

Шаровые полнопроходные клапаны с опорной цапфой, серия X

На основе широко известного клапана серии MBV Metso разработал новое поколение шаровых клапанов с опорной цапфой. Воплотив более чем 30 летний опыт производства шаровых клапанов с опорной цапфой, Metso сконструировал новый шаровой клапан с опорой на два больших подшипника с низким коэффициентом трения и седлом, поджимаемым пружиной, которое находится в постоянном контакте с поверхностью шара.

Клапаны MBV с опорной цапфой могут работать на высокоциклических процессах в режиме отсечки и регулирования при больших перепадах давлений.

Применение

- Химические и нефтехимические производства.
- Нефте- и газопереработка.
- Электростанции.
- Природный газ.
- Сырая нефть.
- Производство углеводородов.
- Производство полимеров.
- Катализаторы.
- Жидкости, газы и пар.
- Низкотемпературные и высокотемпературные процессы.
- Регулирование и отсечка.
- Аварийные клапаны ESD/ESV.
- Сжиженный природный газ.

Размеры/ Классы давлений

- 2"16 " /ASME класс 300
- 8"16 " /ASME класс 150
- ASME класс 600 и больше см. в бюллетене 1D20.

Опорная конструкция

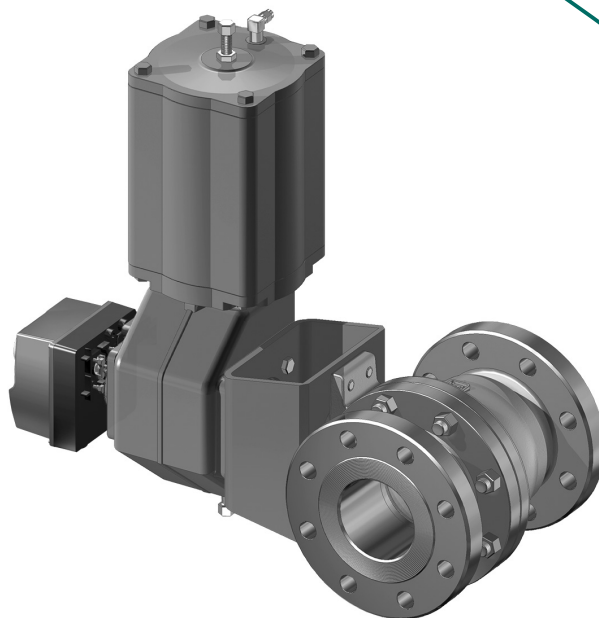
- Низкий рабочий момент
- Широкая номенклатура седел
- Хорошие характеристики регулирования
- Двойная защита от протечек
- Быстрое срабатывание
- Работа с высокой циклическостью

Полнопроходная конструкция

- Высокий Cv при номинальном размере.
- Цилиндрическое проходное отверстие обеспечивает низкое гидравлическое сопротивление.
- Полнопроходная конструкция в соответствии с требованиями API.

Повышенная безопасность

- V-образное сальниковое уплотнение обеспечивает длительную эксплуатацию и низкий уровень выбросов в атмосферу.
- Стандартная конструкция - подпружиненное сальниковое уплотнение.
- Огнестойкая по API 607 с различными конструкциями и типами седел
- Спиральная прокладка соединения корпуса
- Конструкция, предотвращающая выдавливание оси.



Герметичность

- Стойкая герметичность в обоих направлениях по ISO 5208 класс C или ANSI класс V является стандартной для металлических седел, нагруженных пружиной.
- Варианты конструкции с увеличенной герметичностью.
 - API 598 для металлических седел более 2"
- Герметичность отсечки по ISO 5208 класс B или ANSI класс VI является стандартной для конструкций с мягкими седлами.

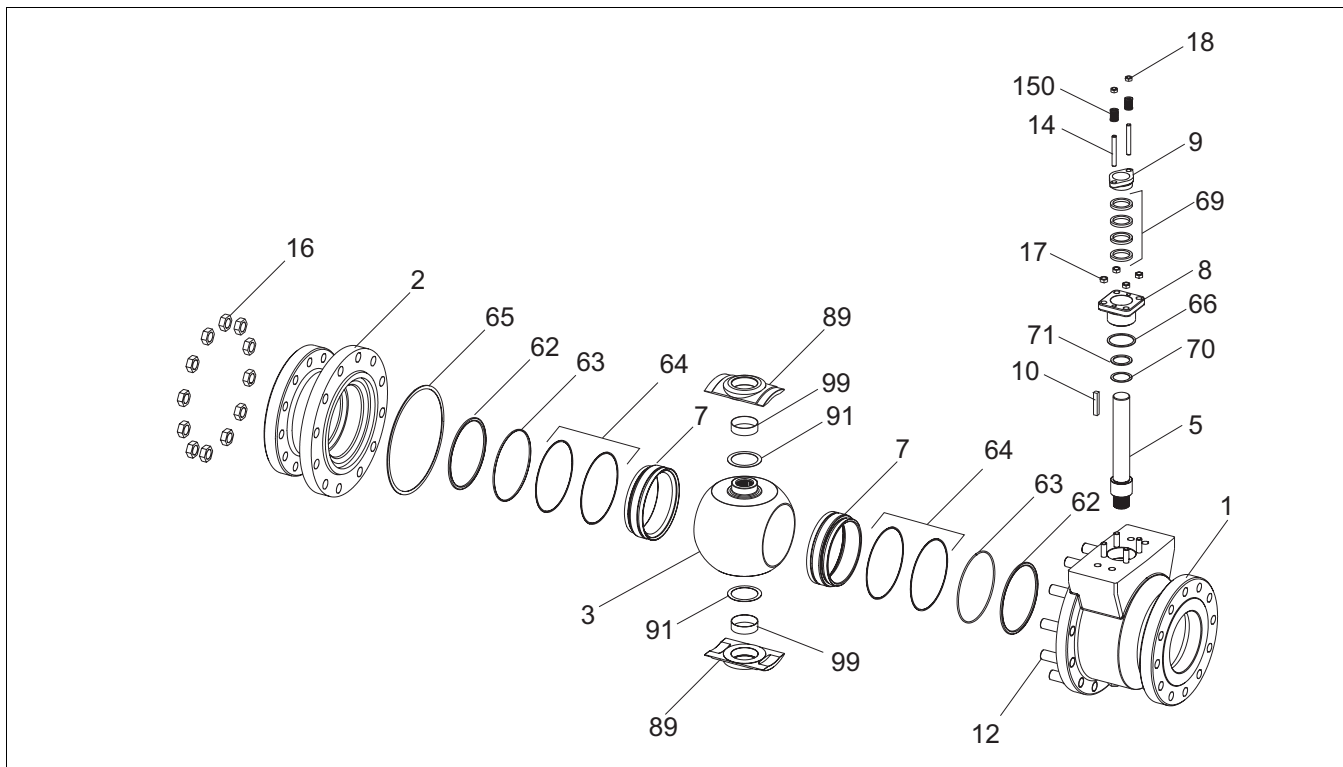
Сведенные к минимуму утечки

- Нагруженное сальниковое уплотнение.
 - TA-luft (сальниковым уплотнением с динамической нагрузкой)
 - Clean Air Act. (Закон о чистом воздухе - США)
- Смещенное соединение корпуса.
 - Непрерывная кольцевая спиральная прокладка корпуса.
 - Отсутствие моментов изгиба на сальниковом уплотнении.

Прекрасные характеристики регулирования

- Равнопроцентная характеристика
- Самоочищающийся регулирующий орган Q-Trim для снижения шума и кавитации, как вариант конструкции
- Высокая степень шумозащиты Q-2 при применении в газовой среде.

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

Деталь	Наименование	Материал		
1	Корпус	Нержавеющая сталь CF8M	Углеродистая ст. WCB	Хром Moly C5
2	Крышка корпуса	Нержавеющая сталь CF8M	Углеродистая ст. WCB	Хром Moly C5
3	Шар	Нерж. сталь, AISI 316/ CF8M		Нержавеющая сталь 410
5	Ось	Нерж. сталь XM-19		
7	Седло	Нержавеющая сталь + сплав на основе кобальта /PTFE или PTFE с наполнителем		Нерж.сталь 410 +CrC
8	Держатель оси	Нержавеющая сталь CF8M / W. no 1.4581	Углеродистая ст. WCB / W.no 1.0619	Хром Moly C5
9	Сальник	Нержавеющая сталь CF8M		
10	Шпонка	Нержавеющая сталь AISI 329		
12	Шпилька	ASTMA 193 гр.В8М	ASTMA 320 гр.Л7М (В7)	
13	Шпилька	ASTMA 193 гр.В8М	ASTMA 320 гр.Л7М (В7)	
14	Шпилька	ASTMA 193 гр.В8М	ASTMA 320 гр.Л7М (В7)	
16	Гайка	ASTMA 193 гр.В8М	ASTMA 194 гр. 2НМ (2Н)	
17	Гайка	ASTMA 193 гр.В8М	ASTMA 194 гр. 2НМ (2Н)	
18	Гайка	ASTMA 193 гр.В8М	ASTMA 194 гр. 2НМ (2Н)	
62	Пружина седла	Сплав 825		
63	Заднее уплотнение	PTFE или графит		
64	Опорное кольцо	PTFE		
65	Прокладка корпуса	Нержавеющая сталь AISI 316 + PTFE или спиральная набивка с графитовым наполнителем		
66	Уплотнение крышки	PTFE или графит		
69	Сальниковое уплотнение	PTFE или графит		
70	Опорный подшипник	PTFE или сплав на основе кобальта		
71	Опорный подшипник	Кобальтовый сплав		
89	Опорная пластина	Нерж. сталь, ASTM A 351 гр. CF8M	Нерж. сталь, ASTM A 352 гр. CA6NM	
91	Прокладка опоры	PTFE+ нерж. сталь		
99	Подшипник опоры	PTFE+ нерж. сталь		
150	Набор тарельчатых пружин	Сталь для пружин с никелевым покрытием (En 10083-1.8159)		

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип продукции

Полнопроходной шаровой клапан с опорной конструкцией.
Конструкция со сборным корпусом
Фланцевый.

Допускаемые пределы давлений

ASME Класс 150 и 300

Размеры

8"16" по ASME класс 150
2"16" по ASME класс 300

Температурный диапазон

-50°C...+400°C, при более высоких температурах проконсультируйтесь с производителем

Конструктивные стандарты

Корпус клапана	ASME B16.34
Фланцы клапана	ASME B16.5
Строительные длины	ASME B 16.10, большой выбор
Монтаж привода	ISO 5211

Стандартные материалы

Корпус:	ASTM A216 gr. WCB. ASTM A351 gr. CF8M.
Шар:	ASTM A 351 gr. CF8M/AISI 316 + твердое хромовое покрытие с металлическими седлами.
Подшипники:	PTFE или сплав на основе кобальта
Седла:	AISI 316 + сплав на основе кобальта, AISI 316 + PTFE вкладыш
Уплотнения/прокладки:	PTFE, графит.
Прокладка корпуса:	Витой жгут с наполнителем PTFE или графитом.

Сальниковое уплотнение: PTFE (V-кольцо) или графит для конструкции с нагруженным уплотнением
Болтовые соединения: B8M/8M для корпуса из нерж. стали
L7M/2HM для корпуса из углеродистой стали
B7 и 2H имеются только в США

Стандартные варианты конструкции

Высокотемпературные соединения
Удаление жира/масла.
Высокотемпературная конструкция
Твердое покрытие шара карбидом или NiBo.
Конструкция с Q-элементом
NACE MR-01-03 стандартный вариант, NACE MR-01-75 по запросу.

Сертификаты материалов и тестирования

Сертификат материала для корпуса и крышки EN 90204-3.1.
Сертификат проверки на герметичность.

Огнестойкость

API 607, версия с D и H седлами.

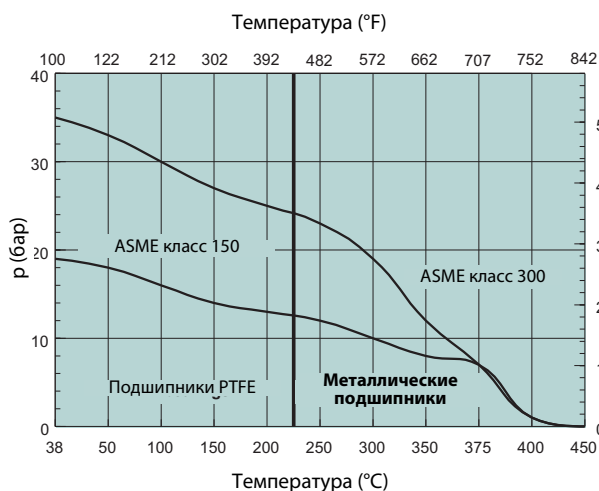
Проверка клапана

Каждый клапан проверяется на целостность корпуса и герметичность седла.
Давление проверки корпуса составляет 1.5 x PN. Давление проверки металлических седел составляет 1.1 x PN. В качестве среды для проверки используется вода.
Проверка воздухом - по требованию.

Герметичность клапана

ISO 5208 Класс C или Класс V для металлических седел
ISO 5208 Класс B или Класс VI и API 598 для мягких седел
Другие стандарты герметичности - по спец. заказу

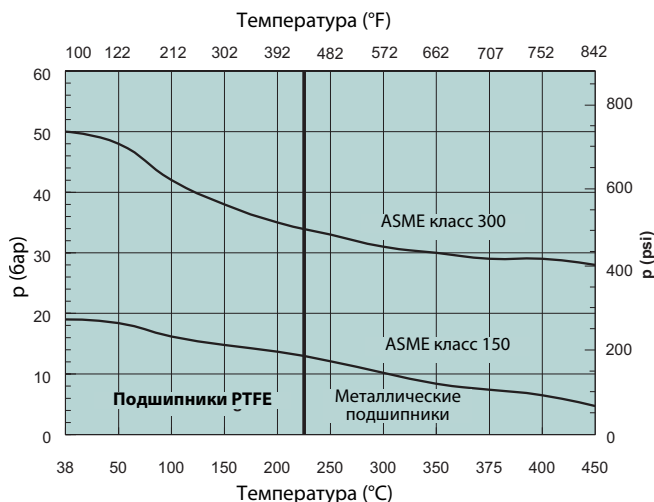
Макс. допустимый Др при регулировании



Подшипники PTFE/
Металлические подшипники

Шар с хромовым покрытием

Макс. допустимый Др при отсечке



Подшипники PTFE/
Металлические подшипники

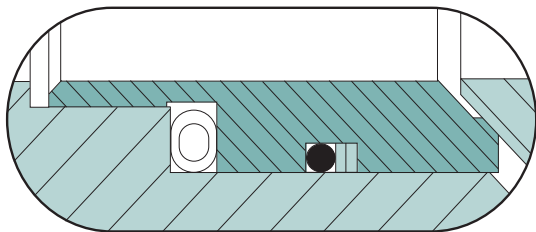
Шар с хромовым покрытием

Примечание! При использовании покрытия карбидом или NiBo в соответствии с данными техническими размерами, можно применять максимальные значения P/T. Всегда учитывайте прочность вала, проконсультируйтесь с производителем.

КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ СТАНДАРТНЫХ СЕДЕЛ

S

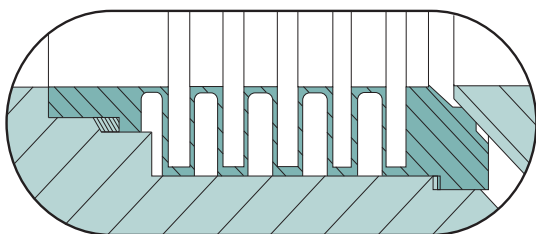
Металлическое седло



Уплотнение шара: Нержавеющая сталь + твердое покрытие
 Уплотнение седла: O-кольцо из Viton® GF
 Пружина: INCONEL® 625
 Температурный диапазон: -30 °C ... +200 °C.

H

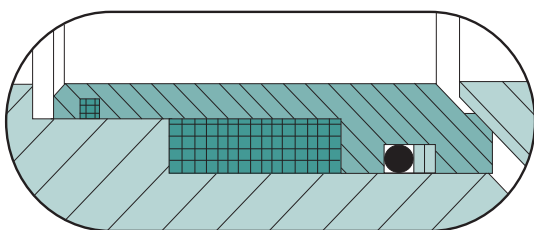
Сильфонное седло



Уплотнение шара: Нержавеющая сталь + твердое покрытие
 Уплотнение седла: Графит
 Температурный диапазон: -50 °C ... +400 °C.
 Примечание: При температурах выше +400 °C свяжитесь, пожалуйста, с изготовителем

L

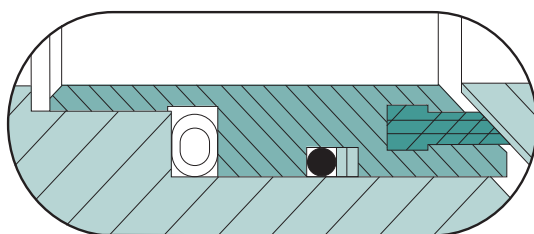
Полимеростойкое седло



Уплотнение шара: Нержавеющая сталь + твердое покрытие
 Уплотнение седла: O-кольцо из Viton® GF /Графит
 Температурный диапазон: - 30 °C ... +200 °C.
 Примечание:
 - Размеры 02"-8"
 - 10-дюймовое представлено только с одним седлом
 - Для больших размеров, следует использовать В-седла.

T

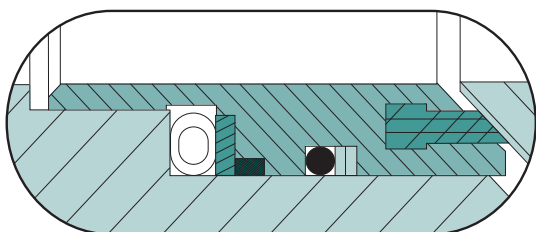
Мягкое седло



Уплотнение шара: PTFE
 Уплотнение корпуса: Нержавеющая сталь
 Уплотнение седла: O-кольцо из Viton® GF
 Пружина: INCONEL® 625
 Температурный диапазон: -30 °C ... +200 °C.

D

Мягкое седло, пожаробезопасное



Уплотнение шара: PTFE
 Уплотнение корпуса: Нержавеющая сталь
 Уплотнение седла: O-кольцо из Viton® GF
 Пружина: INCONEL® 625
 Температурный диапазон: -30 °C ... +200 °C.

ВЫБОР ПРИВОДА

Клапан MBV может быть оснащен приводами Metso следующих типов:

В1С/В1J

Пневматический привод двойного действия или с возвратной пружиной.

Приводы имеются для размеров DN 50-400/2" -16".

Привода В 1 С/В 1 J имеют монтажную поверхность по ISO 5211.

М

Ручной привод с червячным редуктором для размеров DN 50 -300/2" -12".

При выборе других приводов свяжитесь вашим представителем Metso.

Для правильного выбора привода для отсечки необходимо знать следующие параметры процесса:

- размер клапана и тип седла
- давление питания привода
- максимальное давление отсечки клапана.

Приводы выбирают по таблице следующим образом:

- в левой колонке показаны размеры клапана
- в верхней строчке показаны возможные варианты приводов
- давление воздуха питания в левой колонке

(Для выбора привода в режиме регулирования используйте программу выбора Nelprof)

Примечание! В таблицах указаны четыре различных варианта давления питания; для приводов двойного действия давление 3, 4, 5 и 6 бар.

- Привод следует выбирать таким образом, чтобы перепад рабочего давления на трубопроводе не превышал значения, приведенные в таблицах.

Примечание! В случае особо тяжелых сред необходимо специальное рассмотрение.

Чтобы определить возрастание поворотного момента в вязких и липких средах, или для определения коэффициента безопасности для ESD клапанов, используйте программу Nelprof.

Привод следует выбирать так, чтобы перепад рабочего давления не превышал значения, приведенные в таблицах.

Максимальный перепад рабочего давления для клапана с металлическим седлом и приводом двойного действия, тип В1С, бар

Размер клапана	Давление на входе	Размер привода									
		В1С6	В1С9	В1С11	В1С13	В1С17	В1С20	В1С25	В1С32	В1С40	В1С50
02"	3 бар	4	25	50							
	4 бар	13	41	50							
	5 бар	22	50								
	6 бар	30	50								
03"	3 бар	5	24	50							
	4 бар		12	39	50						
	5 бар		19	50							
	6 бар		26	50							
04"	3 бар		4	32	50						
	4 бар			12	50						
	5 бар			21	50						
	6 бар			30	50						
06"	3 бар			3	20	30	50				
	4 бар				10	32	44				
	5 бар				16	43	50				
	6 бар				22	50	50				
08"	3 бар					11	33	50			
	4 бар					19	47				
	5 бар					26	50				
	6 бар					33	50				
10"	3 бар					15	42	50			
	4 бар					23	50				
	5 бар					32	50				
	6 бар					41	50				
12"	3 бар					6	22	50			
	4 бар					11	32				
	5 бар					16	42				
	6 бар					21	50				
14"	3 бар					9	28	50			
	4 бар					15	41				
	5 бар					22	50				
	6 бар					28	50				
16"	3 бар					7	22	50			
	4 бар					12	32				
	5 бар					17	43				
	6 бар					22	50				

Максимальный перепад рабочего давления для клапана с металлическим седлом и приводом одностороннего действия, тип В1J и В1JA, бар.

Размер клапана	Тип привода	Размер привода							
		8	10	12	16	20	25	32	322
02"	В1J	17	50						
	В1JA	33	50						
03"	В1J		21	50					
	В1JA		33	50					
04"	В1J		26	50					
	В1JA		41	50					
06"	В1J			18	50				
	В1JA			32	50				
08"	В1J				22	50			
	В1JA				34	50			
10"	В1J				8	28	50		
	В1JA				15	42	50		
12"	В1J					13	36		
	В1JA					22	50		
14"	В1J					4	18	46	
	В1JA					9	28	50	
16"	В1J						14	36	
	В1JA						22	50	

Максимальный перепад рабочего давления для клапана с мягким седлом и приводом двойного действия, В1С, бар.

Размер клапана	Давление на входе	В1С6	В1С9	В1С11	В1С13	В1С17	В1С20	В1С25	В1С32	В1С40
02"	3 бар	36	50							
	4 бар	50	50							
	5 бар	50	50							
	6 бар	50	50							
03"	3 бар	10	50							
	4 бар	23	50							
	5 бар	36	50							
	6 бар	50	50							
04"	3 бар			41	50					
	4 бар		15	50						
	5 бар		30	50						
	6 бар		45	50						
06"	3 бар				33	50				
	4 бар			11	50					
	5 бар			21	50					
	6 бар			31	50					
08"	3 бар				13	40	50			
	4 бар				23	50				
	5 бар				33	50				
	6 бар				43	50				
10"	3 бар					14	23	50		
	4 бар					25	38			
	5 бар					37	50			
	6 бар					48	50			
12"	3 бар						11	35	50	
	4 бар						19	50		
	5 бар						28	50		
	6 бар						36	50		
14"	3 бар							12	46	50
	4 бар							23	50	
	5 бар							33	50	
	6 бар							43	50	
16"	3 бар							8	34	50
	4 бар							16	50	
	5 бар							24	50	
	6 бар							33	50	

Максимальный перепад рабочего давления клапана с мягким седлом и приводом с возвратной пружиной, тип В1J и В1JA, бар..

Размер клапана	Тип привода	Размер привода								
		6	8	10	12	16	20	25	32	
02"	В1J	15	50							
	В1JA	15	50							
03"	В1J		29	50						
	В1JA		50	50						
04"	В1J			34	50					
	В1JA			50	50					
06"	В1J				26	50				
	В1JA				44	50				
08"	В1J					37	50			
	В1JA					50	50			
10"	В1J						44	50		
	В1JA						50	50		
12"	В1J							23	50	
	В1JA							37	50	
14"	В1J								28	50
	В1JA								45	50
16"	В1J								20	50
	В1JA								34	50

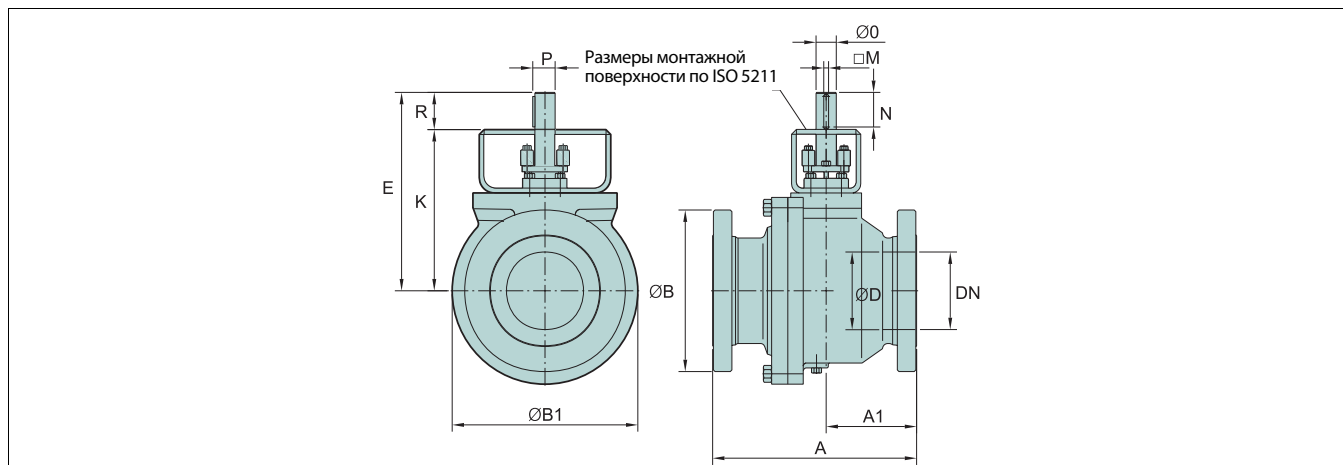
Максимальный перепад рабочего давления для клапана с металлическим седлом и ручным приводом с червячным редуктором, серии М, бар.

Размер клапана	М07	М10	М12	М14	М15	М16	М25
02"	50						
03"		50					
04"			50				
06"				50			
08"					50		
10"						50	
12"							50

Максимальный перепад рабочего давления для клапана с мягким седлом и ручным приводом с червячным редуктором, серии М, бар.

Размер клапана	М07	М10	М12	М14	М15	М16	М25
02"	50						
03"	50						
04"	50						
06"		48					
08"			50				
10"				50			
12"					50		
14"						50	
16"							50

РАЗМЕРЫ



ASME 150

Тип	DN размер клапана, мм	Фланцы ISO	Размеры в мм											кг	
			A	A1	ØB	ØB1	ØD	E	K	□M	N	ØØ	P		R
XM	200	F14, F16, F25	457	229	345	426	203.2	453	385	9.53	68	40	44.23	68	190
	250	F14, F16, F25, F30	533	267	405	514	254.0	562	472	12.70	90	55	60.60	90	325
	300	F14, F16, F25, F30	610	305	485	592	304.8	605	515	12.70	90	55	60.60	90	480
	350	F16, F25, F30, F35	686	343	535	665	340.0	741	607	19.05	134	75	83.15	134	635
	400	F16, F25, F30, F35	762	381	595	750	390.0	779	633	22.23	146	85	94.63	146	840

Тип	DN размер клапана, дюйм	Фланцы ISO	Размеры в дюймах											фунт	
			A	A1	ØB	ØB1	ØD	E	K	□M	N	ØØ	P		R
XM	8	F14, F16, F25	18.00	9.02	13.50	16.77	8.0	17.83	15.16	0.38	2.68	1.57	1.74	2.68	418
	10	F14, F16, F25, F30	21.00	10.51	16.00	20.24	10.0	22.13	18.58	0.50	3.54	2.17	2.39	3.54	716
	12	F14, F16, F25, F30	24.00	12.01	19.00	23.31	12.0	23.82	20.28	0.50	3.54	2.17	2.39	3.54	1058
	14	F16, F25, F30, F35	27.00	13.50	21.00	26.18	13.4	29.17	23.90	0.75	5.27	2.95	3.27	5.27	1400
	16	F16, F25, F30, F35	30.00	15.00	23.50	29.53	15.4	30.67	24.92	0.88	5.75	3.35	3.73	5.75	1852

Строительные длины по ANSI B 16.10, табл. 1, широкая номенклатура

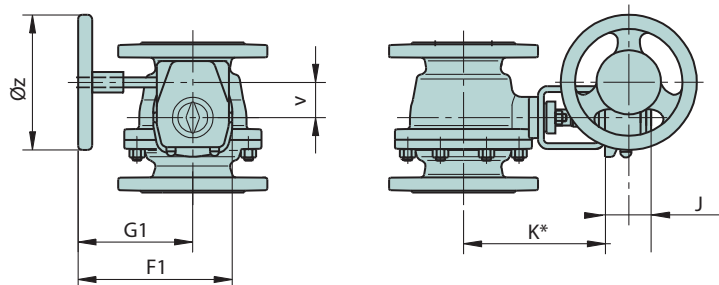
ASME 300

Тип	DN размер клапана, мм	Фланцы ISO	Размеры в мм											кг	
			A	A1	ØB	ØB1	ØD	E	K	□M	N	ØØ	P		R
XG	50	F07, F10	216	89	165	146	50.8	203	168	4.76	35	20	22.16	35	15
	80	F07, F10, F12, F14	282	141	210	200	76.2	225	190	4.76	35	20	22.16	35	32
	100	F10, F12, F14	305	152	255	254	101.6	296	250	6.35	46	25	27.75	46	58
	150	F14, F16	403	201	320	353	152.4	373	305	9.53	68	40	44.23	68	125
	200	F14, F16, F25	502	249	380	462	203.2	453	385	9.53	68	40	44.23	68	225
	250	F14, F16, F25, F30	568	284	445	580	254.0	562	472	12.70	90	55	60.60	90	330
	300	F14, F16, F25, F30	648	324	520	652	304.8	605	515	12.70	90	55	60.60	90	610
	350	F16, F25, F30, F35	762	381	585	700	340.0	741	607	19.05	134	75	83.15	134	800
	400	F16, F25, F30, F35	838	419	650	799	390.0	779	633	22.23	146	85	94.63	146	1015

Тип	DN размер клапана, дюйм	Фланцы ISO	Размеры в дюймах											фунт	
			A	A1	ØB	ØB1	ØD	E	K	□M	N	ØØ	P		R
XG	2	F07, F10	8.50	3.50	6.50	5.75	2.0	7.99	6.61	0.19	1.38	0.79	0.87	1.38	33
	3	F07, F10, F12, F14	11.12	5.55	8.25	7.87	3.0	8.86	7.48	0.19	1.38	0.79	0.87	1.38	70
	4	F10, F12, F14	12.00	6.00	10.00	10.00	4.0	11.65	9.84	0.25	1.81	0.98	1.09	1.81	128
	6	F14, F16	15.88	7.93	12.50	13.90	6.0	14.69	12.01	0.38	2.68	1.57	1.74	2.68	276
	8	F14, F16, F25	19.75	9.80	15.00	18.19	8.0	17.83	15.16	0.38	2.68	1.57	1.74	2.68	496
	10	F14, F16, F25, F30	22.38	11.18	17.50	22.83	10.0	22.13	18.58	0.50	3.54	2.17	2.39	3.54	727
	12	F14, F16, F25, F30	25.50	12.76	20.50	25.67	12.0	23.82	20.28	0.50	3.54	2.17	2.39	3.54	1345
	14	F16, F25, F30, F35	30.00	15.00	23.00	27.56	13.4	29.17	23.90	0.75	5.27	2.95	3.27	5.27	1764
	16	F16, F25, F30, F35	33.00	16.50	25.50	31.46	15.4	30.67	24.92	0.88	5.75	3.35	3.73	5.75	2237

Строительные длины по ANSI B 16.10, табл. 2, широкая номенклатура

КЛАПАН + РУЧНОЙ ПРИВОД СЕРИИ М С ЧЕРВЯЧНЫМ РЕДУКТОРОМ



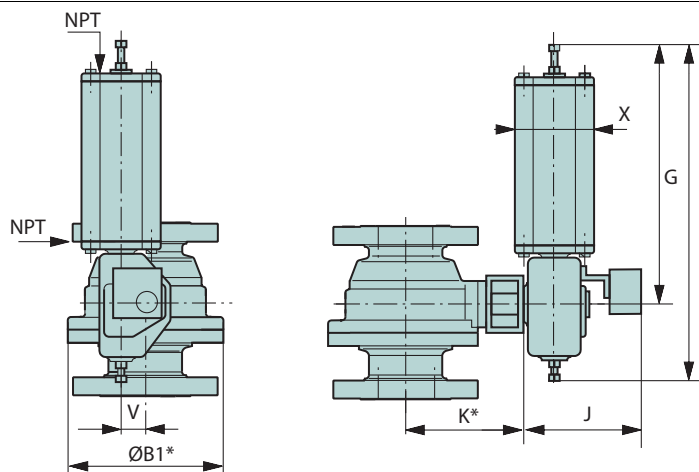
*) Размеры для К - в таблице на стр. 7

РУЧНОЙ ПРИВОД СЕРИИ М С ЧЕРВЯЧНЫМ РЕДУКТОРОМ

Тип привода	F1	G1	J	V	Z	kg
M07	235	184	65	52	160	3.8
M10	238	187	65	52	200	4.4
M12	307	238	88	71	315	10.1
M14	385	285	93	86	400	18.2
M15	456	346	102	105	500	26.2
M16	530	387	124	130	600	36.8
M25	597	412	160	182	600	60.8

Тип привода	F1	G1	J	V	Z	фунт
M07	9.25	7.24	2.56	2.05	6.30	8.4
M10	9.37	7.36	2.56	2.05	7.87	9.7
M12	12.09	9.37	3.46	2.80	12.40	22.3
M14	15.16	11.22	3.66	3.39	15.75	40.1
M15	17.95	13.62	4.02	4.13	19.69	57.8
M16	20.87	15.24	4.88	5.12	23.62	81.1
M25	23.50	16.22	6.30	7.17	23.62	134.0

КЛАПАН + В1С/В1J/В1JA



*) Размеры К и В1 см. в таблицах на стр. 7.

Привод В1С

Привод	Размер в мм					NPT	кг
	F	G	J	V	X		
B1C6	400	260	283	36	90	1/4	4.2
B1C9	455	315	279	43	110	1/4	9.6
B1C11	540	375	290	51	135	3/8	16
B1C13	635	445	316	65	175	3/8	31
B1C17	770	545	351	78	215	1/2	54
B1C20	840	575	385	97	215	1/2	73
B1C25	1040	710	448	121	265	1/2	131
B1C32	1330	910	525	153	395	3/4	256
B1C40	1660	1150	595	194	505	3/4	446
B1C50	1970	1350	690	242	610	1	830

Привод	Размеры в дюймах					NPT	фунт
	F	G	J	V	X		
B1C6	15.75	10.24	11.14	1.42	3.54	1/4	9
B1C9	17.91	12.40	10.98	1.69	4.33	1/4	21
B1C11	21.26	14.76	11.42	2.01	5.31	3/8	35
B1C13	25.00	17.52	12.44	2.56	6.89	3/8	68
B1C17	30.31	21.46	13.82	3.07	8.46	1/2	119
B1C20	33.07	22.64	15.16	3.82	8.46	1/2	161
B1C25	40.94	27.95	17.64	4.76	10.43	1/2	289
B1C32	52.36	35.83	20.67	6.02	15.55	3/4	564
B1C40	65.35	45.28	23.43	7.64	19.88	3/4	983
B1C50	77.56	53.15	27.17	9.53	24.02	1	1829

Привод В1J/В1JA

Привод	Размер в мм					NPT	кг
	F	G	J	V	X		
B1J/B1JA6	485	368	273	36	110	3/8	8
B1J/B1JA8	560	420	279	43	135	3/8	17
B1J/B1JA10	650	490	290	51	175	3/8	30
B1J/B1JA12	800	620	316	65	215	1/2	57
B1J/B1JA16	990	760	351	78	265	1/2	100
B1J/B1JA20	1200	935	358	97	395	3/4	175
B1J/B1JA25	1530	1200	448	121	505	3/4	350
B1J/B1JA32	1830	1410	525	153	540	1	671

Привод	Размеры в дюймах					NPT	фунт
	F	G	J	V	X		
B1J/B1JA6	19.09	14.49	10.75	1.42	4.33	3/8	20
B1J/B1JA8	22.05	16.54	10.98	1.69	5.31	3/8	37
B1J/B1JA10	25.59	19.29	11.42	2.01	6.89	3/8	66
B1J/B1JA12	31.50	24.41	12.44	2.56	8.46	1/2	126
B1J/B1JA16	38.98	29.92	13.82	3.07	10.43	1/2	220
B1J/B1JA20	47.24	36.81	14.09	3.82	15.55	3/4	386
B1J/B1JA25	60.24	47.24	17.64	4.76	19.88	3/4	771
B1J/B1JA32	72.05	55.51	20.67	6.02	21.26	1	1479

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
XG	06	D	W	TA	S6	SJ	S	A	A	D

1.	Серия и тип клапана, строительная длина
XG	Полнопроходной, с опорой, строительная длина по ANSI B16.10, табл.2, широкая номенклатура, ASME 300
XM	Полнопроходной, с опорой, строительная длина по ANSI B16.10, табл.1, широкая номенклатура, ASME 150

2.	Размеры			
Клапан по стандарту ASME		Клапаны по стандарту EN		
2.	NPS	2.	DN	
02	2"	050	50	
03	3"	080	80	
04	4"	100	100	
06	6"	150	150	
08	8"	200	200	
10	10"	250	250	
12	12"	300	300	
14	14"	350	350	
16	16"	400	400	

3.	Класс давления
C	ASME Класс 150
D	ASME Класс 300
J	PN 10
K	PN 16
L	PN 25
M	PN 40

4.	Вид соединений
W	С выступом ASME B 16.5, (Ra 3.2-6.3/RMS 125-250), станд. для фланцев по ASME.
C	EN 1092 -1 тип B1, с выступом, станд. для фланцев по стандарту EN

5.	Конструкция и применение
TA	Стандартная конструкция с нагруженным сальниковым уплотнением.
TE	С одним седлом. В остальном - стандартная
TQ	Конструкция Q-Trim. В остальном - стандартная.
EQ	Конструкция Q-trim с одним седлом.
2Q	Конструкция Q-2 трим для области применения на газе, либо стандартная конструкция.

6.	Материал корпуса
J2	ASTM A216 gr WCB
S6	ASTM A351 gr CF8M
J5	ASTM A217 gr C5

7.	Материал шара/покрытия и оси
SJ	316 нерж. ст. / Тв. хромовое покрытие и XM -19
SP	316 нерж. ст. и XM -19
RR	316 нерж. ст. / CrC и XM -19
RR	316 нерж. ст. / WC-CO и XM -19
RC	316 нерж. ст. / (W/Cr)C и XM -19
SL	316 нерж. ст./ NiBo и XM -19

Прим! Шар с покрытием (l) обычно используется в клапанах с металлическими седлами.

8.	Тип седла и материалы заднего уплотнения и пружины			
	Тип седла	Тип заднего уплотнения	Пружина	Опорное кольцо
S	S, металлическое, общего применения	О-кольцо	Inconel 625	PTFE
L	L, металлическое, полимеростойкое	Графит/ О-кольцо	----	PTFE
H	H, металлическое, сальфон	Графит	----	----
T	T, мягкое, общего применения	О-кольцо	Inconel 625	PTFE
D	D, мягкий пожаробезопасное	Графит/ О-кольцо	Inconel 625	PTFE

9.	Материалы седел и покрытия	
	Материал уплотнения	Покрытие
A	Нерж.сталь тип 316 с седлами S и L, AVESTA 248 SV с H седлами	Тв. покрытие на основе кобальта
R	Нерж.сталь тип 316 с седлами S и L, AVESTA 248 SV с H седлами	Карбид вольфрама, WC-CO
X	Нерж.сталь тип 316 с седлами S и L, AVESTA 248 SV с H седлами	Карбид хрома, CrC
C	Нерж.сталь тип 316 с седлами S и L, AVESTA 248 SV с H седлами	Вольфрамо-хромовый карбид, (W/Cr)-C
Материал седла		Вкладыш
T	Нерж.сталь тип 316	PTFE
M	Нерж.сталь тип 316	PTFE с наполнителем
N	Нерж.сталь тип 316	Полиамид

10.	Материал подшипников и уплотнений				
	Опорный подшипник	Уплотнение сальника	Прокладка корпуса	О-кольца	Опорный подшипник
A	PTFE/сетка из нерж. стали	V- кольца PTFE	PTFE	Viton GF	Сплав на основе кобальта
B	PTFE/сетка из нерж. стали	Графит	Графит	Viton GF	Сплав на основе кобальта
C	Сплав на основе кобальта	V- кольца PTFE	PTFE	Viton GF	Сплав на основе кобальта
D	Сплав на основе кобальта	Графит	Графит	Viton GF	Сплав на основе кобальта
H	PTFE/сетка из нерж. стали	V- кольца PTFE	PTFE	EPDM	Сплав на основе кобальта
S	PTFE/сетка из нерж. стали	Графит	Графит	EPDM	Сплав на основе кобальта

11.	Материал болтовых соединений	
	Материал болтовых соединений клапанов по стандарту ASME	
	Шпильки	Гайки
D *	B8M	8M
F **	L7M	2HM
A***	B7	2H
Материал болтовых соединений клапанов по стандарту EN		
K*	A2-70	A2-70
R**	1.7709	1.7258

* Материал болтовых соединений с корпусом из нерж. стали

** Материал болтовых соединений с корпусом из углеродистой и низколегированной стали

*** Материал болтовых соединений с корпусом из углеродистой и низколегированной стали только в США

Изменения могут быть внесены без предварительного уведомления.

Контактные адреса ЗАО "Метсо Автоматизация"

ЗАО "Метсо Автоматизация"

196158, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, д.40 корп.4, Литер А (4 этаж).
Тел. +7 812 333 40 11, Факс +7 812 333 40 13
fc.russia@metso.com

Metso Automation Inc, г. Хельсинки

Vanha Porvoontie 229, P.O. Box 304, FI-01301 VANTAA, Finland.
Тел. +358 20483 150, Факс +358 20483 151
www.metso.com/valves

