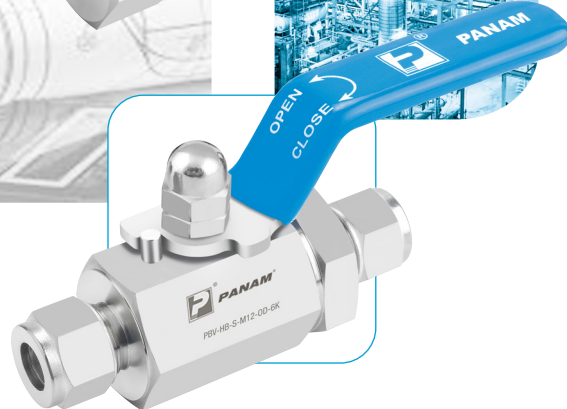
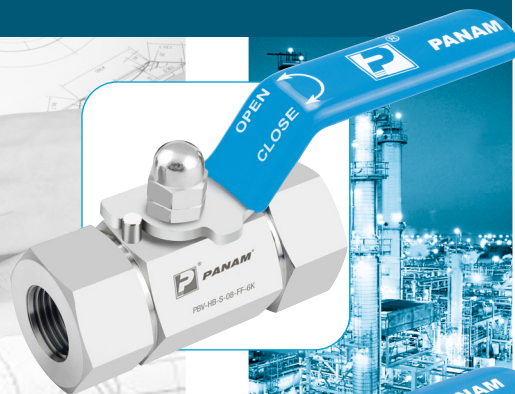




Шаровые краны НВ серия

Максимальное рабочее давление
до 689 бар (10000 psi).



+375(17) 377-50-30



www.belenergokip.by

www.belenergokip.by

Шаровые краны НВ серии на высокое давление 414/689 бар (6000/10000psi)

PANAM[®] Двухсоставные шаровые краны высокой производительности серии НВ предназначены для работы в условиях двунаправленного потока под давлением до 689 бар (10000 psi) в холодном состоянии, при этом обеспечивая 100% герметизацию и непрерывную работу. Такие шаровые краны подходят для выполнения самых сложных задач в нефтяной, газовой отрасли и системах управления технологическими процессами.

Краны соответствуют требованиям стандарта ASME B31.1 и могут применяться в энергетической промышленности. Утечки сведены к минимуму. Обжимные концевые соединения исключают использование конической резьбы и резьбового герметика, предотвращают загрязнение системы, сокращают вероятность утечек, расходы на установку, уменьшают вес и габариты.

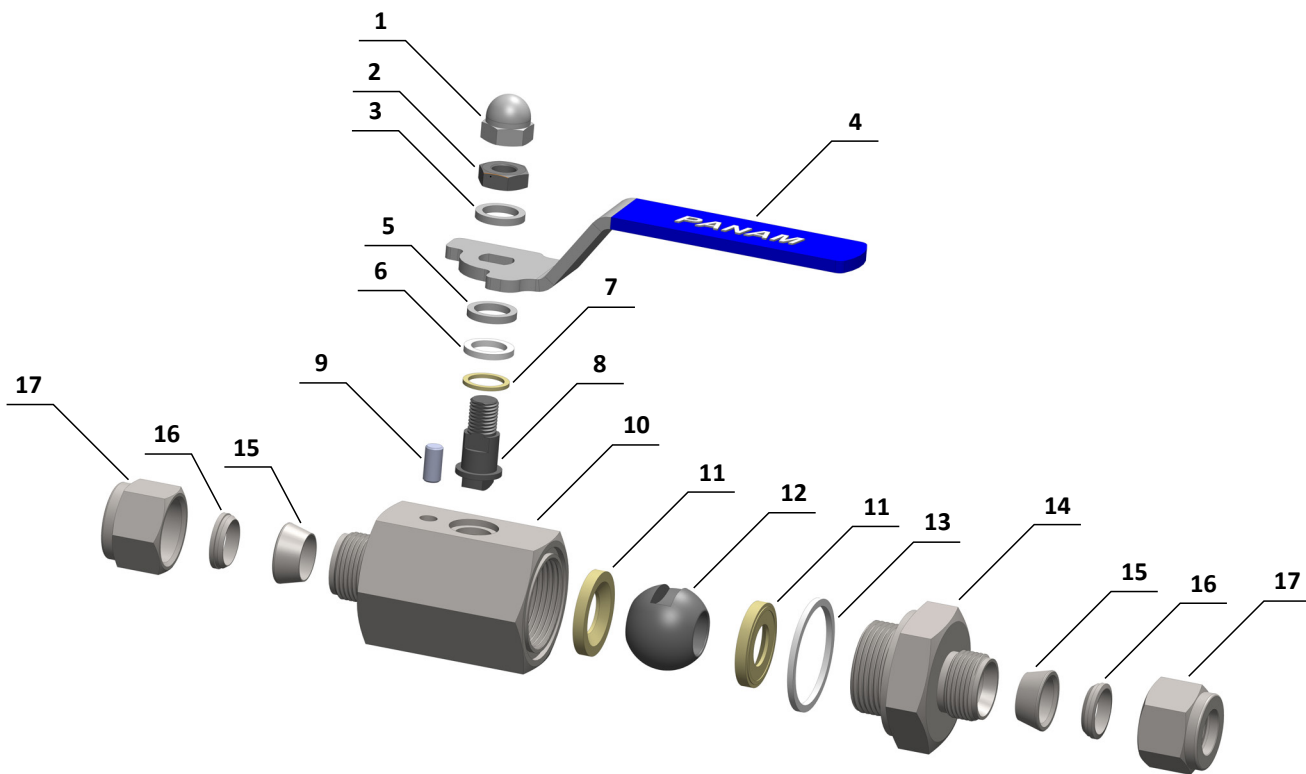
Характеристики

- В качестве стандартного материала корпуса используется нержавеющая сталь марки SS 316 .
- Максимальное рабочее давление 414 бар (6000 psi) с уплотнением DELRIN, PCTFE.
- Максимальное рабочее давление 689 бар (10000 psi) с уплотнением PEEK.
- Диапазон рабочих температур от -26°C до +85°C (от -18°F до +185°F) с уплотнением DELRIN
- Диапазон рабочих температур от -54°C до +149°C (от -66°F до +300°F) с уплотнением PCTFE.
- Диапазон рабочих температур от -40°C до +232°C (от -40°F до +450°F) с уплотнением PEEK.
- Коэффициент расхода (Cv) от 1,25 до 17,35
- Диапазон присоединительных размеров: от 1/4 " до 1" (от 6мм до 25 мм)
- Варианты присоединения: внутренняя резьба с двух сторон, наружная резьба / внутренняя резьба или **PANAM**[®] обжимное концевое присоединение с двух сторон.
- Типы резьбы: коническая резьба NPT, коническая резьба ISO (BSPT), параллельная резьба ISO (BSPP), метрическая резьба.

Особенности

- Конструкция корпуса с двумя частями для уменьшения вероятности утечки до минимума.
- Соответствует требованиям ASME B16.34, где это применимо.
- Коэффициент безопасности 4:1
- Возможность использования в системах с двухсторонним направлением потока среды
- Delrin и PEEK - стандартные материалы седла для кранов на 414 бар (6000 psi) и 689 бар (10000 psi) соответственно.
- Delrin, PCTFE или PEEK уплотнение штока.
- Герметичное перекрытие потока
- Противовыбросовый шток
- Возможно исполнение кранов с компрессионными концевыми присоединениями, исключаящими конические резьбы и уплотняющие материалы (тефлоновую ленту и герметики для резьбы).
- Малый момент вращения.

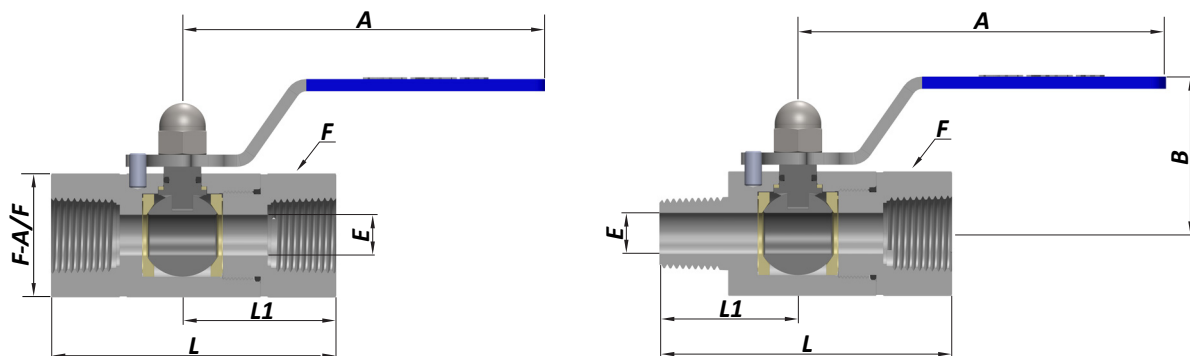
Конструкция и материалы кранов НВ серии на высокое давление



№	Деталь	Материал	Кол-во
1	Колпачковая гайка	ASTM A479 SS 316	1
2	Шестигранная гайка	ASTM A479 SS 316	1
3	Шайба рукоятки	ASTM A479 SS 316	1
4	Рукоятка	ASTM A240 SS 316	1
5	Шайба уплотнения штока	ASTM A479 SS 316	1
6	Наружное уплотнение штока	PTFE	1
7	Внутреннее уплотнение штока	Delrin/PCTFE/PEEK*	1
8	Шток	ASTM A479 SS 316	1
9	Стопорный штифт	ASTM A479 SS 316	1
10	Корпус	ASTM A479 SS 316	1
11	Седло	Delrin/PCTFE/PEEK	2
12	Шар	ASTM A479 SS 316	1
13	Уплотнение корпуса	PTFE	1
14	Адаптер	ASTM A479 SS 316	1
15	Переднее обжимное кольцо	ASTM A479 SS 316	2
16	Заднее обжимное кольцо	ASTM A479 SS 316	2
17	Обжимная гайка	ASTM A479 SS 316	2

*Примечание: материал внутреннего уплотнения штока зависит от выбора материала седла

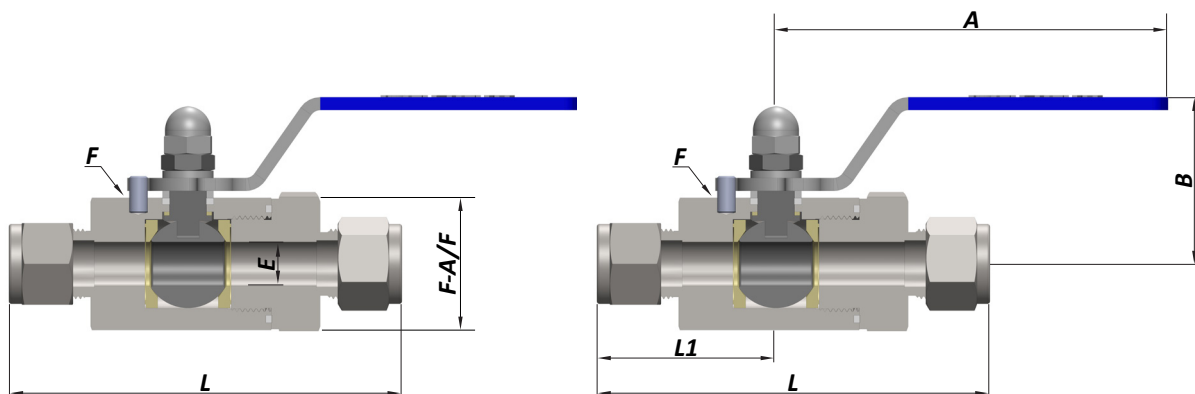
Типы соединений и размеры шаровых кранов НВ серии до 414 Бар (6000 psi)



Концевое соединение		Код изделия	Cv	Проходное сечение (E)	L	L1	A	B	F-A/F
Тип	Размер								
Внутренняя резьба NPT	1/4"	PBV-HB-S-04-FF-6K		6.4	56.0	27.5	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06-FF-6K		6.4	66.5	32.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08-FF-6K		12.0	83.0	38.3	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-FF-6K		15.0	89.0	39.5	120.0	50.0	46.0
	1"	PBV-HB-S-16-FF-6K		19.0	115.0	51.0	150.0	67.0	57.2
Наружная резьба NPT / внутренняя резьба NPT	1/4"	PBV-HB-S-04-MF-6K		6.4	59.0	30.5	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06-MF-6K		6.4	66.5	32.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08-MF-6K		12.0	85.0	40.3	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-MF-6K		15.0	89.0	39.5	120.0	50.0	46.0
	1"	PBV-HB-S-16-MF-6K		19.0	117.0	51.0	150.0	67.0	57.2
Внутренняя резьба BSPT	1/4"	PBV-HB-S-04R-FF-6K		6.4	56.0	27.5	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06R-FF-6K		6.4	66.5	32.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08R-FF-6K		12.0	83.0	38.3	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12R-FF-6K		15.0	89.0	39.5	120.0	50.0	46.0
	1"	PBV-HB-S-16R-FF-6K		19.0	115.0	51.0	150.0	67.0	57.2
Наружная резьба BSPT / внутренняя резьба BSPT	1/4"	PBV-HB-S-04R-MF-6K		6.4	59.0	30.5	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06R-MF-6K		6.4	66.5	32.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08R-MF-6K		12.0	85.0	40.3	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12R-MF-6K		15.0	89.0	39.5	120.0	50.0	46.0
	1"	PBV-HB-S-16R-MF-6K		19.0	117.0	51.0	150.0	67.0	57.2
Внутренняя резьба BSPP	1/4"	PBV-HB-S-04G-FF-6K		6.4	56.0	27.5	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06G-FF-6K		6.4	66.5	32.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08G-FF-6K		12.0	83.0	38.3	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12G-FF-6K		15.0	89.0	39.5	120.0	50.0	46.0
	1"	PBV-HB-S-16G-FF-6K		19.0	115.0	51.0	150.0	67.0	57.2
Наружная резьба BSPP / внутренняя резьба BSPP	1/4"	PBV-HB-S-04-MF-6K		6.4	59.0	30.5	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06-MF-6K		6.4	66.5	32.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08-MF-6K		12.0	85.0	40.3	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-MF-6K		15.0	89.0	39.5	120.0	50.0	46.0
	1"	PBV-HB-S-16-MF-6K		19.0	117.0	51.0	150.0	67.0	57.2
Метрическая резьба	M20X1,5	PBV-HB-S-20M-FF-6K		12.0	83.0	38.3	107.0	45.0	36.0
	M20X1,5	PBV-HB-S-20M-MF-6K		12.0	85.0	40.3	107.0	45.0	36.0

Примечание: Размеры приведены только для справки и могут быть изменены. Все размеры указаны в мм, если не указано иное.

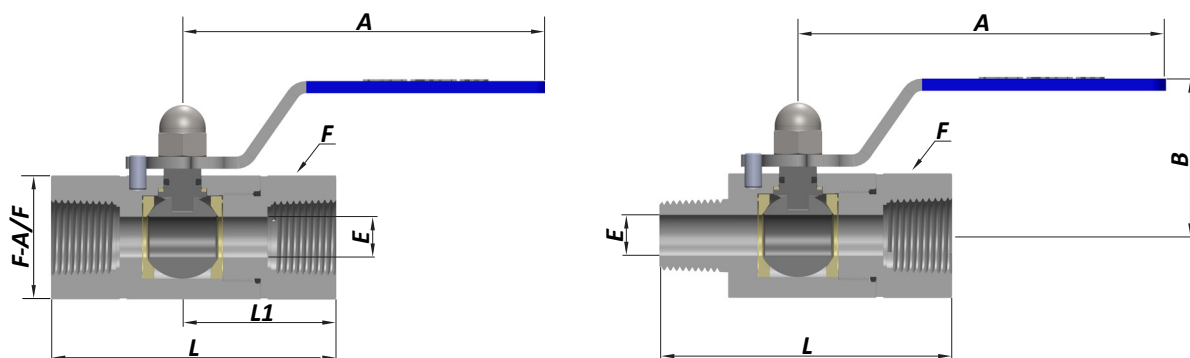
Типы соединений и размеры шаровых кранов НВ серии до 414 Бар (6000 psi)



Концевое соединение		Код изделия	Cv	Проходное сечение (E)	L	L1	A	B	F-A/F
Тип	Размер								
Трубный фитинг PANAM [®] (дюймовые размеры)	1/4"	PBV-HB-S-04-OD-6K	1.25	4.8	79.3	35.0	69.0	29.5	25.4
	3/8"	PBV-HB-S-06-OD-6K		6.4	80.5	35.5	69.0	29.5	25.4
	1/2"	PBV-HB-S-08-OD-6K		12.0	107.0	49.0	107.0	45.0	36.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-OD-6K		15.0	110.0	47.5	120.0	50.0	46.0
	7/8"	PBV-HB-S-14-OD-6K		19.0	131.0	55.0	150.0	67.0	57.2
	1"	PBV-HB-S-16-OD-6K		19.0	138.0	59.0	150.0	67.0	57.2
Трубный фитинг PANAM [®] (метрические размеры)	6mm	PBV-HB-S-M06-OD-6K	1.25	4.8	79.3	35.0	69.0	29.5	25.4
	8mm	PBV-HB-S-M08-OD-6K		6.4	82.5	36.5	69.0	29.5	25.4
	10mm	PBV-HB-S-M10-OD-6K		6.4	80.5	35.5	69.0	29.5	25.4
	12mm	PBV-HB-S-M12-OD-6K		11.0	107.0	49.0	107.0	45.0	36.0
	14mm	PBV-HB-S-M14-OD-6K		12.0	98.0	49.0	107.0	45.0	36.0
	16mm	PBV-HB-S-M16-OD-6K		12.0	98.0	49.0	107.0	45.0	36.0
	18mm	PBV-HB-S-M18-OD-6K		15.0	110.0	47.5	120.0	50.0	46.0
	20mm	PBV-HB-S-M20-OD-6K		15.0	110.0	47.5	120.0	50.0	46.0
	22mm	PBV-HB-S-M22-OD-6K		19.0	131.0	55.0	150.0	67.0	57.2
25mm	PBV-HB-S-M25-OD-6K		19.0	138.0	59.0	150.0	67.0	57.2	

Примечание: Размеры приведены только для справки и могут быть изменены. Все размеры указаны в мм, если не указано иное.

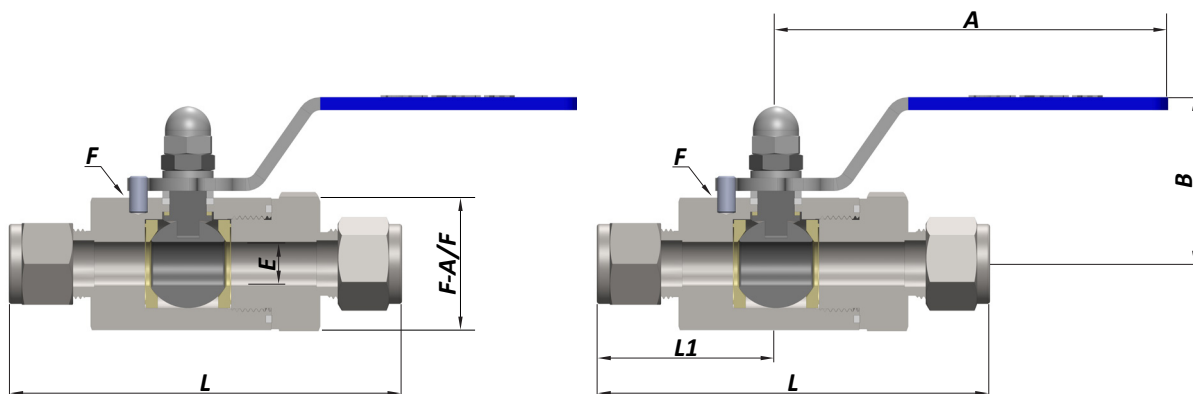
Типы соединений и размеры шаровых кранов НВ серии до 689 Бар (10000 psi)



Концевое соединение		Код изделия	Cv	Проходное сечение (E)	L	L1	A	B	F-A/F
Тип	Размер								
Внутренняя резьба NPT	1/4"	PBV-HB-S-04-FF-10K		6.4	70.0	29.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06-FF-10K		6.4	70.0	29.5	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08-FF-10K		10.0	87.0	34.5	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-FF-10K		15.0	99.0	41.5	120.0	54.0	51.0
Наружная резьба NPT / внутренняя резьба NPT	1/4"	PBV-HB-S-04-MF-10K		6.4	75.0	34.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06-MF-10K		6.4	75.0	34.5	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08-MF-10K		10.0	79.0	38.5	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-MF-10K		15.0	102.0	44.5	120.0	54.0	51.0
Внутренняя резьба BSPT	1/4"	PBV-HB-S-04R-FF-10K		6.4	70.0	29.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06R-FF-10K		6.4	70.0	29.5	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08R-FF-10K		10.0	87.0	34.5	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12R-FF-10K		15.0	99.0	41.5	120.0	54.0	51.0
Наружная резьба BSPT / внутренняя резьба BSPT	1/4"	PBV-HB-S-04R-MF-10K		6.4	75.0	34.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06R-MF-10K		6.4	75.0	34.5	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08R-MF-10K		10.0	79.0	38.5	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12R-MF-10K		15.0	102.0	44.5	120.0	54.0	51.0
Внутренняя резьба BSPP	1/4"	PBV-HB-S-04G-FF-10K		6.4	70.0	29.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06G-FF-10K		6.4	70.0	29.5	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08G-FF-10K		10.0	87.0	34.5	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12G-FF-10K		15.0	99.0	41.5	120.0	54.0	51.0
Наружная резьба BSPP / внутренняя резьба BSPP	1/4"	PBV-HB-S-04G-MF-10K		6.4	75.0	34.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06G-MF-10K		6.4	75.0	34.5	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08G-MF-10K		10.0	79.0	38.5	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12G-MF-10K		15.0	102.0	44.5	120.0	54.0	51.0
Метрическая резьба	M20x1,5	PBV-HB-S-20M-FF-10K		10.0	87.0	34.5	107.0	47.5	41.0
	M20x1,5	PBV-HB-S-20M-MF-10K		10.0	79.0	38.5	107.0	47.5	41.0

Примечание: Размеры приведены только для справки и могут быть изменены. Все размеры указаны в мм, если не указано иное.

Типы присоединений и размеры шаровых кранов НВ серии до 689 Бар (10000 psi)

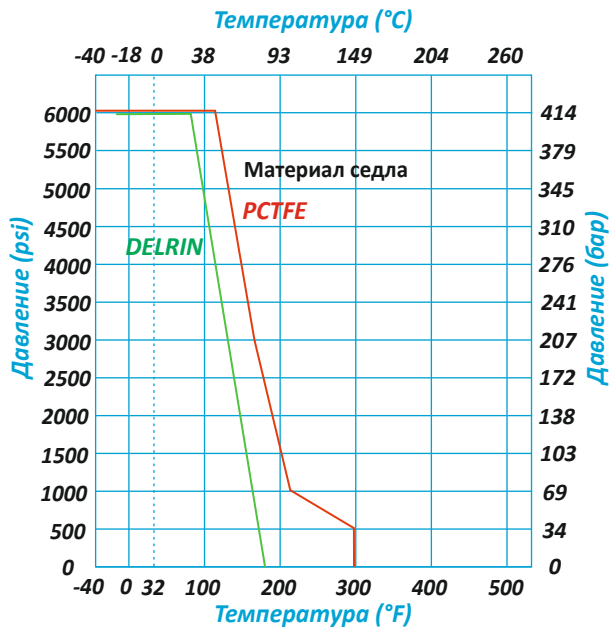


Концевое соединение		Код изделия	Cv	Проходное сечение (E)	L	L1	A	B	F-A/F
Тип	Размер								
Трубный фитинг PANAM [®] (дюймовые размеры)	1/4"	PBV-HB-S-04-OD-10K		6.0	93.0	38.5	107.0	45.0	36.0
	3/8"	PBV-HB-S-06-OD-10K		6.5	94.0	39.0	107.0	45.0	36.0
	1/2"	PBV-HB-S-08-OD-10K		10.0	106.5	43.0	107.0	47.5	41.0
	3/4"	PBV-HB-S-12-OD-10K		15.0	120.0	49.5	120.0	54.0	51.0
Трубный фитинг PANAM [®] (метрические размеры)	6mm	PBV-HB-S-M06-OD-10K		5.5	93.0	38.5	107.0	45.0	36.0
	8mm	PBV-HB-S-M08-OD-10K		6.5	96.0	40.0	107.0	45.0	36.0
	10mm	PBV-HB-S-M10-OD-10K		6.5	94.0	39.0	107.0	45.0	36.0
	12mm	PBV-HB-S-M12-OD-10K		10.0	106.5	43.0	107.0	47.5	41.0
	14mm	PBV-HB-S-M14-OD-10K		10.0	106.5	43.0	107.0	47.5	41.0
	16mm	PBV-HB-S-M16-OD-10K		10.0	106.5	43.0	107.0	47.5	41.0
	18mm	PBV-HB-S-M18-OD-10K		15.0	120.0	49.5	120.0	54.0	54.0
20mm	PBV-HB-S-M20-OD-10K		15.0	122.0	51.0	120.0	54.0	54.0	

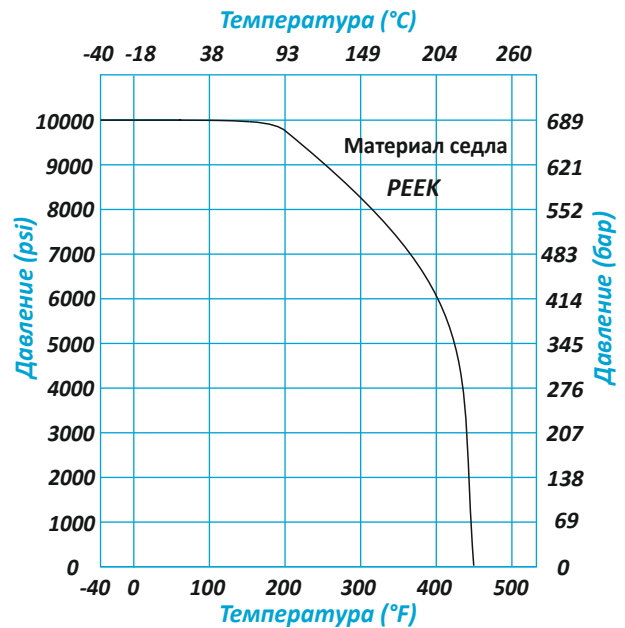
Примечание: Размеры приведены только для справки и могут быть изменены. Все размеры указаны в мм, если не указано иное.

Графики давления/температуры для кранов НВ серии на высокое давление

Краны НВ серии на 414 бар (6000 psi), материал SS 316



Краны НВ серии на 689 бар (10000 psi), материал SS 316



Характеристики материалов уплотнения

DELRIN[®] (полиосиметилен или полиформальдегид)

Делрин является универсальным конструкционным полимером, обладающим комбинацией свойств, близких к свойствам металлов. Материал имеет уникальную комбинацию прочности, жесткости, твердости и эластичности, а также отличную стабильность размеров, усталостную прочность, стойкостью к истиранию и действию растворителей.

- Стойкость к ползучести, размерная стабильность, высокая химическая стойкость к большинству органических растворителей. Не подходит для использования с кислотами, основаниями и окислителями.
- Максимальная температура длительной эксплуатации материала <90°C (<194°F).

PCTFE (полихлортетрафторэтилен)

- Обладает высокой стойкостью к химическому воздействию и более широким диапазоном рабочих температур.
- Очень низкое поглощение влаги, стойкость к гидролизу и горячему пару, способность сохранять прочность и гибкость при низких температурах (диапазон воздействующих температур от -195°C до +150°C (от -319°F до +302°F)).

PEEK (полиэфирэфиркетон)

PEEK является полукристаллическим полимером с высокотемпературной устойчивостью, высокой механической прочностью и химической стойкостью.

- Отличный материал для высокого давления и температуры. Устойчив к химически агрессивным средам и радиоактивному излучению.
- Выдерживает температуру до +260°C (до +500°F) в течении продолжительного времени, а также кипящую воду или пар без потери физических свойств.

Регулировка уплотнения

В связи с тем, что шаровые краны **PANAM**[®] предназначены для использования в различных технологических процессах, в некоторых случаях может потребоваться регулировка уплотнения. Заводская установка регулировки уплотнения составляет 69 бар (1000 psi). Информация о необходимости и возможности регулировки уплотнения крана, а также описание процедуры проведения регулировки отражена в соответствующей инструкции по монтажу и эксплуатации каждой серии шаровых кранов **PANAM**[®]

Испытания

Каждый кран **PANAM**® проходит гидростатическое испытание в соответствии с MSS-SP-99. Эта процедура включает в себя гидростатические испытания корпуса крана и проверку на протечку через седло и уплотнения корпуса.

Гидростатическое испытание выполняется с помощью чистой воды или других жидкостей с аналогичной или более низкой вязкостью под давлением в 1,5 раза выше максимального рабочего давления, а испытание на герметичность седла - под давлением в 1,1 раза выше максимального рабочего давления. Каждый кран также проходит испытание на герметичность седла и уплотнения корпуса с помощью азота под давлением 6,9 МПа (1000 psi).

По запросу проводятся дополнительные испытания, в частности виброиспытание, температурное испытание, испытание на герметичность с помощью гелия.

Очистка и упаковка

Все шаровые краны **PANAM**® НВ серии проходят очистку в соответствии со Стандартной инструкцией компании Panam Engineers Ltd по очистке и упаковке.

Дополнительно предлагается специальная очистка кранов от смазки для работы с кислородом с последующей упаковкой, производимая по Специальной инструкции Panam Engineers Ltd по очистке и упаковке.

Примечание. У кранов, которые прошли очистку от смазки, крутящий момент срабатывания существенно повышается.

Информация для заказа

PBV-HB-S-M10-OD-PCTFE-6K

P	BV	HB	S	M10	OD	-	6K	SG
PANAM Ball Valves		Серия шарового крана	Материал корпуса* S - нержавеющая сталь 316 SS C - углеродистая сталь A 105 M - сплав Monel H - сплав Hastelloy B - латунь	Размер присоединения* 04 - 1/4" 06 - 3/8" 08 - 1/2" 12 - 3/4" 14 - 7/8" 16 - 1" 20M - M20 x 1.5 M06 - OD 6 мм M08 - OD 8 мм M10 - OD 10 мм M12 - OD 12 мм M14 - OD 14 мм M16 - OD 16 мм M18 - OD 18 мм M20 - OD 20 мм M22 - OD 22 мм M25 - OD 25 мм	Тип концевого присоединения OD - трубный фитинг PANAM ® FF - внутренняя резьба на входе и выходе MF - наружная резьба / внутренняя резьба MM - наружная резьба на входе и выходе MOD - наружная резьба / трубный фитинг		Индекс максим. рабочего давления 6K - 414 бар (6000 psi) 10K - 689 бар (10000 psi)	Опции SG - NACE MR-01-75 OXY - очистка под кислород
Тип резьбы* Без индекса - резьба NPT R - коническая резьба ISO G - параллельная резьба ISO M - метрическая резьба						Материал седла - - седло из DELRIN (6K) PK - седло из PEEK (6K) PCTFE - седло из PCTFE (6K) - - седло из PEEK (10K)		

*Другие типы, размеры и материалы также доступны по запросу

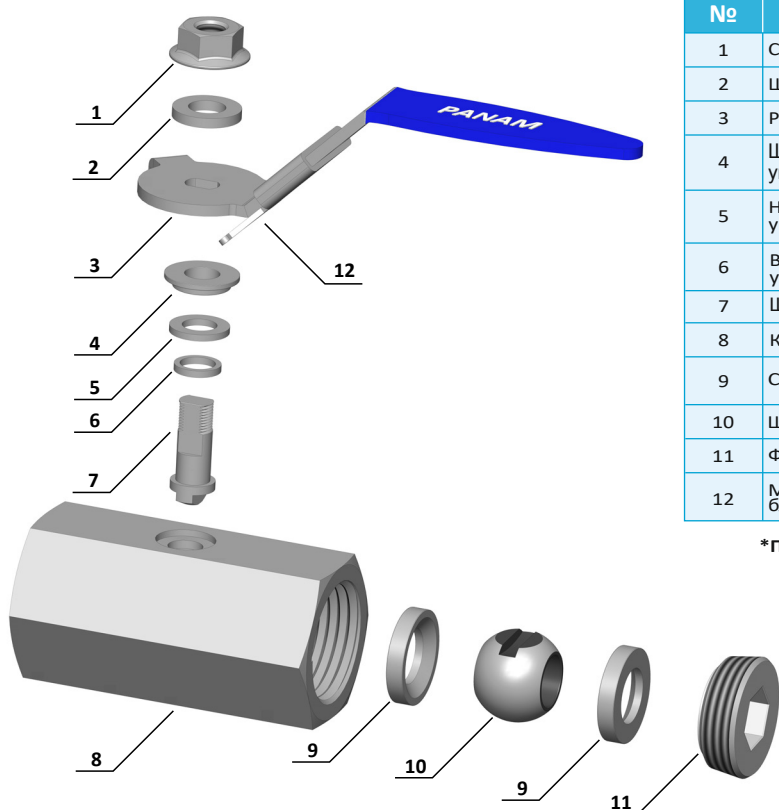
Шаровые краны НВ серии цельной конструкции общего назначения

PANAM® шаровые краны серии НВ цельной конструкции являются универсальными и используются для среднего давления. Шаровые краны серии НВ компактные по размеру и конструкции. Они имеют достаточно большое проходное сечение для обеспечения высокой пропускной способности, характеризуются длительным сроком службы и низким крутящим моментом. Краны серии НВ предназначены для использования в условиях двунаправленного потока в полностью открытом или полностью закрытом положении.

Характеристики

- Нержавеющая сталь SS 316 в качестве стандартного материала корпуса.
- Максимально допустимое рабочее давление 138 бар (2000 psi)
- Диапазон рабочих температур от -40°C до 204°C (от -40°F до 400°F) с уплотнением из модифицированного PTFE
- Диапазон рабочих температур от -54°C до 149°C (от -66°F до 300°F) с уплотнением из PCTFE
- Коэффициент расхода (Cv) от 1,25 до 17,35
- Диапазон присоединительных размеров: от 1/4 "до 1" (от 6 до 25 мм)
- Варианты присоединения: внутренняя резьба с двух сторон или наружная резьба / внутренняя резьба.
- Типы резьбы: коническая резьба NPT, коническая резьба ISO (BSPT), параллельная резьба ISO (BSPP), метрическая резьба.
- Двухпозиционная рукоятка из нержавеющей стали - положения «открыто» и «закрыто» (как дополнительная опция - рукоятка с механизмом блокировки).

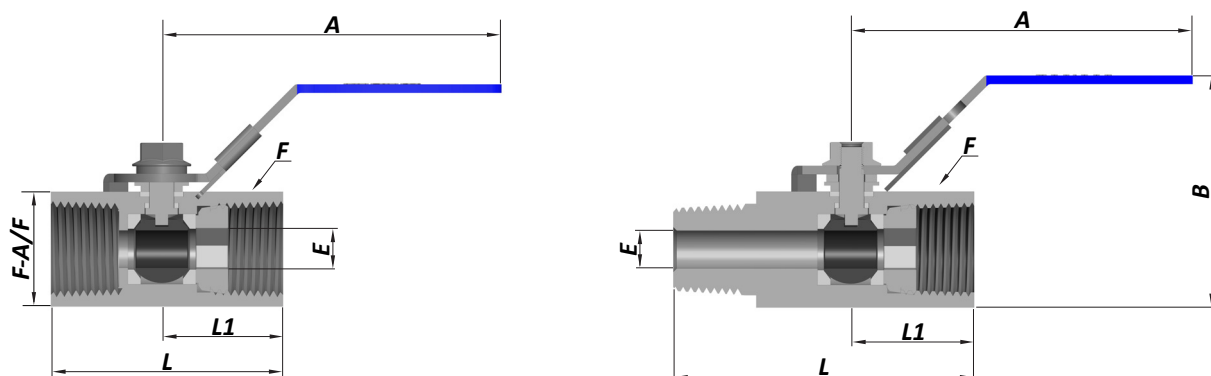
Конструкция и материалы кранов НВ серии общего назначения



№	Деталь	Материал	Кол-во
1	Стопорная гайка	ASTM A479 SS 316	1
2	Шайба рукоятки	ASTM A479 SS 316	1
3	Рукоятка	ASTM A240 SS 316	1
4	Шайба уплотнения штока	ASTM A479 SS 316	1
5	Наружное уплотнение штока	PTFE	1
6	Внутреннее уплотнение штока	PTFE/PCTFE	1
7	Шток	ASTM A479 SS 316	1
8	Корпус	ASTM A479 SS 316	1
9	Седло	Модифицированный PTFE/PCTFE	2
10	Шар	ASTM A479 SS 316	1
11	Фиксатор седла	ASTM A479 SS 316	1
12	Механизм блокировки (опция)	ASTM A240 SS 316	1

*Примечание: материал внутреннего уплотнения штока зависит от выбора материала седла

Типы присоединений и размеры шаровых кранов НВ серии цельной конструкции



Концевое соединение		Код изделия	Cv	Проходное сечение (E)	L	L1	A	B	F-A/F
Тип	Размер								
Внутренняя резьба NPT	1/4"	PBV-HB-S-04-FF	1.25	5.0	40.0	-	67.8	28.5	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06-FF	2.5	7.0	45.0	-	80.0	36.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08-FF	9.25	9.0	54.5	-	80.0	38.5	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12-FF	12.65	12.0	61.0	-	80.0	51.7	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16-FF	17.35	15.0	75.0	-	100.0	54.8	1-1/2"
Наружная резьба NPT / внутренняя резьба NPT	1/4"	PBV-HB-S-04-MF	1.25	5.0	50.0	24.8	82.0	38.0	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06-MF	2.5	7.0	50.0	24.8	82.0	38.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08-MF	9.25	9.0	70.0	37.5	82.0	56.6	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12-MF	12.65	12.0	63.0	45.5	102.0	53.0	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16-MF	17.35	15.0	86.0	45.5	102.0	53.0	1-1/2"
Внутренняя резьба BSPT	1/4"	PBV-HB-S-04R-FF	1.25	5.0	40.0	-	67.8	28.5	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06R-FF	2.5	7.0	45.0	-	80.0	36.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08R-FF	9.25	9.0	54.5	-	80.0	38.5	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12R-FF	12.65	12.0	61.0	-	80.0	51.7	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16R-FF	17.35	15.0	75.0	-	100.0	54.8	1-1/2"
Наружная резьба BSPT / внутренняя резьба BSPT	1/4"	PBV-HB-S-04R-MF	1.25	5.0	50.0	24.8	82.0	38.0	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06R-MF	2.5	7.0	50.0	24.8	82.0	38.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08R-MF	9.25	9.0	70.0	37.5	82.0	56.6	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12R-MF	12.65	12.0	63.0	45.5	102.0	53.0	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16R-MF	17.35	15.0	86.0	45.5	102.0	53.0	1-1/2"
Внутренняя резьба BSPP	1/4"	PBV-HB-S-04G-FF	1.25	5.0	50.0	29.0	60.0	30.0	3/4"
	3/8"	PBV-HB-S-06G-FF	2.5	7.0	51.6	30.0	51.6	30.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08G-FF	9.25	9.0	53.0	28.5	80.0	39.0	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12G-FF	12.65	12.0	65.0	33.0	100.0	51.7	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16G-FF	17.35	15.0	78.0	41.3	100.0	54.8	1-1/2"
Наружная резьба BSPP / внутренняя резьба BSPP	1/4"	PBV-HB-S-04G-MF	1.25	5.0	50.0	24.8	82.0	38.0	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06G-MF	2.5	7.0	50.0	24.8	82.0	38.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08G-MF	9.25	9.0	67.0	37.5	82.0	56.6	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12G-MF	12.65	12.0	65.0	45.5	102.0	53.0	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16G-MF	17.35	15.0	86.0	45.5	102.0	53.0	1-1/2"
Метрическая резьба	M20X1,5	PBV-HB-S-20M-FF	9.25	9.0	54.5	-	80.0	38.5	1-1/16"
	M20X1,5	PBV-HB-S-20M-MF	9.25	9.0	70.0	37.5	82.0	56.6	1-1/16"

Примечание: Размеры приведены только для справки и могут быть изменены. Все размеры указаны в мм, если не указано иное.

Шаровые краны НВ серии общего назначения

PANAM® шаровые 2-х составные краны серии НВ среднего давления общего назначения по характеристикам аналогичны кранам НВ цельной конструкции, в отличие от них имеют обжимные концевые присоединения или комбинацию наружная резьба / обжимное концевое соединение. Шаровые краны серии НВ компактные по размеру и конструкции. Они имеют достаточно большое проходное сечение для обеспечения высокой пропускной способности, характеризуются длительным сроком службы и низким крутящим моментом. Краны серии НВ предназначены для использования в условиях двунаправленного потока в полностью открытом или полностью закрытом положении.

Характеристики

- Нержавеющая сталь SS 316 в качестве стандартного материала корпуса.
- Максимально допустимое рабочее давление 138 бар (2000psi)
- Диапазон рабочих температур от -40°C до 204°C (от -40°F до 400°F) для кранов с седлом из модифицированного PTFE
- Диапазон рабочих температур от -54°C до 149°C (от -66°F до 300°F) для кранов с седлом из PCTFE
- Коэффициент расхода (Cv) от 1,25 до 17,35
- Диапазон присоединительных размеров: от 1/4 "до 1" (от 6 до 25 мм)
- Варианты присоединения: **PANAM**® обжимное концевое присоединение с двух сторон, наружная резьба / обжимное концевое соединение под трубку дюймового или метрического размера или наружная резьба с двух сторон.
- Двухпозиционная рукоятка из нержавеющей стали - положения «открыто» и «закрыто» (как дополнительная опция - рукоятка с механизмом блокировки).

Конструкция и материалы

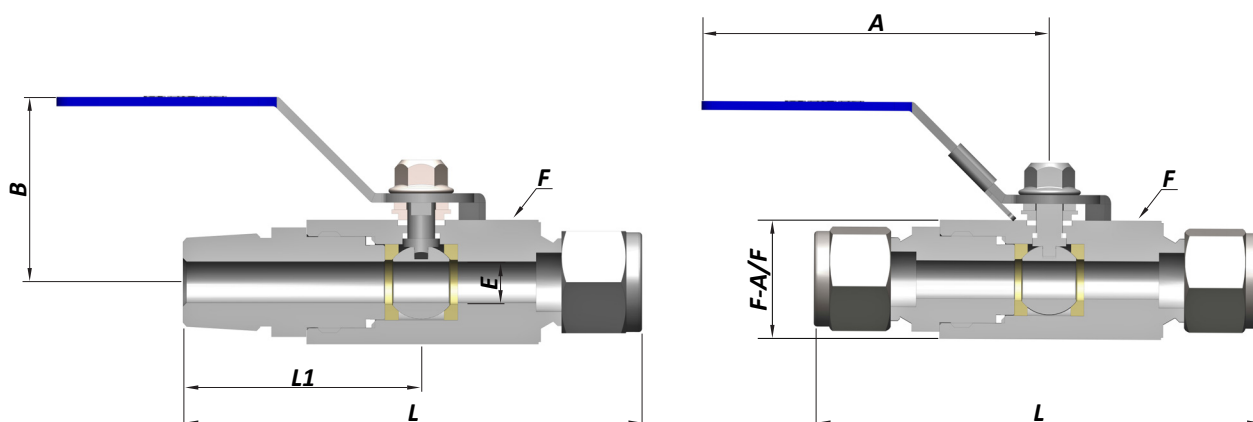
№	Деталь	Материал	Кол-во
1	Стопорная гайка	ASTM A479 SS 316	1
2	Рукоятка	ASTM A240 SS 316	1
3	Шайба	ASTM A479 SS 316	1
4	Шайба уплотнения штока	ASTM A479 SS 316	1
5	Наружное уплотнение штока	PTFE	1
6	Внутреннее уплотнение штока	PTFE/PCTFE*	1
7	Шток	ASTM A479 SS 316	1
8	Корпус	ASTM A479 SS 316	1
9	Седло	Модиф. PTFE/PCTFE	2
10	Шар	ASTM A479 SS 316	1
11	Уплотнение корпуса	PTFE	1
12	Адаптер	ASTM A479 SS 316	1
13	Переднее обжимное кольцо	ASTM A479 SS 316	2
14	Заднее обжимное кольцо	ASTM A479 SS 316	2
15	Обжимная гайка	ASTM A479 SS 316	2
16	Механизм блокировки (опция)	ASTM A240 SS 316	1

*Примечание: материал внутреннего уплотнения штока зависит от выбора материала седла

Типы присоединений и размеры кранов НВ серии общего назначения

Наружная резьба NPT / Трубный фитинг **PANAM**[®]

Трубный фитинг **PANAM**[®]

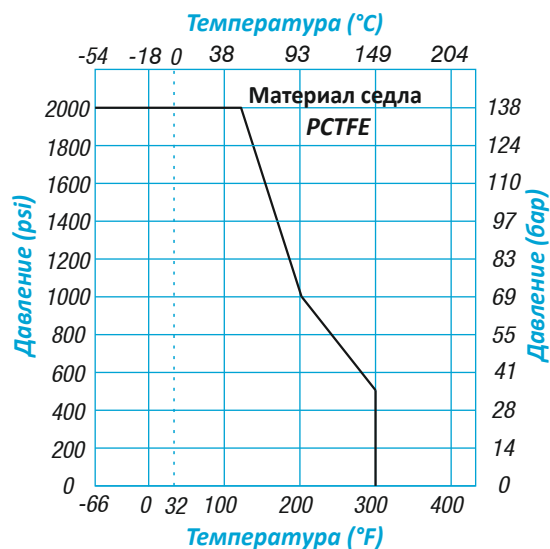
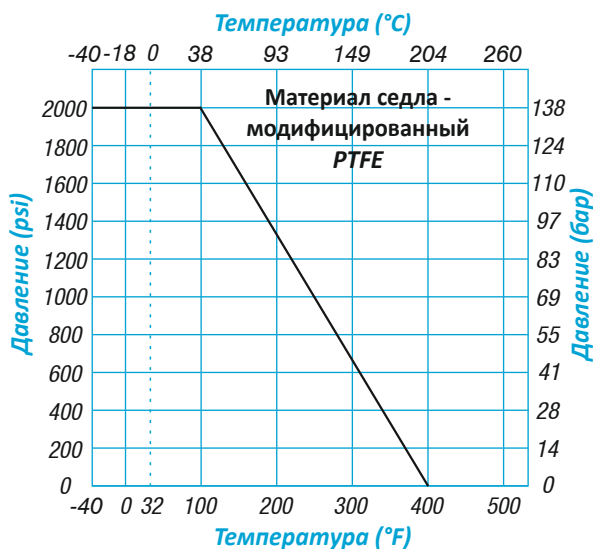


Концевое соединение		Код изделия	Cv	Проходное сечение (E)	L	L1	A	B	F-A/F
Тип	Размер								
Трубный фитинг PANAM [®] (дюймовые размеры)	1/4"	PBV-HB-S-04-OD	1.25	5.0	80.0	-	65.0	36.0	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06-OD	2.50	7.0	90.5	-	80.0	36.0	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08-OD	9.25	9.0	101.5	-	80.0	40.5	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12-OD	12.65	12.0	108.0	-	100.0	48.0	1-1/4"
	7/8"	PBV-HB-S-14-OD	17.35	15.0	132.0	-	100.0	51.5	1-1/2"
	1"	PBV-HB-S-16-OD	17.35	15.0	132.0	-	100.0	51.5	1-1/2"
Трубный фитинг PANAM [®] (метрические размеры)	6mm	PBV-HB-S-M06-OD	1.25	5.5	80.0	-	65.0	36.0	11/16"
	8mm	PBV-HB-S-M08-OD	2.50	6.5	90.5	-	80.0	36.0	7/8"
	10mm	PBV-HB-S-M10-OD	2.50	6.5	90.5	-	80.0	36.0	7/8"
	12mm	PBV-HB-S-M12-OD	9.25	10.0	103.5	-	80.0	38.5	1-1/16"
	14mm	PBV-HB-S-M14-OD	9.25	10.0	103.5	-	80.0	38.5	1-1/16"
	16mm	PBV-HB-S-M16-OD	12.65	10.0	105.0	-	97.0	48.0	1-1/4"
	18mm	PBV-HB-S-M18-OD	12.65	15.0	105.0	-	97.0	48.0	1-1/4"
	20mm	PBV-HB-S-M20-OD	17.35	15.0	108.0	-	100.0	48.0	1-1/4"
	22mm	PBV-HB-S-M22-OD	17.35	15.0	132.0	-	100.0	51.5	1-1/2"
25mm	PBV-HB-S-M25-OD	17.35	15.0	132.0	-	100.0	51.5	1-1/2"	
Наружная резьба NPT - трубный фитинг PANAM [®] (дюймовые размеры)	1/4"	PBV-HB-S-04-MOD	1.25	5.0	70.2	45.0	82.0	38.0	11/16"
	3/8"	PBV-HB-S-06-MOD	2.50	7.0	82.3	45.0	82.0	40.7	7/8"
	1/2"	PBV-HB-S-08-MOD	9.25	9.0	85.0	47.7	82.0	40.7	1-1/16"
	3/4"	PBV-HB-S-12-MOD	12.65	12.0	105.0	56.7	100.0	48.0	1-1/4"
	1"	PBV-HB-S-16-MOD	17.35	15.0	130.0	69.0	100.0	51.5	1-1/2"

Примечание: Размеры приведены только для справки и могут быть изменены. Все размеры указаны в мм, если не указано иное.

Графики давления/температуры для кранов НВ серии общего назначения

Краны НВ серии на 138 бар (2000 psi), материал корпуса SS 316



Характеристики материалов уплотнения

Модифицированный РТФЕ (политетрафторэтилен)

Модифицированный РТФЕ является отличным материалом для применения в чистых производствах.

- Обладает высокой устойчивостью к химическому воздействию большого числа органических и неорганических реагентов и растворителей.
- Имеет меньший коэффициент деформации, увеличенную прочность и стойкость к истиранию, а также уменьшенный коэффициент трения, по сравнению с обычным РТФЕ.

РСТФЕ (полихлортetraфторэтилен)

- Обладает высокой стойкостью к химическому воздействию и более широким диапазоном рабочих температур.
- Очень низкое поглощение влаги, стойкость к гидролизу и горячему пару, способность сохранять прочность и гибкость при низких температурах (диапазон воздействующих температур от -195°C до +150°C (от -319°F до +302°F)).

Регулировка уплотнения

В связи с тем, что шаровые краны **PANAM**® предназначены для использования в различных технологических процессах, в некоторых случаях может потребоваться регулировка уплотнения. Заводская установка регулировки уплотнения составляет 69 бар (1000 psi). Информация о необходимости и возможности регулировки уплотнения крана, а также описание процедуры проведения регулировки отражены в соответствующей инструкции по монтажу и эксплуатации каждой серии шаровых кранов **PANAM**®.

Испытания

Каждый шаровой кран **PANAM**® проходит гидростатическое испытание в соответствии с MSS-SP-99. Эта процедура включает в себя гидростатические испытания корпуса крана и проверку на протечку через седло и уплотнения корпуса.

Гидростатическое испытание выполняется с помощью чистой воды или других жидкостей с аналогичной или более низкой вязкостью под давлением в 1,5 раза выше максимального рабочего давления, а испытание на герметичность седла - под давлением в 1,1 раза выше максимального рабочего давления. Каждый кран также проходит испытание на герметичность седла и уплотнения корпуса с помощью азота под давлением 6,9 МПа (1000 psi).

Очистка и упаковка

Все шаровые краны **PANAM**® HB серии проходят очистку в соответствии со Стандартной инструкцией компании Panam Engineers Ltd по очистке и упаковке.

Дополнительно предлагается специальная очистка кранов от смазки для работы с кислородом с последующей упаковкой, производимая по Специальной инструкции Panam Engineers Ltd по очистке и упаковке.

Примечание. У кранов, которые прошли очистку от смазки, крутящий момент срабатывания существенно повышается.

Информация для заказа

PBV-HB-S-M10-OD-LH									
P	BV	HB	S	M10	OD	-	-	LH	SG
PANAM	Ball Valves	Серия шарового крана		Размер присоединения*				Опции	
		Материал корпуса*		04 - 1/4"				LH - устройство блокировки	
		S - нержавеющая сталь 316 SS		06 - 3/8"				SG - NACE	
		C - углеродистая сталь A 105		08 - 1/2"				MR-01-75	
		M - сплав Monel		12 - 3/4"				OXY - очистка под кислород	
		H - сплав Hastelloy		14 - 7/8"				Индекс максим. рабочего давления	
		V - латунь		16 - 1"				1K - 69 бар (1000 psi)	
				20M - M20 x 1.5				- - 138 бар (2000 psi)	
				M06 - OD 6 мм				Материал седла	
				M08 - OD 8 мм				- - седло из модифиц. PTFE	
				M10 - OD 10 мм				PCTFE - седло из PCTFE	
				M12 - OD 12 мм				Тип концевого присоединения	
				M14 - OD 14 мм				OD - трубный фитинг PANAM ®	
				M16 - OD 16 мм				FF - внутренняя резьба на входе и выходе	
				M18 - OD 18 мм				MF - наружная резьба / внутренняя резьба	
				M20 - OD 20 мм				MM - наружная резьба на входе и выходе	
				M22 - OD 22 мм				MOD - наружная резьба / трубный фитинг	
				M25 - OD 25 мм					
		Тип резьбы*							
		Без индекса - резьба NPT							
		R - коническая резьба ISO							
		G - параллельная резьба ISO							
		M - метрическая резьба							

*Другие типы, размеры и материалы также доступны по запросу

Информация для заказа комплектов запасных частей для кранов НВ серии

Ремонтный комплект крана

Комплект уплотнений **SK** включает в себя сёдла, уплотнения штока, уплотнение корпуса.

Комплект **SBK** включает в себя помимо комплекта уплотнений шар крана.

PSP-HB-SK-6K-M10-OD-PK

P	SP	HB	SK	6K	M10	OD	PK
PANAM	Spare Part (Запчасть)	Серия шарового крана	Тип комплекта SK - комплект уплотнений SBK - комплект уплотнений + шар	Тип крана (Индекс МДРД) 1K - 69 бар (1000psi) 2K - 138 бар (2000 psi) 6K - 414 бар (6000 psi) 10K - 689 бар (10000 psi)		Тип концевого присоединения - резьба на входе и выходе OD - трубный фитинг PANAM [®] MOD - наружная резьба/трубный фитинг PANAM [®]	Материал седла* - модифиц. PTFE (1K/2K) - DELRIN (6K) PK - PEEK (6K) PCTFE - PCTFE (2K/6K) - PEEK (10K)
				Размер концевого присоединения			
				04 - 1/4"	M06 - OD 6 мм		
				06 - 3/8"	M08 - OD 8 мм		
				08 - 1/2"	M10 - OD 10 мм		
				12 - 3/4"	M12 - OD 12 мм		
				14 - 7/8"	M14 - OD 14 мм		
				16 - 1"	M16 - OD 16 мм		
				20M - M20 x 1.5	M18 - OD 18 мм		
					M20 - OD 20 мм		
					M22 - OD 22 мм		
					M25 - OD 25 мм		

*Примечание:

Стандартным материалом седла для кранов серии НВ с максимальным рабочим давлением до 138 бар (2000 psi) является модифицированный PTFE.

Для кранов с МДРД 414 бар (6000 psi) стандартный материал седла - Delrin.

У кранов с МДРД 689 бар (10000 psi) - только PEEK.

Безопасность при выборе и эксплуатации

Для безопасной эксплуатации шаровых кранов **PANAM**[®] в какой-либо области применения необходимо внимательно относиться к их выбору. При выборе материалов проектировщику в каждом конкретном случае следует учитывать условия эксплуатации, совместимость материалов, назначение и технические характеристики изделий. Монтаж и техническое обслуживание изделий должны выполняться квалифицированным персоналом. Некорректный подбор, некачественный монтаж или неправильные эксплуатация и техническое обслуживание могут привести к аварии, стать причиной травм и повлечь за собой материальный ущерб.

Для заметок

Lined area for notes.