

Шаровой клапан

Инструментальная и технологическая версия

Модель BV

WIKAI типовой лист AC 09.28



Другие сертификаты
приведены на стр. 7

Применение

- Нефтегазовая, химическая и нефтехимическая промышленность, электростанции
- Первичный запорный вентиль отбора давления для монтажа локального измерительного прибора, распределение измеряемых сред, дренажных или вентиляционных магистралей
- Непосредственное присоединение средств измерения к трубопроводам или резервуарам
- Для газообразных, жидких, агрессивных и высоковязких сред, а также для эксплуатации в агрессивной окружающей среде

Особенности

- Высококачественная обработка обеспечивает плавность действия с минимальным требуемым крутящим моментом и степенью износа
- Тест на герметичность в соответствии с BS6755 / ISO 5208, скорость утечки по классу A
- Широкий выбор материалов и конфигураций
- Комбинация клапанов и средств измерения по спецификации заказчика (сборка "под ключ") по запросу

Описание

Простая и прочная конструкция обеспечивает широкий спектр применений шаровых клапанов модели BV. Технологическая версия шарового клапана соответствует требованиям перерабатывающей промышленности и предназначена для работы с природным газом и в применениях с агрессивной измеряемой средой.

Простота очистки проходного отверстия позволяет использовать шаровые клапаны с жидкой или газообразной средой.

Технологическая версия шарового клапана модели BV может устанавливаться непосредственно в технологический трубопровод. Прибор в инструментальной версии может использоваться в сочетании с измерительным прибором как дополнительное отсечное устройство.



Рис. слева: Модель BV, технологическая версия, квадратная конструкция

Рис. справа: Модель BV, и инструментальная версия, круглая конструкция

Конструкция клапана и применение высококачественных материалов уплотнения обеспечивают долговечность и герметичность.

В зависимости от условий монтажа шаровой клапан может устанавливаться непосредственно в магистраль, в панель управления или для присоединения нескольких измерительных приборов в одной точке измерения.

Высококачественная обработка поверхности внутренних деталей обеспечивает максимально плавную и точную эксплуатацию, даже при высоком давлении и после продолжительного бездействия клапана. Обработка поверхности также минимизирует коррозию при использовании с агрессивной средой и обеспечивает простоту очистки.

Технические характеристики

Модель BV	
Применимые стандарты	
Конструкция	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME BPVC раздел VIII, правила конструирования резервуаров, находящихся под давлением, раздел 1 ■ ASME B31.1, напорные трубопроводы ■ ASME B31.3, технологические трубопроводы ■ ISO 17292, металлические шаровые клапаны для нефтяной, нефтехимической и смежных отраслей промышленности ■ ASME B16.5, трубные фланцы и фланцевые фитинги ■ ASME B1.20.1, трубная резьба, общего назначения (дюймовая)
Испытания	<ul style="list-style-type: none"> ■ API 598, контроль и испытания клапанов ■ ISO 5208, испытание металлических клапанов под давлением со скоростью утечки A ■ MSS SP-61, испытание клапанов под давлением ■ DIN EN 12266-1, испытания под давлением, методики испытания и критерии приемки промышленных клапанов
Инструментальная версия	<ul style="list-style-type: none"> ■ MSS SP-99, испытание клапанов под давлением
Технологическая версия	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME B16.5, клапаны - фланцевые, резьбовые и приварные ■ API 607, ISO 10497, BS 6755-2, испытание на огнестойкость клапанов ■ ISO 15848-1, измерение, испытание и методы оценки герметичности в отношении загрязнения атмосферы
Требования к материалам	<ul style="list-style-type: none"> ■ NACE MR0175 / ISO 15156, использование в содержащих сероводород (H₂S) средах при производстве нефти и газа ■ NORSOK M-630, технические характеристики для использования в трубопроводах (Норвегия)
Маркировка	MSS SP-25, стандартная маркировка; распространяется на клапаны, фитинги, фланцы и фланцевые соединения, используемые в сопряжениях трубопроводов
Исполнение (см. стр. 4)	
Инструментальная версия	<ul style="list-style-type: none"> ■ Круглая конструкция ■ Квадратная конструкция
Технологическая версия	<ul style="list-style-type: none"> ■ Квадратная конструкция ■ Многопортовая конструкция
Номинальное давление ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6000 psi [413 бар] ■ 10000 psi [690 бар]
Номинальный диаметр (DN) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼" ■ ⅜" ■ ½" ■ ¾" ■ 1"
Диаметр отверстия клапана ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 мм [0,394 дюйма] ■ 20 мм [0,787 дюйма]
Пределы давления и температуры (график приведен на странице 6)	Предельные значения рабочего давления и температуры зависят от варианта исполнения и материала уплотнения
Тип технологического присоединения	<ul style="list-style-type: none"> ■ Резьбовое присоединение в соответствии с ISO 228-1, код G ■ Резьбовое присоединение в соответствии с ANSI / ASME B1.20.1, код NPT ■ Присоединение под приварную бобышку ■ Присоединение под приварку встык ■ Гладкий торец трубы ■ Компрессионный фитинг
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Плавающий шар ■ Антистатическая конструкция ■ Противовыбросовая конструкция штока клапана ■ Седла автоматического предохранительного клапана ■ Направление открытия и закрытия указаны на рукоятке ■ Открытие и закрытие за четверть оборота рукоятки клапана ■ Стопорный штифт ограничивает угол поворота рукоятки штока клапана ■ Газонепроницаемая отсечка ■ Двухнаправленный поток с минимальным падением давления ■ Гидростатическое испытание ■ Монтажные отверстия для монтажа в панель

1) Информация о версиях зависит от размеров, приведенных на страницах, начиная с 8

Материалы

Части, контактирующие с измеряемой средой

Корпус клапана и штуцеры, шар, шток клапана	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нержавеющая сталь 316L ■ Сталь Дуплекс F51 (1.4462) ■ Сталь Супер Дуплекс F55 (1.4501) ■ Сплав Хастеллой C276 (2.4819) ■ Сплав Монель 400 (2.4360) ■ Нержавеющая сталь 6Mo (1.4547) ■ Сплав 625 (2.4856) ■ Сплав 825 (2.4858)
Седло шарового клапана ^{1) 2)}	<ul style="list-style-type: none"> ■ ПЭЖ, температурный диапазон: -55 ... +250 °C [-67 ... +482 °F] ■ НТТ (высокотемпературная термопластмасса), температурный диапазон: -55 ... +315 °C [-67 ... +599 °F]

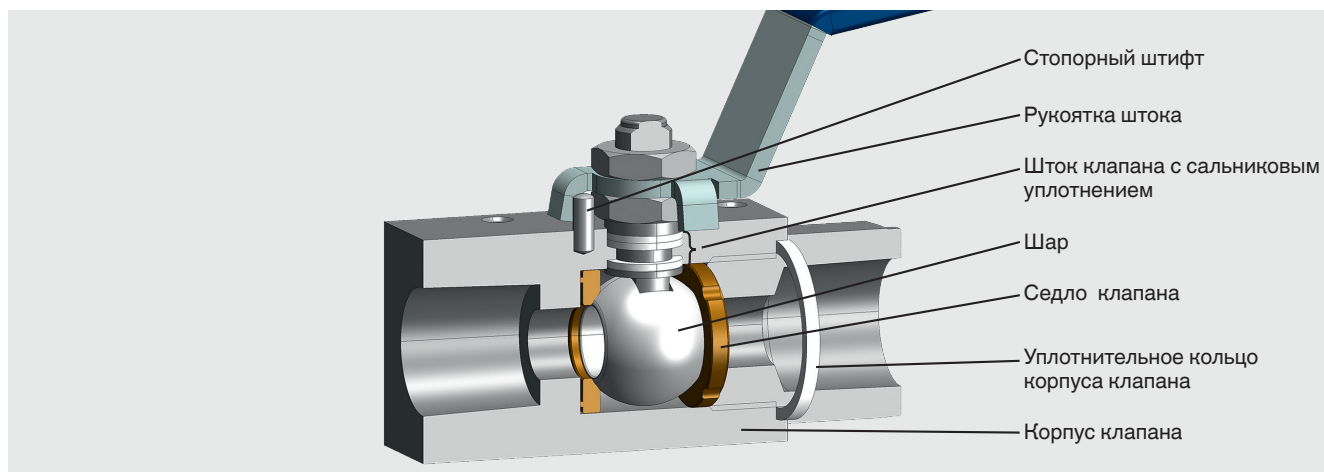
Части, не контактирующие с измеряемой средой

Стопорный штифт, болты	Нержавеющая сталь 316/316L
Рукоятка	Нержавеющая сталь 316/316L, с покрытием ПВХ

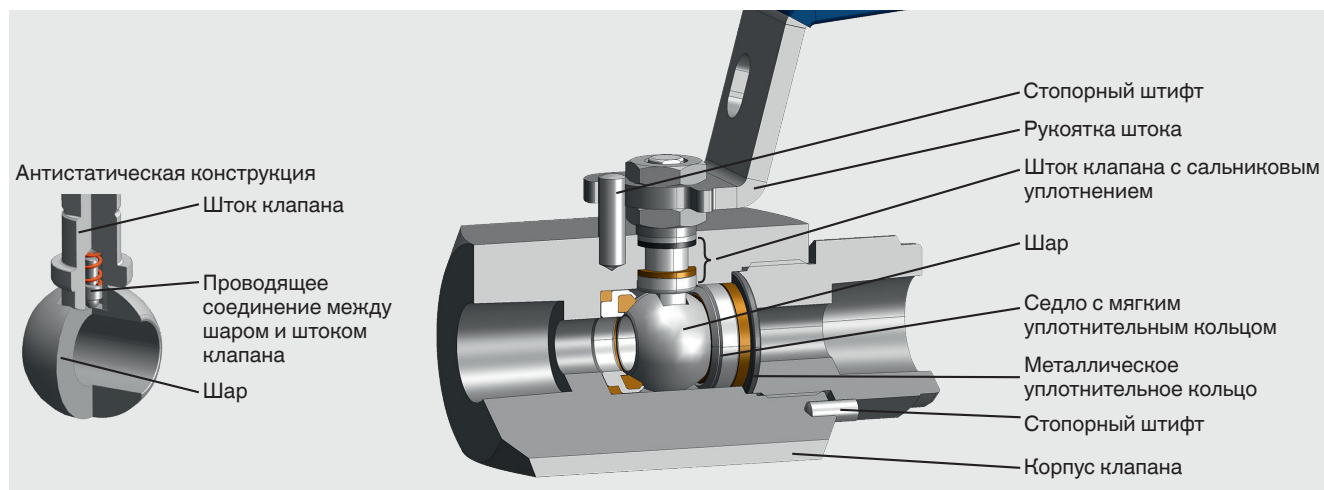
1) Другие материалы по запросу

2) Для технологической версии используется графит 99 % (с сертификацией огнестойкости)

Инструментальная версия



Технологическая версия

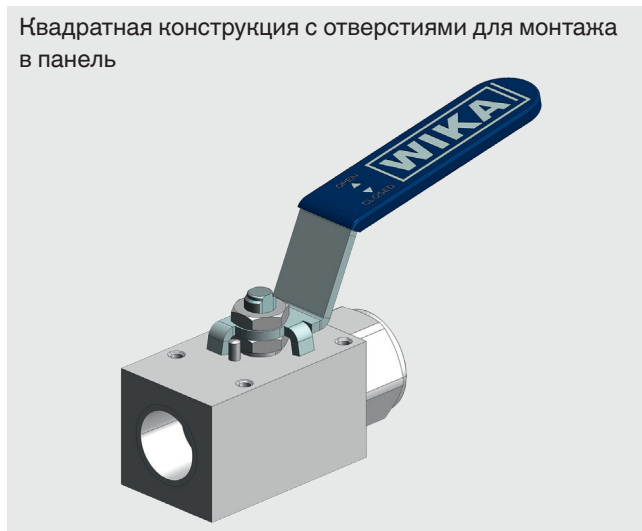


Инструментальная версия

Круглая конструкция



Квадратная конструкция с отверстиями для монтажа в панель



Технологическая версия

Квадратная конструкция

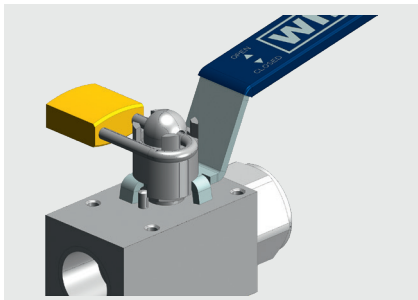


Многопортовая конструкция

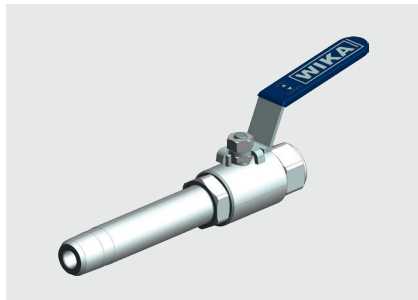


Другие исполнения

Версия с защитой от несанкционированного доступа с замком



Удлиненный корпус клапана, может использоваться для промывочных колец



Отверстия для монтажа в панель

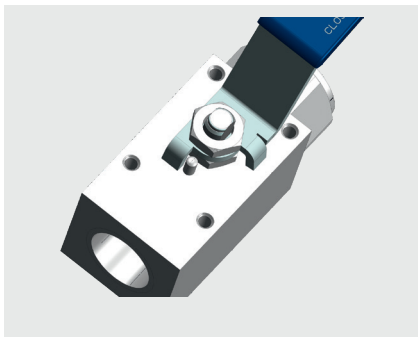
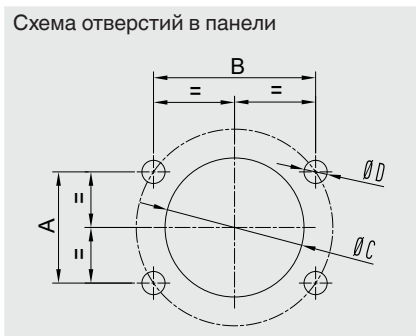
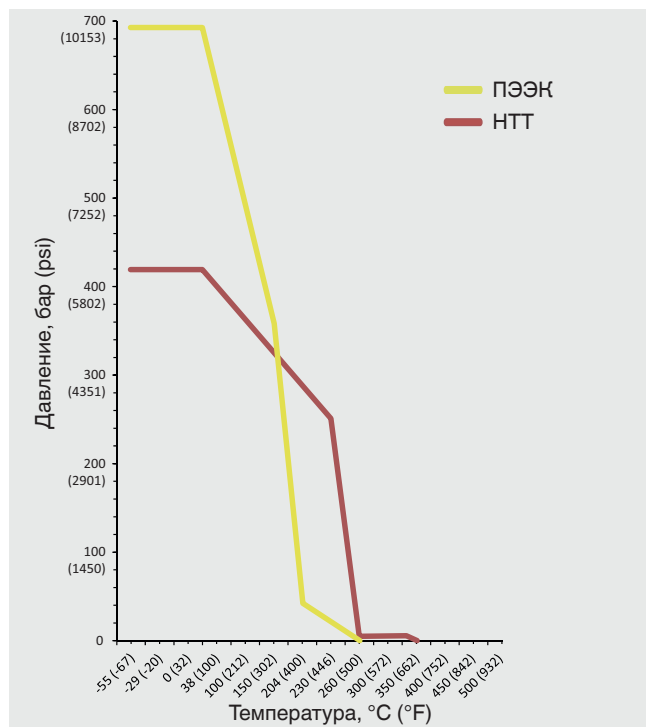


Схема отверстий в панели



Номинальный диаметр	Размеры, мм [дюйм]				
	A	B	C	D	Панель
1/4"	24 [0,94]	35 [1,38]	30 [1,18]	5 [0,28]	3 [0,12]
3/8"	24 [0,94]	35 [1,38]	30 [1,18]	5 [0,28]	3 [0,12]
1/2"	24 [0,94]	35 [1,38]	30 [1,18]	5 [0,28]	3 [0,12]
3/4"	46 [1,81]	50 [1,97]	45 [1,77]	7 [0,27]	3 [0,12]
1"	46 [1,81]	50 [1,97]	45 [1,77]	7 [0,27]	3 [0,12]

График зависимости давления от температуры




	Материал уплотнения	Макс. допустимое рабочее давление, бар при температуре в °C	Макс. допустимое рабочее давление, ф/кв. дюйм при температуре в °F
Седло шарового клапана	ПЭЭК ¹⁾	690 бар при 38 °C	10000 psi при 100 °F
		276 бар при 250 °C	4000 psi при 482 °F
	НТТ (высокотемпературная термопластмасса)	420 бар при 38 °C	6000 psi при 100 °F
		6 бар при 315 °C	87 psi при 599 °F

1) Полиэфирэфиркетон

Минимальная расчетная температура -55 °C [-67 °F].

Для непрерывной работы при низких температурах ≤ -55 °C [≤ -67 °F] требуется специальная конструкция.

Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	ЕАС (опция) Инструкции по охране труда в машиностроении	Евразийское экономическое сообщество

Информация производителя и сертификаты

Логотип	Описание
-	Свидетельство о прохождении теста PMI¹⁾ (опция) Все части, контактирующие с измеряемой средой
-	Типовое испытание на огнестойкость в соответствии с API 607, ISO 10497, BS 6755-2²⁾

1) Контроль химического состава материала сплавов

2) Только для технологической версии ≤ 6000 psi

Сертификаты (опция)

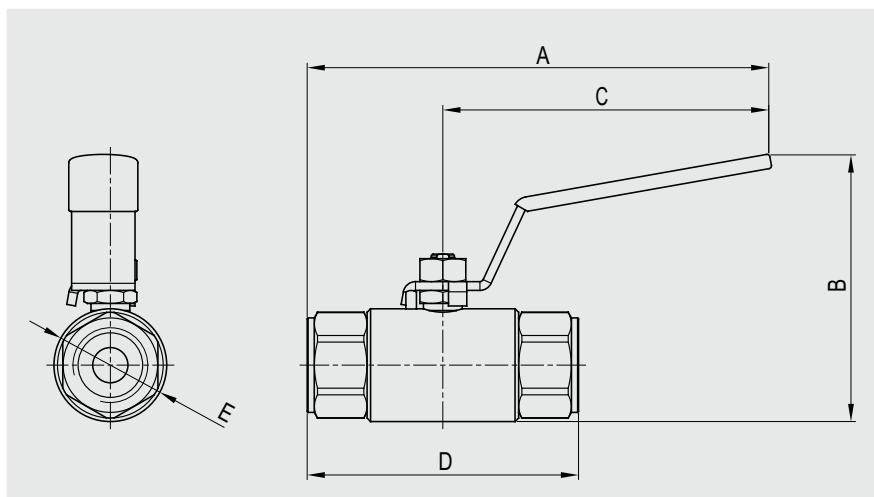
- Сертификат 3.1 по EN 10204
 - Сертификат на материал всех частей, контактирующих с измеряемой средой по NACE MR0103/MR0175
 - Подтверждение испытания под давлением в соответствии с API 598³⁾

3) Опрессовка под давлением: длительность 15 с при давлении, в 1,5 раза превышающем допустимое рабочее давление воздуха
Испытание седла: длительность 15 с при давлении воздуха/азота 6 бар

Размеры, мм [дюйм]

Модель BV, инструментальная версия, круглая конструкция, состоящая из трех частей

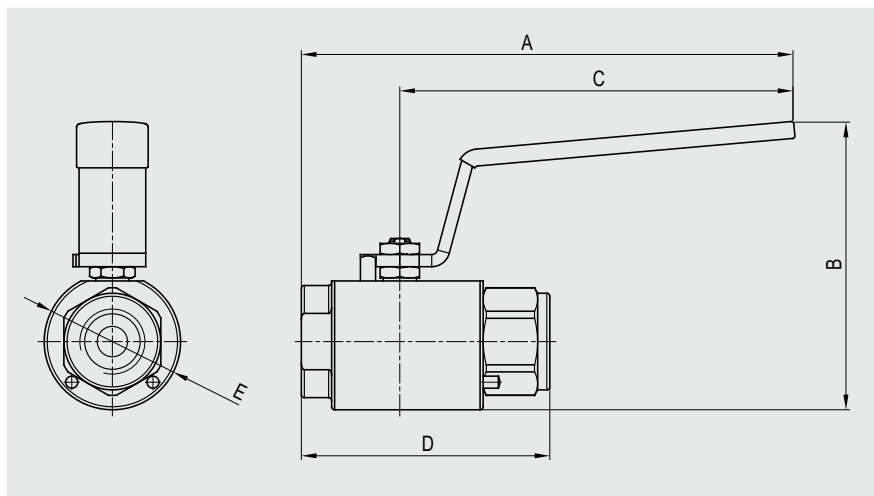
Номинальное давление: 6000 psi [413 бар]



Номинальный диаметр	Кол-во частей	Размеры, мм [дюйм]					
		Диаметр отверстия	A	B	C	D	E
¼"	3	10 [0,394]	128 [5,039]	77 [3,031]	93 [3,661]	72 [2,835]	32 [1,26]
⅜"	3	10 [0,394]	128 [5,039]	77 [3,031]	93 [3,661]	72 [2,835]	32 [1,26]
½"	3	10 [0,394]	131 [5,157]	77 [3,031]	93 [3,661]	72 [2,835]	32 [1,26]
¾"	3	20 [0,787]	197 [7,756]	120 [4,724]	140 [5,512]	113 [4,449]	60 [2,362]
1"	3	20 [0,787]	200 [7,874]	120 [4,724]	140 [5,512]	119 [4,685]	60 [2,362]

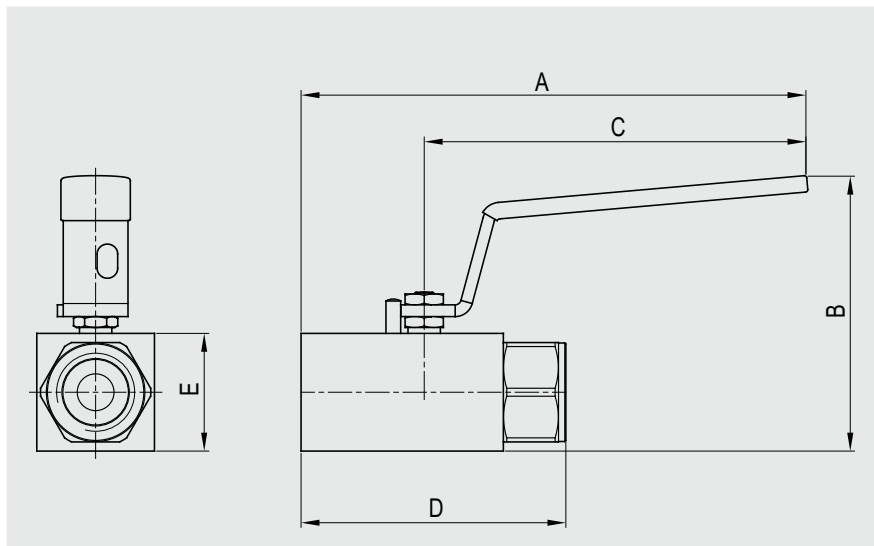
Модель BV, инструментальная версия, круглая конструкция, состоящая из двух частей

Номинальное давление: 10000 psi [690 бар]



Номинальный диаметр	Кол-во частей	Размеры, мм [дюйм]					
		Диаметр отверстия	A	B	C	D	E
¼"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	45 [1,772]
⅜"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	45 [1,772]
½"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	45 [1,772]

Модель BV, инструментальная версия, квадратная конструкция



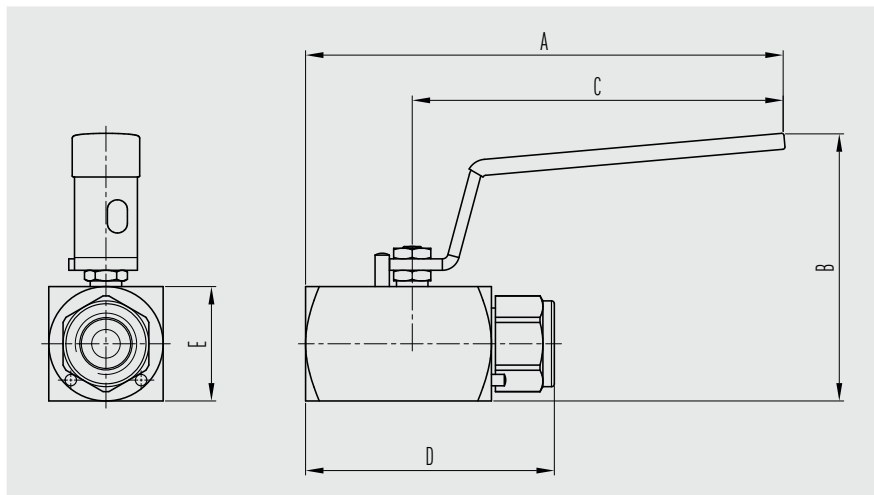
Номинальное давление: 6000 psi [413 бар]

Номинальный диаметр	Кол-во частей	Размеры, мм [дюйм]					
		Диаметр отверстия	A	B	C	D	E
1/4"	2	10 [0,394]	122 [4,803]	77 [3,031]	93 [3,661]	65 [2,559]	32 [1,26]
3/8"	2	10 [0,394]	122 [4,803]	77 [3,031]	93 [3,661]	65 [2,559]	32 [1,26]
1/2"	2	10 [0,394]	127 [5]	77 [3,031]	93 [3,661]	72 [2,835]	32 [1,26]
3/4"	2	20 [0,787]	188 [7,402]	120 [4,724]	140 [5,512]	104 [4,094]	60 [2,362]
1"	2	20 [0,787]	190 [7,48]	120 [4,724]	140 [5,512]	110 [4,331]	60 [2,362]

Номинальное давление: 10000 psi [690 бар]

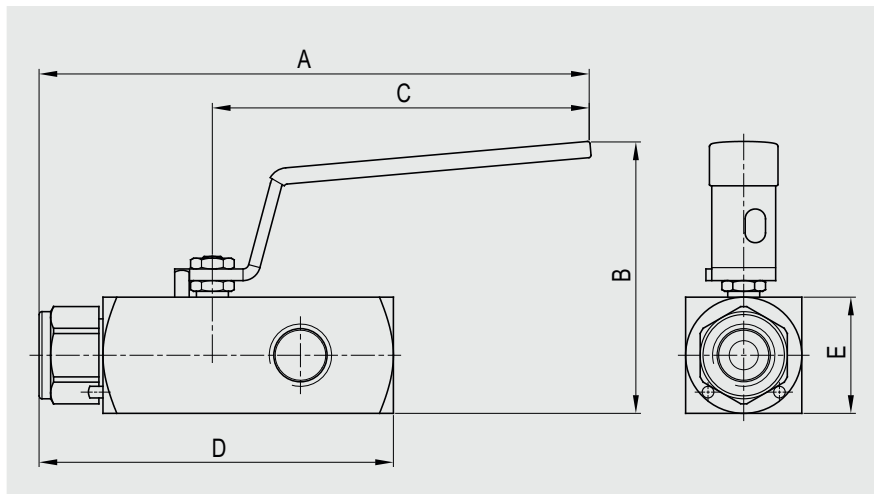
Номинальный диаметр	Кол-во частей	Размеры, мм [дюйм]					
		Диаметр отверстия	A	B	C	D	E
1/4"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	40 [1,575]
3/8"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	40 [1,575]
1/2"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	40 [1,575]

Модель BV, технологическая версия, квадратная конструкция
Номинальное давление: 6000 psi [413 бар]



Номинальный диаметр	Кол-во частей	Размеры, мм [дюйм]					
		Диаметр отверстия	A	B	C	D	E
¼"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	40 [1,575]
⅜"	2	10 [0,394]	164 [6,457]	94 [3,701]	132 [5,197]	82 [3,228]	40 [1,575]
½"	2	10 [0,394]	168 [6,614]	94 [3,701]	132 [5,197]	87 [3,425]	40 [1,575]

Модель BV, многопортовая конструкция
Номинальное давление: 6000 psi [413 бар]



Номинальный диаметр	Кол-во частей	Размеры, мм [дюйм]					
		Диаметр отверстия	A	L	C	D	E
½"	2	10 [0,394]	182 [7,165]	94 [3,701]	132 [5,197]	117 [4,606]	40 [1,575]

Информация для заказа

Модель / Исполнение / Номинальное давление / Номинальный диаметр / Опции

© 05/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.
Возможны технические изменения характеристик и материалов.



АО «ВИКА МЕРА»
142770, г. Москва, пос. Сосенское,
д. Николо-Хованское, владение 1011А,
строение 1, эт/офис 2/2.09
Тел.: +7 495 648 01 80
info@wika.ru · www.wika.ru