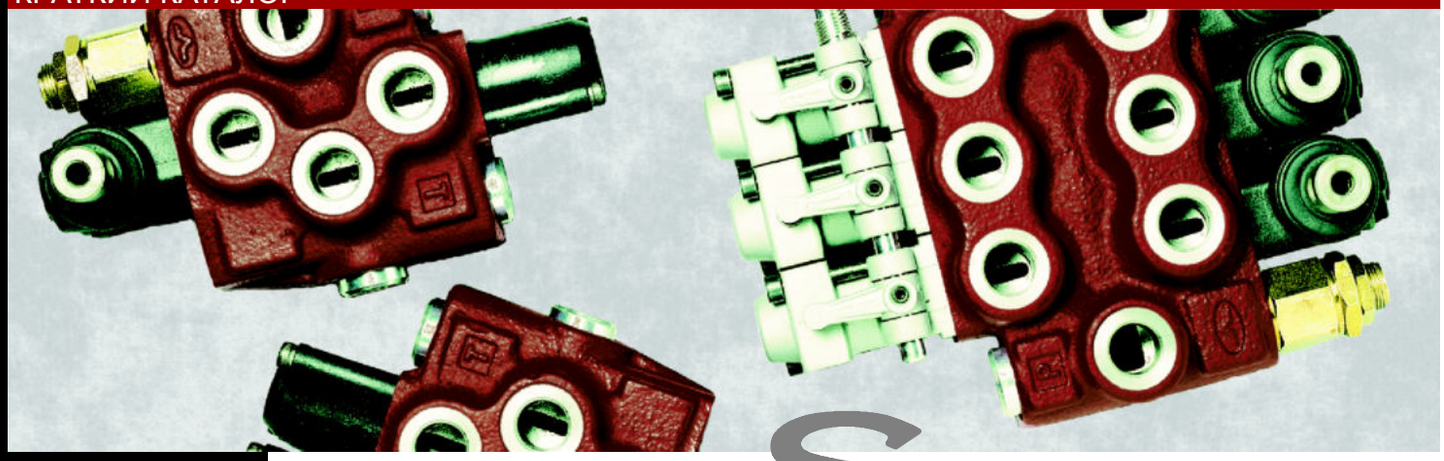
КРАТКИЙ КАТАЛОГ



МОНОБЛОЧНЫЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

SDM080

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
Гидравличсекая схема 6
Рабочие характеристики 7
Код для заказа 8
Опции напорной линии 10
Тип золотника 11
Адаптеры со стороны “A” 16
Опции со стороны “B” 20
Опции напорной и сливной линий 23
Установка и обслуживание 24

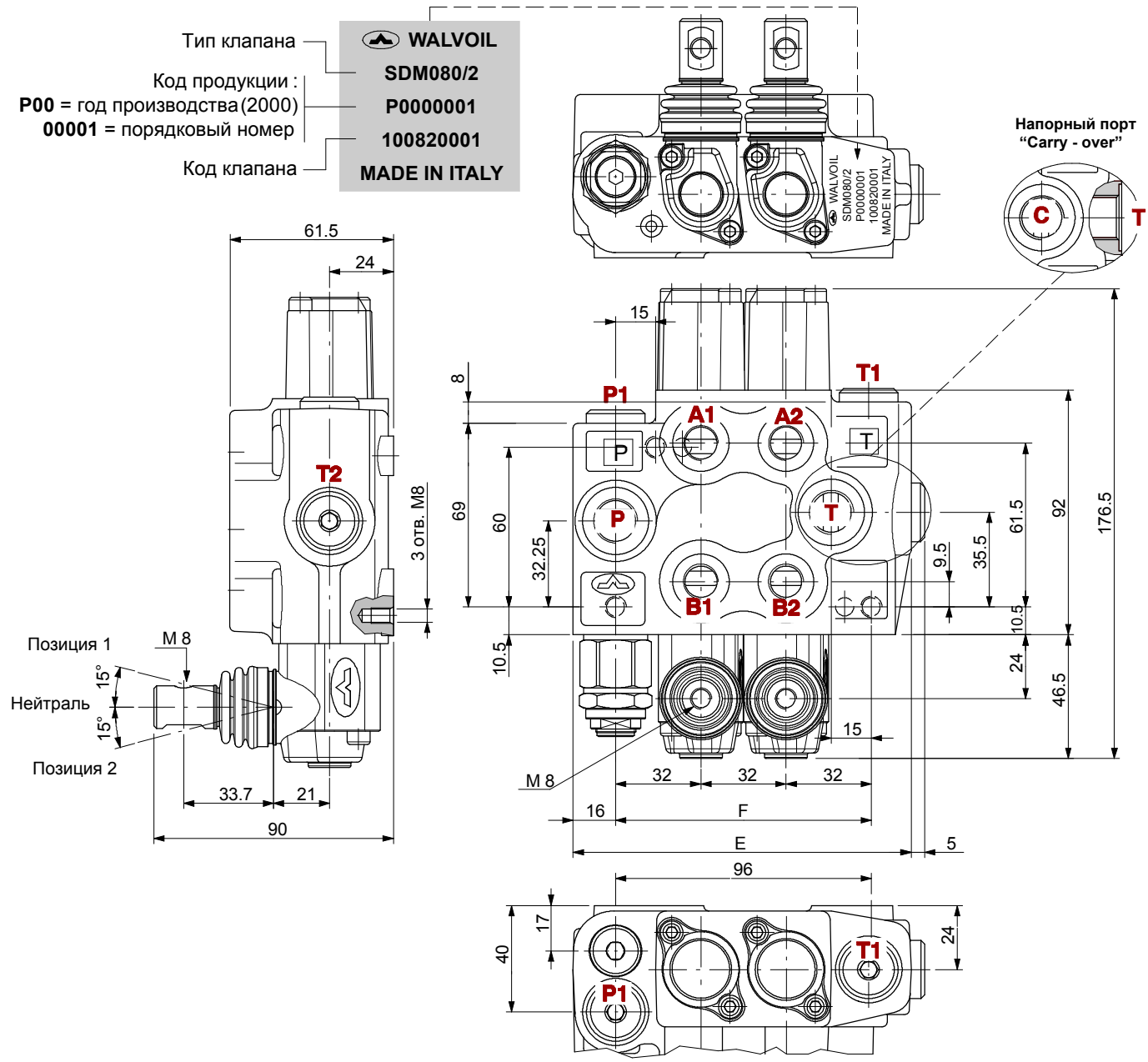
SDM080

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 T		25 бар
Внутренние утечки из A(B) - T	*при перепаде p=100 бар* *температура жидкости 40°C*	3 см^3/мин
Рабочая жидкость		минеральное масло
Температура жидкости	*с NBR (резиновыми) уплотнениями*	от -20°C до 80°C
	с FPM (Витон) уплотнениями	от -20°C до 100°C
Вязкость	*рабочий диапазон*	от 15 сСт до 75сСт
	минимальная	12 сСт
	максимальная	400 сСт
Максимальный уровень фильтрации		19/16 - ISO 4406
Температура окружающей среды		от -40°C до 60°C

Габаритные размеры



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

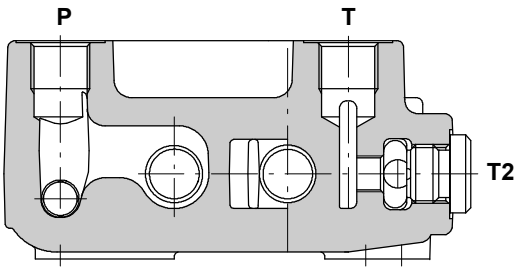
ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SDM080/4-P	191	160	5.5
SDM080/5-P	223	192	6.5
SDM080/6-P	255	224	7.5

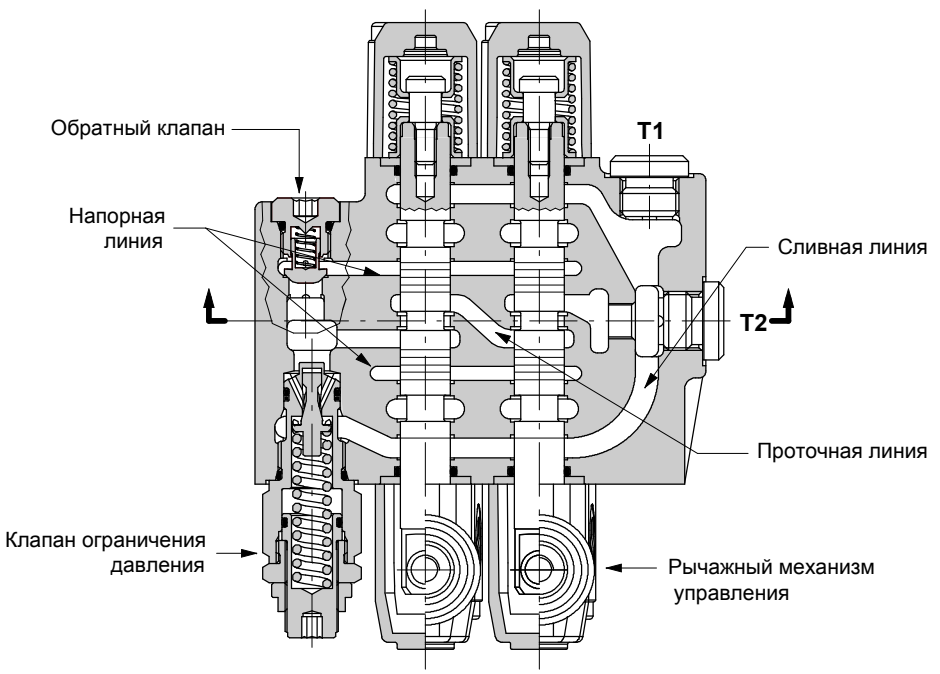
Стандартные резьбы

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	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)	M18x1.5
Порты A и B	G 1/4		M14x1.5
Сливной порт T	G 3/8		M18x1.5

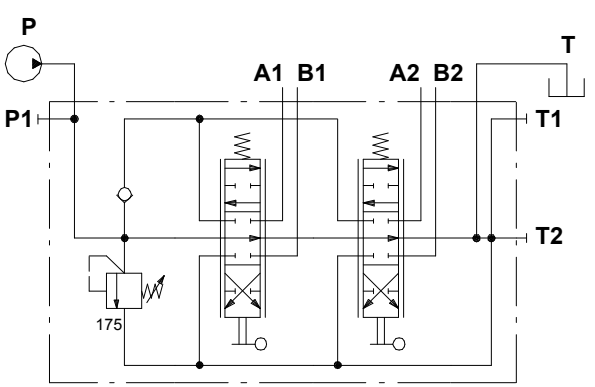
Гидравлическая схема

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



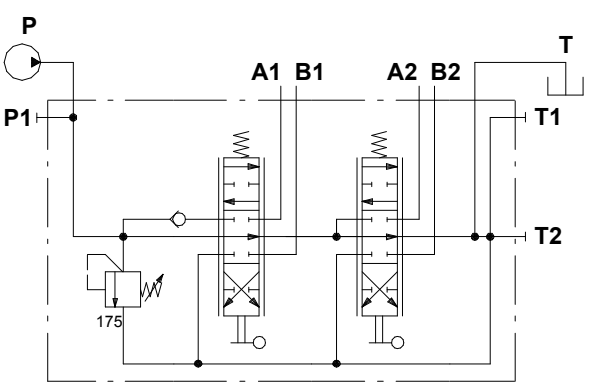


Параллельная схема



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

Тандемная схема (специальный корпус)



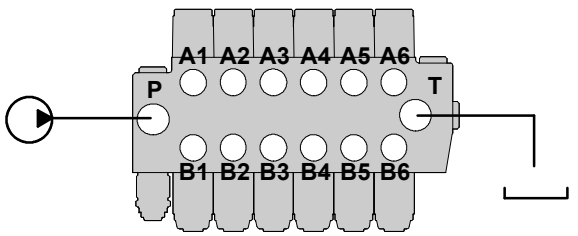
Пример обозначения:
SDM080/2-SP1(TG3-175)/18L/18L/PSA

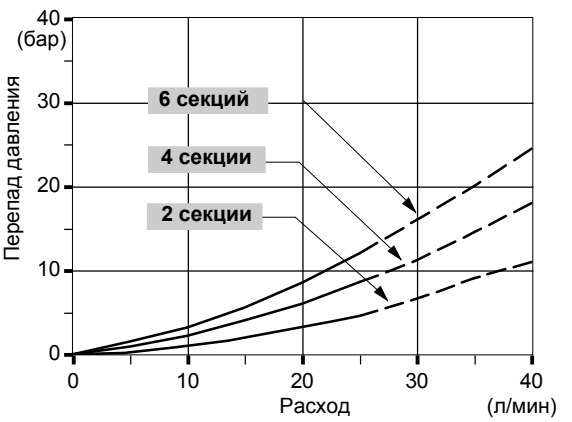
ПРИМЕЧАНИЕ - *симметричный корпус позволяет развернуть направление подвода (правостороннее расположение ED).*

Рабочие характеристики (перепад давления / расход)

Разгрузка системы

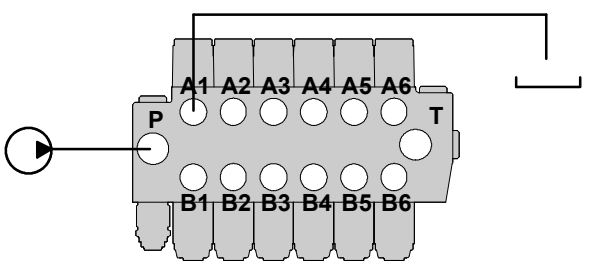
От напорного до сливного порта (исполнение **PSA**).

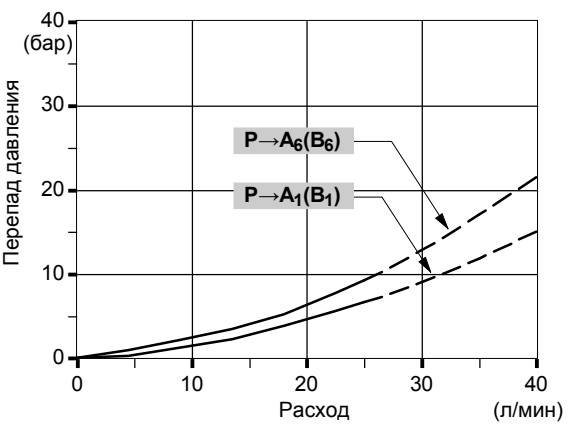




От напорного до рабочего порта

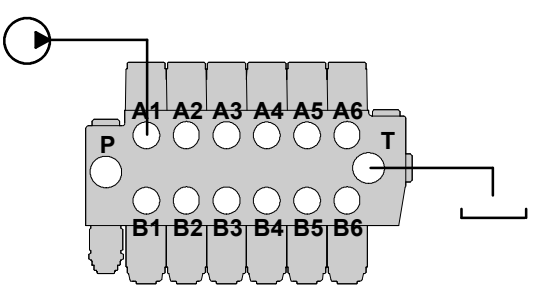
От напорного отверстия сверху до рабочего порта **A** (золотник в позиции **1**) или порта **B** (золотник в позиции **2**).

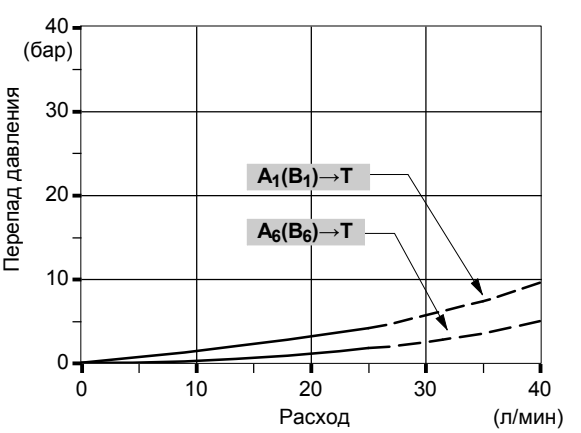




От рабочего до сливного порта

От рабочего порта **A** (золотник в позиции **1**) или порта **B** (золотник в позиции **2**) до сливного отверстия сверху.





ПРИМЕЧАНИЕ - *измерения проведены с золотником типа 1.*

Код для заказа

Пример обозначения:

1ая секция — следующие секции

SDM080/ 2 - P (TG3 - 175) / 1 8 SLP / 1 8 SLP / PSA *

1. 2. 3. 4. 5. 6.

Клапан ограничения давления, настройка в бар

1. Комплект корпуса *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
1-P	5KC5113000	Параллельная схема, 1 секция
2-P	5KC5123000	Параллельная схема, 2 секции
3-P	5KC5133000	Параллельная схема, 3 секции
4-P	5KC5143000	Параллельная схема, 4 секции
5-P	5KC5153000	Параллельная схема, 5 секций
6-P	5KC5163000	Параллельная схема, 6 секций

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны.

2. Опции напорной линии *стр. 10*

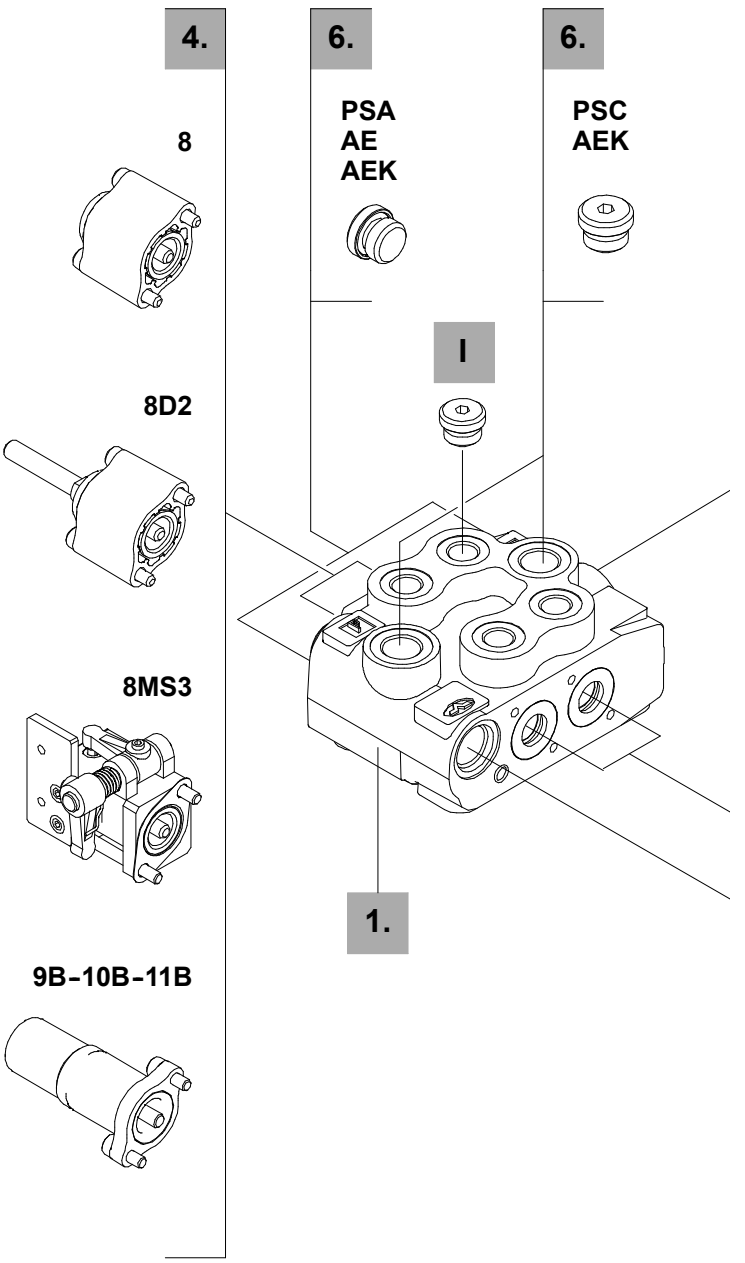
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
VMD080 клапан прямого действия типа T		
(TG2-80)	X162121080	С диапазоном настройки от 63 до 125 бар стандартная настройка 80 бар
(TG3-175)	X162121175	С диапазоном настройки от 100 до 200 бар стандартная настройка 175 бар
(TG4-250)	X162121250	С диапазоном настройки от 160 до 250 бар стандартная настройка 250 бар

Стандартная настройка произведена при расходе 10 л/мин.

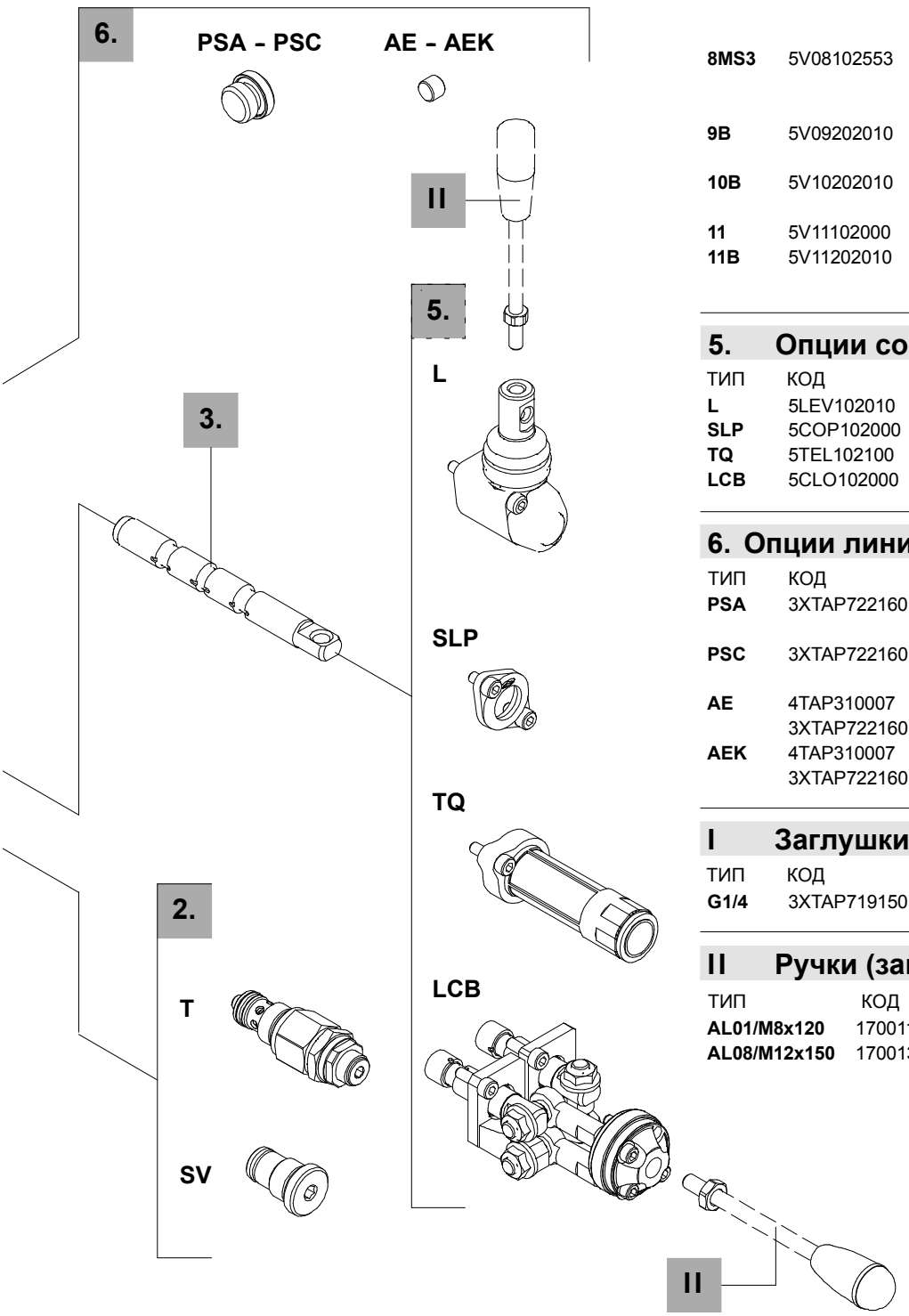
SV	XTAP524340	Заглушка порта клапана

3. Тип золотника *стр. 11*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
1	3CU1010130	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с портами A и B запертыми в нейтрали
1CS	3CU1010200	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с портами A и B запертыми в нейтрали для расхода до 12 л/мин.
1PA(55)BH	3CU1011100	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с анти-ударным клапаном в линии A (настройка клапана 55 бар)
1PB(190)	3CU1011200	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с анти-ударным клапаном в линии B (настройка клапана 190 бар)
2CS	3CU1025130	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с портами A и B открытыми в нейтрали
3CS	3CU1031130	Одностороннего действия в A, 3-х позиционный, порт B заглушен: требуется заглушка G 1/4 (см. пункт **I**)



Код для заказа



4. Адаптеры со стороны “A” *стр. 16*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8	5V08102000	С пружинным возвратом в нейтраль
8D	5V08102200	С пружинным возвратом в нейтраль и поршнем с внутренней резьбой M6 для дублирующего управления золотником
8D2	5V08102220	С пружинным возвратом в нейтраль и поршнем с наружной резьбой M8 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 нейтрали
11B	5V11202010	С фиксацией в позиции 1, 2 и пружинным возвратом в нейтраль

5. Опции со стороны “B” *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	3XTAP722160	Отверстия напора и слива сверху (требуется 3 заглушки, с резьбой G 3/8”)
PSC	3XTAP722160	С пробками в боковых отвестиях (требуется 3 заглушки, с резьбой G 3/8”)
AE	4TAP310007 3XTAP722160	Заглушка M10x1 для порта “Carry-over” (требуется 2 заглушки, с резьбой G 3/8”)
AEK	4TAP310007 3XTAP722160	Заглушка M10x1 для закрытого центра (требуется 3 заглушки, с резьбой G 3/8”)

I Заглушки *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
G1/4	3XTAP719150	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

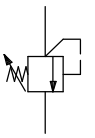
ПРИМЕЧАНИЕ (*) - *все детали выполнены с резьбой **BSP**.*

Опции напорной линии

Клапан ограничения давления

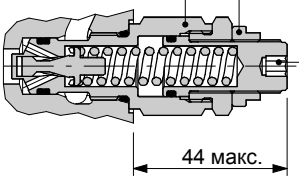
VMD080 (T G 3 - 175)

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



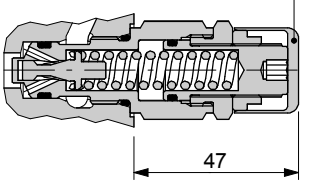
Тип регулировки

G: регулировочный винт



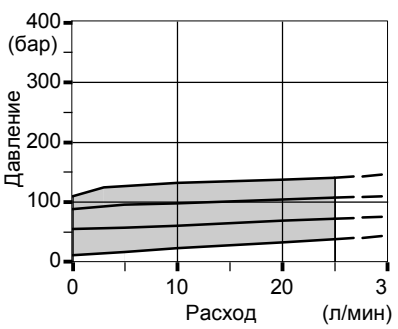
Z: с металлическим защитным колпаком

Код колпака: **3COP124180**

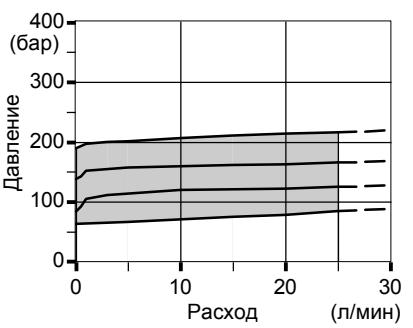


Рабочие характеристики

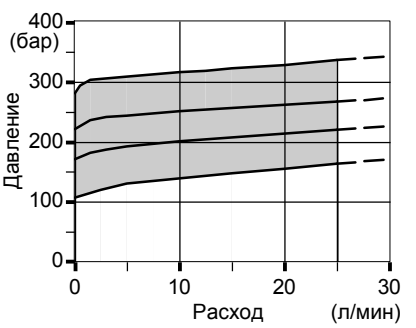
Пружина **2**



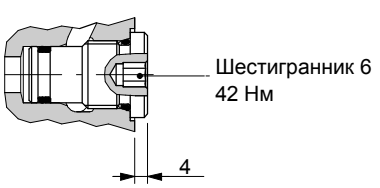
Пружина **3**

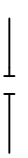


Пружина **4**

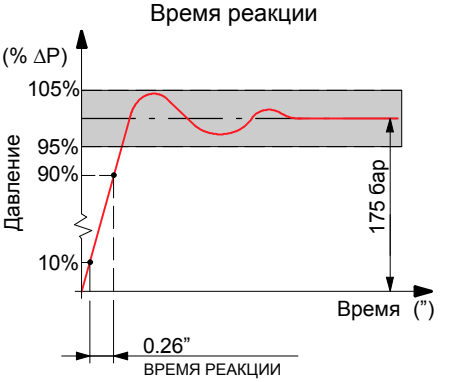


SV: заглушка порта клапана



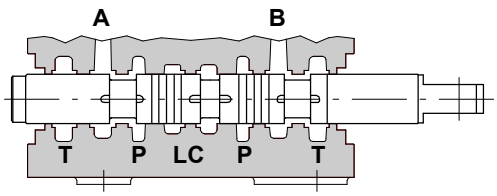


Время реакции



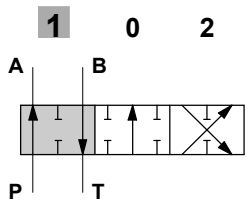
Тип золотника

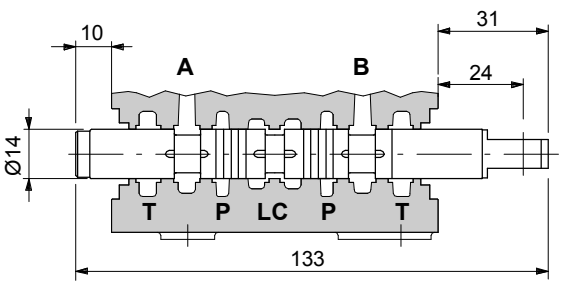
Тип 1



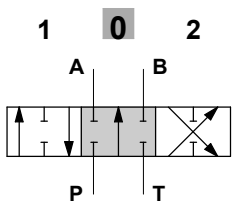
P → A B → T

▶ ход = +5,5 мм

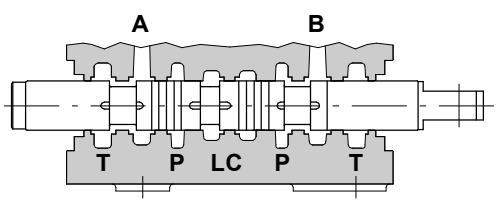




◀ ▶

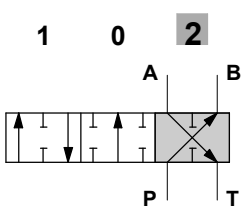


P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



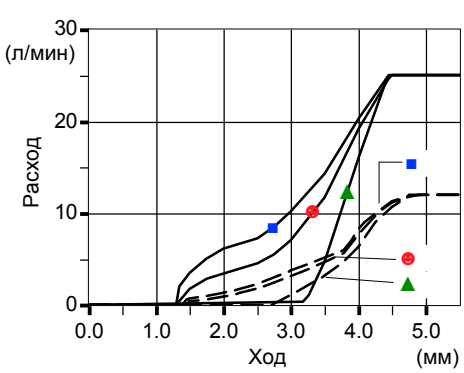
P → B A → T

◀ ход = - 5,5 мм



Рабочая характеристика

Подача золотником расхода из **P →A(B)**

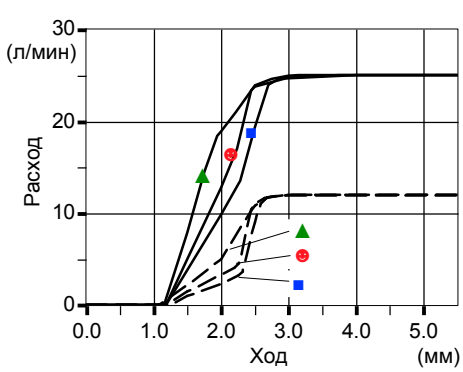


= **Тип 1**
Qвх = 25 л/мин

= **Тип 1CS**
Qвх = 12 л/мин

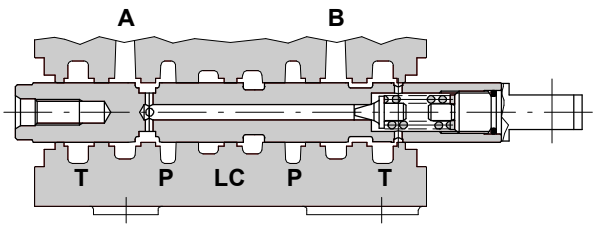
■ **P(на портах) = 63 бар**
● **P(на портах) = 100 бар**
▲ **P(на портах) = 250 бар**

Подача золотником расхода из **A(B) →T**



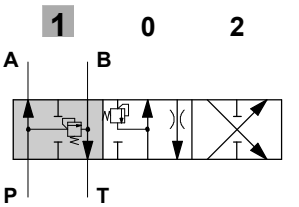
Тип золотника

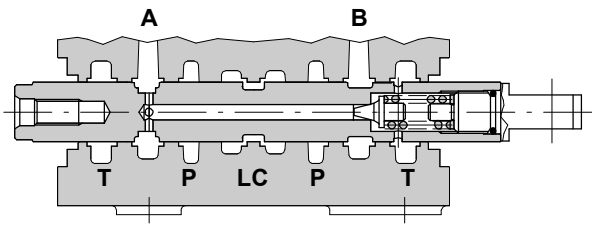
Тип 1PA(55)BH



P → A B → T

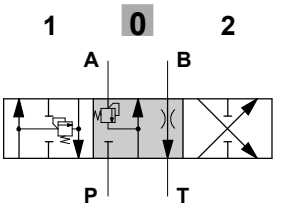
► ход = +5,5 мм

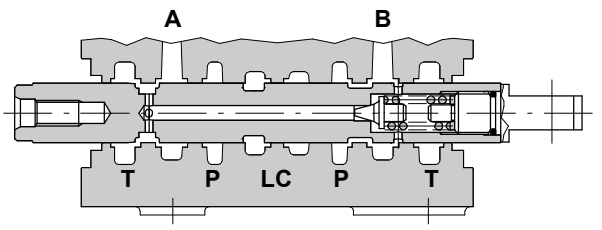




P–A заперты, B частично соединена с T

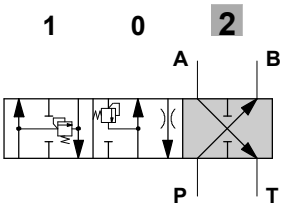
◄ ►





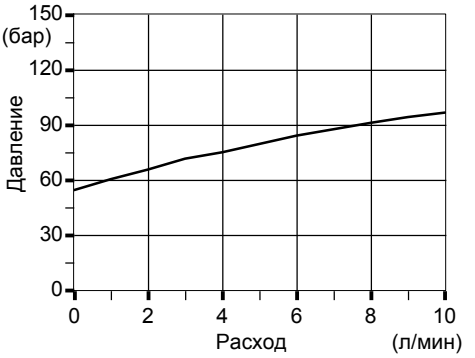
P → B A → T

◄ ход = - 5,5 мм



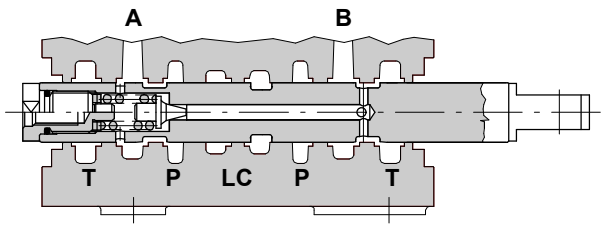
Рабочая характеристика

График зависимости давление - расход клапана ограничения давления



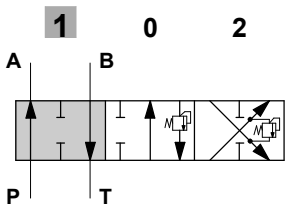
Тип золотника

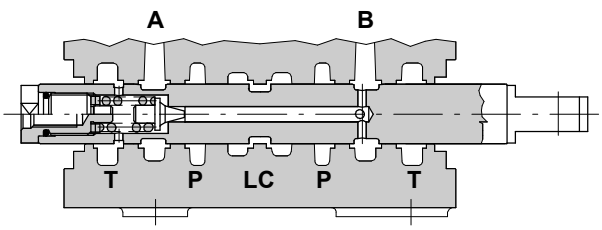
Тип 1PB(190)



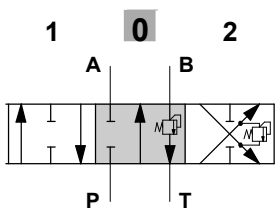
P → A B → T

► ход = +5,5 мм

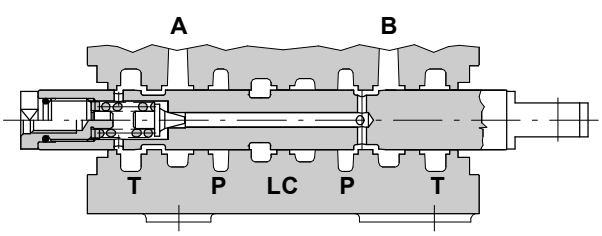




◄ ►

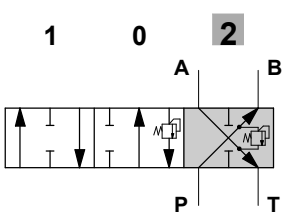


P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



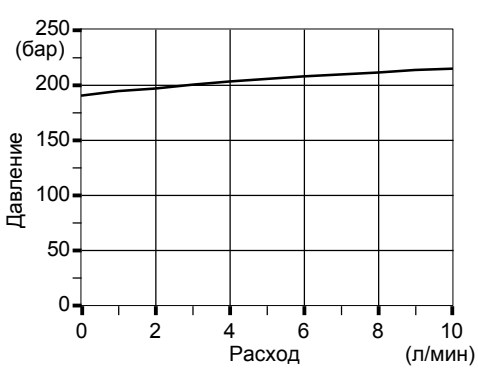
P → B A → T

◄ ход = - 5,5 мм



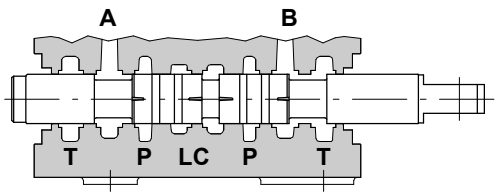
Рабочая характеристика

График зависимости давление - расход клапана ограничения давления



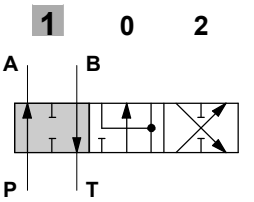
Тип золотника

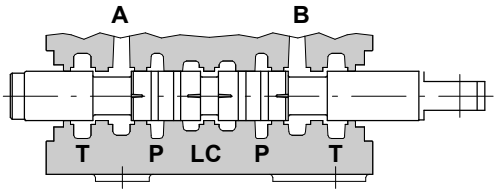
Тип 2CS



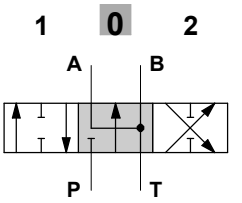
P → A B → T

► ход = +5,5 мм

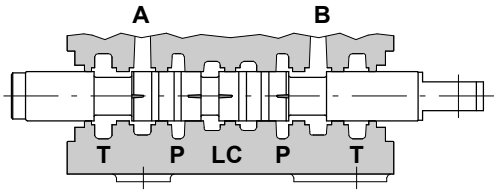




◄ ►

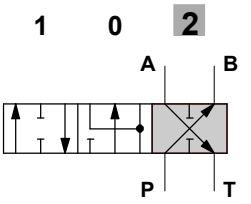


P- заперта, A и B открыты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



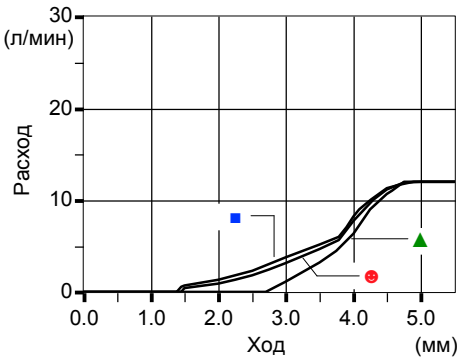
P → B A → T

◄ ход = - 5,5 мм



Рабочая характеристика

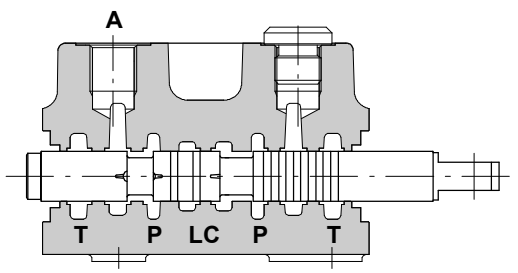
Подача золотником расхода из **P →A(B)**



Qвх = 12 л/мин

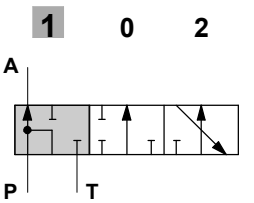
- ■ **$P_{(на\ портах)}$ = 63 бар**
- ● **$P_{(на\ портах)}$ = 100 бар**
- ▲ **$P_{(на\ портах)}$ = 250 бар**

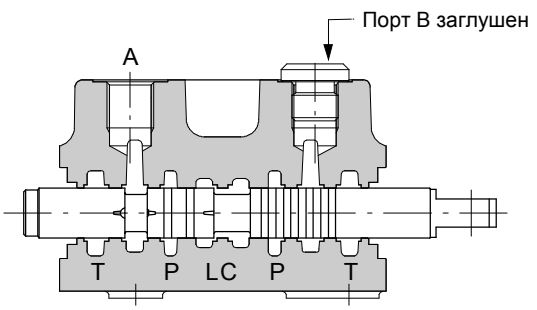
Тип 3CS



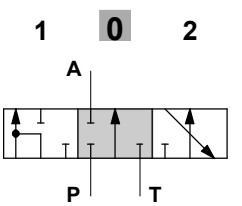
P → A

► ход = +5,5 мм

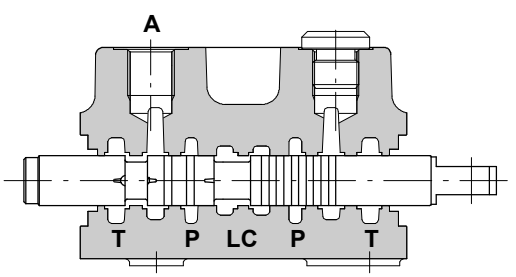




◄ ►

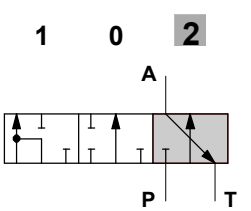


P–A–T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив



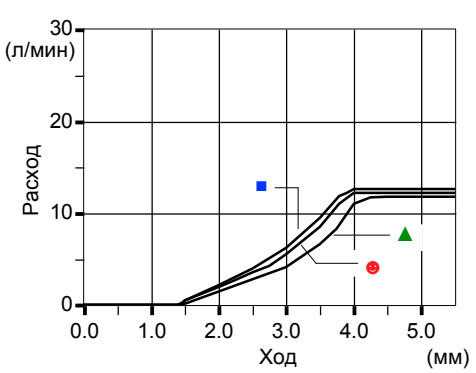
A → T

◄ ход = - 5,5 мм



Рабочая характеристика

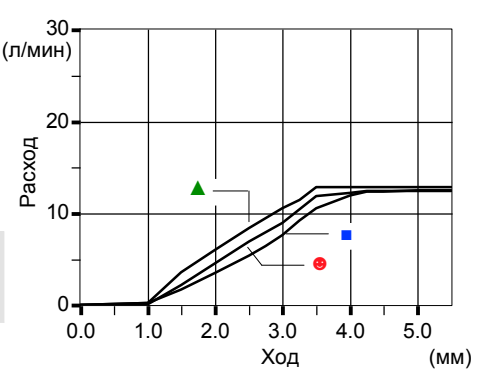
Подача золотником расхода из **P →A(B)**



Qвх = 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**

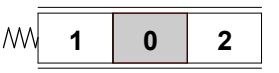


Адаптеры со стороны “A”

С пружинным возвратом

Тип 8

При снабжении стандартной пружиной типа **B** (см. график усилие / ход).
Доступен облегченный тип пружины типа **A** (**8MA** код: 5V08302000) или усиленный тип **C** (**8MC** код: 5V08202000).



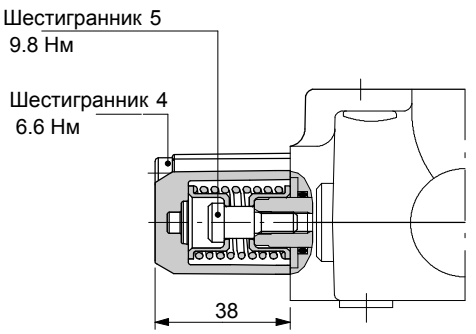
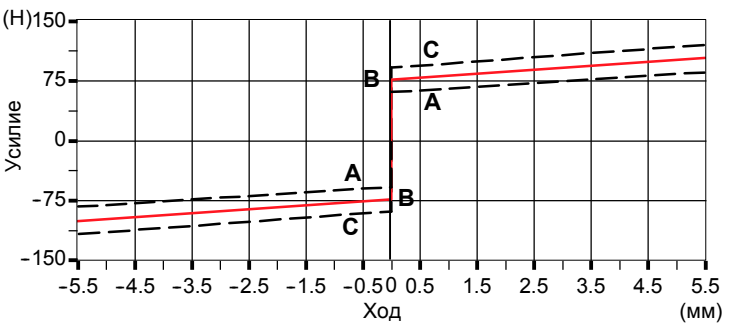
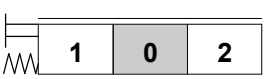
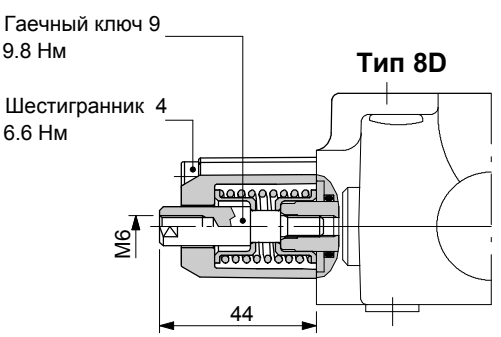


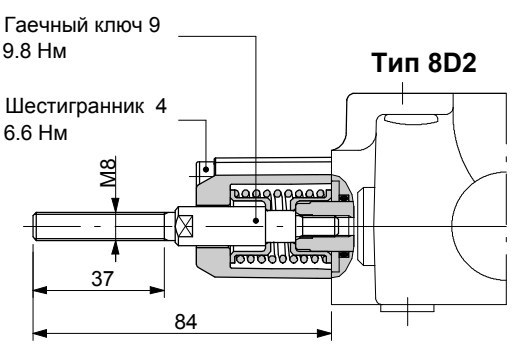
График Усилие - Ход



Тип 8D-8D2 для дублирующего управления

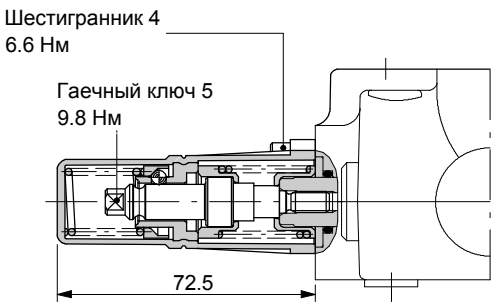


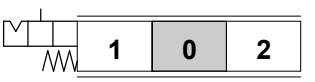




С фиксацией

Тип 9B

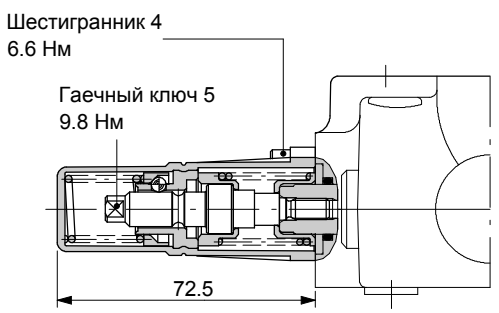


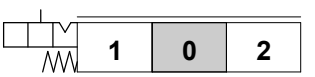


Рабочие параметры

Усислие расфиксации . . . . . 200 Н ± 10%

Тип 10B

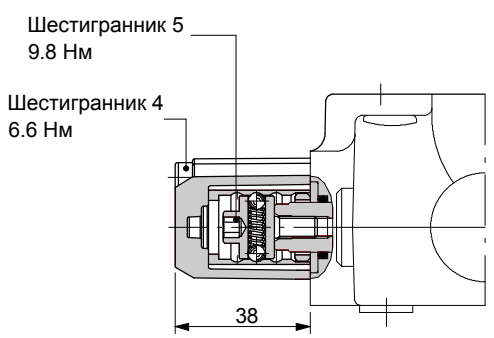


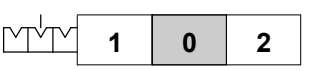


Рабочие параметры

Усислие расфиксации . . . . . 200 Н ± 10%

Тип 11



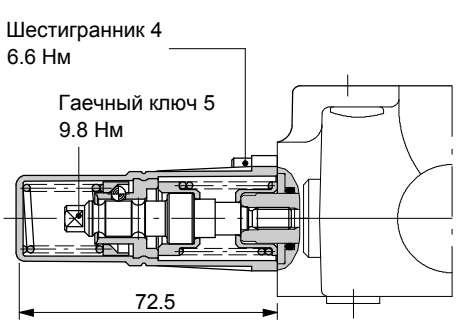


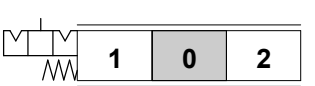
Рабочие параметры

Усилие фиксации . . . . . 100 Н ± 10%

Усилие расфиксации . . . . . 100 Н ± 10%

Тип 11B





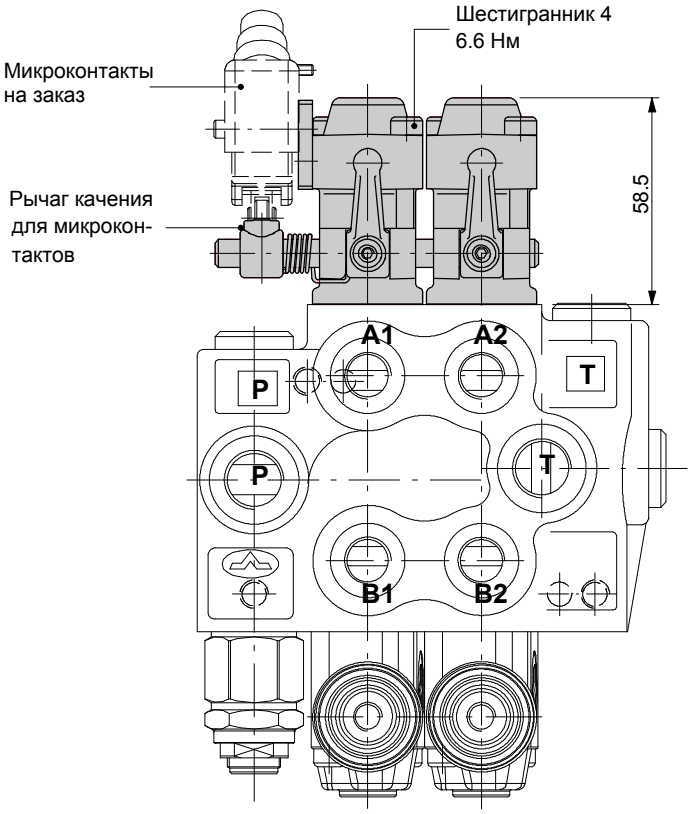
Рабочие параметры

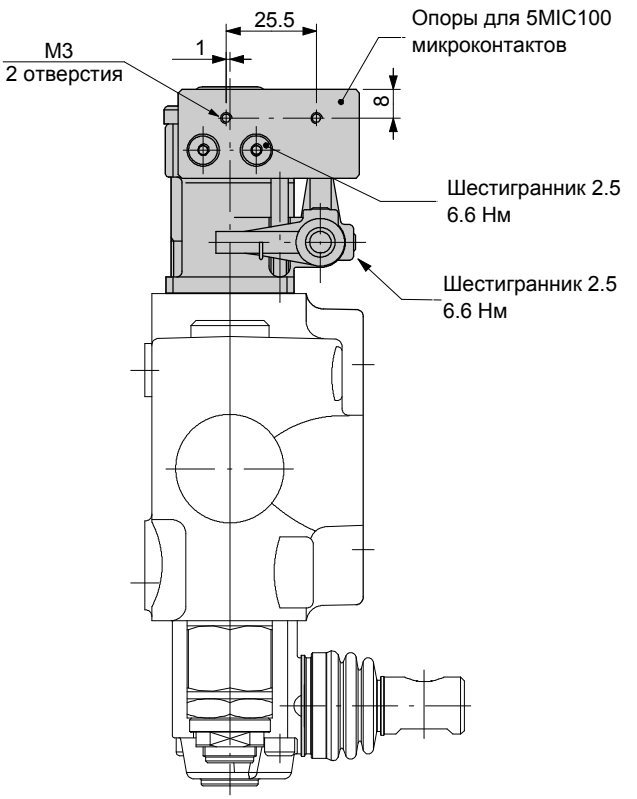
Усислие расфиксации . . . . . 200 Н ± 10%

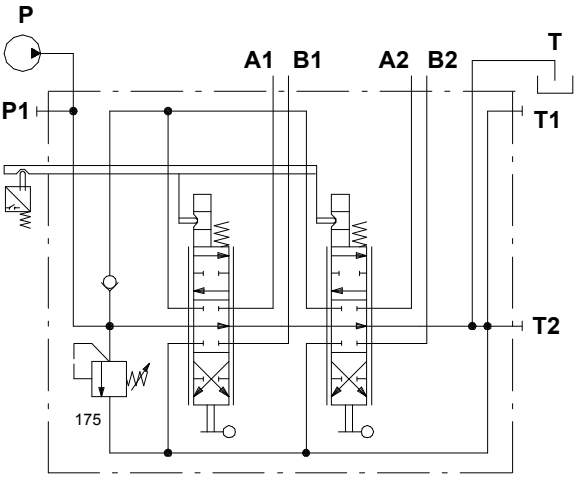
Адаптеры со стороны “A”

Тип 8MS3: с централизованными микроконтактами

Пример двухсекционного клапана







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

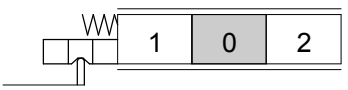
Сборочный комплект

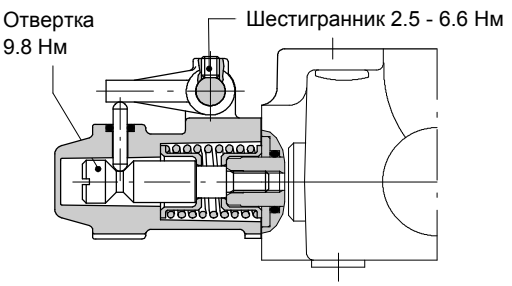
Число рабочих секций

51 = опоры с классом защиты IP51 микроконтактов
67 = опоры с классом защиты IP67 микроконтактов

S = опоры расположены слева
D = опоры расположены справа

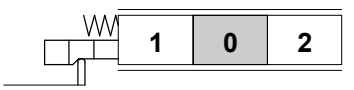
Тип 8MS3: с централизованными микроконтактами



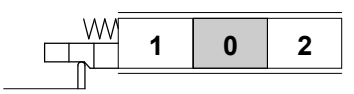


Другие исполнения

Тип 8MS1
с микроконтактами в позиции 1 золотника

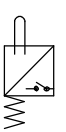


Тип 8MS2
с микроконтактами в позиции 2 золотника

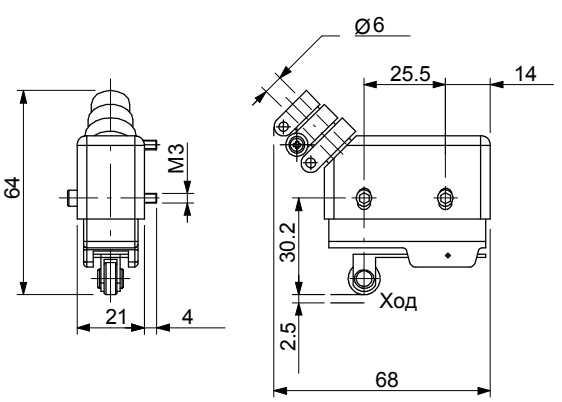


Микроконтакты для адаптера типа 8MS

В комплекте с резиновым покрытием и монтажными винтами.



M51 код: 5MIC100

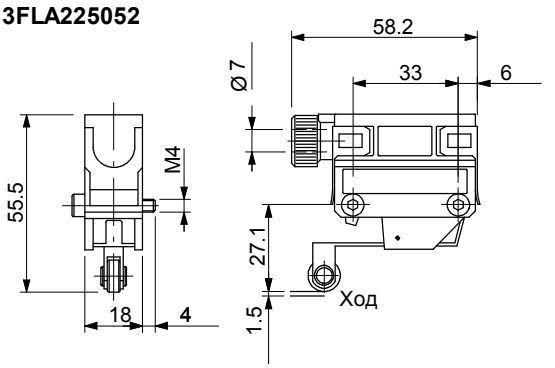


Рабочие параметры

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

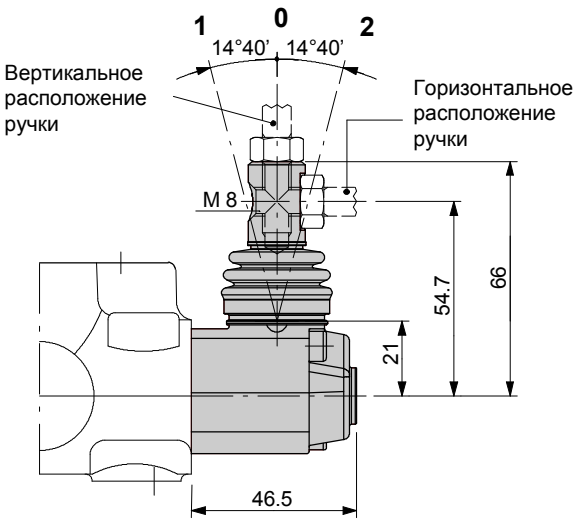
Сила тока / напряжение . . . . . : 5 A / 250 VAC
: 0,25 A / 230 VDC
Класс внешней защиты . . . . . : IP67

Опции со стороны “B”

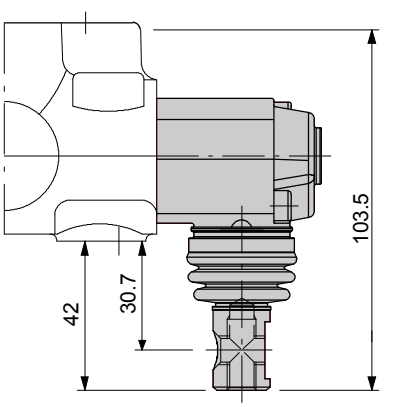
Рычажный механизм типа L

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

1	0	2



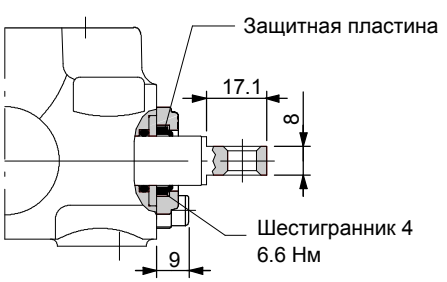
Исполнение **L180**

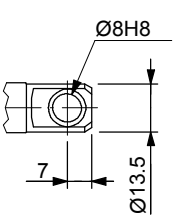


Грязезащитная пластина типа SLP

Защитная пластина для механического (тросикового) управления.

1	0	2

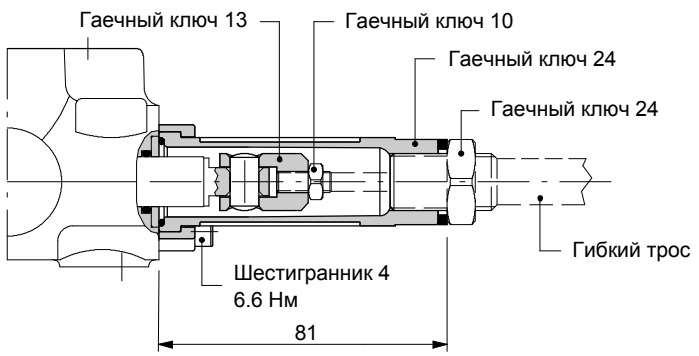




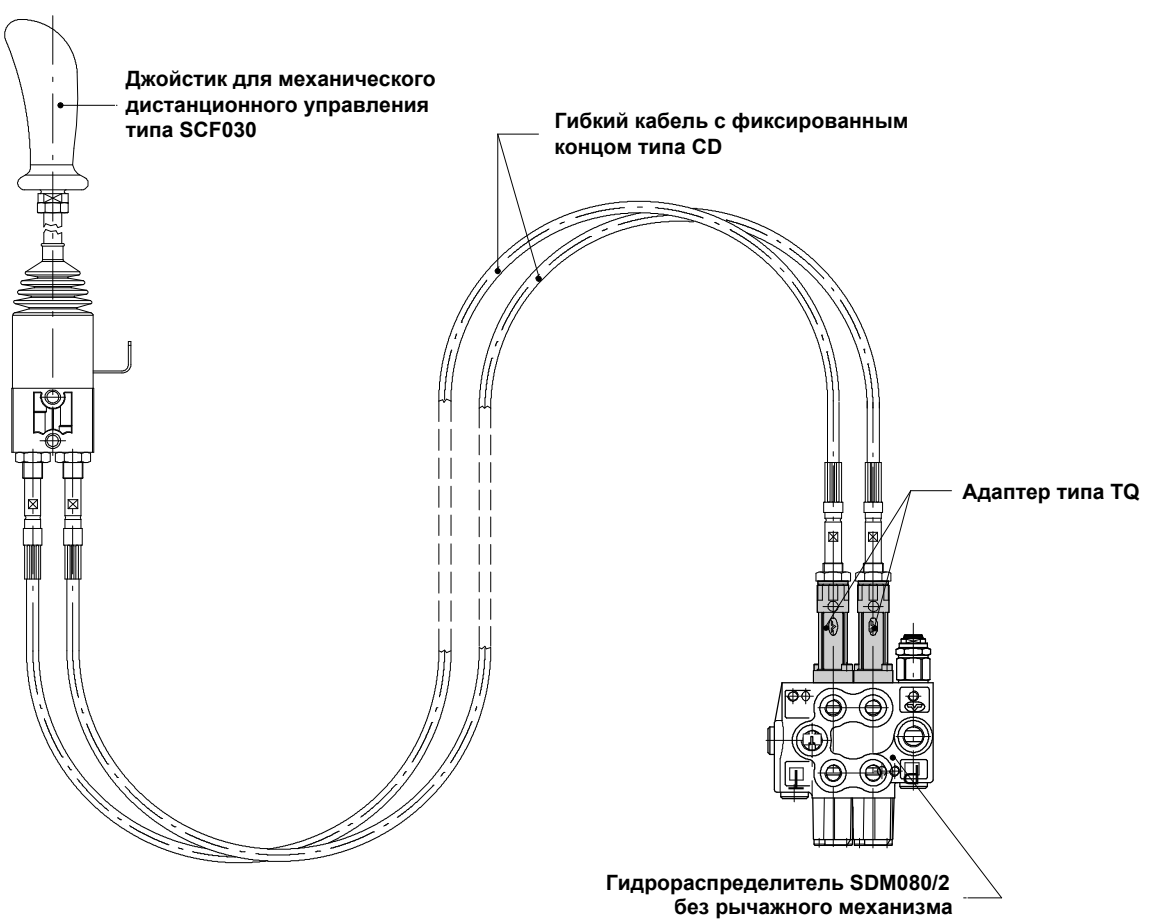
Адаптер для дистанционного (тросикового) управления типа TQ

Влагозащищенный адаптер для подключения троса к золотнику.

1	0	2



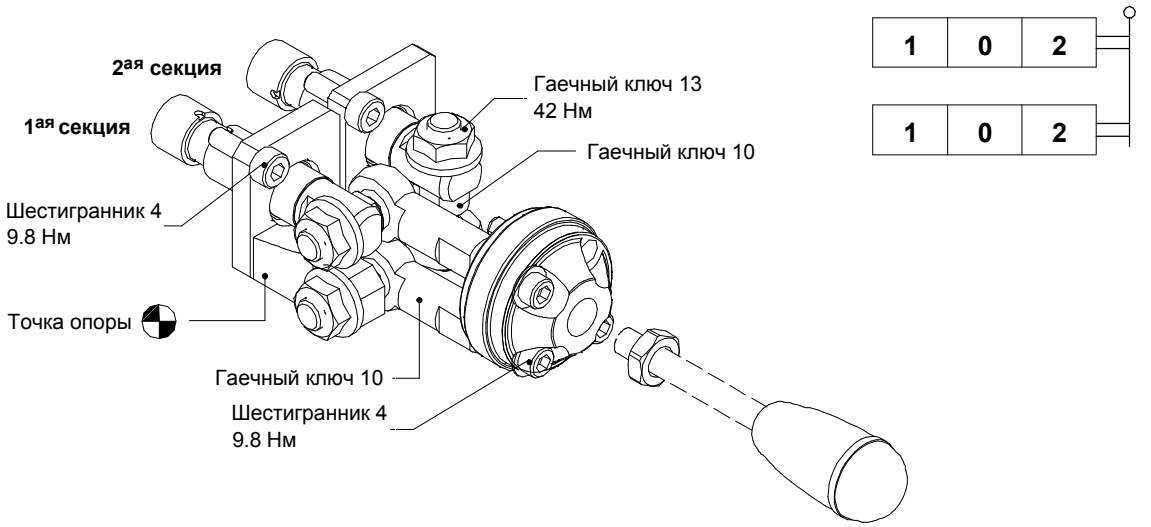
Пример подключения механического управления



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

Опции со стороны “B”

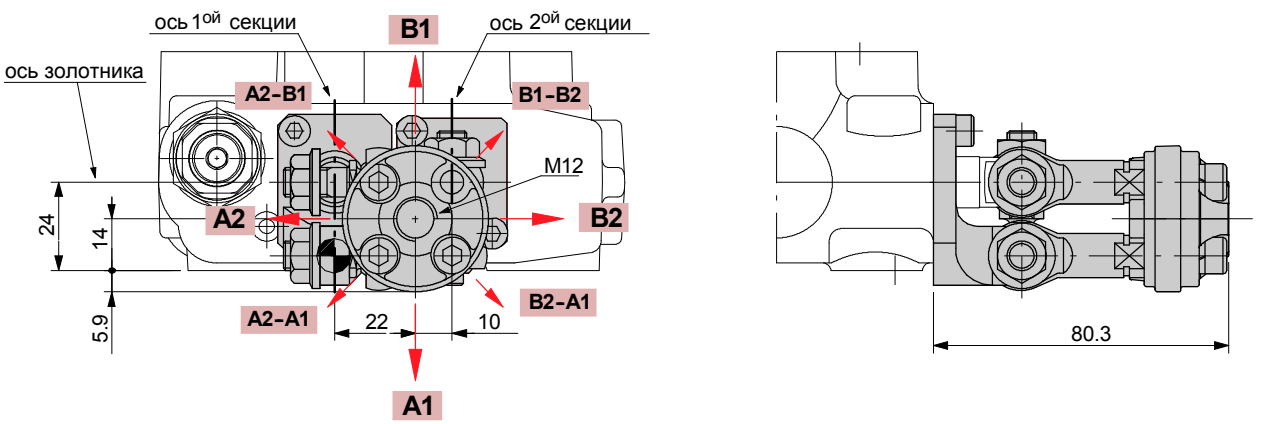
Механический джойстик типа LCB



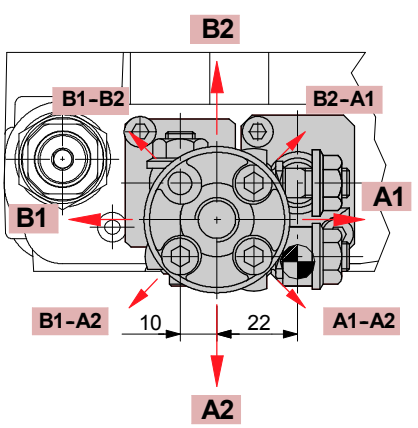
ПРИМЕЧАНИЕ - *ручка заказывается отдельно (см. стр. 9).*

Габаритные размеры и кинематическая схема

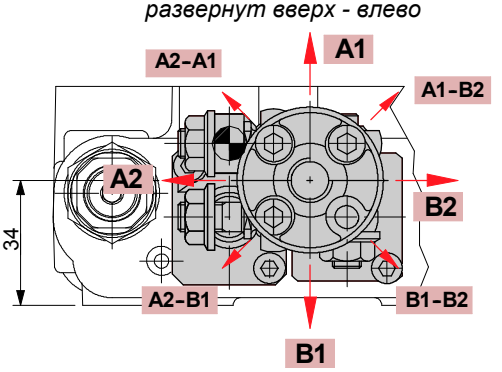
Исполнение LCB1: *развернут вниз - влево*



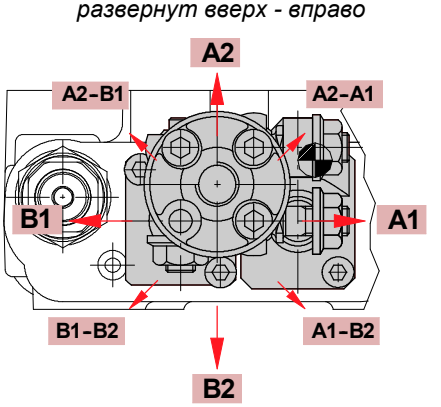
Исполнение LCB2
развернут вниз - вправо



Исполнение LCB3
развернут вверх - влево



Исполнение LCB4
развернут вверх - вправо

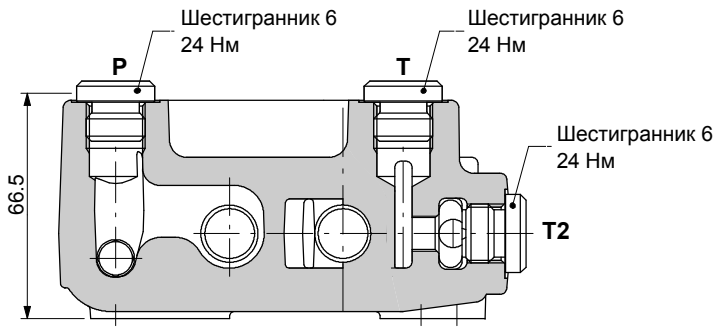


Опции напорной и сливной линий

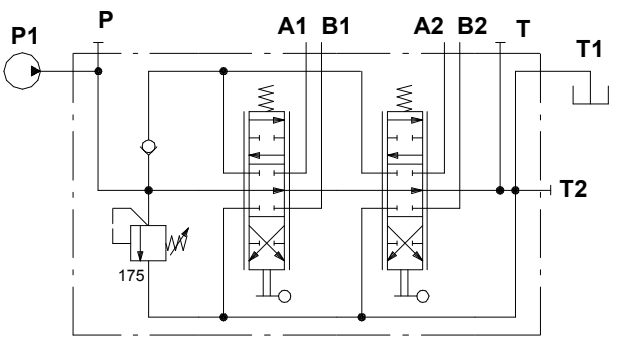
PSA: отверстия сверху (стандартный)

См. стр. 6

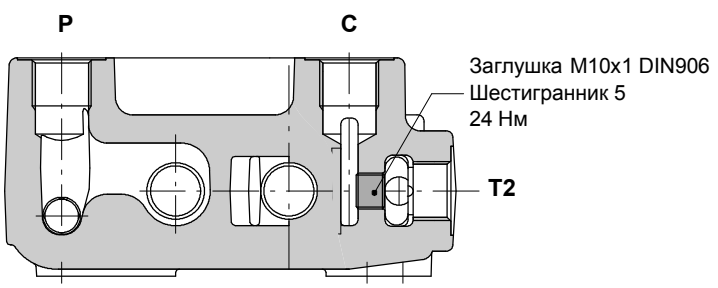
PSC: отверстия со стороны “A”



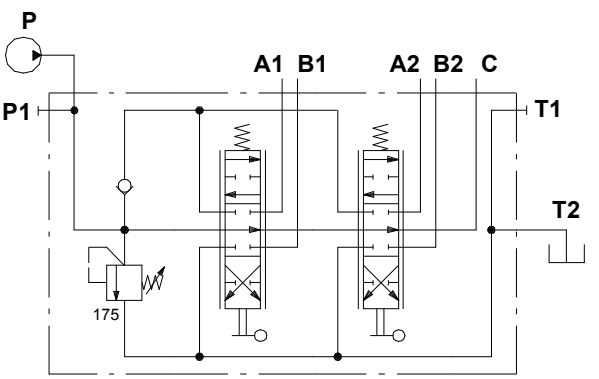
Пример: SDM080/2-P(TG3-175)/18L/18L/PSC



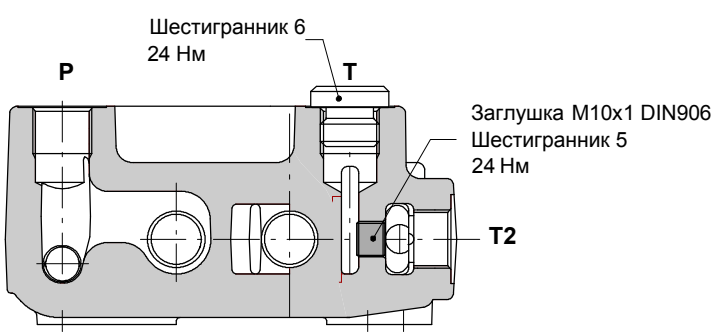
AE: с портом “Carry-over”



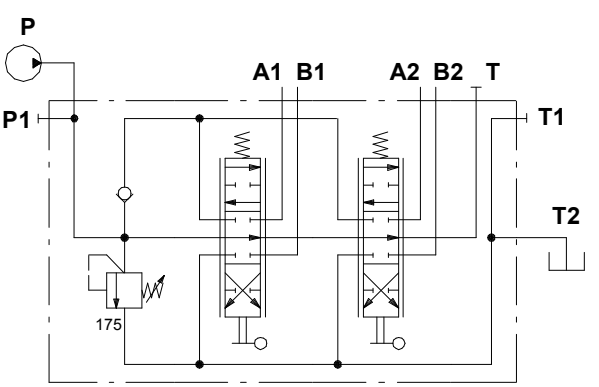
Пример: SDM080/2-P(TG3-175)/18L/18L/AE



AEK: закрытый центр



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

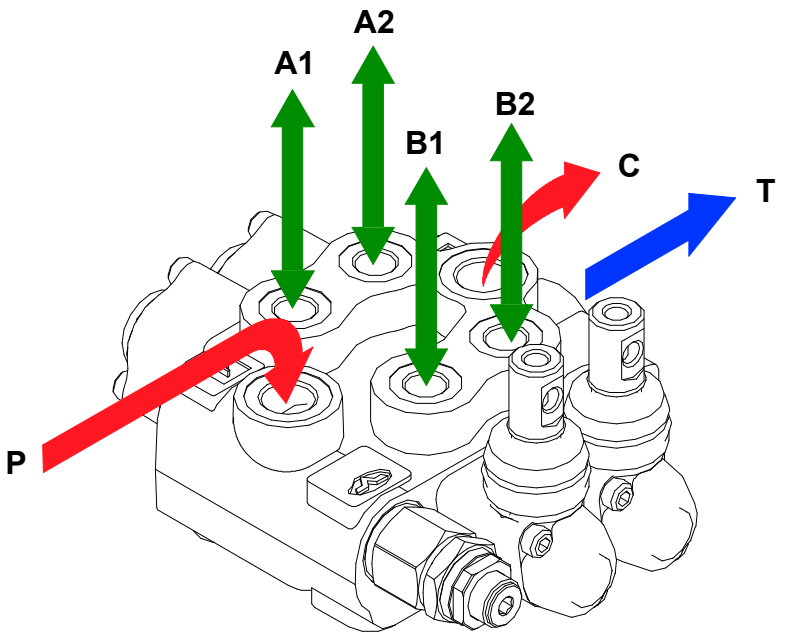


Установка и обслуживание

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 сле дует 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.



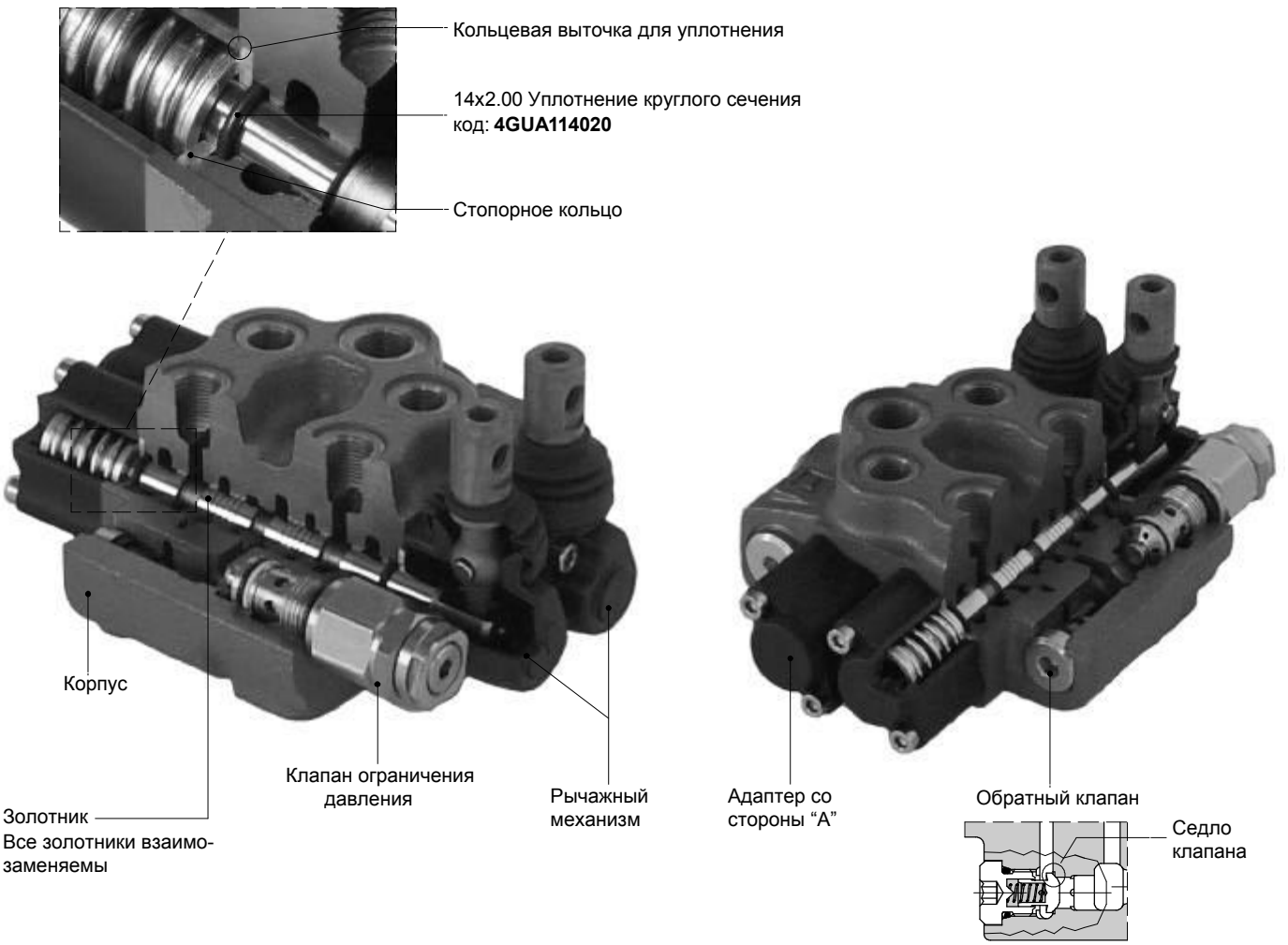
Исполнение с дополнительным портом “carry-over”

Момент затягивания штуцеров - Нм

ТИП РЕЗЬБЫ	P и C порты	A и B порты	T 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.*

Установка и обслуживание



ПРИМЕЧАНИЕ- *все изнашиваемые детали смазываются синтетической смазкой NLGI2.*

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 A и B.	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 A и B.	Блокировка предохранительн. клапана.	Снимите, почистите или замените клапан.
	Низкое давление и расход насоса.	Проверьте насос или гидросистему.

Примечание

Гидрораспределитель SDM080 может быть окрашен в черный цвет (исполнение **CVN**).

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

ПРИМЕЧАНИЕ - *для окрашивания в другой цвет необходимо связаться с ООО “Гидронт”.*

walvoil
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

ООО ГИДРОНТ
(343) 222-00-21
(343) 353-59-41
info@hydront.ru
www.hydront.ru