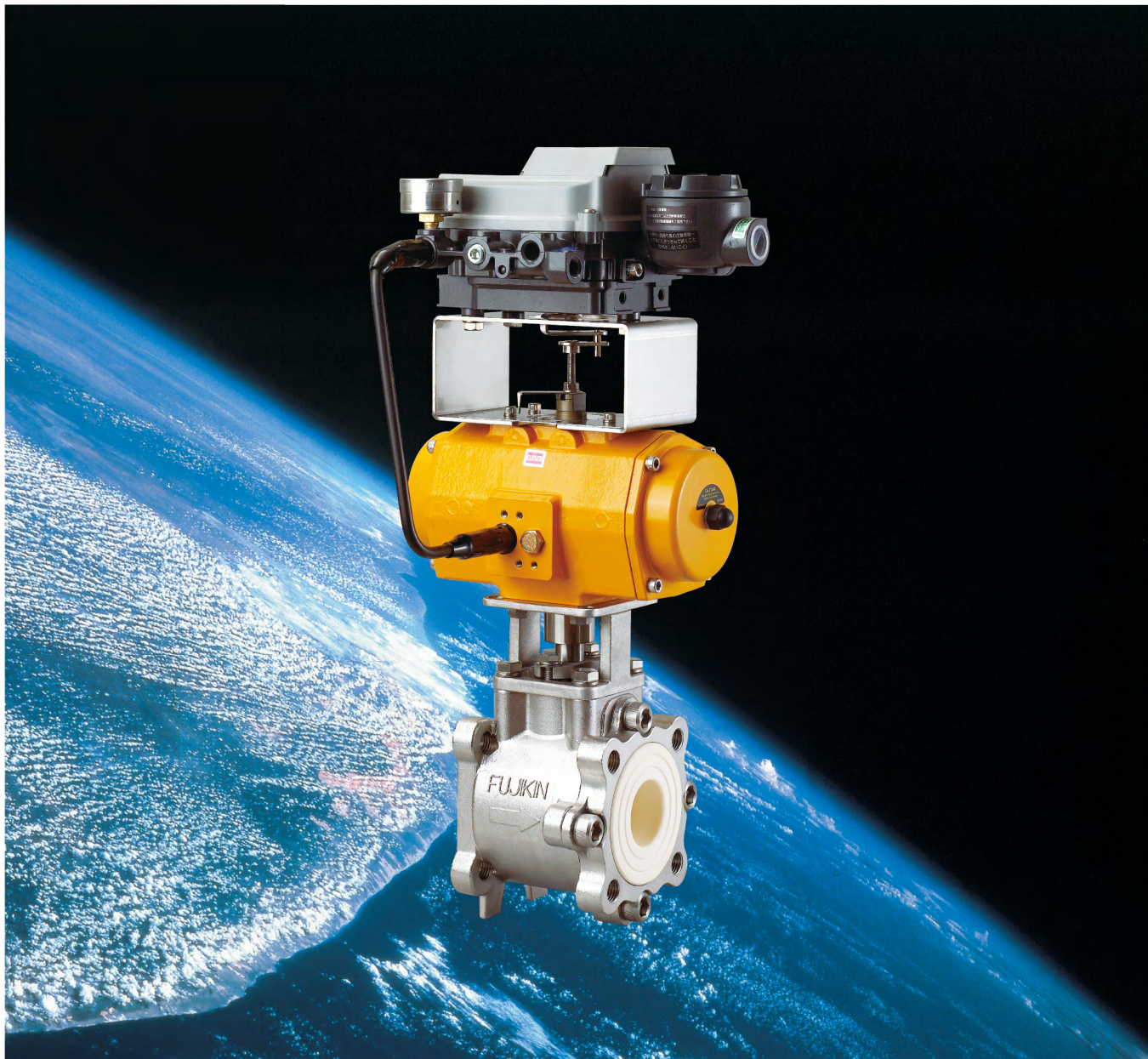


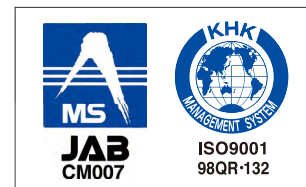
Арматура из сверхстойкой керамики

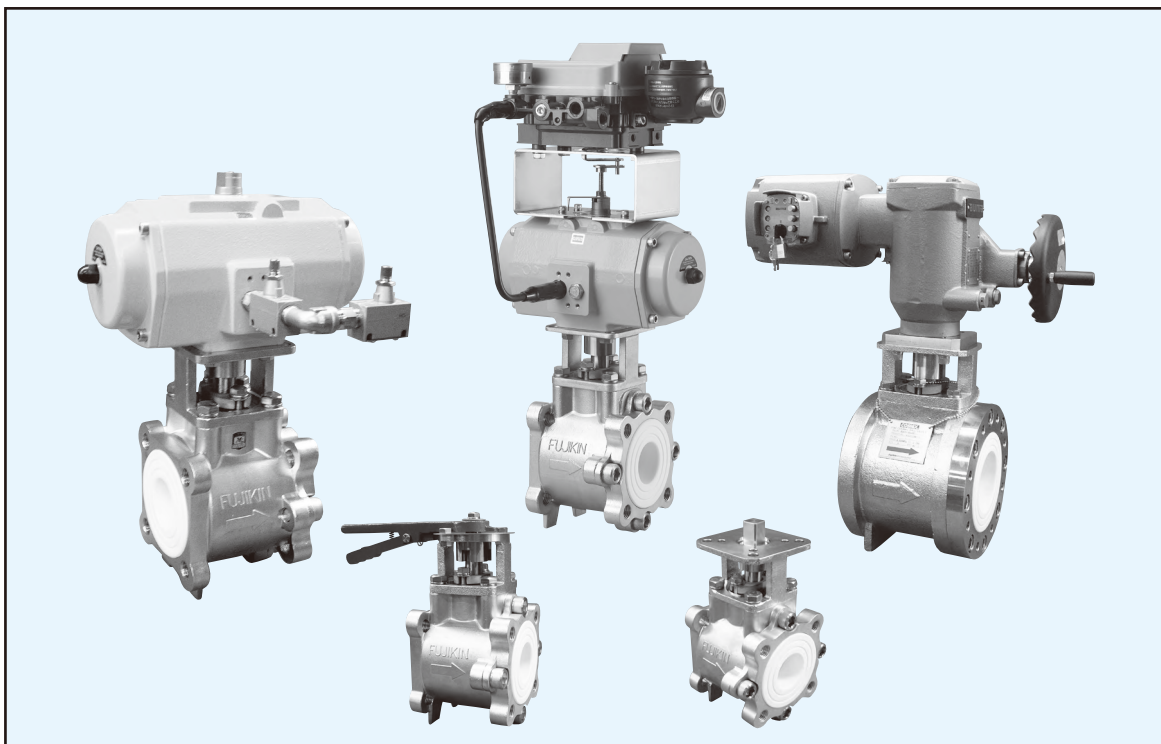
COSMIX[™]



 **Fujikin Carp Group**

Каталог распечатан на переработанной бумаге
Мы боремся за окружающую среду





1 Преимущества

Стойкость к абразивам

Стойкость к коррозии

Стойкость к эрозии

Простота в обслуживании

Пожалуйста,
уточните
характеристики
материала.

Превосходная

2 МИНИМУМ добавочной себестоимости

Снижение расходов:

1. Рентабельность
2. Не требует частого техобслуживания
3. Износостойкость

Безопасность:

4. Простота технического обслуживания
5. Стальной корпус для защиты от внешнего воздействия

3 Надежность и доверие

Со времен первой в мире разработки 1975 года, арматура из инженерной керамики находит широкое применение в электроэнергетике (на электростанциях), металлургии (сталеплавильные заводы), бумажной и химической промышленности, для защиты окружающей среды (установки для сжигания мусора) и т.п. Более 35 лет **Fujikin Inc.** является незаменимым поставщиком в Японии, Америке и Европе.

4 Характеристики керамики

Физические свойства

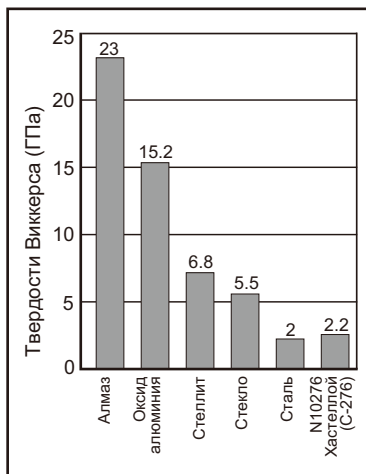
Материал		Оксид алюминия (99%) (Al ₂ O ₃)	Оксид алюминия (99.5%) (Al ₂ O ₃)	Оксид алюминия (99.9%) (Al ₂ O ₃)	Нитрид кремния (Si ₃ N ₄)	Карбид кремния (SiC)
Цвет		Бело кремовый	Белый	Светло желтый	Темно серый	Темно серый
Удельный вес		3.8	3.8	3.9	3.2	3.1
Пористость	%	0	0	0	0.1	—
Прочность	МПа	270	340	340	590	490
Твёрдость по Роквеллу	HRA	88	89	90	91	94
Модуль Юнга(упругость)	ГПа	360	370	370	290	410

(Приведённые выше характеристики материалов - только для справки, значения могут отличаться)

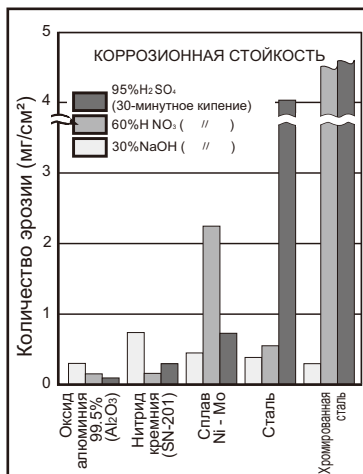
Химические свойства

Условия		Уменьшение массы (потеря массы) (мг/см ² в день)				
Химические растворы	Температура	Карбид кремния (SC-221)	Нитрид кремния	Оксид алюминия 99.5% (A-479SS)	(WC-TaC)	Титан
20 wt% HCl	Кипение	0.00	0.13	0.17	0.17	—
35 wt% HCl	20°C	—	0.16	0.00	0.02	—
60 wt% HNO ₃	20°C	0.00	0.04	0.01	0.15	0.00
60 wt% HNO ₃	Кипение	0.00	0.14	+0.02	30	0.01
95 wt% H ₂ SO ₄	Кипение	0.00	0.4	0.17	3.4	0.75
60 wt% H ₃ PO ₄	Кипение	—	0.21	1.5	0.09	—
46 wt% HF	60°C	0.00	0.28	0.04	0.02	—
Царская водка	60°C	—	0.15	0.04	1.3	—
40/10 HF/HNO ₃	60°C	—	0.28	0.04	310	—
30 wt% NaOH	Кипение	—	0.35	0.11	+0.01	0.04
10 wt% NaClO	20°C	—	0.01	0.01	0.55	—

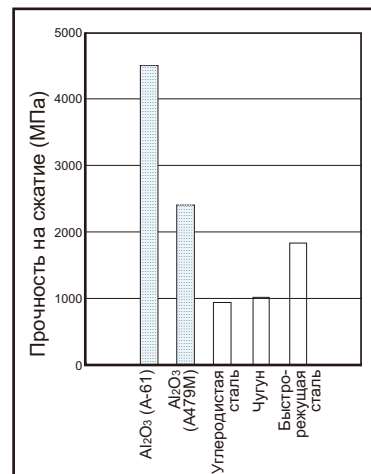
Твёрдость



Эрозия



Прочность



Загрузите последний каталог: "<http://www.fujikin.co.jp/go/c13300r>"



Указания по безопасности

1. Категорически запрещается вводить руку или помещать пальцы рук в затвор арматуры при установленном приводе. Это может привести к ампутации конечностей!



Указания по безопасности

2. Для предотвращения повреждения керамических деталей запрещается бросать их, стучать по ним и наносить прочие механические удары по керамическим деталям. Так же, не рекомендуется бросать арматуру при ее перемещении, необходимо аккуратно ставить на ровную поверхность. Падение может привести не только к повреждениям самой арматуры, но и к травмам человека.
3. Избегайте рывка. В случае если перепад температур керамики и потока составляет более 50 °С*, возникает возможность повреждения керамики.

Пример1:

Если требуется регулировка потока с температурой 90 °С, по возможности сначала подайте поток с температурой менее 65 °С (при условии, что температура керамики около 15 °С).

После уравнивания температур (около 5 минут), можете подать поток в 90 °С. Так же, Вы можете сначала нагреть арматуру до 60 °С с помощью внешних обогревателей, после чего подать поток в 90 °С. (Подробнее см. Инструкцию по применению и техническому обслуживанию)

* - пример рассмотрен с условием применения в стандартной комплектации COSMIX с применением оксида алюминия 99.5 %.

4. Остерегайтесь замораживания потока. Если используемая среда может отвердеть вследствие снижения температуры используйте внешние обогреватели для поддержания соответствующей температуры. Иначе это может привести к повреждению керамики.
5. При присоединении арматуры к трубе затягивайте болты крест-накрест в несколько подходов сохраняя центровку. Ни в коем случае не затягивайте по кругу в один подход! Если требуется присоединение переходов или удлинителей, закрепите сначала соответствующие на арматуре, после чего присоедините на главную трубу. Избегайте соединения, которое приводит к накоплению напряжения трубопровода в арматуре.
6. Во избежание повреждения изделия или протечки во внешнюю среду избегайте использования арматуры в условиях отличных от условий оговоренных при заказе арматуры. При необходимости обратитесь в **Fujikin**.



7. Крутящие моменты фланцевой крышки могут быть изменены в зависимости от используемых уплотнений.
8. Демонтаж допускается проводить только в безнапорном состоянии после тщательной промывки арматуры, соблюдая все условия техники безопасности. Иначе это может привести к повреждению арматуры или к серьёзным травмам человека.

Размер	A	15	20	25	40	50	65	80	100	150
	B	1/2	3/4	1	1½	2	2½	3	4	6
Крутящий момент фланцевых болтов, для справки (N • m) для справок		5	8	10	22	24	26	24	26	100

9. При использовании арматуры вне помещений, место установки требуется оборудовать надлежащим образом в соответствии с климатическими условиями (Например, установка крыши от занесения снегом или установка внешних обогревателей от замерзания зимой).
10. При использовании пробковых кранов на индикаторе уровня нанесена красная линия, ниже нулевой отметки. Цилиндрический затвор осуществляет линейное движение по вертикали. При запирании, затвор уходит ниже нулевой отметки на 2 миллиметра, что требуется для минимизации протечки через затвор. В действительности, регулировка потока осуществляется с нуля. Соответственно, при использовании пневматического позиционера, ход затвора начинается от сигнала в 20кПа, а регулировка осуществляется начиная с 35кПа, когда затвор приподнимется на 2 миллиметра.
- 11. На шкале мини-клапанов находится красная линия, показывающая позицию "Полностью закрыто"**
Поток на шкале начинается с позиции "0"
2-миллиметровая часть шкалы между позицией "0" и красной линией нужна для предотвращения утечки после того, как треугольное отверстие штока полностью закроется
Следовательно, зависимость сигнального давления на позиционер и стержня следующая:
- Пневматический позиционер - при давлении более, чем 20 кПа, стержень начинает двигаться, но потока ещё нет
 - Поток начинается при давлении в 35 кПа, после выдвижении стержня на 2 мм
12. Если вы используете подобное оборудование для различных целей и характеристики использования будут меняться, проинформируйте Fujikin во избежание проблем

Шаровые краны из сверхстойкой керамики **COSMIX**™

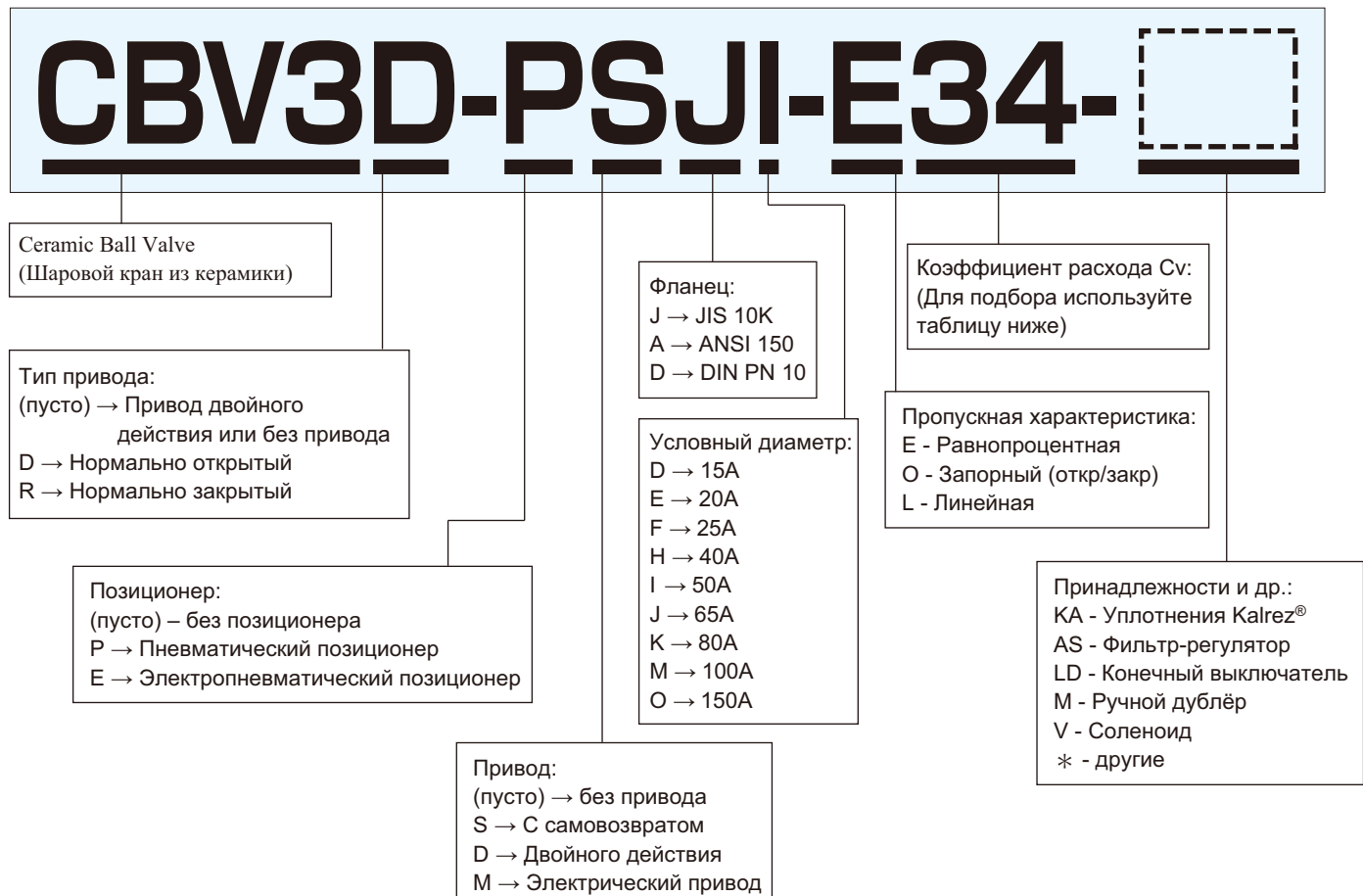
"Шаровые краны из сверхстойкой керамики" устойчивые к коррозии и абразивам, предназначены для регулирования потока жидкости или открытия-закрытия.

- ОСОБЕННОСТИ**
- 1. КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ:** смачиваемые части выполнены из сверхстойкой керамики. (С-PTFE части и фторорезиновые кольца используются для сальников. Для штока используется N06022(Hastelloy C-22)). Сверхстойкая керамика устойчива к кислотам, щелочам и коррозии и стабильна физически и химически.
 - 2. АБРАЗИВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ** - твёрдость сверхстойкой керамики - вторая после алмазов и достаточная для работы со шламами
 - 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ:** шар с круглым отверстием используется для включения/выключения. Шар с треугольным отверстием используется для контроля потока жидкости, имеет эквипроцентную (EQ%) характеристику с превосходным контролем потока
 - 4. ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЙ Cv** - шар с треугольным отверстием может иметь 3 или 5 различных значений Cv для возможности выбора подходящего
 - 5. УТЕЧКИ В СЕДЛЕ КЛАПАНА** - герметичная структура состоит из шара и седла из сверхстойкой керамики. Допустимая утечка при выпуске очень мала - около 1/10,000 значения Cv. (соответствует ANSI FCI 70-2 (ANSI B16. 104), класс IV)
 - 6. ЛЕГКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** - простая конструкция и малое количество частей
 - 7. КОМПАКТНОСТЬ - клапан с приводом. Стандартный привод** - пневматический. Как пружинный, так и привод двухстороннего действия - компактные горизонтальные приводы
 - 8. СОЕДИНЕНИЕ** - соответствует стандартам JIS10K, ANSI150, DIN PN10. 16. Пожалуйста, выбирайте перед тем, как заказывать
 - 9. МАТЕРИАЛ ШТОКА - N06022 (Hastelloy C-22)** - стандартный. Также возможен материал MA Plasthard S (не является стандартным по JIS); также возможен никелевый сплав (Mitsubishi Material Corporation), который имеет коррозионную стойкость, схожую с N06022 (Hastelloy C-22) и такую же, или большую твёрдость, как и СТЕЛЛИТ (No. 6).

ХАРАКТЕРИСТИКИ: Диапазон температур -10+200 °C
Максимальное давление: 0.98 МПа (в зависимости от размера клапана, максимальная разница в давлении - между 0.49 и 0.98 МПа. Пожалуйста, обратитесь к странице 5 для списка Cv.)
Пожалуйста, свяжитесь с Fujikin, если требуется давление или температура выше

СРЕДЫ Кислоты, щёлочи (HCL, NaOH, и др.) шлам (известняковый, гипсовый)
*Пожалуйста, свяжитесь с Fujikin, если вы не знаете точный состав среды

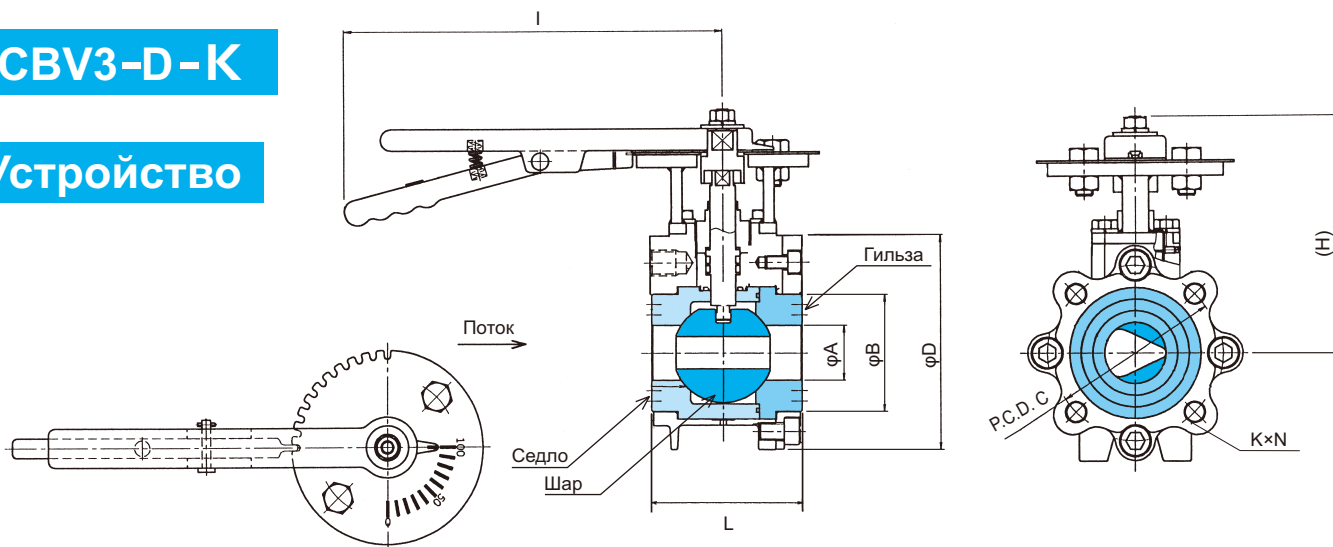
НОМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ПРАВИЛА ФОРМИРОВАНИЯ НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА представлены ниже.



Шаровой кран с рукояткой

CBV3-D-K

Устройство



Список составляющих

Данные чертежи можно загрузить с файлового сервера Fujikin:
http://www-ng.fujikin.co.jp/fujikinhp_e/cad_s/

Наименование	Материалы	Количество	Наименование	Материалы	Количество	Наименование	Материалы	Количество
ФЛАНЕЦ САЛЬНИКА	SCS13 или SUS304	1	Пружинная шайба	SUS304	2	Гайка	SUS304	2
НАЖИМНАЯ ВТУЛКА САЛЬНИКА	C-PTFE	1	Болт	SUS304	2	Болт	SUS304	2
Упаковка, коробка *	C-PTFE	1	Болт	SUS304	4	Гайка	SUS304	1
Шток *	NO6022 (ХастеллойС-22)	1	Болт	SUS304	4 – 12	Пружинная шайба	SUS304	1
ФЛАНЕЦ	SCS13 или SUS304	1	Кольцо *	Фторорезина	2	Пружина	SUS304WPB	1
ЦИЛИНДР	SCS13	1	Кольцо *	//	1	Шпилька	SUS304	1
Шар *	Керамика	1	Кольцо *	//	1	Ограничитель	AC2A	1
Гильза *	Керамика	1	Сочленение	SUS304	1	Рукоятка	AC2A	1
Седло *	Керамика	1	Хомут	SCS13	1	Индикатор	SUS304	1
			Упаковочные листы*	PTFE	2	Шайба	SUS304	2

* : части контактирующие со средой

Размеры

Усл. Диаметр		A	B	D	L	H	I	JIS 10K			ANSI 150			DIN PN10			Код
мм	дюйм							C	K	N	C	K	N	C	K	N	
15	1/2	12	40	95	71	72	176	70	4	M12	60.5	4	UNC ¹ / ₂	65	4	M12	CBV3-D
20	3/4	17	48	100	79.5	76	176	75	4	M12	69.9	4	UNC ¹ / ₂	75	4	M12	CBV3-E
25	1	23	56	125	85	154	176	90	4	M16	79.3	4	UNC ¹ / ₂	85	4	M12	CBV3-F
40	1 1/2	36	76	140	111	169	182	105	4	M16	98.6	4	UNC ¹ / ₂	110	4	M16	CBV3-H
50	2	44	94	155	120	174	182	120	4	M16	120.7	4	UNC ⁵ / ₈	125	4	M16	CBV3-I
65	2 1/2	56	104	175	140	189	182	140	4	M16	140	4	UNC ⁵ / ₈	145	4	M16	CBV3-J
80	3	72	124	199	164.5	206	182	150	8	M16	152.4	4	UNC ⁵ / ₈	160	8	M16	CBV3-K

* : Материал, размеры и прочее могут быть изменены без информирования, с целью улучшения качества продукции

Список стандартных значений Cv (допустимый крутящий момент привода, максимально допустимая разница давлений)

Du		Коэффициент расхода Cv				Допустимый крутящий момент привода (н • м)	Макс. перепад давлений (МПа)
мм	дюйм	Запорный (РЕЛЕЙНЫЙ)	Регулирующий (равнопроцентный)				
15	1/2	8	4	2.5	1.5	12	0.98
20	3/4	14	9	5	2.5	19	0.98
25	1	24	17	11	7	29.5	0.98
40	1 1/2	55	35	25	15	42	0.98
50	2	90	50	34	25	60	0.784
65	2 1/2	130	80	54	35	98	0.784
80	3	195	120	80	58	137	0.686
100	4	340	200	130	85	255	0.686
150	6	750	500	350	250	540	0.49

* : Если вам нужны линейные характеристики, пожалуйста, свяжитесь с Fujikin! Материал, размеры и прочее могут быть изменены без информирования, с целью улучшения качества продукции

Загрузите последний каталог: "<http://www.fujikin.co.jp/go/c13300r>"

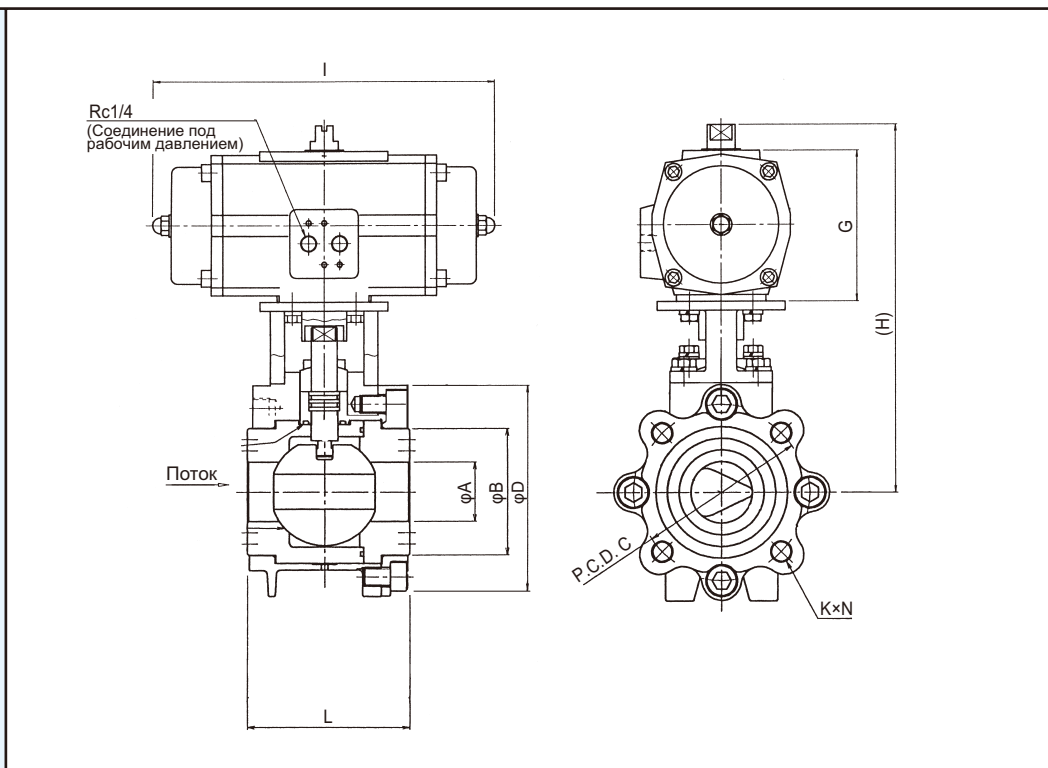
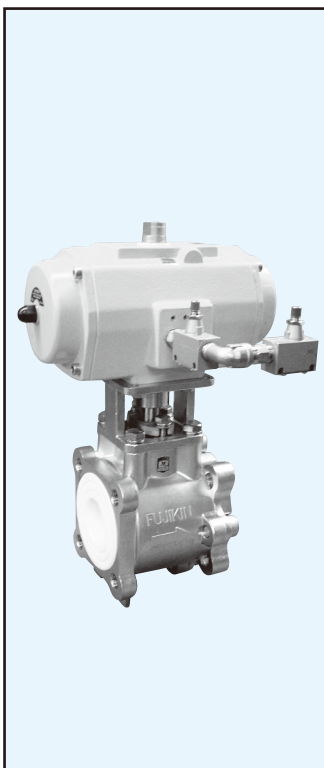
Шаровой кран спневоприводом

CBV3-DD-DO

Двухстороннего действия

CBV3-SD-SO

Одностороннего действия



Данные чертежи можно загрузить с файлового сервера Fujikin: http://www-ng.fujikin.co.jp/fujikinhp_e/cad_s/

Размеры

	Усл. Диаметр		A	B	D	L	G	H	I	JIS 10K			ANSI 150			DIN PN10			Код
	мм	дюйм								C	K	N	C	K	N	C	K	N	
Двойного действия	15	1/2	12	40	95	71	70	190	86	70	4	M12	60.5	4	UNC ¹ / ₂	65	4	M12	CBV3-DD
	20	3/4	17	48	100	79.5	85	193	133	75	4	M12	69.9	4	UNC ¹ / ₂	75	4	M12	CBV3-DE
	25	1	23	56	125	85	85	225	133	90	4	M16	79.3	4	UNC ¹ / ₂	85	4	M12	CBV3-DF
	40	1 1/2	36	76	140	111	85	240	133	105	4	M16	98.6	4	UNC ¹ / ₂	110	4	M16	CBV3-DH
	50	2	44	94	155	120	101	263	161	120	4	M16	120.7	4	UNC ⁵ / ₈	125	4	M16	CBV3-DI
	65	2 1/2	56	104	175	140	101	284	161	140	4	M16	140.0	4	UNC ⁵ / ₈	145	4	M16	CBV3-DJ
	80	3	72	124	199	164.5	135	335	184	150	8	M16	152.4	4	UNC ⁵ / ₈	160	8	M16	CBV3-DK
	100	4	89	148	229	193.5	135	355	184	175	8	M16	190.5	8	UNC ⁵ / ₈	180	8	M16	CBV3-DM
	150	6	134	212	310	250	189	479	272	240	8	M20	241.3	8	UNC ³ / ₄	240	8	M20	CBV3-DO
С самовозвратом	15	1/2	12	40	95	71	85	190	133	70	4	M12	60.5	4	UNC ¹ / ₂	65	4	M12	CBV3-SD
	20	3/4	17	48	100	79.5	101	209	182	75	4	M12	69.9	4	UNC ¹ / ₂	75	4	M12	CBV3-SE
	25	1	23	56	125	85	101	241	182	90	4	M16	79.3	4	UNC ¹ / ₂	85	4	M12	CBV3-SF
	40	1 1/2	36	76	140	111	135	290	218	105	4	M16	98.6	4	UNC ¹ / ₂	110	4	M16	CBV3-SH
	50	2	44	94	155	120	135	297	218	120	4	M16	120.7	4	UNC ⁵ / ₈	125	4	M16	CBV3-SI
	65	2 1/2	56	104	175	140	159	342	302	140	4	M16	140.0	4	UNC ⁵ / ₈	145	4	M16	CBV3-SJ
	80	3	72	124	199	164.5	159	359	302	150	8	M16	152.4	4	UNC ⁵ / ₈	160	8	M16	CBV3-SK
	100	4	89	148	229	193.5	189	419	353	175	8	M16	190.5	8	UNC ⁵ / ₈	180	8	M16	CBV3-SM
	150	6	134	212	310	250	245	535	475	240	8	M20	241.3	8	UNC ³ / ₄	240	8	M20	CBV3-SO

*: Материал, размеры и прочее могут быть изменены без информирования, с целью улучшения качества продукции

Шаровой кран с приводом и позиционером С пневматическим позиционером С электропневматическим позиционером

С пневматическим позиционером

- Двухстороннего действия

CBV3-PDD-O

- Одностороннего действия

CBV3-PSD-O

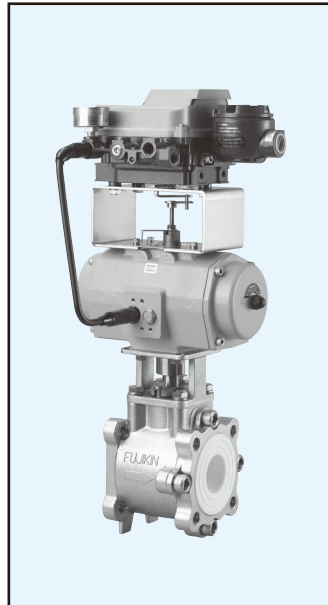
С электропневматическим позиционером

- Двухстороннего действия

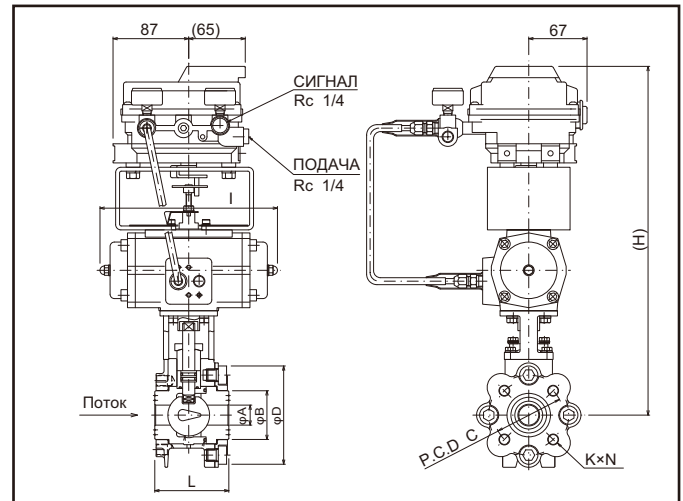
CBV3-EDD-O

- Одностороннего действия

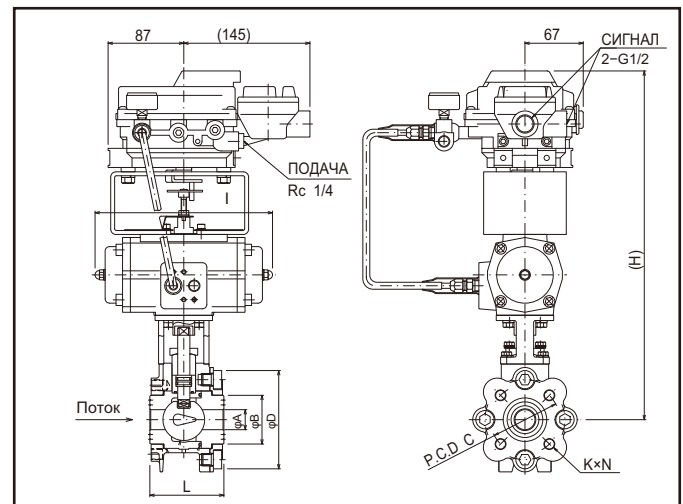
CBV3-ESD-O



Электропневматический позиционер



Пневматический позиционер



Размеры

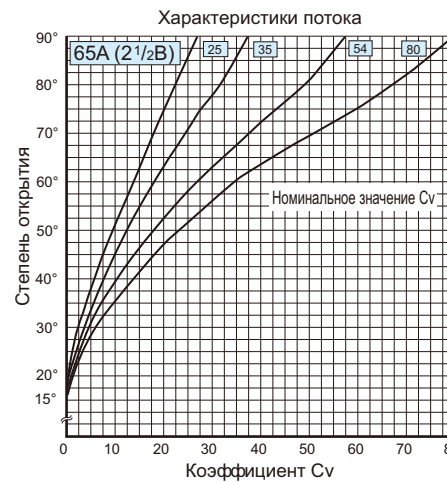
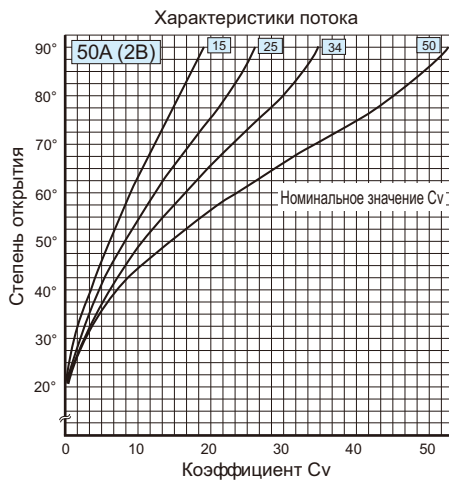
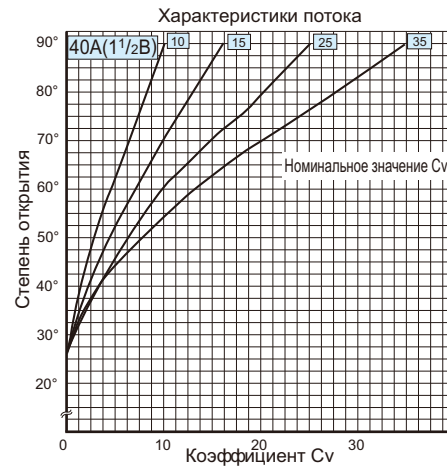
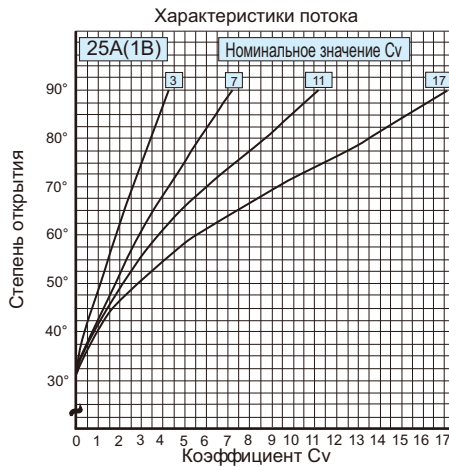
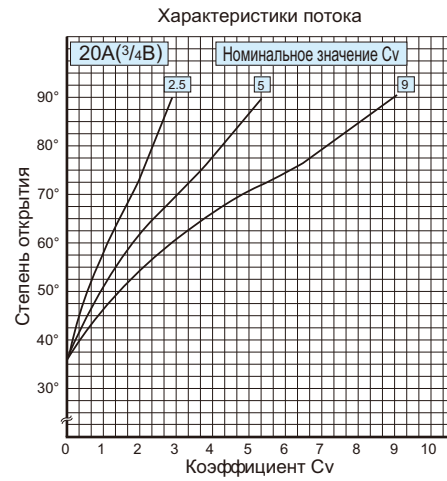
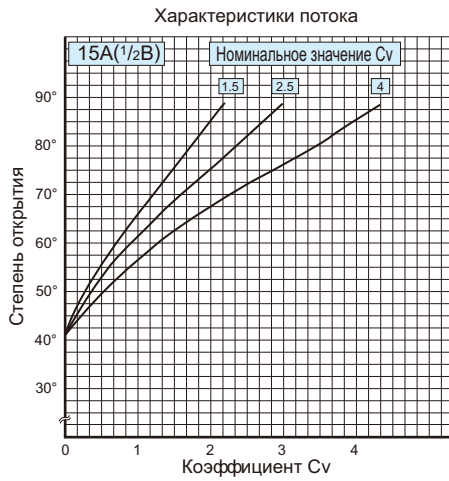
Данные чертежи можно загрузить с файлового сервера Fujikin: http://www-ng.fujikin.co.jp/fujikinhp_e/cad_sw/

	Усл. Диаметр		A	B	D	L	H	I	JIS 10K			ANSI 150			DIN PN10			Код
	мм	дюйм							C	K	N	C	K	N	C	K	N	
Двойного действия	15	1/2	12	40	95	71	353	86	70	4	M12	60.5	4	UNC 1/2	65	4	M12	CBV3-PDD CBV3-EDD
	20	3/4	17	48	100	79.5	356	133	75	4	M12	69.9	4	UNC 1/2	75	4	M12	CBV3-PDE CBV3-EDE
	25	1	23	56	125	85	388	133	90	4	M16	79.3	4	UNC 1/2	85	4	M12	CBV3-PDF CBV3-EDF
	40	1 1/2	36	76	140	111	428	133	105	4	M16	98.6	4	UNC 1/2	110	4	M16	CBV3-PDH CBV3-EDH
	50	2	44	94	155	120	435	161	120	4	M16	120.7	4	UNC 5/8	125	4	M16	CBV3-PDI CBV3-EDI
	65	2 1/2	56	104	175	140	456	161	140	4	M16	140.0	4	UNC 5/8	145	4	M16	CBV3-PDJ CBV3-EDJ
	80	3	72	124	199	164.5	511	185	150	8	M16	152.4	4	UNC 5/8	160	8	M16	CBV3-PDK CBV3-EDK
	100	4	89	148	229	193.5	531	185	175	8	M16	190.5	8	UNC 5/8	180	8	M16	CBV3-PDM CBV3-EDM
	150	6	134	212	310	250	691	270	240	8	M20	241.3	8	UNC 3/4	240	8	M20	CBV3-PDO CBV3-EDO
С самовозвратом	15	1/2	12	40	95	71	353	133	70	4	M12	60.5	4	UNC 1/2	65	4	M12	CBV3-PSD CBV3-ESD
	20	3/4	17	48	100	79.5	369	182	75	4	M12	69.9	4	UNC 1/2	75	4	M12	CBV3-PSE CBV3-ESE
	25	1	23	56	125	85	401	182	90	4	M16	79.3	4	UNC 1/2	85	4	M12	CBV3-PSF CBV3-ESF
	40	1 1/2	36	76	140	111	441	216	105	4	M16	98.6	4	UNC 1/2	110	4	M16	CBV3-PSH CBV3-ESH
	50	2	44	94	155	120	448	216	120	4	M16	120.7	4	UNC 5/8	125	4	M16	CBV3-PSI CBV3-ESI
	65	2 1/2	56	104	175	140	494	302	140	4	M16	140.0	4	UNC 5/8	145	4	M16	CBV3-PSJ CBV3-ESJ
	80	3	72	124	199	164.5	511	302	150	8	M16	152.4	4	UNC 5/8	160	8	M16	CBV3-PSK CBV3-ESK
	100	4	89	148	229	193.5	569	352	175	8	M16	190.5	8	UNC 5/8	180	8	M16	CBV3-PSM CBV3-ESM
	150	6	134	212	310	250	730	475	240	8	M20	241.3	8	UNC 3/4	240	8	M20	CBV3-PSO CBV3-ESO

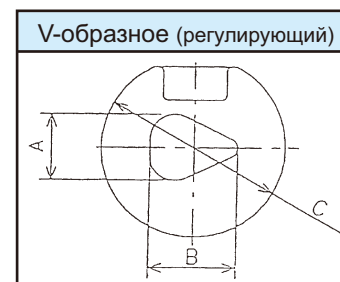
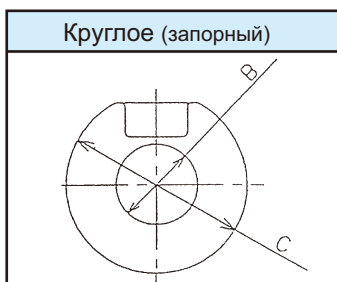
* : Материал, размеры и прочее могут быть изменены без информирования, с целью улучшения качества продукции

Загрузите последний каталог: "http://www.fujikin.co.jp/go/c13300r"

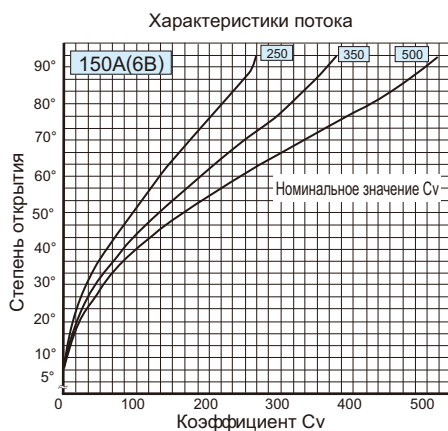
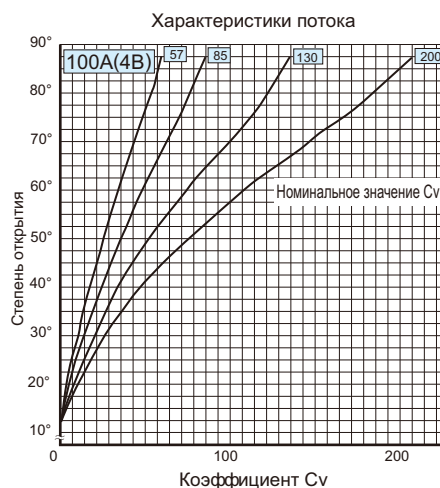
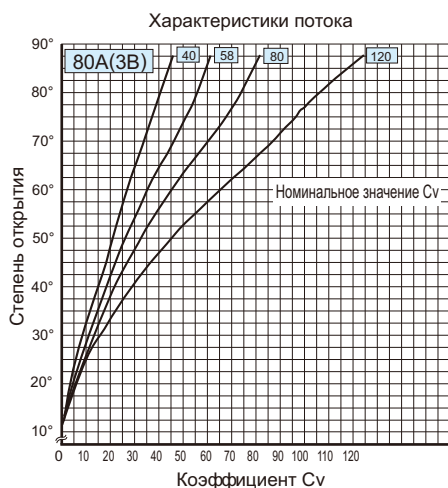
Характеристики потока (Размеры: 15А – 65А)



Отверстие шара



Характеристики потока (Размеры: 80А-150А)



Размеры отверстий шара

Усл. Диаметр		Коэффициент Cv	Размеры			Усл. Диаметр		Коэффициент Cv	Размеры			Усл. Диаметр		Коэффициент Cv	Размеры		
мм	дюйм		A	B	C	мм	дюйм		A	B	C	мм	дюйм		A	B	C
15	1/2	08	/	12	30	50	2	090	/	44	80	100	4	0340	/	86	
		E1.5	4	E15				10	E57					20			
		E2.5	6	E25				16	E85					28			
		E4	8	E34				20	E130					42			
20	3/4	014	/	17	38	65	2 1/2	E50	34	54	92	150	6	E200	68	132	200
		E2.5	4	E130				42	E0750					/			
		E5	8	E25				14	E250					60			
		E9	14	E35				20	E350					80			
25	1	024	/	23	48	80	3	E80	44	68	110	80	3	E500	110		
		E3	5	E0195				/									
		E7	8	E40				17	E40					17			
		E11	13	E58				24	E58					24			
40	1 1/2	E17	18		66			E80	32								
		055	/	E120				50									
		E10	8														
		E15	13														
		E25	20														
		E35	28														

Привод

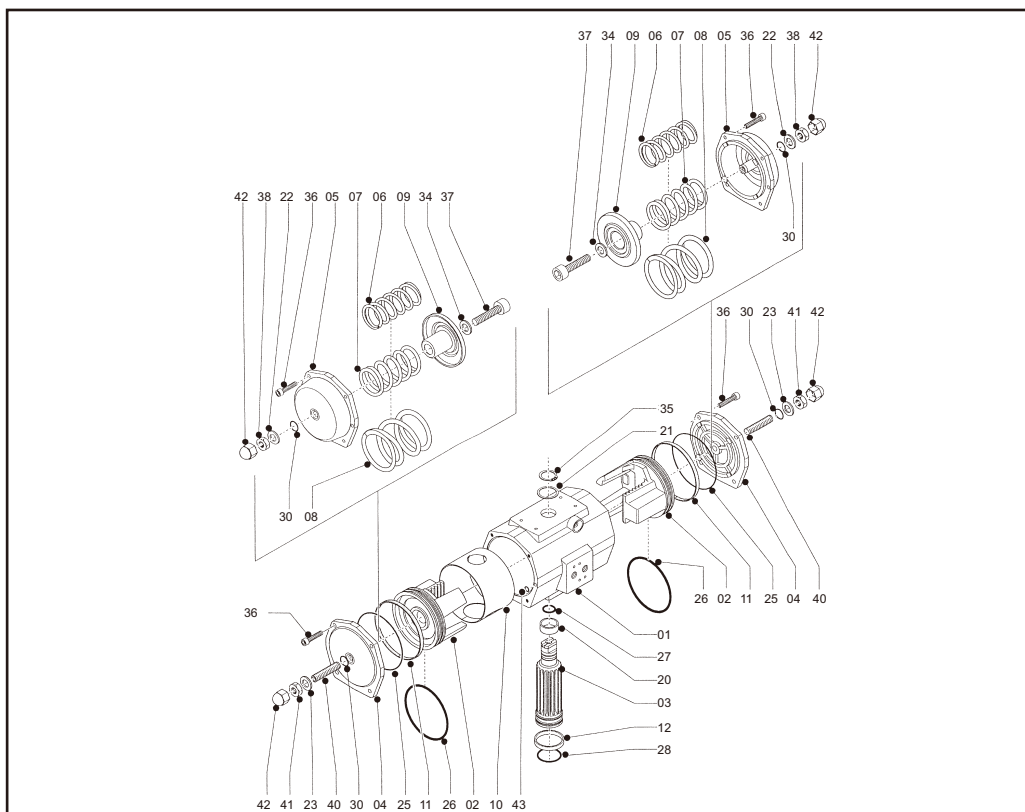
1. Пневматический привод

Механизм зубчато-реечной передачи приводов с самовозвратом и двустороннего действия характеризуется достаточной компактностью. Покраска в желтый цвет с горячей сушкой.

Преимущества

- **Компактность**
Приводы как двустороннего, так и одностороннего действия характеризуются достаточной компактностью.
- **Поддержка стандарта NAMUR**
- **Прост по техническому обслуживанию**
- **Установка ручного дублера по запросу**

Конструкция и материалы



Детали №	Комплектующие	Материал	Кол.
1	Корпус	Сплав Al	1
2	Поршень	Сплав Al	2
3	Вал	Сплав Al	1
4	Крышка (ED)	Сплав Al	2
5	Крышка (ES)	Сплав Al	2
6	Пружина (внутренняя)	Угл. Сталь	2
7	Пружина (средняя)	Угл. Сталь	2
8	Пружина (внешняя)	Угл. Сталь	2
9	Держатель пружины	Сталь	2
10*	Цилиндр	Nylatron	1
11*	Уплотнение	C-PTFE	2
12*	Втулка подшипника	Nylatron	1
20*	Втулка подшипника	Delrin	1
21*	Уплотнительное кольцо	NBR	1
22*	Шайба (ES)	Нейлон	2
23*	Шайба (ED)	Нейлон	2

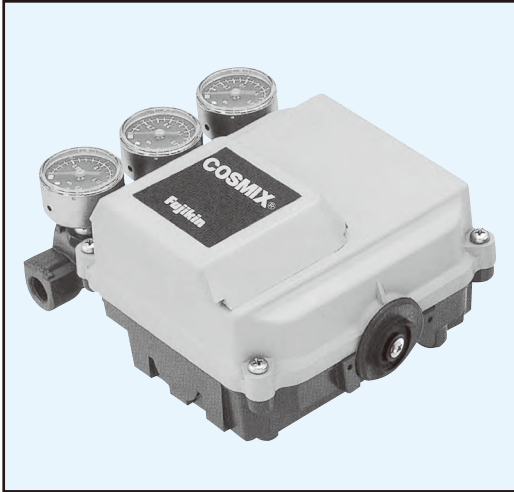
Детали №	Комплектующие	Материал	Кол.
25*	Уплотнительное кольцо	NBR	2
26*	Уплотнительное кольцо	NBR	2
27*	Шайба	CRMZX100	1
28*	Уплотнительное кольцо	NBR	1
29*	Уплотнительное кольцо	NBR	4
30*	Уплотнительное кольцо	NBR	2
34	Шайба (ES)	Сталь	2
35*	Пружинный зажим	Угл. Сталь	1
36	Болт (ES/ED)	SUS304	8
37	Ограничитель (ES)	SUS304	2
38	Гайка	SUS304	2
40	Ограничитель (ED)	SUS304	2
41	Гайка	SUS304	2
42	Колпачок	Полиэтилен	2
43*	Уплотнительное кольцо	NBR	2

*: - Рекомендуемые запасные части

2. Электрический привод

Возможна установка электрического привода. В случае необходимости обратитесь в **Fujikin**.

Пневматический позиционер (XR101 Напечатать)



Характеристики

Спецификация	С самовозвратом	Двойного действия
Управляющий сигнал	стандарт: 20 – 100кПа вариант: 40 – 200кПа (возможно уменьшение диапазона вдвое)	
Рабочее давление	140 – 700кПа	
Ход	Линейный: 10–100мм Угловой: 60°, 90°	
Разъемы	стандарт: Rc1/4 (Манометр Rc1/8) вариант: NPT1/4 (Манометр NPT1/8)	
*1 Манометр (Входной сигнал, выходное давление)	стандарт: 0–0.2МПа 0–0.4МПа 0–1.0МПа	вариант: psi bar
Конструкция	IP65 (IEC529–1989)	
Характ. потока	Равнопроцентная, Линейная	
Темпер. окр. среды	стандарт (S): –20 – 83°C низ. темп.(L): –50 – 60°C выс. темп.(H): 0 – 100°C	
Вес(Приблизительно)	1.8кг	1.9кг
Материалы	Корпус: Литой алюминия;	Крышка: PBT (стеклопластик)

* 1: Свяжитесь с нами для индикации в кПа, psi, bar

SSS

Характеристика	С самовозвратом	Двойного действия
Линейность(±%)	±2.0% F.S.	
Гистерезис(%)	1.0% F.S.	
Повторяемость(%)	0.5% F.S.	
Чувствительность(%)	0.5% F.S.	
Колебания раб. давл.(%/МПа)	0.3%/0.01МПа	
Угловая ошибка 10° 90° (%)	0.2 4.0	
Вибростойкость	1%/G	
Расход воздуха(L/min)	5 / 140кПа (при 50%)	10 / 400кПа (при 70%)
Выходные параметры(L/min)	160/140кПа 370/400кПа При открытом выходе (Сопло ф5)	

*: Упомянутая выше работа изменяется согласно Привод головок.

Работа позиционера

С поступлением сигнала в сигнальную капсулу 1, развивается усилие, толкающее держатель пружины 6 в направлении стрелки А. При этом щиток 5 удаляется от сопла 4, вызывая падение давления в камере встречного давления 12 и нарушая равновесие в камере давления 11. Катушка реле 13 выталкивает поршень 15 и открывает порт 15а. Давление питания поступает в управляющее реле 14 и через OUT1 в нижнюю камеру 18а цилиндра 18с, что приводит в движение шток 19. Изменение положения штока 19 приводит в движение рычаги обратной связи 20, 21, кулачок 22, рычаги 24, 27 и растягивает пружину обратной связи 7. Движение происходит до тех пор, пока не уравнивается сила натяжения пружины обратной связи 7 и положение держателя пружины 6 в соответствии с давлением в сигнальной капсуле 1. Таким образом, шток 19 и давление в сигнальной капсуле пропорциональны.

Блочная схема работы позиционера

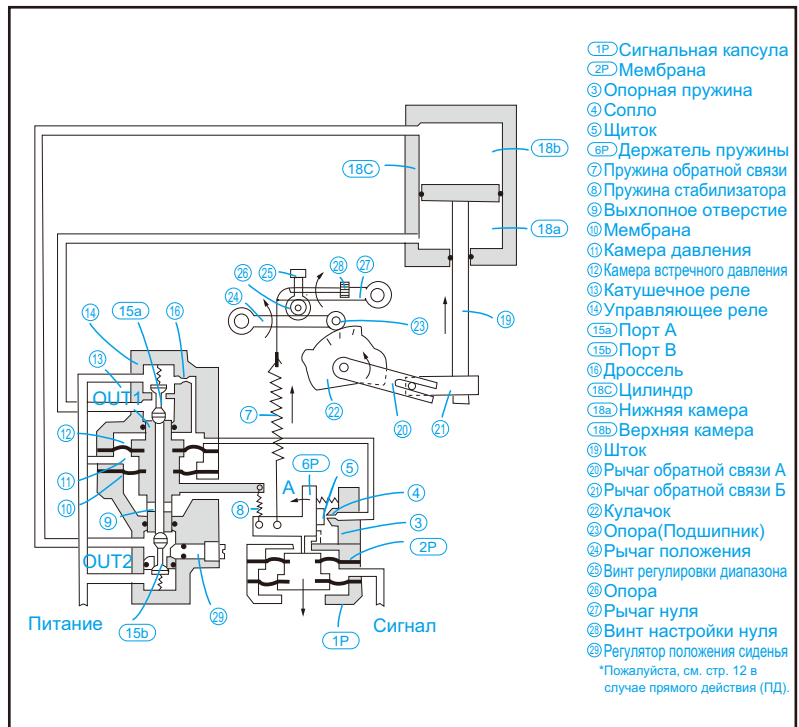


Смена работы с норм. открытого на норм. закрытый

Поменяйте местами OUT1, OUT2! разверните обратной стороной кулачок.



Схема для привода двойного действия



Загрузите последний каталог: "http://www.fujikin.co.jp/go/c13300r"

Электропневматический позиционер (XE151 Напечатать)

Характеристики



Спецификация	С самовозвратом	Двойного действия
Управляющий сигнал	стандарт: 4 – 20мА DC/250Ом вариант: 10 – 50мА DC/100Ом (возможно уменьшение диапазона вдвое)	
Рабочее давление	140 – 700кПа	
Ход	Линейный: 10–100мм; Угловой: 60°, 90°	
Разъемы для пневматики и кабелей	стандарт: Rc1/4 (Манометр Rc1/8) вариант: NPT1/4 (Манометр NPT1/8)	
Кабелепровод	Взрывобезопасный: Жесткий кабелепровод из стали Навивка кабельного сальника	
Наружный токовый ввод	Взрывобезопасный: Твердые стальные трубопроводы • Упаковка кабельной железы	
* 1 Манометр (выходное давление)	стандарт: 0–0.2МПа 0–0.4МПа 0–1.0МПа	вариант: psi bar
Конструкция	стандарт: IP65 (IEC529–1989) взрывозащита: Ex d IIBT6X	
Зубец характ. потока	Линейная, Равнопроцентная	
Темпер. окр. среды	стандарт (S): –20 – 83°C низ. темп.(L): –50 – 60°C выс. темп.(H): 0 – 100°C	
Вес(Приблизительно)	2.2кг	2.3кг
Материалы	Корпус: Литые алюминия;	ПаКрышка: РВТ (пластик стеклонаполненный)

* 1: Свяжитесь с нами для индикации в кПа, psi, bar

SSS

Характеристика	С самовозвратом	Двойного действия
Линейность (±%)	±2.0% F.S.	
Гистерезис (%)	1.0% F.S.	
Повторяемость (%)	0.5% F.S.	
Чувствительность (%)	0.5% F.S.	
Колебания раб. давл. (%/МПа)	0.3%/0.01МПа	
Угловая ошибка 10° / 90° (%)	0.2 / 4.0	
Вибростойкость	1%/1G	
Расход воздуха (L/min)	5 / 140кПа (при 50%)	10 / 400кПа (при 75%)
Выходные параметры (L/min)	160/140кПа	370/400кПа
	При открытом выходе (Сопло ф5)	

*: Упомянутая выше работа изменяется согласно Привод головок.

Работа позиционера

С поступлением сигнала на катушку 1, развивается усилие, толкающее рычаг 2 в направлении стрелки А. При этом щиток 5 удаляется от сопла 4, вызывая падение давления в камере встречного давления 12 и нарушая равновесие в камере давления 11. Катушка реле 13 выталкивает поршень 15. Давление питания поступает в привод 18d через OUT1 и приводит в движение шток 19. Изменение положения штока 19 приводит в движение рычаги обратной связи 20, 21, кулачок 22, рычаги 24, 27 и растягивает пружину обратной связи 7. Движение происходит до тех пор, пока не уравнивается сила натяжения пружины обратной связи 7 и положение рычага 2 относительно магнитного поля в катушке 1. Таким образом, шток 19 и величина тока в катушке 1 пропорциональны.

Блочная схема работы позиционера

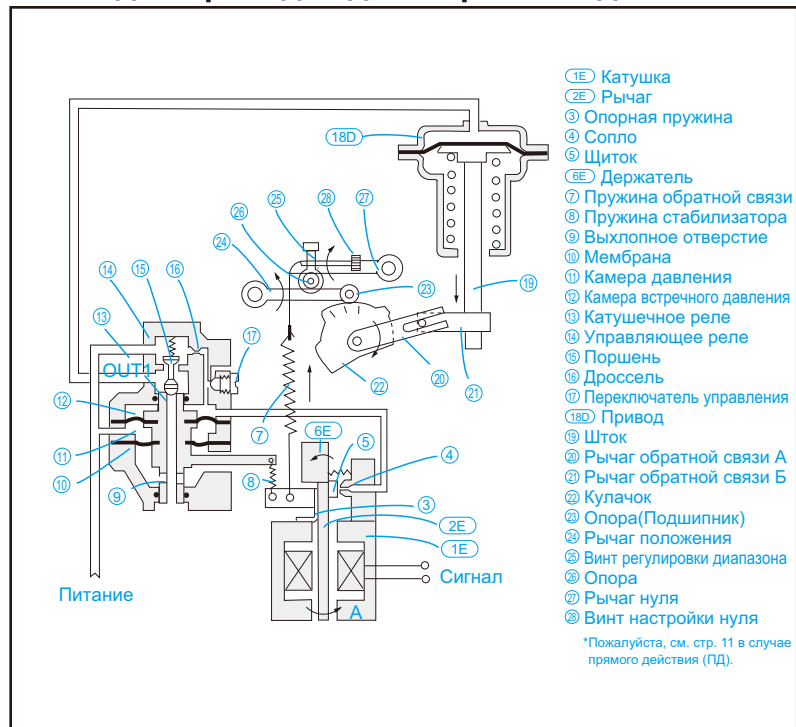


Смена работы с норм. открытого на норм. закрытый

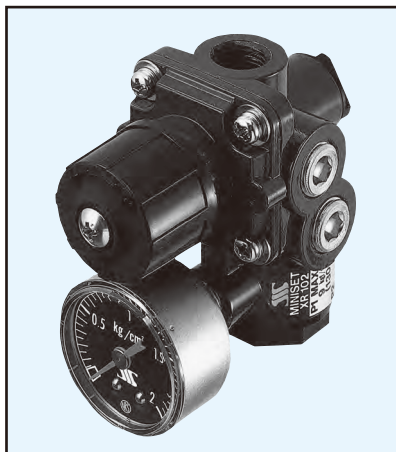
Разверните обратной стороной кулачок.



Схема для привода одностороннего действия



Фильтр-регулятор



Преимущества

Компактный и легкий

На 1/3 – 1/5 легче, чем обычный регулятор общего назначения

Кронштейн не требуется

Данный регулятор может быть прикреплен к позиционеру с помощью штуцерного соединения.

Никакая необходимая скобка (Прямая гора при помощи Соски)

Патрубки произвольного соединения

Доступно 2 входных и 3 выходных отверстия

Пригоден для воздушной линии с дренажом (встроенная дренажная пробка)

Небольшие колебания давления подаваемого воздуха и высокая выходная мощность

Также обладает превосходной стабильностью при установке, поэтому может использоваться в качестве редукционного клапана для функционирования во время ручной замены автоматического клапана.

Инновационный фильтрующий элемент

Фильтр, не содержащий полипропиленовых волокон, с меньшим сопротивлением потоку

Обладает на 1/7 меньшим сопротивлением по сравнению с обычным фильтром с рабочей средой из бронзы или нержавеющей стали, и компактной конструкцией.

Возможен монтаж на панели

В панели имеется монтажное отверстие

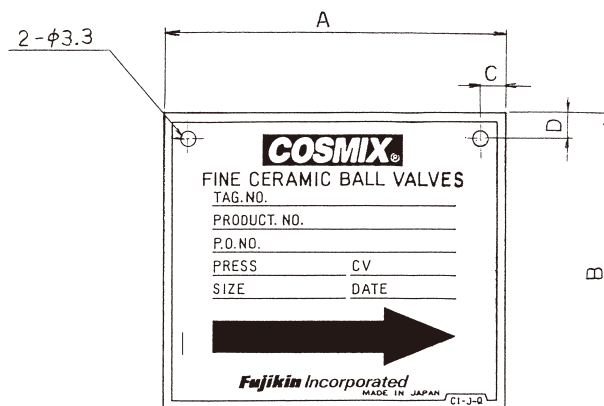
Характеристики

Пункты технических характеристик		Напечатать	Стандарт
давление	Темпер. окр. среды		-20 – 83°C
Диапазоны давлений			0.2МПа, 0.4МПа, 0.8МПа
Диап. давл. манометра			0.2МПа, 0.4МПа, 1.0МПа
Разъемы	Корпус		Rc1/4, NPT1/4
	Манометр		Rc1/8, NPT1/8
Фильтр	Тонкость фильтрации	Фильтр, не содержащий полипропиленовых волокон, с тонкостью фильтрации 5 мкм	
	Потеря давлений	1.5кПа на 100Нл/м 4.5кПа на 300Нл/м 9.0кПа на 600Нл/м	
Расход воздуха // Установленное давление (макс.)		0.5NL/min// 140кПа 0.6NL/min// 240кПа 0.7NL/min// 400кПа	
Макс. раб. давление		0.9МПа	
Вес(Приблизительно)		260г	
Материалы		Корпус: Алюминиевое литье под давлением Стакан: Алюминиевое литье под давлением (Анодированное покрытие)	

SSS

Заводская табличка с паспортными данными

Заводская табличка крепится на все изделия



Материал таблички:
SUS 304

Усл. Диаметр		A	B	C	D	Толщина
мм	дюйм					
15A – 50A	1/2B – 2B	55	45	4	4	0.5
65A – 150A	2 1/2B – 6B	70	60	5	5	0.5

Способ монтажа: Подвешивание на 2 опорах за серьгу в верхней части клапана с помощью шариковой цепи (SUS304).

Загрузите последний каталог: "<http://www.fujikin.co.jp/go/c13300r>"

Регулировочный клапан малого расхода из новой подлинной керамики

COSMIX™

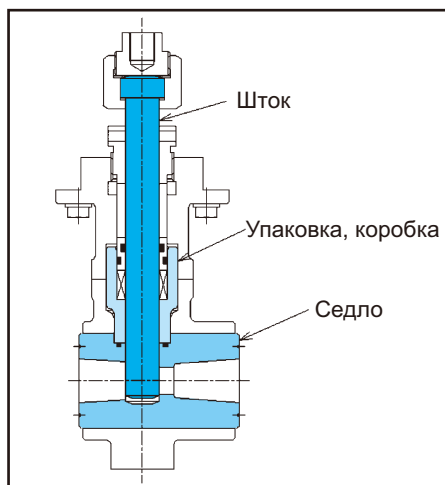
Это является самым высоким для контроля за количеством потока жидкости, что особенности медицины, стойкие к износостойкости, требуются
 Продукт сделан в керамике высокой чистоты

Алмазный миникомпьютер типа дисковода привода головок типа Фулхэма тралит клапан

- ОСОБЕННОСТИ**
- 1. КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ:** смачиваемые части выполнены из сверхстойкой керамики. (С-PTFE части и фторорезиновые кольца используются для сальников. Для штока используется N06022(Hastelloy C-22)). Сверхстойкая керамика устойчива к кислотам, щелочам и коррозии и стабильна физически и химически.
 - 2. АБРАЗИВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ** - твердость сверхстойкой керамики - вторая после алмазов и достаточная для работы со шламами
 - 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ:** шар с круглым отверстием используется для включения/выключения. Шар с треугольным отверстием используется для контроля потока жидкости, имеет эквивалентную (EQ%) характеристику с превосходным контролем потока
 - 4. ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЙ Cv** - шар с треугольным отверстием может иметь 3 или 5 различных значений Cv для возможности выбора подходящего
 - 5. УТЕЧКИ В СЕДЛЕ КЛАПАНА** - герметичная структура состоит из шара и седла из сверхстойкой керамики. Допустимая утечка при выпуске очень мала - около 1/10,000 значения Cv. (соответствует ANSI FCI 70-2 (ANSI B16. 104), класс IV)
 - 6. ЛЕГКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** - простая конструкция и малое количество частей
 - 7. СОЕДИНЕНИЕ** - соответствует стандартам JIS10K, ANSI150, DIN PN10. 16. Пожалуйста, выбирайте перед тем, как заказывать

ХАРАКТЕРИСТИКИ: **Максимальное давление:** 0.98 МПа (в зависимости от размера клапана, максимальная разница в давлении - между 0.49 и 0.98 МПа. Пожалуйста, обратитесь к странице 5 для списка Cv.)
 Пожалуйста, свяжитесь с Fujikin, если требуемые давление или температура выше
Диапазон температур -10+200 °C

СРЕДЫ Кислоты, щёлочи (HCL, NaOH, и др.) шлам (известняковый, гипсовый)
 *: Пожалуйста, свяжитесь с Fujikin, если вы не знаете точный состав среды



Список частей

Комплектующие	Материал	Кол.	Комплектующие	Материал	Кол.
Седло *	Керамика	1	Кольцо *	Фторорезина	1
Шток *	Керамика	1	Кольцо *	Фторорезина	1
КОРПУС	SCS13	1	ВСТАВКА	С-PTFE	1
КРЫШКА	SCS13	1	САЛЬНИК	SCS304	1
Упаковка, коробка *	Керамика	1	Упаковочные листы	NBR	1
НАБИВКА САЛЬНИКА *	PTFE	1set	КОЛПАЧОК ДИСКА	SUS304	1
ДЕРЖАТЕЛЬ КОЛЬЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ *	С-PTFE	1	УПОРНАЯ ПРОКЛАДКА	PTFE	1
Кольцо *	Фторорезина	1	РЕГУЛЯТОР	SUS304	1

*: части контактирующие со средой

Описание кода ПРАВИЛА ФОРМИРОВАНИЯ НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА представлены ниже.

CPD - ED - 1.5 - KA

Ceramic Plug Valve
(Пробковый кран из керамики)

Условный диаметр:
D → 15A
E → 20A
F → 25A
H → 40A

Коэффициент расхода Cv:
(Для подбора используйте таблицуниже)

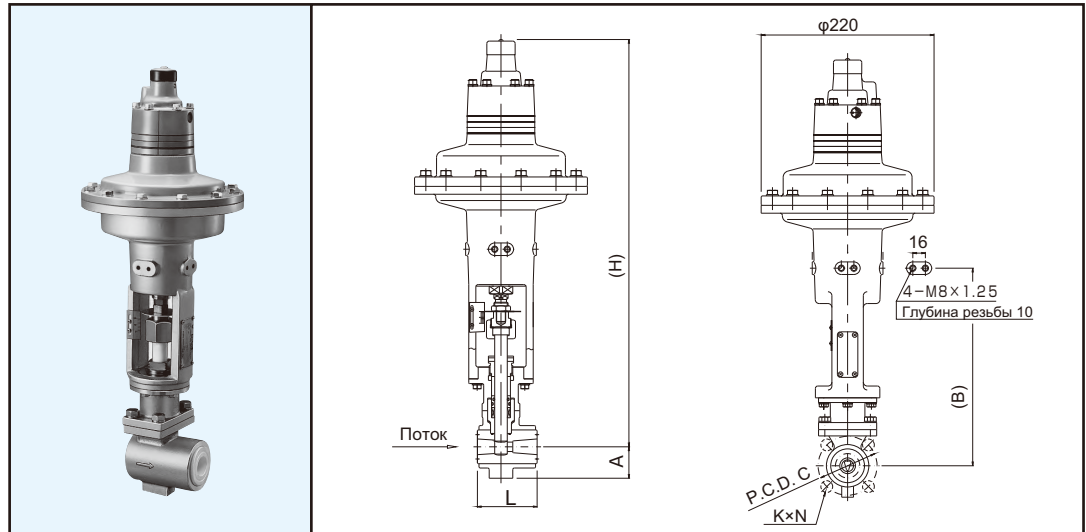
Принадлежности и др.:
KA – Уплотнения Kalrez
AS – Фильтр-регулятор
SD – Материал керамики Al2O3 99.9%
* – другие

Тип привода:
(пусто) → Нормально открытый
R → Нормально закрытый

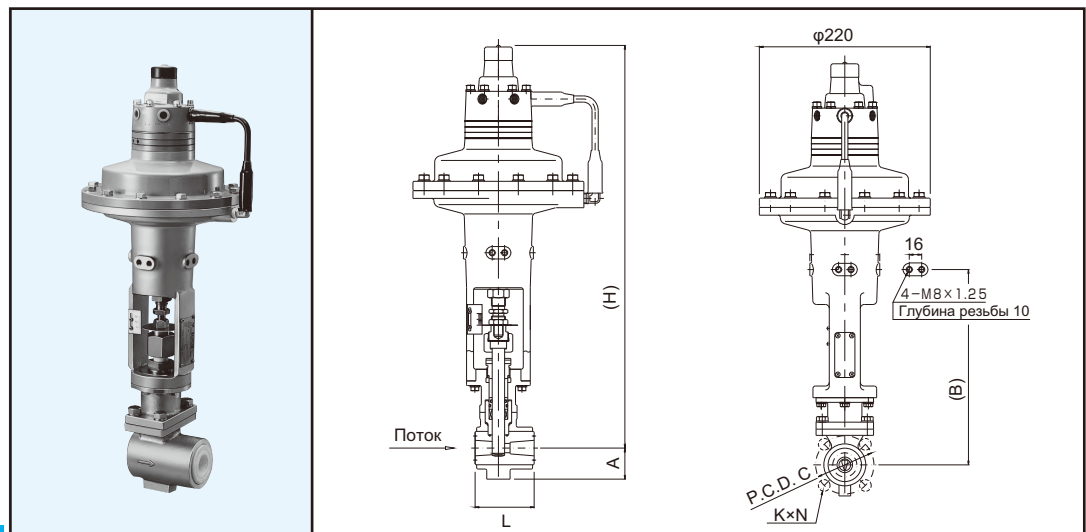
Позиционер:
(пусто) → Пневматический позиционер
E → Электropневматический позиционер

С пневматическим позиционером

Нормально открытый
(Air To Close)
CPD-D~H



Нормально закрытый
(Air To Open)
CP-D~H



Тип с пневматическим закрытием

Данные чертежи можно загрузить с файлового сервера Fujikin: http://www-ng.fujikin.co.jp/fujikinhp_e/cad_s/

Усл. Диаметр		L	A	H	B	JIS10K.20K			ANSI 150			ANSI 300			DIN PN10,16			Код
мм	дюйм					C	K	N	C	K	N	C	K	N	C	K	N	
15	1/2	64	35	504	238	70	M12	4	60.5	UNC ¹ / ₂	4	66.6	UNC ¹ / ₂	4	65	M12	4	CPD-DD
20	3/4	76	40	513	249	75	M12	4	69.9	UNC ¹ / ₂	4	82.6	UNC ⁵ / ₈	4	75	M12	4	CPD-DE
25	1	102	45	527	263	90	M16	4	79.3	UNC ¹ / ₂	4	88.9	UNC ⁵ / ₈	4	85	M12	4	CPD-DF
40	1 1/2	114	55	727	345	105	M16	4	98.6	UNC ¹ / ₂	4	114.3	UNC ³ / ₄	4	110	M16	4	CPD-DH

Тип с пневматическим открытием

Усл. Диаметр		L	A	H	B	JIS10K.20K			ANSI 150			ANSI 300			DIN PN10,16			Код
мм	дюйм					C	K	N	C	K	N	C	K	N	C	K	N	
15	1/2	64	35	507	243	70	M12	4	60.5	UNC ¹ / ₂	4	66.6	UNC ¹ / ₂	4	65	M12	4	CP-D
20	3/4	76	40	516	252	75	M12	4	69.9	UNC ¹ / ₂	4	82.6	UNC ⁵ / ₈	4	75	M12	4	CP-E
25	1	102	45	530	266	90	M16	4	79.3	UNC ¹ / ₂	4	88.9	UNC ⁵ / ₈	4	85	M12	4	CP-F
40	1 1/2	114	55	727	345	105	M16	4	98.6	UNC ¹ / ₂	4	114.3	UNC ³ / ₄	4	110	M16	4	CP-H

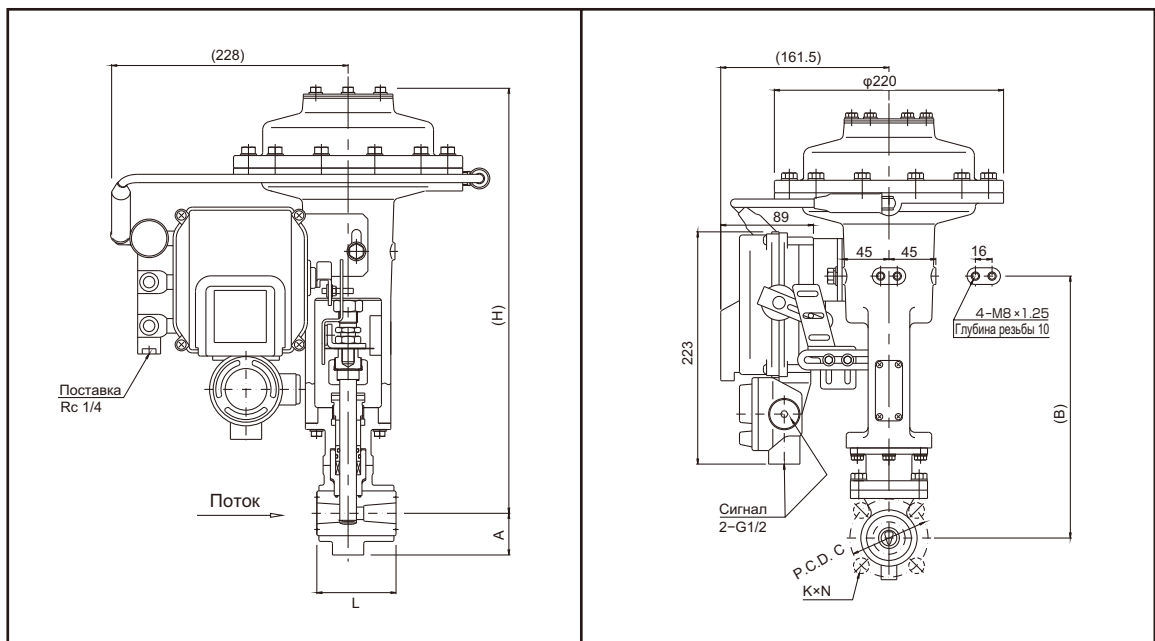
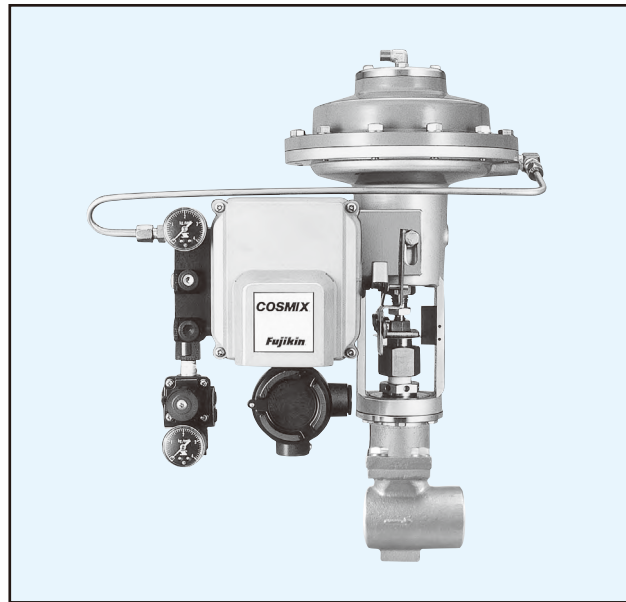
* : Как стандарт гребня связи JIS10K, 20K, Я соответствую для ANSI150, 300, DN PN10, 16."

* : Отверстия для регулировки потока являются треугольными с точностью приблизительно EQ%.

* : Материал, размеры и прочее могут быть изменены без информирования, с целью улучшения качества продукции

Загрузите последний каталог: "http://www.fujikin.co.jp/go/c13300r"

С электропневматическим позиционером



Данные чертежи можно загрузить с файлового сервера Fujikin: http://www-ng.fujikin.co.jp/fujikinhp_e/cad_s/

Нормально открытый

Усл. Диаметр		L	H	A	B	JIS10K, 20K			ANSI 150			ANSI 300			DIN10K, 16K			Код
мм	дюйм					C	K	N	C	K	N	C	K	N	C	K	N	
15	1/2	64	390	35	238	70	4	M12	60.5	4	UNC ¹ / ₂	66.6	4	UNC ¹ / ₂	65	4	M12	CPD-ED
20	3/4	76	399	40	246.5	75	4	M12	69.9	4	UNC ¹ / ₂	82.6	4	UNC ¹ / ₂	75	4	M12	CPD-EE
25	1	102	413	45	261	90	4	M16	79.3	4	UNC ¹ / ₂	88.9	4	UNC ¹ / ₂	85	4	M12	CPD-EF

Нормально закрытый

Усл. Диаметр		L	H	A	B	JIS10K, 20K			ANSI 150			ANSI 300			DIN10K, 16K			Код
мм	дюйм					C	K	N	C	K	N	C	K	N	C	K	N	
15	1/2	64	400	35	243	70	4	M12	60.5	4	UNC ¹ / ₂	66.6	4	UNC ¹ / ₂	65	4	M12	CP-ED
20	3/4	76	409	40	251.5	75	4	M12	69.9	4	UNC ¹ / ₂	82.6	4	UNC ¹ / ₂	75	4	M12	CP-EE
25	1	102	423	45	266	90	4	M16	79.3	4	UNC ¹ / ₂	88.9	4	UNC ¹ / ₂	85	4	M12	CP-EF

*: Материал, размеры и прочее могут быть изменены без информирования, с целью улучшения качества продукции

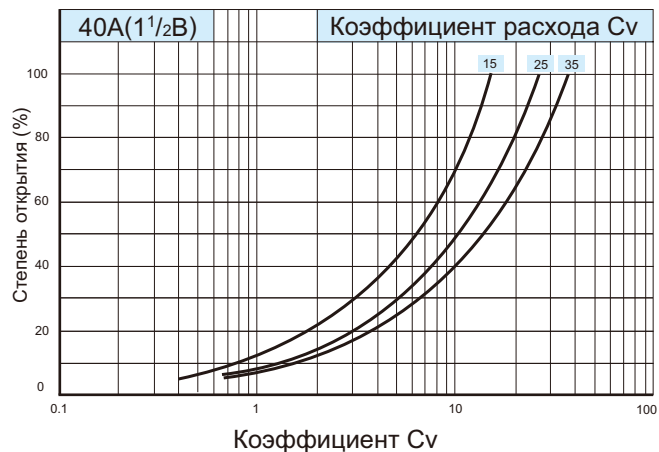
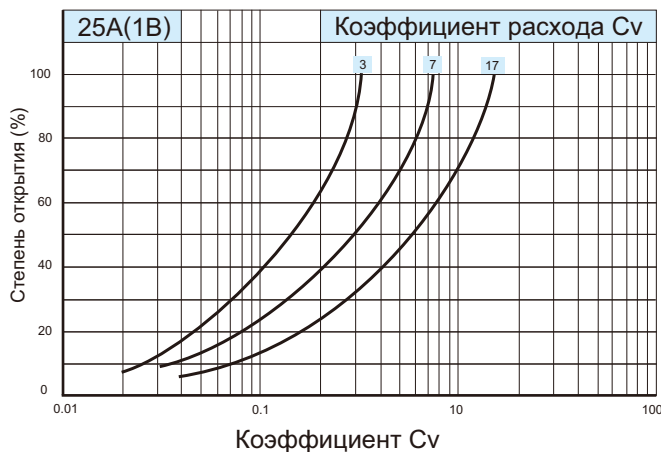
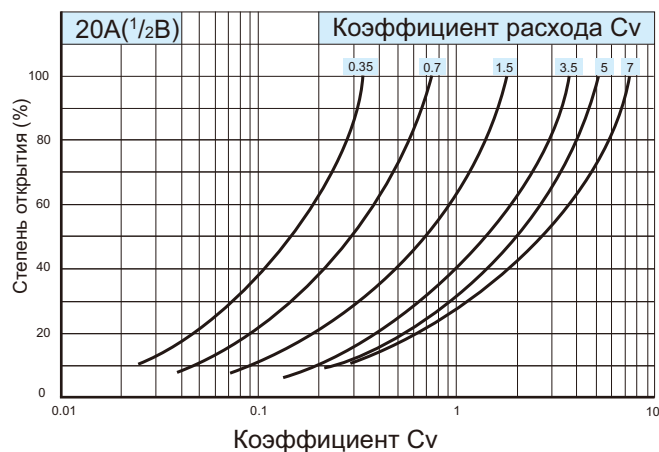
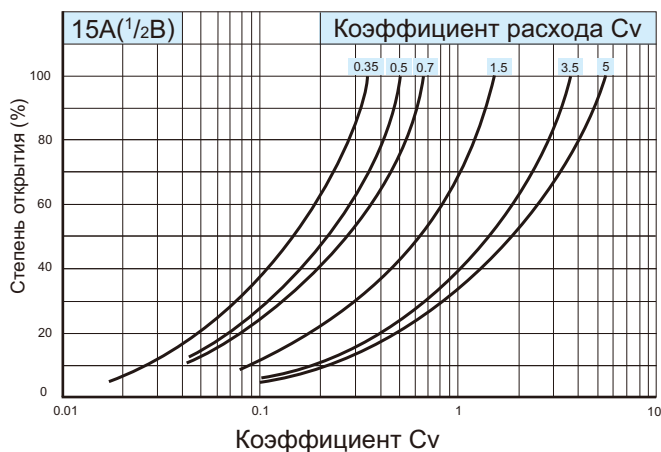
Характеристики потока

Коэффициент расхода Cv

Усл. Диаметр		Коэффициент расхода Cv					
мм	дюйм	5	3.5	1.5	0.7	0.5	0.35
15	1/2	5	3.5	1.5	0.7	0.5	0.35
20	3/4	7	5	3.5	1.5	0.7	0.35
25	1	17	7	3	-	-	-
40	1 1/2	35	25	15	-	-	-

Характеристики потока

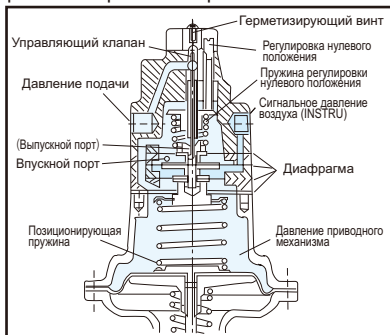
(Усл. Диаметр 15A~40A)



Обработка объяснения positioner

Pneumatic/Pneumatic Positioner и Actuator

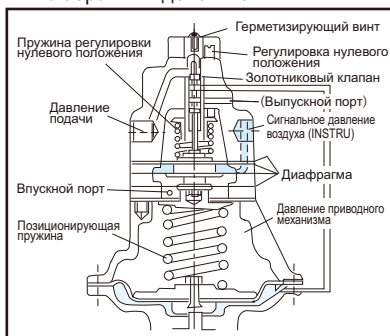
pneumatic/pneumatic positioner



■ Когда сигнальное давление воздуха (INSTRU) (Показано на чертеже устройства слева светло-голубым цветом.) от контроллера действует на две диафрагмы нижней части, сила смещения действует в направлении вверх за счет разницы площади двух диафрагм. В состоянии равновесия воздействие на диафрагму, создаваемое действующей вверх силой позиционирующей пружины, уравновешено воздействием пружины регулировки нулевого положения.

При повышении сигнального давления воздуха выпускной порт в узле диафрагмы закрывается с помощью золотникового клапана, а подача воздуха в приводной механизм осуществляется через внутренний порт, после чего приводной механизм перемещается вверх. Таким образом, под воздействием подаваемого воздуха приводной механизм перемещается вниз. Во время перемещения вниз приводного механизма, позиционирующая пружина закрывает управляющий клапан и открывает выпускной порт, который необходимо ослабить до тех пор, пока выпуск не завершится. Давления пружины будет достаточно для смещения и создания сигнального давления воздуха.

Тип с обратным действием



■ Когда сигнальное давление воздуха (INSTRU) (Показано на чертеже устройства слева светло-голубым цветом.) от контроллера действует на две диафрагмы нижней части, сила смещения действует в направлении вверх за счет разницы площади двух диафрагм. В состоянии равновесия воздействие на диафрагму, создаваемое действующей вверх силой позиционирующей пружины, уравновешено воздействием пружины регулировки нулевого положения.

При повышении сигнального давления воздуха выпускной порт в узле диафрагмы закрывается с помощью золотникового клапана, а подача воздуха в приводной механизм осуществляется через внутренний порт, после чего приводной механизм перемещается вверх.

Когда приводной механизм перемещается вверх, позиционирующая пружина перемещает золотниковый клапан, блокирует подачу воздуха к приводному механизму и открывает выходной порт. Она будет сжиматься до тех пор, пока возрастающей энергии не будет достаточно для смещения и создания сигнального давления воздуха.

1. ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ 240 кПа (Стандарт)

ДИАПАЗОН СИГНАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (INSTRU)

ДИАПАЗОН ХОДА

Расход воздуха pneumatic/pneumatic positioner 6.23 л/мин ("В балансе время при давлении
Тип с обратным действием 16.99 л/мин (поставки 175 кПа и давлении и продукции 63 кПа."))

2. **Регулировка диапазона** При необходимости изменения сигнального давления или диапазона хода нужно заменить позиционирующую пружину.
3. **Размах регулируемого диапазона** Диапазон сигнального давления можно регулировать (например) от 20-60 кПа до 60-100 кПа.
4. **Регулировка нулевого положения** Регулировка нулевого положения может осуществляться путем поворота регулятора нулевого положения в верхней части позиционера.
5. Не устанавливайте пробки во избежание неисправности, даже если винтовое соединение Rc позиционера не используется.
6. Пробка устанавливается в индикаторе КЛАПАНА. На этой детали можно измерять выходное давление приводного механизма. Разница между этим давлением и давлением подачи воздуха не должна быть меньше 20 кПа.
7. Сжатый воздух, подаваемый через фильтр, должен быть чистым, сухим и не должен содержать пыль и/или масло.
8. Макс. допустимое рабочее давление диафрагмы позиционера составляет 0.686 МПа, а макс. допустимое рабочее давление диафрагмы приводного механизма составляет 0.98 МПа.

С электропневматическим
позиционером

Конструкция электро-пневматического (Е/Р) позиционера аналогична конструкции шаровых клапанов из тонкой керамики (типа CBV3). (Тип отличается.) См. стр. 12.



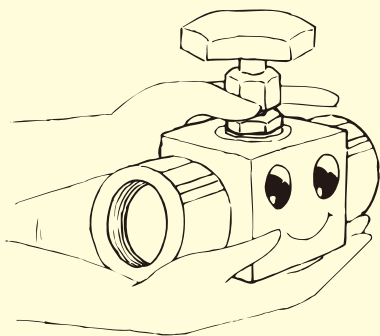
Внимание

При незначительном уходе расчетный срок службы можно удвоить!

80% В случаях причиной утечки через седло является наличие пыли внутри трубопровода, образование нагара во время сварки и т.п.

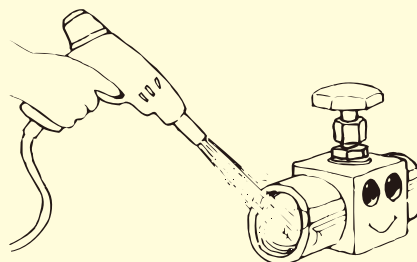
(1) Обращайтесь осторожно!

Храните изделия в надлежащих местах во избежание попадания пыли. Не допускайте падения изделий.



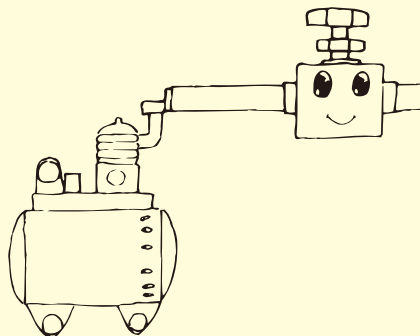
(2) Повторная проверка!

Перед установкой клапана на трубы еще раз убедитесь в отсутствии пыли и т.п.



(3) Все готово к началу!

Подсоедините клапан к трубам после их продувки для устранения пыли с помощью воздуха, азота и т.п.



КЛИЕНТ				СЕРИЙНЫЙ НОМЕР КЛАПАНА (SN)			
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ				НОМЕР ПО КАТАЛОГУ			
ПРИМЕНЕНИЕ				<input type="checkbox"/> ПНЕВМАТИЧ. <input type="checkbox"/> ВОЗВРАТНЫЙ <input type="checkbox"/> ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ <input type="checkbox"/> ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ			
НОМЕР НА БИРКЕ		КОЛИЧЕСТВО		РЕЖИМ ПРИВОДА			
НАЗВАНИЕ КЛАПАНА				<input type="checkbox"/> ПРЯМОЙ (НОРМ. ОТКРЫТЫЙ) СИГНАЛ НА <input type="checkbox"/> ОБРАТНЫЙ (НОРМ. ЗАКРЫТЫЙ) СИГНАЛ НА ОТКРЫТИЕ			
ЧЕРТЕЖ №				РЕД. 0			
ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИДКОСТИ И КОНЦЕНТРАЦИЯ		(КОНЦЕНТРАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ: %)		<input type="checkbox"/> ГАЗ <input type="checkbox"/> ШЛАМ <input type="checkbox"/> ЖИДКОСТЬ <input type="checkbox"/> ПАР		ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ СБОЕ	
ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИДКОСТИ (мз/ч)		Q	МАКС. ПОТОК	НОРМ. ПОТОК	МИН. ПОТОК	<input type="checkbox"/> СБОИ ЗАКРЫТИЯ <input type="checkbox"/> СБОИ ОТКРЫТИЯ <input type="checkbox"/> СБОИ УДЕРЖАНИЕ	
ВЫСШЕЕ ДАВЛЕНИЕ (МПа)		P1				<input type="checkbox"/> ПНЕВМАТИЧ.(P/P) <input type="checkbox"/> ЭЛЕКТРО-ПНЕВМ.(E/P) <input type="checkbox"/> НЕТ	
НИЗШЕЕ ДАВЛЕНИЕ (МПа)		P2				РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ (кПа G)	
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ (МПа)		ΔP				ВХОД. СИГНАЛ (мА)	
МАКС ДАВЛЕНИЕ ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ (МПа)						ПИТАНИЕ (В.) <input type="checkbox"/> Перем. ток <input type="checkbox"/> Пост. ток <input type="checkbox"/> 50 Гц <input type="checkbox"/> 60 Гц <input type="checkbox"/> 1-ФАЗН <input type="checkbox"/> 3-ФАЗН.	
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (°C) * 1		t				ВХОД. СИГНАЛ (мА) <input type="checkbox"/> ДРУГОЕ ()	
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ		G				ВРЕМЯ ЦИКЛА (ОТКРЫТ/ЗАКРЫТ) (сек.)	
ВЯЗКОСТЬ <input type="checkbox"/> Cs <input type="checkbox"/> Cp						СИГНАЛ СОЕДИНЕНИЯ <input type="checkbox"/> Rc1/4" <input type="checkbox"/> G1/2" <input type="checkbox"/> PG13.5, PG21 <input type="checkbox"/> ДРУГОЕ ()	
КОЭФФИЦИЕНТ ВЯЗКОСТИ		F				ЦВЕТ	
ФОРМУЛА РАСЧЕТА						ШАРОВОЙ КЛАП. <input type="checkbox"/> ПНЕВМАТИЧ.: КРАСКА ГОРЯЧЕЙ СУШКИ <input type="checkbox"/> ЭЛЕКТРИЧ.: МАНСЕЛЛ No.10B5/10	
РАСЧЕТ Cv						ИГОЛЬЧАТЫЙ <input type="checkbox"/> ПНЕВМАТИЧ.: МАНСЕЛЛ No.7.5R4/14 <input type="checkbox"/> ЭЛЕКТРИЧ.: МАНСЕЛЛ No.10B5/10 <input type="checkbox"/> ДРУГОЙ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, СТАНДАРТ)	
ХОД КЛАПАНА (%)						ВЗРЫВОЗАЩИТА <input type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕТ	
НОМИНАЛ Cv / ДИАПАЗОН						ПОЗИЦИОНЕР <input type="checkbox"/> СОЛЕНОИД. КЛАПАН <input type="checkbox"/> РЕГУЛЯТОР	
РАЗМЕР		ЕД. ИЗМЕРЕНИЯ (дюйм или мм)	/	Фланец: <input type="checkbox"/> JIS 10k <input type="checkbox"/> ANSI 150 <input type="checkbox"/> DIN DN10			
ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА		<input type="checkbox"/> EQ% <input type="checkbox"/> ВКЛ/ВЫКЛ <input type="checkbox"/> ДРУГОЕ ()					
МАТЕРИАЛ КОРПУСА		<input type="checkbox"/> СТАНДАРТНЫЙ: 99.5% AL ₂ O ₃ <input type="checkbox"/> ДРУГОЕ ()					
МАТЕРИАЛ СТЕРЖНЯ/ШАРА		<input type="checkbox"/> ШАРОВОЙ КЛАПАН: N06022 (HASTELLOY C-22) <input type="checkbox"/> ИГОЛЬЧАТЫЙ КЛАПАН: КЕРАМИЧЕСКИЙ <input type="checkbox"/> ДРУГОЙ (напр., материал усиленной твердости)					
МАТЕРИАЛ САЛЬНИКА/УПЛОТНЕНИЯ		<input type="checkbox"/> ПРИ ШАРОВОМ КЛАПАНЕ: FPM / КОЛЬЦО <input type="checkbox"/> ПРИ ИГОЛЬЧАТОМ КЛАПАНЕ: ПТФЭ / V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ + ФТОРИСТАЯ РЕЗИНА / КОЛЬЦО <input type="checkbox"/> ДРУГОЕ ()					
ПРИМЕЧАНИЯ							
*1: Во время операции, если температура жидкости быстро меняется на более, чем 50 °C, пожалуйста, сообщите нам.							
Мы найдем решение, идеально подходящее под Ваши условия.							
РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА							
No.	Тип Жидкости	(a) P2 > P1/2	(b) P2 ≤ P1/2				
1	Жидкость	$Cv = 0.366QL \sqrt{\frac{GL}{P1-P2}}$	см. слева				
2	Газ	$Cv = \frac{Qg}{4140} \sqrt{\frac{Gg(273+t)}{(P1-P2)P2}}$	$Cv = \frac{Qg}{2070 P1} \sqrt{Gg(273+t)}$				
3	Пар	$Cv = \frac{Qs(1+0.0013S)}{197.8 \sqrt{(P1-P2)P2}}$	$Cv = \frac{Qs}{98.01 P1} (1+0.0013S)$				
ПРОВЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ							
ПРОКЛАДКИ И УПЛОТНЕНИЯ (MPaG)				(ВОЗДУХ)			
СЕДЛО /ДОПУСТИМАЯ УТЕЧКА (MPaG·см³/мин) ДЛЯ НОМИНАЛЬНОГО Cv КЛАПАНА				/			
				(H ₂ O) (1 x 10 ⁻⁴)			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ В ФОРМУЛАХ РАСЧЕТА :							
QL (m³/h) = РАСХОД ЖИДКОСТИ							
Qg (Nm³/h) = РАСХОД ГАЗА							
Qs (kg/h) = РАСХОД ПАРА							
P1 (MPa abs) = ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ							
P2 (MPa abs) = ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ							
F = КОЭФФИЦИЕНТ ВЯЗКОСТИ							
t (°C) = РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА							
GL = УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ЖИДКОСТИ							
Gg = УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ГАЗА							
S (°C) = СТЕПЕНЬ ПЕРЕГРЕВА ПАРА							
ПРИМЕЧАНИЯ							
1. Если Вы не укажете тип жидкости, производительность клапанов не может быть гарантирована.							
2. Если Вы не можете указать тип жидкости, пожалуйста, укажите т ребуемый материал клапана. В противном случае, мы рекомендуем наши стандартные материалы.							
3. Компания "Fujikin" не несет ответственности за любые убытки, ущерб или ли отказ оборудования, вызванный использованием загрязненных сред, с содержащих твердые частицы.							
4. Пожалуйста, заполните все поля, выделенные желтым цветом ("минимальные требования").							
РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА				УТВЕРЖДЕНО			
ОТМЕТКА				ПРОВЕРЕНО			
ДАТА				ЗАВЕРШЕНО			
РЕДАКЦИЯ							
РЕД.							
ПРОВЕРЕНО							

Fujikin®



Fujikin® Carp® Group



The Year 2005
The 1st Monozukuri (manufacturing)
Nippon Grand Awards
: Excellence Prize

URL <http://www.fujikin.co.jp/> E-mail info@fujikin.co.jp