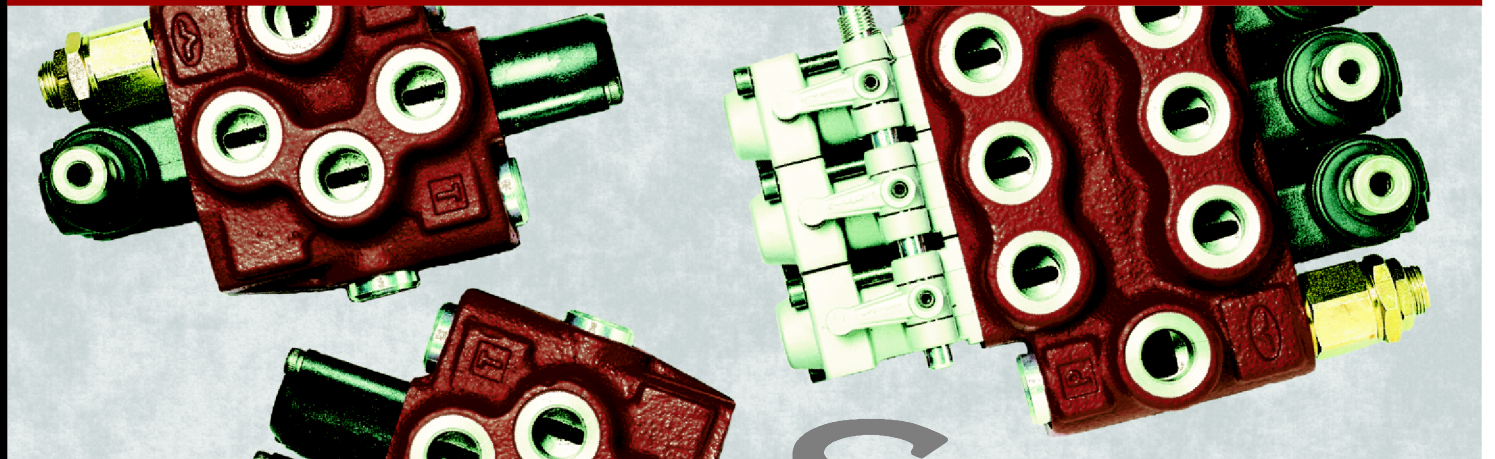


КРАТКИЙ КАТАЛОГ



МОНОБЛОЧНЫЙ
ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

S
M080



 **walvoil**
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Описание

Моноблочный гидрораспределитель с простым и компактным дизайном, может иметь от 1 до 6 секций и предназначен для систем с открытым или закрытым центром.

- С установкой предохранительного клапана и обратных клапанов на каждой секции.
- Доступна параллельная или тандемная схемы подключения секций.
- Напорный порт "carry-over" - на заказ.
- Взаимозаменяемые золотники Ø14 мм.
- Доступно ручное управление, дистанционное (тросиковое) механическое управление, и управление с микроконтактами.

Содержание

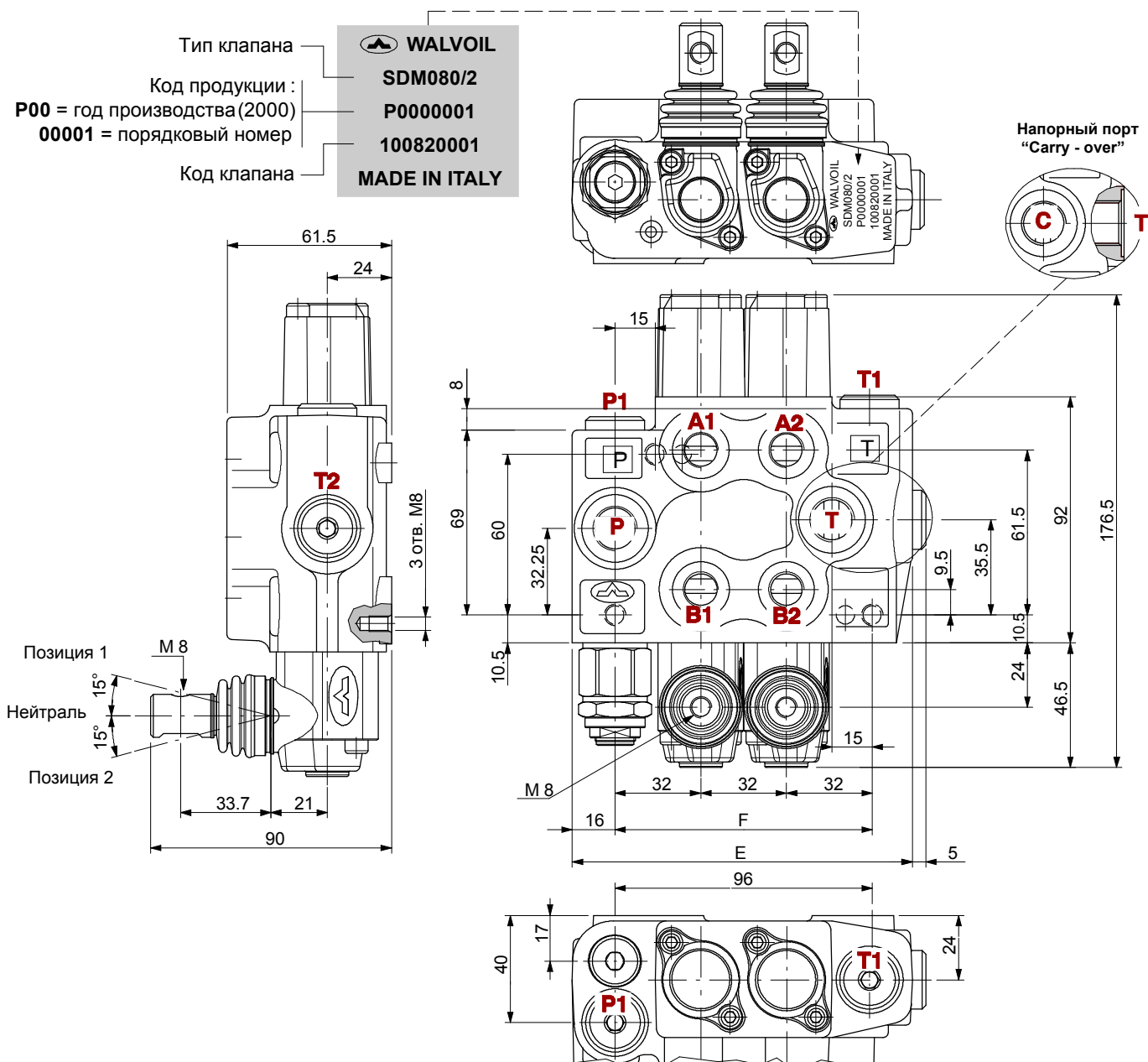
Рабочие параметры	4
Габаритные и присоединительные размеры	5
Гидравлическая схема	6
Рабочие характеристики	7
Код для заказа	8
Опции напорной линии	10
Тип золотника	11
Адаптеры со стороны "А"	16
Опции со стороны "В"	20
Опции напорной и сливной линий	23
Установка и обслуживание	24

SDM080

Рабочие параметры

Технические характеристики даны при условии применения минерального масла с вязкостью 46сСт при температуре 40°C.

Номинальный расход		25 л/мин
Рабочее давление (максимальное)		315 бар
Максимальное давление в порте Т		25 бар
Внутренние утечки из А(В) - Т	<i>при перепаде p=100 бар температура жидкости 40°C</i>	3 см ³ /мин
Рабочая жидкость		минеральное масло
Температура жидкости	<i>с NBR (резиновыми) уплотнениями</i>	от -20°C до 80°C
	<i>с FPM (Витон) уплотнениями</i>	от -20°C до 100°C
Вязкость	<i>рабочий диапазон</i>	от 15 сСт до 75сСт
	<i>минимальная</i>	12 сСт
	<i>максимальная</i>	400 сСт
Максимальный уровень фильтрации		19/16 - ISO 4406
Температура окружающей среды		от -40°C до 60°C



ТИП	E	F	Вес кг
	мм	мм	
SDM080/1-P	95	64	2.5
SDM080/2-P	127	96	3.5
SDM080/3-P	159	128	4.5

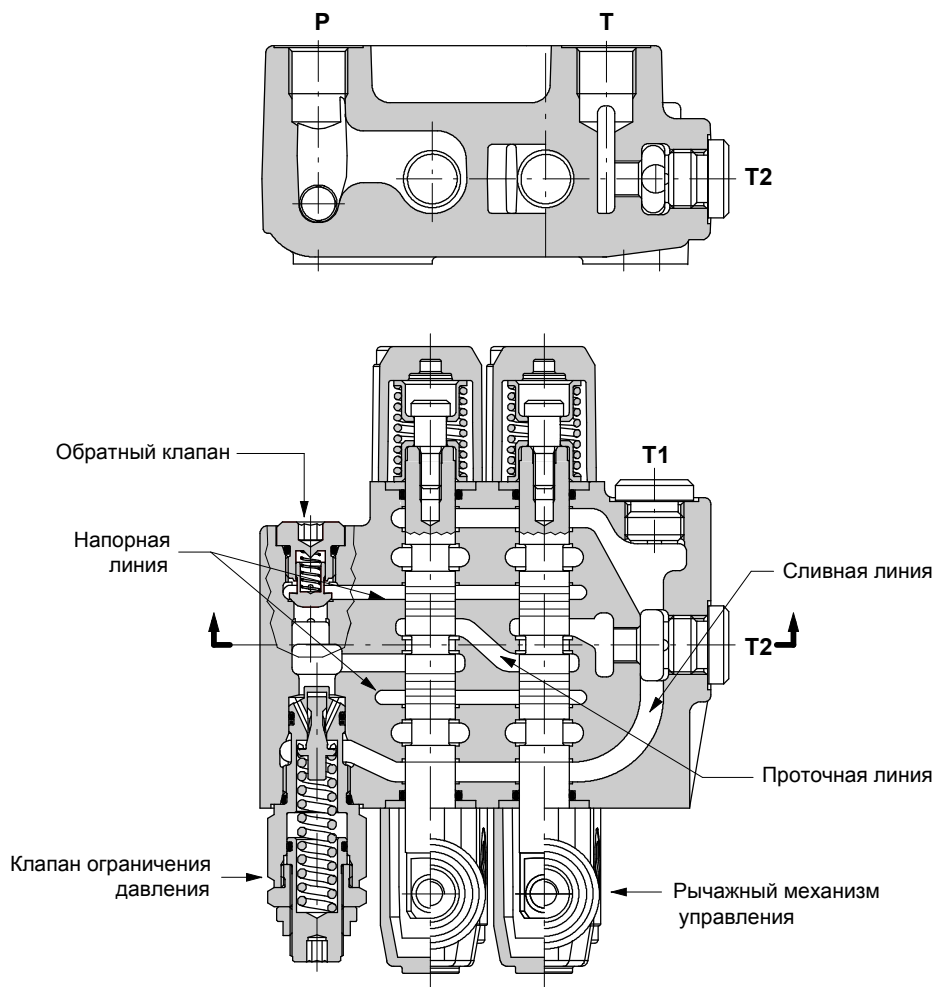
ТИП	E	F	Вес кг
	мм	мм	
SDM080/4-P	191	160	5.5
SDM080/5-P	223	192	6.5
SDM080/6-P	255	224	7.5

Стандартные резьбы

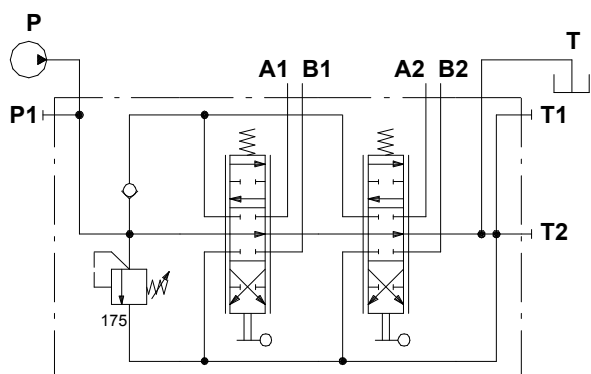
РЕЗЬБА ПОРТОВ	BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	Метрическая (ISO 6149-1)
Входной порт P и порт "Carry-over" - C	G 3/8		M18x1.5
Порты A и B	G 1/4	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)	M14x1.5
Сливной порт T	G 3/8		M18x1.5

Гидравлическая схема

Стандартное исполнение с левосторонним расположением предохранительного клапана и верхним расположением напорного и сливного портов. (исполнение **PSA**)

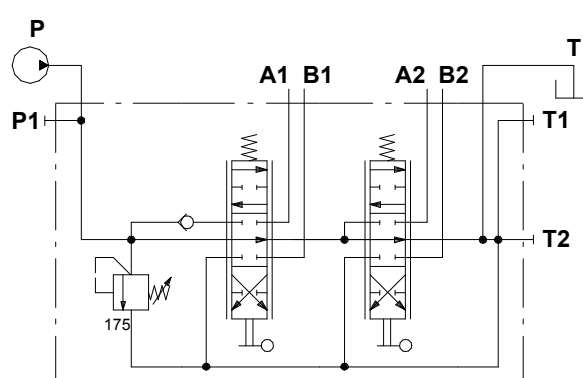


Параллельная схема



Пример обозначения:
SDM080/2-P(TG3-175)/18L/18L/PSA

Тандемная схема (специальный корпус)

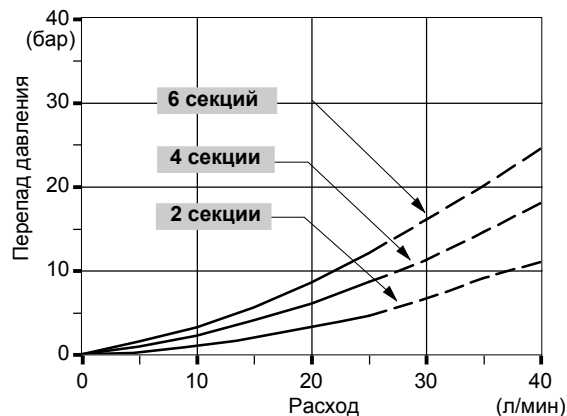
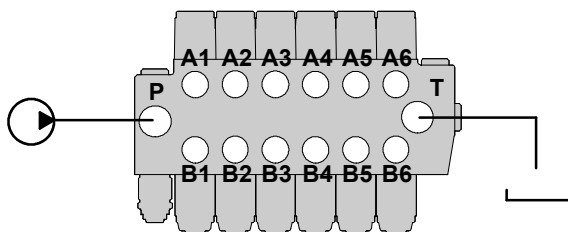


Пример обозначения:
SDM080/2-SP1(TG3-175)/18L/18L/PSA

ПРИМЕЧАНИЕ - симметричный корпус позволяет развернуть направление подвода (правостороннее расположение ED).

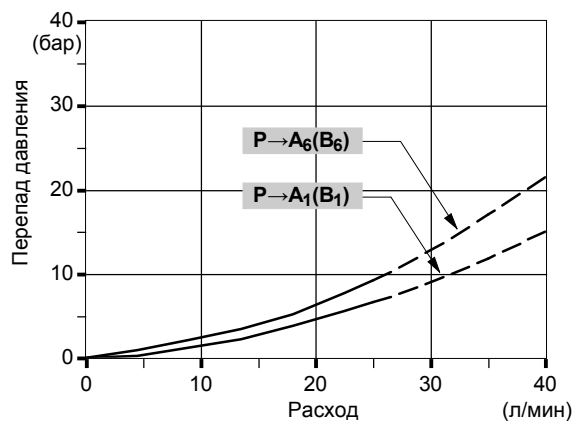
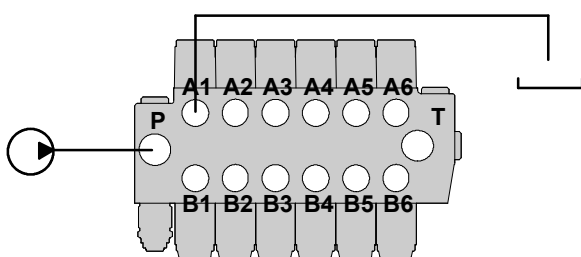
Разгрузка системы

От напорного до сливного порта (исполнение PSA).



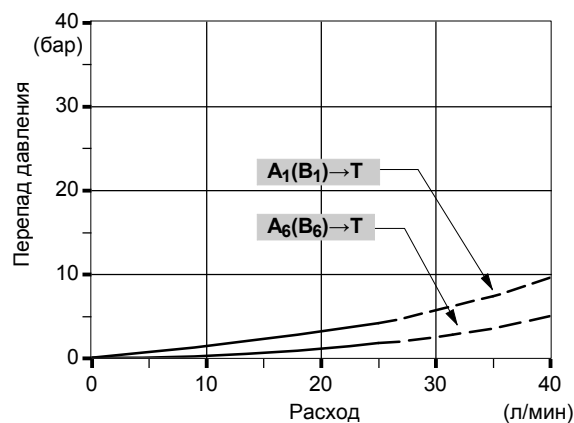
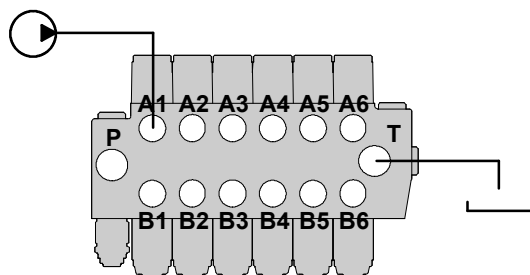
От напорного до рабочего порта

От напорного отверстия сверху до рабочего порта А (золотник в позиции 1) или порта В (золотник в позиции 2).



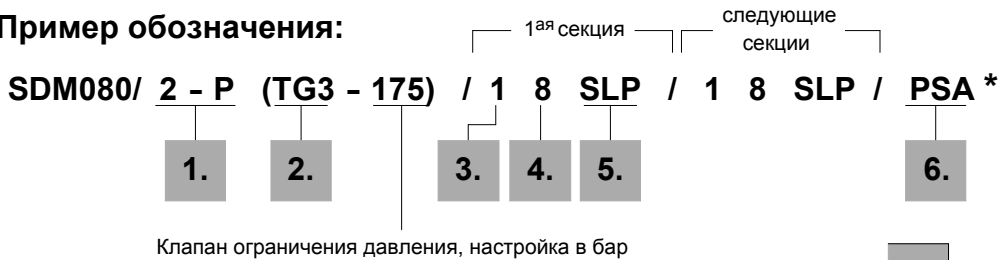
От рабочего до сливного порта

От рабочего порта А (золотник в позиции 1) или порта В (золотник в позиции 2) до сливного отверстия сверху.



ПРИМЕЧАНИЕ - измерения проведены с золотником типа 1.

Пример обозначения:



1. Комплект корпуса *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
1-Р	5КС5113000	Параллельная схема, 1 секция
2-Р	5КС5123000	Параллельная схема, 2 секции
3-Р	5КС5133000	Параллельная схема, 3 секции
4-Р	5КС5143000	Параллельная схема, 4 секции
5-Р	5КС5153000	Параллельная схема, 5 секций
6-Р	5КС5163000	Параллельная схема, 6 секций

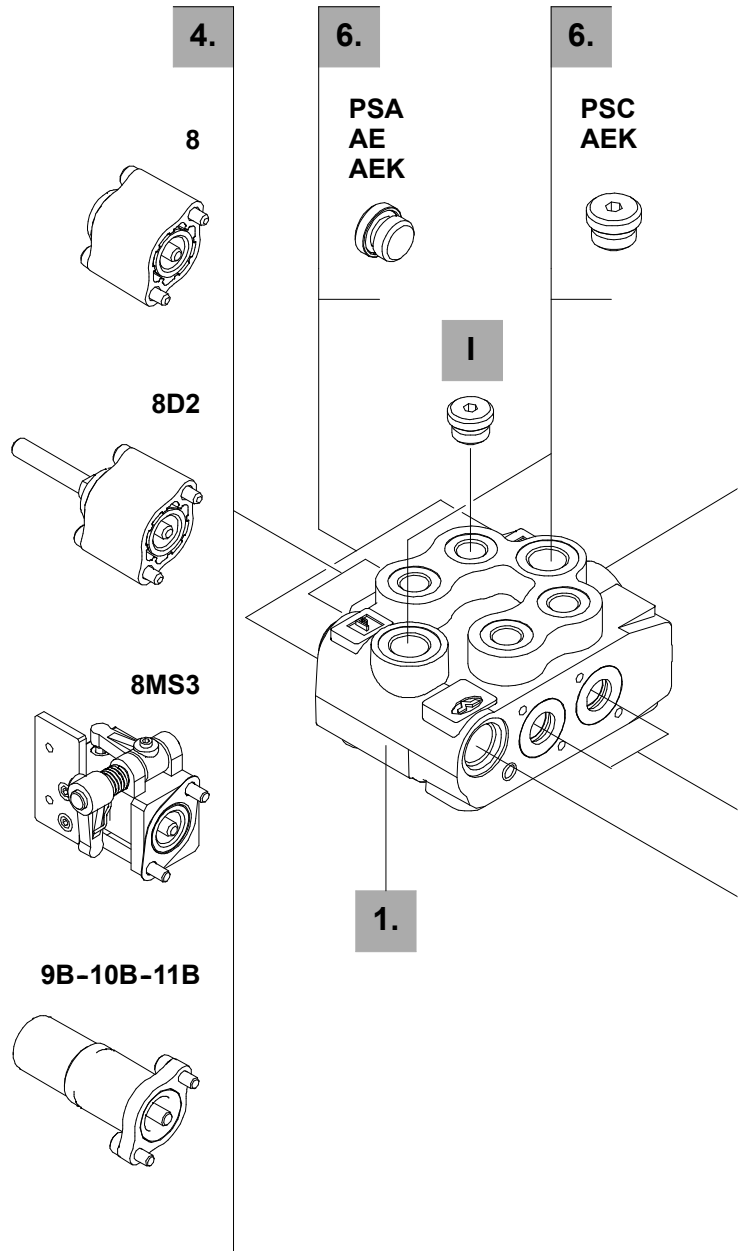
Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны.

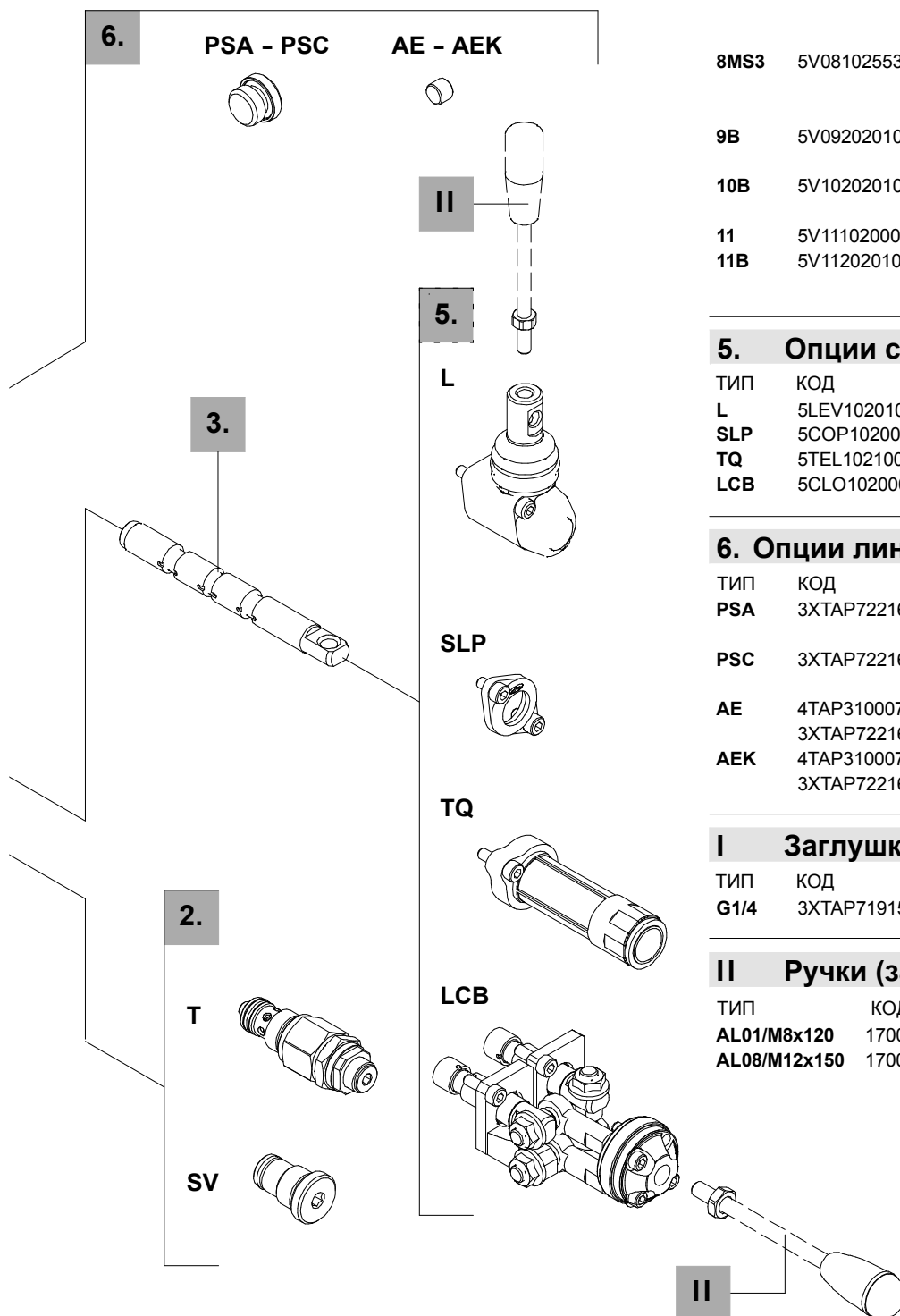
2. Опции напорной линии стр. 10

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
<u>VMD080 клапан прямого действия типа Т</u>		
(TG2-80)	X162121080	С диапазоном настройки от 63 до 125 бар стандартная настройка 80 бар
(TG3-175)	X162121175	С диапазоном настройки от 100 до 200 бар стандартная настройка 175 бар
(TG4-250)	X162121250	С диапазоном настройки от 160 до 250 бар стандартная настройка 250 бар
<i>Стандартная настройка произведена при расходе 10 л/мин.</i>		
SV	ХТАР524340	Заглушка порта клапана

3. Тип золотника стр. 11

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
1	3СУ1010130	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с портами А и В закрытыми в нейтральной позиции
1CS	3СУ1010200	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с портами А и В закрытыми в нейтральной позиции для расхода до 12 л/мин.
1РА(55)ВН	3СУ1011100	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с анти-ударным клапаном в линии А (настройка клапана 55 бар)
1РВ(190)	3СУ1011200	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с анти-ударным клапаном в линии В (настройка клапана 190 бар)
2CS	3СУ1025130	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с портами А и В открытыми в нейтральной позиции
3CS	3СУ1031130	Одностороннего действия в А, 3-х позиционный, порт В заглушен: требуется заглушка G 1/4 (см. пункт I)



**4. Адаптеры со стороны “А” стр. 16**

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8	5V08102000	С пружинным возвратом в нейтраль
8D	5V08102200	С пружинным возвратом в нейтраль и поршнем с внутренней резьбой М6 для дублирующего управления золотником
8D2	5V08102220	С пружинным возвратом в нейтраль и поршнем с наружной резьбой М8 для дублирующего управления золотником
8MS3	5V08102553	С пружинным возвратом в нейтраль и централизованными микроконтактами в позициях 1 и 2 золотника
9B	5V09202010	С фиксацией в позиции 1 и пружинным возвратом в нейтраль
10B	5V10202010	С фиксацией в позиции 2 и пружинным возвратом в нейтраль
11	5V11102000	С фиксацией в позиции 1,2 и нейтраль
11B	5V11202010	С фиксацией в позиции 1, 2 и пружинным возвратом в нейтраль

5. Опции со стороны “В” стр. 20

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
L	5LEV102010	Рычажный механизм
SLP	5COP102000	С защитной пластиной (для адаптера TQ)
TQ	5TEL102100	Дистанционное (тросиковое) управление
LCB	5CLO102000	Джойстик для двойного управления

6. Опции линий напора и слива* стр. 23

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
PSA	3ХТАР722160	Отверстия напора и слива сверху (требуется 3 заглушки, с резьбой G 3/8")
PSC	3ХТАР722160	С пробками в боковых отверстиях (требуется 3 заглушки, с резьбой G 3/8")
AE	4ТАР310007	Заглушка М10х1 для порта “Carry-over” (требуется 2 заглушки, с резьбой G 3/8")
AEK	4ТАР310007	Заглушка М10х1 для закрытого центра (требуется 3 заглушки, с резьбой G 3/8")

I Заглушки *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
G1/4	3ХТАР719150	Для одностороннего золотника типа 3

II Ручки (заказываются отдельно)

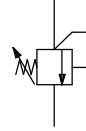
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
AL01/M8x120	170011012	Для адаптера типа L, длина L=120 мм
AL08/M12x150	170013115	Для джойстика LCB, длина L=150 мм

ПРИМЕЧАНИЕ (*) - все детали выполнены с резьбой BSP.

Клапан ограничения давления

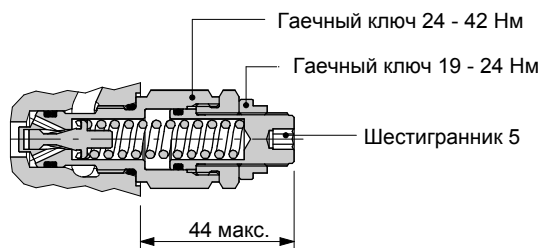
VMD080 (T G 3 - 175)

- Настройка давления, в бар (стандартная настройка 175 бар)
- Тип пружины (2, 3, 4)
- Тип регулировки (G, Z)



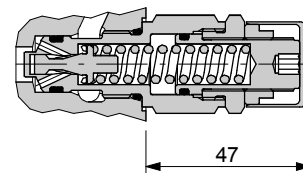
Тип регулировки

G: регулировочный винт



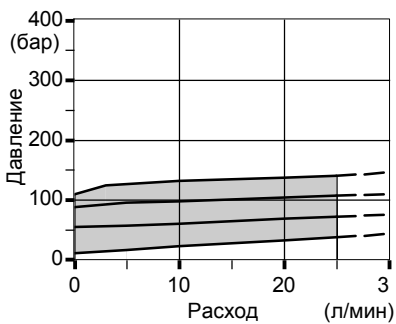
Z: с металлическим защитным колпаком

Код колпака: **3COP124180**

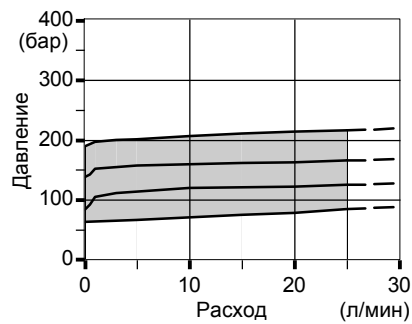


Рабочие характеристики

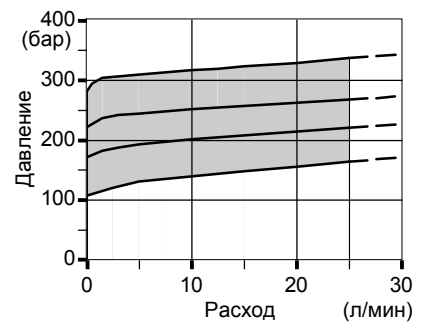
Пружина 2



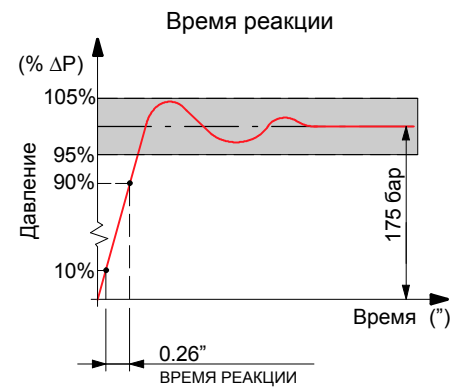
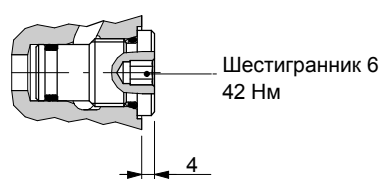
Пружина 3



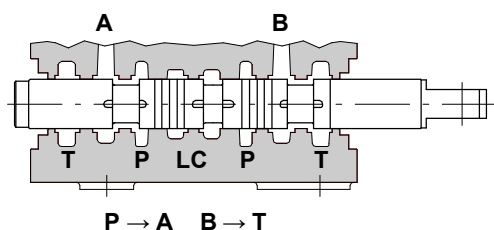
Пружина 4



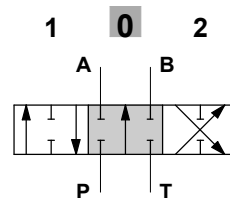
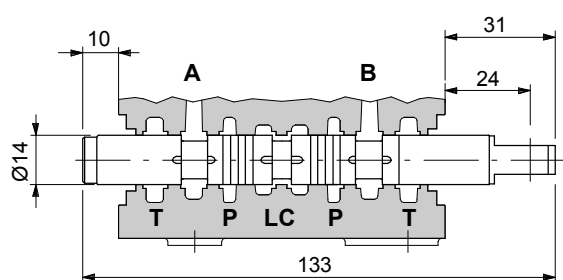
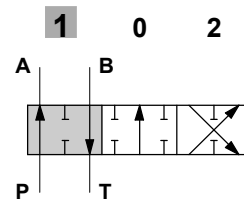
SV: заглушка порта клапана



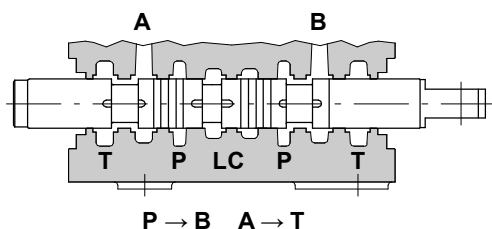
Тип 1



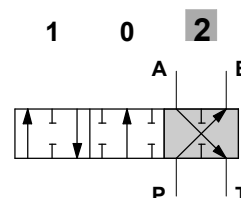
▶ ход = +5,5 мм



P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив

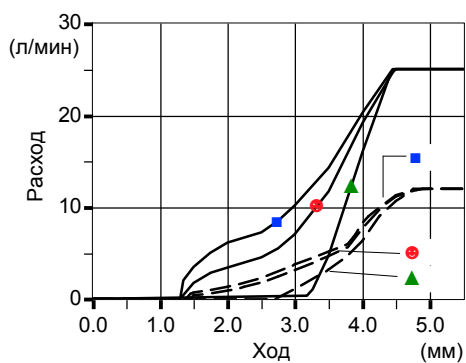


◀ ход = -5,5 мм



Рабочая характеристика

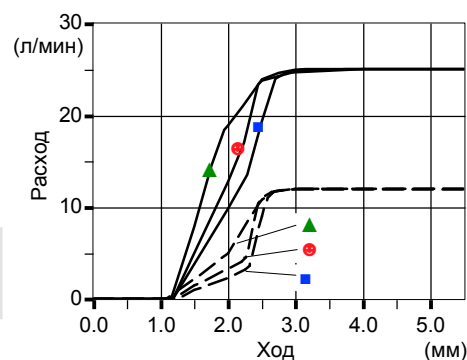
Подача золотником расхода из P → A(B)



— = Тип 1
Q_{вх} = 25 л/мин
- - - = Тип 1CS
Q_{вх} = 12 л/мин

■ P (на портах) = 63 бар
● P (на портах) = 100 бар
▲ P (на портах) = 250 бар

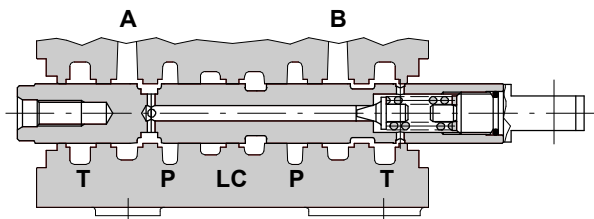
Подача золотником расхода из A(B) → T



SDM080

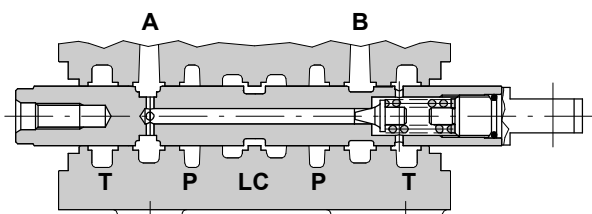
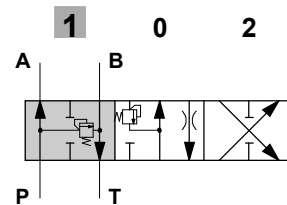
Тип золотника

Тип 1PA(55)BH



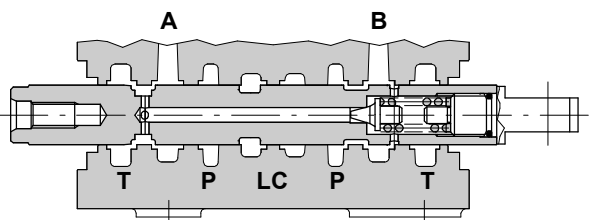
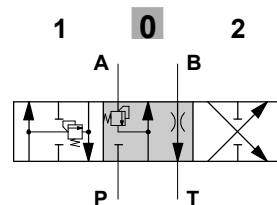
▶ ход = +5,5 мм

P → A B → T



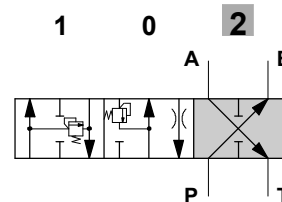
◀ ▶

P-A заперты, B частично соединена с T



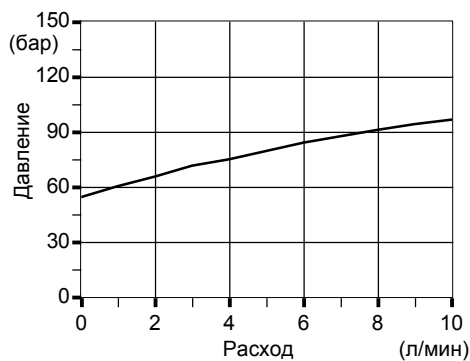
◀ ход = -5,5 мм

P → B A → T

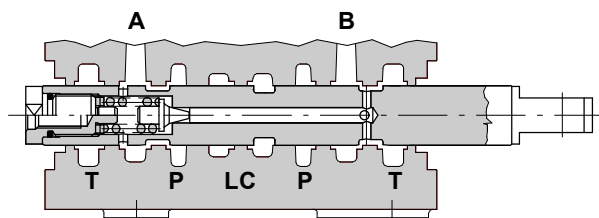


Рабочая характеристика

График зависимости давление - расход
клапана ограничения давления

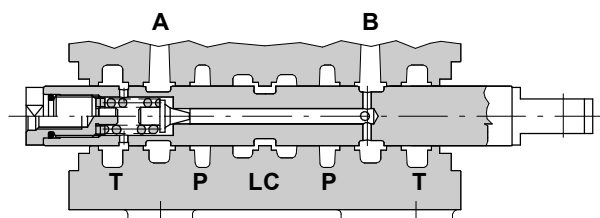
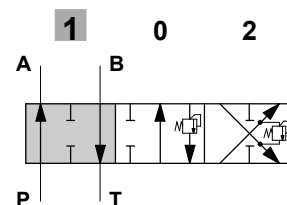


Тип 1PB(190)

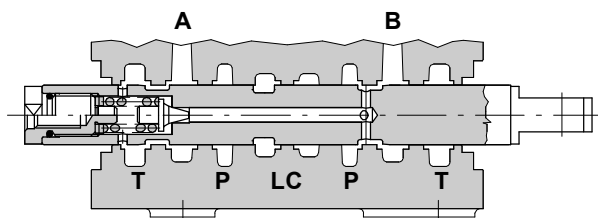
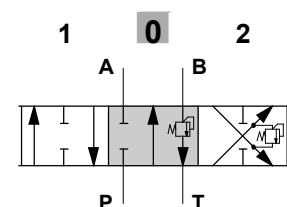


▶ ход = +5,5 мм

P → A B → T

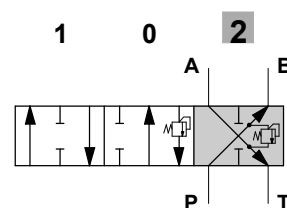


P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



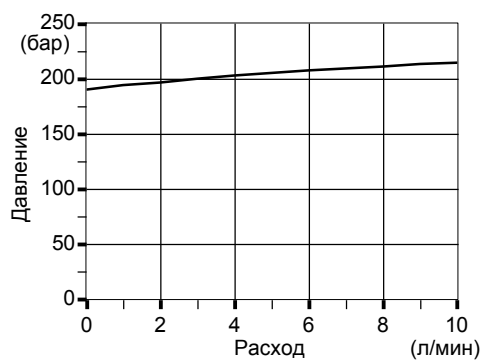
◀ ход = - 5,5 мм

P → B A → T



Рабочая характеристика

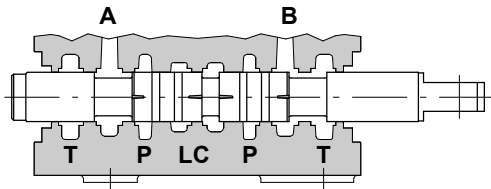
График зависимости давление - расход
клапана ограничения давления



SDM080

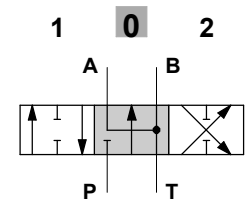
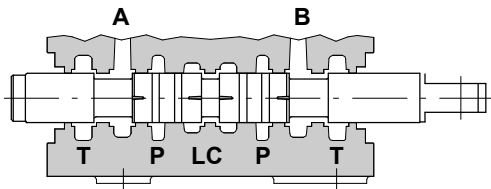
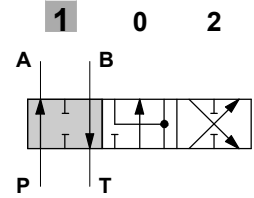
Тип золотника

Тип 2CS

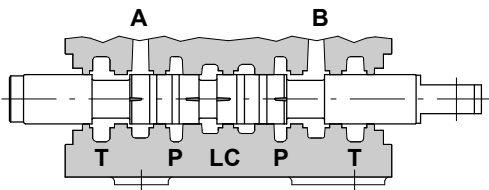


▶ ход = +5,5 мм

P → A B → T

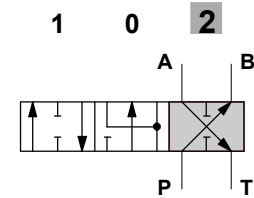


P- заперта, A и B открыты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



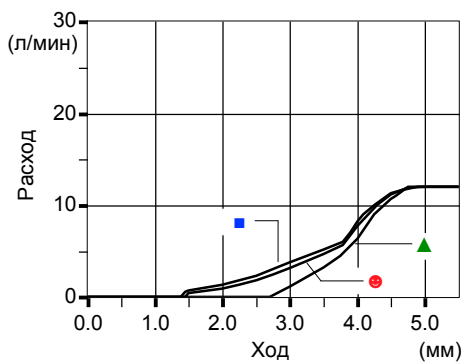
◀ ход = -5,5 мм

P → B A → T



Рабочая характеристика

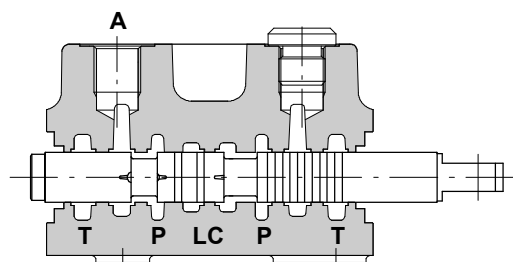
Подача золотником расхода из P → A(B)



Q_{вх} = 12 л/мин

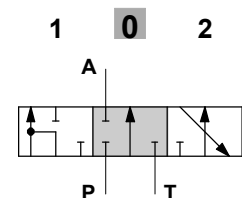
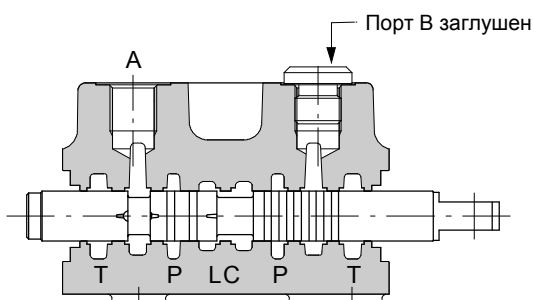
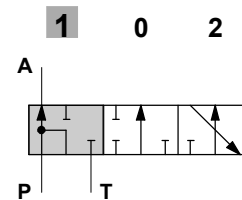
- P (на портах) = 63 бар
- P (на портах) = 100 бар
- ▲ P (на портах) = 250 бар

Тип 3CS

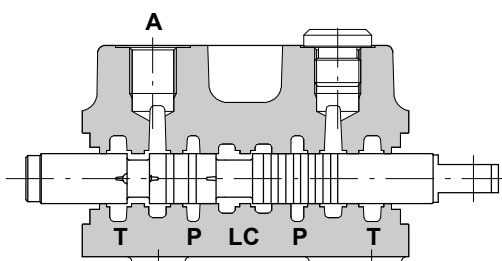


P → A

▶ ход = +5,5 мм

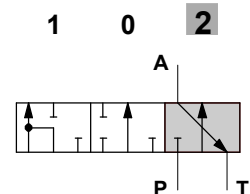


P-A-T запорты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



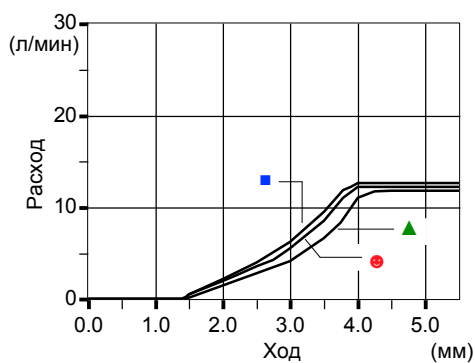
A → T

◀ ход = -5,5 мм



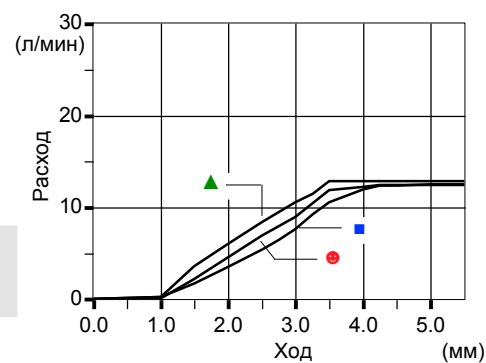
Рабочая характеристика

Подача золотником расхода из P → A(B)

Q_{вх} = 12 л/мин

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

Подача золотником расхода из A(B) → T



С пружинным возвратом

Тип 8

При снабжении стандартной пружиной типа **В** (см. график усилие / ход).

Доступен облегченный тип пружины типа **А** (8МА код: 5V08302000) или усиленный тип **С** (8МС код: 5V08202000).

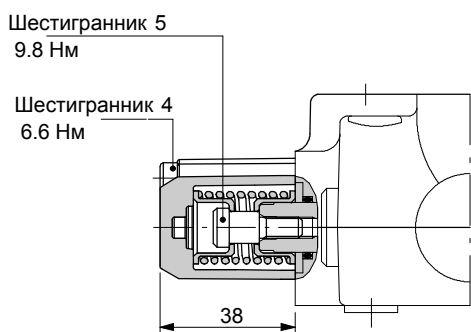
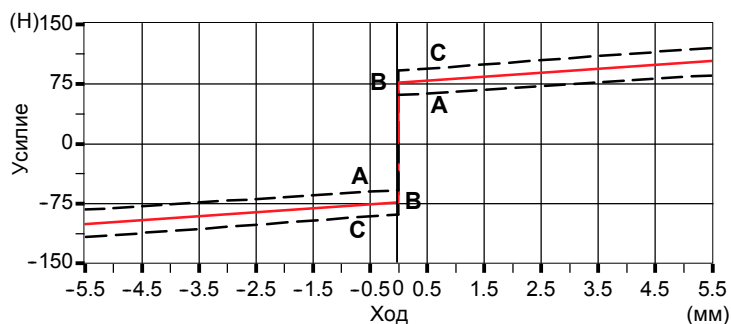
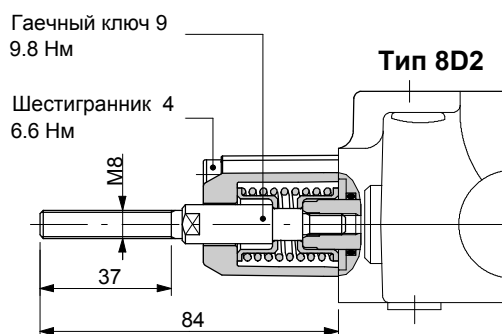
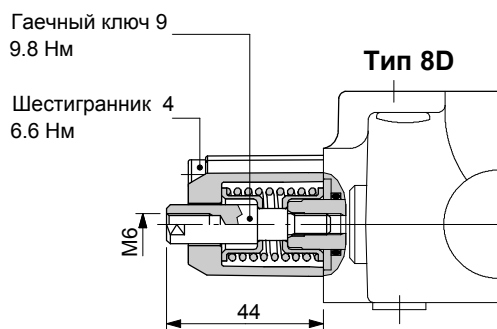
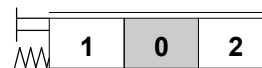


График Усилие - Ход

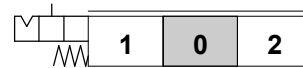
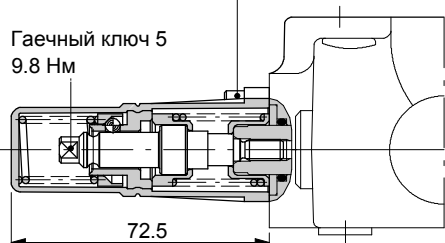


Тип 8D-8D2 для дублирующего управления



С фиксацией

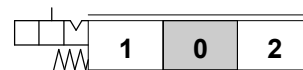
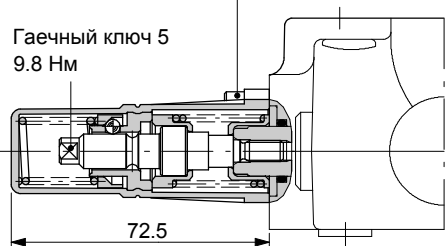
Тип 9В

Шестигранник 4
6.6 НмГаечный ключ 5
9.8 Нм

Рабочие параметры

Усилие расфиксации 200 Н ± 10%

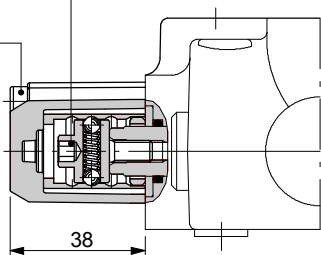
Тип 10В

Шестигранник 4
6.6 НмГаечный ключ 5
9.8 Нм

Рабочие параметры

Усилие расфиксации 200 Н ± 10%

Тип 11

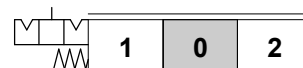
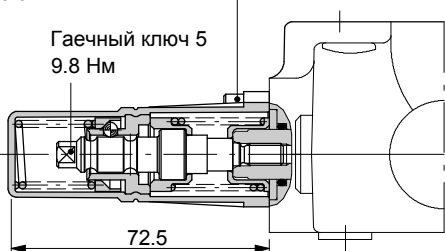
Шестигранник 5
9.8 НмШестигранник 4
6.6 Нм

Рабочие параметры

Усилие фиксации 100 Н ± 10%

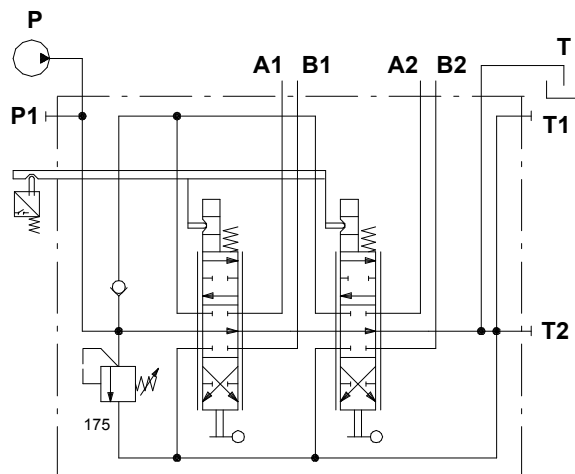
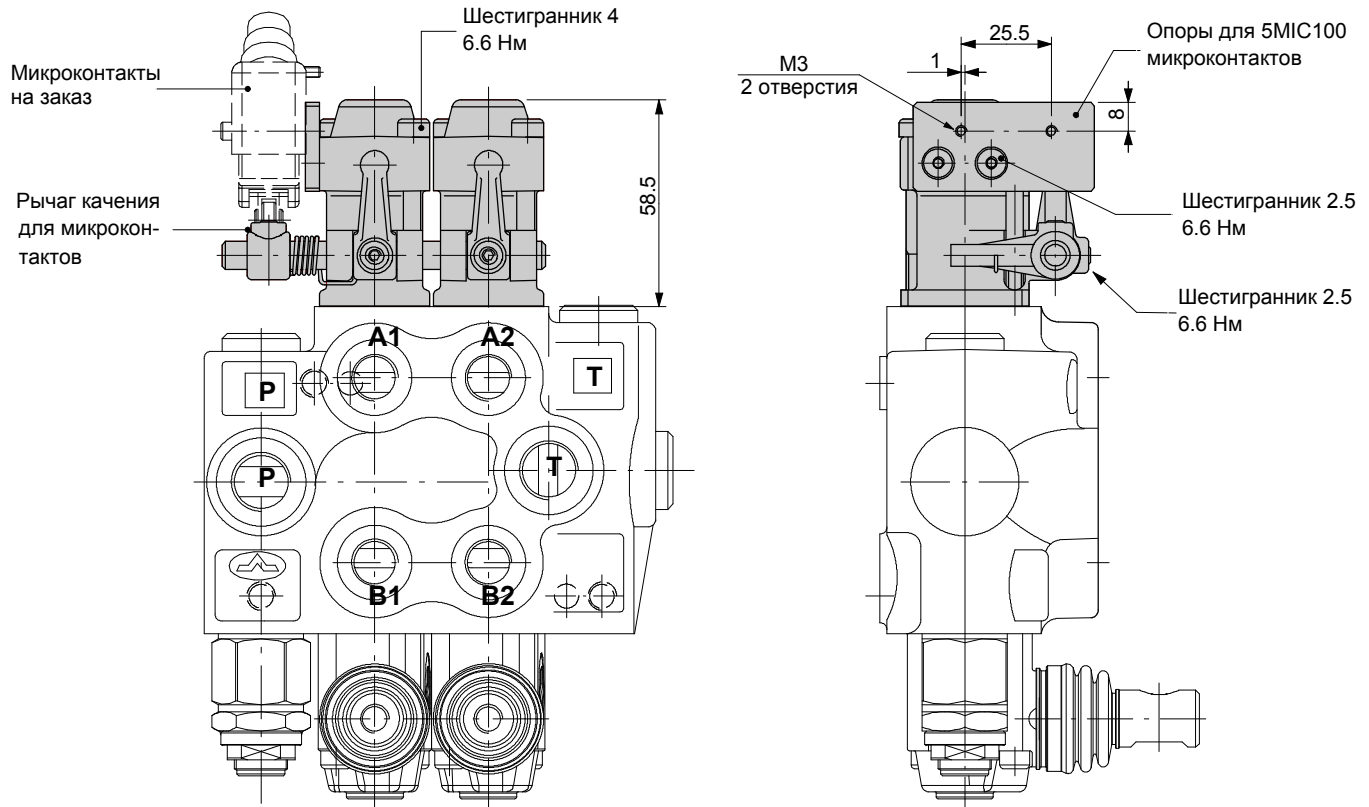
Усилие расфиксации 100 Н ± 10%

Тип 11В

Шестигранник 4
6.6 НмГаечный ключ 5
9.8 Нм

Рабочие параметры

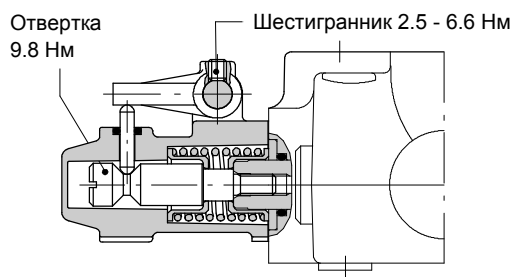
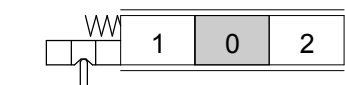
Усилие расфиксации 200 Н ± 10%



Пример : SDM080/2-P(TG3-175)/18MS3L/18MS3L/PSA - KM 2 S 51

- Сборочный комплект
- Число рабочих секций
- 51 = опоры с классом защиты IP51 микроконтактов
- 67 = опоры с классом защиты IP67 микроконтактов
- S = опоры расположены слева
- D = опоры расположены справа

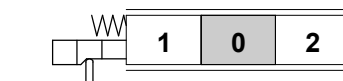
Тип 8MS3: с централизованными микроконтактами



Другие исполнения

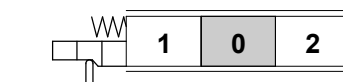
Тип 8MS1

с микроконтактами в по-
зиции 1 золотника



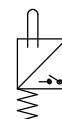
Тип 8MS2

с микроконтактами в по-
зиции 2 золотника

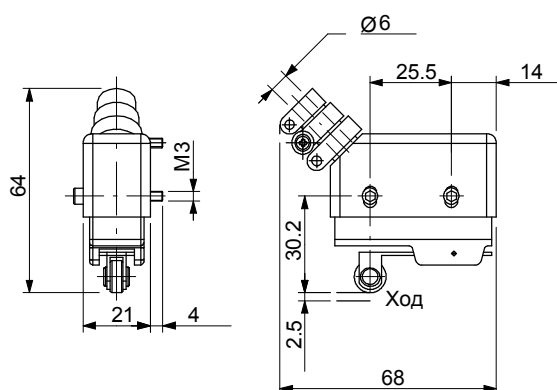


Микроконтакты для адаптера типа 8MS

В комплекте с резиновым покрытием и монтажными винтами.



M51 код: 5MIC100



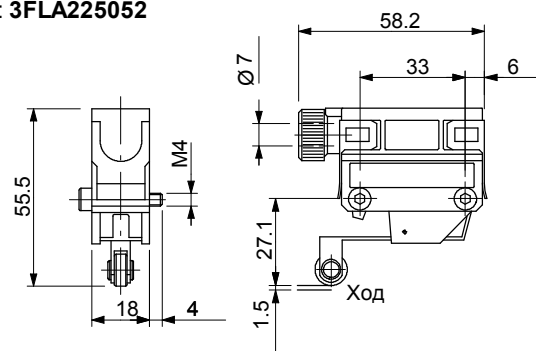
Рабочие параметры

Сила тока / напряжение : 15 A / 480 VAC
: 0,25 A / 250 VDC

Класс внешней защиты : IP51

M67 код: 5MIC200

Опоры для микроконтактов требуемые для сборки
код: 3FLA225052



Рабочие параметры

Сила тока / напряжение : 5 A / 250 VAC
: 0,25 A / 230 VDC

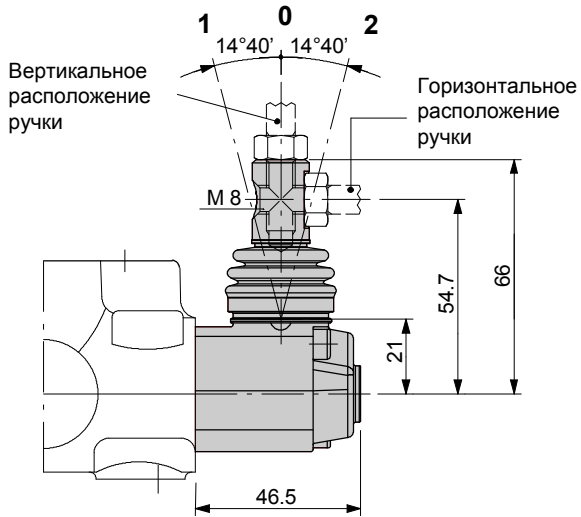
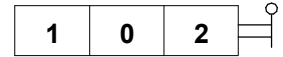
Класс внешней защиты : IP67

SDM080

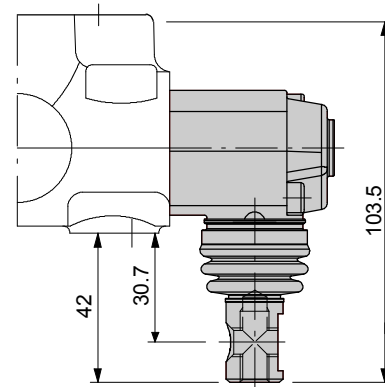
Опции со стороны "B"

Рычажный механизм типа L

Рычажный механизм из упрочненного нейлона с защитным резиновым чехлом.
(развернутый на 180°, код L180).

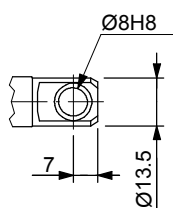
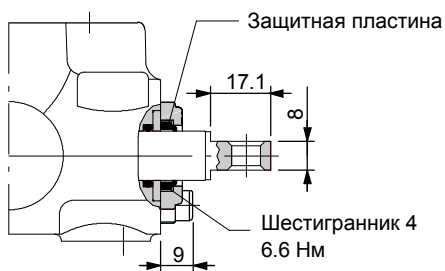
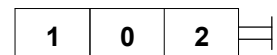


Исполнение L180



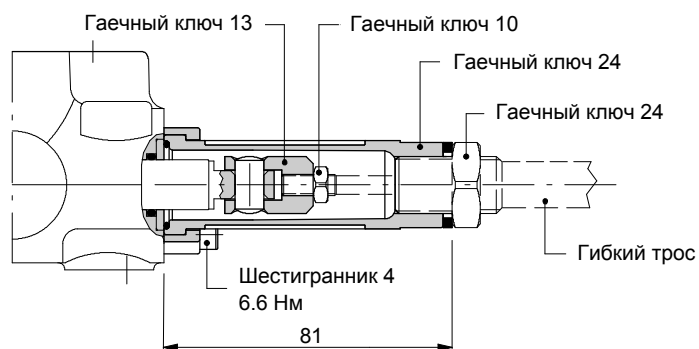
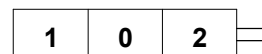
Грязезащитная пластина типа SLP

Защитная пластина для механического (тросикового) управления.

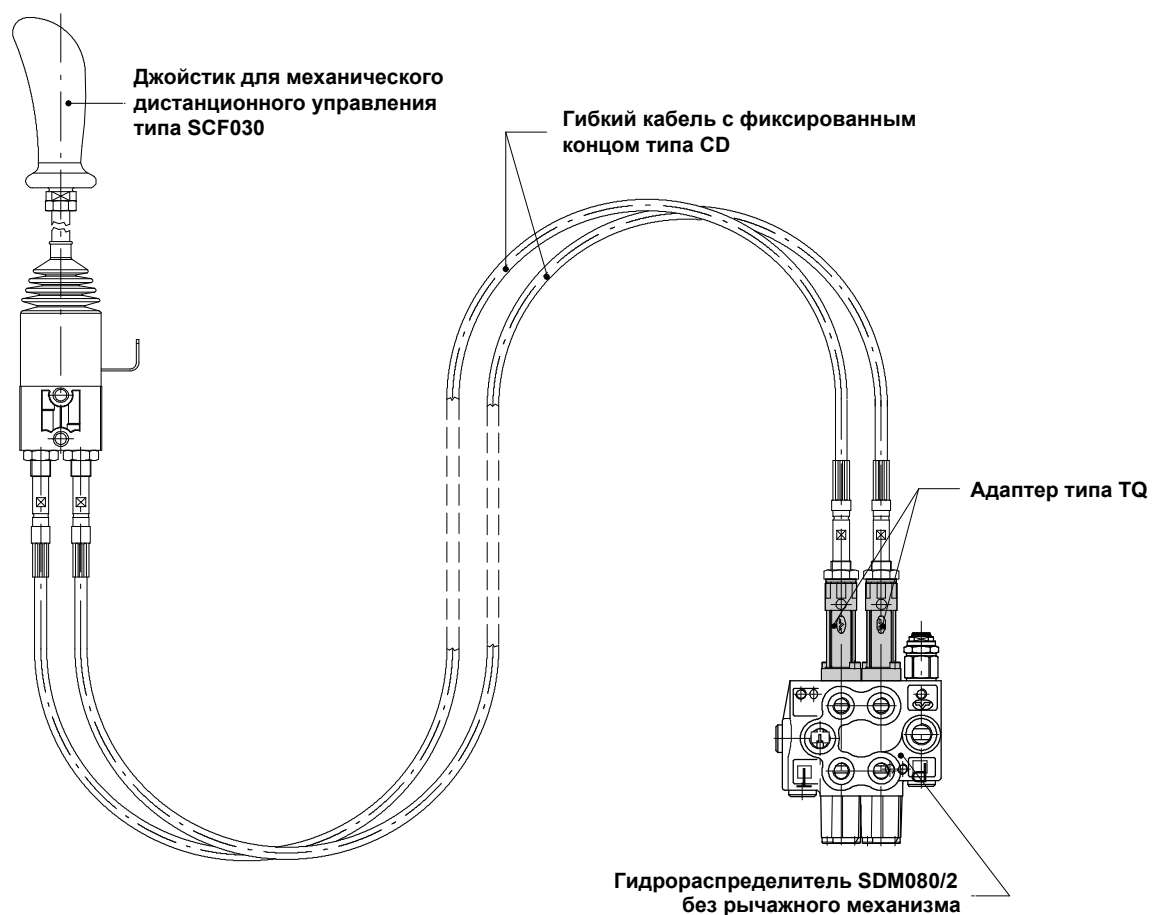


Адаптер для дистанционного (тросикового) управления типа TQ

Влагозащищенный адаптер для подключения троса к золотнику.

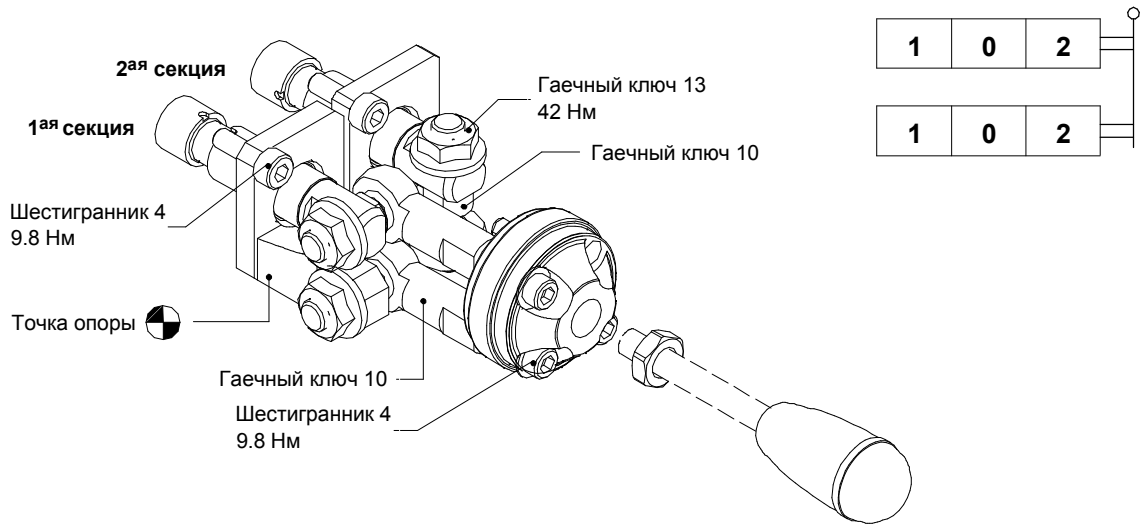


Пример подключения механического управления



ПРИМЕЧАНИЕ - полная информация о механическом дистанционном управлении в соответствующем каталоге.

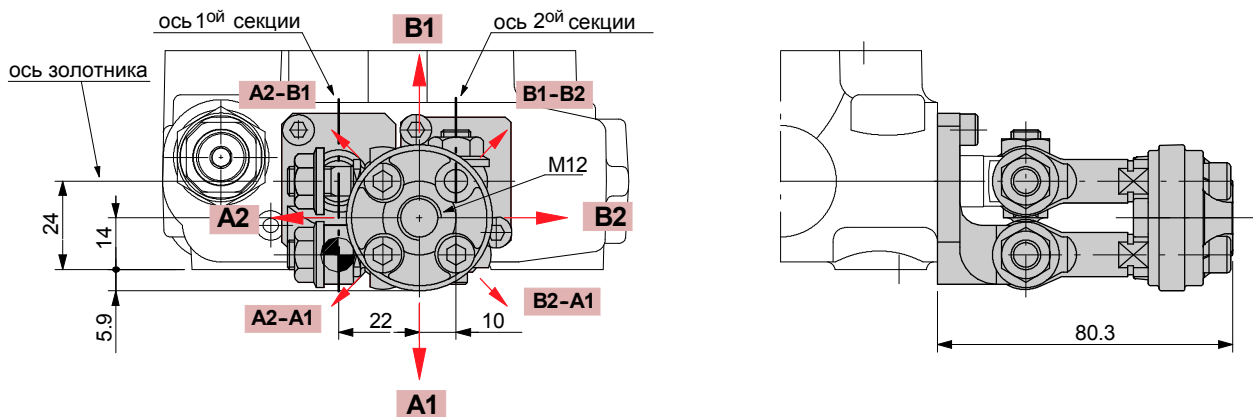
Механический джойстик типа LCB



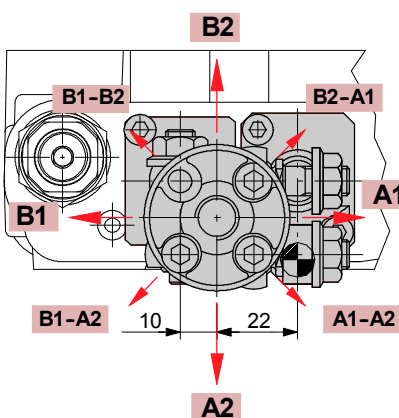
ПРИМЕЧАНИЕ - ручка заказывается отдельно (см. стр. 9).

Габаритные размеры и кинематическая схема

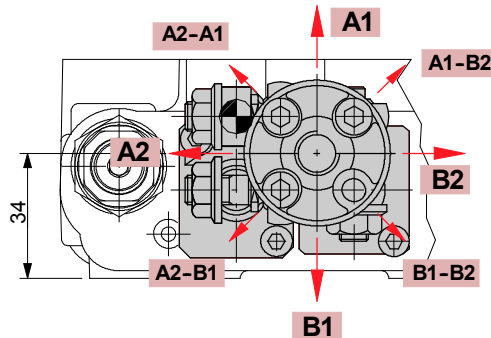
Исполнение LCB1: развернут вниз - влево



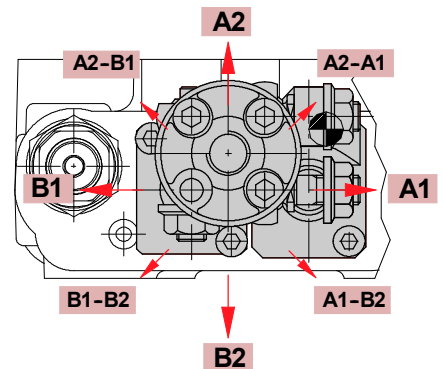
Исполнение LCB2
развернут вниз - вправо



Исполнение LCB3
развернут вверх - влево

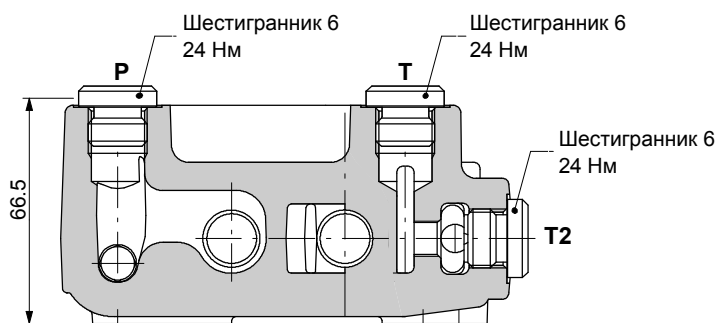


Исполнение LCB4
развернут вверх - вправо

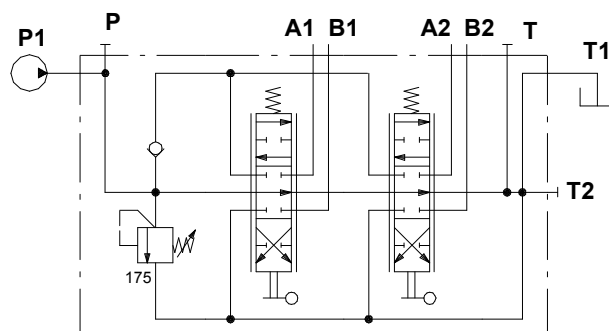
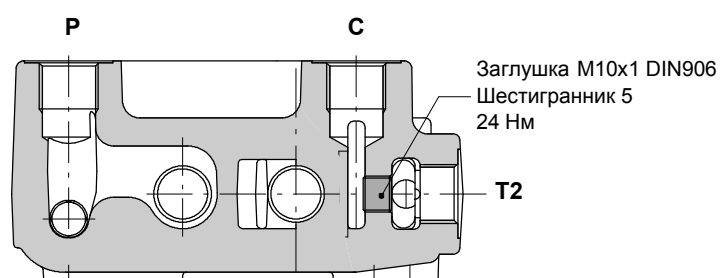


PSA: отверстия сверху (стандартный)

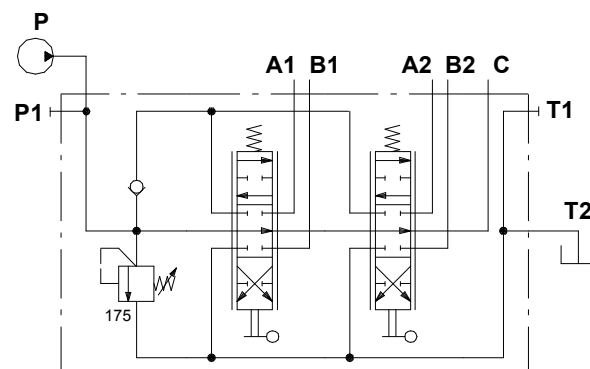
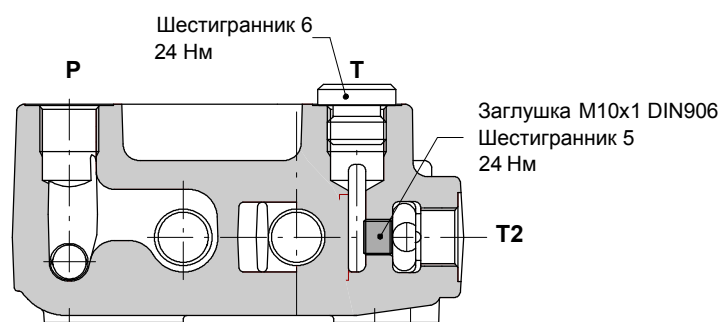
См. стр. 6

PSC: отверстия со стороны "А"

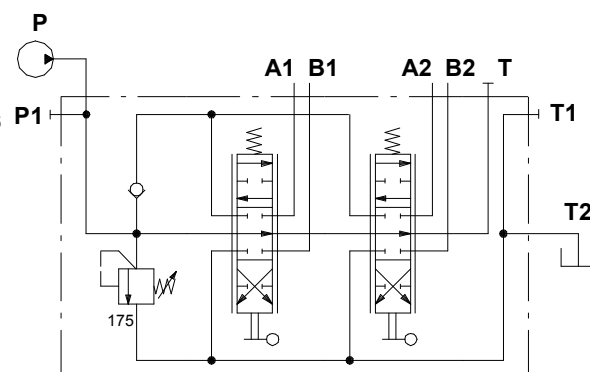
Пример: SDM080/2-P(TG3-175)/18L/18L/PSC

**AE: с портом "Carry-over"**

Пример: SDM080/2-P(TG3-175)/18L/18L/AE

**АЕК: закрытый центр**

Пример: SDM080/2-P(TG3-175)/18L/18L/AEK



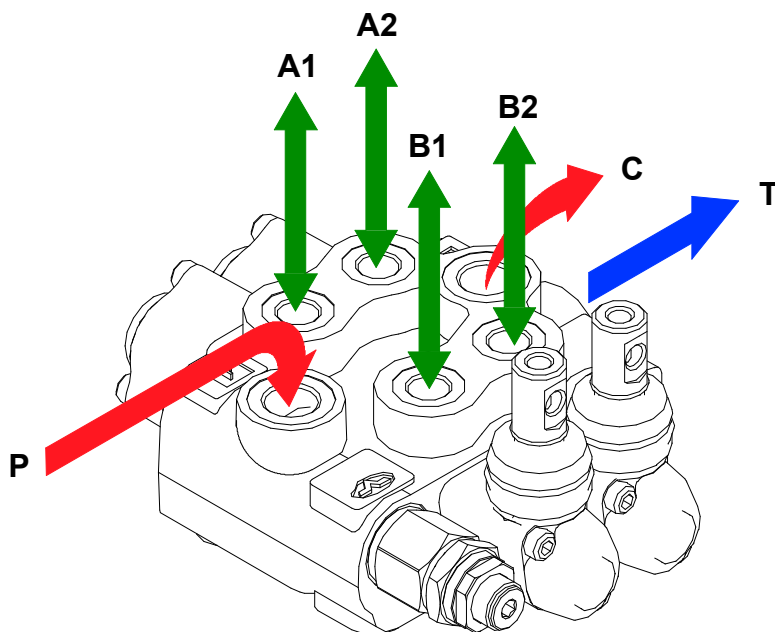
SDM080

Установка и обслуживание

SDM080 изготовлен и проверен согласно данного каталога.

Перед окончательной установкой следуйте нижеследующим рекомендациям:

- клапан SDM080 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.

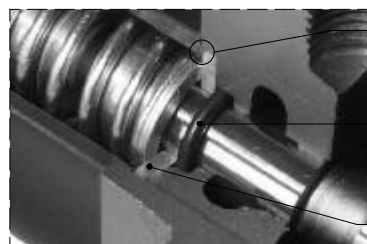


Исполнение с дополнительным портом "carry-over"

Момент затягивания штуцеров - Нм

ТИП РЕЗЬБЫ	Р и С порты	А и В порты	Т порт
BSP (ISO 228/1)	G 3/8	G 1/4	G 3/8
С кольцами круглого сечения	35	25	35
С торцевым медным уплотнением	40	30	40
С торцевым резиновым и стальным	30	16	30
UN-UNF (ISO 11926-1)	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)
С кольцами круглого сечения	30 / 22.1	30 / 22.1	30 / 22.1
Метрич. (ISO 6149-3)	M18x1.5	M14x1.5	M18x1.5
С кольцами круглого сечения	45 / 33.2	35 / 25.8	45 / 33.2

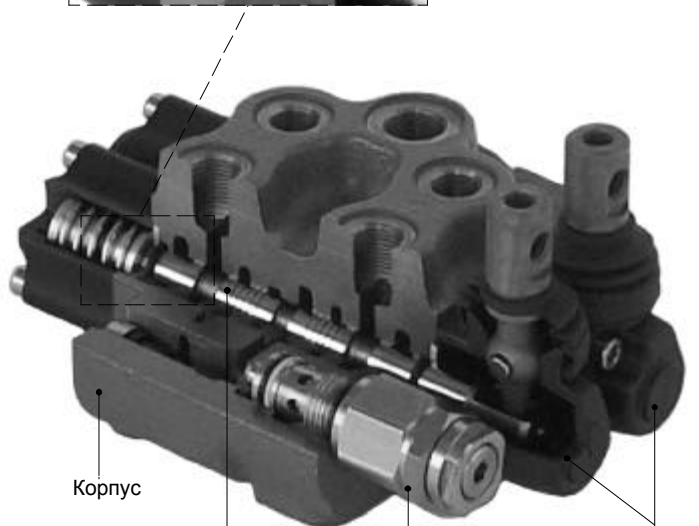
ПРИМЕЧАНИЕ - в таблице показаны рекомендуемые моменты.



Кольцевая выточка для уплотнения

14x2.00 Уплотнение круглого сечения
код: 4GUA114020

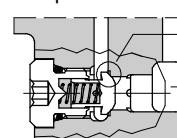
Стопорное кольцо



Корпус

Клапан ограничения
давленияРычажный
механизмЗолотник
Все золотники взаимо-
заменяемыАдаптер со
стороны "А"

Обратный клапан

Седло
клапана

ПРИМЕЧАНИЕ- все изнашиваемые детали смазываются синтетической смазкой NLG12.

Поломка	Причина	Рекомендации
Наружные утечки из рычажного узла или адаптера.	Износ уплотнений золотника или высокое противодействие.	Определить местонахождение утечки и заменить уплотнения.
Чрезмерные внутренние утечки на портах А и В.	Высокий зазор между корпусом и золотником в следствии износа.	Замените корпус клапана и проверьте 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.