	Шток / Концевая опора	1,4418	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		17-4PH	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		17-4PH H1150D	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		A638 гр. 660	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
46 / 83 / 84	Подшипники	MBT ¹	от -148 °F до 400 °F (от -100 °C до 204 °C)
		440C SS HT	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		Ultimet	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		UNS S31803	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		Сплав 6	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
58 / 61	Прокладки	PTFE	от -148 °F до 400 °F (от -100 °C до 204 °C)
		Графит	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
80	Фланец уплотнения	Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
87	Втулка сальника	Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
88	Набивка	PTFE V-кольцо	от -148 °F до 400 °F (от -100 °C до 204 °C)
		Плетёный PTFE	от -148 °F до 400 °F (от -100 °C до 204 °C)
		LATTYflon 3265 LM	от -148 °F до 400 °F (от -100 °C до 204 °C)
		LATTYgraf 6995 NG	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
		Графитовая оплётка	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
93 / 99	Сальниковые прокладки и упоры	Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
108 / 114	Болтовые крепления крышки	Углеродистая сталь	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
109 / 117	Болтовые крепления сальника	Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)
115 / 119	Болтовые крепления концевой опоры	Углеродистая сталь	от -20 °F до 750 °F (от -29 °C до 400 °C)
		Нержавеющая сталь	от -148 °F до 750 °F (от -100 °C до 400 °C)

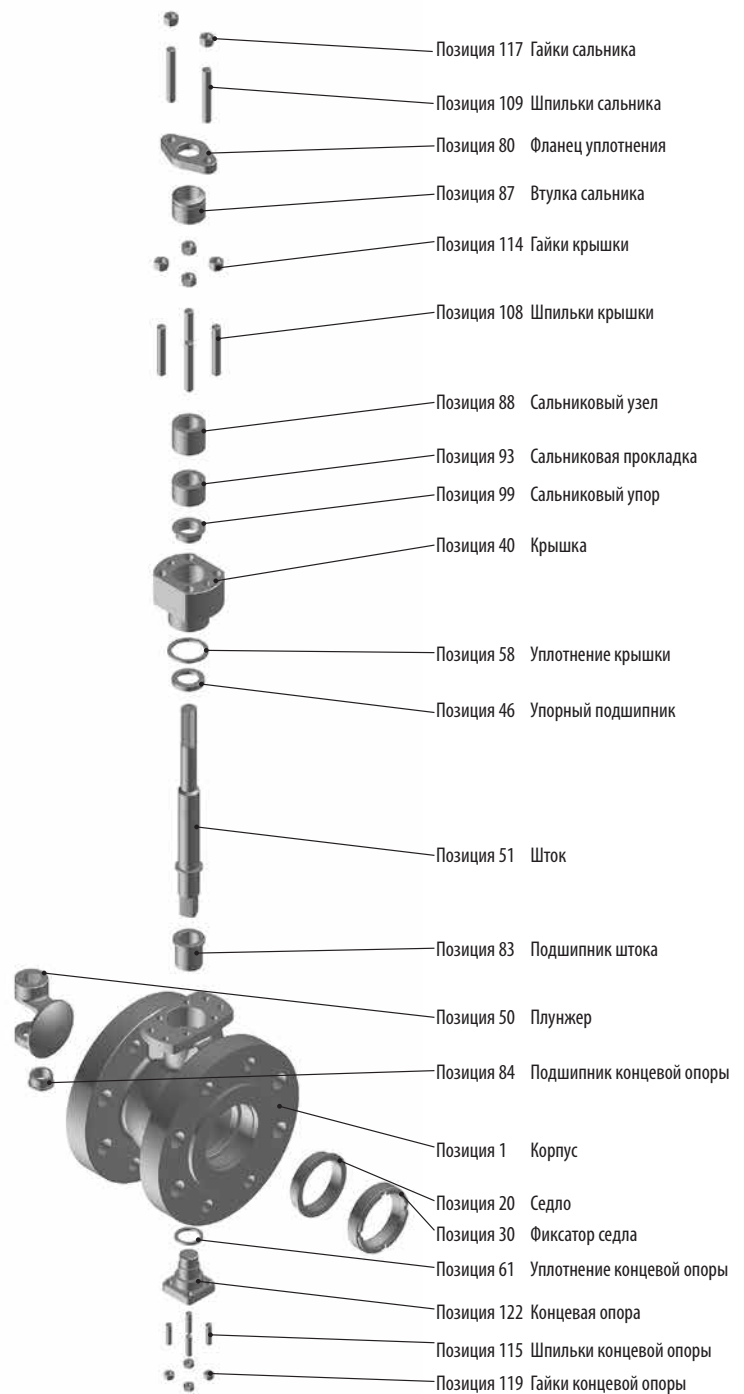


Рисунок 2: Строение в разобранном виде

 Примечание: ¹MBT-TFE с углеродистым заполнением на 100% футерованный металлический вкладыш

Таблица 3: Максимальный коэффициент пропускной способности

Размер клапана	Размер затвора	Поток открывается (шток вниз)				Поток закрывается (шток вверх)			
		60 град		90 град		60 град		90 град	
		Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv
1/25	40%	7,2	6,2	9,7	8,4	7,2	6,2	7,5	6,5
	70%	9,7	8,4	13	11	9,7	8,4	12	10
	100%	14	12	18	16	14	12	18	16
	Шумоподав. пластина	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
	Шумоподав. пластина	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
	Шумоподав. пластина	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
	Шумоподав. пластина	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
	Шумоподав. пластина	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
	Шумоподав. пластина	266	230	289	250				
8,200	75%	605	523	1009	873	605	523	734	635
	100%	914	791	1523	1317	914	791	1227	1061
	Шумоподав. пластина	464	401	507	439				
10,250	75%	971	840	1618	1400	971	840	1282	1109
	100%	1428	1235	2462	2130	1428	1235	1917	1658
	Шумоподав. пластина	742	642	820	709				
12,300	75%	1280	1107	2132	1844	1280	1107	1789	1548
	100%	2056	1779	3426	2964	2056	1779	2760	2388
	Шумоподав. пластина	1050	908	1150	995				

Примечание 1: Для построения полных диаграмм кривой Cv воспользуйтесь программным обеспечением для определения размеров Performance!

Примечание 2: Для корпусов клапанов шарового типа согласно ASME (ISA 75.08.01, EN 558:37-38) следует применять тот же показатель Cv, кроме номера # и выше: в этом случае нужно использовать Cv клапана меньшего размера

Рисунок 3: Пример диаграммы кривой Cv

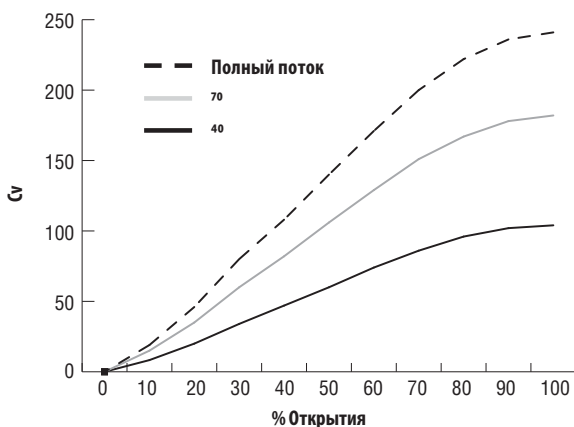


Таблица падения давления

Таблица 4: Допустимое падение давления перекрытия (пси/бар)

Размер клапана	Компонент	Материал	Направление потока	Температурный диапазон (°F/°C)								
				от -148 до 100/ от -100 до 38	200/93	300/149	400/204	500/260	600/316	700/371	750/400	
1/25	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H1150D или A638 Gr. 660	Вверх или вниз	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Плунжер	1.4418 или 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Седло	A182316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники		1479/102	1189/82	943/65	754/52					
440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H1150D или A638 Gr. 660	Вверх или вниз	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Плунжер	1.4418 или 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Седло	A182316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники		1479/102	1189/82	943/65	754/52					
440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H1150D или A638 Gr. 660	Вверх или вниз	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Плунжер	1.4418 или 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Седло	A182316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники		1160/80	928/64	740/51	595/41					
440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H1150D или A638 Gr. 660	Вверх или вниз	1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
	Плунжер	1.4418 или 1.4405		1479/102	1479/102	1406/97	1362/94	1318/91	1274/88	1230/85	1186/82	
		A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Седло	A182316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники		1160/80	928/64	740/51	595/41					
440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H1150D или A638 Gr. 660	Вверх или вниз	1305/90	1305/90	1265/87	1226/85	1186/82	1147/79	1107/76	1068/74	
	Плунжер	1.4418 или 1.4405		1305/90	1305/90	1265/87	1226/85	1186/82	1147/79	1107/76	1068/74	
		A182316L/Alloy 6		754/52	642/44	573/40	528/36	495/34	470/32	452/31	443/31	
	Седло	A182316L/PTFE		754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6		1479/102	1235/85	1102/76	1015/70	951/66	905/62	870/60	853/59	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники		754/52	595/41	464/32	377/26					
440C SS HT или Ultimet или Alloy 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		

Таблица падения давления (продолжение)

Размер клапана	Компонент	Материал	Направление потока	Температурный диапазон °F/°C							
				от -148 до 100/ от -100 до 38	200/93	300/149	400/204	500/260	600/316	700/371	750/400
6/150	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H150D	Вверх	1131/78	1131/78	1097/76	1062/73	1028/71	994/69	960/66	925/64
			Вниз	1131/78	1088/75	1055/73	1022/70	989/68	956/66	923/64	890/61
		A638 гр. 660	Вверх	1005/69	984/68	969/67	954/66	938/65	921/63	903/62	895/62
			Вниз	850/59	833/57	820/57	807/56	794/55	779/54	764/53	757/52
	Плунжер	1.4418 или 1.4405	1131/78	1131/78	1097/76	1062/73	1028/71	994/69	960/66	925/64	
		A182316L/Alloy 6	609/42	519/36	463/32	426/29	400/28	380/26	365/25	358/25	
	Седло	A182316L/PTFE	754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6	1363/94	1161/80	1036/71	954/66	894/62	851/59	818/56	801/55	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники	754/52	595/41	464/32	377/26					
		440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H150D	Вверх	667/46	667/46	647/45	627/43	606/42	586/40	566/39	546/38
			Вниз	544/38	544/38	528/36	511/35	495/34	478/33	462/32	445/31
		A638 гр. 660	Вверх	592/41	581/40	572/39	562/39	553/38	543/37	532/37	528/36
			Вниз	497/34	487/34	479/33	472/33	464/32	455/31	447/31	443/31
	Плунжер	1.4418 или 1.4405	667/46	667/46	647/45	627/43	606/42	586/40	566/39	546/38	
		A182316L/Alloy 6	348/24	296/20	264/18	244/17	228/16	217/15	209/14	205/14	
	Седло	A182316L/PTFE	754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6	1247/86	1062/73	948/65	873/60	818/56	778/54	748/52	733/51	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники	464/32	363/25	363/25	232/16					
		440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H150D	Вверх	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25
			Вниз	337/23	337/23	327/23	317/22	306/21	296/20	286/20	276/19
		A638 гр. 660	Вверх	399/28	391/27	385/27	379/26	373/26	366/25	359/25	356/25
			Вниз	333/23	326/22	321/22	316/22	311/21	305/21	299/21	296/20
	Плунжер	1.4418 или 1.4405	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25	
		A182316L/Alloy 6	348/24	296/20	264/18	244/17	228/16	217/15	209/14	205/14	
	Седло	A182316L/PTFE	754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A182316L/Alloy 6	928/64	791/55	705/49	650/45	609/42	579/40	557/38	546/38	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники	464/32	363/25	363/25	232/16					
		440C SS HT или Ultimet или Alloy 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	Шток и опора	1.4418 или 17-4PH или 17-4PH H150D	Вверх	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25
			Вниз	289/20	289/20	280/19	271/19	263/18	254/18	245/17	236/16
		A638 гр. 660	Вверх	399/28	391/27	385/27	379/26	373/26	366/25	359/25	356/25
			Вниз	233/16	228/16	225/15	221/15	218/15	213/15	209/14	207/14
	Плунжер	1.4418 или 1.4405	450/31	450/31	436/30	422/29	409/28	395/27	381/26	368/25	
		A182316L/Alloy 6	276/19	235/16	209/14	193/13	181/12	172/12	165/11	162/11	
	Седло	A182316L/PTFE	754/52	450/31	247/17	145/10					
		A182316L или 410/416 или A316L/Alloy 6	1044/72	889/61	793/55	731/50	685/47	651/45	626/43	614/42	
	Подшипники	A182316/PTFE или уплотнённые подшипники	464/32	363/25	363/25	232/16					
		440C SS HT или Ultimet или Alloy 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		

¹Если падает более высокое давление: следует обратиться в Ваше торговое представительство компании Flowserve

²Имеется дополнительное седло и подшипниковые материалы: Обратитесь в Ваше торговое представительство компании Flowserve в случае падения давления

³Вверх = шток вверх; Вниз = шток вниз

Примечание: Представлены только значения для компонентов- Давления/температуры могут превышать пределы согласно ANSI B16.34 для материалов корпуса

Размеры и вес

Таблица 5: Монтажные размеры MaxFlo 4

Рисунок 4: Опции монтажных размеров MaxFlo 4

Размер клапана	ANSI/ISA 75.08.02, EN 558 серия 36				ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 серия 37-38				ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 серия 37-38				DIN 3202 F1, EN 558 серия 1			
	CL 150-600/PN 10-63				CL 150				CL 300				PN 10-40			
	A		B		A		B		A		B		A		B	
	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм
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

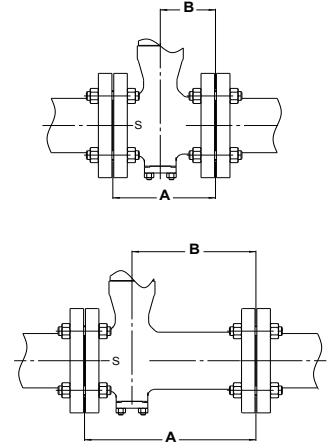


Таблица 6: Вес в таре для подузлов корпуса (вес для всех классных тарифов)

Размер клапана	ANSI/ISA 75.08.02, EN 558 серия 36												ANSI/ISA 75.08.01, EN 558 серия 37-38			
	с фланцами						без фланцев						с фланцами			
	CL 150/PN 10 Thru PN 40		CL 300		CL 600/PN 63		CL 150/PN 10 Thru PN 40		CL 300/PN 40		CL 600/PN 63		CL 150		CL 300	
	кг	фунт	кг	фунт	кг	фунт	кг	фунт	кг	фунт	кг	фунт	кг	фунт	кг	фунт
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

Размеры и вес (продолжение)

Таблица 7: Спецификации мембранного привода NR

Тип	Простое действие: высокая производительность
Размеры	1S, 2S, 3S
Действие	воздух для открытия; воздух для закрытия; сбой на месте
Давление в линии нагнетания	⁸⁰ пист./ ⁶ барг (максимум)
Дополнительно	Толкающий маховик
Ход	60°
Пределы деформации пружины	от ^{0.2} до ¹ от ^{0.7} до ^{1.9} от ^{1.4} до ^{2.8} бар и от ^{1.9} до ^{3.8} бар

Таблица 8: Вес в таре мембранного привода NR

Размер	кг	фунт
1S	16	35
2S	38	85
3S	88	195

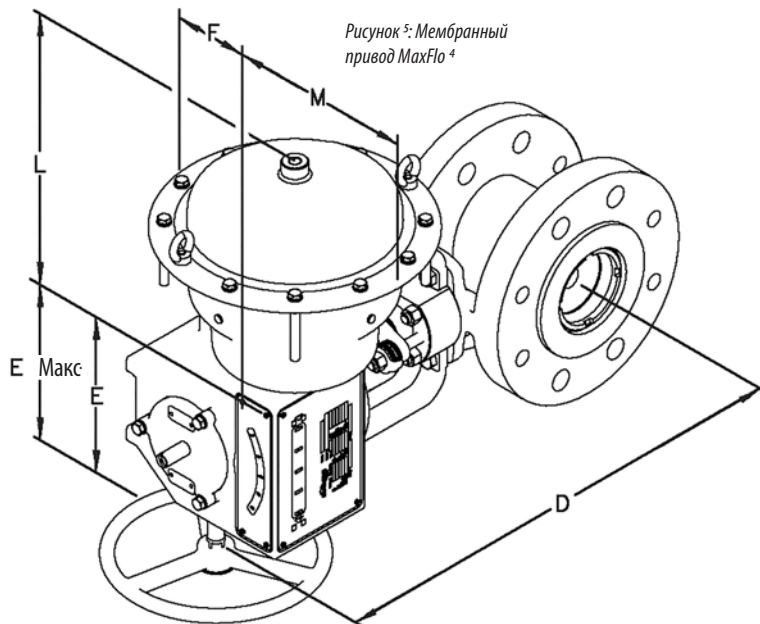


Таблица 9: Размеры MaxFlo 4 вместе с мембранным приводом NR

Размер клапана	Размер привода	D		E		E 'макс'		F		L		M	
		дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм
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

Все размеры использовать только для оценки. Сертифицированные чертежи поставляются по запросу.

Размеры и вес продолжение¹⁾

Таблица 10: Спецификации привода с цилиндром VR

Тип	Двойное действие- цилиндр с отказоустойчивым действием пружины
Размеры	25, 50, 100, 200
Действие	Воздух для открытия- воздух для закрытия- сбой на месте
Давление в линии нагнетания	150 писг./10.3 барг 'максимум'
Дополнительно	Съёмный боковой монтаж; с ручным редукторным приводом; рукоятка
Ход	90°
Пружины	Стандартные: увеличенные 'размеры 25 и 50', двойного размера (100 и 200)

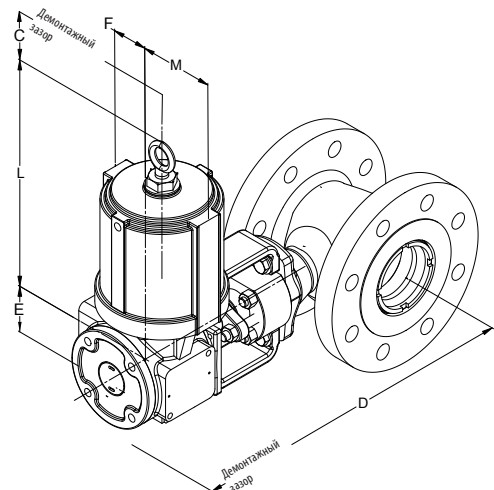


Рисунок 6: Привод с пружинным цилиндром MaxFlo 4

Таблица 11: Вес в таре привода VR

Размер	кг	фунт
25 STD	16	35
25 EXT D	18	39
50 STD	33	73
50 EXT D	39	86
100 STD	73	161
100 DUAL	80	176
200 STD	120	265
200 DUAL	127	280

Таблица 12: Размеры MaxFlo 4 вместе с приводом VR

Размер клапана	Размер привода	C		D		E		F		L		M	
		дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм
1/25	25 STD	5,3	135	20,0	508	4,5	114	2,2	56	13,3	338	4,3	109
	25 EXT D	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 EXT D	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 EXT D	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 EXT D	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 EXT D	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 EXT D	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 EXT D	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 EXT D	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD или DUAL	8,5	216	29,0	737	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD или 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 EXT D	7,5	191	27,0	686	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD или DUAL	8,5	216	29,0	737	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD или 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 EXT D	7,5	191	30,0	762	5,8	147	2,5	64	23,8	605	6,6	168
	100 STD или DUAL	8,5	216	32,0	813	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD или DUAL	8,5	216	32,0	813	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282
12/300	100 STD или DUAL	8,5	216	33,0	838	7,5	191	3,9	99	22,9	582	8,7	221
	200 STD или DUAL	8,5	216	32,0	813	8,2	208	6,3	160	24,0	610	11,1	282

Все размеры использовать только для оценки- Сертифицированные чертежи поставляются по запросу

Размеры и вес (продолжение)

Таблица 13: Спецификации привода SuperNova

Тип	Простого действия подпружиненный; двойного действия
Размеры	В063, В085, В100, В115, В125, В150, В175, В200
Действие	Воздух для открытия; воздух для закрытия; сбой на месте
Давление в линии нагнетания	100 псиг / 6.9 барг (максимум) простое действие 150 псиг / 10.34 барг (максимум) двойное действие
Дополнительно	Съёмный маховик
Ход	90°
Пружины	Имеется от 5 до 12 пружин

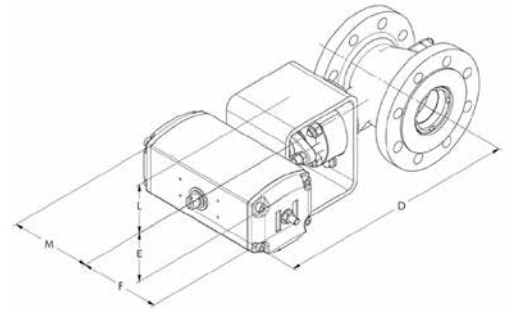


Рисунок 7: MaxFlo 4 с приводом SuperNova

Таблица 14: Вес в таре привода SuperNova

Размер	1/25	
	кг	фунт
В063	2,0	4,4
В085	4,2	9,3
В100	6,8	15
В115	10	23
В125	14	30
В150	23	51
В175	35	77
В200	54	118

Таблица 15: Размеры MaxFlo 4 вместе с приводом SuperNova

Размер привода	Размер клапана	D		E		F		L		M	
		дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм
В063	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
В085	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
В100	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
В115	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
В125	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
В150	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
В175	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
В200	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

Все размеры использовать только для оценки. Сертифицированные чертежи поставляются по запросу.

Таблица 16: Коды положения монтажа MaxFlo 4

3 – Воздушное действие		4 – Конфигурация трубы		5 – Положение привода		6 – Направление штока	
O	Воздух для открытия – АТО	L	Монтаж с левой стороны	T	Сверху (по умолчанию)	D	Шток вниз (по умолчанию)
C	Воздух для закрытия – АТС	R	Монтаж с правой стороны	R	Справа	U	Шток вверх
		D	Поток вниз	L	Слева		
		U	Поток вверх	V	Снизу*		
				P	Superno: Параллельно		
				X	Superno: Трубная крестовина		

AT					
	3	4	5	6	

* Отсутствует на мембранных приводах

Таблица 17: Положения монтажа MaxFlo 4

КОНФИГУРАЦИЯ ВОЗДУХ ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ: ОТКРЫТО ПРИ ОТКАЗЕ			
Поток открывается (шток вниз)		Поток закрывается (шток вверх)	
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОТОК			ЛЕВОСТОРОННИЙ МОНТАЖ ТРУБЫ
			ПРАВОСТОРОННИЙ МОНТАЖ ТРУБЫ
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПОТОК			ПОТОК ВНИЗ
			ПОТОК ВВЕРХ

Таблица 18: Положения монтажа MaxFlo 4

КОНФИГУРАЦИЯ ВОЗДУХ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЗАКРЫТО ПРИ ОТКАЗЕ				
		Поток открывается 'шток вниз'	Поток закрывается 'шток вверх'	
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОТОК				ЛЕВОСТОРОННИЙ МОНТАЖ ТРУБЫ
				ПРАВОСТОРОННИЙ МОНТАЖ ТРУБЫ
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПОТОК				ПОТОК ВНИЗ
				ПОТОК ВВЕРХ

Точность и простота при управлении технологическими процессами

Logix 3200MD / 3400MD

Самая простая калибровка и конфигурация из всех существующих позиционеров. Однократная калибровка нажимной кнопкой и конфигурация в виде переключателя DIP позволят за считанные минуты выполнить полный ввод позиционера в эксплуатацию. Постоянная диагностика с помощью программного обеспечения ValveSight DTM.



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Лучшая в своём классе точность, двухступенчатая пьезотехнология и управление внутренним циклом
- Взрывозащищённый корпус из алюминия или нержавеющей стали позволяет устанавливать устройство в любом опасном месте
- Благодаря пропорциональному дизайну катушки можно в полевых условиях гибко конвертировать режим работы с 3-ходового на 4-ходовой
- Всевозможные варианты монтажа для совместимости с большинством линейных и поворотных приводов

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Рабочее давление: 150 пси
- Температурный диапазон: от – 52 °С до 85 °С: от – 61 °F до 185 °F
- Сертификация: FM / CSA / IECEx / ATEX, KOSHA, InMetro, ГОСТ Р взрывозащищённый, невоспламеняющийся, искробезопасный
- Входной сигнал: 4 – 20 мА, HART-связь, версии 5 и 6, а также промышленная шина FOUNDATION

РЕШЕНИЯ

Подходит для большинства вариантов применения, при которых требуется прецизионность, точное управление клапанными системами. Для эксплуатации всюду в опасных зонах. Линейное и поворотное применение, для использования в химической, очистительной, энергетической промышленности, при изготовлении пищевых продуктов и напитков.

Более подробная информация содержится в документах под номером LGENIM0059 и LGENIM3404

Logix 420

Logix 420 – это новейшая модель цифрового позиционера в линейке Flowserve. При установке в регулирующие клапаны Valtek GS позиционер Logix 420 предлагает потребителю оптимальное по стоимости решение для широкого, взрывобезопасного применения.



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Исключительное управление с помощью двухступенчатой пьезотехнологии
- Встроенная монтажная арматура FlowTop избавляет от необходимости в трубопроводах
- Подходит для эксплуатации как с линейными, так и с поворотными приводами простого действия
- Повышенная пропускная способность C_v допускает быстрое реагирование, без потребности в дополнительных агрегатах для нагнетания потока
- Однократная калибровка нажимной кнопкой и ввод в эксплуатацию за считанные секунды
- По выбору предлагается ЖК-подсветка

Logix 520MD+

Самый передовой цифровой позиционер компании Flowserve. Повышенная пропускная способность и ЖК-дисплей позволяют гибко использовать устройство во многих областях. Базовые конфигурации осуществляются посредством двухрядных переключателей DIP, а более сложные конфигурации через систему ЖК-меню. Постоянная диагностика с помощью программного обеспечения ValveSight DTM.



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Исключительное управление с помощью двухступенчатой пьезотехнологии
- Всевозможные варианты монтажа для совместимости как с линейными, так и с поворотными приводами
- Повышенная пропускная способность C_v допускает быстрое реагирование, без потребности в дополнительных агрегатах для нагнетания потока
- Однократная калибровка нажимной кнопкой и ввод в эксплуатацию за считанные минуты

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Рабочее давление: простое действие 87 пси, двойное действие 150 пси
- Температурный диапазон: от – 52 °С до 85 °С: от – 61 °F до 185 °F
- Сертификация: FM / CSA / IECEx / ATEX невоспламеняющийся, искробезопасный
- Входной сигнал: 4 – 20 мА, HART-связь, версии 5, 6 и 7

РЕШЕНИЯ

Подходит для большинства вариантов применения, при которых требуется прецизионность, точное управление клапанными системами. Разработан для применения в невоспламеняющихся и искробезопасных областях. Линейное и поворотное применение, для использования в химической, очистительной, энергетической промышленности, при изготовлении пищевых продуктов и напитков.

Более подробная информация содержится в документах под номером LGENIM0150

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Рабочее давление: 87 пси
- Температурный диапазон: от – 52 °С до 85 °С: от – 61 °F до 185 °F
- Сертификация: FM / IECEx / ATEX
- Взрывозащищённый, невоспламеняющийся, искробезопасный
- Входной сигнал: 4 – 20 мА, HART-связь, версии 6 и 7

РЕШЕНИЯ

Подходит для большинства вариантов применения с простым действием, при которых требуется оптимальное соотношение цены и качества, прецизионность и точное управление клапанными системами. Разработан для применения во взрывобезопасных, невоспламеняющихся и искробезопасных областях. Линейное и поворотное применение, для использования в химической, нефтехимической, очистительной, энергетической промышленности, при изготовлении пищевых продуктов и напитков.

Более подробная информация содержится в документах под номером LGENIM0106



Сервис когда и где Вам нужно

Центры быстрого реагирования Flowserve (QRC) стратегически разбросаны по всему миру, чтобы обеспечить быстрое принятие мер для экстренного ремонта, планового техобслуживания и для модернизации оборудования.

Единая сервисная служба

Наши центры QRC представляют собой локальную, единую сервисную службу, предлагающую полный ассортимент продукции и услуг, включая машинное оборудование для изготовления узлов по специальному заказу. Мы гарантируем на 95 % своевременное исполнение всех ремонтных работ и можем в течение 72 часов изготовить новые узлы, а также компоненты по заказу.

Срочный ремонт

Для проведения срочных ремонтных работ компания Flowserve имеет круглосуточную аварийную службу, осуществляет бесплатный вывоз и поставку в пределах зоны обслуживания центра QRC, также имеются передвижные мастерские и исполняется ремонт на месте. Если требуется выезд технического специалиста на место, мы предоставим нашего сотрудника в течение 24 часов в Северной Америке и в течение 48 часов за её пределами.



*Найдите Вашего локального
представителя Flowserve на сайте
www.flowserve.com*



Соединённые Штаты

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

Австрия

Flowserve Control Valves GmbH
Kasernengasse 6
9500 Villach
Austria
Телефон: +43 (0)4242 411810
Факс: +43 (0)4242 4118150

Индия

Flowserve India Controls Pvt Ltd
Plot # 4, 1A, E-P-I-P, Whitefield
Bangalore Karnataka
India 560 066
Телефон: +91 80 284 10 289
Факс: +91 80 284 10 286

Сингапур

Flowserve Pte. Ltd.
12 Tuas Avenue 20
Republic of Singapore 638824
Singapore
Телефон: +65 6879 8900
Факс: +65 6862 4940

Саудовская Аравия

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

Китай

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

FCD VLRUTB0064-03-A4 Напечатано в США, сентябрь 2016 г.

Чтобы найти Вашего локального представителя Flowserve
или узнать более подробную информацию о корпорации Flowserve,
зайдите на сайт www.flowserve.com или позвоните в США по телефону
1 800 225 6989

Корпорация Flowserve является лидером на рынке по разработке и производству соответствующих продуктов. Данный продукт Flowserve рассчитан на надёжную работу в течение всего срока эксплуатации. Однако, покупатель или пользователь продукции Flowserve должен учитывать, что агрегаты Flowserve могут применяться в самых разных областях, при различных условиях эксплуатации. Хотя компания Flowserve может (и часто так и делает) предоставлять общее руководство по применению, она не может предоставить специфические данные и предупреждающие указания для всех возможных случаев применения. Поэтому покупатель / пользователь должен взять на себя единоличную ответственность за надлежащий выбор габаритных размеров, монтаж, эксплуатацию и техобслуживание агрегатов Flowserve. Покупатель / пользователь должен прочитать и понять Руководство по монтажу и эксплуатации Installation Operation Maintenance (IOM), прилагаемое к продукту и затем обучить свой персонал и субподрядчиков безопасной эксплуатации агрегатов Flowserve, в связи с конкретной ситуацией применения.

Несмотря на то, что информация и спецификации, содержащиеся в данном документе, являются точными, данные сведения носят лишь информативный характер и не должны рассматриваться как подтверждение или гарантия удовлетворительных результатов применения. Никакая информация, содержащаяся здесь, не считается гарантией, будь то ясно выражено или предположительно, в любом контексте относительно данного продукта. Поскольку компания Flowserve постоянно работает над совершенствованием и модернизацией своей продукции, то спецификации, размеры и информативные данные подлежат изменению без уведомления. По всем вопросам касательно настоящих условий следует обращаться в корпорацию Flowserve, в одно из её международных представительств или офисов.

© 2016 Flowserve Corporation, Irving, Texas, USA. Flowserve является зарегистрированной торговой маркой корпорации Flowserve.