

МОНОБЛОЧНЫЙ
ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

SD18



 **walvoil**
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Простой и компактный моноблочный гидрораспределитель может содержать от 1 до 6 секций и предназначенный для гидросистем с открытым и закрытым центром.

- Возможна установка клапанов ограничения давления прямого или непрямого действия.
- Возможность использования для обеспечения схемы с параллельным подключением.
- Исполнение с портом "Carry-over" для последовательного подключения гидрораспределителей.
- Взаимозаменяемые золотники диаметром 25 мм.
- Широкий выбор вторичных клапанов.
- Доступность пневматического, электро-пневматического, гидравлического, электро-гидравлического, дистанционного управления.

Содержание

Рабочие параметры	4
Габаритные и присоединительные размеры	5
Гидравлическая схема	6
Рабочие характеристики	7
Код для заказа	8
Опции напорной линии	10
Тип золотника	12
Адаптеры со стороны "А"	16
Опции со стороны "В"	23
Гидравлическое управление	24
Предохранительный клапан	26
Опции напорной и сливной линии	28
Установка и обслуживание	29

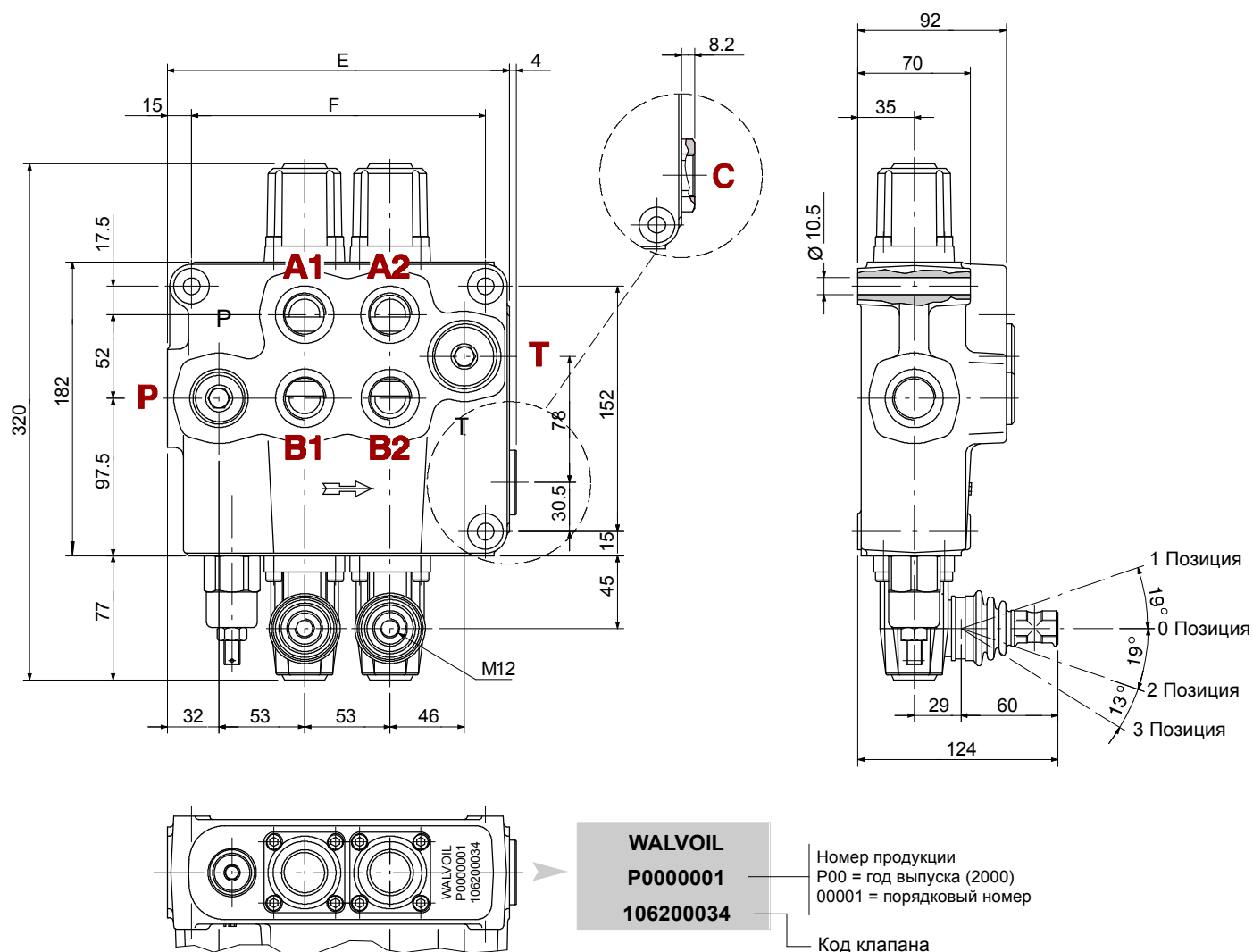
Рабочие параметры

Технические характеристики и графики указанные в каталоге измерены на минеральном масле с вязкостью 46 мм²/с и температурой 40°C.

Номинальный расход		160 л/мин
Рабочее давление (максимальное)	<i>для параллельной и тандемной схемы</i>	250 бар
Максимальное противодействие	<i>в сливной линии Т</i>	25 бар
Внутренние утечки А(В)→Т	<i>Δр=100 бар, при 40°C</i>	4 см ³ /мин
Рабочая жидкость		Минеральное масло
Рабочая температура	<i>с резиновым уплотнением</i>	от -20°C до 80°C
	<i>с уплотнением из Витон</i>	от -20°C до 100°C
Вязкость	<i>рабочий диапазон</i>	от 15 до 75 мм ² /с
	<i>минимальная</i>	12 мм ² /с
	<i>максимальная</i>	400 мм ² /с
Класс очистки согласно		/19/16 - ISO 4406
Температура воздуха		от -40°C до 60°C

ПРИМЕЧАНИЕ - для информации обращаться в технический отдел.

Габаритные и присоединительные размеры

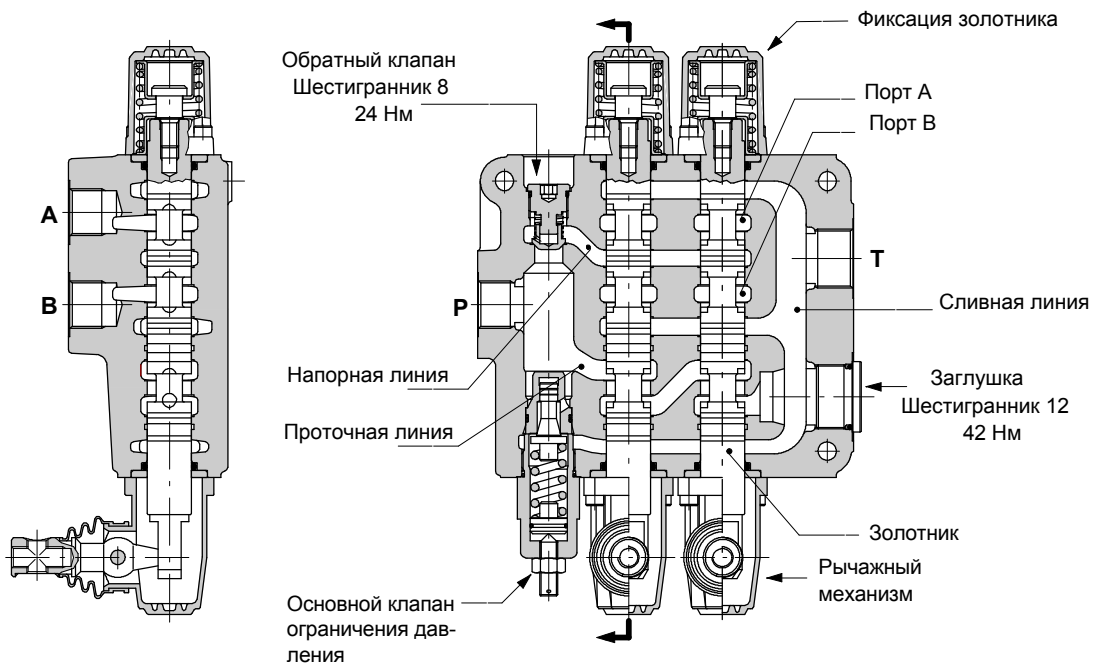


ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SD18/1-P	159	129	13.2
SD18/2-P	212	182	18.6
SD18/3-P	265	235	23.5

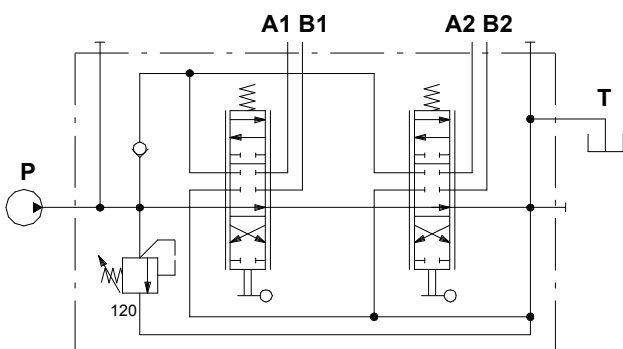
ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SD18/4-P	318	288	28.8
SD18/5-P	371	341	34.1
SD18/6-P	424	394	39.4

РАЗМЕР РЕЗЬБЫ ПОРТОВ

ОСНОВНЫЕ ПОРТЫ	BSP	UN-UNF
Напорный порт P и порт C "Carry-over"	G 3/4	1 5/16-12 (SAE 16)
Порты A и B	G 3/4	1 1/16-12 (SAE 12)
Сливной T	G 1	1 5/16-12 (SAE 16)
ПОРТЫ УПРАВЛЕНИЯ		
Пневматический	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)
Гидравлический	NPTF 1/8-27	NPTF 1/8-27

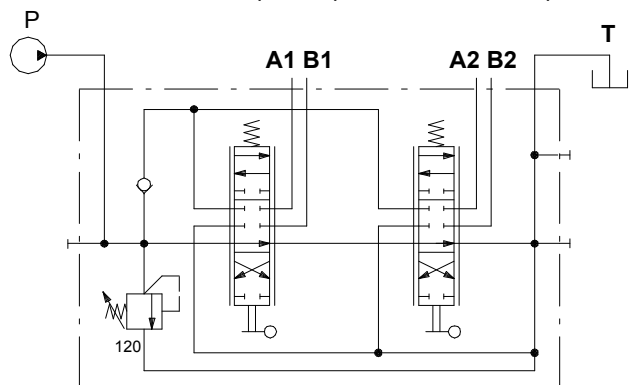


Стандартная конфигурация



Пример обозначения:
SD18/2-P(KG3-120)/18L/18L/AET

Исполнение с верхним расположением портов

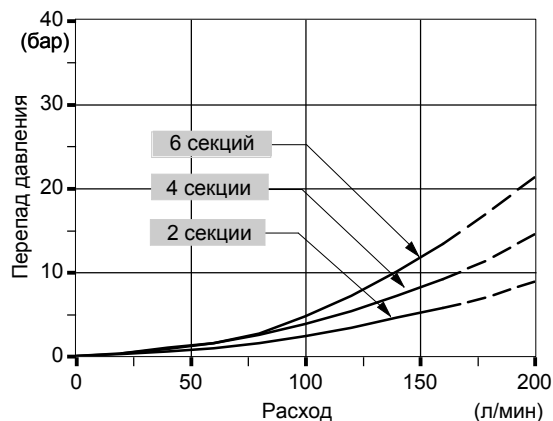
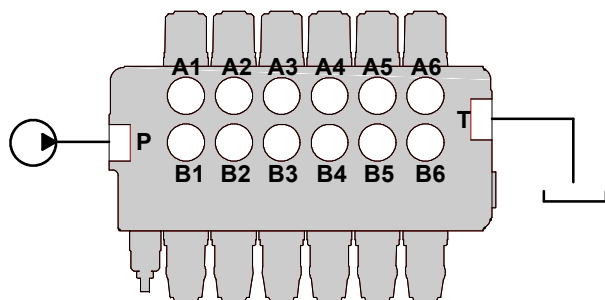


Пример обозначения:
SD18/2-P(KG3-120)/18L/18L/AET-PSA

Рабочие характеристики (зависимость перепада давления от расхода)

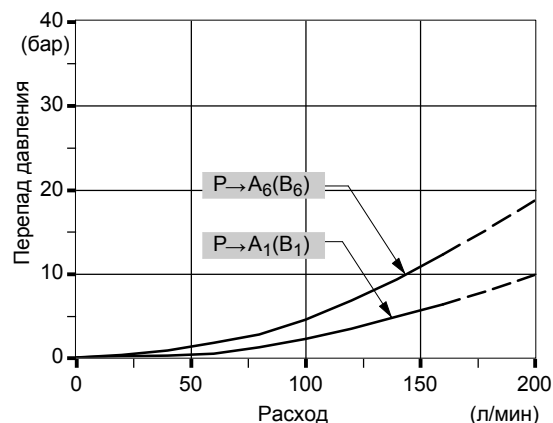
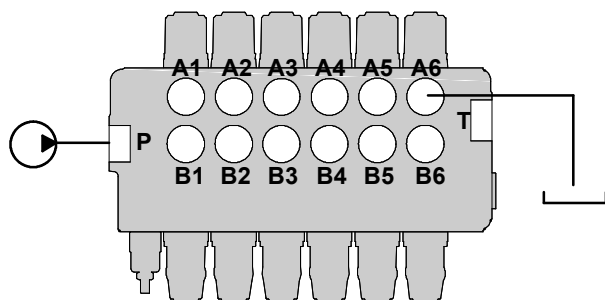
Открытый центр

От входного отверстия до отверстия сливной линии.



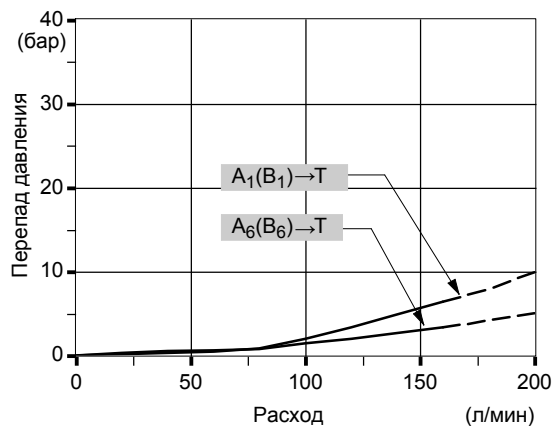
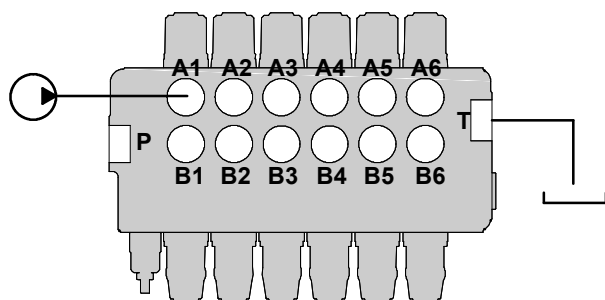
От напорного до рабочего порта

От входного отверстия до отверстия рабочей линии А (золотник в позиции 1), рабочей линии В (золотник в позиции 2).



От рабочего порта в слив

От отверстия рабочей линии А (золотник в позиции 2), рабочей линии В (золотник в позиции 1) до отверстия сливной линии.



ПРИМЕЧАНИЕ - измерения проведены с золотником типа 1.

SD18

Код для заказа

Настройка основного клапана ограничения давления (бар) ←

1^я секция 2^я секция

SD18/ 2 - P (KG3 - 120) / 1 8 L / 1C 8IM . P3(G3 - 120) / AET - PSA *

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

1. Комплектность корпуса*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Без портов под вторичные клапаны		
1-Р	5КС1713000	1 секция
2-Р	5КС1723000	2 секции
3-Р	5КС1743000	3 секции
4-Р	5КС1763000	4 секции
5-Р	5КС1783000	5 секций
6-Р	5КС1803000	6 секций

Включая корпус, уплотнения, кольца и обратные клапаны.

2. Опции ограничения давления *стр.10*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
VMD20/1: клапан прямого действия типа К (стандартный)		
(KG2-80)	5KIT120112	Диапазон настройки от 25 до 80 бар стандартная настройка 80 бар
(KG3-120)	5KIT120113	Диапазон настройки от 63 до 200 бар стандартная настройка 120 бар
(KG4-220)	5KIT120114	Диапазон настройки от 160 до 250 бар стандартная настройка 220 бар
VMD20/1: клапан непрямого действия типа Х		
(XG-120)	X007211120	Диапазон настройки от 63 до 250 бар стандартная настройка 120 бар

Стандартная настройка рассчитана на расход 10 л/мин

SV ▲	3ХТАР535410	Заглушка для отверстия клапана ограничения давления
------	-------------	---

3. Опции золотника *стр.12*

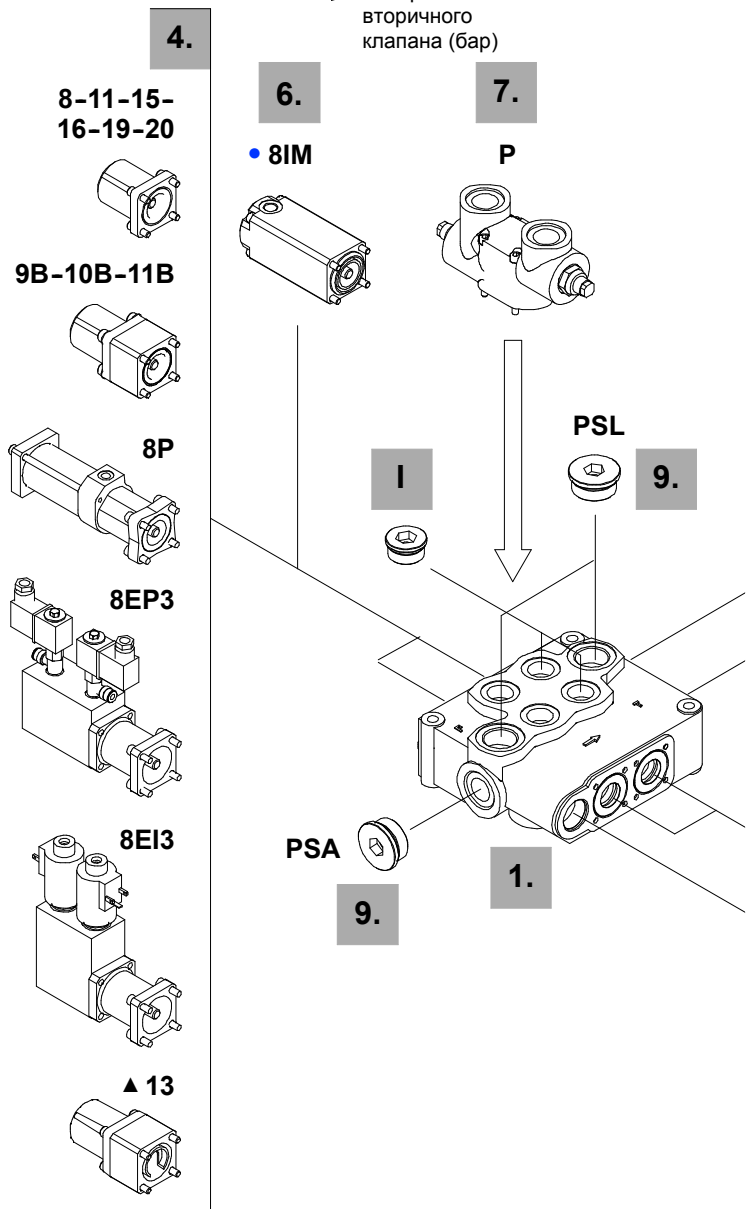
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
1	3СУ1610130	Двухстороннего действия, 3-х поз., с запорными А и В, в нейтральной позиции
2	3СУ1625130	Двухстороннего действия, 3-х поз., с открытыми А и В на бак, в нейтральной позиции
3	3СУ1631130	Одностороннего действия в А, 3-х поз., В заглушена: требуется заглушка G3/4(см. часть I)
4	3СУ1635130	Одностороннего действия в В, 3-х поз., А заглушена: требуется заглушка G3/4(см. часть I)

• Управление 8IM для золотников

1C	3СУ1610400	Как тип 1
2C	3СУ1625400	Как тип 2
3C	3СУ1631400	Как тип 3

Управление для спец. золотников **Необходим специальный корпус**

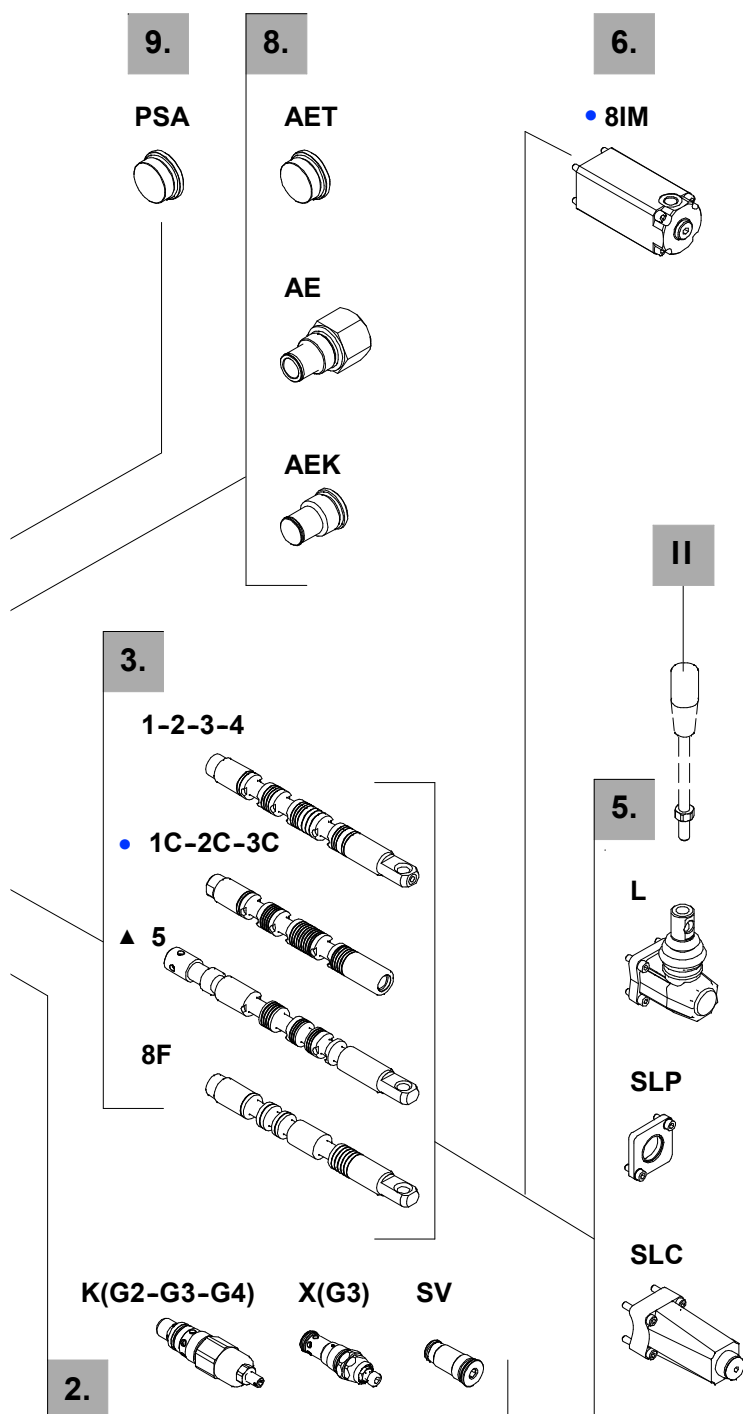
▲ 5	3СУ1641130	Двухстороннего действия, 4-х поз., с открытыми А и В на бак, с "плавающим" положением, требуется адаптер тип 13
8F	3СУ1661100	Двухстороннего действия, 3-х поз., с дифференциальной схемой в поз. 2



4. Адаптеры со стороны "А" *стр.16*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8	5V08120000	С пружинным возвратом в нейтраль
9B	5V09120000	С фиксацией в позиции 1 и пружинным возвратом в нейтраль
10B	5V09120000	С фиксацией в позиции 2 и пружинным возвратом в нейтраль
11B	5V11220000	С фиксацией в позиции 1 и 2 и пружинным возвратом в нейтраль

ПРИМЕЧАНИЕ(*) - части выполнены с резьбой BSP



ПРИМЕЧАНИЕ • ▲ - Соответствие применяемых адаптеров и золотников

4. Адаптеры со стороны "А" *стр. 16*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
11	5V11120000	С фиксацией в позициях 1, 0 и 2
15	5V15120000	С фиксацией в позициях 1 и 0
16	5V16120000	С фиксацией в позициях 2 и 0
19	5V19120000	С пружинным возвратом в позицию 0 из 1
20	5V19120000	С пружинным возвратом в позицию 0 из 2
8P	5V08120701	С пневматическим. упр. ON/OFF
8EP3	5V08120735 5V08120736	С электропневмат. упр. ON/OFF на 12 В С электропневмат. упр. ON/OFF на 24 В
8E3	5V08120350 5V08120351	С электрогидрав. упр. ON/OFF на 12 В С электрогидрав. упр. ON/OFF на 24 В

Специальный адаптер
▲ 13 5V13020000

Для золотника с "плавающим" положением типа 5, с фиксацией и пружинным возвратом

5. Опции со стороны "В" *стр. 23*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
L	5LEV120000	Стандартный рычажный механизм
SLP	5COP120000	Без рычажного мех., с защитной пластиной
SLC	5COP220000	Без рычажного мех., с защитной крышкой

6. Комплект управления * *стр. 24*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Необходим специальный корпус		
• 8IM	5IDR220000	Пропорциональное гидравлич. управление с пружинным возвратом в нейтраль, необходимы золотники типа С

7. Вторичные клапаны * *стр. 26*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Антиударный клапан Требуется специальный корпус		
С настройкой от 80 до 200 бар:		
P1(G3-100)	606001000	С установкой в порт А
P2(G3-100)	606001000	С установкой в порт В
P3(G3-100)	606001100	С установкой в порт А и В
Стандартная настройка в 100 бар произведена при расходе 10 л/мин.		

8. Опции сливной линии * *стр. 28*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
AET	3ХТАР640250	Открытый центр
AE	3ХGIU541600	Порт "carry-over" G3/4
AEK	3ХТАР540560	Закрытый центр

9. Опции напорной и сливной линий * *стр. 6*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
PSL	3ХТАР732200	Заглушка G3/4; н.1, напор сбоку
	3ХТАР740210	Заглушка G1; н.1, слив сбоку
PSA	3ХТАР732200	Заглушка G3/4; н.1, напор сверху
	3ХТАР740210	Заглушка G1; н.1, слив сверху

I Ограничитель * *стр. 6*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
G3/4	3ХТАР732200	Одностороннего действия (золотник тип 3 и 4)

II Опции ручек *стр. 6*

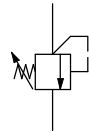
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
AL01/M12x250	170013025	Для механизма типа L; L= 250 мм

Опции ограничения давления системы

Клапан ограничения давления прямого действия

VMD20 (K G 3 - 120)

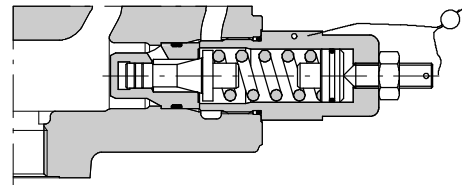
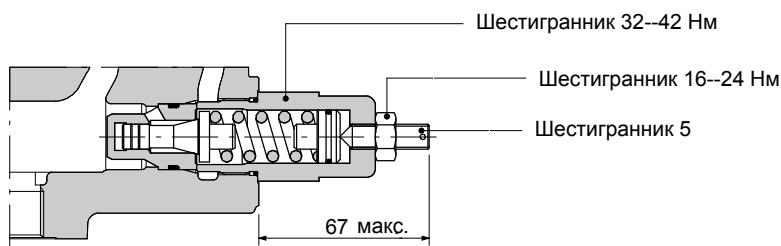
- Настройка давления, в бар (стандартная 120)
- Тип пружины (2, 3, 4)
- Тип регулировочного винта (G, H)



Тип регулировочного винта

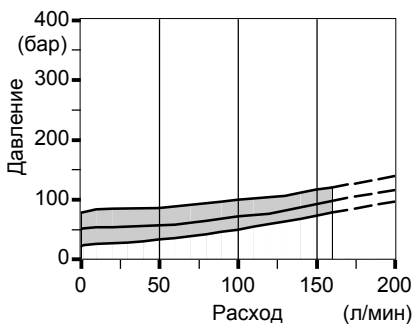
G: регулировочный винт

H: с пломбой

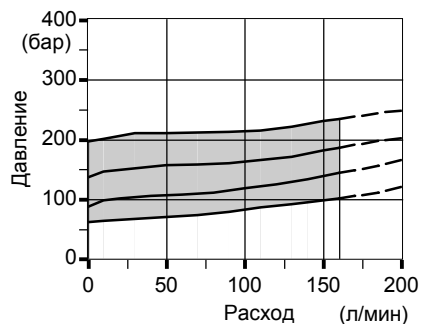


Рабочие характеристики

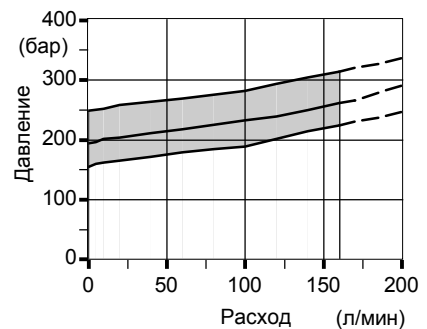
Пружина н. **2** (зеленая)



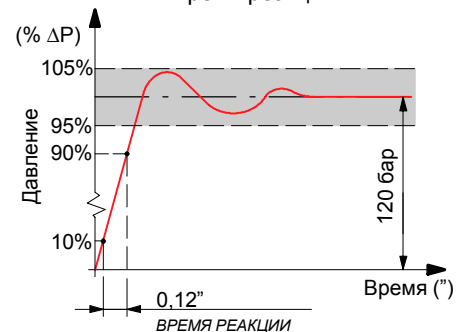
Пружина н. **3** (синяя)



Пружина н. **4** (красная)



Время реакции

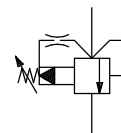


Клапан ограничения давления непрямого действия

VMP20 (X G - 120)

Настройка давления, в бар (стандартная 120)

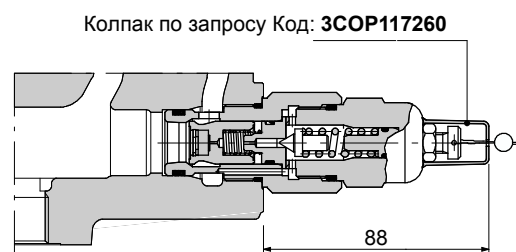
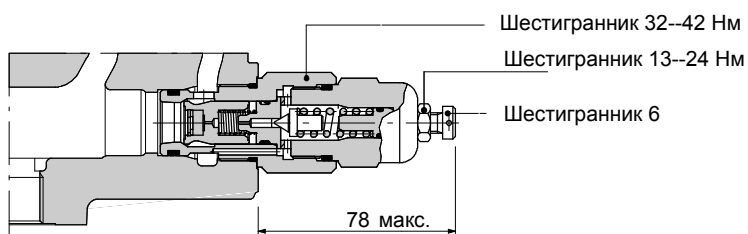
Тип регулировочного винта (G, H)



Тип регулировочного винта

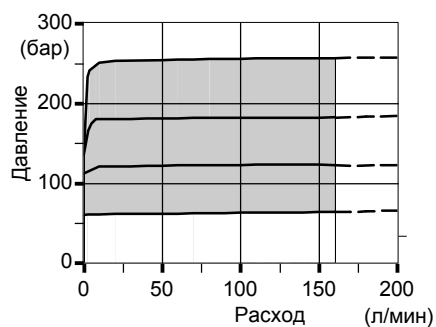
G: регулировочный винт

H: с пломбой

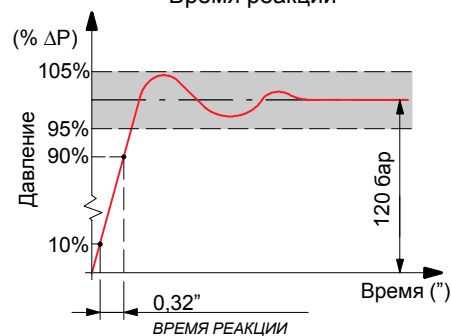


Рабочие характеристики

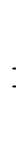
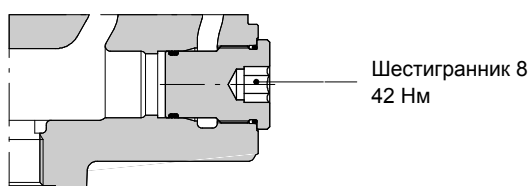
Диапазон настройки

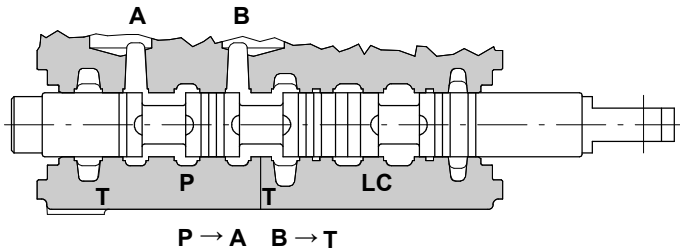


Время реакции

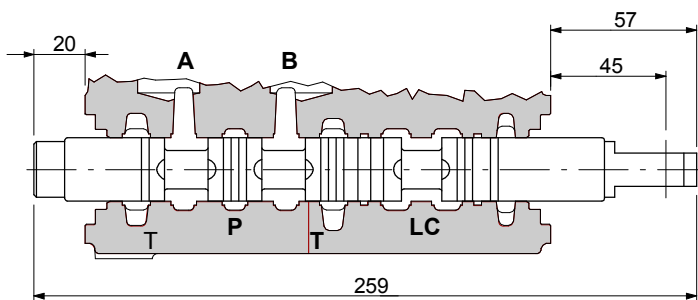
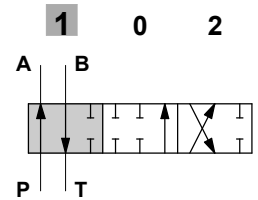


SV: Заглушка порта клапана

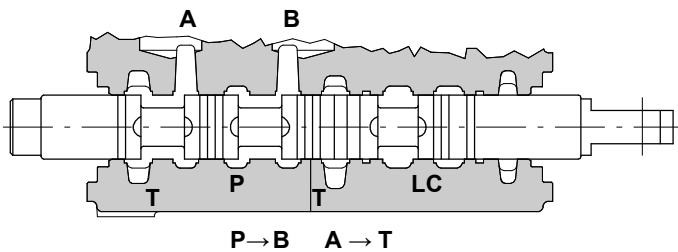
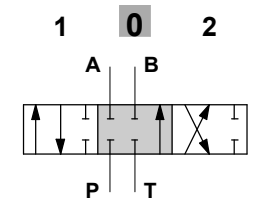




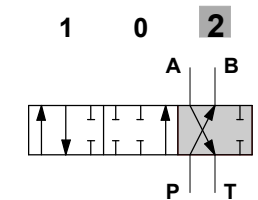
ход золотника: + 10 мм



P-A-B-T закрыты, расход поступает через открытую линию LC

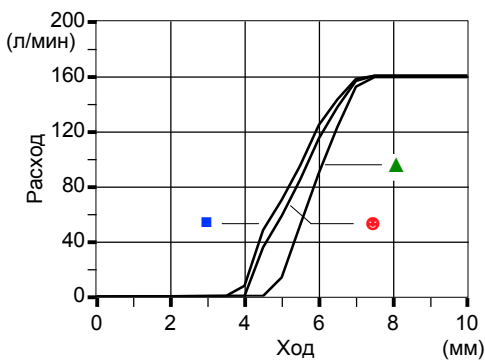


ход золотника: - 10 мм



Рабочие характеристики

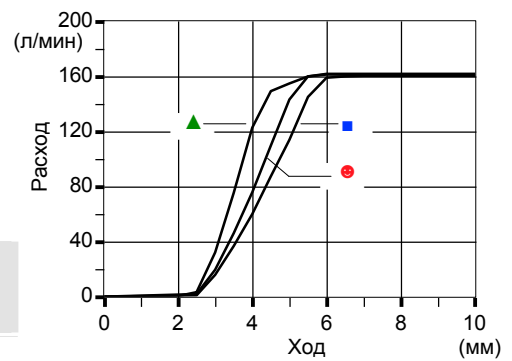
Зависимость при подаче расхода золотником из **P → A(B)**



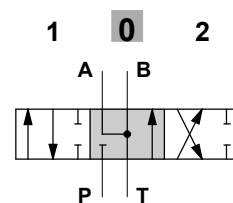
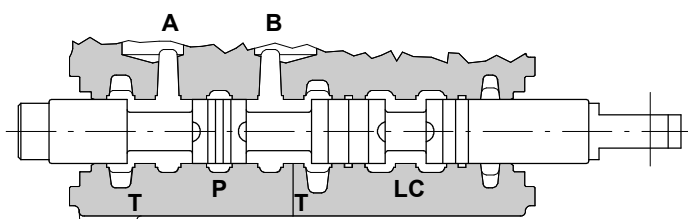
Q_{вх} = 160 л/мин

- P_(на портах) = 63 бар
- P_(на портах) = 100 бар
- ▲ P_(на портах) = 250 бар

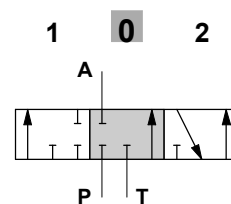
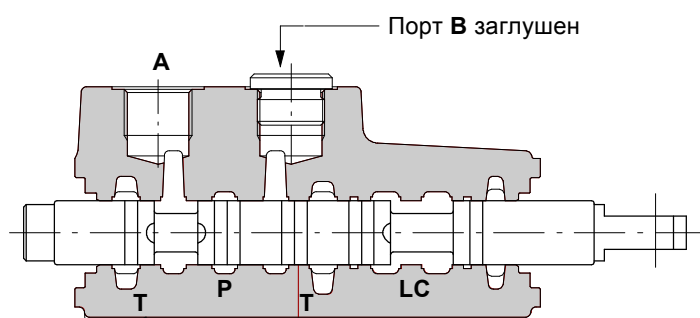
Зависимость при подаче расхода золотником из **A(B) → T**



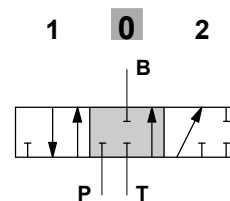
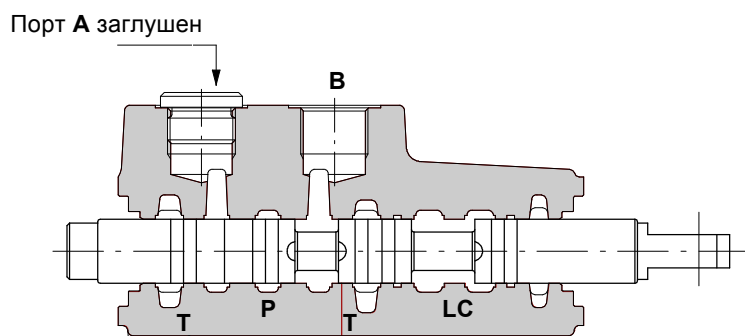
Тип 2



Тип 3

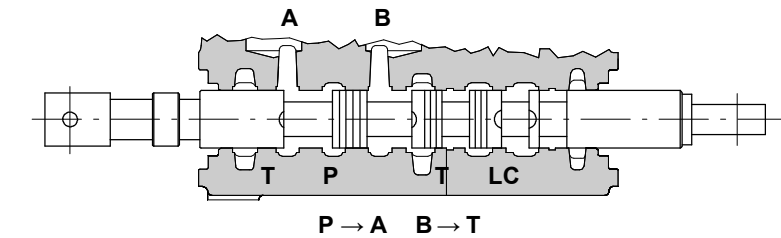


Тип 4

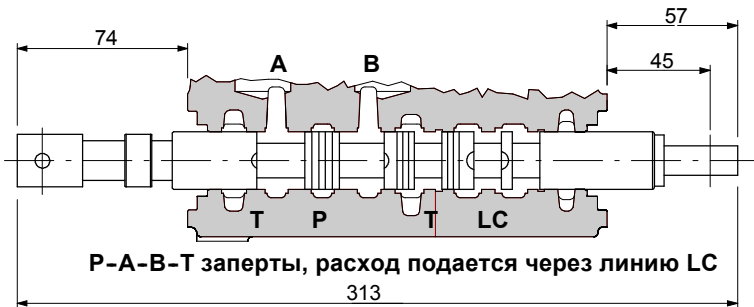
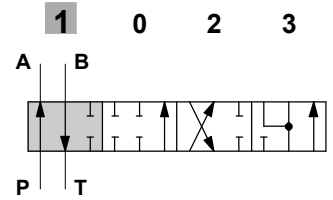


Тип 5

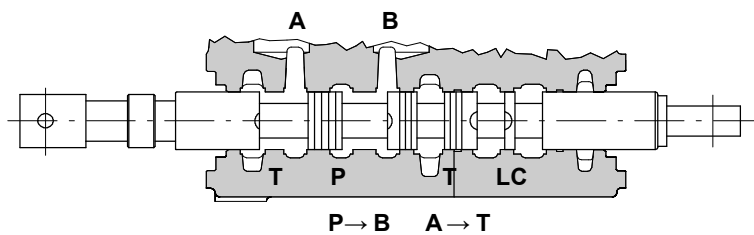
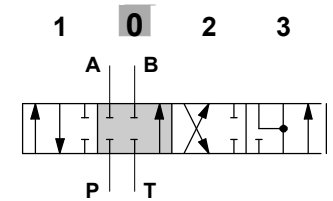
Требуется специальный корпус и адаптер типа 13 (см. стр. 19)



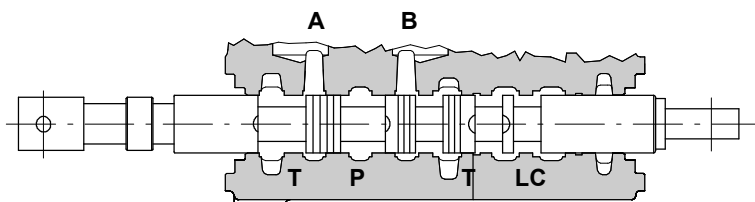
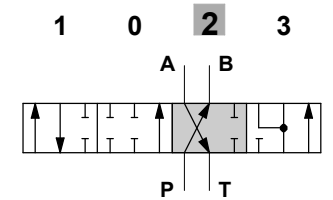
ход золотника:
+ 7 мм



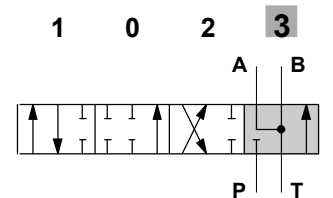
↔



ход золотника:
- 8 мм

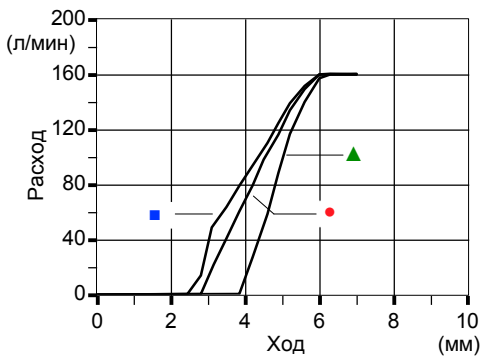


ход золотника:
- 16 мм



Рабочие характеристики

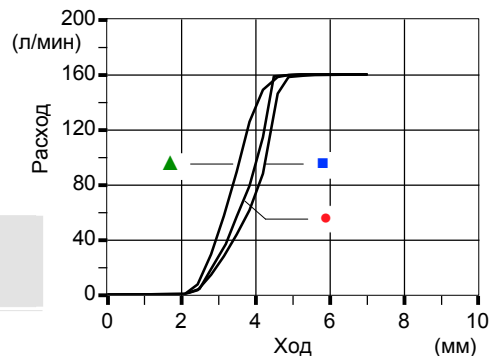
Зависимость при подаче расхода золотником из P → A(B)



Q_{вх} = 160 л/мин

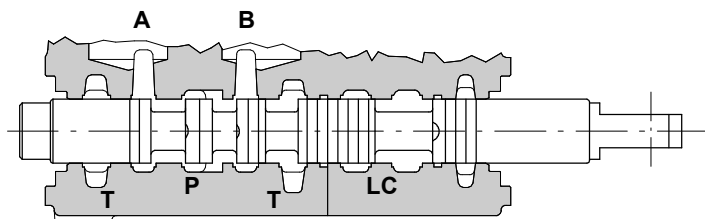
- P_(на портах) = 63 бар
- P_(на портах) = 100 бар
- ▲ P_(на портах) = 250 бар

Зависимость при подаче расхода золотником из A(B) → T



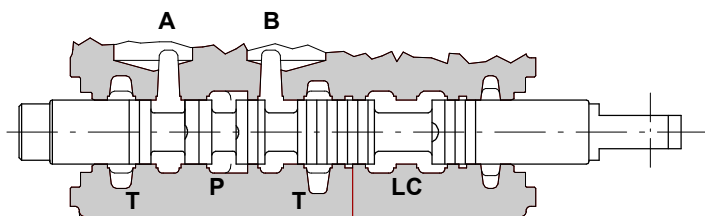
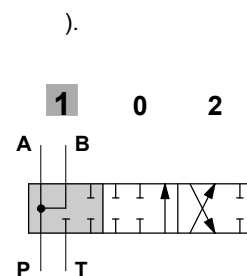
ЗОЛОТНИКИ

Тип 8F



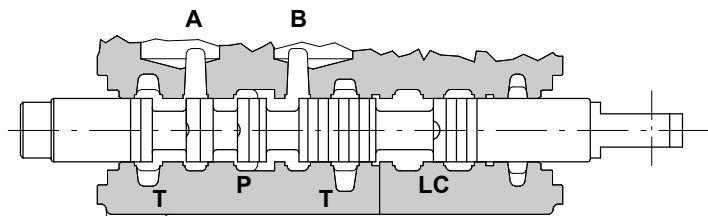
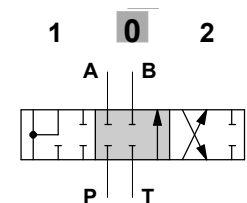
P → A+B (дифференциальная схема)

▶
ход золотника:
+ 10 мм



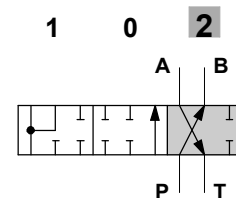
P-A-B-T закрыты, расход поступает через открытую линию LC

◀ ▶



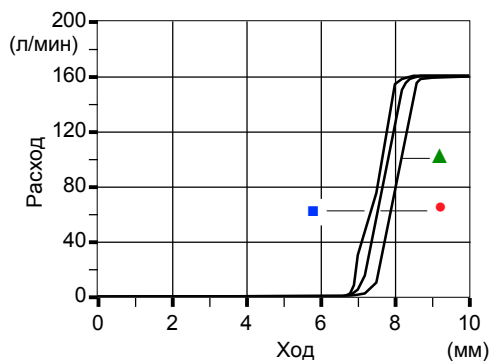
P → B A → T

◀
ход золотника:
- 10 мм



Рабочие характеристики

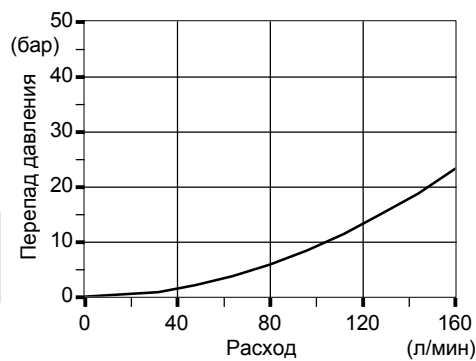
Зависимость при подаче расхода золотником из P → B



Q_{вх} = 160 л/мин

- P_(на портах) = 63 бар
- P_(на портах) = 100 бар
- ▲ P_(на портах) = 250 бар

Перепад давления на золотнике A → B

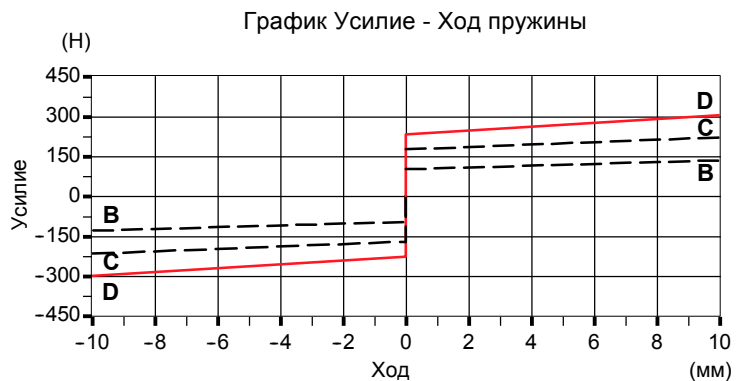
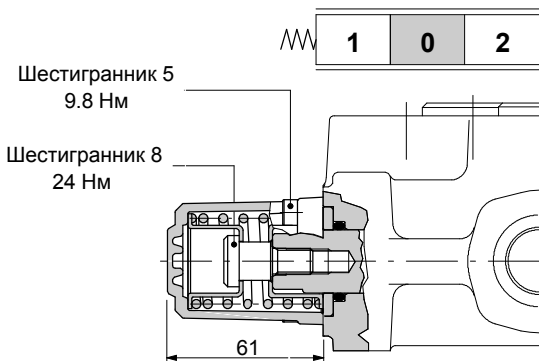


С пружинным возвратом в нейтральную позицию

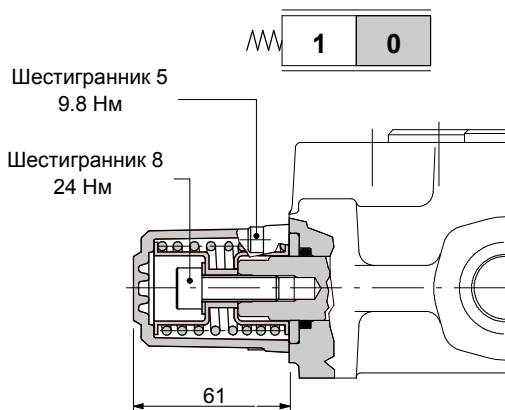
Комплект 8

Снабжен стандартной пружиной типа D (смотри зависимость усилие - ход пружины)

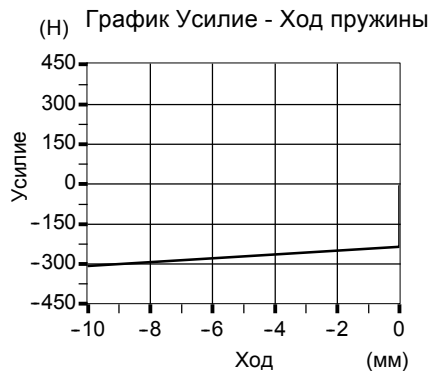
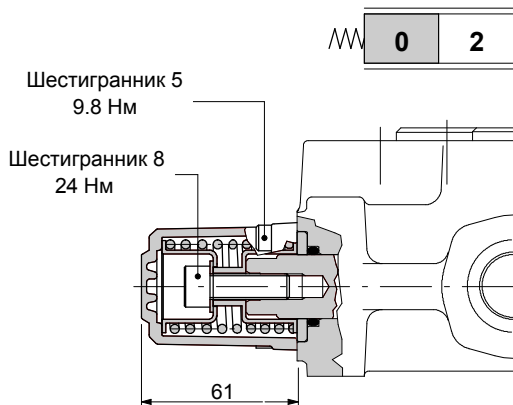
Доступна пружина облегченного типа **B** (8MB код: 5V08220000) или усиленного типа **C** (8MC код: 5V08120010).



Комплект 19

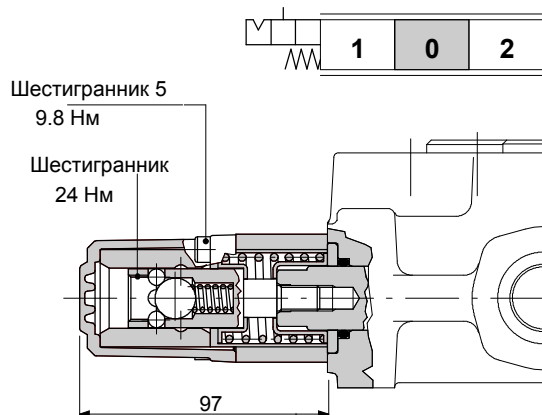


Комплект 20

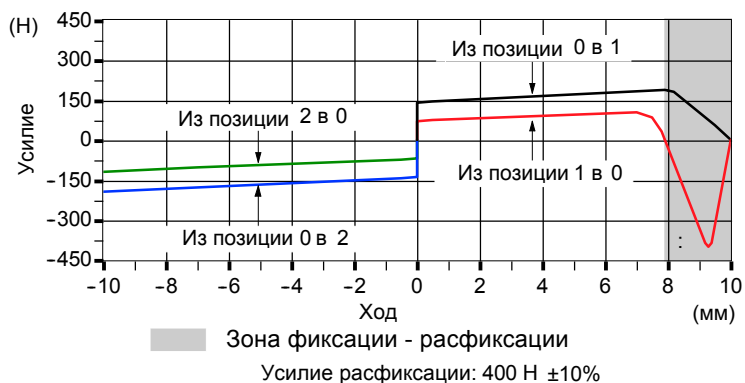


С фиксацией

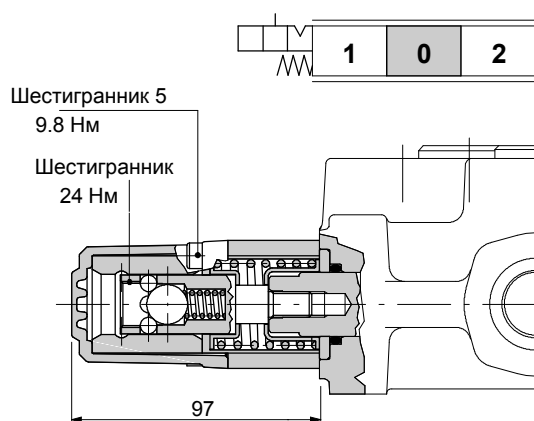
Комплект 9В



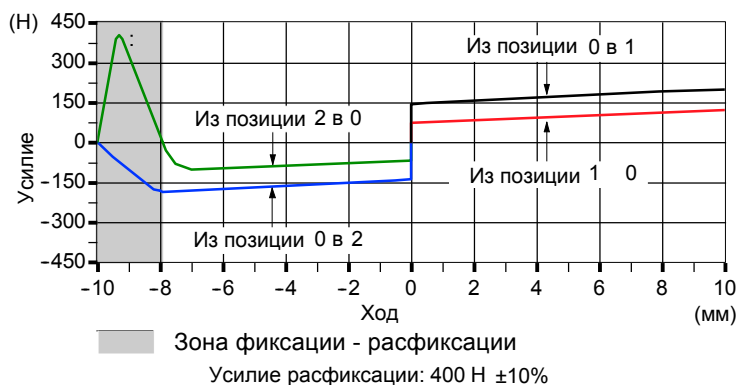
Зависимость Ход - Усилие



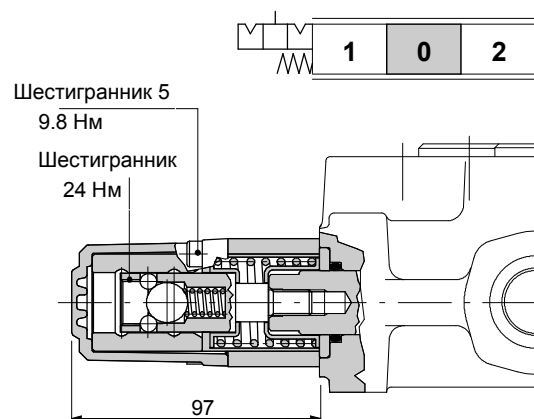
Комплект 10В



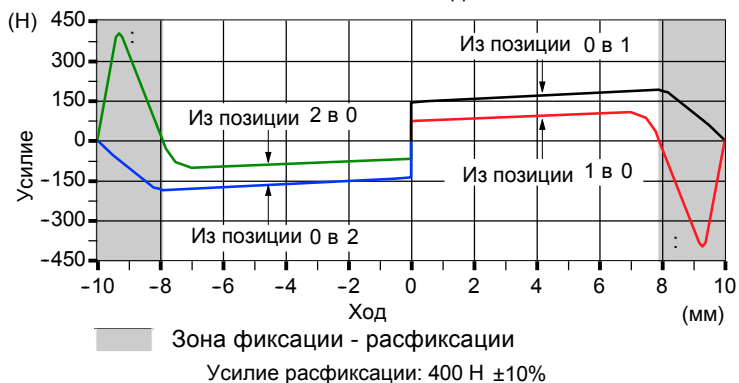
Зависимость Ход - Усилие



Комплект 11В

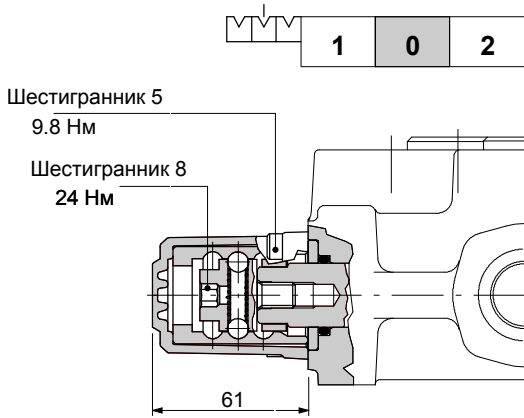


Зависимость Ход - Усилие

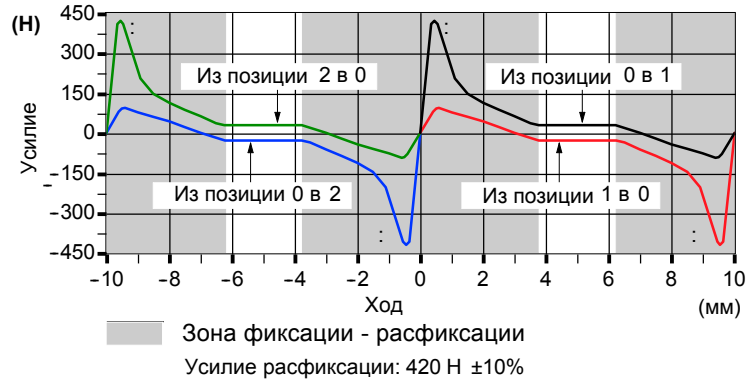


Адаптеры со стороны "А"

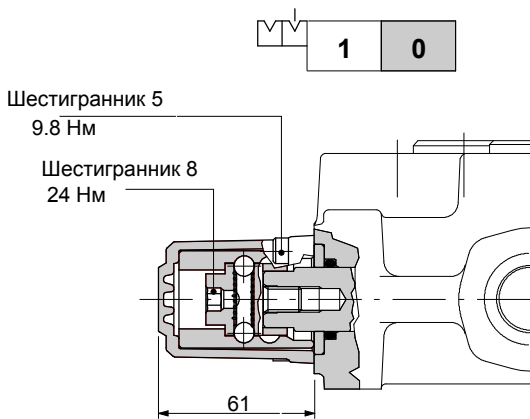
Комплект 11



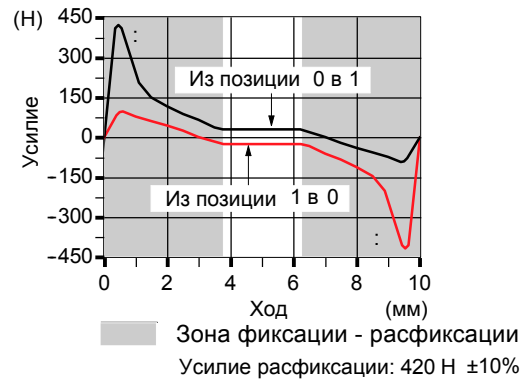
Зависимость Ход - Усилие



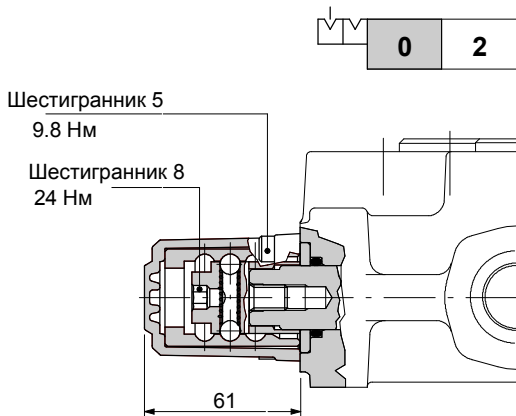
Комплект 15



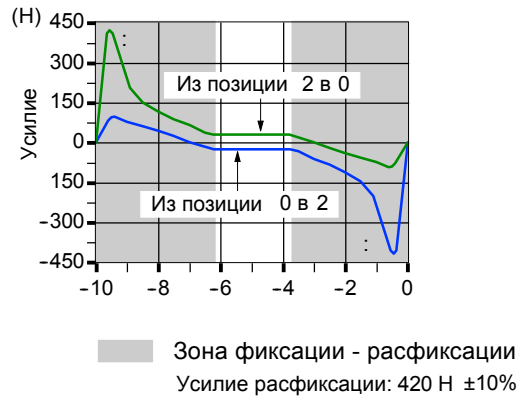
Зависимость Ход - Усилие



Комплект 16

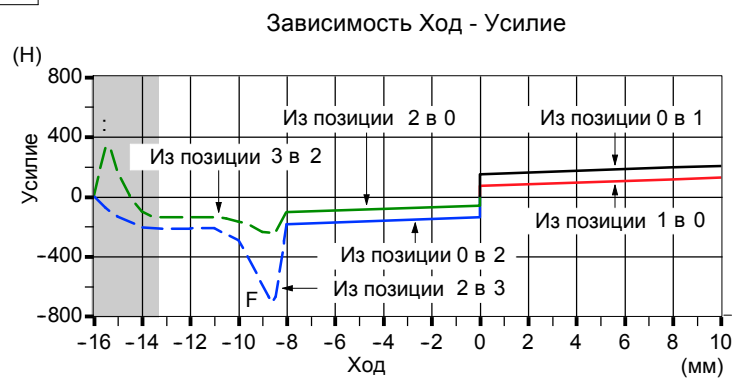
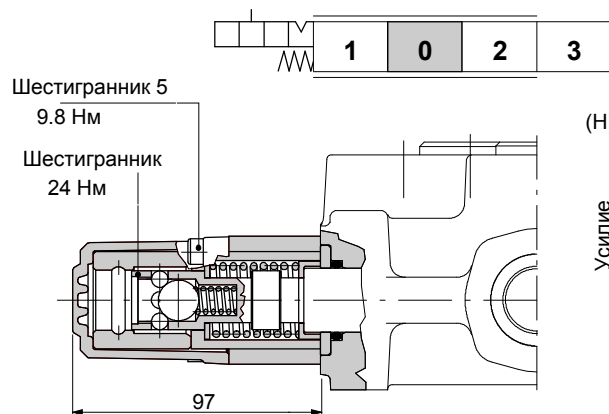


Зависимость Ход - Усилие



Для золотника типа 5

Комплект 13

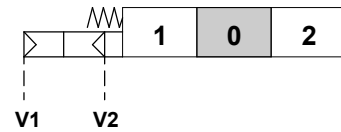
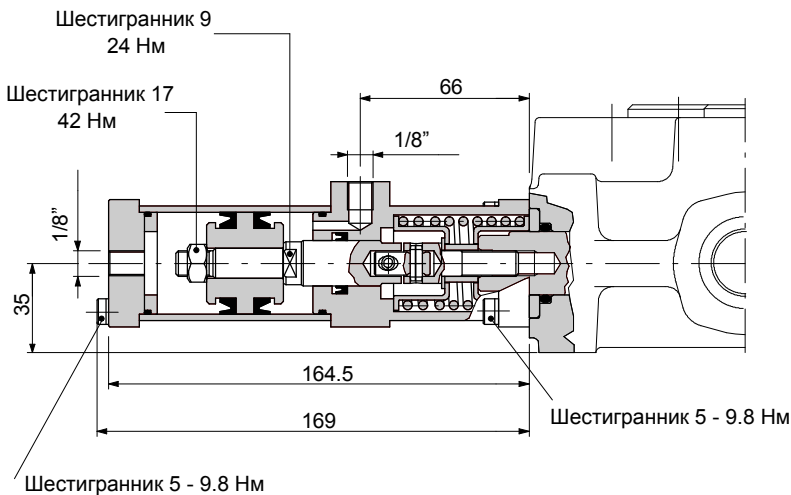


Зона фиксации - расфиксации
Усилие расфиксации: 330 Н \pm 10%
Усилие расфиксации: 710 Н \pm 10%

SD18

Адаптеры со стороны "А"

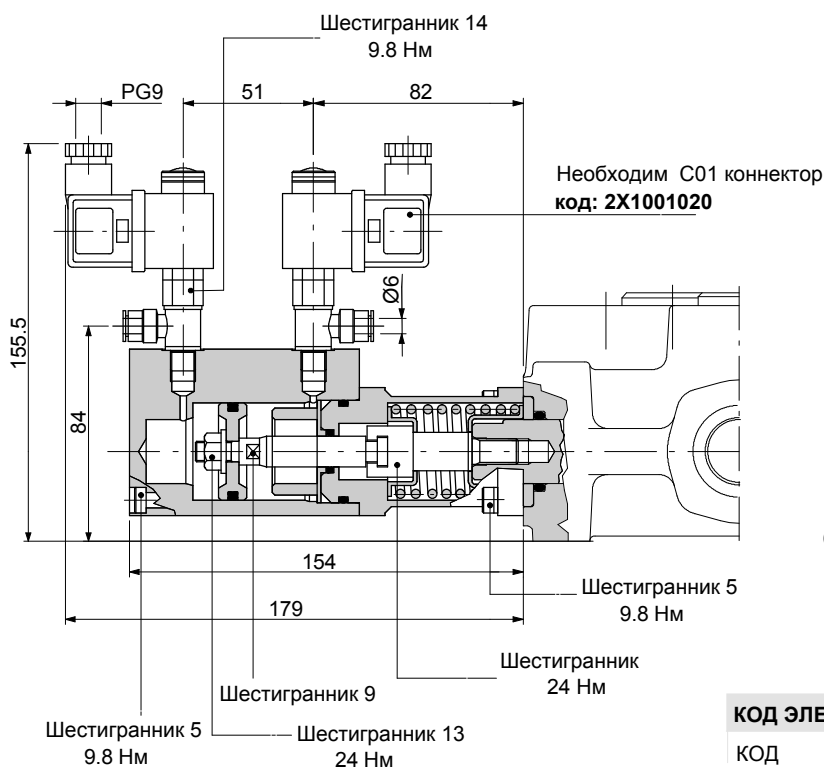
Комплект 8P



Рабочие параметры

Давление управления : 6 бар
максимальное : 10 бар

Комплект 8EP3



Функциональная схема

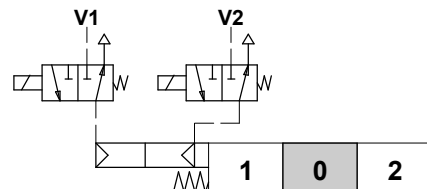
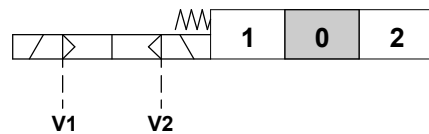


Схема по ISO 1219



Рабочие параметры

Давление управления : 6 бар (макс.10)

Описание электромагнита

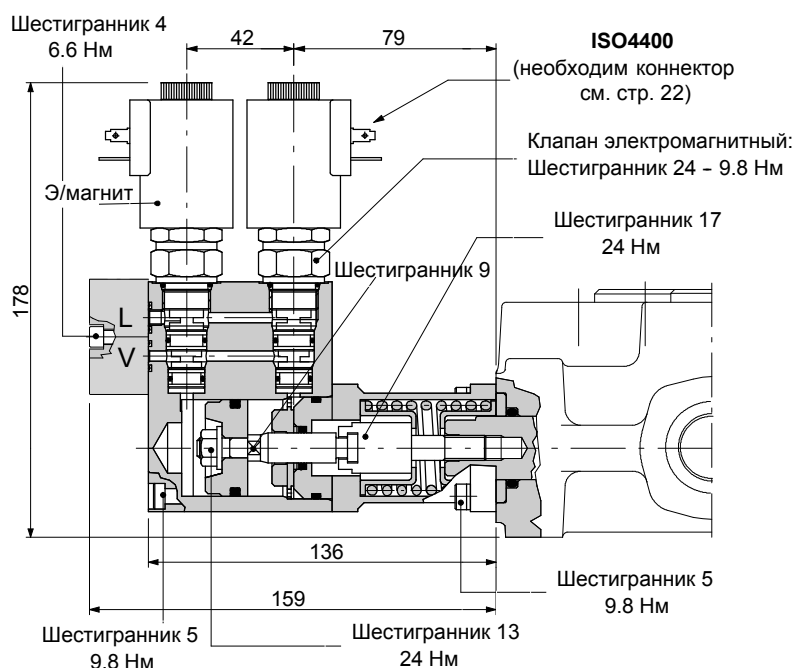
Напряжение : 12 В/24В
Мощность : 8 Вт
Рабочий цикл : 100%

КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА (с коннектором)

КОД	Описание
2X4001012	12VDC клапан с э/м упр.
2X4001024	24VDC клапан с э/м упр.

Комплект электрогидравлического управления ON/OFF типа 8E13

С внешним управлением и дренажем.



Функциональная схема

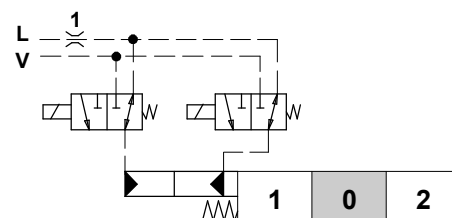
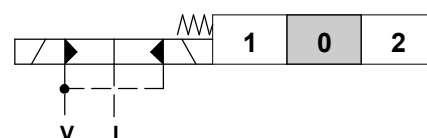


Схема по ISO 1219



Рабочие параметры

УПРАВЛЕНИЕ

Давление управления : мин. 10 бар
: макс. 50 бар

Макс. противодействие в линии L : 4 бар

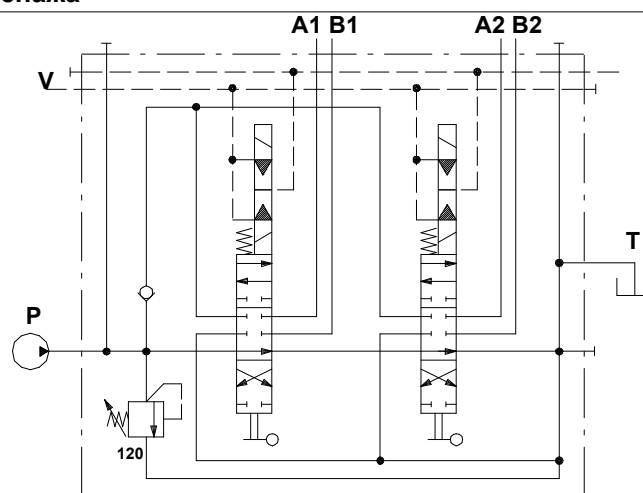
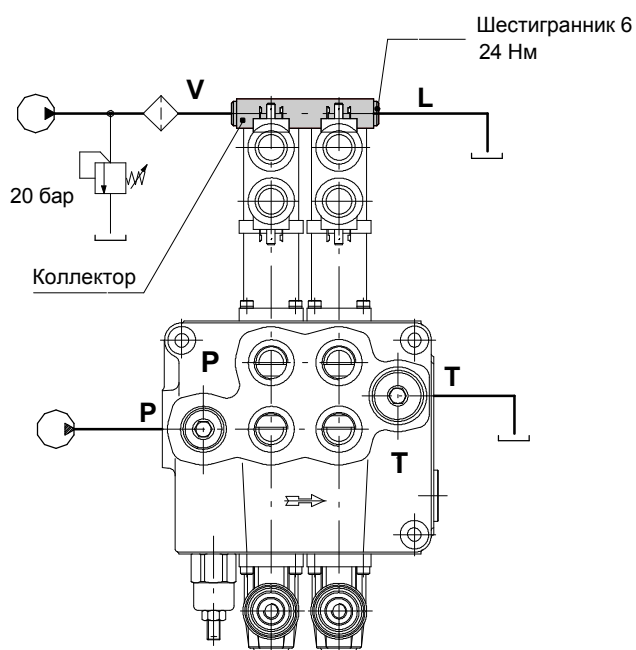
ЭЛЕКТРОМАГНИТ

Напряжение : 12В/24В
Мощность : 21 Вт
Рабочий цикл : 100%

КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТОГО КЛАПАНА

КОД	ОПИСАНИЕ
2S0EJ08002013	3-х лин. э/магнит. клапан
2X4350012	э/магнит 12VDC
2X4350024	э/магнит 24VDC

Комплект коллектора для внешнего управления и дренажа



КОД КОМПЛЕКТА КОЛЛЕКТОРА

ТИП	КОД*	ОПИСАНИЕ
KE1S0	5KE1S00030	Комплект на 1 секцию
KE2S0	5KE2S00630	Комплект на 2 секции
KE3S0	5KE3S00630	Комплект на 3 секции
KE4S0	5KE4S00630	Комплект на 4 секции
KE5S0	5KE5S00630	Комплект на 5 секций
KE6S0	5KE6S00630	Комплект на 6 секций

(*) части выполнены с резьбой BSP

Пример обозначения:

SD18/2-P(KG3-120)/18E13L/18E13L/KE2S0-24VDC

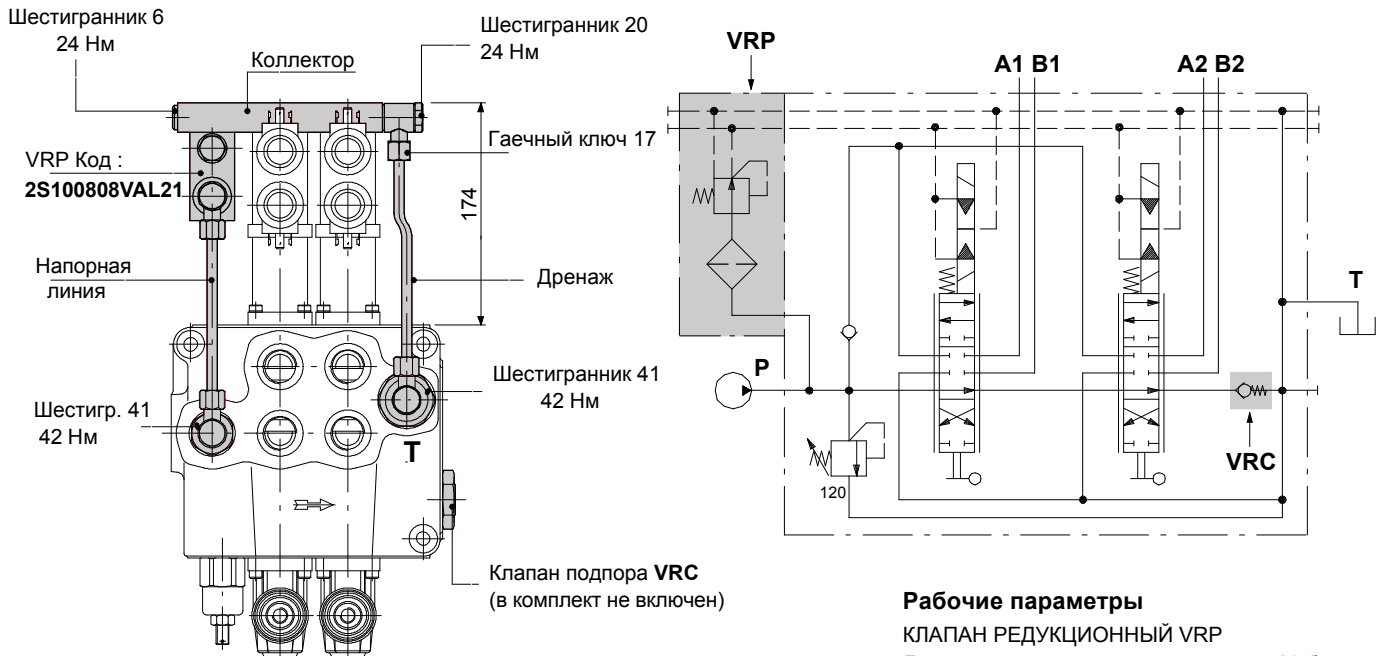
SD18

Адаптеры со стороны "А"

Комплект электрогидравлического управления ON/OFF типа 8EI3

Комплект коллектора с внутренним управлением и дренажем

Комплект состоит из коллектора, редукционного клапана VRP и труб.



Пример обозначения:

**SD18/2-P(KG3-125)/18EI3L/18EI3L/VR
-KE2R3-24VDC**

Рабочие параметры

КЛАПАН РЕДУКЦИОННЫЙ VRP

Давление на выходе : 20 бар

Макс. расход : 8 л/мин

Тонкость фильтрации : 80 мкм

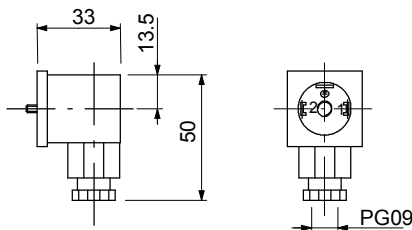
КОД КОМПЛЕКТА КОЛЛЕКТОРА

ТИП	КОД*	ОПИСАНИЕ
KE1R3	5KE1R30630	Комплект для 1 секции
KE2R3	5KE2R30630	Комплект для 2 секций
KE3R3	5KE3R30630	Комплект для 3 секций
KE4R3	5KE4R30630	Комплект для 4 секций
KE5R3	5KE5R30630	Комплект для 5 секций
KE6R3	5KE6R30630	Комплект для 6 секций

(*) Части выполнены с резьбой BSP

C02 коннектор : код 2X1001010

Коннектор соответствует ISO 4400



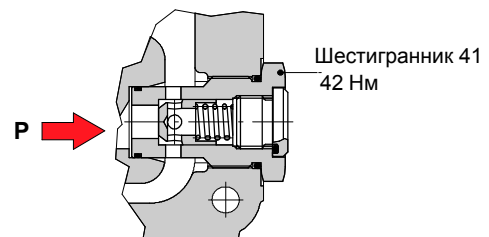
Рабочие параметры

Номинальное напряжение : 250 VAC / 300 VDC

Защита от внешних условий : IP65

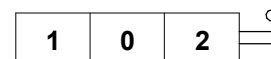
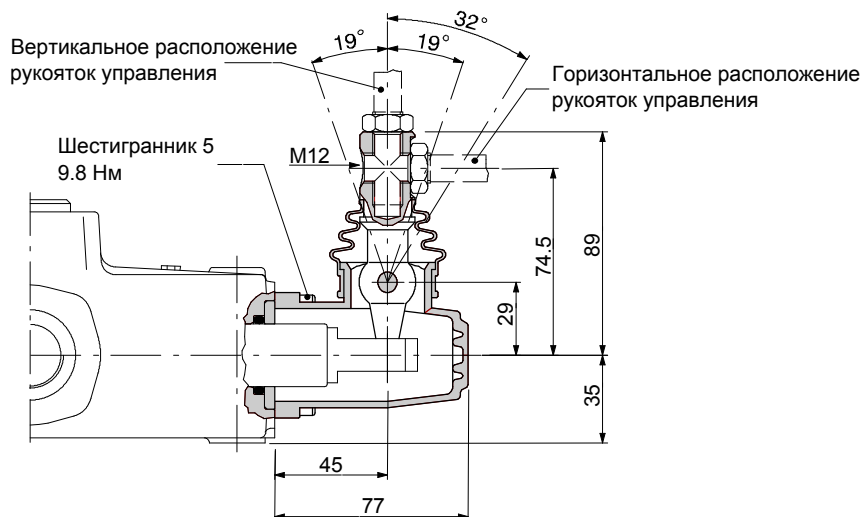
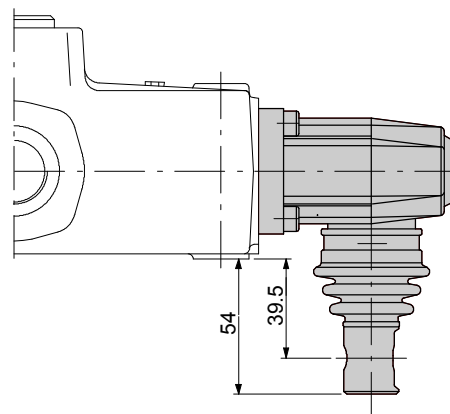
Обратный клапан подпора VRC : код XGIU541602

Клапан подпора, установленный в проточной линии обеспечивает мин. давление управления 7 бар.

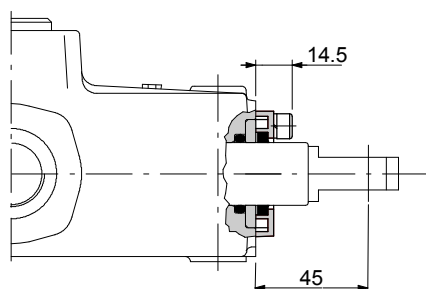
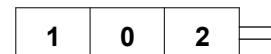
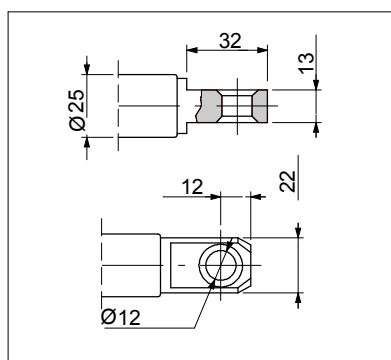


Рычажный механизм типа L

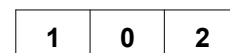
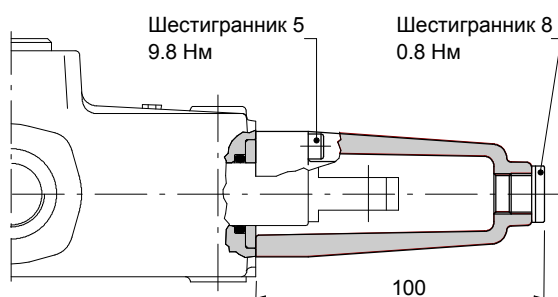
Выполнена из алюминия, с защитным резиновым кожухом, может быть развернута на 180° (исполнение типа L180).

**Исполнение L180****Типа SLP**

Механическое управление с грязезащитным уплотнением.

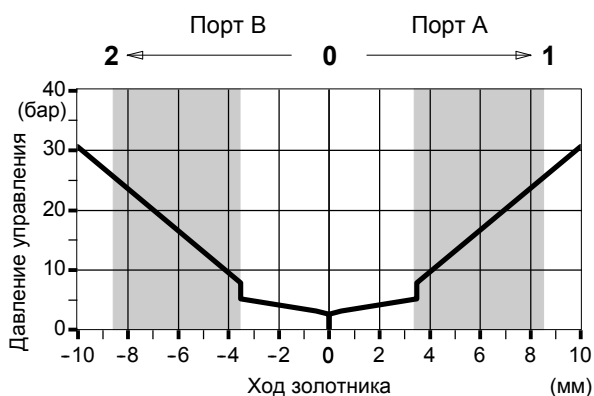
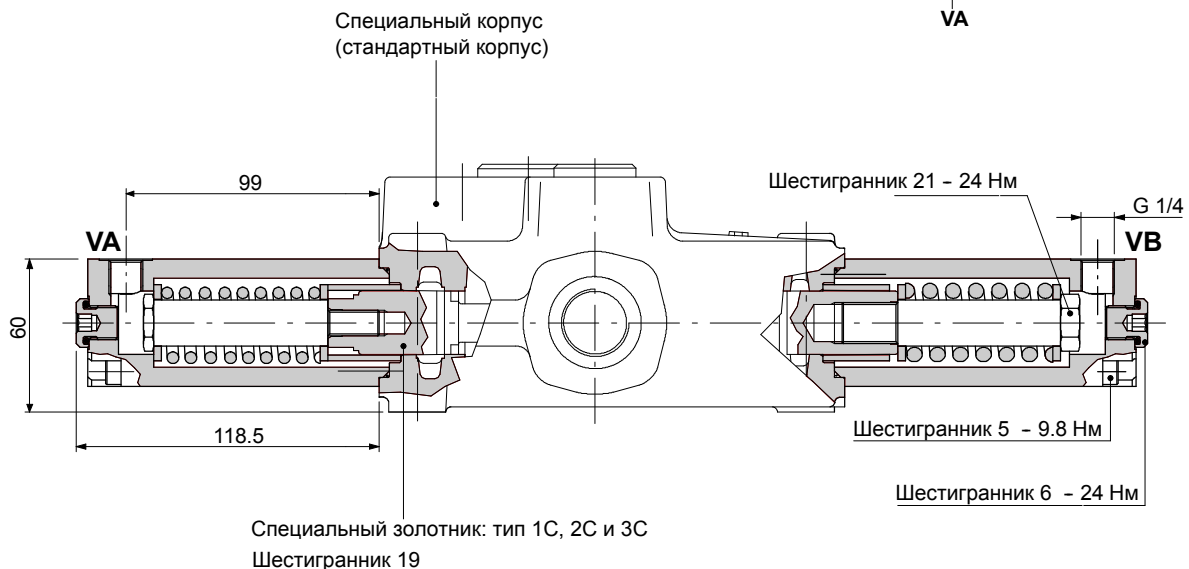
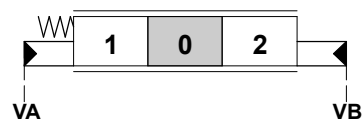
**Размеры золотника****Типа SLC**

Защитный колпак применяемый с пневматическим и электро - гидравлическим адаптерами управления.



Пропорциональное гидравлическое управление типа 8IM

Используется для золотников одно - и двухстороннего действия.

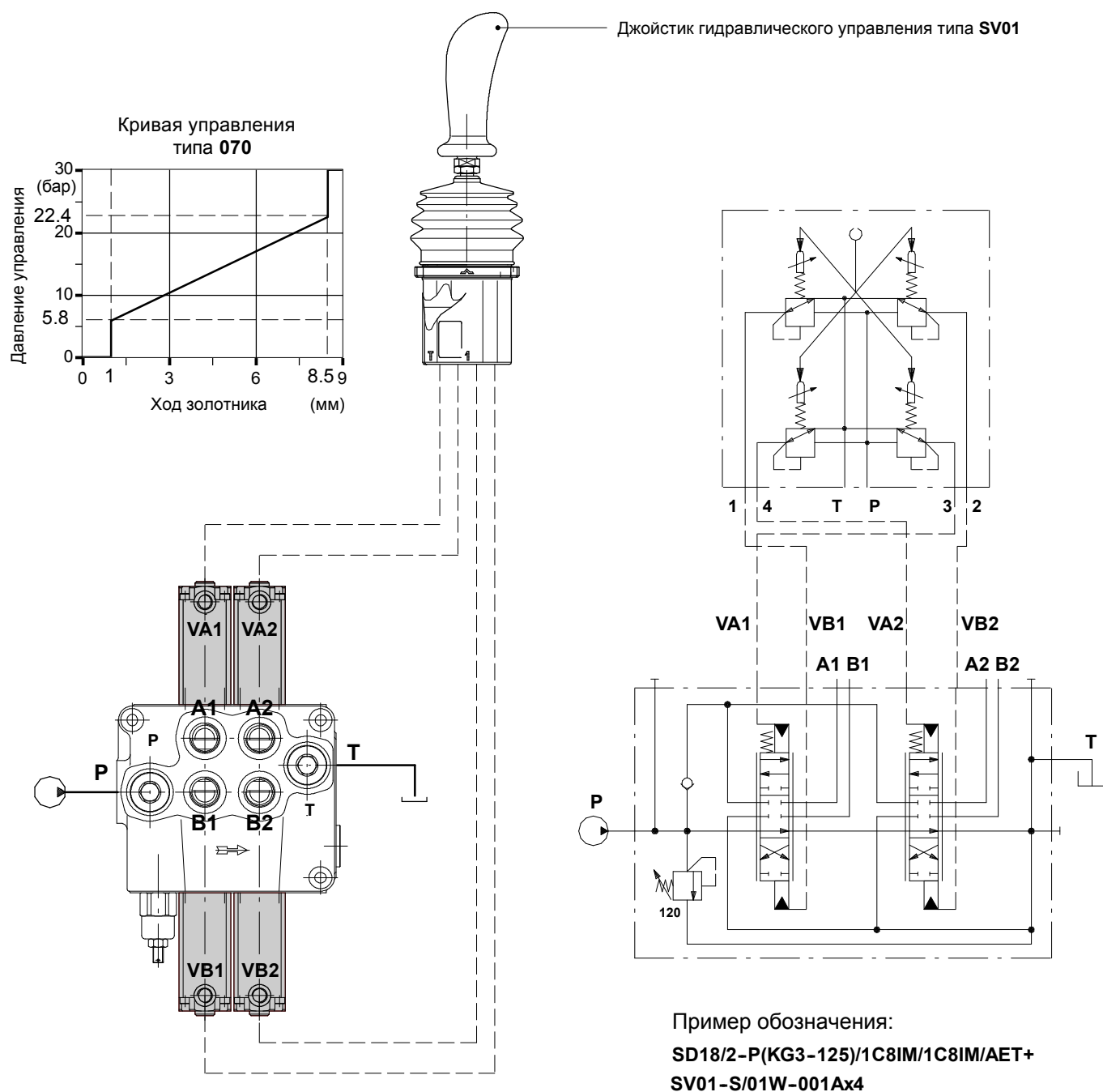


Рабочие параметры

Макс. давление управления: 50 бар

- Свободный ход золотника
- Рабочий ход золотника

Пример подключения

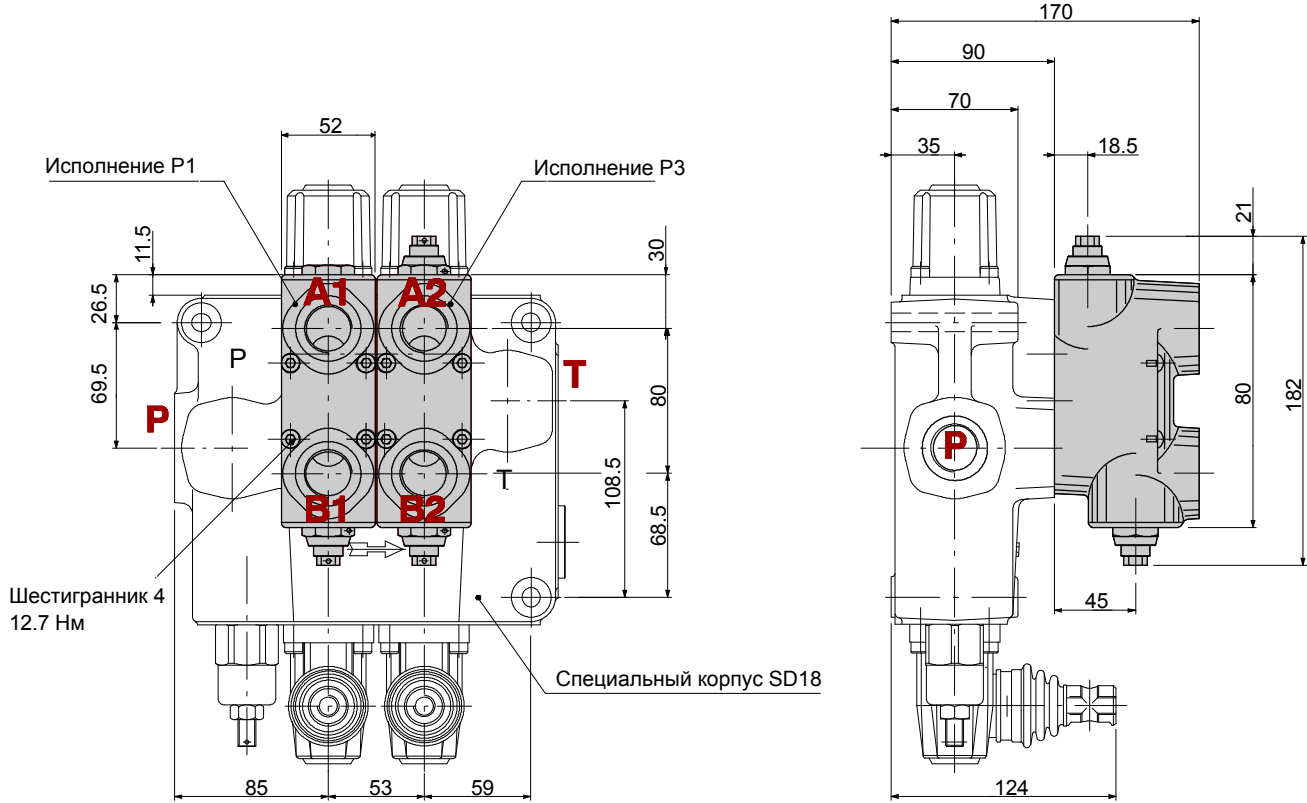


SD18

Вторичные клапаны

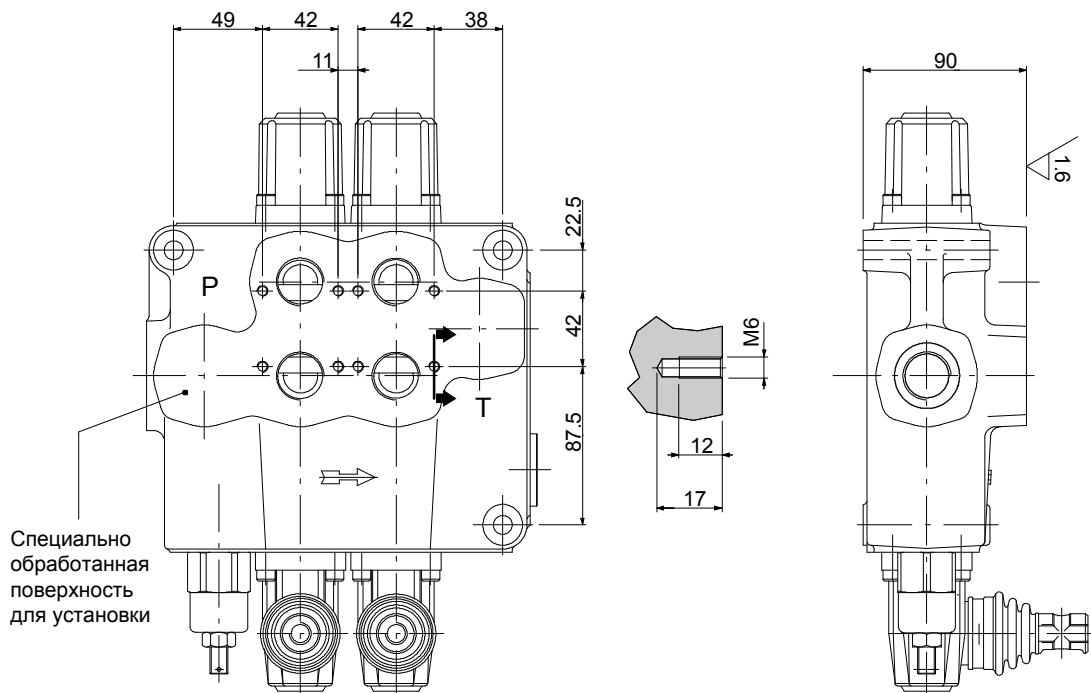
Комплект с чугунным корпусом и анти-ударными клапанами

Пример установки на гидрораспределитель



Корпус гидрораспределителя SD18 со специальной обработкой

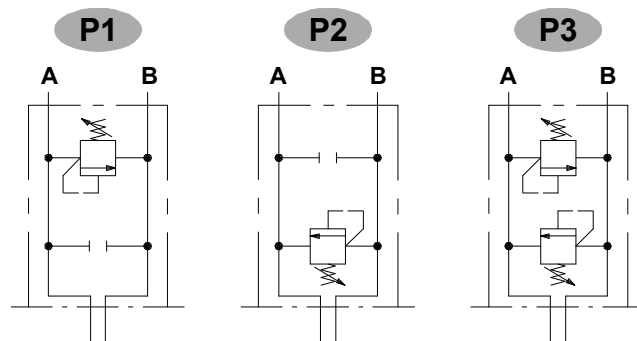
Когда блок прифланцовывается на корпус первой или последней секции, невозможно исполнение гидрораспределителя с верхним напором или сливом.



Предохранительные (анти - ударные) клапаны

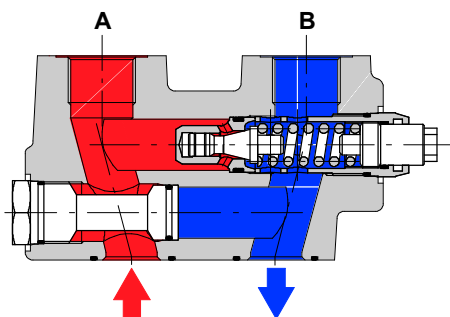
P 1 (G 3 - 120)

- Стандартная настройка, в бар
- Тип пружины (3)
- Тип регулировки (G, H)
- 1 установка в порт А.
- 2 установка в порт В.
- 3 установка в порты А и В.



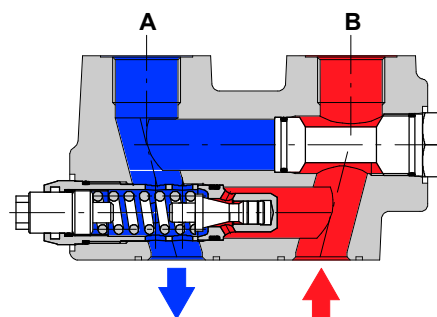
Исполнение P1

Подача давления в порт А и слив в порт В



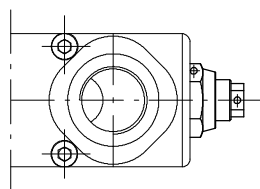
Исполнение P2

Подача давления в порт В и слив в порт А

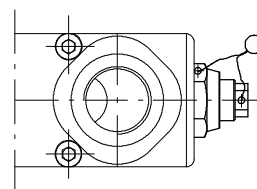


Тип регулировки

G: регулировочный винт

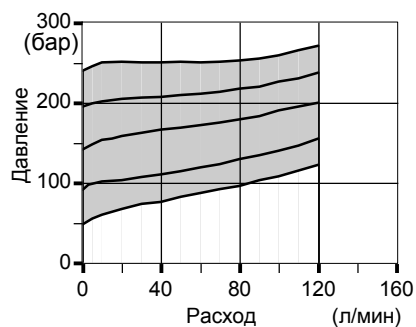


H: с пломбой

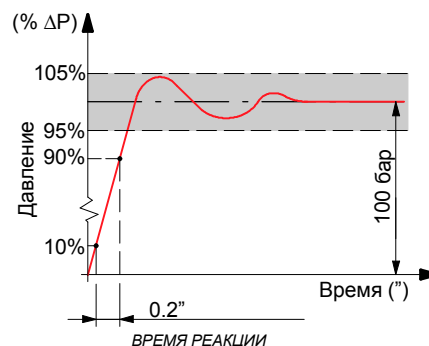


Рабочая характеристика

Пружина н. 3 (синяя)



Время реакции



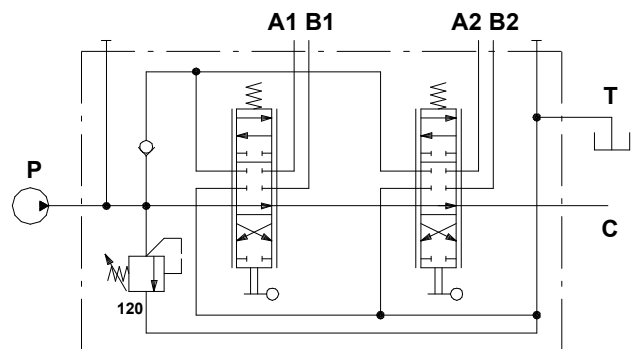
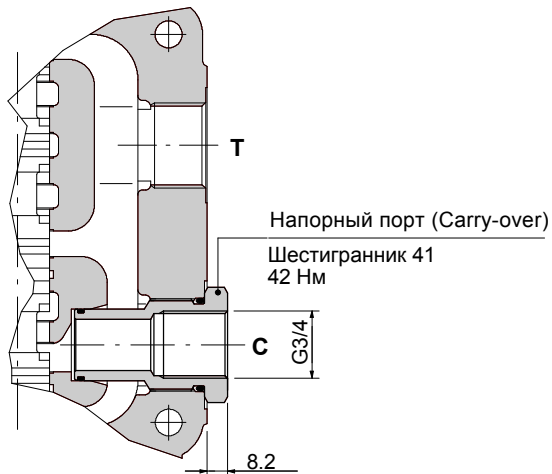
SD18

Опции напорной и сливной линии

АЕТ (Стандартный)

См. стр. 6

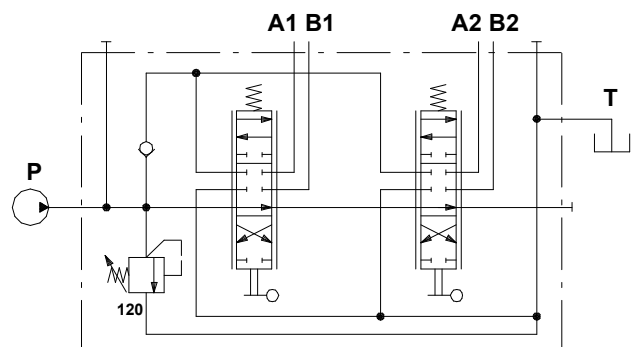
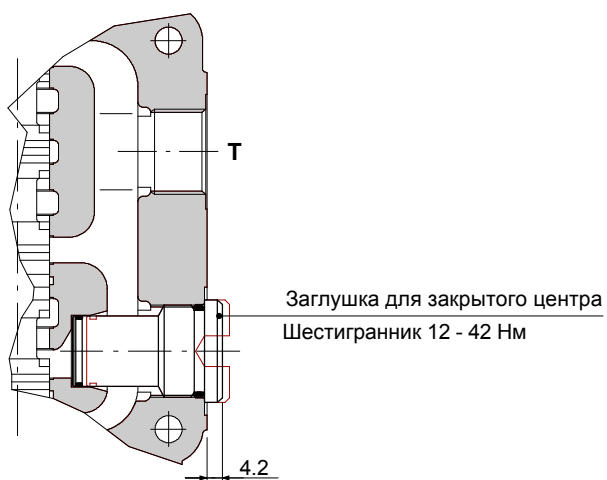
АЕ: с портом "Carry-over"



Пример обозначения:

SD18/2-P(KG3-120)/18L/18L/AE

АЕК: с закрытым центром



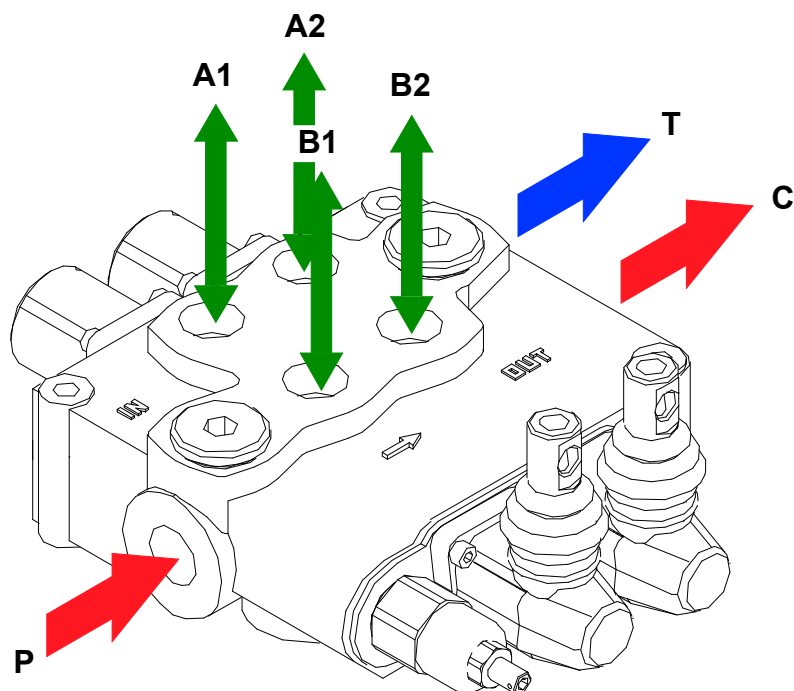
Пример обозначения:

SD18/2-P(KG3-120)/18L/18L/AEK

SD18 изготовлен и проверен согласно данного каталога.

Перед окончательной установкой следуйте нижеследующим рекомендациям:

- клапан может быть смонтирован в любом положении, чтобы предотвратить деформацию корпуса или золотника следует крепить гидрораспределитель к существующим монтажным отверстиям;
- чтобы предотвратить попадание воды, в корпус гидрораспределителя не используйте мойку водой под высоким давлением;
- перед покраской убедитесь что все отверстия заглушены.



Конфигурация с портом "Carry-over"

Момент для закручивания - Нм

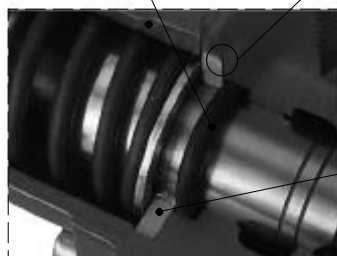
	Порты P и C	Порты A и B	Порт T
BSP (ISO 228/1)	G 3/4	G 3/4	G 1
С кольцами круглого сечения	90 / 66.4	90 / 66.4	100 / 73.7
С торцевым медным уплотнением	90 / 66.4	90 / 66.4	90 / 66.4
С торцевым резиновым или стальным	70 / 51.6	70 / 51.6	100 / 73.7
UN-UNF (ISO 11926-1)	1 5/16-12 UN-2B (SAE 16)	1 1/16-12 UN-2B (SAE 12)	1 5/16-12 UN-2B (SAE 16)
С кольцами круглого сечения	150 / 110.6	95 / 70.1	150 / 110.6

ПРИМЕЧАНИЕ: в таблице указаны рекомендуемые моменты.

Установка и обслуживание

Кольцевое уплотнение 24.99 x2.5
код: 4GUA125035

Кольцевая выточка



Стопорное кольцо

Адаптер стороны "А"

Обратный клапан

Корпус гидрораспределителя

Предохранительный клапан

Рычажный механизм

Золотник: все золотники взаимозаменяемы. Проверить поверхность при сборке.

ПРИМЕЧАНИЕ – все изнашиваемые детали смазываются синтетической смазкой NLG12

Поломка	Причина	Рекомендации
Наружные утечки из рычажного узла или адаптера.	Износ уплотнений золотника или высокое противодавление.	Определить местонахождение утечки и заменить уплотнения.
Чрезмерные внутренние утечки на портах А и В.	Высокий зазор между корпусом и золотником в следствии износа.	Заменить рабочую секцию и проверить уровень загрязнения масла.
Снижение нагрузки в течении работы секции.	Высокие утечки обратного клапана.	Снимите обратный клапан и почистите седло или проверьте нет ли вмятин.
Неспособность получить необходимое давление на портах А и В.	Блокировка предохранительн. клапана. Низкое давление и расход насоса.	Снимите, почистите или замените клапан. Проверьте насос или гидросистему.