

Серия	Наименование	Типоразмер													Вариант монтажа			Стр.
	Стандарт Parker DIN / ISO	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	06	10	16	25	32	на промежу- точной плите	резьбовой	вставной			
	Золотниковые клапаны																	
SSR								•	•					•		6-2		
	Обратные клапаны, прямого действия																	
RK / RB		•	•	•	•	•	•							•		6-4		
CS			•	•	•	•	•						•			6-7		
SPZBE										•	•	•			•	6-9		
SPV / SPZ								•	•		•	•	•			6-11		
C4V									•		•	•	•			6-13		
	Обратные клапаны, с сервоуправлением																	
CPS				•		•			•		•	•	•			6-16		
C4V									•		•	•	•			6-18		
	Двухпутевые клапанные гидрораспределители на 2 направления																	
D4S									•		•	•	•			6-21		
	Вспомогательные принадлежности																	
	Заглушки															6-31		

Дополнительная информация об обратных клапанах представлена в следующих главах:

Глава 7: Клапаны типа "sandwich" (трехслойной конструкции)

Глава 8: Клапаны патронного типа

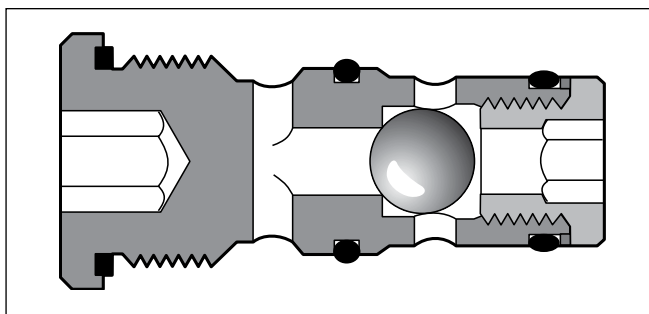
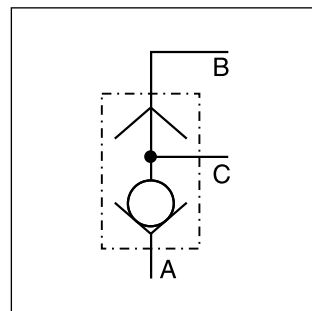
Глава 9: Фланцевая арматура согласно SAE

Глава 10: Клапаны для установки на трубопроводах

Золотниковый клапан серии SSR патронного типа с резьбой. Все компоненты установлены в общий легко устанавливаемый модуль.

Технические характеристики

- Требуется небольшое пространство для установки
- Герметичность
- Простота сборки



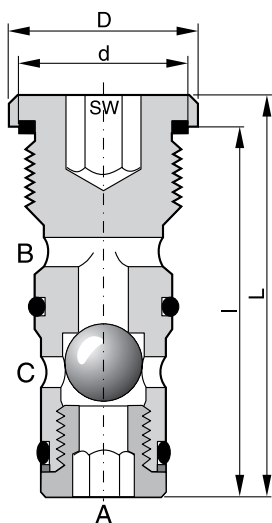
6

Код заказа

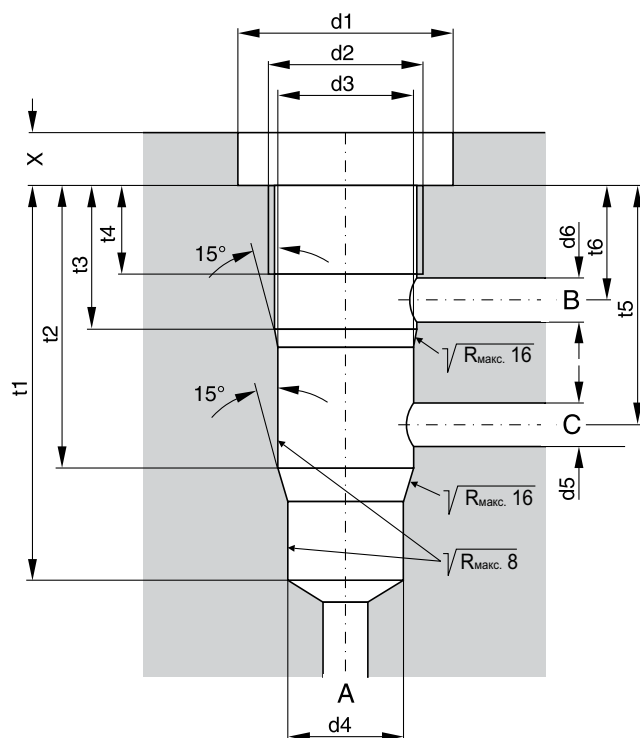


Технические данные

Общие характеристики			
Конструкция		Клапан патронного типа с резьбой	
Положение установки		Любое	
Температура окружающего воздуха		[°C] -40 ... +60	
Номинальный размер		NG06	NG10
Масса		[кг] 0,5	0,8
Гидравлические характеристики			
Направление потока		См. обозначения	
Рабочая среда		Масло для гидросистем согласно DIN 51524 ... 51525	
Вязкость	рекомендуемая	[сСт] / [мм²/с]	30 ... 80
	допустимая	[сСт] / [мм²/с]	20 ... 380
Температура рабочей среды		[°C] -20 ... +60	
Фильтрация		Согласно ISO 4406 (1999); 18/16/13	
Номинальное давление		[бар] 350	
Расход		[л/мин] 40	60



Установочная полость



Размеры	NG06	NG10
D	24	34
L	50	74
d	M18x1,5	M24x1,5
l	45	66
SW	8	12
Момент затяжки ¹⁾ [Нм] ± 15 %	40	65

Размеры	NG06	NG10
d1	25	35
d2	M18 x 1,5	M24 x 1,5
d3 ^{H7}	16	22
d4 ^{H7}	14	20
d5 _{макс.}	6	9
d6 _{макс.}	6	9
t1	45	68
t2	32	51
t3	16	20
t4	10	15
t5	27,5	40
t6	12	13,5

Комплекты уплотнений

NG	Уплотнения из нитрильного каучука	Уплотнения из фторкаучука (FPM)
06	SK-SSRB0E06	SK-SSRB0E06V
10	SK-SSRB0E10	SK-SSRB0E10V

¹⁾ При определении момента затяжки следует учитывать технические требования к материалам, представленные в главе 12 «Вспомогательные приспособления».

Обратные клапаны серии RK и RB спроектированы для установки в простые глухие резьбовые отверстия. Соединение уплотняется уплотнительным кольцом на заплечике монтажного отверстия под углом 118°.

Корпус клапана поставляется в виде функционального блока с подпружиненной упрочненной и отполированной полусферой из нержавеющей подшипниковой стали внутри. Седло клапана также упрочнено и заземлено.



Клапан серии RK



Клапан серии RB

Код заказа



Код	Ориентация при монтаже
К	в заблокированном направлении
В	в направлении, открытом для свободного потока

Код	Расход [л/мин]	Резьба
0 ¹⁾	10	G1/8A
1	20	G1/4A
2	50	G3/8A
3	80	G1/2A

Выделенные буквы =
Поставляется в короткие сроки

¹⁾ Имеются только клапаны серии RK.

Технические данные

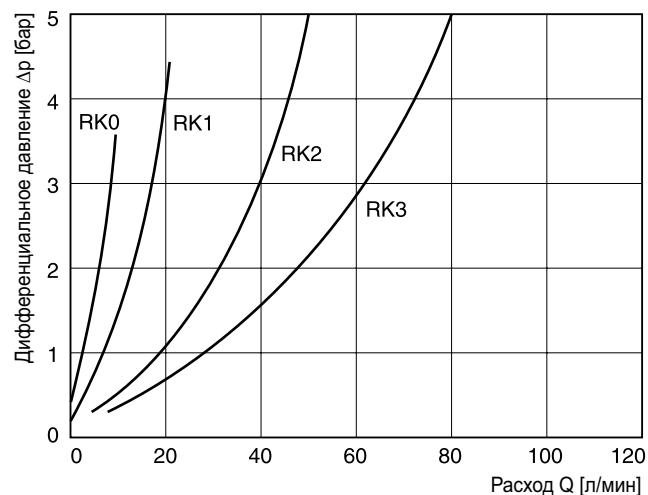
Конструкция клапанов с трубной резьбой

Код	RK0	RK1	RK2	RK3	RB1	RB2	RB3
Расход [л/мин]	10	20	50	80	20	50	80
Рабочее давление [бар]	700	700	700	500	700	700	500
Давление открытия клапана [бар]	0,15	0,18	0,2	0,25	0,15	0,07	0,17
Резьба (согласно DIN ISO 228/1)	G1/8A	G1/4A	G3/8A	G1/2A	G1/4A	G3/8A	G1/2A
Момент затяжки* ±20% [Н.м]	10	15	20	40	15	20	40
Масса [г]	5	5	15	15	5	15	20
Положение установки	любое						
Рабочая среда	Масло для гидросистем в соответствии с DIN 51524...51525						
Допустимая вязкость [сСт] / [мм²/с]	4...1500 ; опт. рекомендуемая вязкость 10...500						
Температура [°C]	Температура воздуха и масла -40...+80, необходимо соблюдать диапазон допустимой вязкости.						

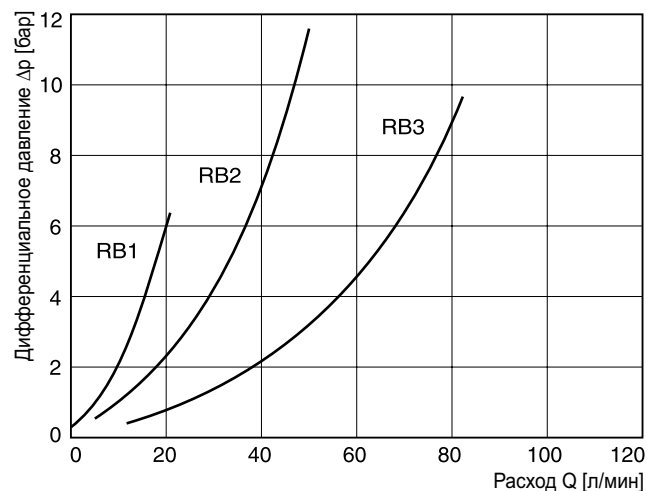
* В случае интенсивной вибрации рекомендуется закреплять резьбовой участок.

Кривые зависимости $\Delta p/Q$

Клапан серии RK



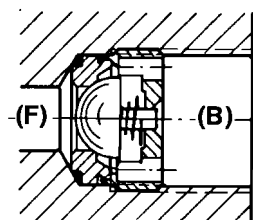
Клапан серии RB



Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

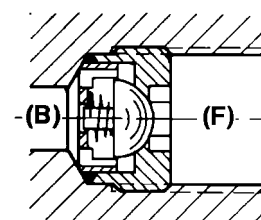
Ориентация при установке

Клапан серии RK



Ввинчиваемый
в заблокированном направлении

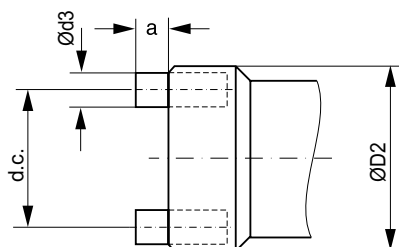
Клапан серии RB



Ввинчиваемый
в направлении свободного потока

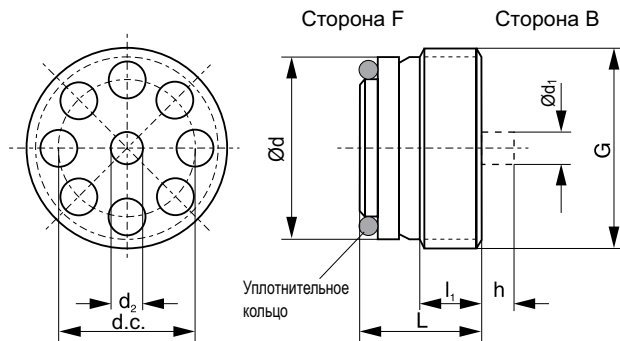
Установочный инструмент

Клапан серии RK



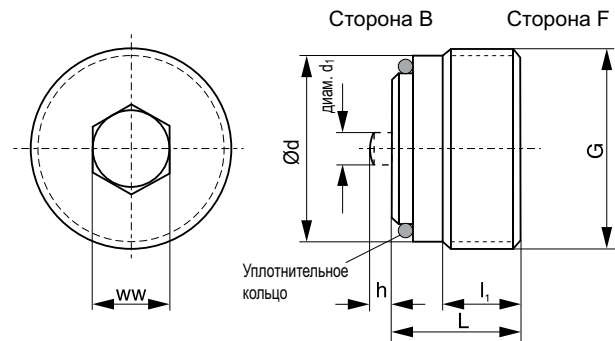
Тип	Номер для заказа	D_2	a	d_3
RK0	5005216	8,6	2	1,5
RK1	5005217	11,5	2,5	2
RK2	5005218	15	2	2,5
RK3	5005219	18,8	4	3,5

Клапан серии RK



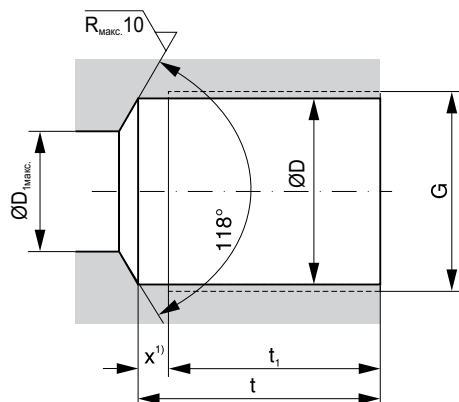
Тип	Резьба	L	li	d	d ₁	d ₂	h	d.c.	Уплотнительное кольцо
RK0	G1/8A	7,2	4	8,6	1,8	1,6	1,3	6,8	6x1
RK1	G1/4A	9	4,5	11,5	2,4	2,2	1,5	8,8 _{-0,1}	9x1
RK2	G3/8A	11	6	15	3,2	3	2,5	11	11x1,5
RK3	G1/2A	13	7,5	18,5	4	3,8	3	14,2 _{-0,1}	14x1,5

Клапан серии RB



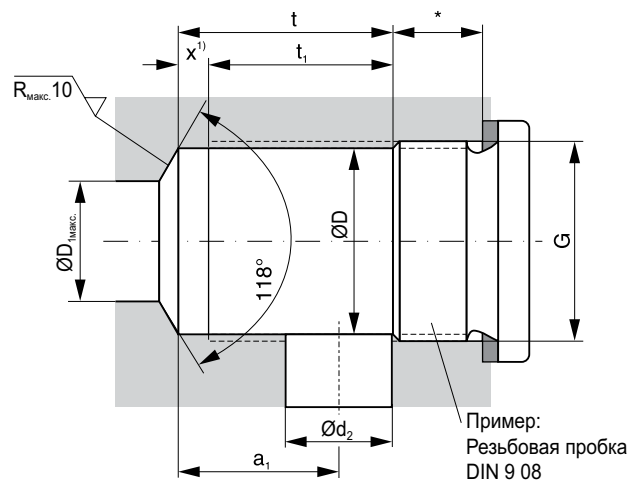
Тип	Резьба	L	li	d	d ₁	h	ww	Уплотнительное кольцо
RB1	G1/4A	9,8	5	11,6	2	1,3	5	9x1
RB2	G3/8A	11,5	7,0	15	2,8	2	6	11x1,5
RB3	G1/2A	13,15	7,5	18,5	3,2	2,5	8	14x1,5

Клапан серии RK



Тип	Резьба	D	D ₁	t	t ₁ ²⁾	x ¹⁾
RK0	G1/8	8,7	5	16	13,7	2,3
RK1 и RB1	G1/4	11,8	8	22	19	3
RK2 и RB2	G3/8	15,25	9	24,5	21,5	3
RK3 и RB3	G1/2	19	12	29	25,5	3,5

Клапан серии RB



Тип	Резьба	D	D ₁	t	t ₁ ²⁾	x ¹⁾	a ₁	d ₂
RK0	G1/8	8,7	5	12,3	10	2,3	9,5	5
RK1 и RB1	G1/4	11,8	8	14	11	3	11	6
RK2 и RB2	G3/8	15,25	9	17	14	3	13	8
RK3 и RB3	G1/2	19	12	22	18,5	3,5	16	12

Установочная полость

- для выполнения соединения в сочетании с соединительным фитингом трубы

- для внутренних каналов

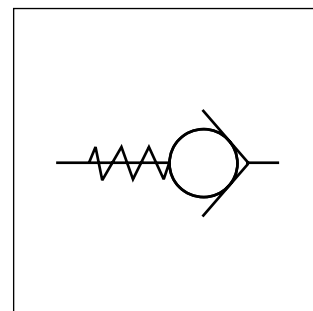
* Глубина установочной полости зависит от используемых типов резьбовой пробки, соединительной пластины и т.п.

¹⁾ Необходимо выдерживать сбеги «х» резьбы. Он может быть меньше, но не больше (что необходимо для идеальной герметизации соединения кольцевым уплотнением).

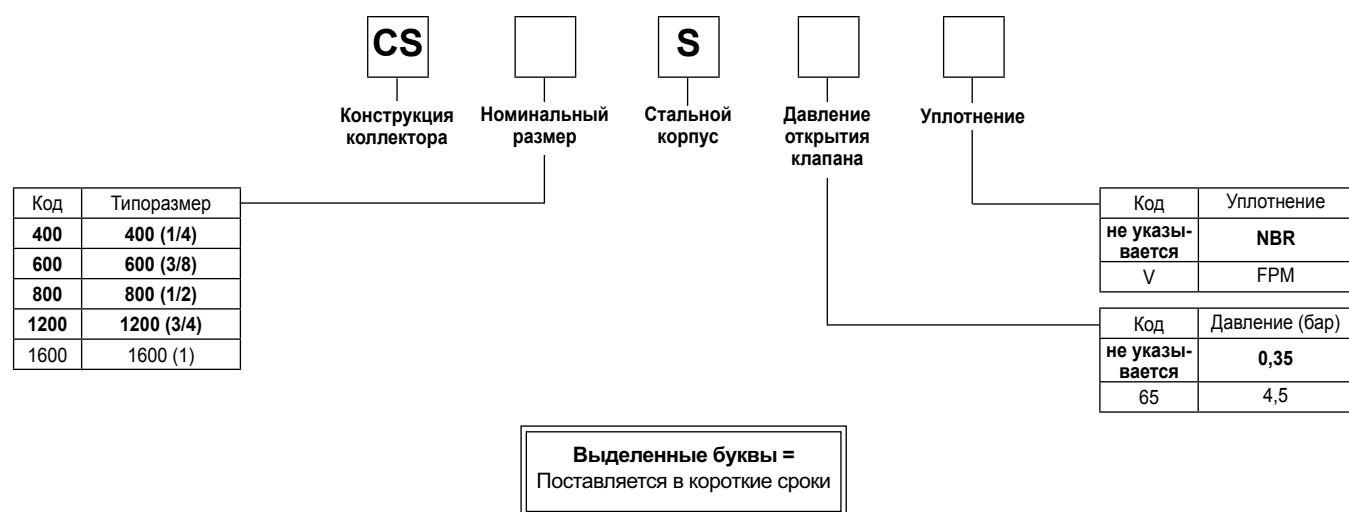
²⁾ Полностью прорезанного витка резьбы.

Обратные клапаны типа Manatrol серии CS для монтажа на промежуточной плите обеспечивают свободный поток рабочей среды в одном направлении и блокируют поток в противоположном направлении.

Определенные тарельчатые клапаны Manatrol и их направляющие втулки характеризуются надежной функциональностью даже при высоких расходе и/или интенсивности пульсаций.



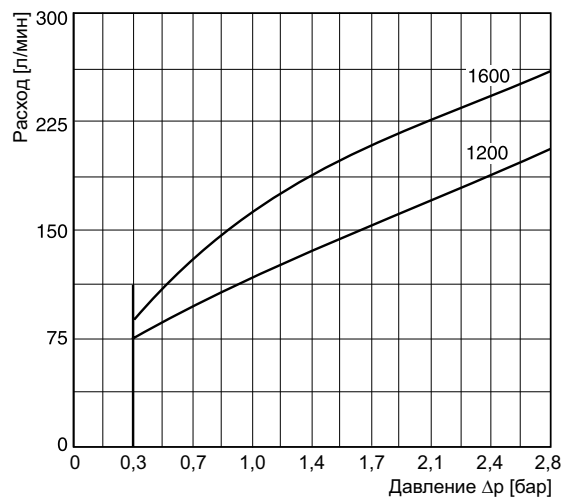
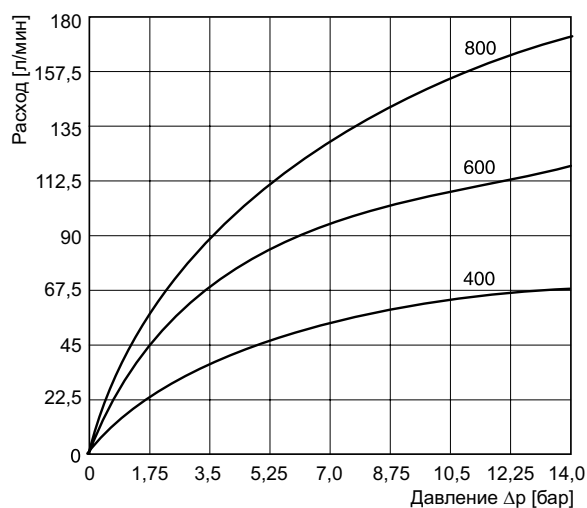
Код заказа



6

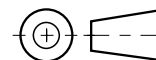
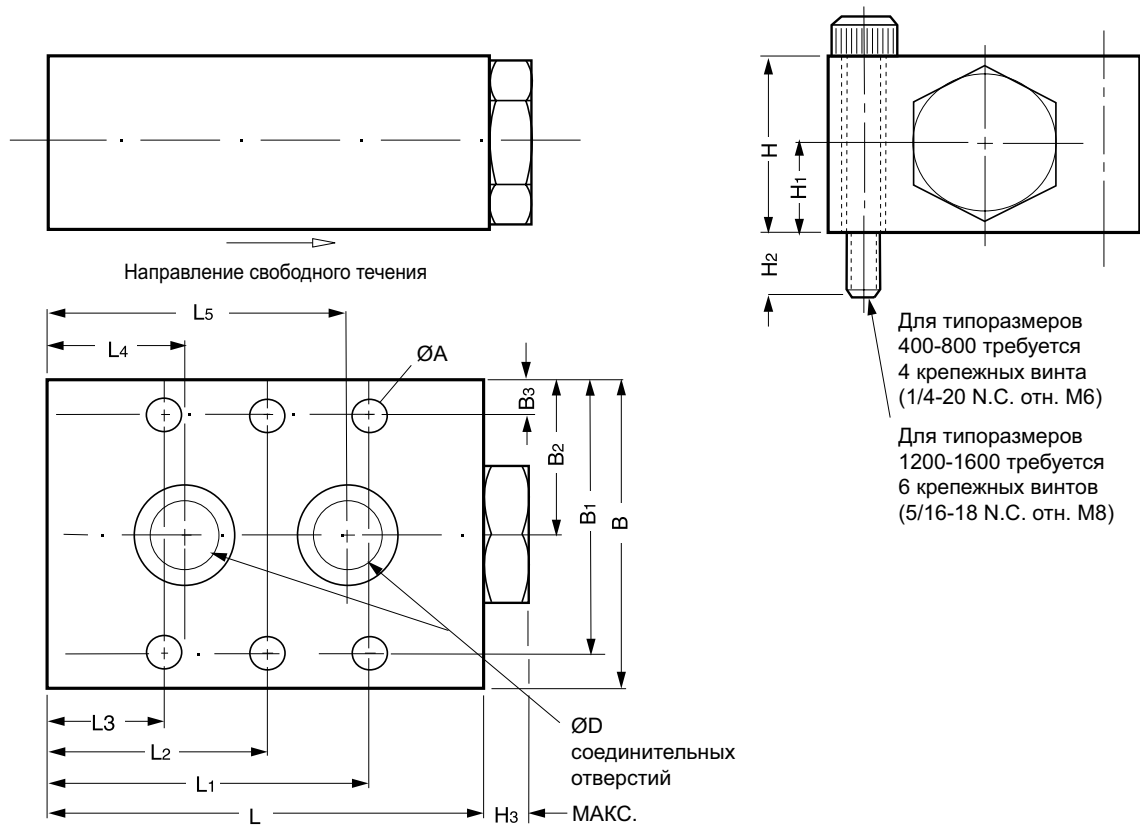
Технические данные

Типоразмер		400	600	800	1200	1600
Рабочее давление [бар]		210	210	210	210	210
Перепад давления Δp [бар]		10	10	10	1	1
Расход [л/мин]		65	110	155	112	160
Значение средней наработки на отказ $MTTF_D$ [лет]		150				

Кривые зависимости $\Delta p/Q$ 

Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

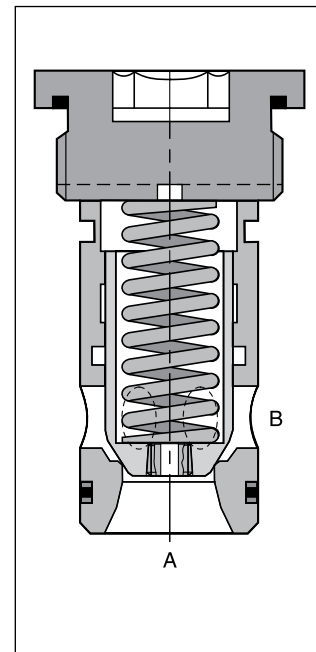
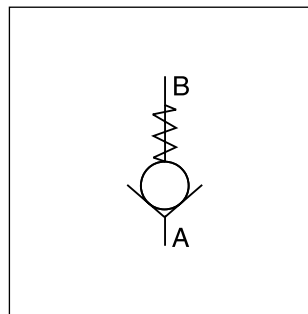
Размеры



Типоразмер	ØD	ØA	L	L1	L2	L3	L4	L5	B3	B2	B1	B	H	H1	H2	H3	Масса [кг]
CS 400S	7,1	6,35	63,5	49,0	-	14,2	19,1	44,5	5,3	22,1	38,9	44,5	22,1	10,9	9,9	7,9	0,5
CS 600S	10,2	6,35	69,9	51,6	-	18,0	22,1	47,5	6,4	25,4	44,5	50,8	25,4	12,7	13,0	8,1	0,7
CS 800S	11,9	6,35	80,7	59,4	-	21,3	25,4	55,6	6,4	28,4	50,8	57,2	31,8	15,7	13,2	8,1	1,0
CS 1200S	17,3	8,5	103,9	89,9	51,8	13,7	25,1	79,2	7,9	34,8	61,7	69,9	44,5	22,1	14,5	10,7	2,3
CS 1600S	22,1	8,5	127,0	111,0	63,5	15,7	34,8	91,9	7,9	38,1	68,1	76,2	50,8	25,4	14,5	10,7	3,5

Вставной обратный клапан серии SPZBE патронного типа. Его вводят в коллектор и фиксируют шестигранной пробкой с прорезью.

Конструктивно клапан основан на серии CE, комплектуется такими же тарелкой и втулкой. Для его монтажа требуется другая установочная полость.



Технические характеристики

- Требуется небольшое пространство для установки
- Герметичность на участке В-А
- 4 уровня давления открытия клапана

Код заказа

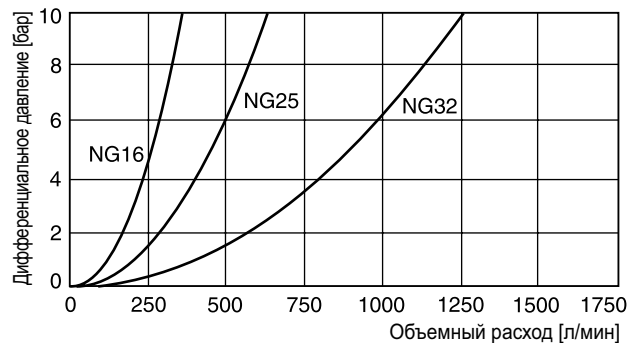
[] — SP		Z	BE	1010	E	[]	[]
Уплотнение		Обратный клапан	Направление потока от А к В	Модель, навинчиваемая крышка	Заводской норматив, тарельчатый клапан, прямого действия	Клапан для вставного варианта монтажа	Типоразмер клапана
Код	Уплотнение						
не указывается	NBR						
V	FPM						
Код	Типоразмер						
16	NG16						
25	NG25						
32	NG32						

Выделенные буквы =
Поставляется в короткие сроки

Технические данные

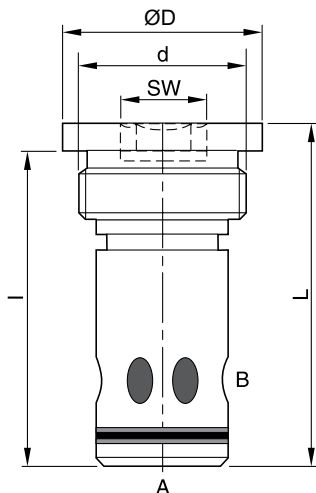
Общие характеристики						
Конструкция			Клапан патронного типа с резьбой			
Номинальный размер			NG16	NG25	NG32	
Положение установки			По отдельному заказу			
Температура окружающего воздуха			[°C]	-40 ... +60		
Значение средней наработки на отказ MTTFD			[лет]	150		
Масса			[кг]	0,25	0,5	1,2
Гидравлические характеристики						
Направление потока			Из канала А в канал В			
Рабочая среда			Гидравлическое масло в соответствии со стандартом DIN 51524 ... 51525			
Вязкость	рекомендуемая	[сСт] / [мм²/с]	30 ... 80			
	допустимая	[сСт] / [мм²/с]	20 ... 380			
Температура рабочей среды			[°C]	-20 ... +60		
Фильтрация			Согласно ISO 4406 (1999); 18/16/13			
Номинальное давление			[бар]	350		
Давление открытия клапана			[бар]	0,1; 0,5; 1,6 и 4,0		
Расход			[л/мин]	250	450	900

Кривые рабочей характеристики



Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

Размеры

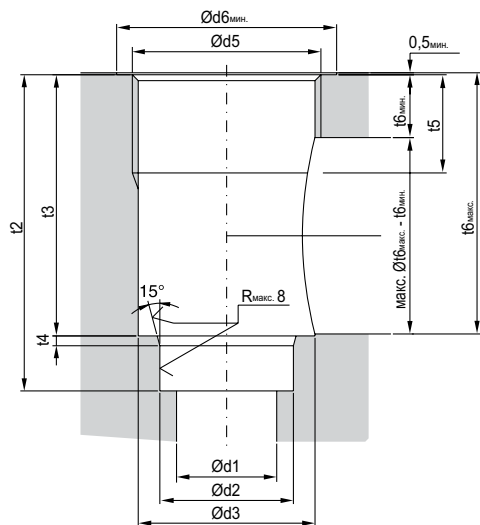


Размеры	NG16	NG25	NG32
D	40	55	72
L	72,5	89	109,5
d	M33x2	G1½"	G2"
l	66	80,5	99,5
SW	17	24	32
Момент затяжки ¹⁾ [Нм] ± 15 %	225	300	550

Пружины

Тип пружины	Номер, указываемый в заказе		
	NG16	NG25	NG32
L 0,1 бар	45051368	45051375	45051376
N 0,5 бар	45051369	45051374	45051377
S 1,6 бар	45051370	45051372	45051378
U 4,0 бар	45051371	45051373	45051379

Установочная полость



Типоразмер	NG16	NG25	NG32
d1	18	25,5	36
d2 ^{H7}	25	34	45
d3	31	45	57
d5	M33x2	G1½"	G2"
d6 мин.	41	56	73
t2 ^{+0,1}	66	80,5	99,5
t3	53	66,5	84,5
t4	2	2,5	2,5
t5	21	25	30
t6 мин.	16	16	24
t6 макс.	52,5	66	84

Комплекты уплотнений

NG	Уплотнения из нитрильного каучука	Уплотнения из фторкаучука (FPM)
16	SK-SPZBE10E16	SK-SPZBE10E16V
25	SK-SPZBE10E25	SK-SPZBE10E25V
32	SK-SPZBE10E32	SK-SPZBE10E32V

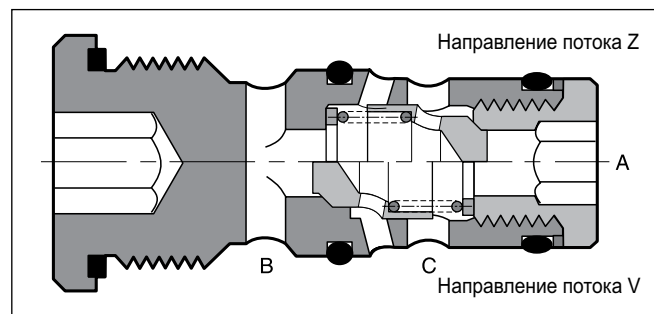
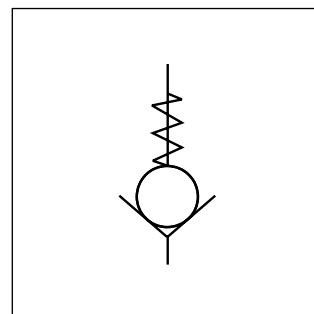
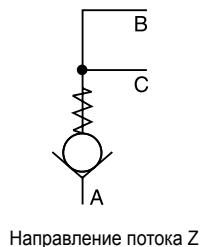
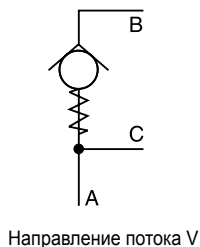
¹⁾ При определении момента затяжки следует учитывать технические требования к материалам, представленные в главе 12 «Вспомогательные приспособления».

Обратные клапаны серий SPV и SPZ патронного типа с резьбой. Все компоненты установлены в общий легко устанавливаемый модуль.

Технические характеристики

- Требуется небольшое пространство для установки
- Герметичность
- Простота сборки

Каналы



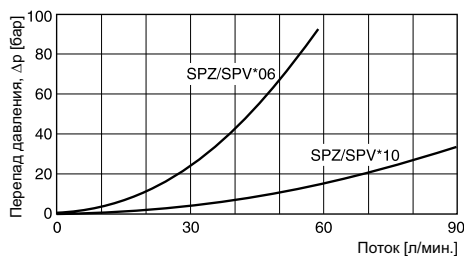
Код заказа



Выделенные буквы =
Поставляется в короткие сроки

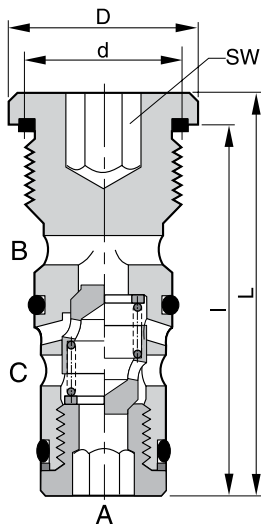
Технические данные

Общие характеристики			
Конструкция		Клапан патронного типа с резьбой	
Номинальный размер		NG06	NG10
Положение установки		Любое	
Температура окружающего воздуха		[°C]	-40 ... +60
Масса		[кг]	0,5 0,8
Гидравлические характеристики			
Направление потока		См. обозначения	
Рабочая среда		Гидравлическое масло в соответствии со стандартом DIN 51524 ... 51525	
Вязкость	рекомендуемая	[сСт] / [мм²/с]	30 ... 80
	допустимая	[сСт] / [мм²/с]	20 ... 380
Температура рабочей среды		[°C]	-20 ... +60
Фильтрация		Согласно ISO 4406 (1999); 18/16/13	
Номинальное давление		[бар]	350
Давление открытия клапана		[бар]	0,3
Расход		[л/мин]	40 60

Кривые зависимости $\Delta p/Q$ 

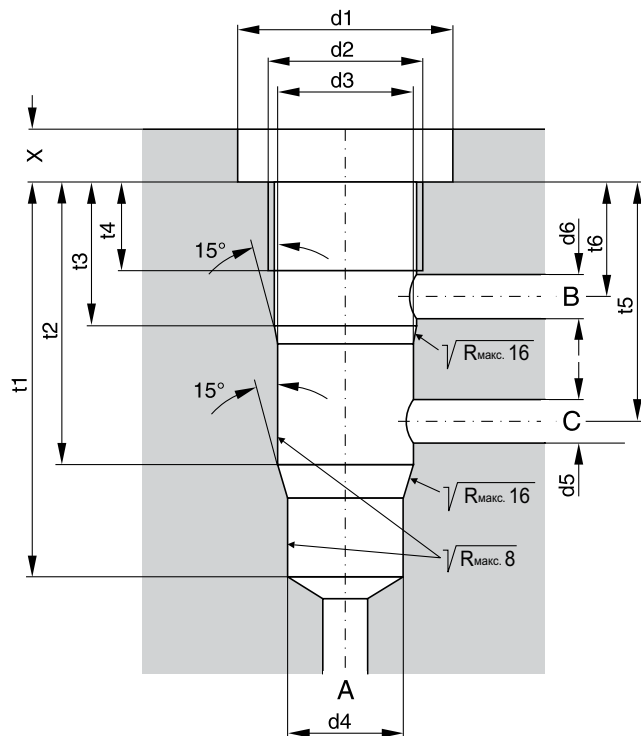
Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

Размеры



Размеры	NG06	NG10
D	24	34
L	50	74
d	M18x1.5	M24x1.5
I	45	66
SW	8	12
Момент затяжки ¹⁾ [Нм] ± 15%	40	65

Установочная полость



Размеры	NG06	NG10
d1	25	35
d2	M18 x 1.5	M24 x 1.5
d3 ^{H7}	16	22
d4 ^{H7}	14	20
d5 _{макс.}	6	9
d6 _{макс.}	6	9
t1	45	68
t2	32	51
t3	16	20
t4	10	15
t5	27.5	40
t6	12	13.5

Комплекты уплотнений

NG	Уплотнения из нитрильного каучука	Уплотнения из фторкаучука (FPM)
06	SK-SPV/ZB0E06	SK-SPV/ZB0E06V
10	SK-SPV/ZB0E10	SK-SPV/ZB0E10V

¹⁾ При определении момента затяжки следует учитывать технические требования к материалам, представленные в главе 12 «Вспомогательные приспособления».

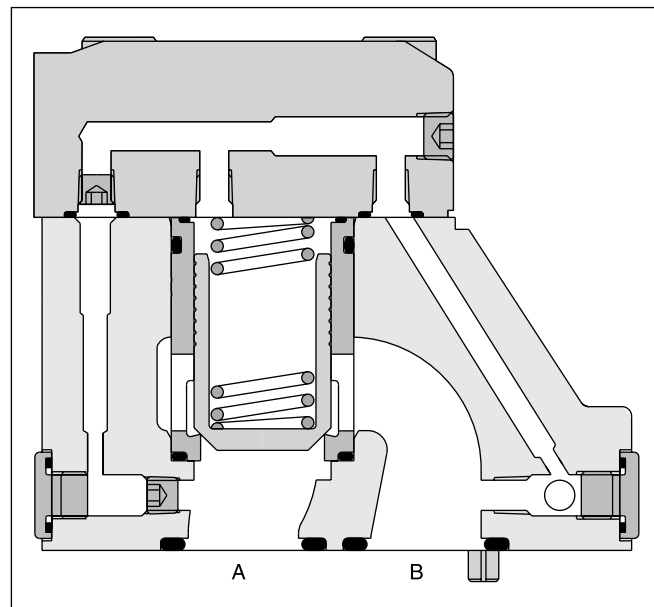
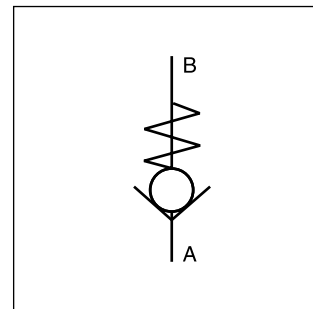
Обратные клапаны прямого действия C4V обеспечивают свободный поток жидкости из порта А в порт В. Обратное направление заблокировано. Серия C4V оснащена герметичным седлом патронного типа.

Функция

Давление, возникающее в порте А, поднимает тарелку из седла клапана и пропускает поток к порту В. В обратном направлении пружина и давление в верхней части патрона возвращают тарелку в гнездо и блокируют поток.



C4V06



C4V10

Код заказа

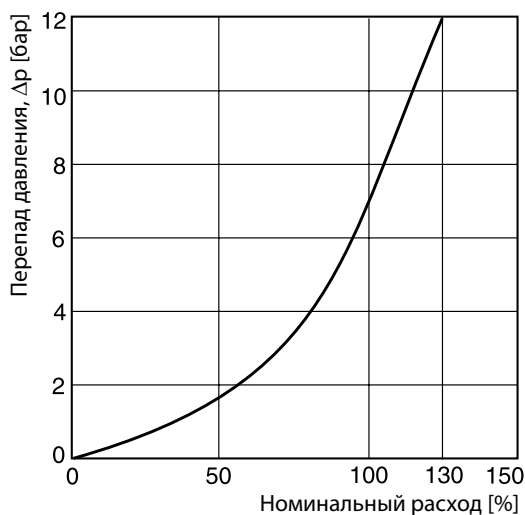
C4V			—	5		3		0			В			
Обратный клапан с сервоуправлением		Номинальный размер		Макс. давление 350 бар		Стыковой монтаж на промежуточной плите		Примерная величина разрушающего давления		Модель	Уплотнение	Дополнительные варианты, предоставляемые по отдельному заказу		
Код	Номинальный размер											Код	Уплотнение	
03	NG10											1	NBR	
06	NG25											5	FPM	
10	NG32													

Код	Примерная величина давления разрушения [бар]	
	C4V03	C4V06/10
1	2,8	3,5
2	0,5	0,5
3	0,3	0,3
4	2,2	2,2
5	—	9,0
6	1,2	1,2
7	3,0	—

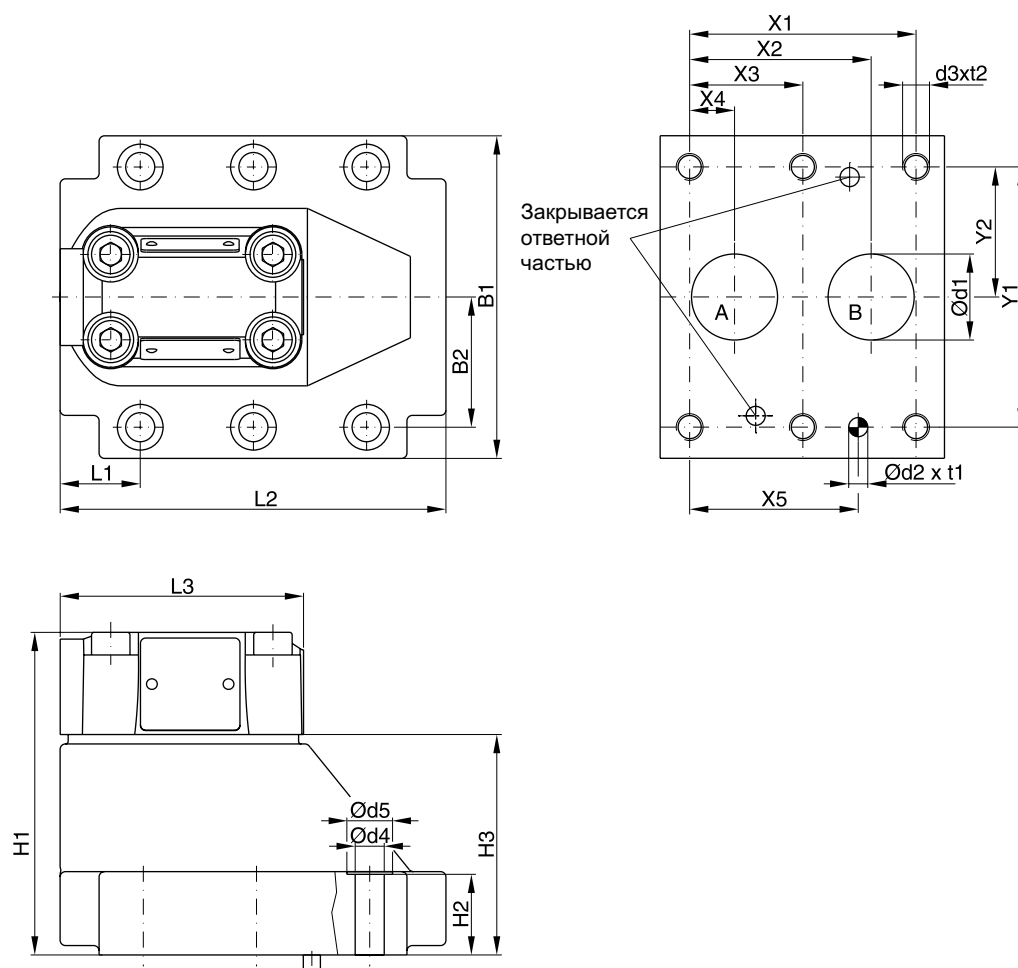
Технические данные

Общие характеристики					
Номинальный размер		NG10		NG25	NG32
Стыковой монтаж на промежуточной плате		Согласно ISO 5781			
Положение установки		Любое			
Температура окружающего воздуха		[°C]	-20...+80		
Значение средней наработки на отказ MTTF _D		[лет]	150		
Масса		[кг]	2,8	4,6	6,1
Гидравлические характеристики					
Макс. рабочее давление		[бар]	350		
Номинальный поток		[л/мин]	150	270	450
Рабочая среда		Гидравлическое масло в соответствии со стандартом DIN 51524 ... 51525			
Вязкость,	рекомендуемая	[сСт] / [мм²/с]	20...380		
	допустимая	[сСт] / [мм²/с]	30...50		
Температура рабочей среды	рекомендуемая	[мм²/с]	-20...+70		
	допустимая	[мм²/с]	30...50		
Фильтрация		Согласно ISO 4406 (1999); 18/16/13			

6

Кривые зависимости $\Delta p/Q$ 

Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

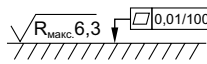


6

NG	ISO-код	x1	x2	x3	x4	x5	y1	y2	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	—	7,2	31,8	66,7	33,4	87,3	33,4	83	21	45	29	94,8
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	—	11,1	44,5	79,4	39,7	105	39,7	109,5	29	71,5	34,7	126,8
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	42,1	16,7	62,7	96,8	48,4	120	48,4	120	29	82	30,6	144,3

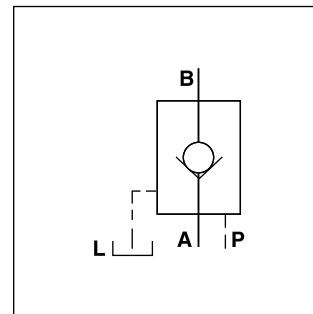
Допуск на все размеры $\pm 0,2$

NG	ISO-код	d1 макс.	d2	t1	d3	t2	d4	d5
10	5781-06-07-0-00	15	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	8	M10	20	10,8	17

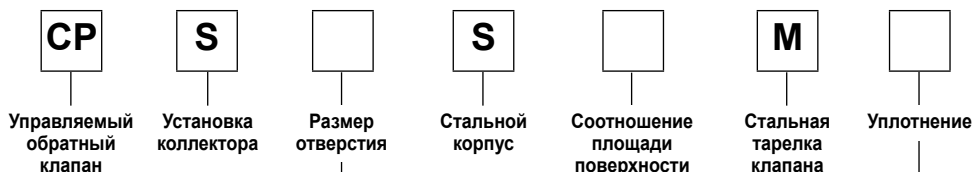
NG	ISO-код	Комплект болтов			Комплект NBR	Комплект FPM	Чистота обработки поверхности
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 ISO 4762-12.9	63 Н.м $\pm 15\%$	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 ISO 4762-12.9	63 Н.м $\pm 15\%$	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 ISO 4762-12.9	63 Н.м $\pm 15\%$	S26-58508-0	S26-58508-5	

Управляемые обратные клапаны серии CPS обеспечивают свободный поток рабочей среды в одном направлении (от А к В).

Возможность потока в противоположном направлении (от В к А) блокирована. Создав давление управления, можно обеспечить подъем тарелки клапана над седлом, несмотря на противодействующее давление в канале В. В этом случае становится возможным также поток противоположного направления. Поставляются тарельчатые клапаны двух вариантов исполнения: одноступенчатые и двухступенчатые, с соотношением площадей 5 : 1 и 40 : 1 для применения в различных эксплуатационных условий. Для клапанов CPS предусмотрен внешний слив рабочей жидкости через отверстие L.



Код заказа



Код	Размер отверстия
600	600 (3/8")
1200	1200 (3/4")

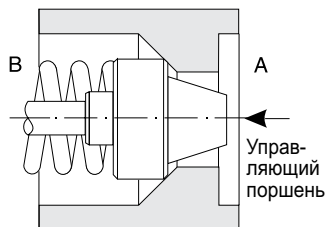
Код	Уплотнение
не указывается	NBR
V	FPM

Код	Соотношение площадей	Ступень
5	5:1	1
40	40:1	2

Выделенные буквы =
Поставляется в короткие сроки

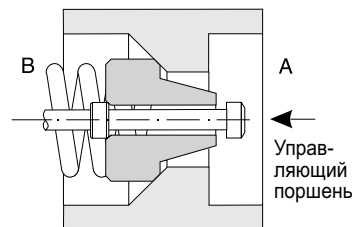
Соотношения площади поверхности управляющего поршня к проходному сечению клапана

Тарельчатый клапан (1 ступень)



Соотношение площади поверхности 5 : 1 (управляющий золотник: тарельчатый обратный клапан), при котором без сброса давления обеспечивается быстрое срабатывание клапана.

Тарельчатый клапан (2 ступень)

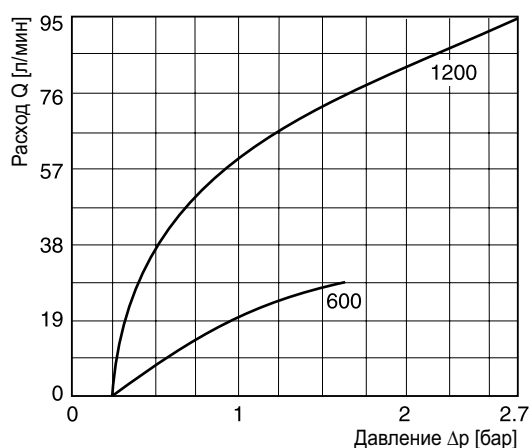


Соотношение площади поверхности 40 : 1 (управляющий золотник: пробка декомпрессионного клапана), при котором обусловленные сбросом давления ударные нагрузки или вибрация незначительны.

Технические данные

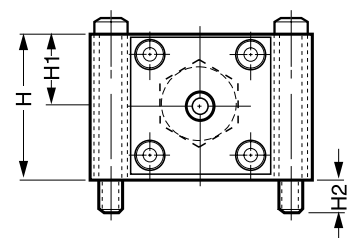
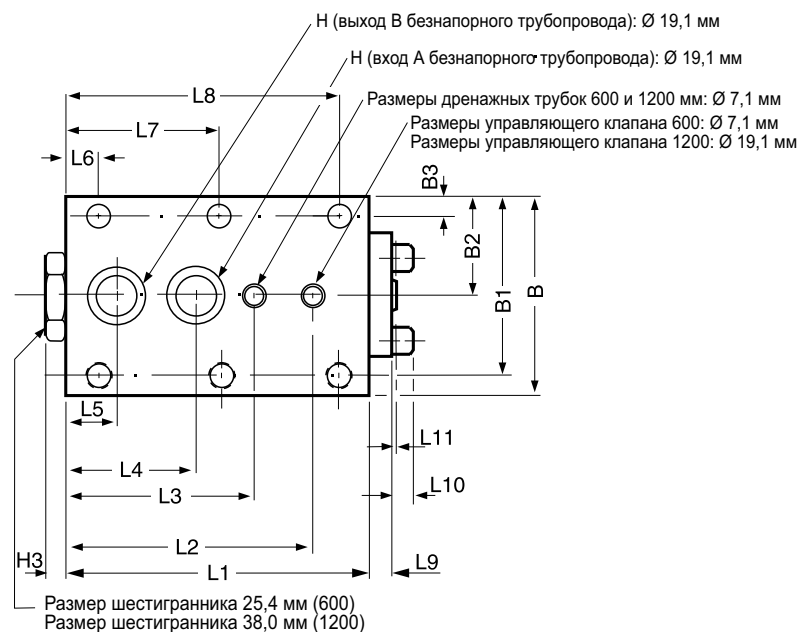
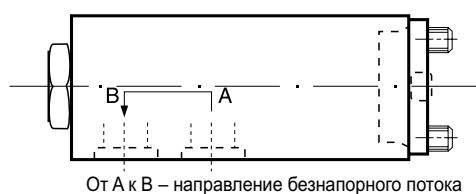
Типоразмер		600	1200
Макс. рабочее давление	[бар]	210	210
Макс. давление управления	[бар]	210	70
Расход Q _{макс.} при Δр 2,7 бар	[л/мин]	30	95
Масса	[кг]	4	7

ΔКривые зависимости p/Q

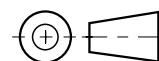


Кривые относятся к маслу для гидросистем вязкостью 33 сСт при 50°C.

Размеры



6 крепежных винтов
 М6 для типоразмера 600
 6 крепежных винтов
 М8 для типоразмера 1200



Типоразмер	L3	L2	L1	L9	L11	H	H1	H2	H3	L10	L8	L7	L6	B3	B2	B1	B	ØН	L5	L4
CPS600S	76,2	101,6	120,7	10,7	1,0	50,8	25,4	12,7	7,9	-	108,0	60,2	12,7	8,6	38,1	67,3	76,2	11,2	21,3	53,3
CPS1200S	93,7	127,0	152,4	11,4	1,0	63,5	31,8	12,7	10,2	7,9	136,4	76,2	15,7	10,2	50,8	91,2	101,6	19,1	25,4	63,5

Обратные клапаны с гидравлическим сервоприводом типа C4V пропускают поток, направленный из отверстия А к отверстию В, и блокируют его в обратном направлении.

Поток, направленный из отверстия В к отверстию А, не блокируется, если давление подается на управляющее отверстие Х.

Клапан может иметь четыре разных коэффициента сервоуправления (см. номер для заказа).

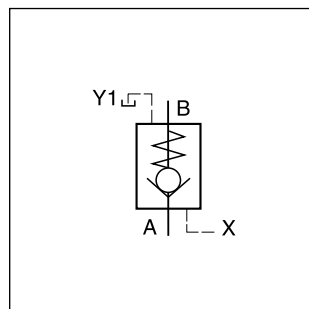
Функция

Если в отверстии Х нет давления, то поток, направленный из отверстия В к отверстию А, блокируется, поскольку давление в отверстии В воздействует на верхнюю часть тарелки.

При подаче давления на отверстие Х площадь верхней части тарелки для сливного отверстия уменьшается, в результате чего поток пропускается в направлении из отверстия В к отверстию А.

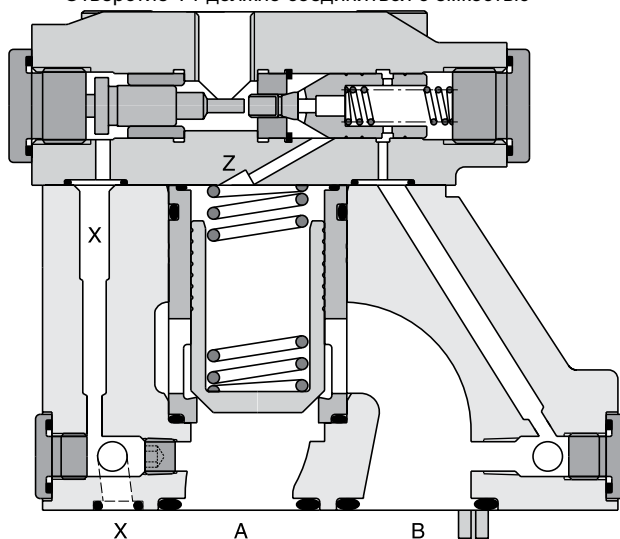
Седло клапана серии SVL сконструировано таким образом, чтобы отверстия А и В изолировались друг от друга герметично при блокировке потока.

Клапаны с позиционным регулированием поставляются по запросу.



6

Отверстие Y1 должно соединяться с емкостью



Код заказа

C4V		5	9			B		
Обратный клапан с сервоприводом	Номинальный размер	Макс. давление 350 бар	Отверстие Y1 с резьбой G¼"	Коэффициент открытия	Примерное давление открытия	Модель	Уплотнение	Дополнительные возможности

Код	Номинальный размер
03	NG10
06	NG25
10	NG32

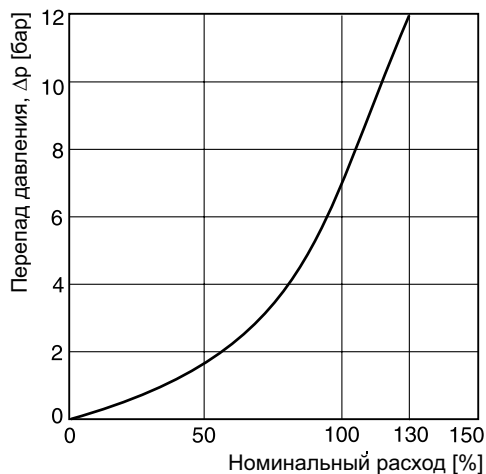
Код	Коэффициент открытия
1	1 : 1
3	3 : 1
8	8 : 1
9	10 : 1

Код	Уплотнение
1	NBR
5	FPM

Код	Примерное давление открытия [бар]			
	Поток из отверстия А в отверстие В		Поток из отверстия В в отверстие А	
	C4V03	C4V06/10	C4V03	C4V06/10
2	1,0	1,0	1,5	1,7
4	4,0	3,5	5,5	6,0
6	2,0	2,2	3,0	3,8

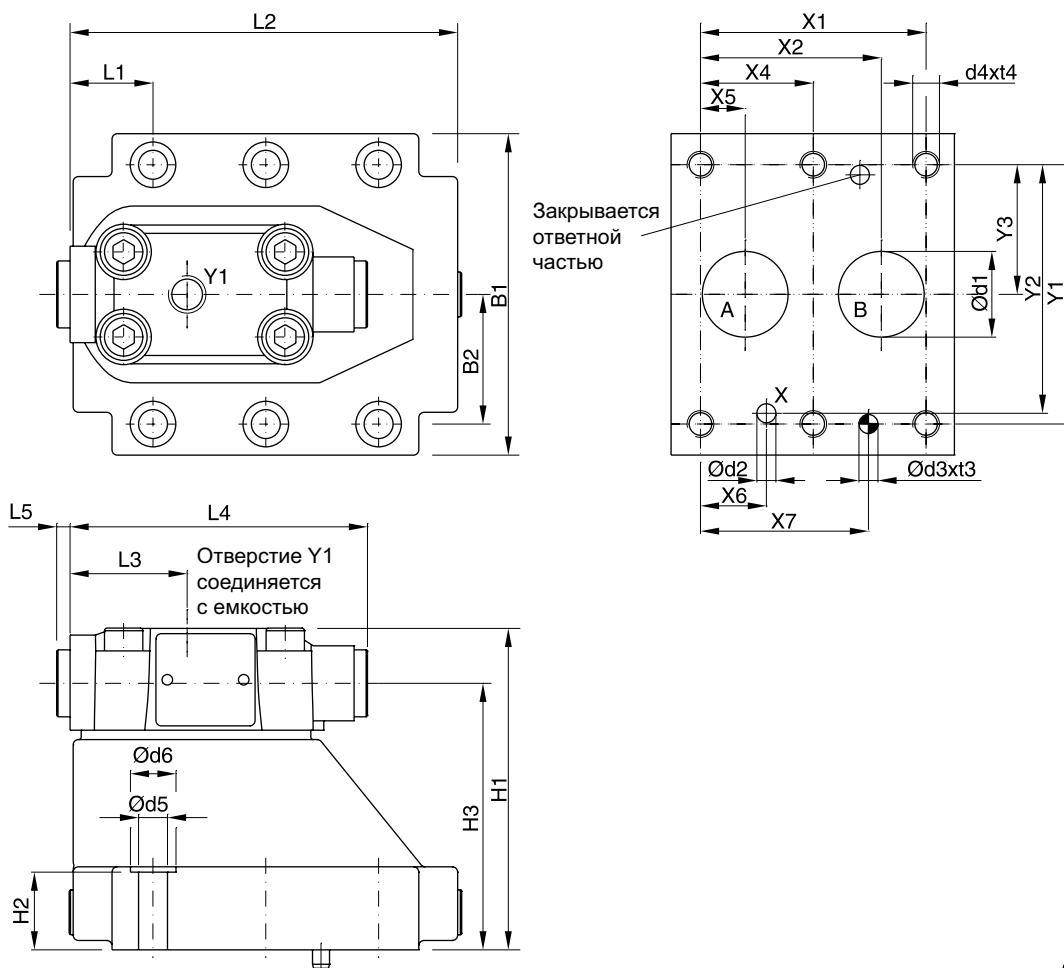
Технические данные

Общие характеристики						
Номинальный размер		NG10		NG25	NG32	
Стыковой монтаж на промежуточной плате		Согласно ISO 5781				
Положение установки		Любое				
Температура окружающего воздуха		[°C]	-20...+80			
Значение средней наработки на отказ MTTF _D		[лет]	150			
Масса		[кг]	2,8		4,6	6,1
Гидравлические характеристики						
Макс. рабочее давление		[бар]	350			
Номинальный поток		[л/мин]	150		270	450
Рабочая среда		Гидравлическое масло в соответствии со стандартом DIN 51524 ...51525				
Вязкость,	допустимая	[сСт] / [мм²/с]	30...50			
	рекомендуемая	[сСт] / [мм²/с]	20...380			
Температура рабочей среды	допустимая	[°C]	30...50			
	рекомендуемая	[°C]	-20...+70			
Фильтрация		Согласно ISO 4406 (1999); 18/16/13				

Зависимость $\Delta p/Q$ 

Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

C4V pilot oper. RU.INDD CM 30.08.13



NG	ISO-код	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	—	—	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	—	—	—
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	—	—	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	—	—	—
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	—	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	—	—	—

Допуск на все размеры $\pm 0,2$

NG	ISO-код	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,4	83	21	62,5	—	—	—	29,4	95,2	43,7	111	5	—
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	109,5	29	89	—	—	—	35,1	127,2	43,7	111	5	—
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	29	99,5	—	—	—	31	144,7	43,7	111	5	—

NG	ISO-код	d1 макс.	d2 макс.	d3	t3	d4	t4	d5	d6
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

NG	ISO-код	Комплект болтов			Комплект		Чистота обработки поверхности
					NBR	FPM	
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 ISO 4762-12.9	63 Н.м $\pm 15\%$	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 ISO 4762-12.9	63 Н.м $\pm 15\%$	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 ISO 4762-12.9	63 Н.м $\pm 15\%$	S26-58508-0	S26-58508-5	

C4V pilot oper. RU.INDD CM 30.08.13

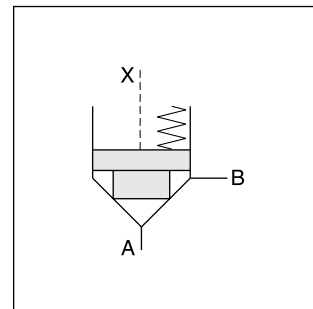
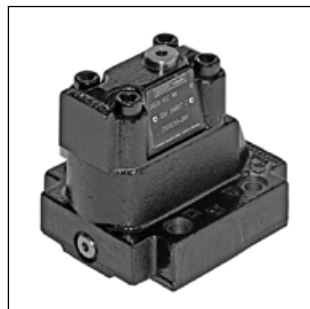
Тарельчатые обратные клапаны серии D4S предназначены для функционирования в качестве направляющих гидрораспределителей. Широкий выбор тарелок, пружин и крышек, включая отсечные клапаны, ограничители хода, электромагнитные клапаны (VVO1) и устройства регулирования положения, позволяют выпускать гидрораспределители под номинальный расход до 600 л/мин, адаптированные для решения различных задач и требований заказчика.

Предлагается использовать сдвоенные двухходовые тарельчатые клапаны производства компании Parker:

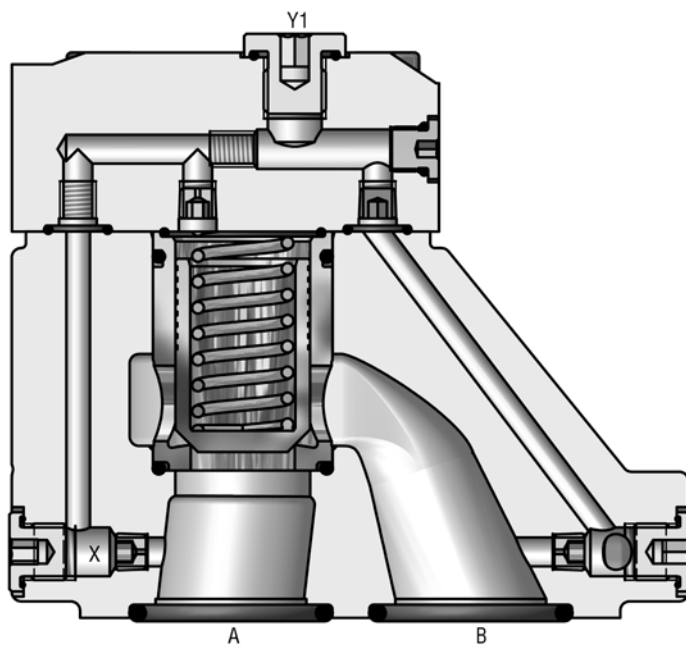
клапаны со стыковым монтажом		
на промежуточной плате	серия D4S	глава 6
фланцевые клапаны SAE	серия D5S	глава 9
вставные картриджи	серия CAR	по запросу

Технические характеристики

- Монтаж на промежуточной плате согласно ISO 5781
- Полностью герметичное седло
- Многочисленные возможности выбора управляющих клапанов
- 6 версий тарельчатого клапана
- D4S03 - NG10
- D4S06 - NG25
- D4S10 - NG32



D4S10-9DC



Отверстие Y для масла контура управления = внутреннее, из отверстия B

D4S **9**

Клапанный гидроаппарат Номинальный размер Монтаж на промежуточной плите согласно ISO 6264, канал Y1 G¼"

Код	Номинальный размер
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Код	Линия в корпусе для масла контура управления	A-X	B-Y
1	внутренняя от A	●	○
2	внешняя от X	●	○
A ¹⁾	внутренняя от A	●	●
B	внешняя от X	●	●
C	внутренняя от A + B	●	●
D	внутренняя от B	●	●
G	внешняя от Y	●	●

Код	Каналы	X	Y	Z	X-Y	Y1	VV01
Стандартное исполнение							
1	Масло контура управления = Сливной патрубков масла контура управления	—	●	—	○	●	—
C	Масло контура управления = Сливной патрубков масла контура управления	●	○	—	○	●	—
С выпускным клапаном (VV01)							
2	Внешний слив масла контура управления из крышки	—	○	—	○	●	—
6	Внутренний слив масла контура управления	—	○	—	○	●	—
С ограничителем хода (не используется для D4S03)							
3	Масло контура управления = Сливной патрубков масла контура управления	●	●	—	—	—	—
4	Масло контура управления = Сливной патрубков масла контура управления	●	●	—	—	—	—

○ открытое отверстие ● закрытое отверстие — Диафрагма с проходным отверстием diam. 1,2 мм

Код	Втулка
1	AA=95%, AB=5%
3	AA=60%, AB=40%

Код	Типоразмер	Тип тарельчатого клапана	Втулка
1	03, 06, 10	Со сплошным днищем и фаской под углом 15° (pZ макс. = pA +20 бар)	1
2	03	С отверстием diam. 0,8 мм в днище и фаской под углом 15°	1
	06, 10	С отверстием diam. 1,2 мм в днище и фаской под углом 15°	1
4	03, 06, 10	Со сплошным днищем и фаской под углом 45°	1, 3
A ²⁾	06, 10	Предохранительный золотник (только для устройства регулирования положения)	3
B ²⁾	06, 10	Золотник с дросселем и фаской под углом 10°	3
C ²⁾	06, 10	Золотник с дросселем и фаской под углом 3°	3

Код	Пружина (примерное давление разрушения [бар])					
	Втулка, код 1		Втулка, код 3			
	A -> B		A -> B		B -> A	
	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10
1	2,8	3,5	6,5	6,5	9,5	11,0
2	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,7
3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	1,0
4	2,2	2,2	4,0	3,5	5,5	6,0
5	—	9,0	—	16,0	—	28,0
6	1,2	1,2	2,0	2,2	3,0	3,8
7	3,0	—	8,0	—	12,0	—

Втулка Тип золотника Пружина Тип переключения Напряжение соленоида Модель Уплотнения Дополнительные варианты, предоставляемые по отдельному заказу

Код	Дополнительные варианты, предоставляемые по отдельному заказу
не указывается	Стандартное исполнение
013	Крышка для регулирования конечного положения

Код	Уплотнения
1	NBR
5	FPM

Код	Напряжение соленоида
не указывается	Стандартное исполнение, без функции выпуска воздуха
G0R	12 В =
G0Q	24 В =
GAR ⁴⁾	98 В =
GAG ⁴⁾	205 В =
W30	110 В/50 Гц 120 В/60 Гц
W31	230 В/50 Гц 240 В/60 Гц

Код	Тип переключения	
не указывается	Стандартное исполнение, без функции выпуска воздуха	
09	Клапан VV01 с ручным шунтированием	В обесточенном состоянии: цепь компенсации коэффициента мощности разомкнута
10	Клапан VV01 без ручного шунтирования	
11	Клапан VV01 с ручным шунтированием	В обесточенном состоянии: цепь компенсации коэффициента мощности замкнута
12	Клапан VV01 без ручного шунтирования	
CA	Золотниковый клапан	
DA	Золотниковый клапан	
CB	Клапан VV01, код 09, и золотниковый клапан, код CA	
CD	Клапан VV01, код 11, и золотниковый клапан, код CA	
DB	Клапан VV01, код 09, и золотниковый клапан, код DA	
DD	Клапан VV01, код 11, и золотниковый клапан, код DA	
BH	Клапан VV01, код 10, и золотниковый клапан, код CA, а также устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BK	Клапан VV01, код 12, и золотниковый клапан, код CA, а также устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BN	Клапан VV01, код 10, и золотниковый клапан, код DA, а также устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BQ	Клапан VV01, код 12, и золотниковый клапан, код DA, а также устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BC	Клапан VV01, код 10, и устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BE	Клапан VV01, код 12, и устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BA	Устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем	
BF	Устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем и золотниковым клапаном, код CA	
BL	Устройство регулирования положения ³⁾ с усилителем и золотниковым клапаном, код DA	

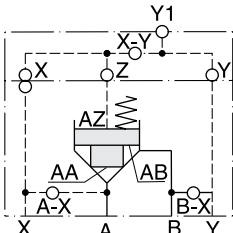
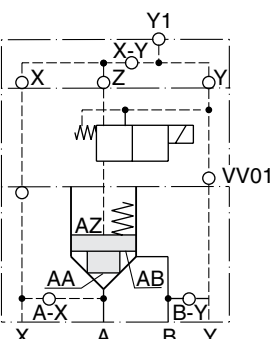
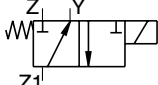
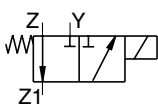
Примеры приведены в конце главы

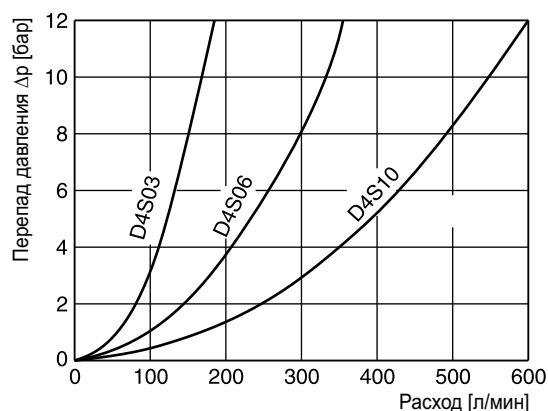
D4S RU.INDD CM 30.08.13

¹⁾ Только с выпускным клапаном VV01.²⁾ Только пружины 2, 3, 4 и 6.³⁾ Устройство регулирования положения только для D4S06/10. Пружина 2 или 4. Золотник A и втулка 3. Клапан открыт: бесконтактный выключатель демпфирован.⁴⁾ Используются совместно с заглушками выпрямителя, рассчитанными на переменный ток напряжением 120 В / 230 В.

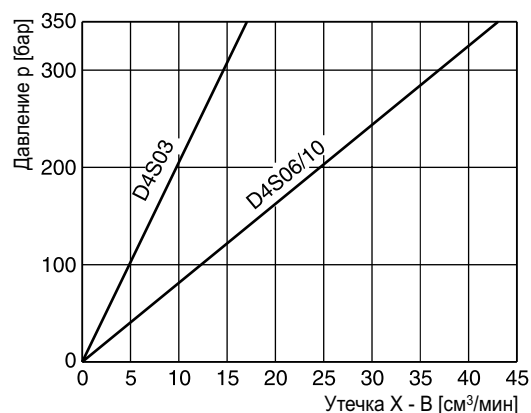
Общие характеристики																
Типоразмер		NG10		NG25		NG32										
Монтажный соединительный узел		Монтаж на промежуточной плите согласно ISO 6264														
Положение установки		любое														
Температура окружающего воздуха		[°C]	-20...+50													
Значение средней наработки на отказ MTTF ₀		[лет]	150													
Масса		[кг]	2,7		4,5		6,0									
Гидравлические характеристики																
Рабочее давление		[бар]	Каналы А, В - до 350; канал Y - 140 (с выпускным клапаном VV01)													
Номинальный расход		[л/мин]	180		360		600									
Рабочая среда		Гидравлическое масло в соответствии со стандартом DIN 51524 ... 51525														
Температура рабочей среды		[°C]	-20...+80													
Вязкость рекомендуемая		[сСт] / [мм²/с]	10...650													
Вязкость допустимая		[сСт] / [мм²/с]	30													
Фильтрация		Согласно ISO 4406 (1999); 18/16/13														
Электрические характеристики (соленоид)																
Коэффициент использования		100 % ED; ВНИМАНИЕ: температура обмотки может увеличиться до 150 °C														
Класс защиты		IP65 в соответствии с EN 60529 (с правильно установленным вставным соединителем)														
Код		G0R		G0Q		GAR		GAG		W30		W31				
Напряжение питания		[В]	12 В =		24 В =		98 В =		205 В =		110 при 50 Гц 120 при 60 Гц		230 при 50 Гц 240 при 60 Гц			
Допустимое отклонение напряжения питания		[%]	±10		±10		±10		±10		±5		±5			
Потребление тока		способен выдерживать	[А]		2,72		1,29		0,33		0,13		0,6 / 0,55		0,3 / 0,27	
		резкий скачок	[А]		2,72		1,29		0,33		0,13		2,5 / 2,4		1,25 / 1,2	
Энергопотребление		способен выдерживать	[Вт]		32,7		31		31,9		28,2		70 / 70 BA		70 / 70 BA	
		резкий скачок	[Вт]		32,7		31		31,9		28,2		280 / 290 BA		280 / 290 BA	
Подключение соленоида		Разъем в соответствии с EN175301-803, идентификация соленоида в соответствии с ISO 9461.														
Мин. сечение проводов		[мм²]	3 x 1,5 (рекомендовано)													
Макс. длина проводов		[м]	50 (рекомендовано)													

Конфигурация управляющего клапана в составе D4S

Клапан серии D4S с прямым приводом	Клапан серии D4S с выпускным клапаном VV01	VV01
		открыт при отключенном питании  закрит при отключенном питании 

кривые рабочей характеристики $\Delta p/Q$ 

Утечка

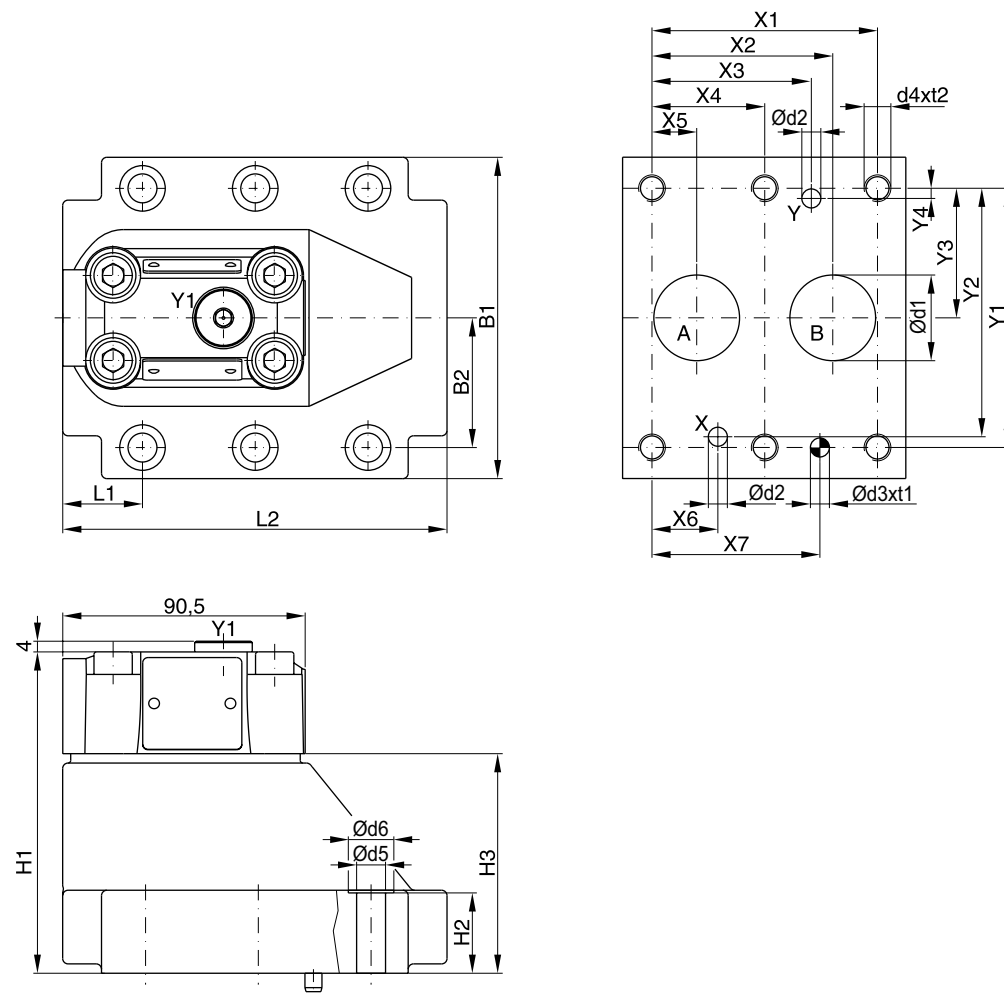


Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

6

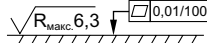
Выбор патрона

Втулка 1, тарельчатый клапан 1	Втулка 1, тарельчатый клапан 2	Втулка 1, тарельчатый клапан 4	Втулка 3, тарельчатый клапан 4	Втулка 3, тарельчатый клапан A	Втулка 3, тарельчатый клапан B/C
1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ Фаска под углом 15°	1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ Фаска под углом 15° диафрагма	1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ Фаска под углом 45°	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ Фаска под углом 45°	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ Фаска под углом 45° предохранительный золотник	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ Фаска под углом 45° золотник с дросселем

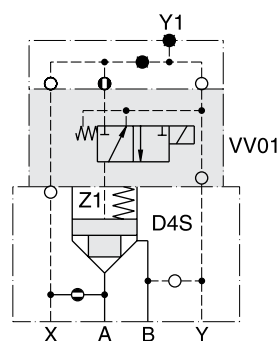
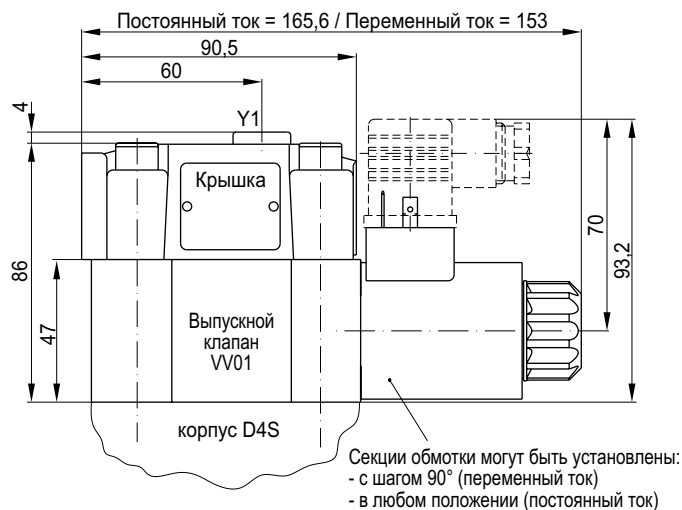


NG	ISO-код	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y1	Y2	Y3	Y4
10	6264-06-09-*-97	42,9	35,8	21,5	-	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9
25	6264-08-13-*-97	60,3	49,2	39,7	-	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4
32	6264-10-17-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8

NG	ISO-код	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	D1	D2	D3	t1	D4	t2	D5	D6
10	6264-06-09-*-97	87,3	33,35	83	21	45	29	94,8	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	6264-08-13-*-97	105	39,7	109,5	29	71,5	34,7	126,8	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	6264-10-17-*-97	120	48,4	120	29	82	30,6	144,3	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

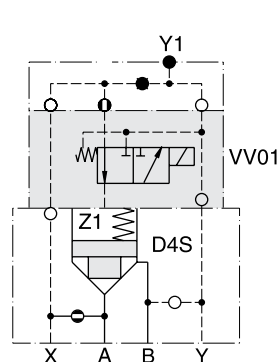
NG	ISO-код	Комплект болтов			Комплект NBR	Комплект FPM	Чистота обработки поверхности
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4x M10 x 35 ISO 4762-12.9	63 H.m ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4x M10 x 45 ISO 4762-12.9	63 H.m ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	6264-10-15-*-97	BK 506	6x M10 x 45 ISO 4762-12.9	63 H.m ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

Размеры гидроаппарата D4S с клапаном VV01



С ручным управлением Без ручного управления

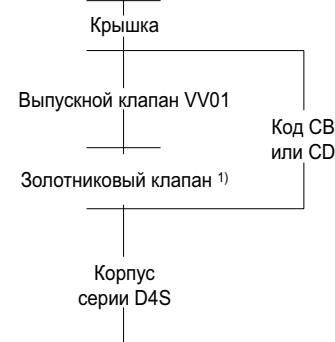
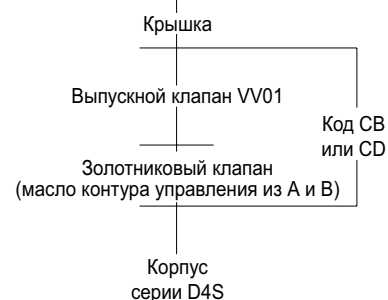
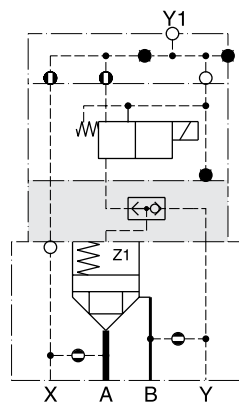
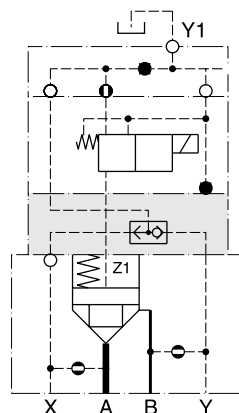
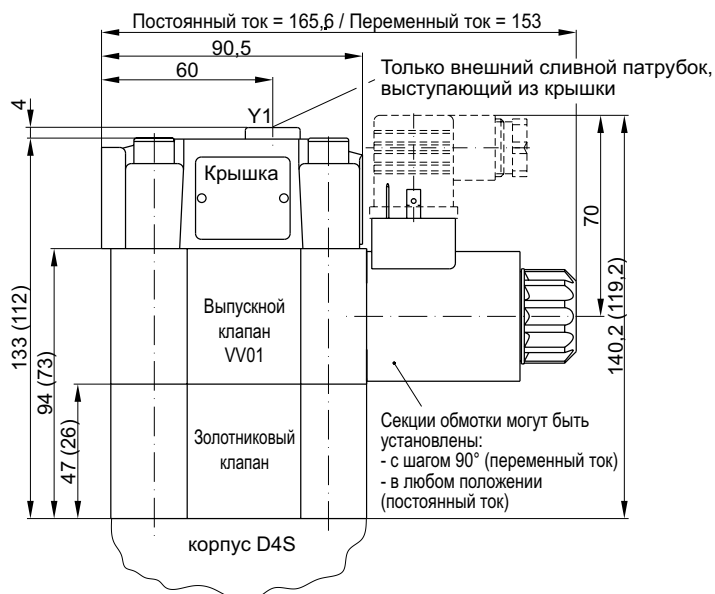
D4S...-...-09/10-
Соленоид включен:
D4S блокирован
Соленоид выключен:
Поток от А к В или от В к А



С ручным управлением Без ручного управления

D4S...-...-11/12-
Соленоид включен:
Поток от А к В или от В к А
Соленоид выключен:
D4S блокирован

Размеры гидроаппарата D4S с золотниковым клапаном

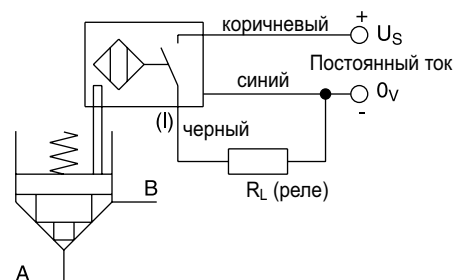
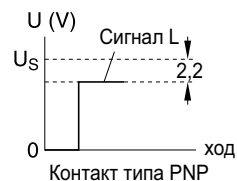
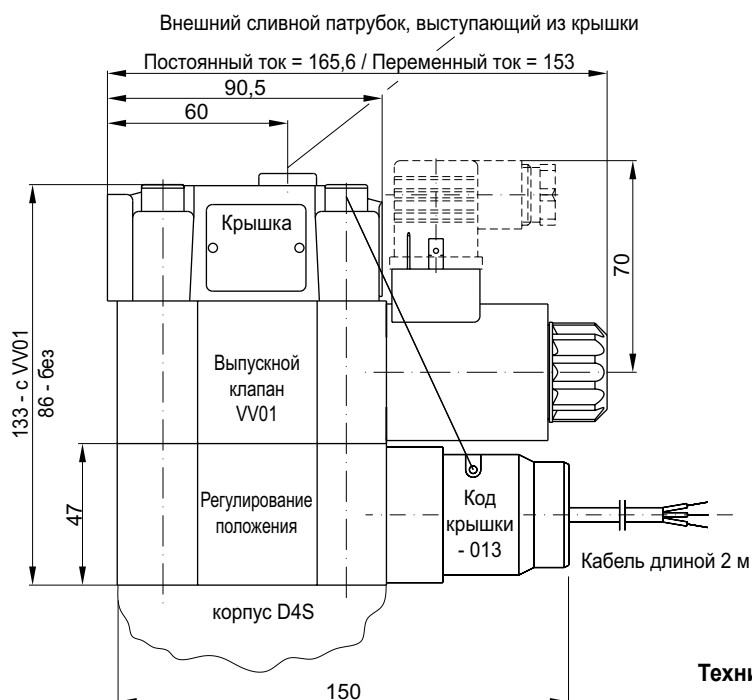


() Размеры в скобках относятся к версии с клапаном VV01 и золотниковым клапаном, код DB или DD.

¹⁾ Масло контура управления из А и В; в направлении от В к А подача масла обеспечивается обратным клапаном.

¹⁾ Масло контура управления из А и В; в направлении от В к А подача масла обеспечивается обратным клапаном

Размеры устройства регулирования положения в составе гидроаппарата D4S



Устройство регулирование положения – бесконтактный выключатель (включая усилитель)

Клапан открыт: бесконтактный выключатель активирован.

Этот бесконтактный выключатель герметичен и не имеет изнашивающихся компонентов.

Примечание

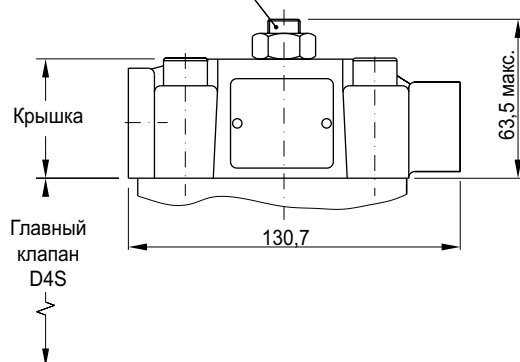
Устройство регулирования положения предусмотрено только для D4S06 и D4S10.

Технические данные (бесконтактный выключатель)

Назначение	Контакт типа PNP
Напряжение питания (U _s) [В, постоянный ток]	10...30
Напряжение питания пульсация [%]	≤ 10
Потребляемый ток [мА]	макс. 8
L-сигнал, соответствующий остаточному напряжению [В]	U _s – 2,2 В при I _{макс.}
Выходной ток (I) [мА]	≤ 200
Класс защиты	IP67
Температура окружающего воздуха [°C]	-25...+70
Сечение провода [мм ²]	3 x 0,5

Размеры ограничителя хода гидроаппарата D4S

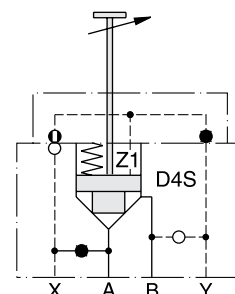
Настройку следует выполнять при минимальном давлении



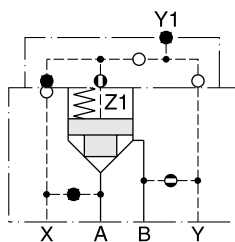
Примечание:

Ограничитель хода не используется совместно с гидрораспределителем D4S03, выпускным клапаном VV01, золотниковым клапаном и устройством регулирования положения.

Пример: D4S⁰⁶₁₀-.23-3В.

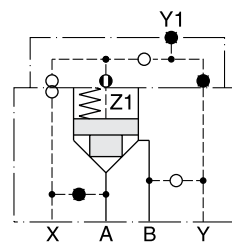


Гидроаппарат D4S прямого действия



D4S...-DC

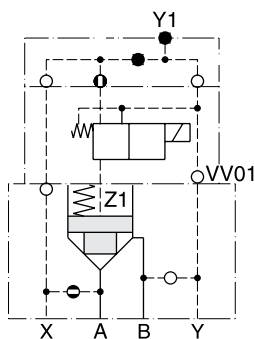
Патрубок Y для масла
контура управления
= внутренний, из B



D4S...-21

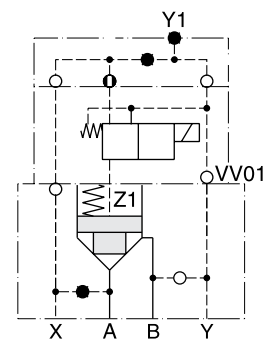
Патрубок X для масла
контура управления
= внешний

Гидроаппарат D4S с клапаном VV01



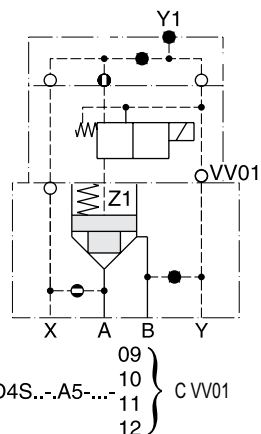
D4S...-16-...-
09 } C VV01
10
11
12

Патрубок Y для масла контура управления
= внутренний, из A
Сливной патрубок Y = внутренняя относительно B



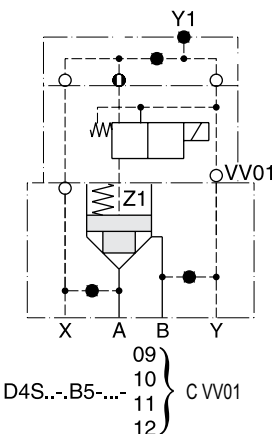
D4S...-26-...-
09 } C VV01
10
11
12

Патрубок X для масла контура управления = внешний
Сливной патрубок Y = внутренняя относительно B



D4S...-A5-...-
09 } C VV01
10
11
12

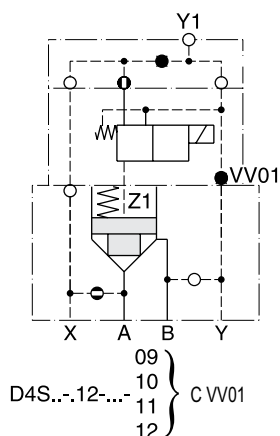
Патрубок X для масла контура управления
= внутренний, из A
Сливной патрубок Y = внешняя
относительно установочной плиты



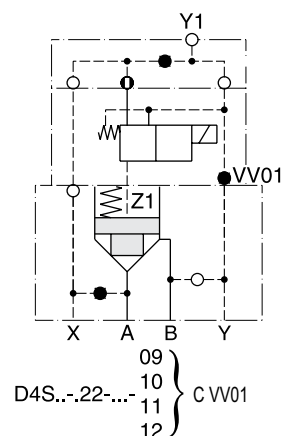
D4S...-B5-...-
09 } C VV01
10
11
12

Патрубок X для масла контура управления = внешний
Сливной патрубок Y = внешняя относительно установочной плиты

Гидроаппарат D4S с клапаном VV01

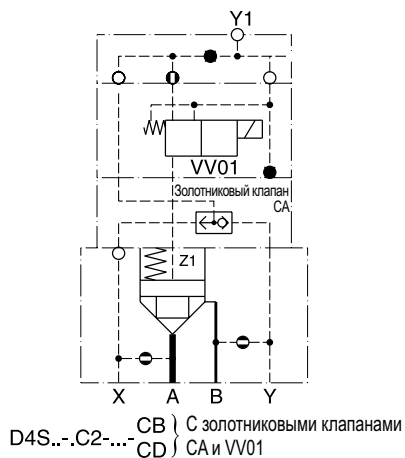


Патрубок X для масла контура управления = внутренний из A
Сливной патрубок Y1 = внешняя, выступающая из крышки

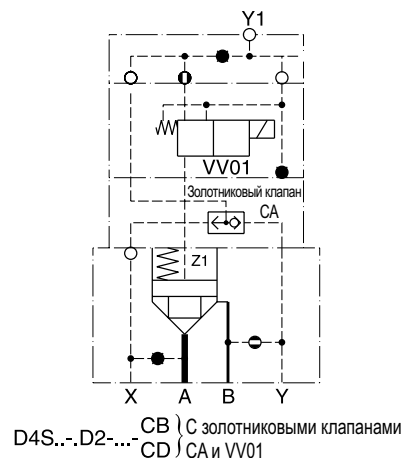


Патрубок X для масла контура управления = внешний
Сливной патрубок Y1 = внешняя, выступающая из крышки

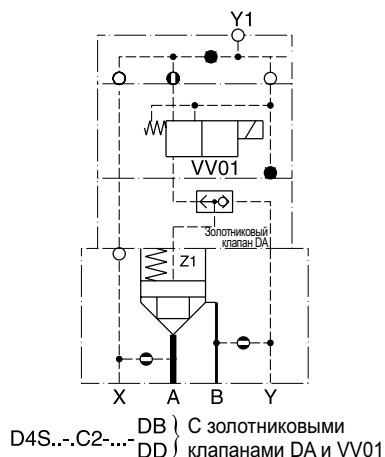
Гидроаппарат D4S с золотниковым клапаном



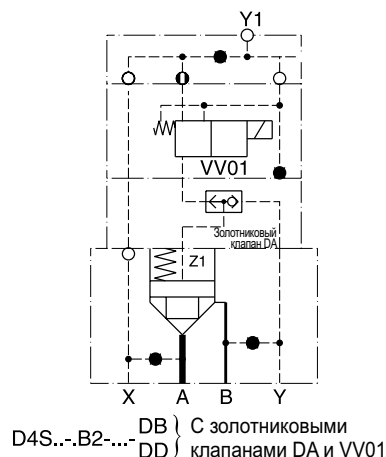
Масло для контура управления: внутренний из A и B
Сливной патрубок Y1 = внешняя, выступающая из крышки



Масло контура управления = внутренний из B и
внешний из X
Сливной патрубок Y1 = внешняя, выступающая из крышки

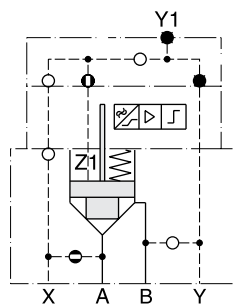


Масло для контура управления = внутренний из A и B
(B-A = функция обратного клапана)
Сливной патрубок Y1 = внешняя, выступающая из крышки



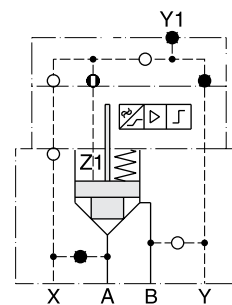
Масло контура управления = внешний из X и Y
Сливной патрубок Y1 = внешняя, выступающая из крышки

D4S с устройством регулирования положения



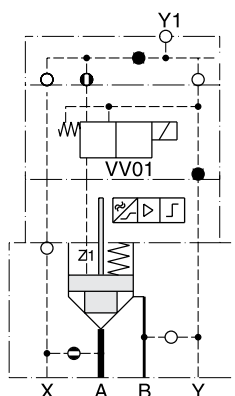
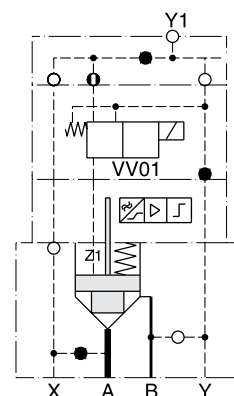
D4S...-11-3A-BA

(с регулированием положения)

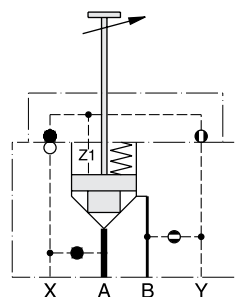
Патрубок X для масла
управляющего клапана = внутренний из A

D4S...-21-3A-BA

(с регулированием положения)

Патрубок X для масла
управляющего клапана = внешнийD4S...-12-3A-BC } с регулированием поло-
BE } жения и клапаном VV01Патрубок X для масла
управляющего клапана = внутренний из A
Дренажная трубка Y1 = внешняя,
выступающая из крышкиD4S...-22-3A-BC } с регулированием поло-
BE } жения и клапаном VV01Патрубок X для масла управляющего клапана = внешний
Дренажная трубка Y1 = внешняя,
выступающая из крышки

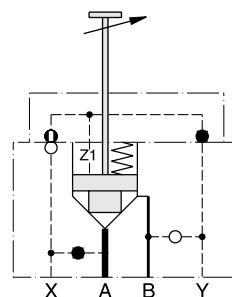
Гидроаппарат D4S с ограничителем хода



D4S...-D4-34. с ограничителем хода

Патрубок Y для масла управляющего клапана = внутренний из A

Примечание: только для D4S06 и D4S10



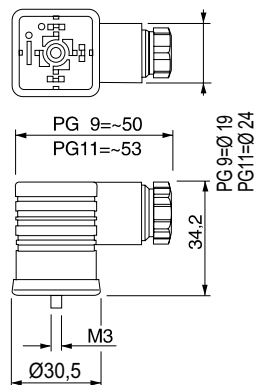
D4S...-D4-34. с ограничителем хода

Патрубок X для масла управляющего клапана = внешний

Примечание: только для D4S06 и D4S10

Наименование	Резьбовая кабельная муфта	Система кодов цвета корпуса	Переход от рисунка к рисунку	Заказ №
Вилочная часть согласно DIN 43650, конструкция типа AF, класс защиты IP 65, напряжение до 250 В	PG 9	черный, В серый, А	Рис. 1	5001710 5001711
	PG11	черный, В серый, А	Рис. 1	5001716 5001717

Рис. 1



При использовании других заглушек см. главу 2 «Вспомогательные приспособления».

[illegible]