СЕКЦИОННЫЕ
ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

SDS 100

walvoil
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Этот секционный гидрораспределитель может включать от 1 до 12 секций, имеет простой и компактный дизайн и предназначен для работы как для закрытых, так и для открытых типов гидросистем.

- Может иметь основной предохранительный клапан и обратные клапаны в каждой секции.
- Доступны параллельное, тандемное или последовательное подключение рабочих секций.
- Порт “ Carry - over ” для последовательного подключения следующего гидрораспределителя.
- Широкий выбор предохранительно-подпиточных вторичных клапанов.
- Промежуточные секции для специальных гидросхем.
- Доступно ручное, пневматическое, а также ON-OFF и пропорциональное электрогидравлическое управление.
- Взаимозаменяемые золотники диаметром Ø 14 мм.

Additional information
This catalogue shows the product in the most standard configurations.
Please contact Sales Dpt. for more detailed information or special request.

WARNING!
All specifications of this catalogue refer to the standard product at this date. Walvoil, oriented to a continuous improvement, reserves the right to discontinue, modify or revise the specifications, without notice.

WALVOIL IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE CAUSED BY AN INCORRECT USE OF THE PRODUCT.

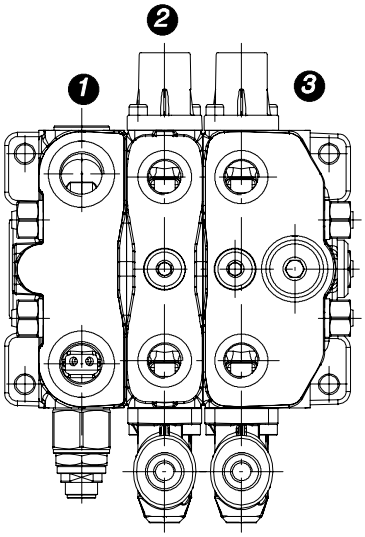
Содержание

Пример конфигурации 4
Рабочие условия 5
Рабочие характеристики 6
Стандартные рабочие секции 7
Рабочие секции с внутренним управлением и дренажем 63
Установка и эксплуатация 93
Принадлежности 96

Пример конфигурации

Стандартные рабочие секции

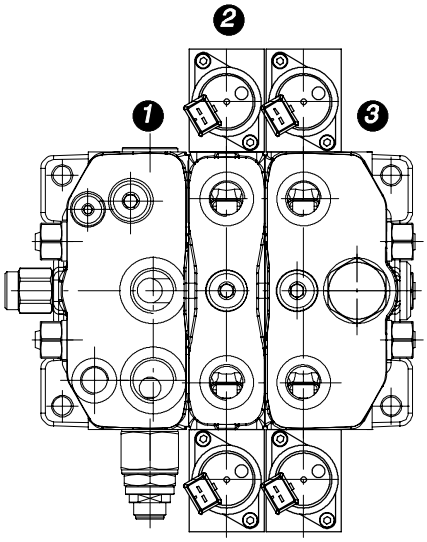
Доступны с ручным, пневматическим, пропорциональным гидравлическим и дискретным ON-OFF электромагнитным управлением.

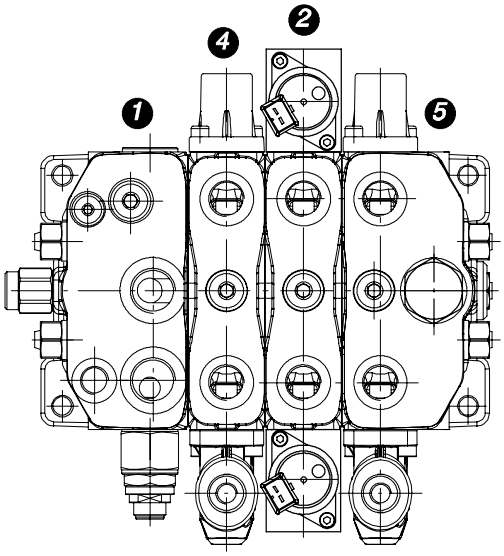


1) Стандартная напорная секция типа **CN**
2) Стандартная рабочая секция (типа **P**, **Q**...)
3) Стандартная рабочая секция со сливом (типа **RP**, **RQ**).

Рабочие секции с внутренним управлением и дренажем

Для такого управления требуется редукционный клапан в напорной секции и обратный клапан подпора на сливе. Доступно двухстороннее пропорциональное электро-гидравлическое управление совместно с ручным или механическим управлением, с внутренним дренажем.





1) Напорная секция типа **CRV** с редукционным клапаном, предохранительным клапаном, линиями управления с обоих сторон, дренажем и линией редуцированного давления.
2) Рабочие секции (типа **PE**, **QE**....) с двухсторонним электро-гидравлическим управлением.
3) Рабочая секция с электро-гидравлическим управлением и сливом (типа **RPE, RQE**) линии управления и обратный клапан подпора.
4) Рабочая секция (типа **PA**, **QA**....) с прямым механическим (ручным) управлением.
5) Рабочая секция с ручным управлением и сливом (типа **RPA**, **RQA**), кольцевое уплотнение линии управления, обратный клапан подпора.

Рабочие условия

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

Номинальный расход		60 л/мин
Рабочее давление (максимальное)		315 бар
Максимальное давление слива	*в сливной линии T*	10 бар
Внутренние утечки A(B)→T	*Δp=100 бар, при 40°C*	5 см³/мин
Рабочая жидкость		Минеральное масло
Рабочая температура	*с резиновым уплотнением*	от –20°C до 80°C
	с уплотнением из Витон	от –20°C до 100°C
Вязкость	*рабочий диапазон*	от 15 до 75 мм²/с
	минимальная	12 мм²/с
	максимальная	400 мм²/с
Класс очистки согласно		–/19/16 – ISO 4406
Температура воздуха	*при механическом, гидравлическом, пневм. управлении*	от –40°C до 60°C
	при электромагнитном управлении	от –20°C до 60°C
Момент затяжки шпилек		35 Нм

ПРИМЕЧАНИЕ – *для информации обращаться в технический отдел.*

Стандарт резьбы

СООТНОШЕНИЕ СТАНДАРТОВ

		BSP	UN-UNF	NPTF
РЕЗЬБА СОГЛАСНО		ISO 228/1	ISO 263	ANSI B1.20.3
		BS 2779	ANSI B1.1 унифициров.	
ОТВЕРСТИЯ СОГЛАСНО	ISO	1179	11926	
	SAE		J1926	J476a
	DIN	3852–2 форма X o Y		

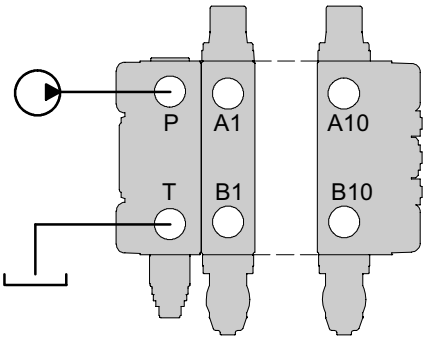
РАЗМЕР РЕЗЬБЫ ПОРТОВ

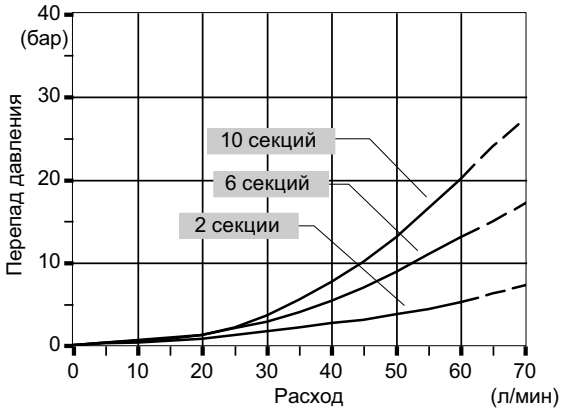
ОСНОВНЫЕ ПОРТЫ	BSP	UN-UNF
Напорный P и порт “Carry-over” C	G 1/2	7/8 - 14 (SAE 10)
Порты A и B	G 3/8	3/4 - 16 (SAE 8)
Сливной T	G 1/2	7/8 - 14 (SAE10)
Порт управления V и дренажа L	G 1/4	9/16–18 (SAE 6)
ПОРТЫ УПРАВЛЕНИЯ		
Пневматический	NPTF 1/8–27	NPTF 1/8–27
Гидравлический	G 1/4	7/16– 20 (SAE 4)

Рабочие характеристики (график перепад давления / расход)

Открытый центр

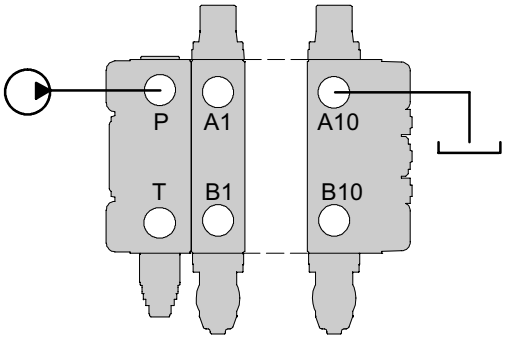
От напорного (сверху) до сливного портов (сверху).

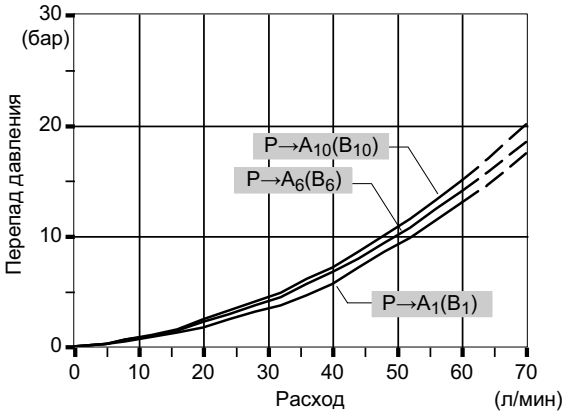




От напорного до рабочего

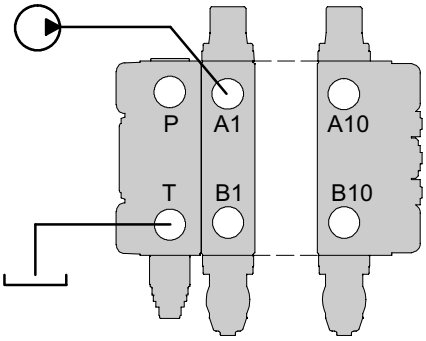
От напорного порта (сверху) до порта **A** (золотник в позиции 1) или порта **B** (золотник в позиции 2).

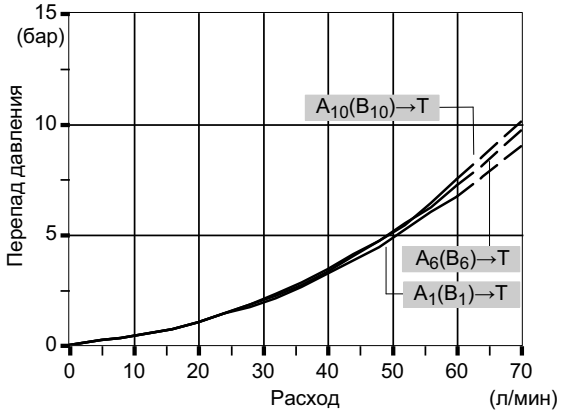




От рабочего на слив

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





ПРИМЕЧАНИЕ – *зависимости получены при использовании золотника типа 101.*

Содержание

Стандартная рабочая секция

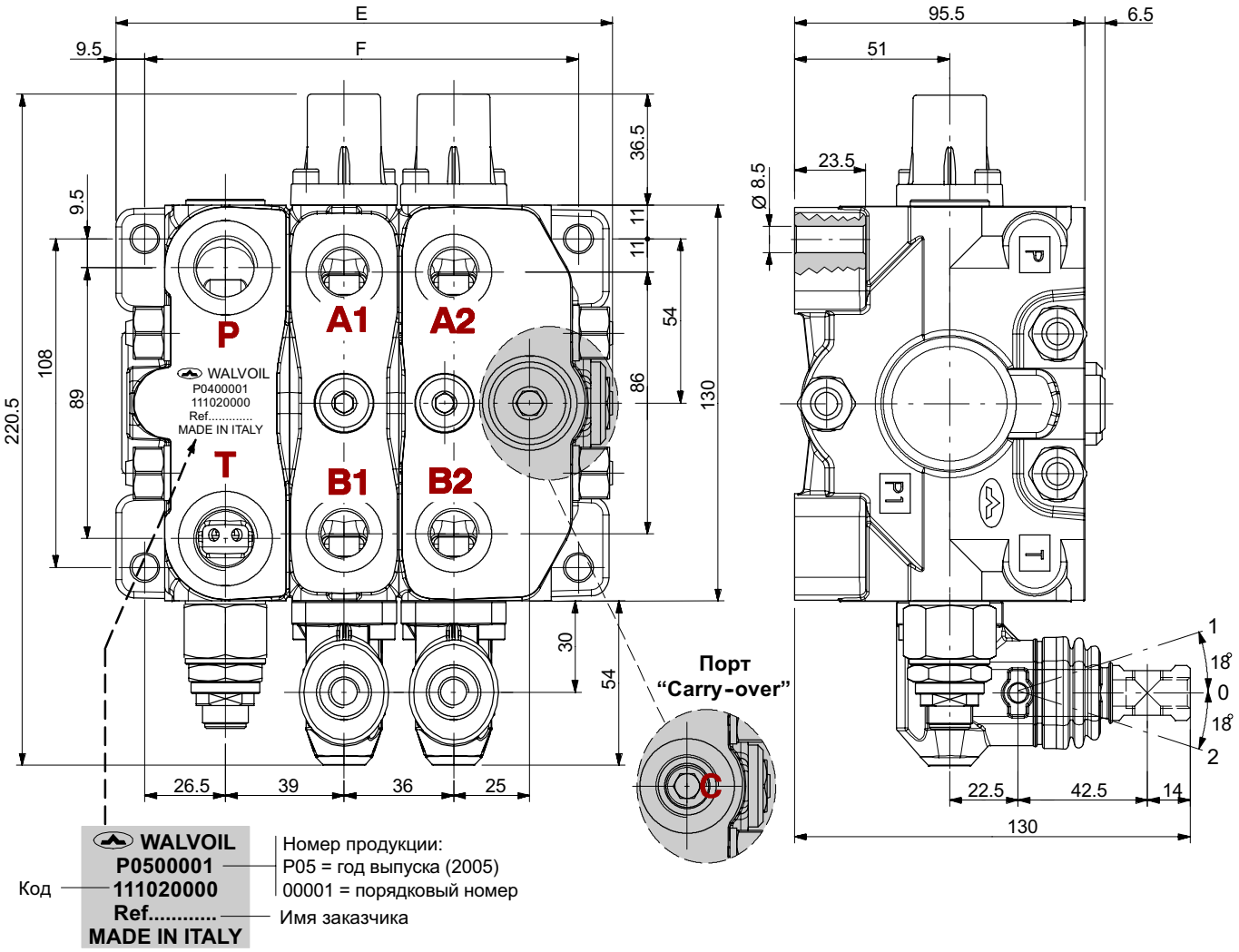
Присоединительные и габаритные размеры 8
Гидравлическая схема 9
Код для заказа 12
Напорные и сливные секции
- код для заказа 14
- размеры и гидравлическая схема 15
- клапан ограничения давления 17
- дополнительные клапаны 18

Рабочая секция
- код для заказа 20
- размеры и гидравлическая схема 22
- золотники 25
- адаптеры со стороны “A” 31
- опции со стороны “B” 41
- управление в сборе 48
- вторичные клапаны 54

Промежуточная секция
- с предохранительным клапаном 56
- с промежуточным сливом 57

Рабочая секция со встроенным сливом
- код для заказа 58
- размеры и гидравличекая схема 59
- конфигурация гидросхемы 61

Габаритные и присоединительные размеры

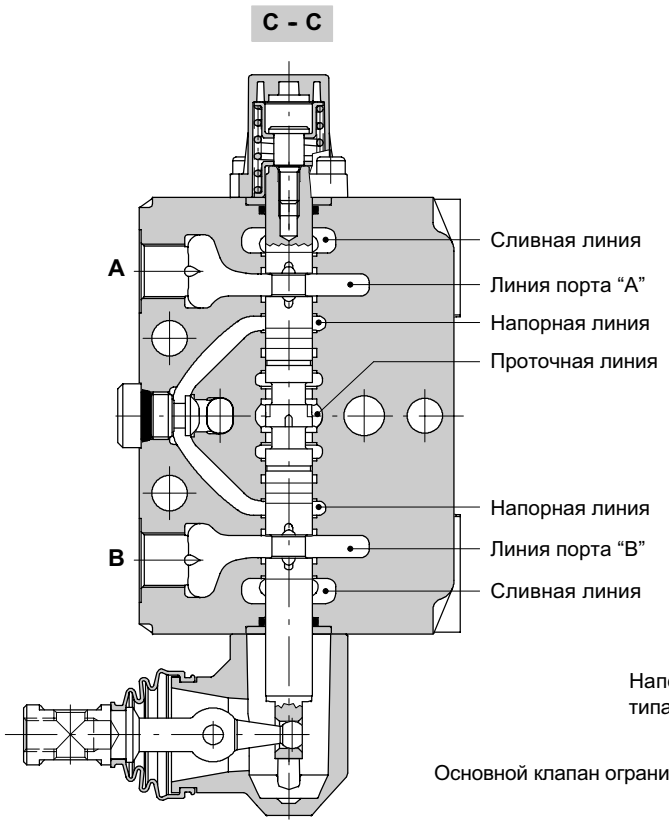


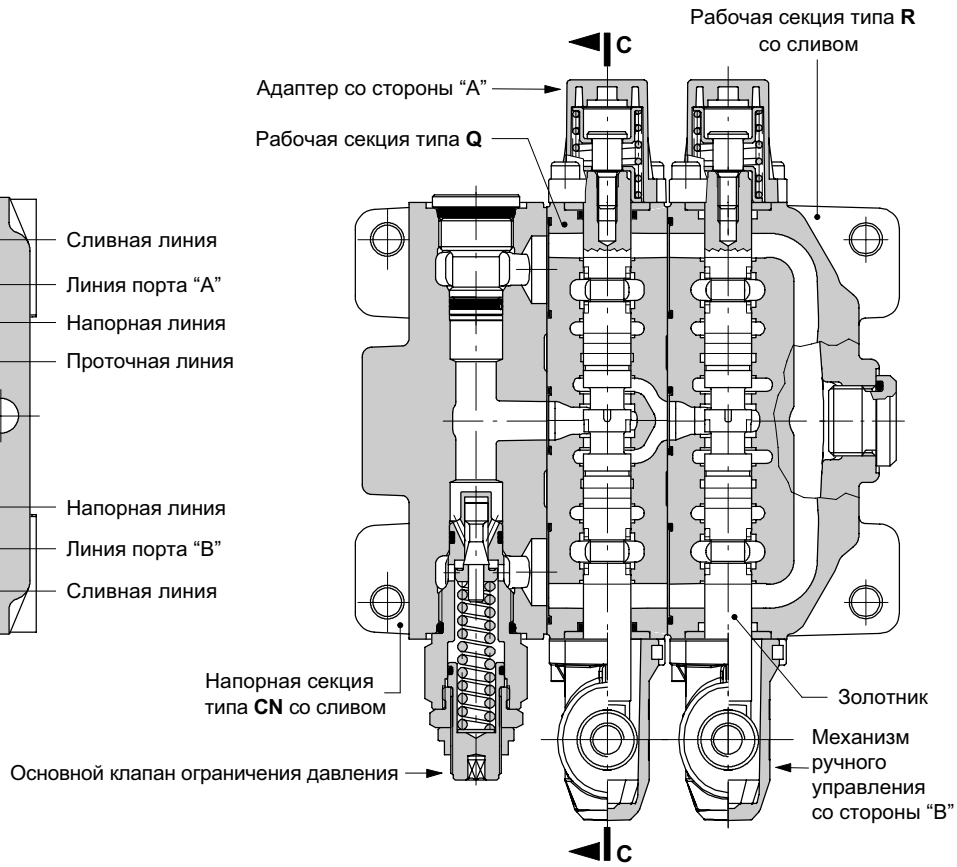
ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SDS100/1	127.2	106.5	8.1
SDS100/2	163.2	142.5	11
SDS100/3	199.2	178.5	13.9
SDS100/4	235.2	214.5	16.8
SDS100/5	271.2	250.5	20.4

ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SDS100/6	307.2	286.5	23.3
SDS100/7	343.2	322.5	26.2
SDS100/8	379.2	358.5	29.1
SDS100/9	415.2	394.5	32
SDS100/10	551.2	430.5	34.9

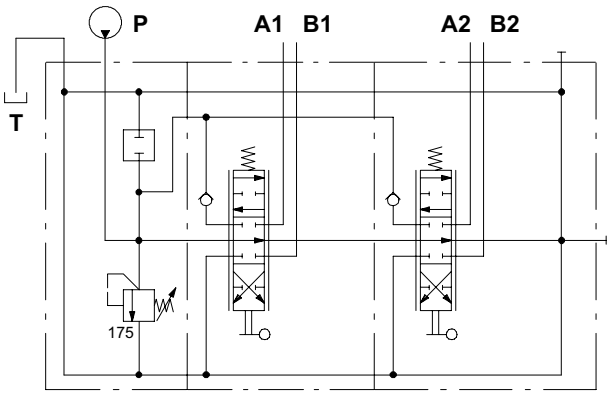
Схема с параллельным подключением рабочих секций

На рисунках показан гидрораспределитель с верхним расположением напорного и сливного портов и с механическим (ручным) управлением.





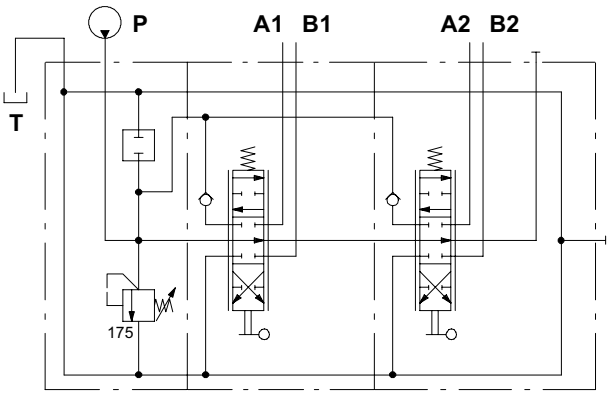
Гидравлическая схема с открытым центром



Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/Q-101-8L/RQ-101-8L-F

Гидравлическая схема с закрытым центром



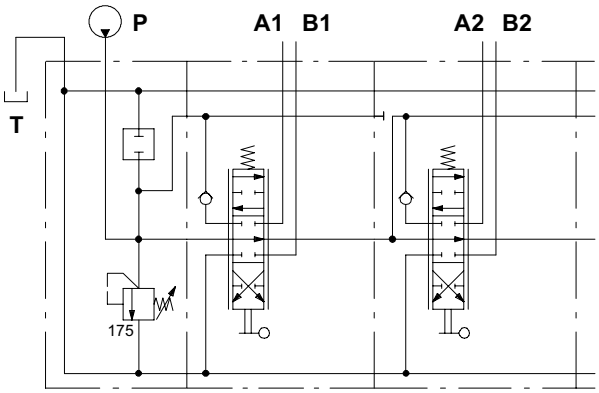
Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/Q-101-8L/RQ-101-8L-AEK

Гидравлическая схема

Схема с тандемным подключением рабочих секций

На примере стандартной рабочей секции

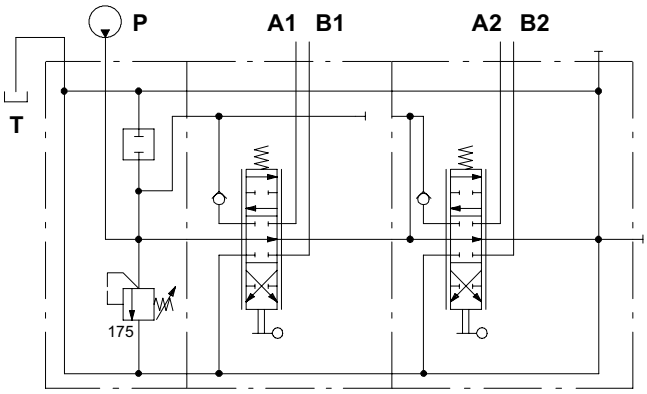


Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/Q-101-8L/SQ-101-8L/..

На примере рабочей секции со встроенным сливом

Требуется специальная секция типа **QR** или **PR** со сливом через напорную секцию.



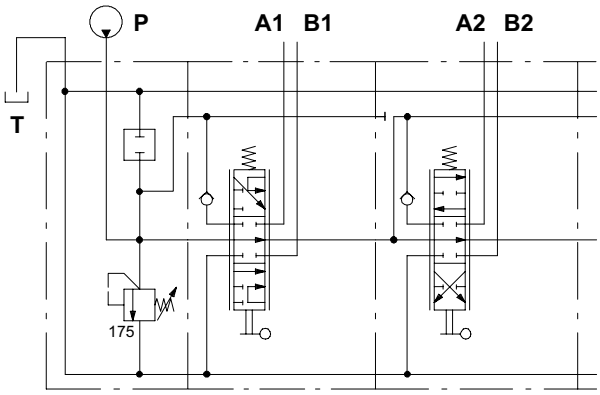
Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/QR-101-8L/RQS-101-8L-F

Гидравлическая схема с последовательным подключением рабочих секций

На примере стандартной рабочей секции

Схема достигается при использовании параллельной рабочей секции и последовательного золотника типа **1S01** или **2S01** (см. стр. 28) и последовательно-параллельной (тандемной) рабочей секции.

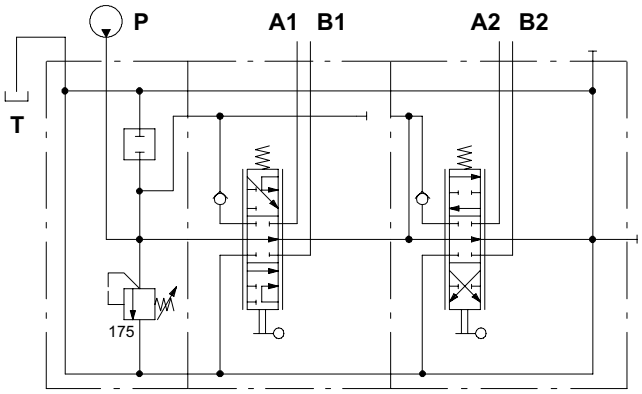


Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/Q-1S01-8L/SQ-101-8L/..

На примере рабочей секции со встроенным сливом

Схема достигается при использовании секции типа **QR** или **PR** (см. стр. 24) и последовательного золотника типа **1S01** или **2S01** (см. стр. 28) и последовательно-параллельной (тандемной) рабочей секции со встроенным сливом.



Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/QR-1S01-8L/RQS-101-8L-F

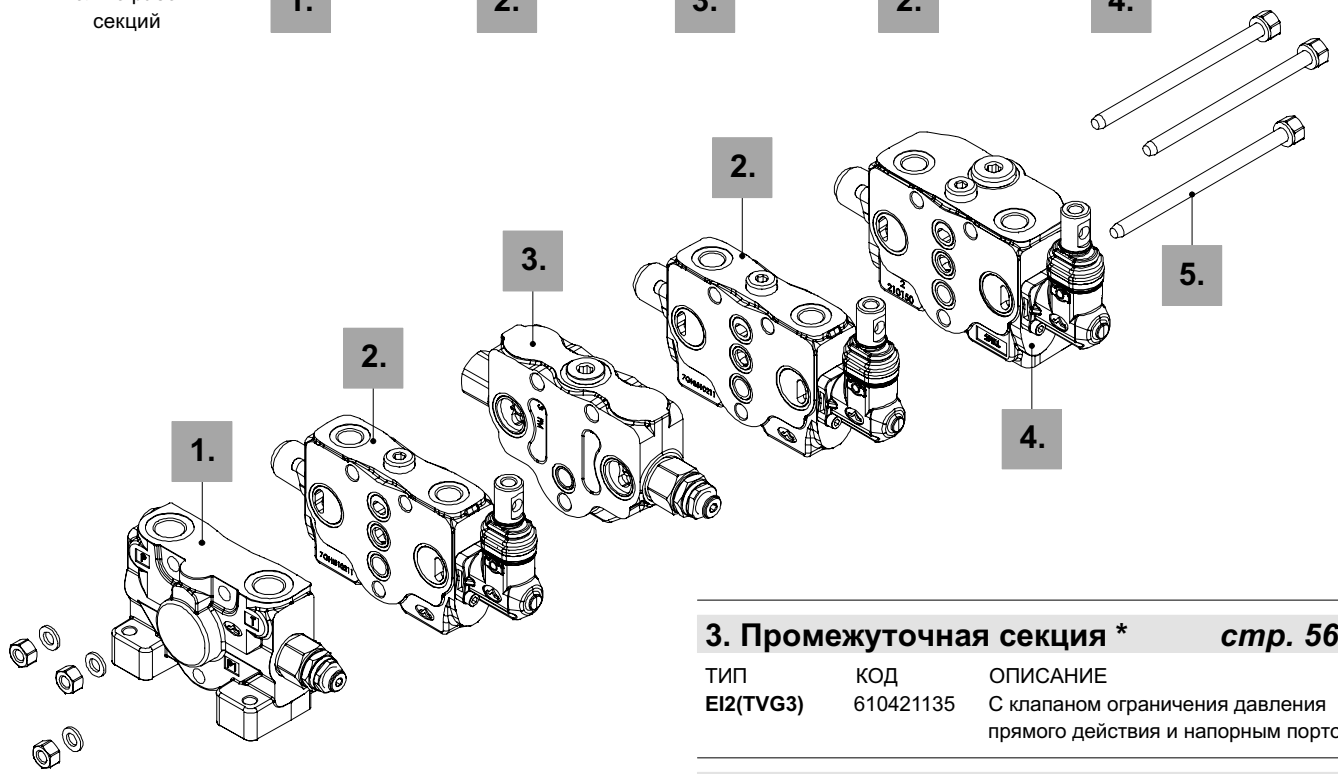
Код для заказа

Пример обозначения для стандартной конфигурации:

1ая секция — посл. секция

SDS100 / 3 / CN(TVG3-175) / Q-101-8L / EI2(TG3-125) / Q-101-8L / RQ-101-8L-F

кол-во рабочих секций — 1. — 2. — 3. — 2. — 4.



1. Комплектная напорная секция* *стр.14*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
CN(TVG3-175)	610201001	Секция с верхним расположением портов и предохранительным кл.
CN(SV)	610201002	Секция с верхним расположением портом, без клапанов

2. Комплектная рабочая секция * *стр. 20*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Q-101-8L	610151000	Парал. схема, двусторонний зол. пружинный возврат и ручное упр.
P-101-8L.UTUT	610101000	Как предыдущая, но с портами под вторичные клапаны
SQ-101-8L	610121001	Танд. схема, двусторонний зол-ик пружинный возврат и ручное упр.
QR-101-8L	610151005	Как предыдущий, но с подключением RQS или RPS секций
SP-101-8L.UTUT	610121000	Танд. схема, двусторонний зол-ик пружинный возврат и ручное упр. с портами под вторич. клапаны
PR-101-8L.UTUT	610101008	Как предыдущий, но с подключением RQS или RPS секций

3. Промежуточная секция * *стр. 56*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
EI2(TVG3)	610421135	С клапаном ограничения давления прямого действия и напорным портом

4. Секция со встроенным сливом* *стр.58*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
RQ-101-8L-F	610351001	Параллельная схема
RP-101-8L.UTUT-F	610301001	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
RQ-101-8L-AE	610351002	Параллельная схема с carry-over
RP-101-8L.UTUT-AE	610301002	Параллельная схема с портами под втор. клапаны и carry-over'ом
RQS-101-8L-F	610321002	Тандемная схема
RPS-101-8L.UTUT-F	610321001	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны

5. Комплект для сборки

КОД	ТИП ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ
5TIR110123	Комплект шпилек для 1 рабочей секции
5TIR110160	Комплект шпилек для 2 рабочих секций
5TIR110195	Комплект шпилек для 3 рабочих секций
5TIR110235	Комплект шпилек для 4 рабочих секций
5TIR110267	Комплект шпилек для 5 рабочих секций
5TIR110304	Комплект шпилек для 6 рабочих секций
5TIR110340	Комплект шпилек для 7 рабочих секций
5TIR110375	Комплект шпилек для 8 рабочих секций
5TIR110411	Комплект шпилек для 9 рабочих секций
5TIR110449	Комплект шпилек для 10 рабочих секций

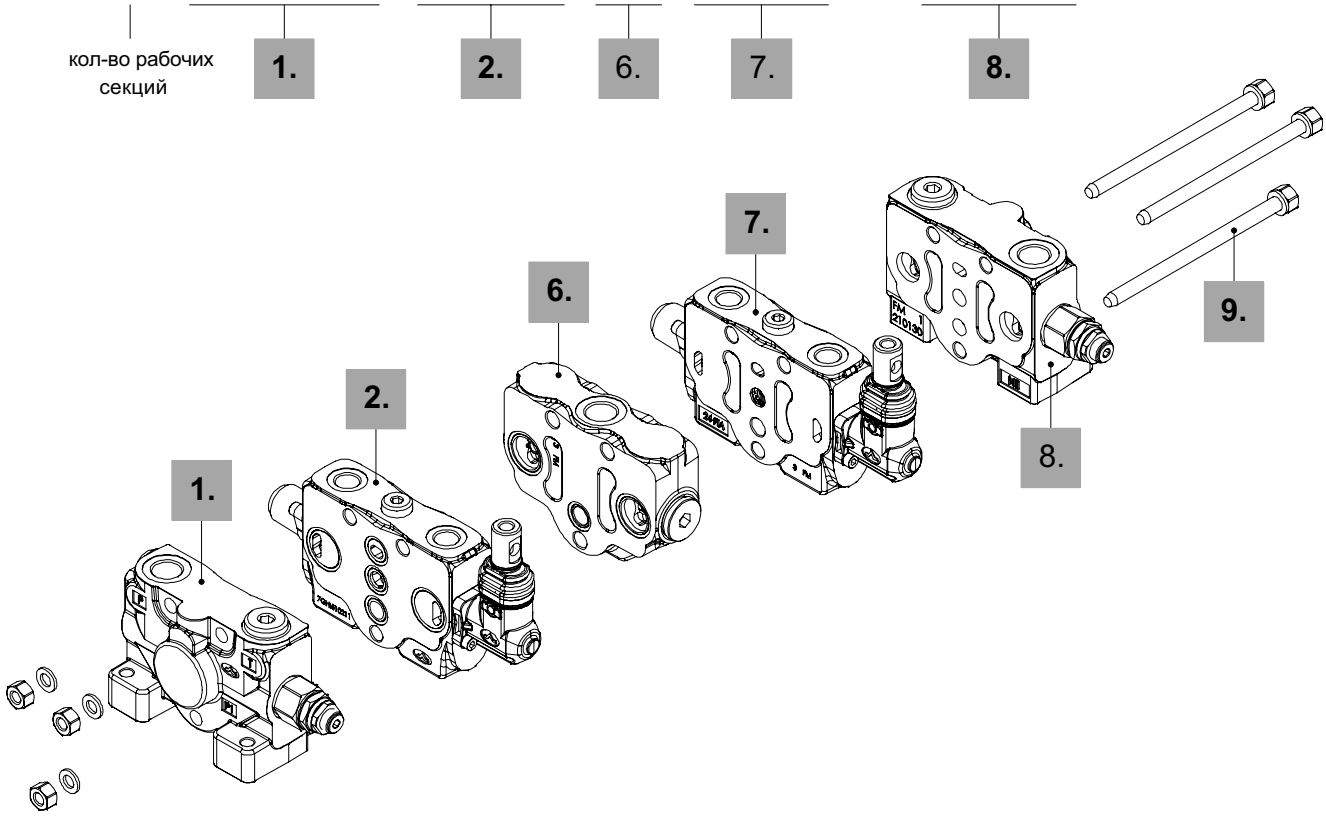
ПРИМЕЧАНИЕ(*) – *Все детали выполнены с резьбой BSP*

Код для заказа

Пример обозначения конфигурации с 2-мя напорными секциями и промежуточной возвратной плитой:

SDS100 / 2 / CN(TVG3-175) / Q-101-8L / CS1 / Q-101-8L / BN(TVG3-175)

кол-во рабочих секций



6. Возвратная плита * *стр. 57*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
CS1	610400010	Плита с промежуточным сливом

7. Комплектная напорная секция справа*

ТИП	КОД	ОПИСАНЕ
ED-Q-101-8L	610151004	Параллельная схема, двухсторонний золотник, пружинный возврат и ручное управление
ED-P-101-8L.UTUT	610101007	Как предыдущий, но с портами под вторичные клапаны
ED-SQ-101-8L	610121008	Тандемная схема, двухсторонний золотник, пружинный возврат и ручное управление
ED-SP-101-8L.UTUT	610121009	Как предыдущий, но с портами под вторичные клапаны

8. Комплектная напорная секция справа*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
BN(TVG3-175)	610201006	Секция с верхним расположением портов и предохр. клапаном
BN(SV)	610201007	Секция с верхним расположением портов, без клапанов

9. Комлект для сборки клапана с CS1

КОД	ТИП ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ
5TIR110215	Комплект шпилек для 2 секций + плита
5TIR110252	Комплект шпилек для 3 секций + плита
5TIR110289	Комплект шпилек для 4 секций + плита
5TIR110323	Комплект шпилек для 5 секций + плита
5TIR110359	Комплект шпилек для 6 секций + плита
5TIR110397	Комплект шпилек для 7 секций + плита
5TIR110431	Комплект шпилек для 8 секций + плита
5TIR110467	Комплект шпилек для 9 секций + плита
5TIR110503	Комплект шпилек для 10 секций + плита

ПРИМЕЧАНЕ(*) – *все детали выполнены с резьбой BSP, секции с правосторонним расположением отличаются от стандартных, поскольку собраны из других компонентов*

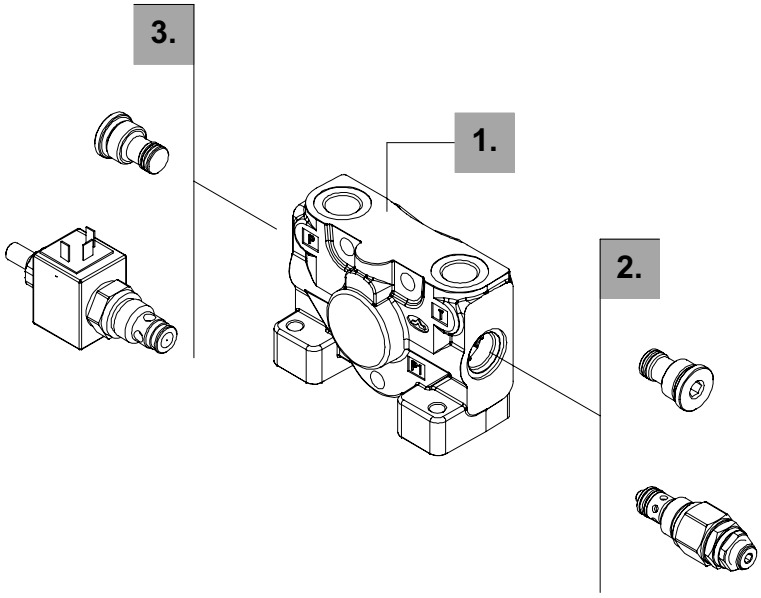
Напорная и сливная секция

Пример обозначения:

FE SDS100 / CN (TVG3 - 175) ELT-12VDC *

1. 2. 3.

Клапан ограничения давления с настройкой, в бар



1. Корпус напорной секции* *стр. 15*

ТИП	КОД	ОПИСАНЕ
CN	3FIA107300	Стандартная конфигурация
CNM	3FIA107301	С портом под манометр
CNL	3FIA107304	С боковым напорным портом

2. Опции напорной секции* *стр. 17*

Стандартная настройка производится при расходе 10 л/мин.

ТИП	КОД	ОПИСАНЕ
VMD100/1: клапан прямого действия типа T (стандартный)		
(TVG2-80)	X196121081	Диапазон настройки от 63 до 100 бар стандартная настройка 80 бар
(TVG3-175)	X196121176	Диапазон настройки от 100 до 200 бар стандартная настройка 175 бар
(TVG4-220)	X196121220	Диапазон настройки от 200 до 300 бар стандартная настройка 220 бар
SV	XTAP526360	Заглушка для порта клапана

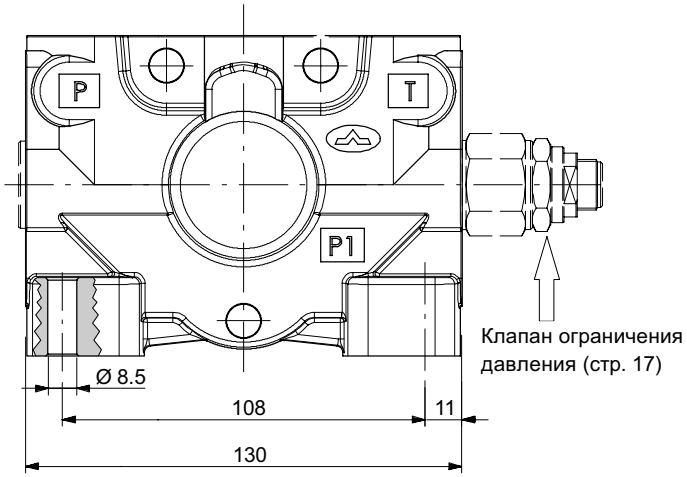
3. Опции напорной секции *стр.18*

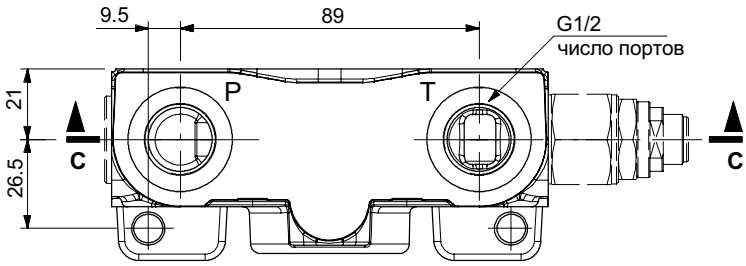
ТИП	КОД	ОПИСАНЕ
ELN	5CAR407330	Э/магнитный клапан разгрузки 12 VDC
	5CAR407331	Как предыдущий, но 24 VDC
ELT	5CAR407320	Э/магнитный клапан разгрузки 12 VDC с аварийной кнопкой типа “ нажать и повернуть”
	5CAR407325	Как предыдущий, но 24 VDC
SV	XTAP526360	Заглушка клапана разгрузки При стандартном заказе **SV** ставится по умлчанию

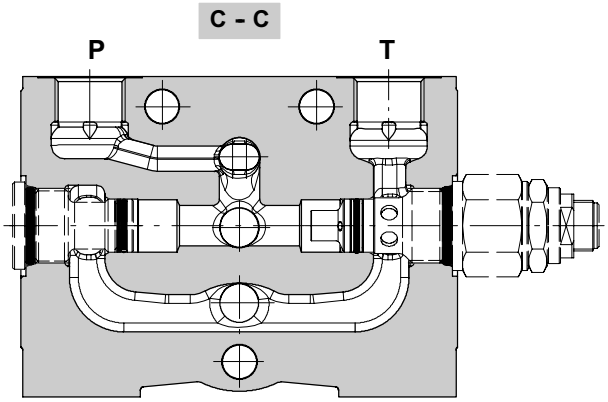
ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *все детали выполнены с резьбой BSP/*

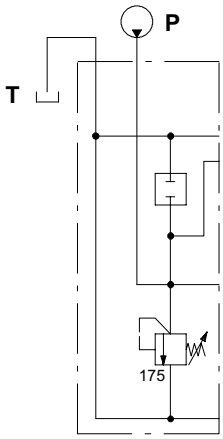
Корпус секции и гидравлическая схема

Стандартная конфигурация CN







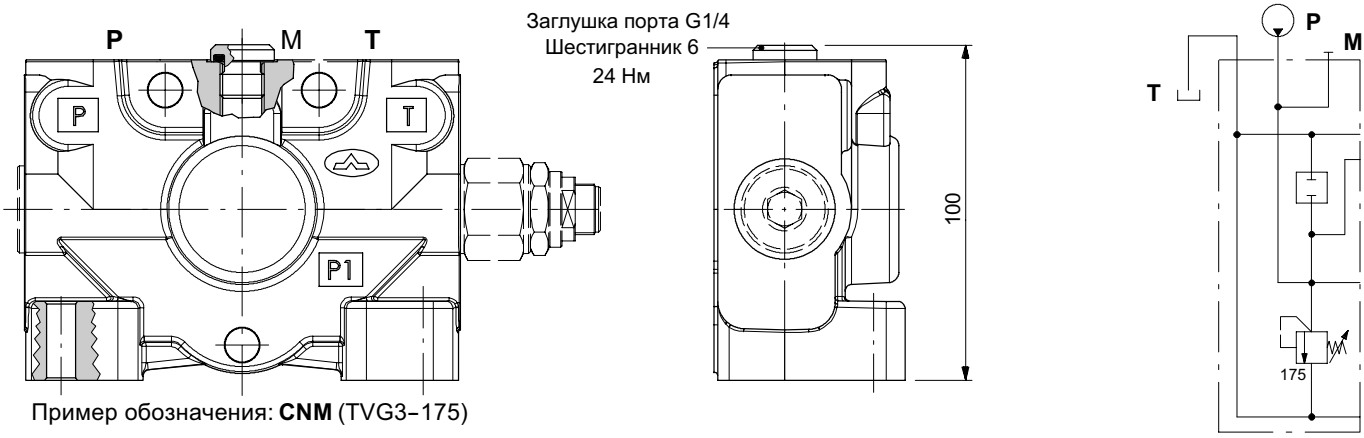


Пример обозначения:
CN(TVG3-175)

Напорная и сливная секция

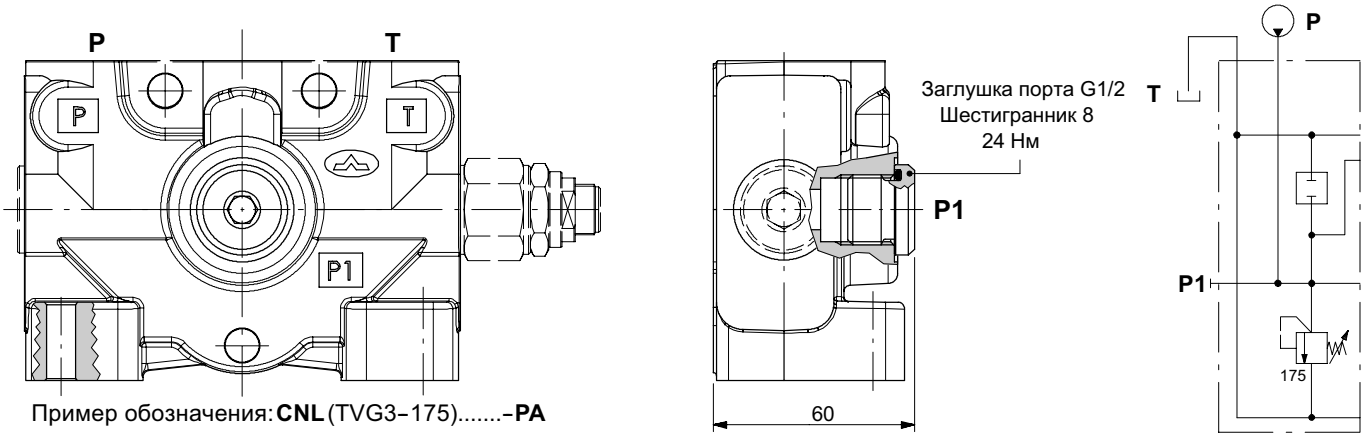
Корпус секции и гидравлическая схема

Кофигурация **CNM :** с портом под манометр



Пример обозначения: **CNM** (TVG3–175)

Конфигурация **CNL** : с дополнительным боковым напорным портом



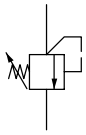
Пример обозначения: **CNL** (TVG3–175).....–**PA**

Опции напорной секции

Клапан ограничения давления прямого действия

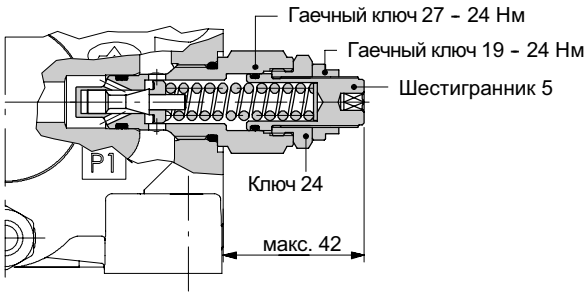
VMD100 (TV G 3 - 175)

- 175 — Давление настройки, в бар (для стандартного значения см. стр. 8)
- 3 — Тип пружины **(2, 3, 4).**
- G — Тип регулировки **(G, Z)**

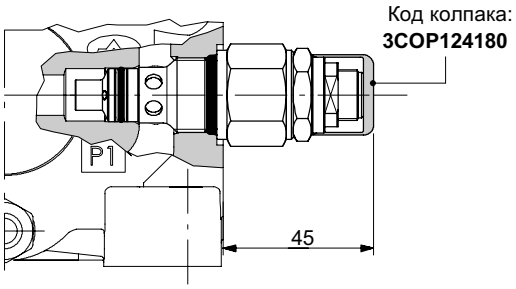


Тип регулировки

G: регулировочный винт

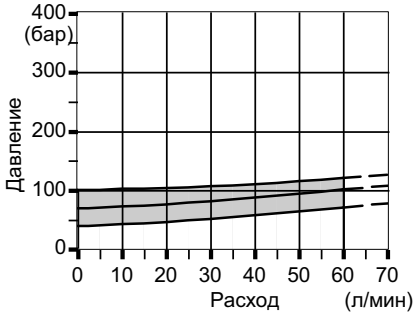


Z: с защитным колпачком

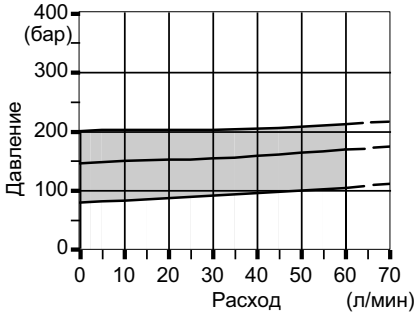


Рабочие характеристики

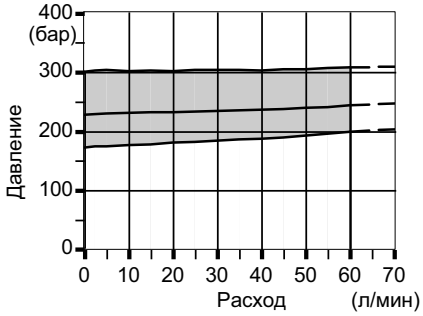
Пружина **2** (зеленая)



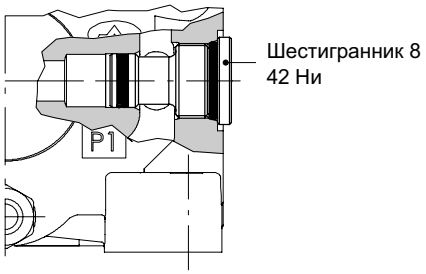
Пружина **3** (синяя)



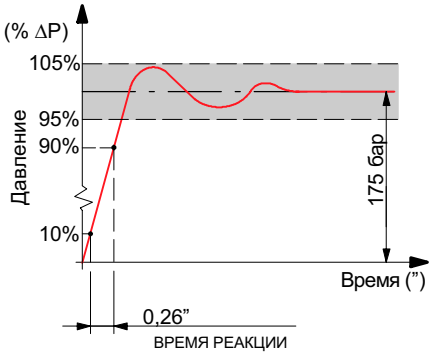
Пружина **4** (красная)



SV: заглушка предохранительного клапана



Время реакции



walvoil
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Опции напорной секции

Электромагнитный клапан разгрузки

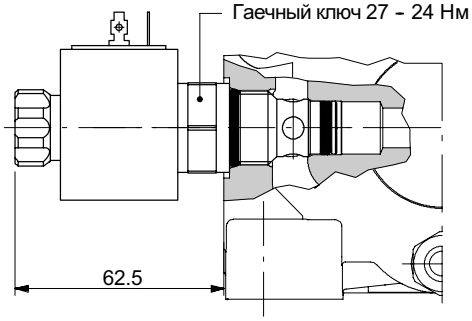
Конфигурация **ELN**

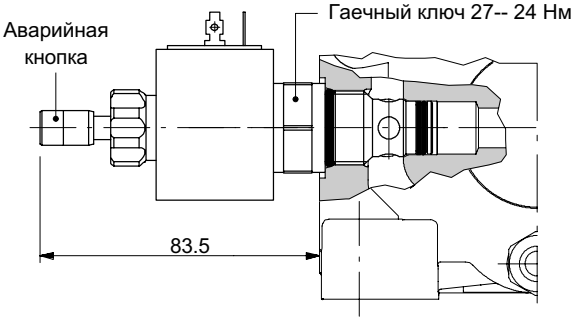
Без аварийной кнопки

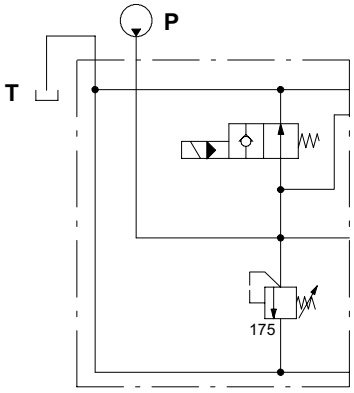
Конфигурация **ELT**

С аварийной кнопкой с пружинным возвратом; для фиксации кнопки нажать и повернуть.

WARNING : кнопка применяется только для аварийного использования, кратковременно.

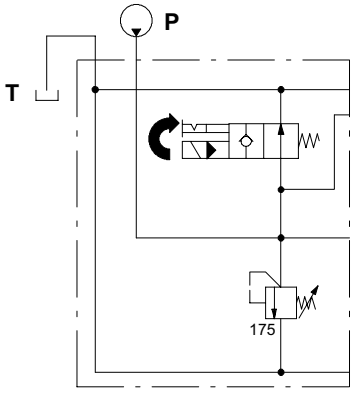






Пример обозначения:

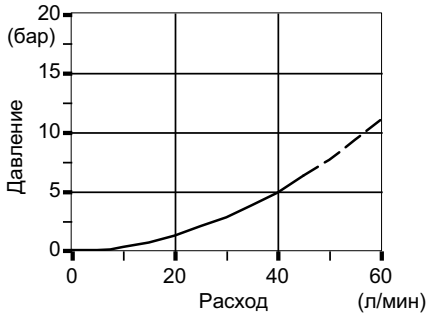
CN(TVG3-175)ELN-12VDC



Пример обозначения:

CN(TVG3-175)ELT-12VDC

Кривая перепада давления



Рабочие параметры

КЛАПАН

Внутренние утечки (при включенном положении) :
75 см^3/мин на 100 бар

Э/МАГНИТ

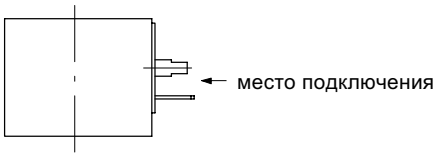
Зависит от модели э/магнита: см. ниже

Электромагнитный клапан разгрузки

КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТА

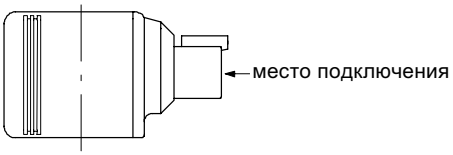
Напряжение	ТИП КОННЕКТОРА			
	ISO4400	**AMP JPT**		**Deutsch DT**
		с выпрямит.	без выпрямителя	
12 VDC	2X4311012	2X4311015	2X4311212	2X4311412
24 VDC	2X4311024	2X4311025	2X4311224	2X4311424

Электромагнит с коннектором ISO4400



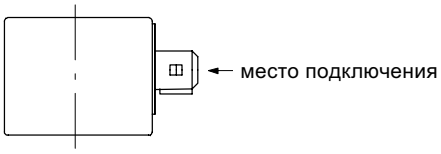
Отклонение от номинального напряжения: ± 10%
Мощность . . . . . : 17 Вт
Номинальная сила тока . . . . . .: 1.58 A – 12 В
: 0.81 A – 24 В
Класс изоляционной защиты . . . . . .: Класс F
Защита от внешних условий . . . . . : IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Deutsch DT



Отклонение от номинального напряжения: ± 10%
Мощность . . . . . : 22 Вт
Номинальная сила тока . . . . . .: 1.76 A – 12 В
: 0.9 A – 24 В
Класс изоляционной защиты . . . . . .: Класс H
Защита от внешних условий . . . . . : IP67
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором AMP JPT



Отклонение от номинального напряжения: ± 10%
Мощность . . . . . : 17 Вт
Номинальная сила тока . . . . . .: 1.3 A – 12 В
: 0.74 A – 24 В
Класс изоляционной защиты . . . . . .: Класс F
Защита от внешних условий . . . . . : IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%
ПРИМЕЧАНИЕ: схема с выпрямителем или без него

Рабочая секция

Пример обозначения:

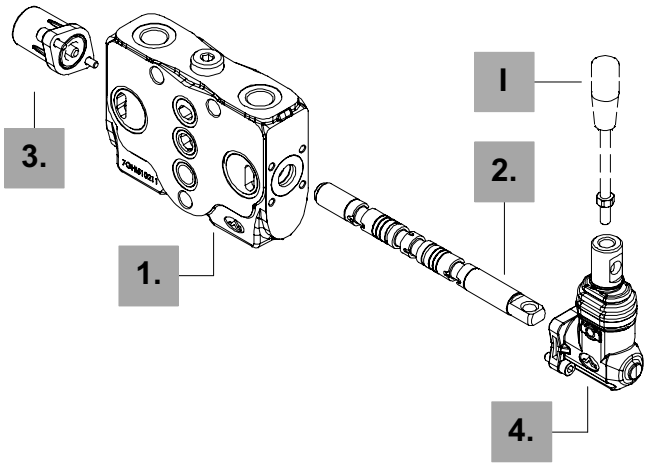
EL SDS100 / Q - 101 - 8 L *

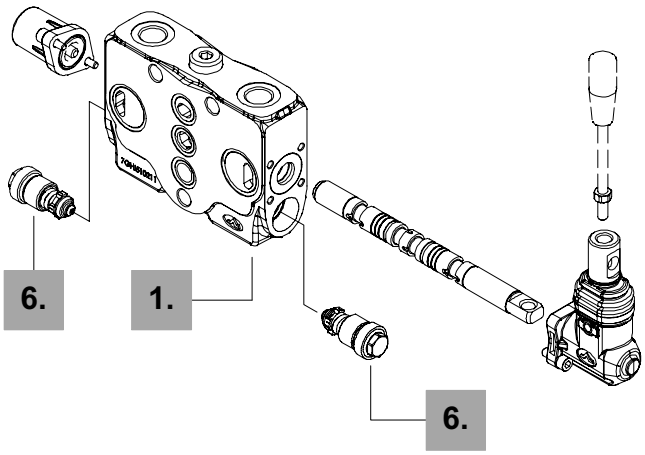
1. 2. 3. 4.

Настройка вторичного клапана, в бар

EL SDS100 / P - 101 - 8 L . U100 U100 *

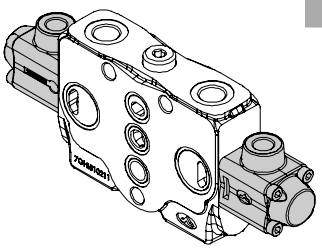
1. 6.





EL SDS100 / Q - I112 - 8IM

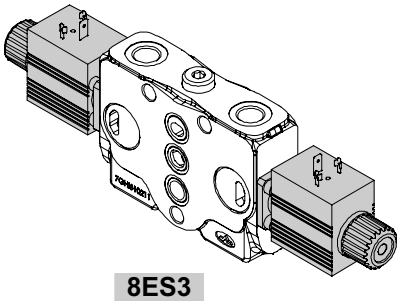
5.



8IM

EL SDS100 / Q - S112 - 8ES3-12VDC

5.



8ES3

1. Комплектная рабочая секция * *стр.22*

Включая корпус, кольца, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Q	5EL1073010	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
P	5EL1073000	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQ	5EL3073010	Тандемная схема без портов под вторичные клапаны
QR	5EL1573090	Как предыдущий, для секций RQS или RPS
SP	5EL3073000	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны
PR	5EL1573095	Как предыдущий, для секций RQS или RPS
Комплектные секции для специальныи золотников		
Q5	5EL1073210	Параллельная схема и схема золотника с “плавающим” положением типа 501
P5	5EL1073200	Как предыдущий, с портами под вторичные клапаны: для золотника типа 501

ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *все детали выполнены с резьбой BSP*

2. Золотник *стр. 25*

По умолчанию, золотник с расходом от 20 до 40 л/мин.

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
102	3CU6210110	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с закр. А и В в нейтрали, расход до 20 л/мин
101	3CU6210100	Как предыдущий, расход от 20 до 40 л/мин
109	3CU6210202	Как предыдущий, расход от 40 до 60 л/мин
201	3CU6225130	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с открытыми А и В в нейтрали
2H01	3CU6225100	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с частично открытыми А и В в нейтрали
1S02	3CU6212100	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с закр. А и В в нейтрали, для послед. схемы
2S01	3CU6226130	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с откр. А и В в нейтрали, для посл. схемы
301	3CU6231100	Одностороннего действия в А, 3-х позиционный, В заглушен: требуется заглушка G3/8
401	3CU6235100	Одностороннего дествия в В, 3-х позиционный, А заглушен: требуется заглушка G3/8

Специальные золотники . . . . . *стр. 29*

801	3CU6242100	Двухстороннего действия, 3-позиционный, с регенеративной схемой во 2-ой позиции

Специальные золотники . . . . . *стр. 30*

501	3CU6242100	Двухстороннего действия, 4-х позиционный с “плавающим положением” в 4-ой позиции

3. Адаптеры со стороны “A” *стр. 31*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
7FTN	5V07407010	С демпфированием хода и датчиком
8	5V08107000	С пружинным возвратом в нейтраль
8D	5V08107200	Как тип 8, со штифтом и внутренней резьбой M6 для ручного дублирования
8F2	5V08107100	С пружинным возвратом в нейтраль и регулировкой хода
8TL	5V08107310	Как тип 8 с адаптером для подключения к гибкому кабелю (тросу)
9B	5V09207000	С фиксацией в позиции 1 и пружинным возвратом в нейтраль
10B	5V10207000	С фиксацией в позиции 2 и пружинным возвратом в нейтраль
11B	5V11207000	С фиксацией в позиции 1 и 2, с пружинным возвратом в нейтраль
8K	5V08707112	Как тип 8 с э/магнитной блокировкой 12 VDC
	5V08707124	Как тип 8 с э/магнитной блокировкой 24 VDC
8RM2	5V08107590	С пружинным возвратом в нейтраль и э/магнитной фиксацией 12 VDC в поз.2
	5V08107591	Как предыдущий, но 24VDC
8MG3(NO)	5V08107660	С пружинным возвратом в нейтраль и микроконтактами в позиции 1 и 2
8PP	5V08107700	Пропорц. пневматическое управление
8EP3	5V08107735	Э/пневматическое управл. ON/OFF12VDC
	5V08107740	Э/пневматическое управл. ON/OFF24VDC

Адаптеры для специальных золотников . . . . . *стр. 39*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
13	5V13307000	4-х позиционный, с пружинным возвратом в нейтраль, фикс. в 4-ой позиции: для золотника типа **501**
13F	5V13507000	Как предыдущий, без фиксации в 4-ой позиции: для золотника типа **501**

ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *Все детали выполнены с резьбой BSP*

4. Опции со стороны “B” *стр. 41*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
L	5LEV107000	Рычажный механизм (стандарт)
LF1	5LEV107100	Рычажный мех. с огранич. хода в позиции 1
LB3	5LEV307000	Рычажный механизм из стали
SLP	5COP107010	С грязезащитной пластиной, без адаптера
SLC	5COP207000	Без адаптера, с крышкой
LCA1-4	5CLO207010	Джойстик для управления 2-х секций: исполнение типа 1 и 4
LCA2-3	5CLO207011	Джойстик для управления 2-х секций: исполнение типа 1 и 4
TK	5COP307100	Как тип SLP с блокировкой золотника: **требуется специальный золотник:** стр.46

5. Управление в сборе *стр. 48*

Требуются специальные секции или золотники (см. соотв. стр.)

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8ES	--	Электромагнитное управление ON/OFF: двух- или одно- стороннего действия
8IM	5IDR207300*	Пропорц. гидравлическое управление
13IM	5IDR207350*	Как предыдущий, но 4-х позиционный

6. Вторичные клапаны *стр. 54*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
C	5KIT410000	Анти-кавитационные клапаны
UT	XTAP522441	Заглушка порта вторичного клапана

Нерегулируемые анти-кавитационные и анти-ударные клапаны

U025	5KIT330025	С настройкой 25 бар
U030	5KIT330030	С настройкой 30 бар
U040	5KIT330040	С настройкой 40 бар
U050	5KIT330050	С настройкой 50 бар
U063	5KIT330063	С настройкой 63 бар
U080	5KIT330080	С настройкой 80 бар
U100	5KIT330100	С анстройкой 100 бар
U110	5KIT330110	С настройкой 110 бар
U125	5KIT330125	С настройкой 125 бар
U140	5KIT330140	С настройкой 140 бар
U150	5KIT330150	С настройкой 150 бар
U160	5KIT330160	С настройкой 160 бар
U175	5KIT330175	С настройкой 175 бар
U190	5KIT330190	С настройкой 190 бар
U200	5KIT330200	С настройкой 203 бар
U210	5KIT330210	С настройкой 210 бар
U220	5KIT330220	С настройкой 220 бар
U230	5KIT330230	С настройкой 230 бар
U240	5KIT330240	С настройкой 240 бар
U250	5KIT330250	С настройкой 250 бар
U260	5KIT330260	С настройкой 260 бар
U270	5KIT330270	С настройкой 270 бар
U280	5KIT330280	С настройкой 280 бар
U290	5KIT330290	С настройкой 290 бар
U300	5KIT330300	С настройкой 300 бар
U310	5KIT330310	С настройкой 310 бар
U320	5KIT330320	С настройкой 320 бар
U340	5KIT330340	С настройкой 340 бар

Настройка произведена при расходе 10 л/мин

I Ручки

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
AL01/M10x150	170012015	Для рачажного механизма **L**: H=150 мм
AL08/M12x150	170013115	Для джойстика **LCB**: H = 150 мм

walvoil HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

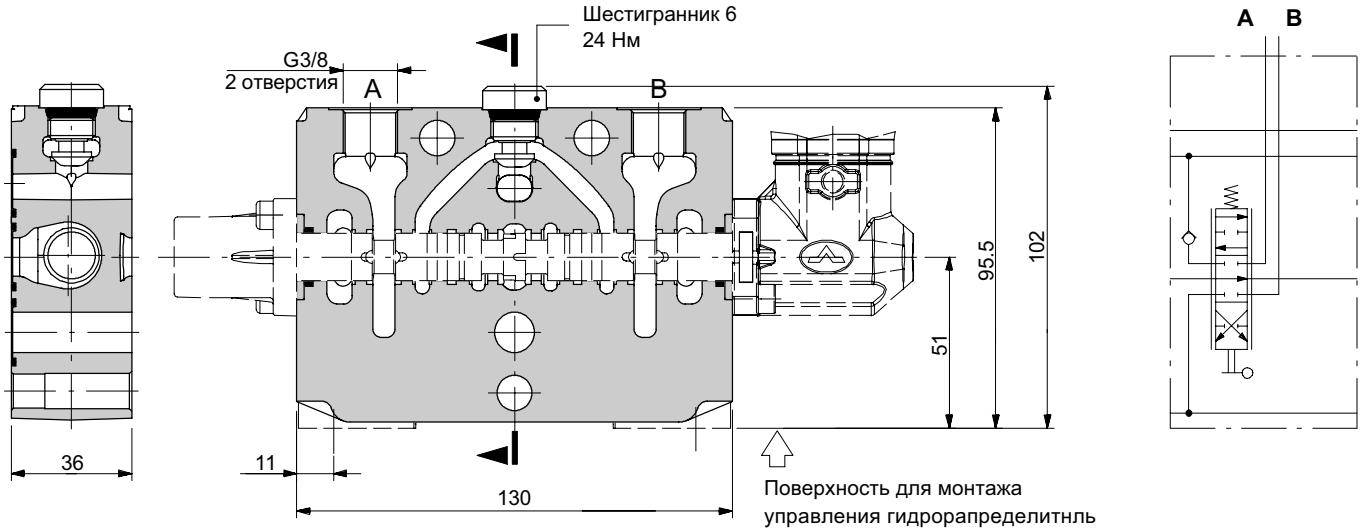
Рабочая секция

Размеры и гидравлическая схема

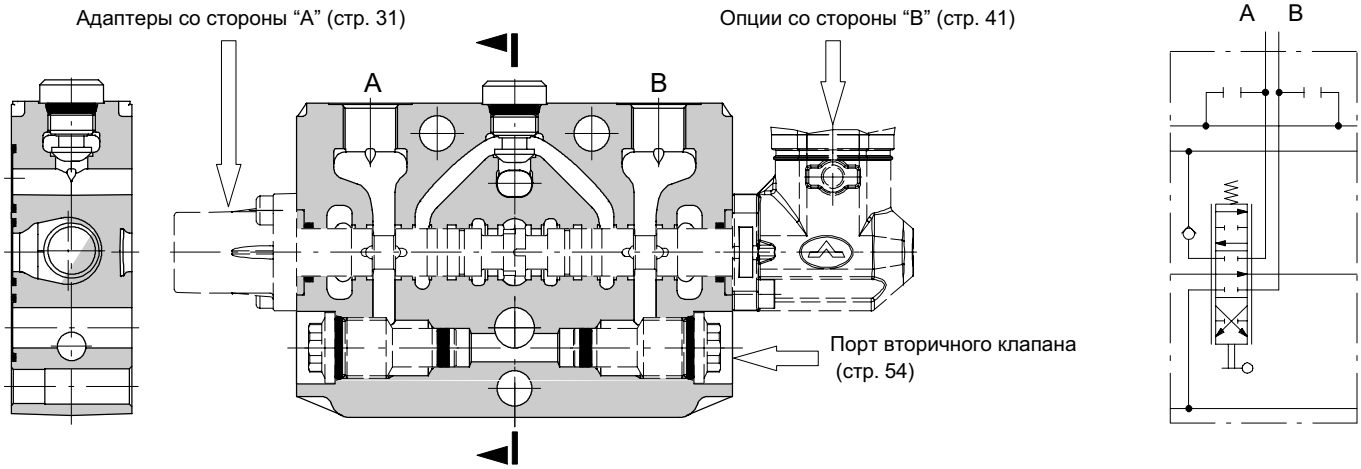
Доступно параллельное и тандемное подключение секций: для последовательного подключения смотри стр. 10
Все секции могут быть выполнены с портами под вторичные клапаны или без них.

Схема с параллельным подключением

Секция типа Q без портов под вторичные клапаны.



Секция типа P с портами под вторичные клапаны.

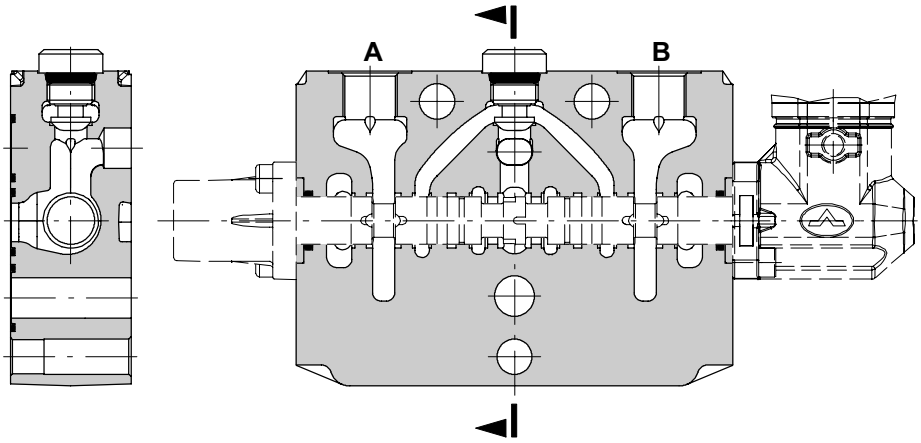


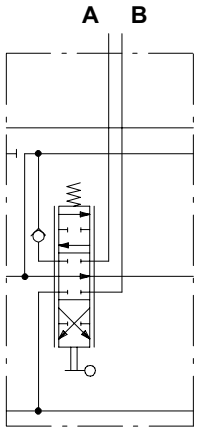
Размеры и гидравлическая схема

Схема с тандемным подключением

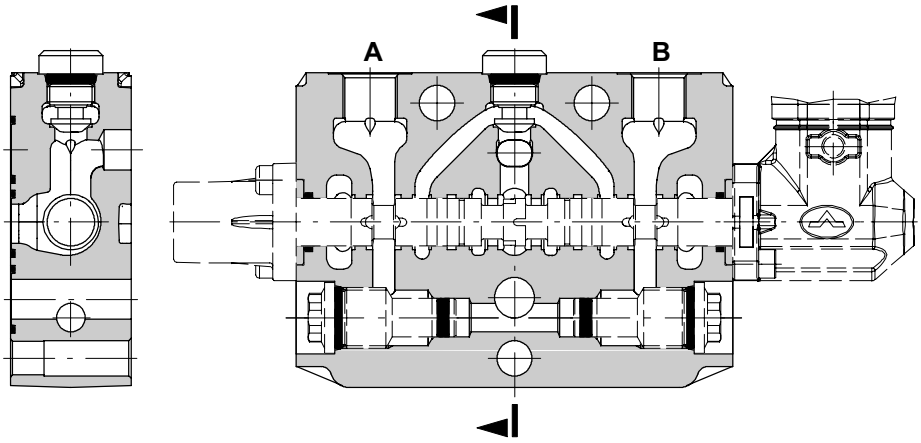
Размеры такие же, как у параллельной секции.

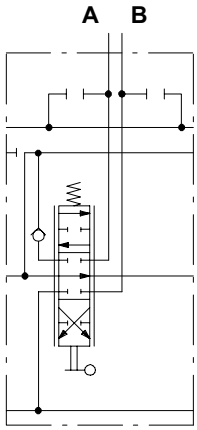
Секция типа SQ без портов под вторичные клапаны.





Секция типа SP с портами под вторичные клапаны.





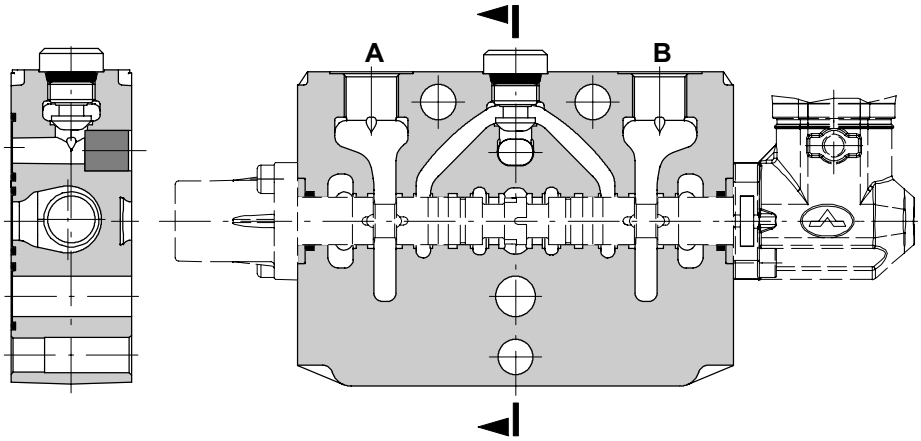
Рабочая секция

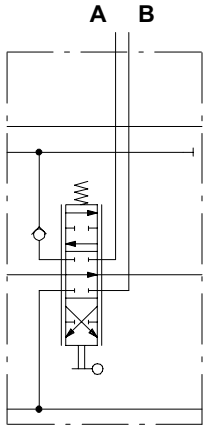
Размеры и гидравлическая схема

Схема со специальным подключением

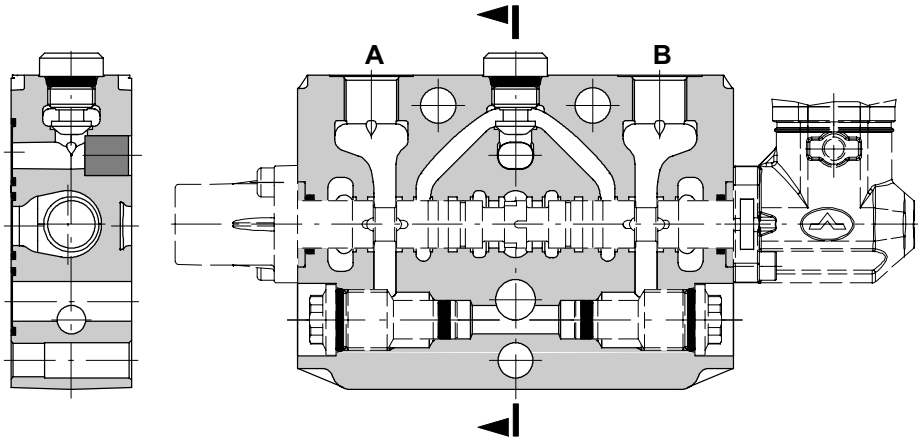
Используется для получения последовательной и тандемной схемы с RQS и SQS секциями со сливом (см. стр.10 и 60); размеры такие же, как у параллельной секции.

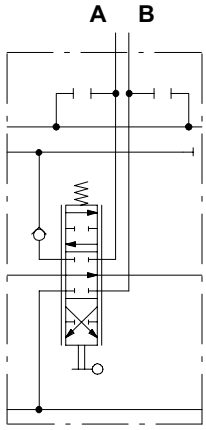
Секция типа QR без портов под вторичные клапаны.





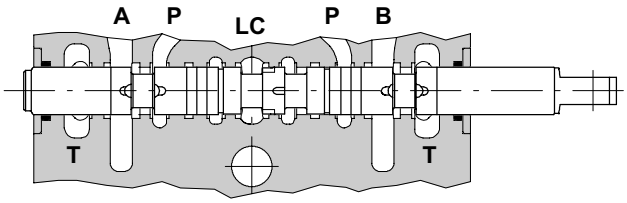
Секция типа PR с портами под вторичные клапаны.





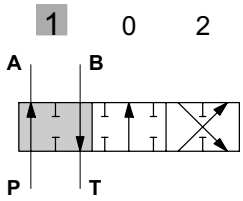
Тип 101

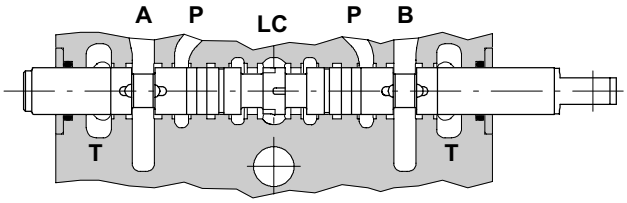
Расход от 20 до 40 л/мин.



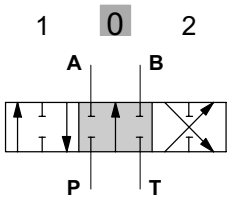
P → A B → T

▶ ход + 6.5 мм

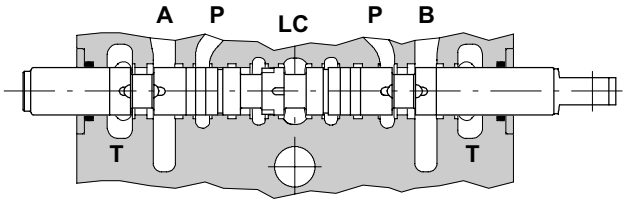




◀ ▶

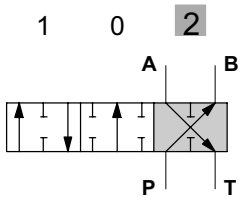


P-A-B-T заперты, расход проходит через проточную (LC) линию на слив



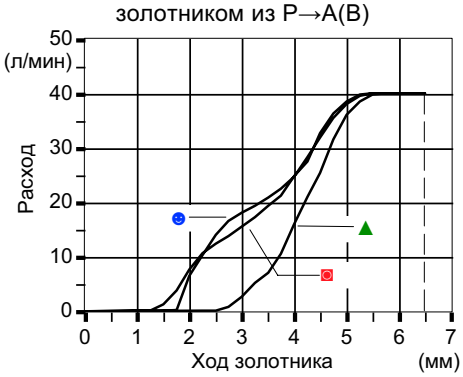
P→ B A → T

◀ ход - 6.5 мм



Рабочая характеристика

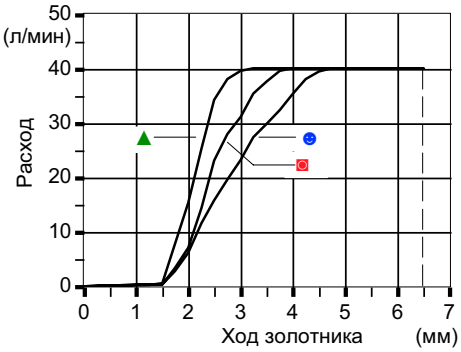
Зависимость при подаче расхода золотником из P→A(B)



Qвх = 40 л/мин

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

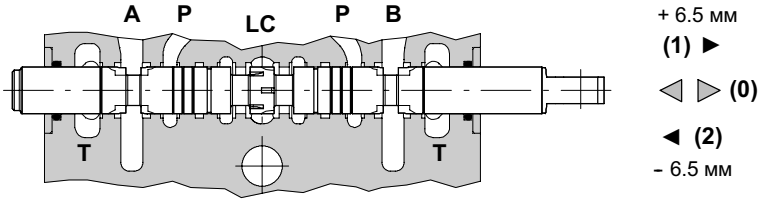
Зависимость при подаче расхода золотником из A(B) →T

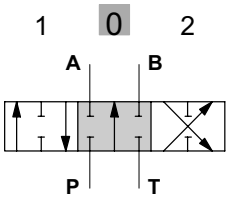


Золотники

Тип 102

Расход до 20 л/мин

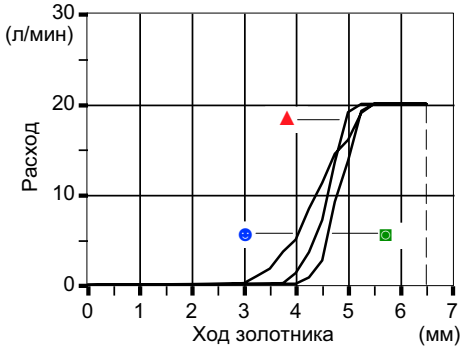




P-A-B-T заперты, расход подается через проточную линию (LC) на слив.

Рабочие характеристики

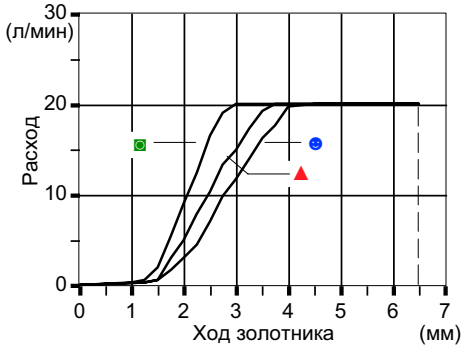
Зависимость при подаче расхода золотником из P→A(B)



Qвх = 20 л/мин

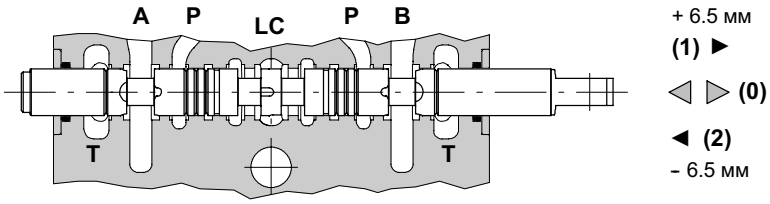
- ☻ $P_{(на\ портах)}$ = 63 бар
- ▲ $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар
- ◙ $P_{(на\ портах)}$ = 250 бар

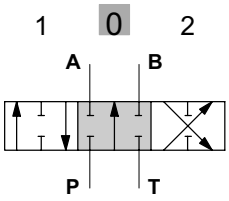
Зависимость при подаче расхода золотником из A(B) →T



Тип 109

Расход от 40 до 60 л/мин.

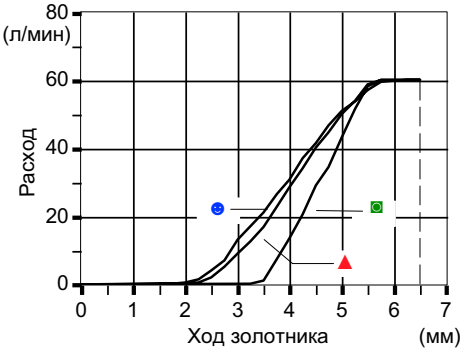




P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

Рабочие характеристики

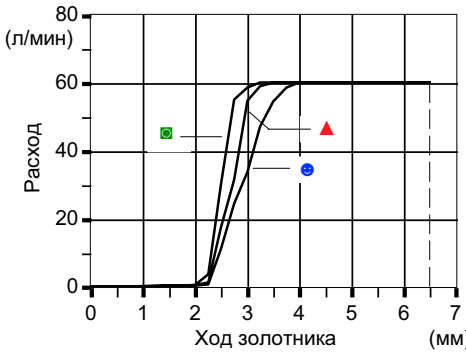
Зависимость при подаче расхода золотником из P→A(B)



Qвх = 60 л/мин

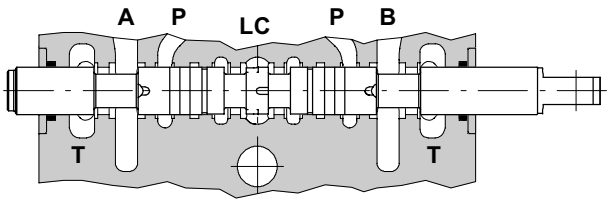
- ☻ $P_{(на\ портах)}$ = 63 бар
- ▲ $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар
- ◙ $P_{(на\ портах)}$ = 250 бар

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

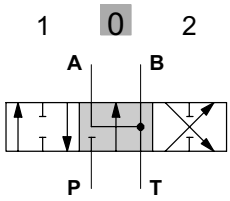


Золотники

Тип 201

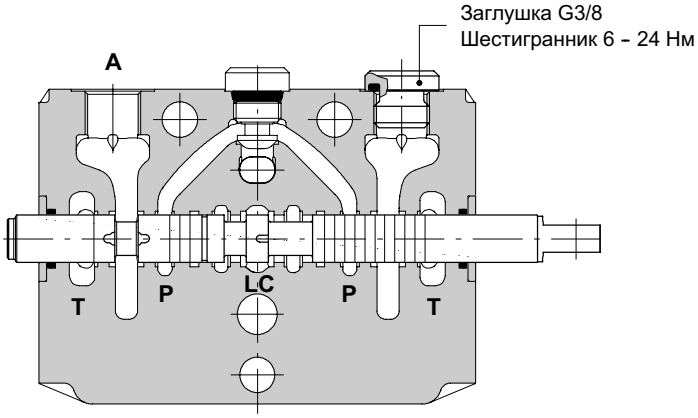


+ 6.5 мм
(1) ►
◄ ► (0)
◄ (2)
- 6.5 мм

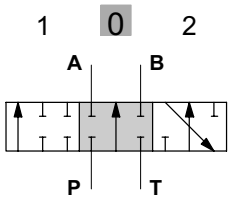


P- заперта, A и B соединены со сливом, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

Тип 301

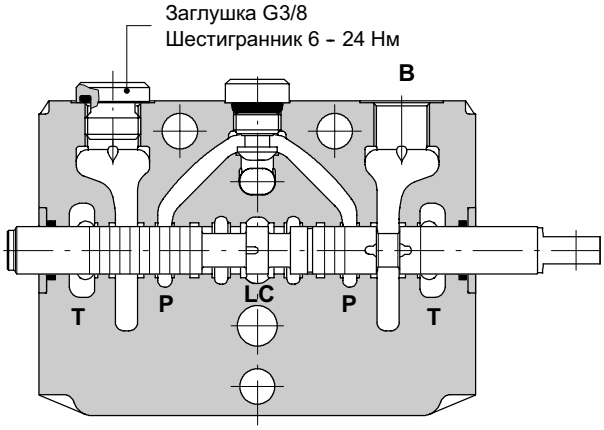


+ 6.5 мм
(1) ►
◄ ► (0)
◄ (2)
- 6.5 мм

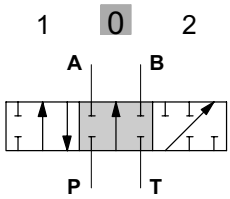


P-A-B заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

Тип 401



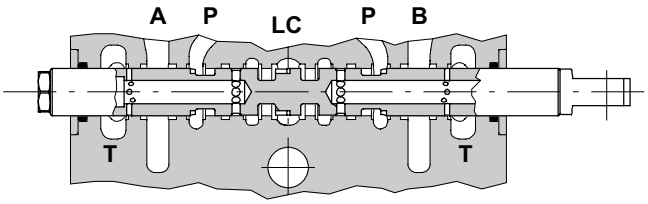
+ 6.5 мм
(1) ►
◄ ► (0)
◄ (2)
- 6.5 мм

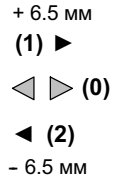


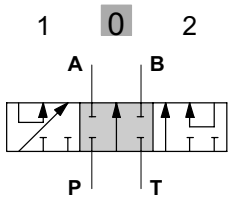
P-A-B заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

Золотники

Тип 1S02





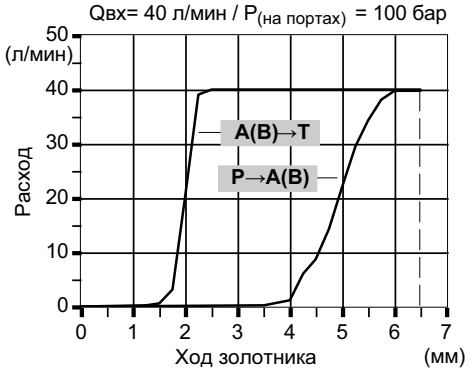


P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

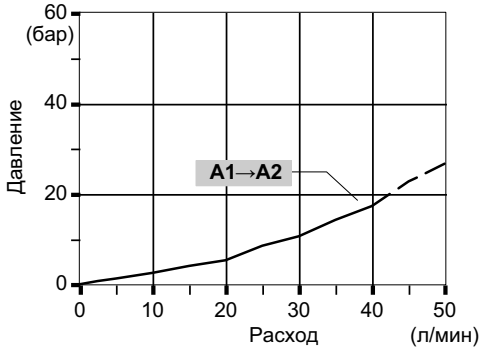
Рабочие характеристики

Зависимость при подаче расхода золотником

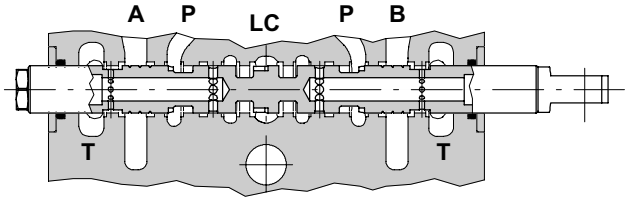
Qвх= 40 л/мин / $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар

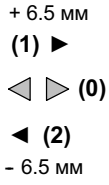


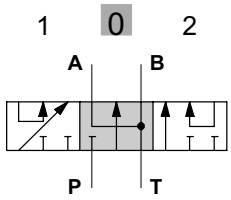
Перепад давления при последовательном подключении рабочей секции



Тип 2S01

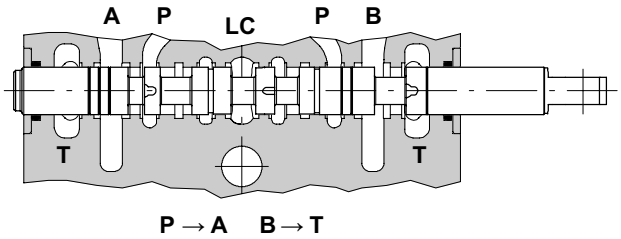




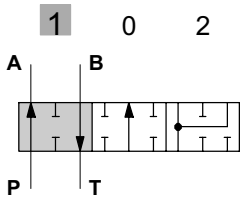


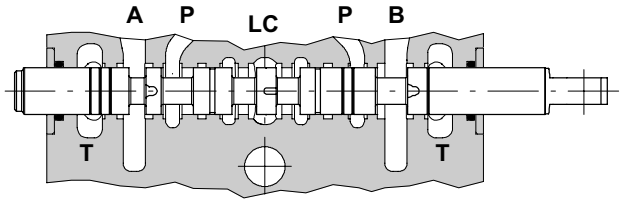
P- заперта, **A** и **B** на слив, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

Тип 801

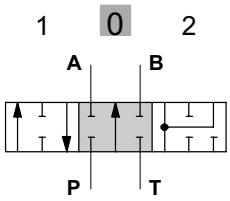


▶ ход + 6.5 мм

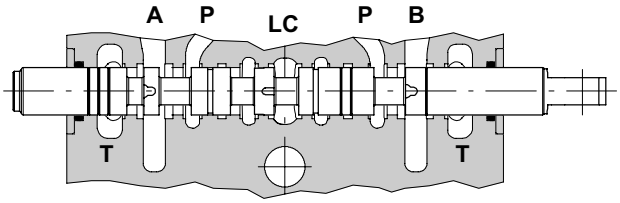




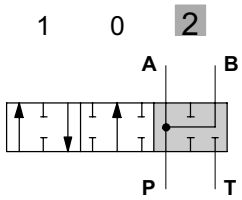
◀ ▶



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



▶ ход - 6.5 мм

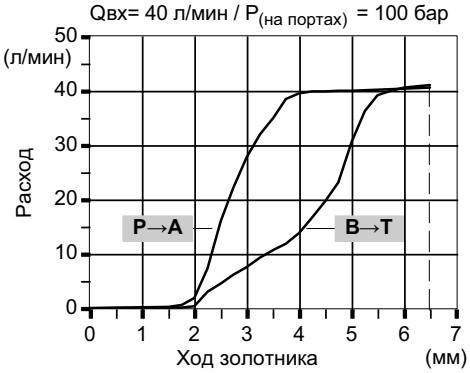


P+B → A дифференциальная (регенеративная) схема работы

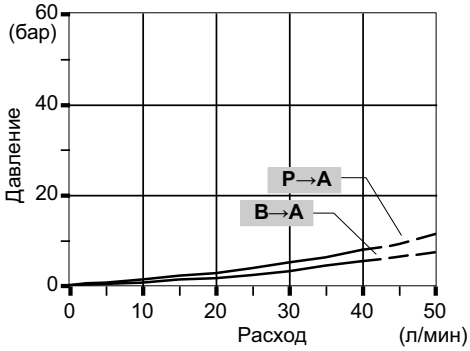
Рабочие характеристики

Зависимость при подаче расхода золотником

Qвх= 40 л/мин / $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар



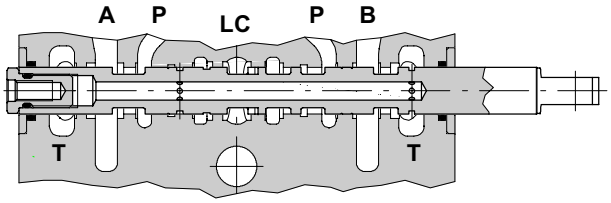
Перепад давления в позиции 2 (на последней секции)



Золотники

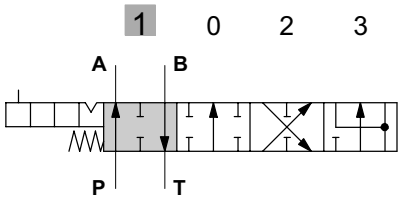
Тип 501

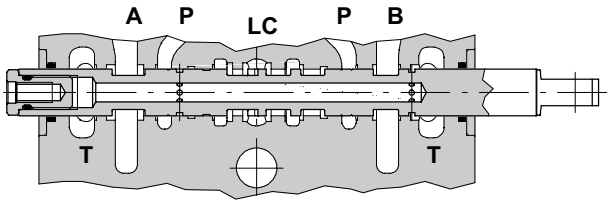
Требуется секция типа **Q5 - P5** или секция **RQ5 - RP5** со встроенным сливом. Свяжитесь с техническим отделом.
Работает совместно с адаптерами типа **13** или **13F** (см. стр. 39).



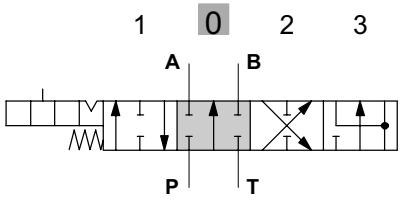
P → A B → T

▶ ход + 6 мм

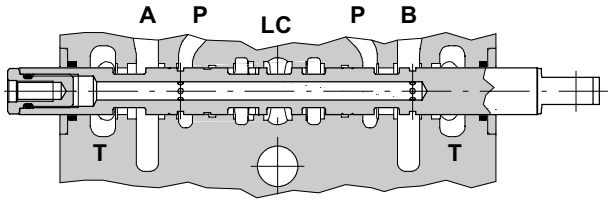




◀ ▶

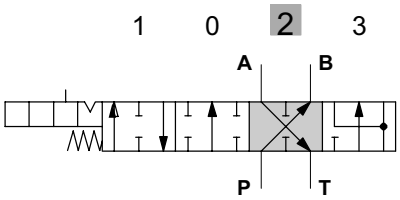


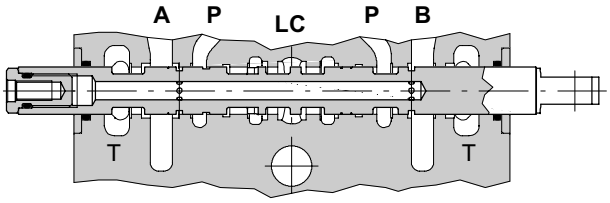
P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.



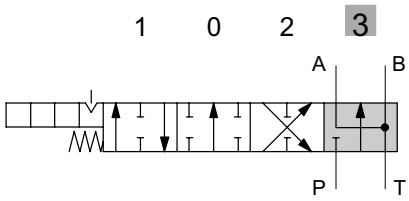
P → B A → T

◀ ход - 6 мм





◀◀ ход - 10.5 мм

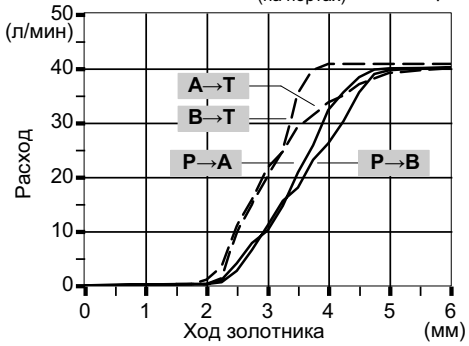


A-B → T (плавающее положение)

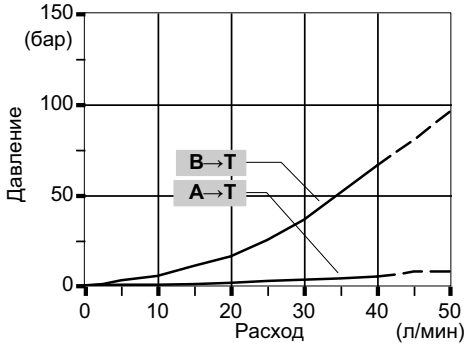
Рабочая характеристика

Зависимость при подаче расхода золотником

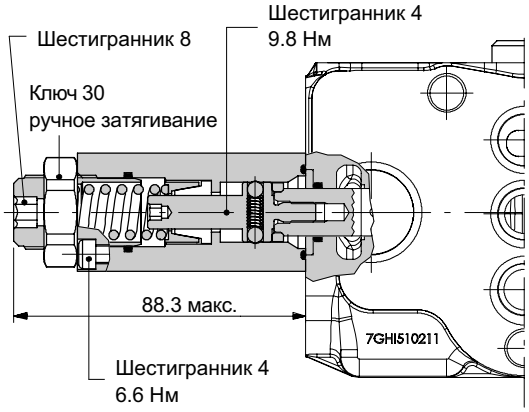
Qвх= 40 л/мин / $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар

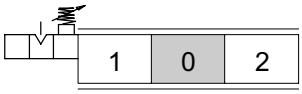


Перепад давления в позиции 3 на последней секции



С демпфированием хода типа 7FTN

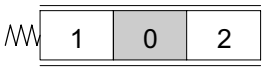


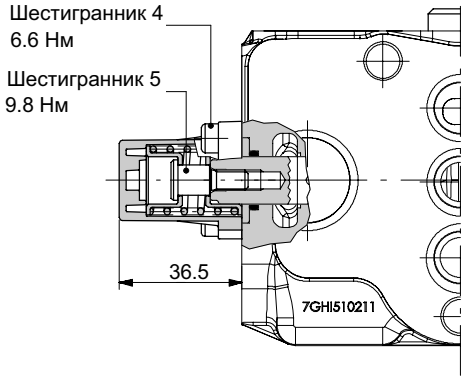


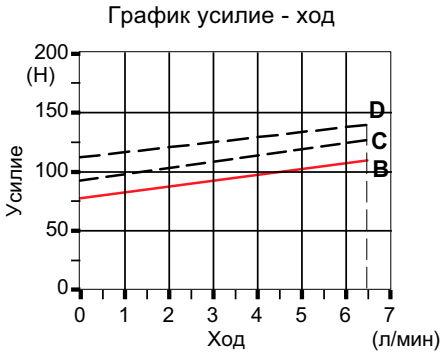
Пружинный возврат в нейтральную позицию

Тип 8

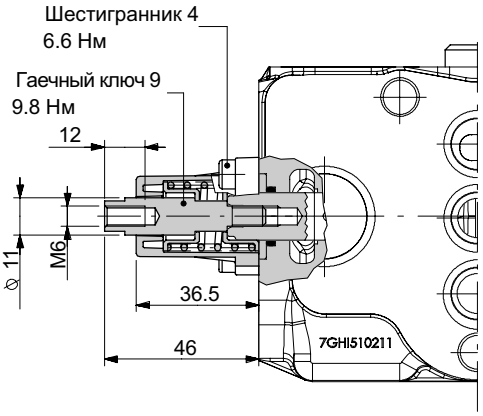
В стандартном исполнении, пружина типа **B** (см. график); доступна более жесткая пружина типа **C** (**8MC** код: **5V08207000**) или типа **D** (**8MD** codice: **5V08307000**).

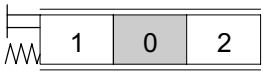






Тип 8D



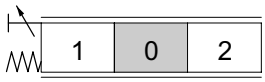


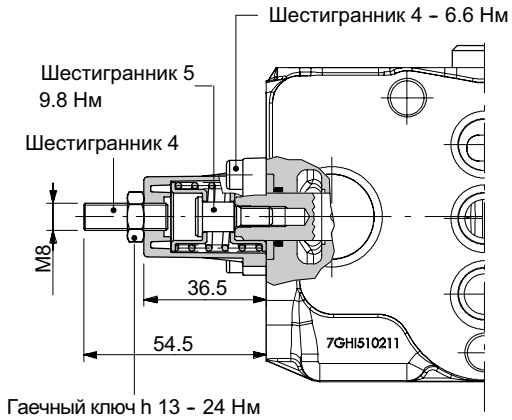
Адаптеры со стороны “A”

Пружинный возврат в нейтральную позицию

Тип 8F2

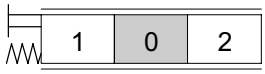
С регулировкой хода в позиции 2 (P→B).

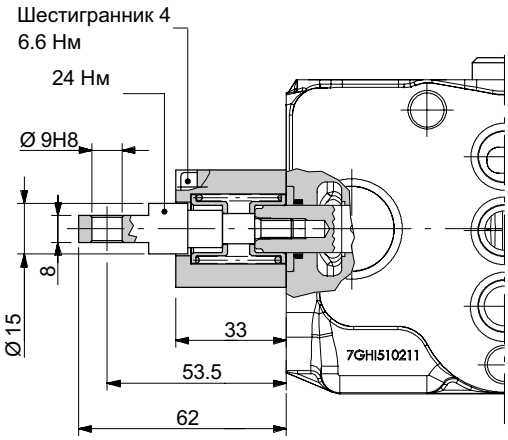




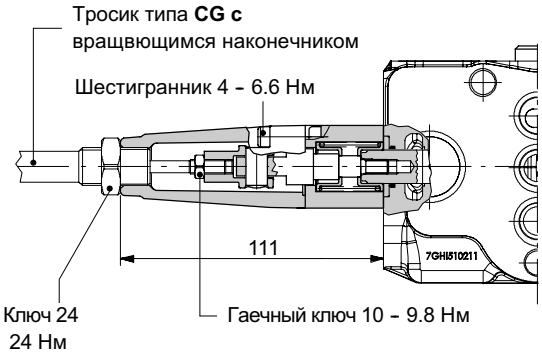
Тип 8TL

Для подключения через данный адаптер **8TL** к тросам заказывается следующий комплект:
- тип **CP50** код **5TEL405005**, с колпачком для троса типа **CG** с вращающимся наконечником.
- тип **TQ50** код **5TEL105110**, с вращающимся концом для троса **CD** с фиксированным наконечником.

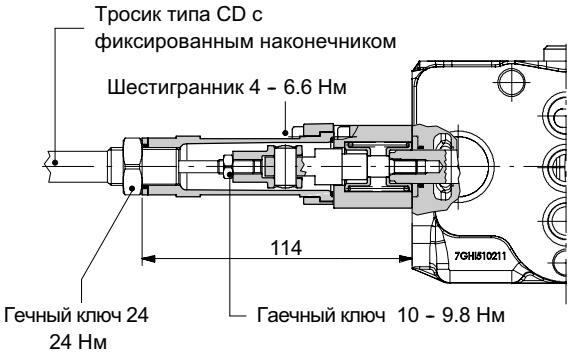




Адаптер типа 8TL с комплектом CP50

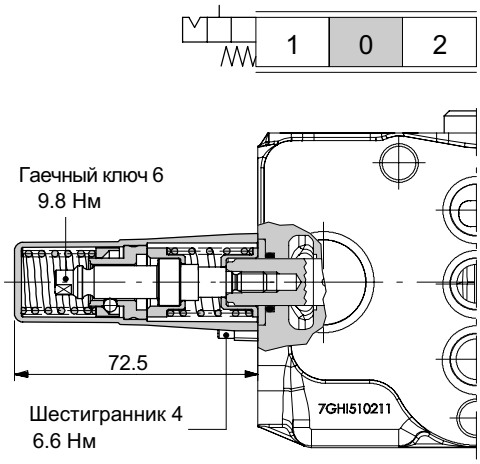


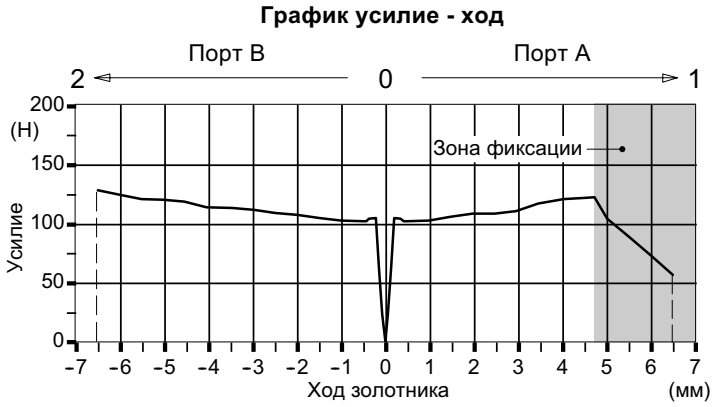
Адаптер типа 8TL с комплектом TQ50



С фиксацией и пружинным возвратом в нейтральное положение

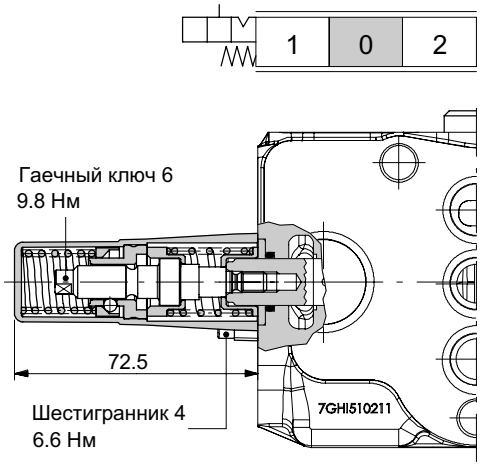
Тип 9B

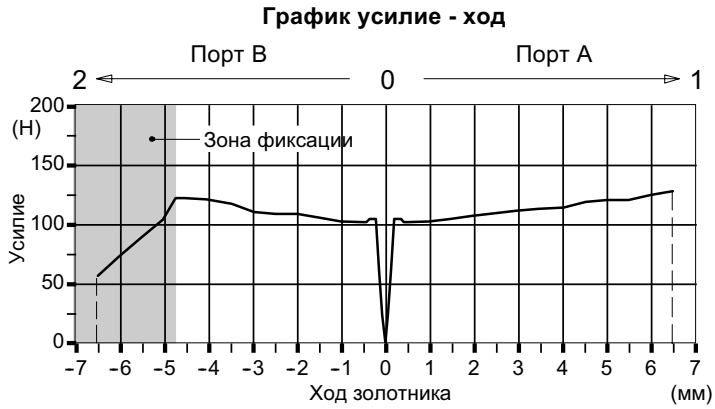




Усилие расфиксации из позиции 1: 160 H±10 H

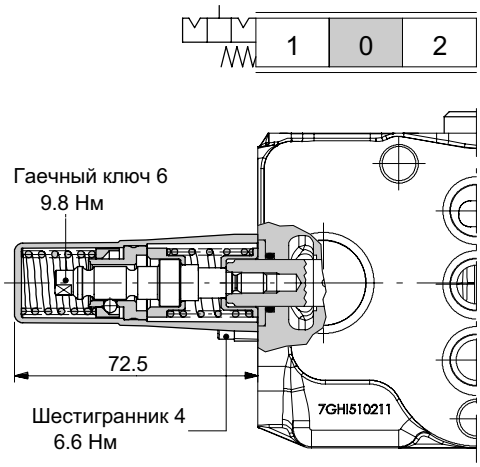
Тип 10B

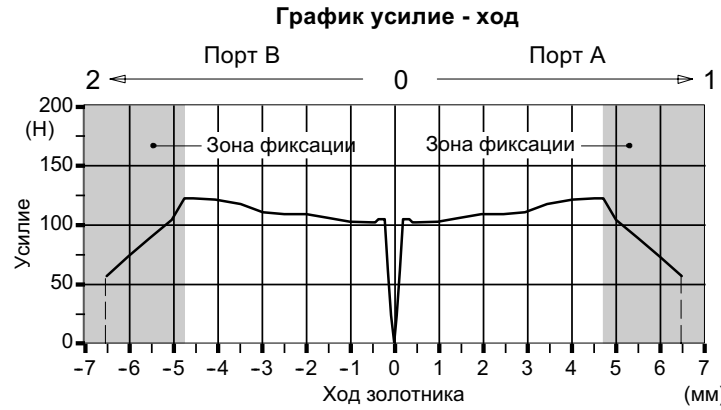




Усилие расфиксации из позиции 2: 160 H ±10 H

Тип 11B



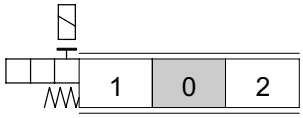


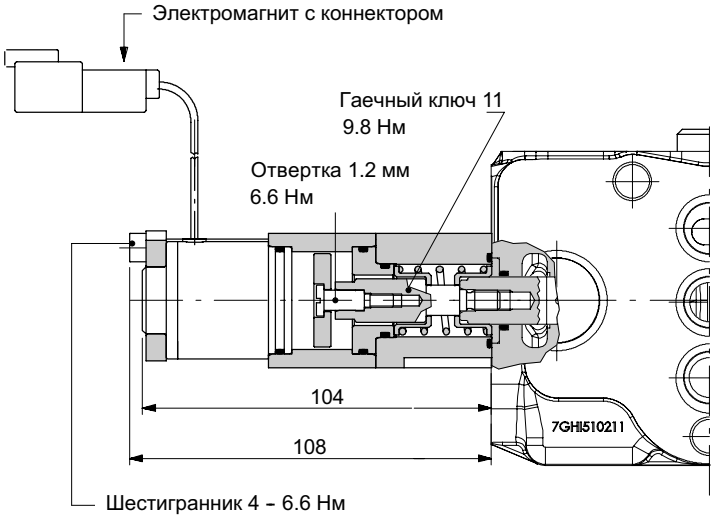
Усилие расфиксации из позиции 1 и 2: 160 H ±10 H

Адаптеры со стороны “A”

Электромагнитная фиксация типа 8RM2

С электромагнитной фиксацией в позиции 2 и пружинным возвратом в нейтраль.





Рабочие параметры

Э/МАГНИТ

Номинальное напряжение . . . . . : 12 / 24 В ± 10%
Мощность . . . . . : 5.5 Вт
Сопротивление (20°C) . . . . . .: 105 Ом
Мин. усилие расфиксации . . . . . : 45 Н
Рабочий цикл . . . . . : 100%

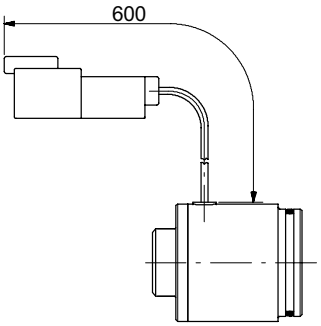
ПОЛНЫЙ КОД ЭЛЕМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ

	ТИП КОННЕКТОРА		
	Deutsch DT	**AMP**	**Packard M-Pack**
	ТИП УПРАВЛЕНИЯ		
Напряжение	**8RM2**	**8RM2A(200)**	**8RM6**
12 VDC	5V08107590	5V08107595	5V08107597
24 VDC	5V08107591	5V08107596	5V08107598
Для подключения необходим коннектор (стр.96)	**C16**	**C21**	**C20**

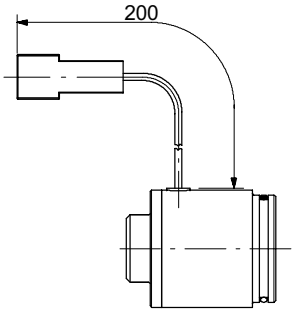
КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТА

	ТИП КОННЕКТОРА		
Напряжение	**Deutsch DT**	**AMP**	**Packard M-Pack**
12 VDC	YSOL532455	YSOL532452	YSOL532451
24 VDC	YSOL532456	YSOL532458	YSOL532457

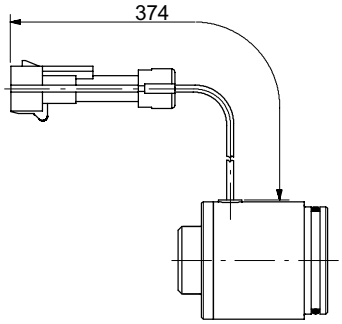
Э/магнит с коннектором типа Deutsch DT



Э/магнит с коннектором типа AMP Fastin-Faston



Э/магнит с коннектором типа Packard M-Pack

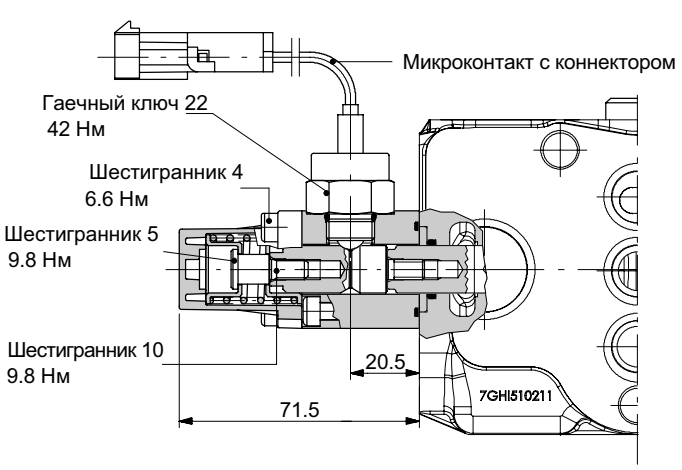


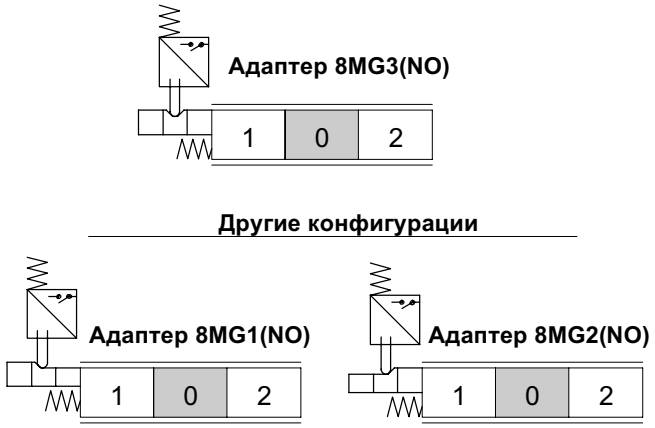
С микроконтактами типа 8MG3(NO)

С пружинным возвратом в нейтраль и микроконтактами в обоих позициях.

Также доступна конфигурация **8MG1(NO)** (микроконтакт в позиции 1) и конфигурация **8MG2(NO)** (микроконтакт в позиции 2); размеры такие же, как у адаптера **8MG3(NO)**.

Все выше названные конфигурации доступны с нормально замкнутыми контактами **(NC)**.





ПОЛНЫЙ КОД ЭЛЕМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ

Тип контакта	КОД УПРАВЛЕНИЯ 8MG3	8MG2	8MG1	Для подключ. необх. коннектор	
NO	5V08107660	5V08107680	5V08107670	C07	см. стр. 96
NC	5V08107661	5V08107681	5V08107671	C17	

Рабочие параметры

МИКРОКОНТАКТ

Механическая долговечность . . . . . :$5x10^5$ срабатываний

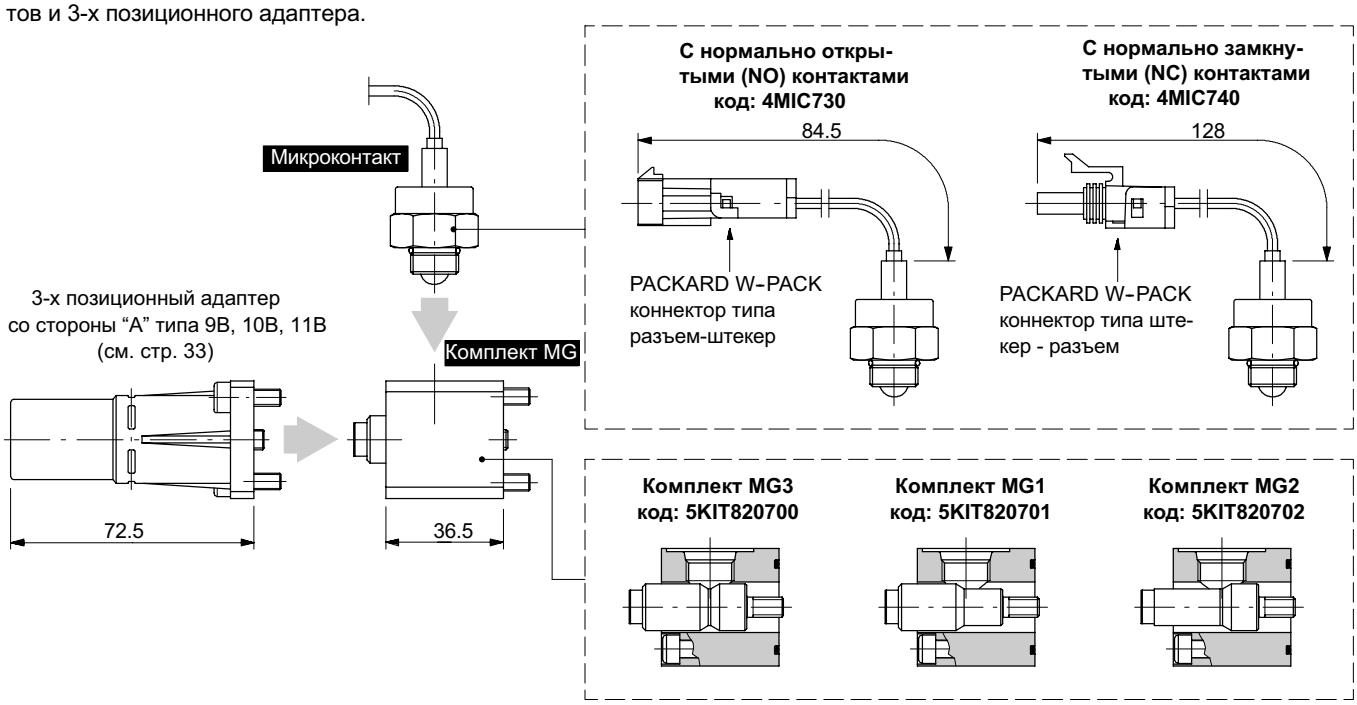
Электрическая долговечность . . . : 10^5 сраб.- 7A / 13,5 VDC

(при сопротивлении нагрузке) :$5x10^4$ сраб. –10 A / 12VDC

:$5x10^4$ сраб. –3A / 28VDC

Остальные конфигурации и запасные части

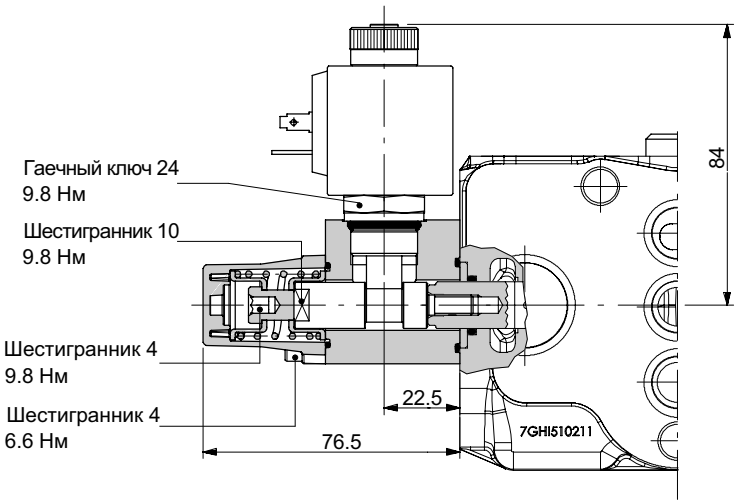
Существует возможность достижения следующих конфигураций управления, при использовании комплекта MG, микроконтактов и 3-х позиционного адаптера.

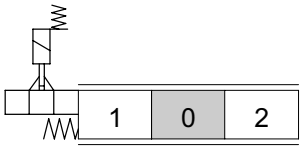


Адаптеры со стороны ”A”

С электромагнитной блокировкой золотника типа 8K

С пружинным возвратом и э/магнитной блокировкой в нейтрали. Золотник передвигается при подаче питания на э/м.





Рабочие параметры

ЭЛЕМЕНТ БЛОКИРОВКИ

Ход . . . . . .: 3.5 мм

ЭЛЕКТРОМАГНИТ

Зависит от модели: смотри описание ниже

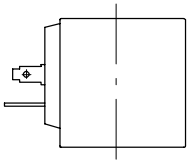
ПОЛНЫЙ КОД ЭЛЕМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ

	ТИП КОННЕКТОРА		
	ISO4400	**Deutsch DT**	**Packard M-Pack**
	ТИП УПРАВЛЕНИЯ		
Напряжение	**8K**	**8K4**	**8K6**
12 VDC	5V08707112	5V08707412	5V08707613
24 VDC	5V08707124	5V08707424	5V08707624
Необходим коннектор (стр. 96)	**C02**	**C19**	**C20**

КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТА

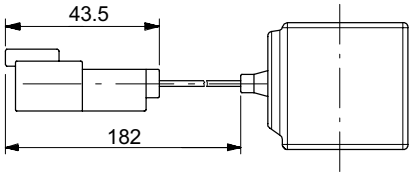
	ТИП КОННЕКТОРА		
Напряжение	**ISO4400**	**Deutsch DT**	**Packard M-Pack**
12 VDC	2X4300012	YSOL300015	YSOL300014
24 VDC	2X4300024	YSOL300026	YSOL300024

Электромагнит с коннектором ISO4400



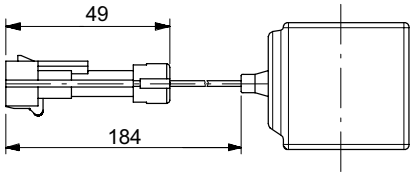
Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 18 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.58 A – 12 VDC
: 0.81 A – 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс F
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Deutsch DT



Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 22 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.9 A – 12 VDC
: 0.95 A – 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс H
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Packard M-Pack

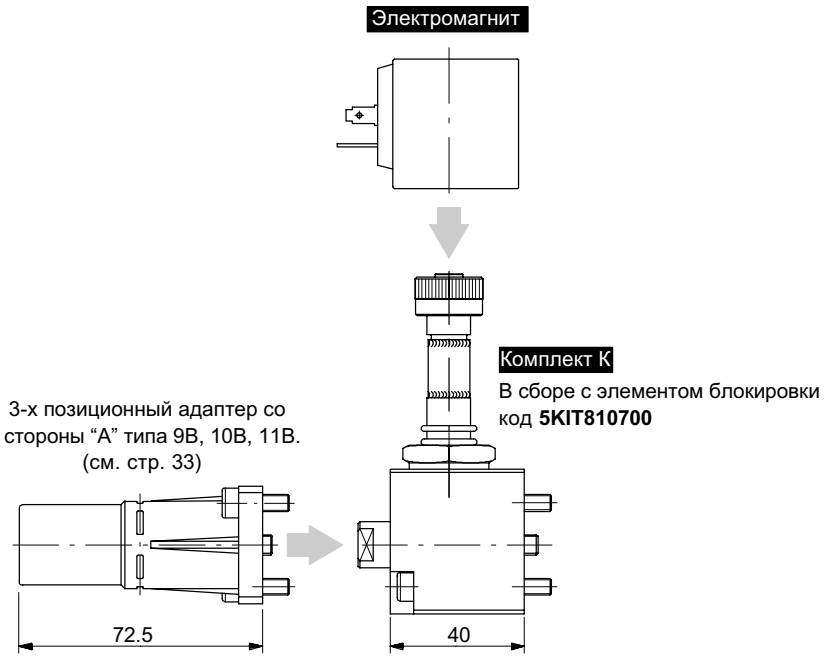


Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 18 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.58 A – 12 VDC
: 0.81 A – 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс F
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

С электромагнитной блокировкой 8K

Другие конфигурации и запасные части

Существует возможность достижения другой конфигурации при использовании комплекта K, электромагнита и 3-х позиционного адаптера. Для информации обращайтесь в технический отдел.



Пропорциональное пневматическое управление типа 8PP

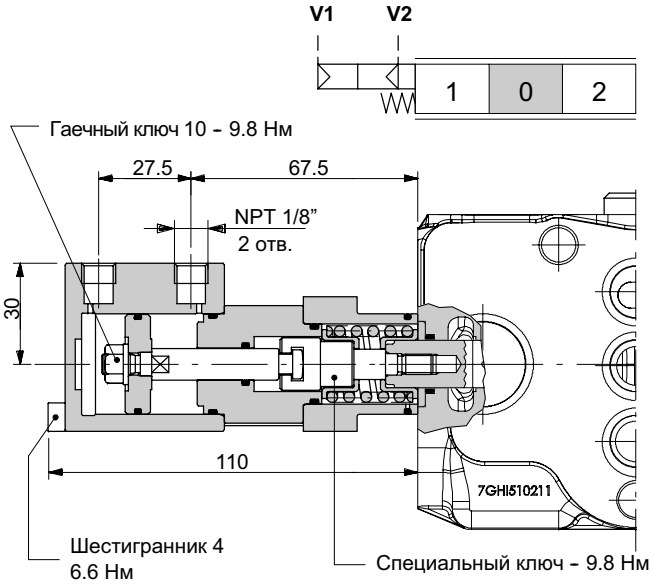
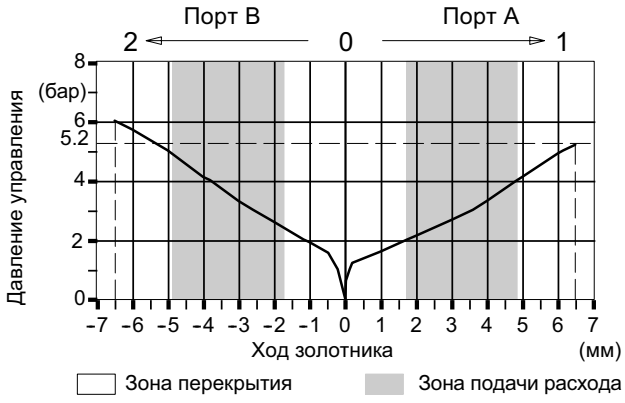


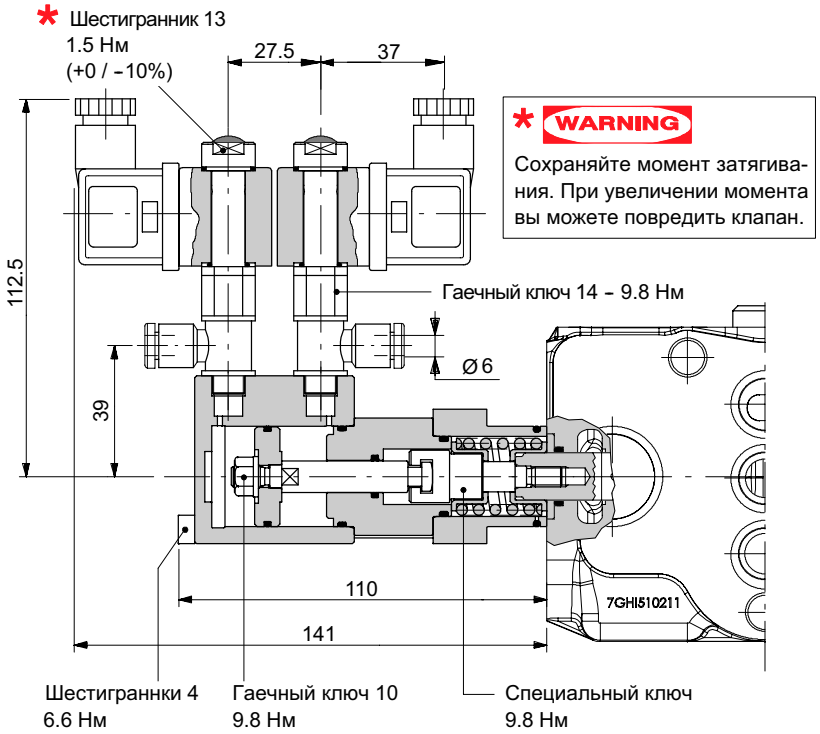
График давление упрвления - ход золотника

Давление управления мин. 7 бар / макс. 10 бар



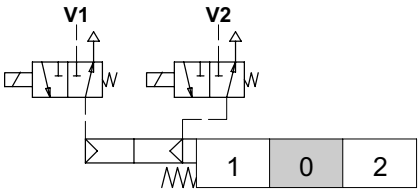
Адаптеры со стороны ”A”

Дискретное электро-пневматическое управление ON-OFF типа 8EP3

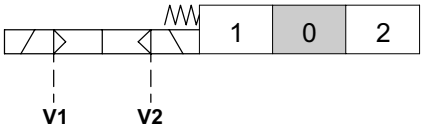


* WARNING
Сохраняйте момент затягивания. При увеличении момента вы можете повредить клапан.

Гидравлическая схема



Гидравлическая схема по **ISO 1219**



ПОЛНЫЙ КОД ЭЛЕМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ

	ТИП КОННЕКТОРА	
	ISO6952	**Кабель**
	ТИП УПРАВЛЕНИЯ	
Напряжение	**8EP3**	**8EP35**
12 VDC	5V08107735	5V08107736
24 VDC	5V08107740	5V08107741
Необходим коннектор (стр. 96)	**C01 (коннектор)**	/

КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТА

Напряжение	ТИП КОННЕКТОРА	
	ISO6952	**Кабель***
12 VDC	2XB1010121100	2XB1010120000
24 VDC	2XB1010241100	2XB1010240000

** Другие типы коннекторов под заказ*

Рабочие параметры

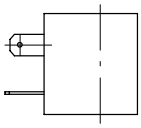
УПРАВЛЕНИЕ

Давление управления. . . . . : 6 бар
(макс.10 бар)

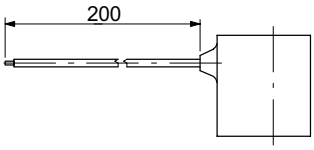
ЭЛЕКТРОМАГНИТ

Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 8 Вт
Номинальная сила тока . . : 0.67 A - 12 VDC
: 0.33 A - 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс H
Класс внешней защиты . . . . . : IP65
Рабочий цикл . . . . . : 100%

Электромагнит с коннектором ISO 6952



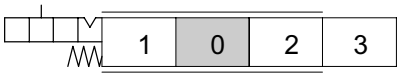
Электромагнит с кабелем

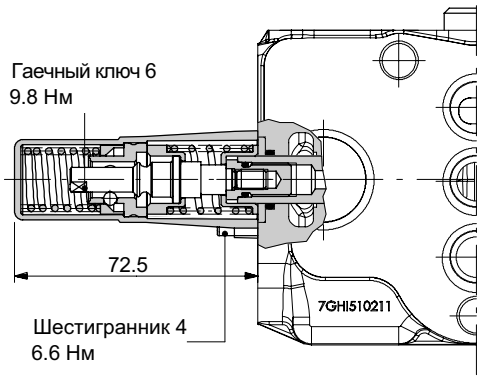


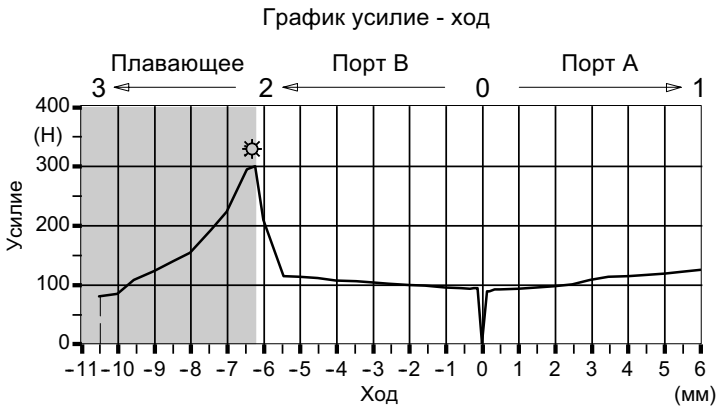
Адаптеры для специальных золотников

Комплект 13

С фиксацией в позиции 3 (плавающее положение) и пружинным возвратом в нейтраль из любой позиции.
Доступен для золотника типа **501** (см. стр. 30).

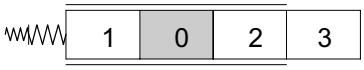


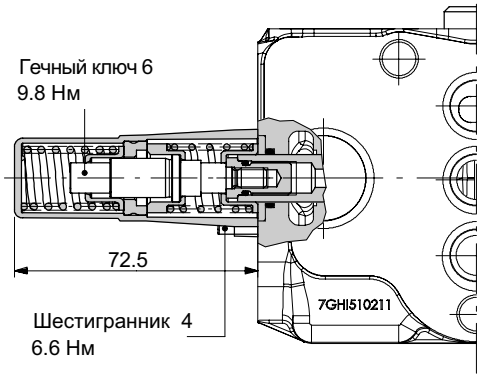


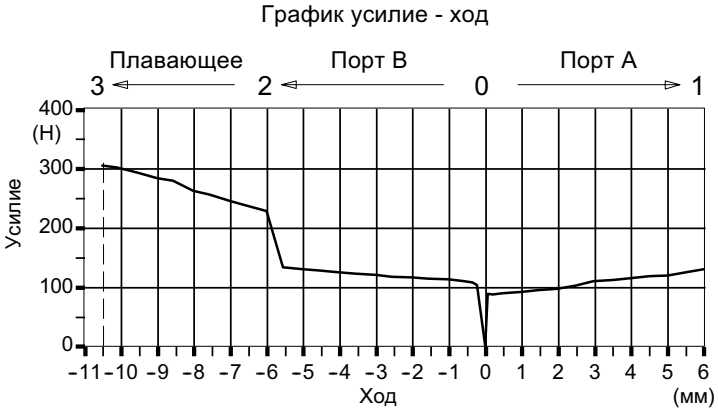


Комплект 13F

С дополнительной пружиной в позиции 3 (плавающее положение) и пружинным возвратом в нейтраль из любой позиции.
Доступен для золотника типа **501** (см. стр. 30).







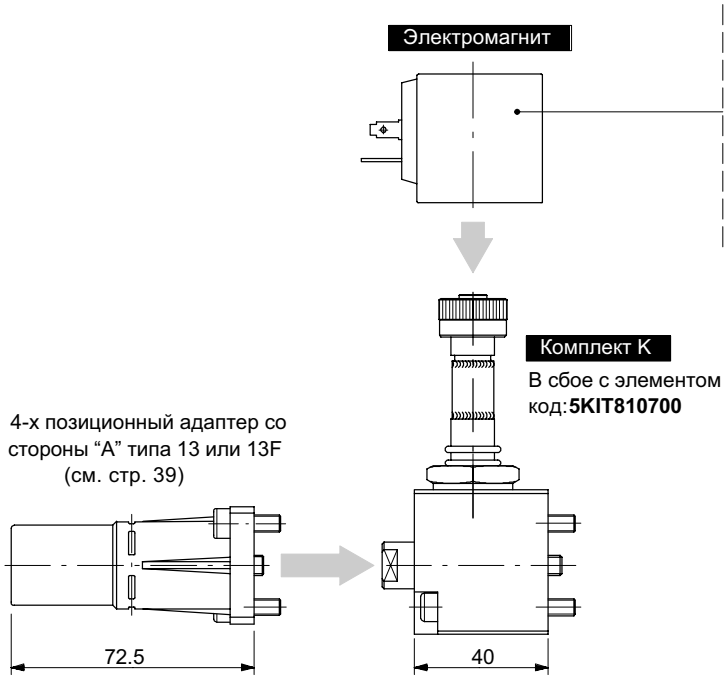
Адаптеры со стороны “A”

Адаптеры для специальных золотников

С электромагнитной блокировкой

Следующие конфигурации возможны при использовании 4-х позиционного адаптера, комплекта **K**, и э/м указанного выше.
Для информации обращайтесь в технический отдел.
Доступна для золотника типа **501** (см. стр. 30)

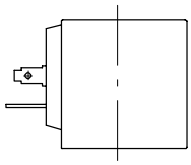
Рабочие параметры
ЭЛЕМЕНТ БЛОКИРОВКИ
Ход . . . . . .:3.5 мм
ЭЛЕКТРОМАГНИТ
Зависит от модели: см. описание ниже



КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТА

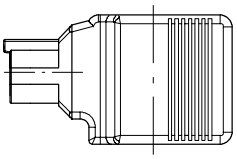
	ТИП КОННЕКТОРА		
Напряжение	**ISO4400**	**Deutsch DT**	**Packard M-Pack**
12 VDC	2X4300012	2X4300014	YSOL300014
24 VDC	2X4300024	2X4300026	YSOL300024
Необходим коннектор (стр. 96)	**C02**	**C19**	**C20**

Электромагнит с коннектором ISO4400



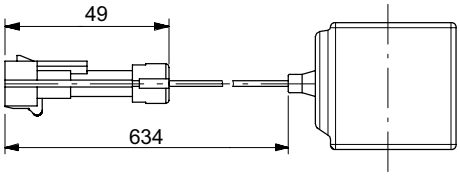
Допустимое отклонение напряжения :±10%
Величина мощности . . . . . : 18 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.58 A – 12 VDC
: 0.81 A – 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс F
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Deutsch DT



Допустимое отклонение напряжения :±10%
Величина мощности . . . . . : 22 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.9 A – 12 VDC
: 0.95 A – 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс H
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Packard M-Pack

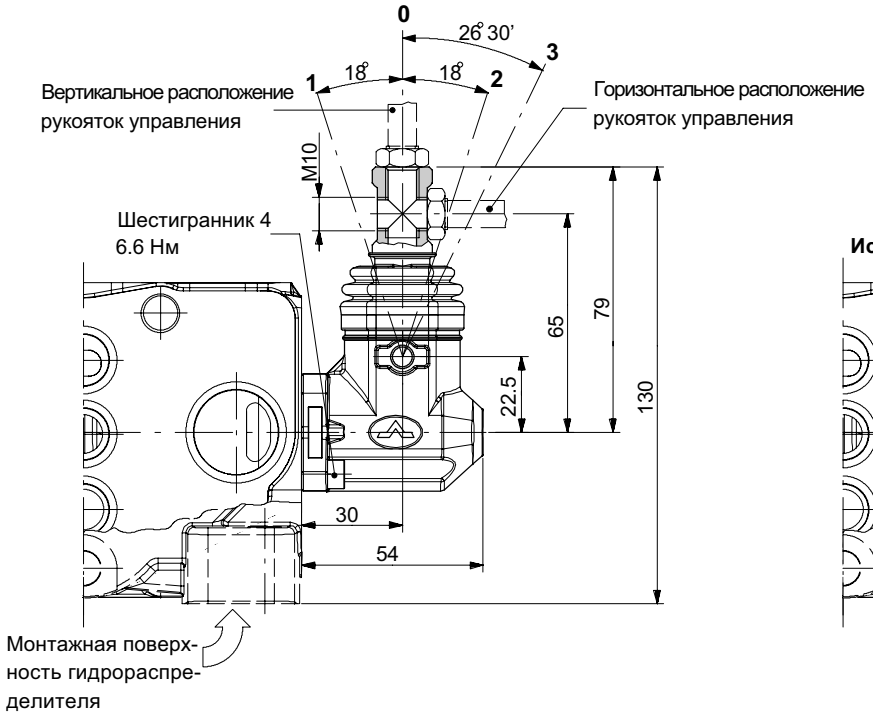


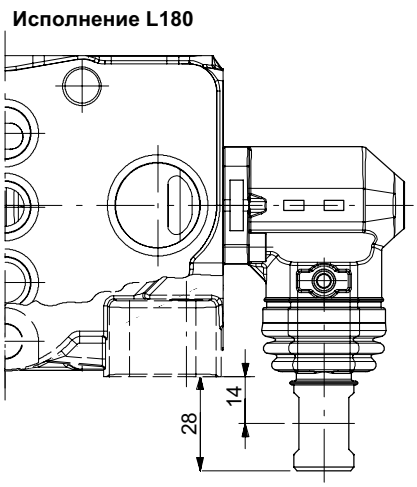
Допустимое отклонение напряжения :±10%
Величина мощности . . . . . : 18 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.58 A – 12 VDC
: 0.81 A – 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс F
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Рычажный механизм

Тип L

Выполнен из алюминия, с защитным резиновым чехлом, может быть развернут на 180° (исполнение типа **L180**).

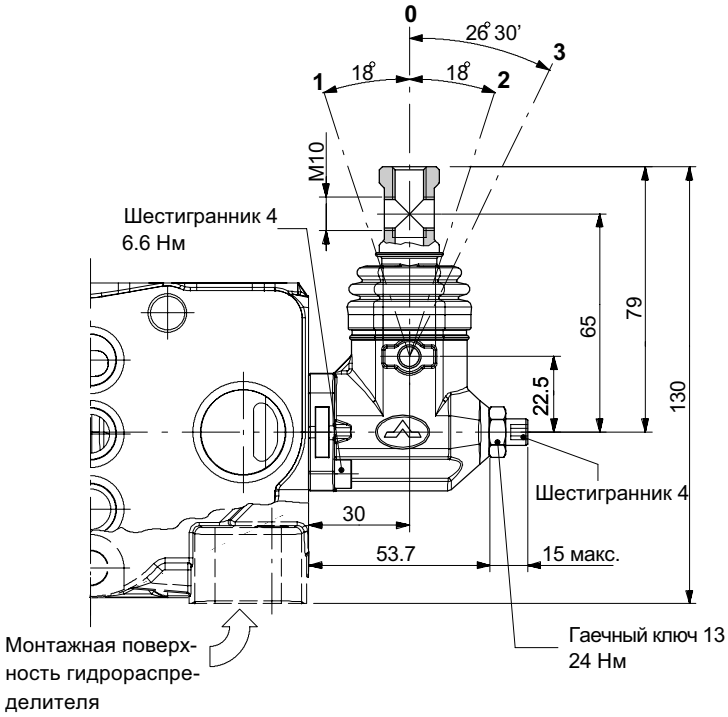




1	0	2

Тип LF1

С регулировкой хода золотника в позиции 1 (P→A); может быть развернут на 180° (исполнение типа **LF1180**).



1	0	2

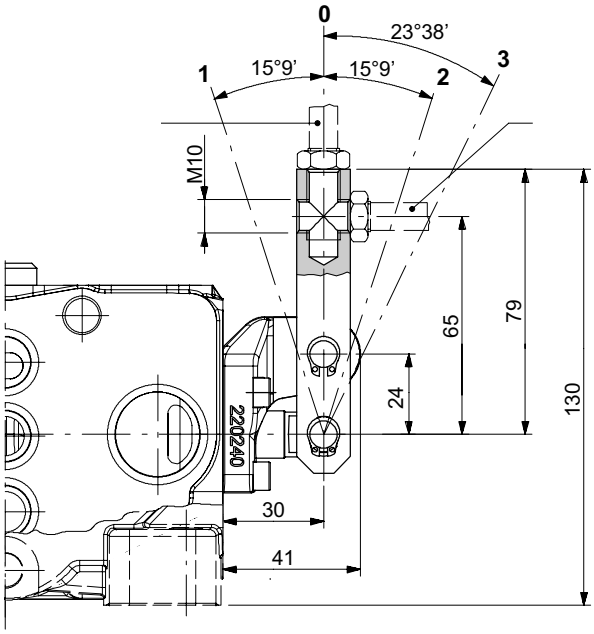
Опции со стороны ”B”

Рычажный механизм

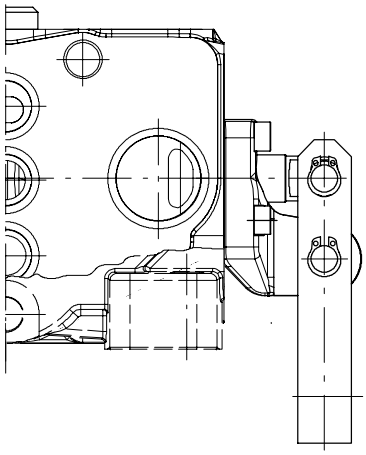
Тип LB3

Выполнен из стали, с защитным резиновым чехлом, предназначен для работы в тяжелых рабочих условиях; может быть развернут на 180° (исполнение типа **LB3180**).

1	0	2



Исполнение **LB3180**



Вспомогательные опции управления

Тип SLC

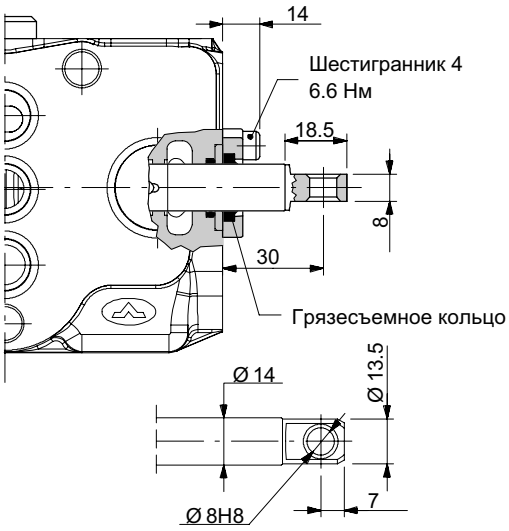
Защитная крышка, используется с **8PP** пневматическим или **8EP3** электро-пневматическим управлением

1	0	2

Тип SLP

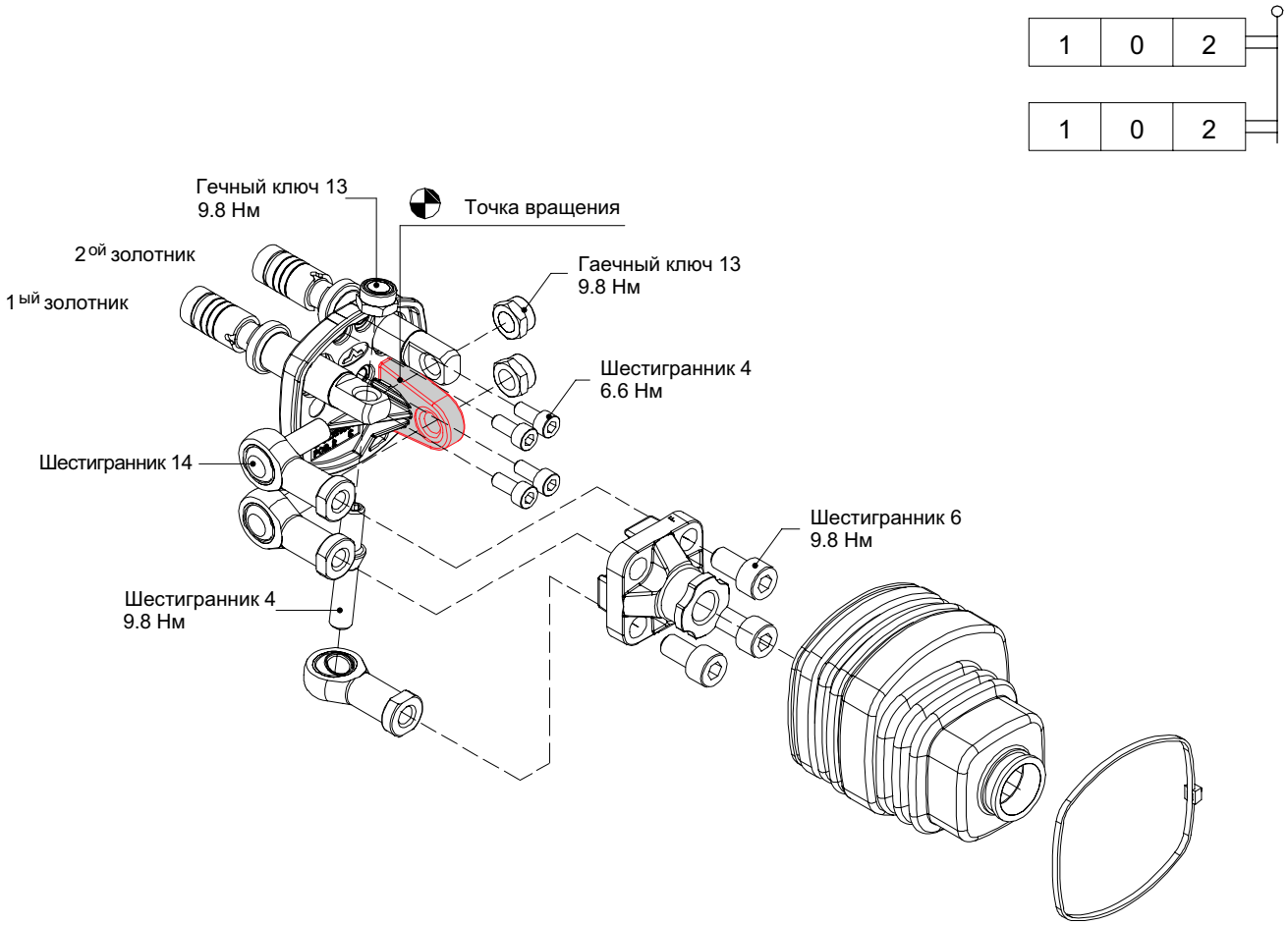
Комплект защиты от пыли. Используется для механического дистанционного управления.

1	0	2



Джойстик типа LCA

Предназнчен для одновременной работы 2-мя секциями. Возможен в двух конфигурациях **LCA1-4** и **LCA2-3** для двух разных режимов (смотри ниже).



ПРИМЕЧАНИЕ - *Рукоятка заказывается отдельно (см. стр. 21).*

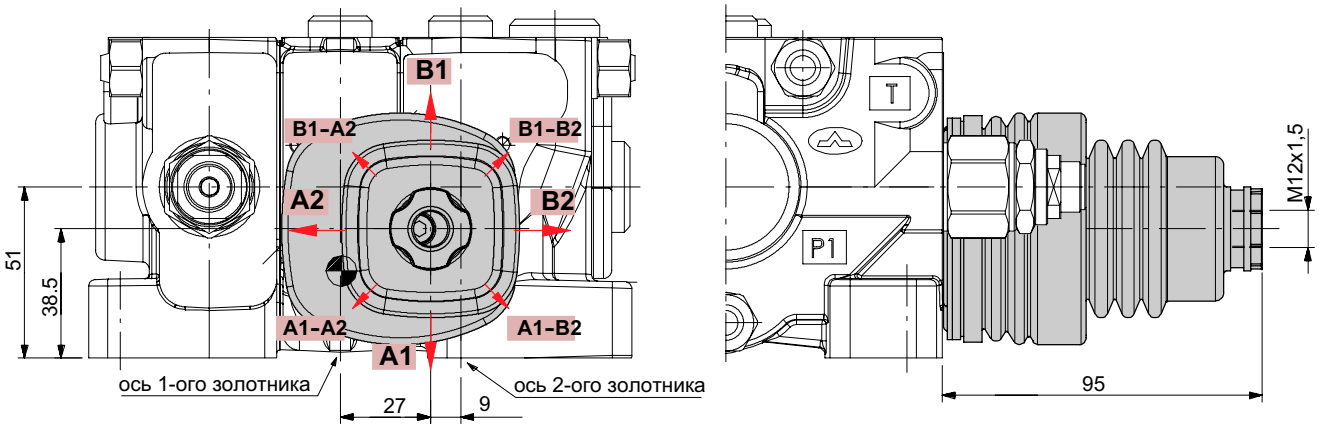
Опции со стороны ”B”

Джойстик типа LCA

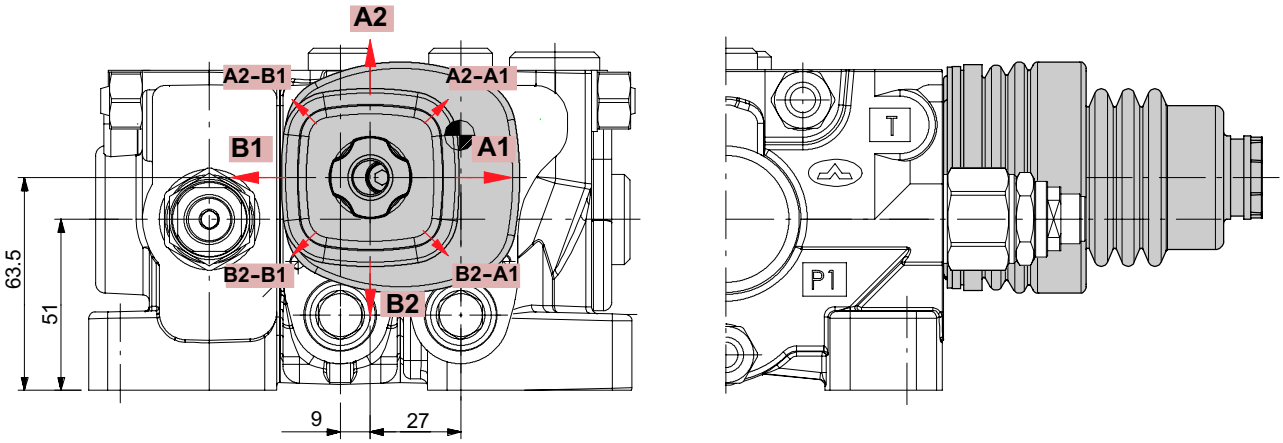
Исполнение LCA1-4

Исполнения **LCA1** и **LCA4** достигаются вращением фланца / точки вращения на 180°.

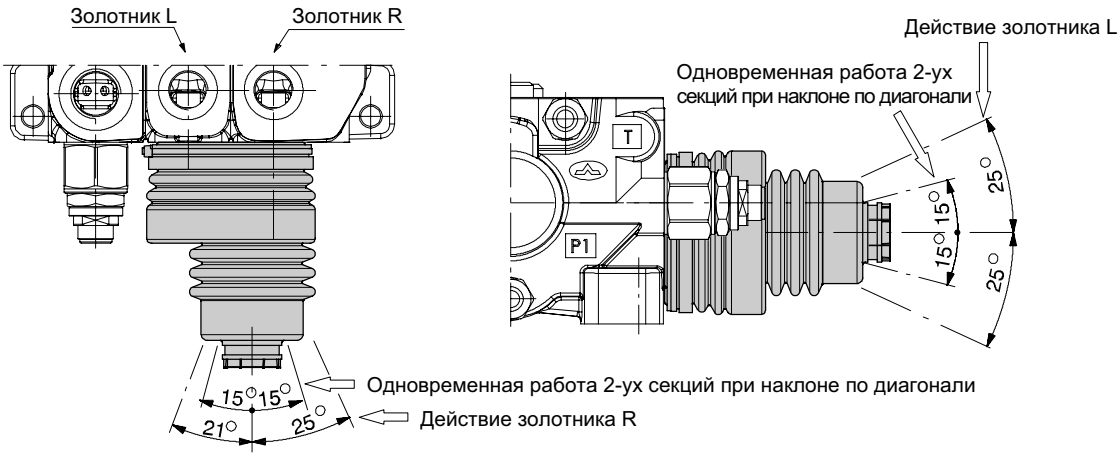
Испонение LCA1: точка вращения расположена в левом нижнем углу



Испонение LCA4: точка вращения расположена в правом верхнем углу



Рабочий угол наклона

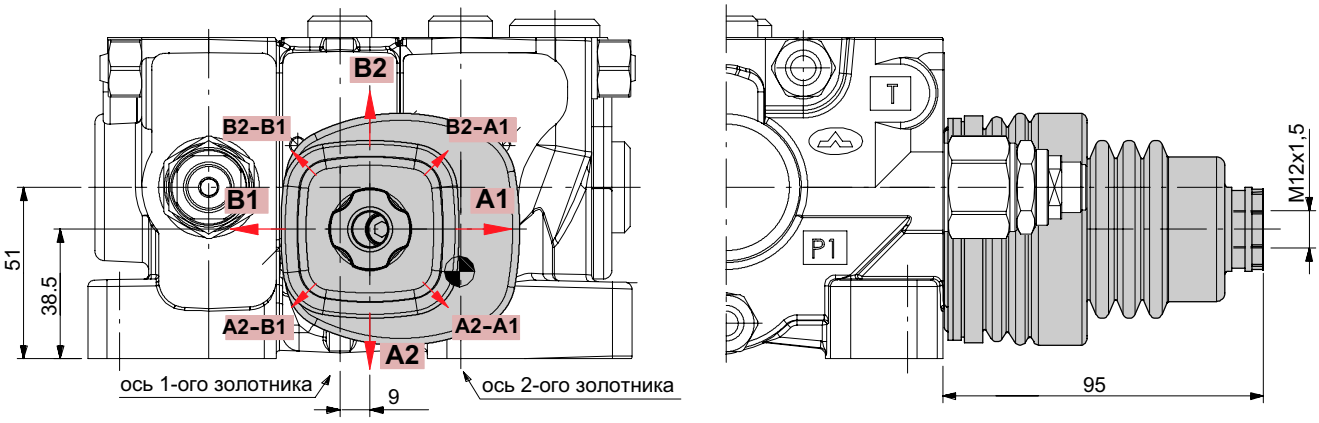


Джойстик типа LCA

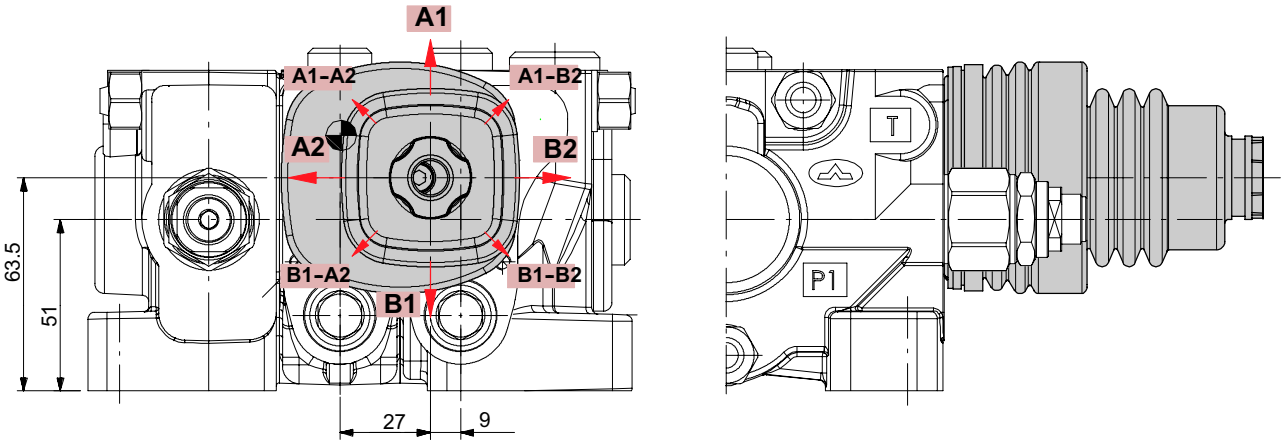
Исполнение LCA2-3

Исполнения **LCA2** и **LCA3** достигаются вращением фланца / точки вращения на 180°.

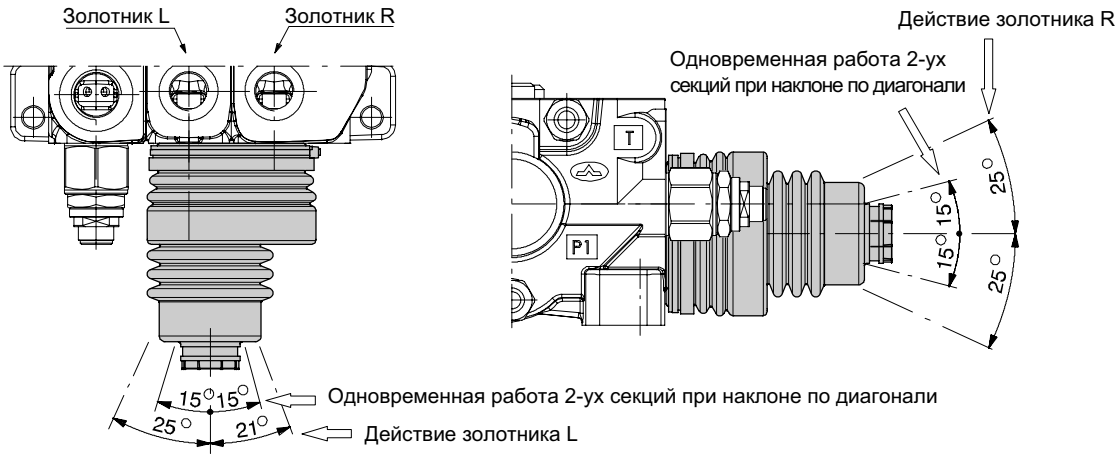
Испонение LCA2: точка вращения расположена в правом нижнем углу



Испонение LCA4: точка вращения расположена в левом верхнем углу



Рабочий угол наклона



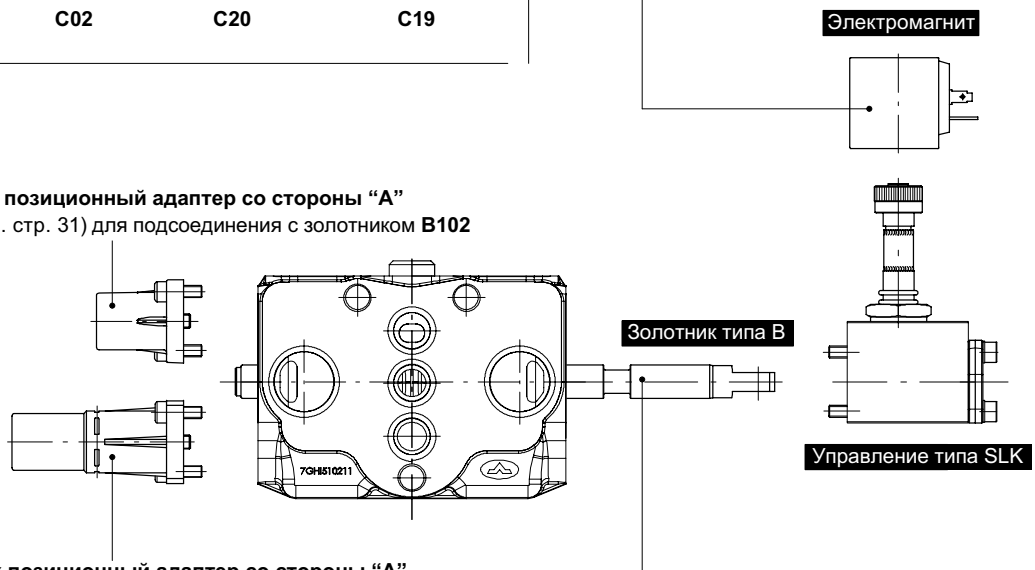
Опции со стороны ”B”

Электромагнитная блокировка золотника типа STK

С пружинным возвратом и электромеханической блокировкой в нейтральной позиции. Золотник разблокируется при подаче питания на электромагнит. **Комплект поставляется без электромагнита и требует специальный золотник.**
Для информации о других э/механических блокировках со стороны “B” свяжитесь с техническим отделом.

КОД ЭЛЕКТРОМАГНИТА

	ТИП КОННЕКТОРА		
Напряжение	**ISO4400**	**Packard M-Pack**	**Deutsch DT**
12 VDC	2X4300012	YSOL300014	YSOL300015
24 VDC	2X4300024	YSOL300024	YSOL300026
Необходим коннектор (стр.96)	**C02**	**C20**	**C19**



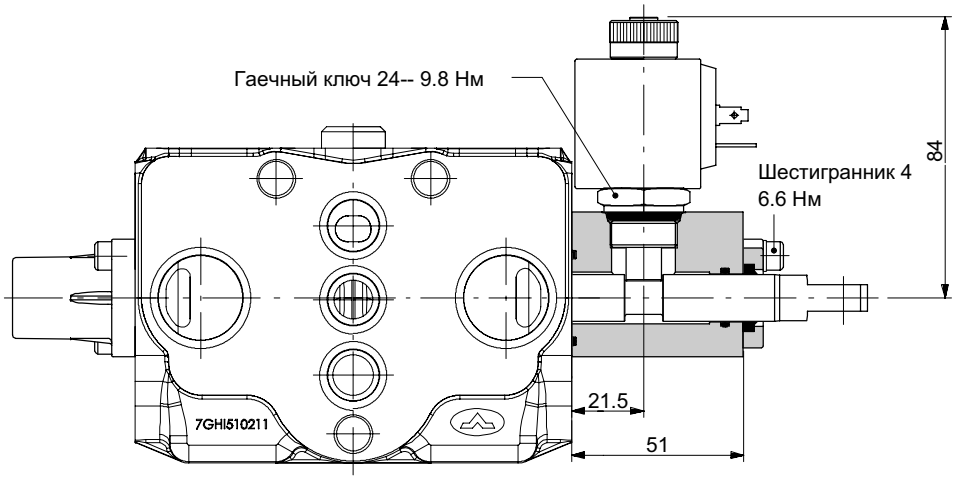
КОД ЗОЛОТНИКА

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
B102	3CU6310102	Двухстороннего действия, 3-х позиционный, с запертыми A и B в нейтрали
B501	3CU6342501	Двухстороннего действия, 4-х позиционный,с “плавающим положением” в позиции 4: только для секциий типа **Q5 - P5** или **RQ5 - RP5** со встроенным сливом.

Если не указано обратное, золотник принимается для расхода от 20 до 40 л/мин.

Опции со стороны ”B”

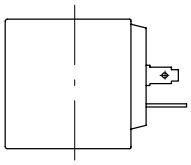
Электромагнитная блокировка золотника типа SLK



Пример обозначения:
секция SDS100 / Q-**B102-8SLK**

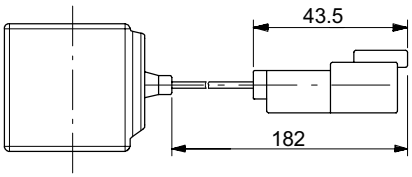
Рабочие параметры
ЭЛЕМЕНТ БЛОКИРОВКИ
Ход . . . . . : 3.5 мм
ЭЛЕКТРОМАГНИТ
Зависит от модели: смотри описание ниже

Электромагнит с коннектором ISO4400



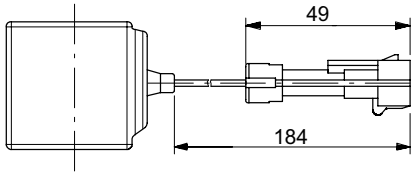
Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 18 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.58 A - 12 VDC
: 0.81 A - 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс F
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Deutsch DT



Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 22 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.9 A - 12 VDC
: 0.95 A - 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс H
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

Электромагнит с коннектором Packard M-Pack



Допустимое отклонение напряжения : ±10%
Величина мощности . . . . . : 18 Вт
Номинальная сила тока . .: 1.58 A - 12 VDC
: 0.81 A - 24VDC
Класс изоляции . . . . . : Класс F
Класс внешней защиты . . . . . .: IP65
Рабочий цикл . . . . . .: 100%

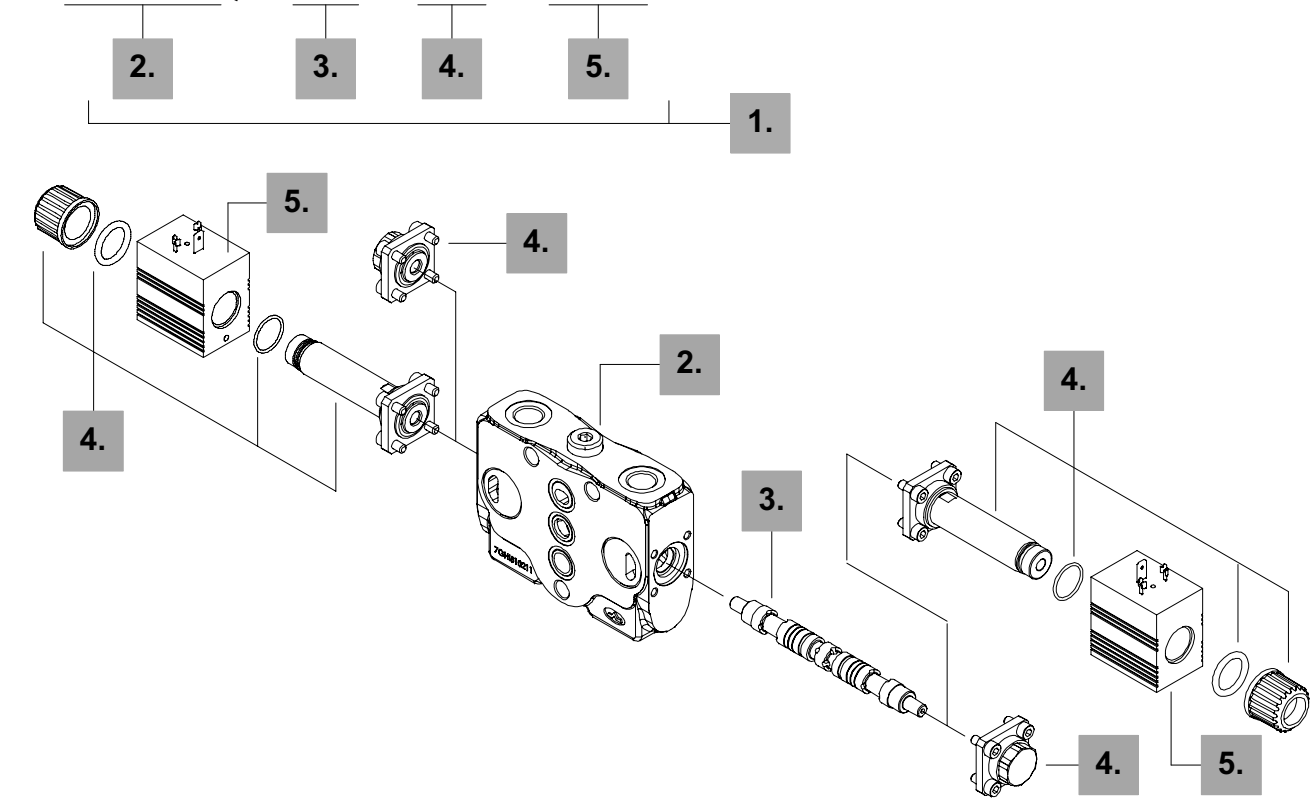
Управление в сборе

Электромагнитное управление типа 8ES

Электромагнитное прямое управление с пружинным возвратом в нейтраль. Требуется специальный золотник и стандартный корпус рабочей секции (корпус без уплотнения на золотнике).

Пример обозначения:

EL SDS100 / Q - S102 - 8ES3 - 24VDC *



1. Комплектная рабочая секция *

ТИП: **Q-S102-8ES3-24VDC** КОД: **610101002**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с 3-х позиционным двухсторонним золотником и ON-OFF э/магнитным управлением.
ТИП: **RQ-S102-8ES3-24VDC-F** КОД: **610351004**
ОПИСАНИЕ:Рабочая секция со сливом, как предыдущий.
ПРИМЕЧАНИЕ: для рабочей секции с портами под вторичные клапаны, свяжитесь с техническим отделом.

2. Комплект рабочей секции *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Q/IM-ES	5EL107301A	Параллельная схема
P/IM-ES	5EL107300A	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQ/IM-ES	5EL307301A	Тандемная схема
SP/IM-ES	5EL307300A	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны
RQ/IM-ES	5FIA20731A	Секция со встроенным сливом и параллельной схемой
RP/IM-ES	5FIA20730A	Как предыдущий, с портами под вторичные клапаны

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

3. Золотник

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
S102	3CU6810102	Двухстороннего действия, 3- х позиционный с запертыми A и B в нейтрали.

4. Комплект управления

ТИП	КОД	ОПИСАНЕ
8ES1	5V08028	P→A, с пружинным возвратом в нейтраль
8ES2	5V08028	P→B, с пружинным возвратом в нейтраль
8ES3	5V08029	Двухстороннего действия с пружинным возвратом в нейтраль.

5. Электромагнит

С коннектором ISO4400

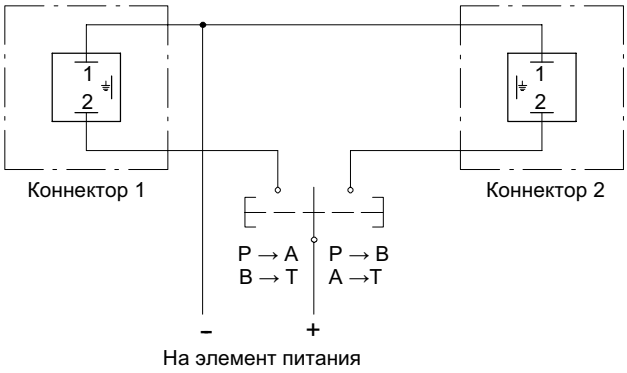
10.5VDC	4SOL512011	Номинальное напряжение 10.5VDC
12VDC	4SOL512012	Номинальное напряжение 12VDC
24VDC	4SOL512024	Номинальное напряжение 24VDC

С коннектором Deutsch DT

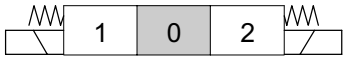
4-10.5VDC	4SOL512111	Номинальное напряжение 10.5VDC
4-12VDC	4SOL512112	Номинальное напряжение 12VDC

Электромагнитное управление 8ES

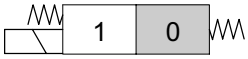
Пример электросхемы



Комплект 8ES3
двухстороннего действия

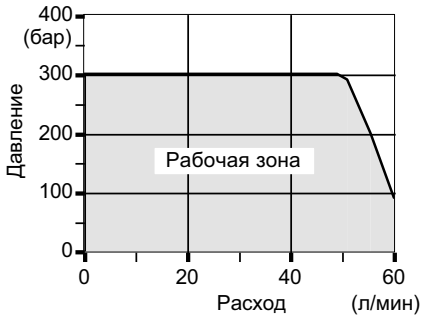


Комплект 8ES1
одност. действия в A



Комплект 8ES2
одност. действия в B

График давление - расход



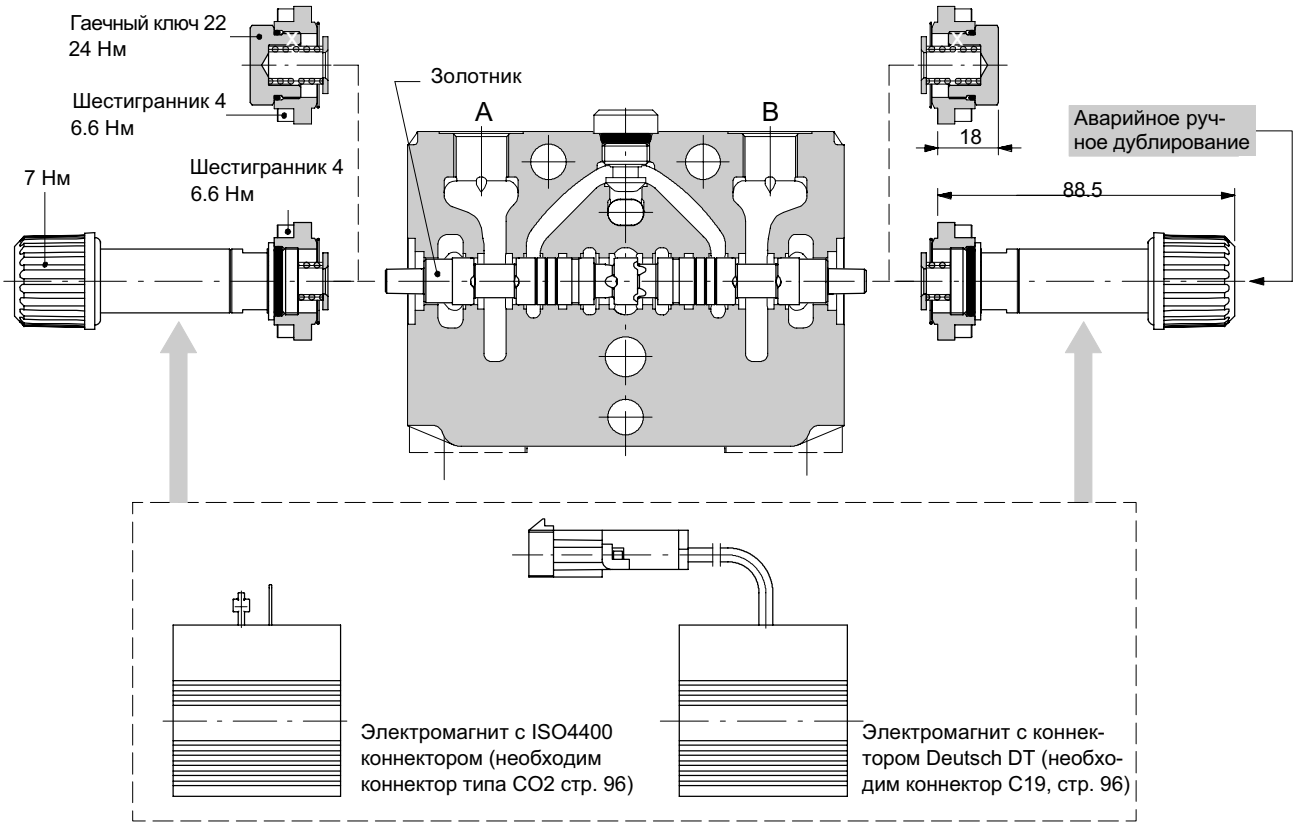
Рабочие параметры

УПРАВЛЕНИЕ

Внутренние утечки A(B) →T
(Δp = 100 бар / T = 40°C). . . . . : 10 см^3/мин

ЭЛЕТРОМАГНИТ

Номинальное отклонение напряжения: ±10%
Величина мощности . . . . . : 36 Вт
Класс изоляции . . . . . : класс H
Рабочий цикл . . . . . :100%



Управление в сборе

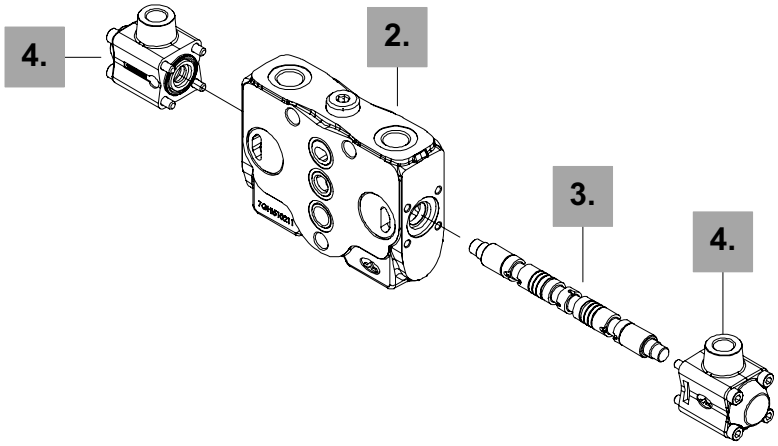
Пропорциональное гидравлическое управление 8IM

Требуется специальный золотник и стандартный корпус рабочей секции (без уплотнения на золотнике).

Пример обозначения:

EL SDS100 / Q - I112 - 8IM *

2. 3. 4. 1.



1. Комплектная рабочая секция *

ТИП: **Q-I112-8IM** КОД: **610101003**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с двухсторонним, 3-х позиционным золотником с пропорц. гидравлическим управлением
ТИП: **RQ-I112-8IM-F** КОД: **610351005**
ОПИСАНИЕ: Рабочая секция со сливом, как предыдущая
ПРИМЕЧАНИЕ: для рабочей секции с портами под вторичные клапаны обращайтесь в технический отдел.

2. Комплект рабочей секции *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Q/IM-ES	5EL107301A	Параллельная схема
P/IM-ES	5EL107300A	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQ/IM-ES	5EL307301A	Тандемная схема
SP/IM-ES	5EL307300A	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны
RQ/IM-ES	5FIA20731A	Секция со встроенным сливом и параллельной схемой
RP/IM-ES	5FIA20730A	Как предыдущий, с портами под вторичные клапаны

3. Золотники

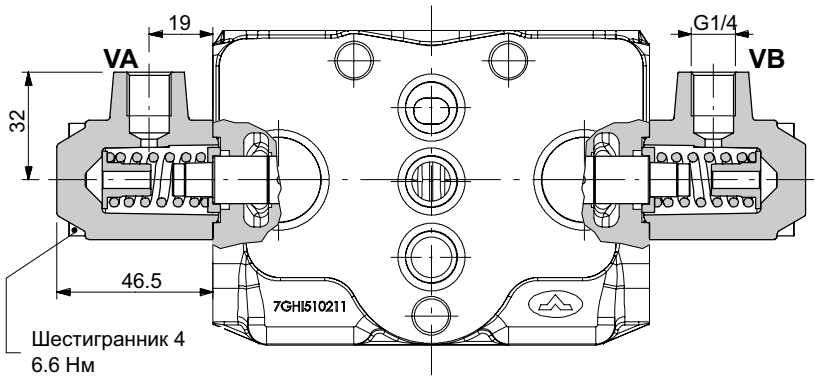
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
I118	3CU6410118	Двухсторонний, 3-х позиционный с запертыми A и B в нейтрали. Расход до 20 л/мин.
I112	3CU6210420	Как предыдущий, расход от 20 до 40 л/мин
I117	3CU6410117	Как предыдущий, расход от 40 до 60 л/мин
I203	3CU6225420	Двухсторонний, 3-х позиционный, с A и B открытыми в нейтрали. Расход от 20 до 40 л/мин

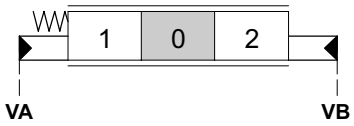
4. Комплект управления *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8IM	5IDR207300	Двухстороннее пропорциональное гидравлическое управление с пружинным возвратом в тейтраль.

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

Пропорциональное гидравлическое управление типа 8IM

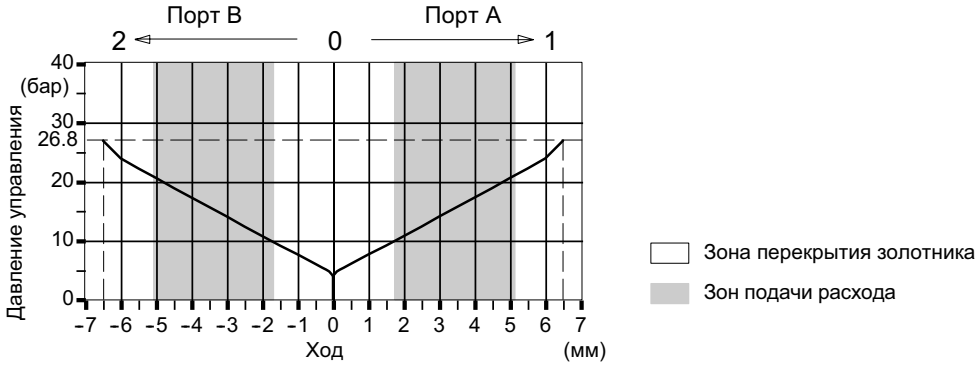




Рабочие параметры

Макс. давление управления . . . . . .: 70 бар

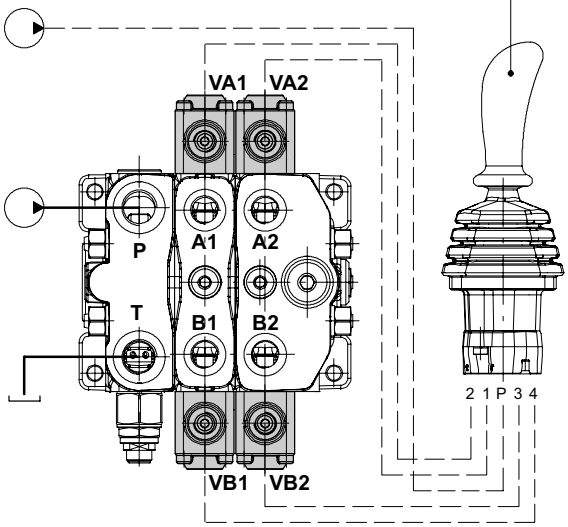
График давление управления - ход



Пример подключения

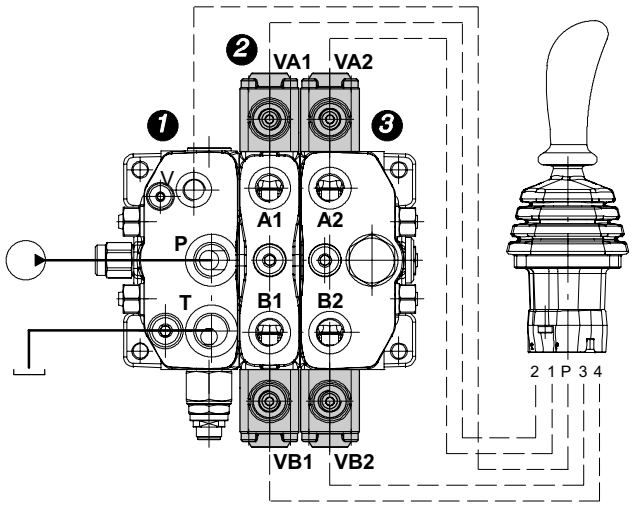
Конфигурация подключения джойстика с гидравлическим управлением с внешним насосом управления (см. стр. выше)

Гидравлический джойстик **SVM400** с пружиной управления типа **088**



Кофигурация прямого подключения гидрораспределителя к гидравлическому джойстику.

1) Напорная секция типа CR с редукционным клапаном (стр. 68)
2) Рабочая секция типа PA или QA с внутренним дренажем.
3) Рабочая секция типа RPA или RQA со встроенным сливом с закрытой линией управления и обратным клапаном подпора (стр. 90).



Управление в сборе

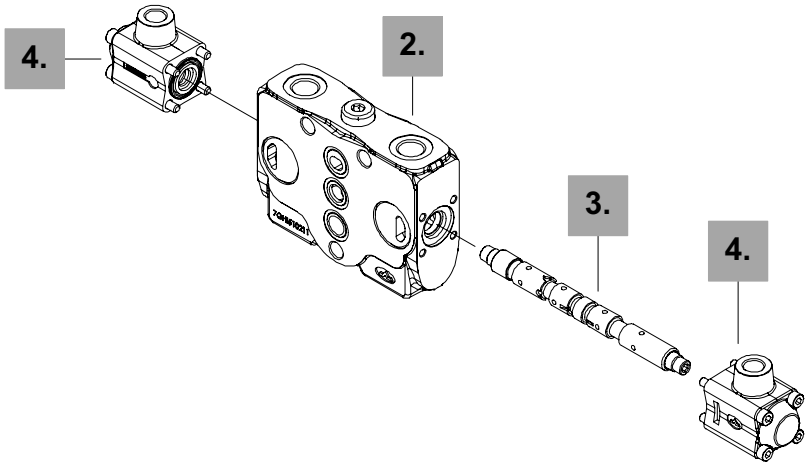
Пропорциональное гидравлическое управление типа 13IM

Требуется специальный золотник и специальный корпус рабочей секции (корпус без уплотнения на золотнике).

Пример обозначения:

EL SDS100 / Q - I501 - 13IM *

2. 3. 4. 1.



1. Комплектная рабочая секция *

ТИП: **P5-I501-13IM.UTUT** КОД: **610101600**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с портами под вторичные клапаны, двухсторонний, 4-х позиционный, с “плавающим положением” в 4-ой позиции, с пропорциональным гидравлическим управлением
ТИП : **RP5-I501-13IM.UTUT** КОД: **610301600**
ОПИСАНИЕ: Как предыдущая, со встроенным сливом.
ПРИМЕЧАНИЕ: для рабочей секции без портов под вторичные клапаны обращайтесь в технический отдел.

2. Комплект рабочей секции *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
Q5/IM	5EL107321A	Параллельная схема
P5/IM	5EL107320A	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQ5/IM	5EL307321A	Тандемная схема
SP5/IM	5EL307320A	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны
RQ5/IM	5FIA207315A	Секция со встроенным сливом и параллельной схемой
RP5/IM	5FIA207305A	Как предыдущий, с портами под вторичные клапаны

3. Золотники

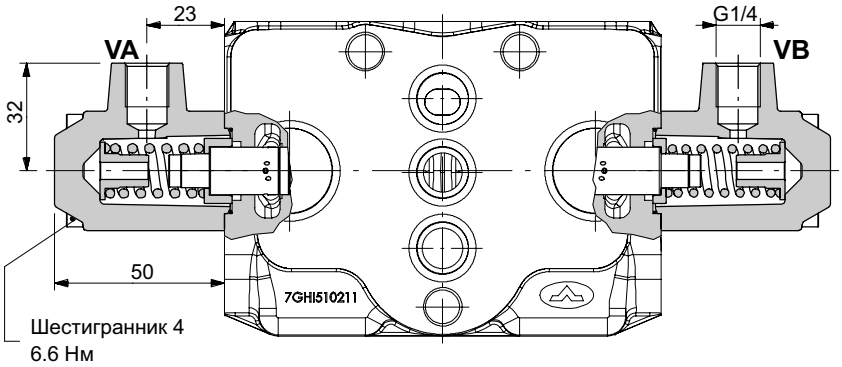
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
I503	3CU6442000	4-х позиционный, двухсторонний золотник с “плавающим положением” в 4-ой позиции с расходом от 20 до 40 л/мин

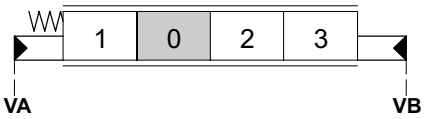
4. Комплект управления *

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
13IM	5IDR207350	Двухстороннее пропорциональное гидравлическое управление с пружинным возвратом в нейтраль: для схемы с “плавающим положением” золотника

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

Пропорциональное гидравлическое управление типа 13IM

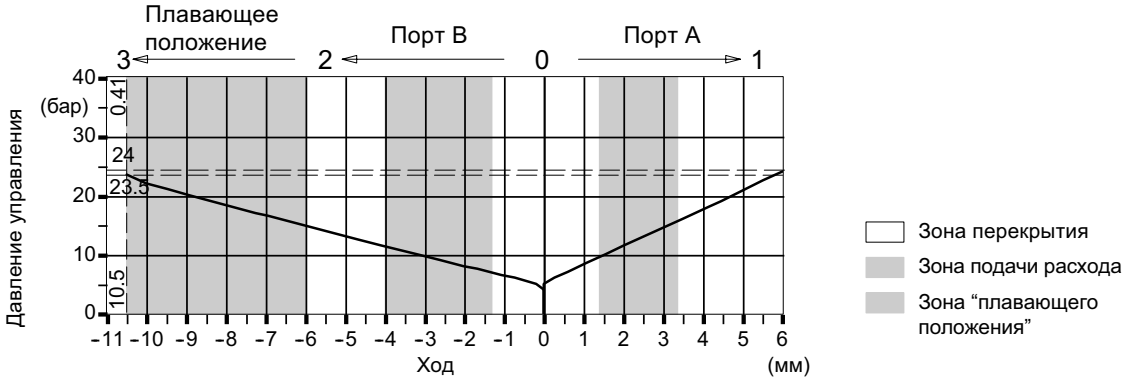




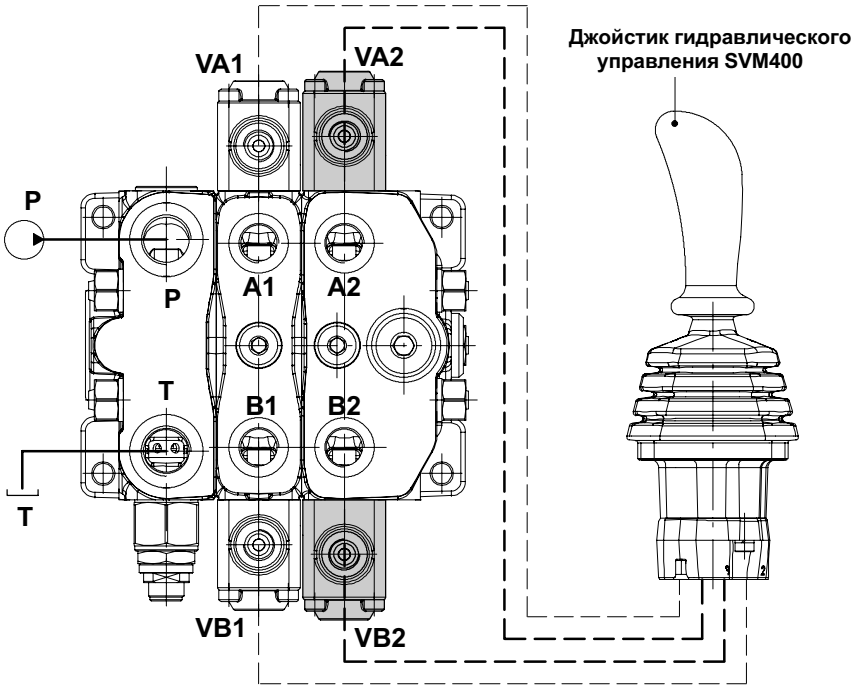
Рабочие параметры

Макс. давление управления . . . . . : 70 бар

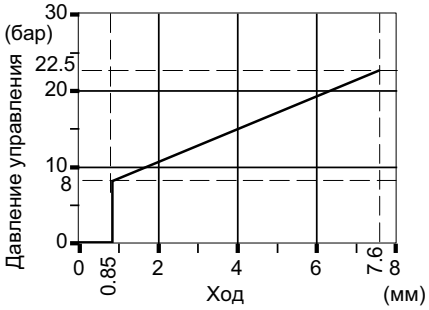
График давление управления - ход



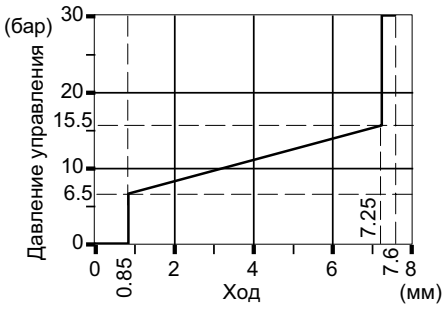
Пример подключения



Кривая давления управления (порт **VA2**)
тип пружины **125** без люфта



Кривая давления управления (порт **VB2**)
тип пружины **045** без люфта

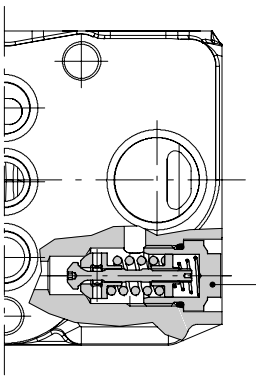


Вторичные клапаны

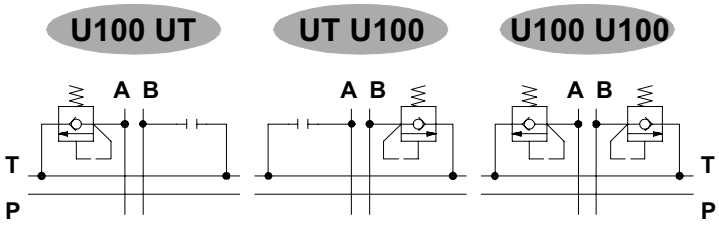
Нерегулируемые анти-ударные и анти-кавитационные клапаны

U 100

Настройка давления, в бар



Шестигранники 13
24 Нм



Клапан в порте А.
Заглушка в порте В.

Клапан в порте В.
Заглушка в порте А.

Клапаны в портах А и В.

Рабочие характеристики

График давление/расход
(настройка от 25 до 140 бар)

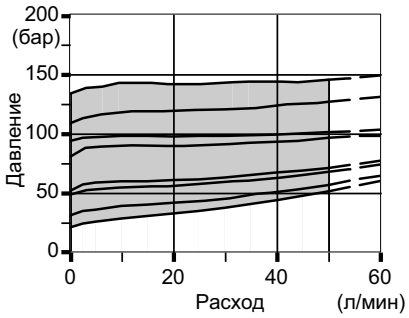


График давление/расход
(настройка от 150 до 240 бар)

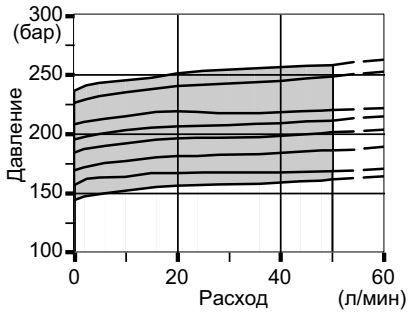
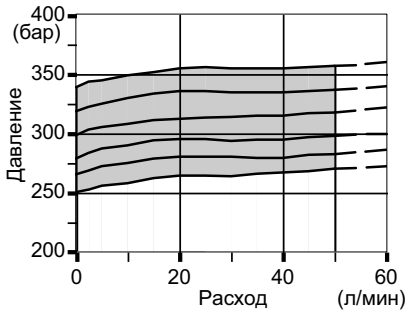
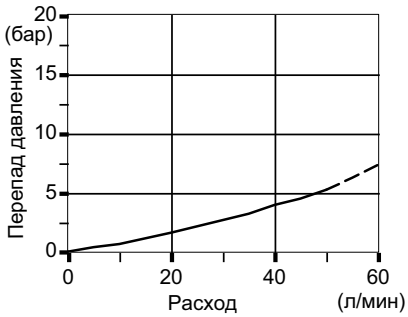


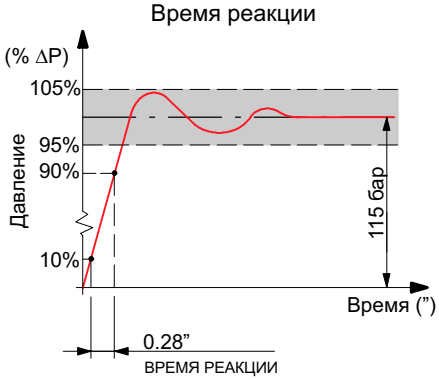
График давление/расход
(настройка от 250 до 340 бар)



Перепад давления

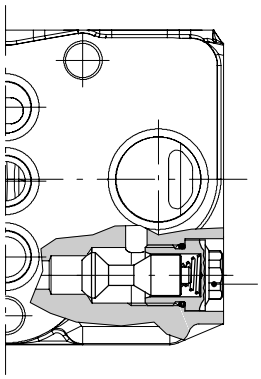


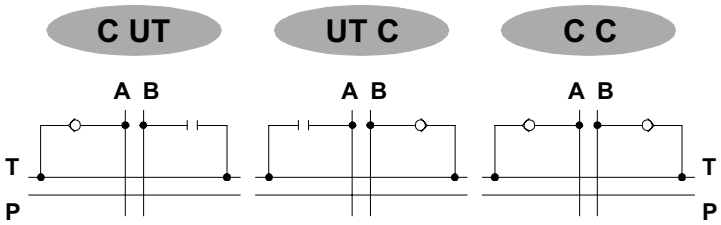
Время реакции



Анти - кавитационные клапаны

C



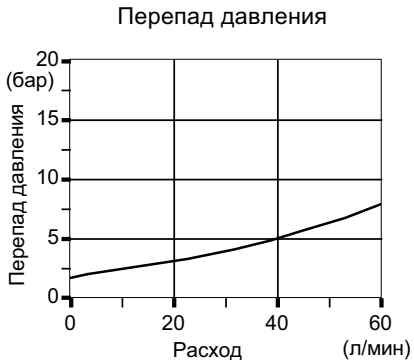


Клапан в порте A.
Заглушка в порте B.

Клапан в порте B.
Заглушка в порте A.

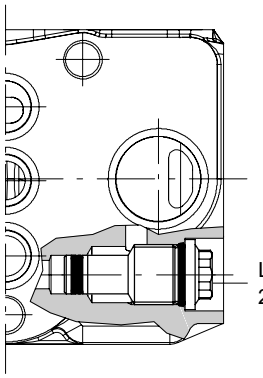
Клапаны в портах A и B.

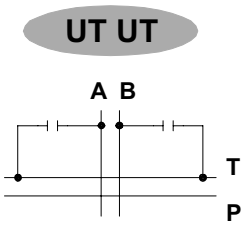
Рабочая характеристика



Заглушка порта клапана

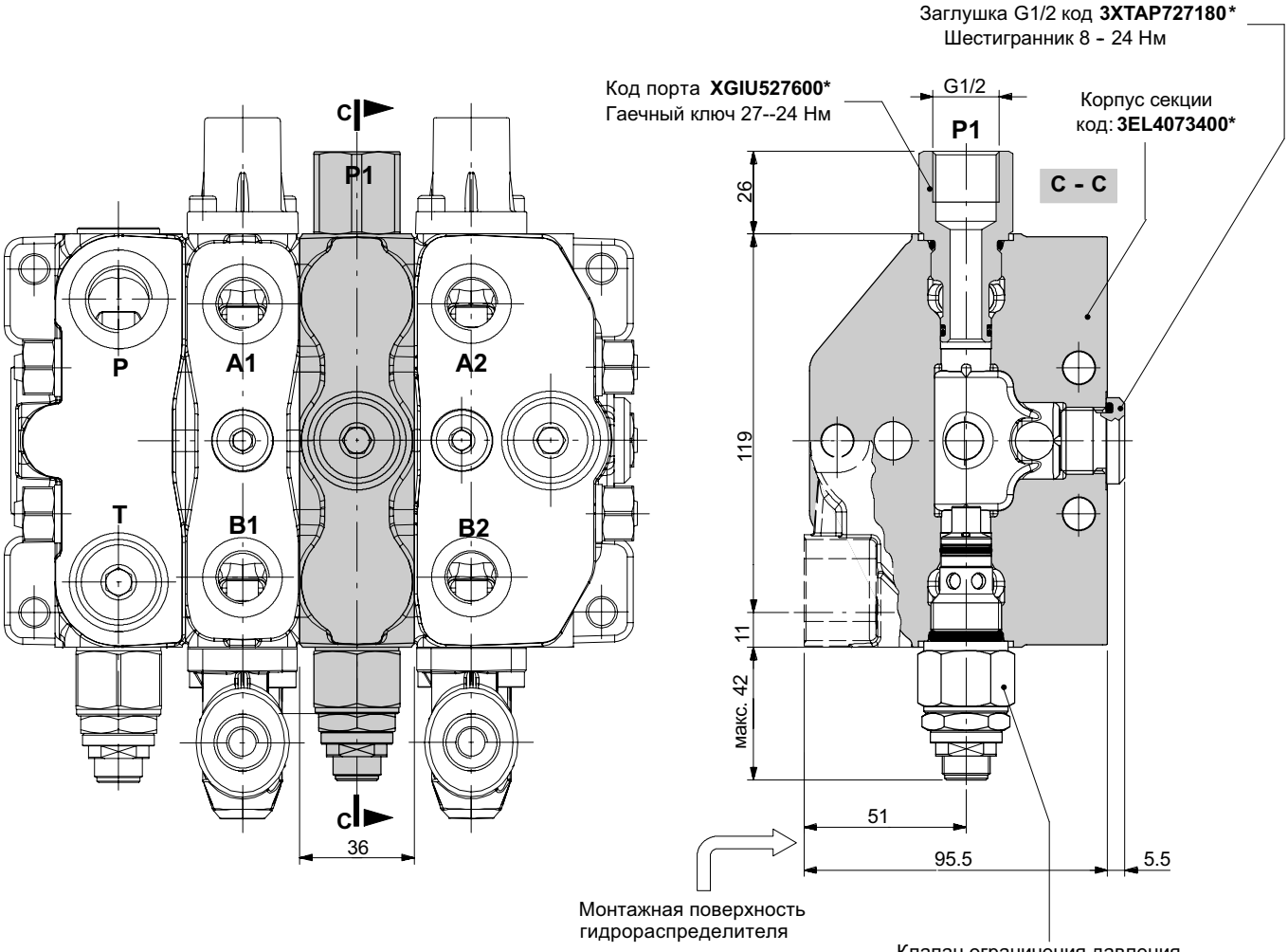
UT



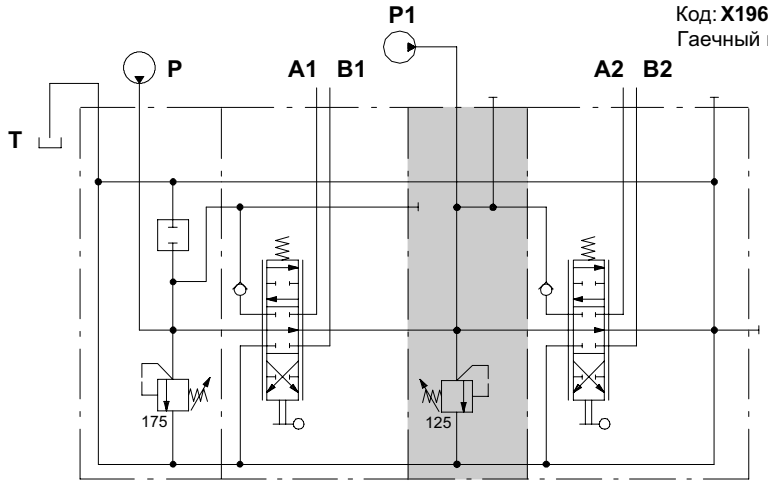


Промежуточная секция типа EI2

Секция с клапаном ограничения давления и дополнительным напорным портом.



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

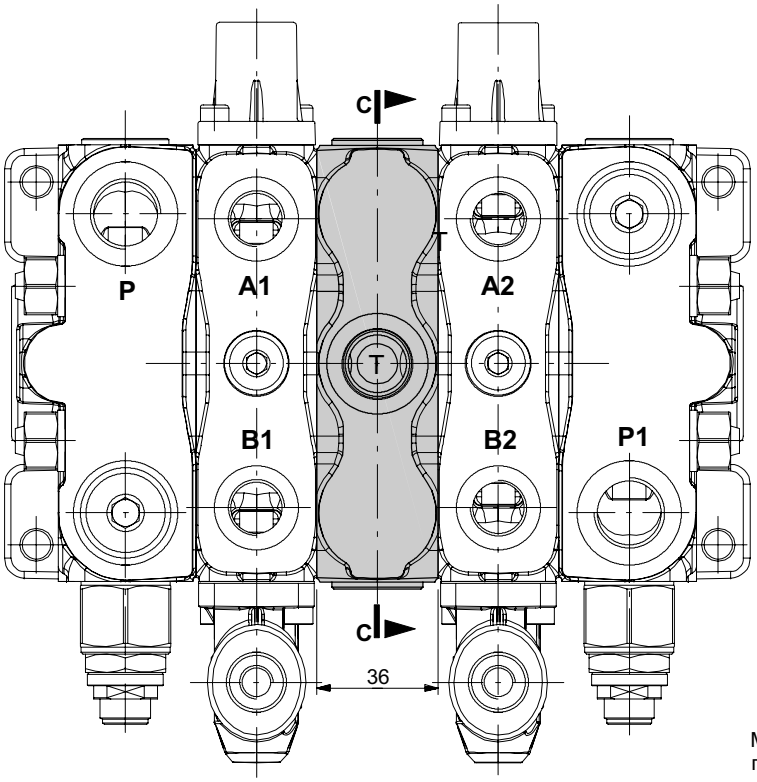


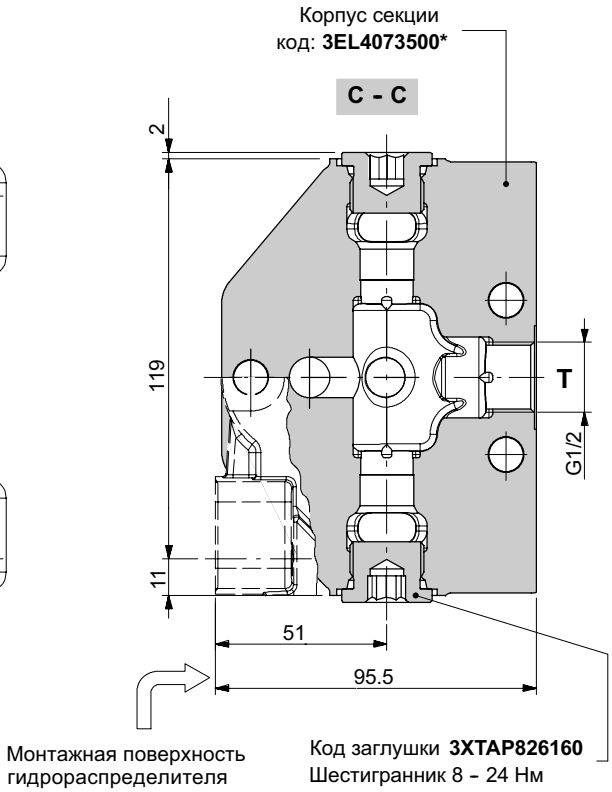
Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TG3-175)/Q-101-8L/EI2(TVG3-125)/RQ-101-8L-F

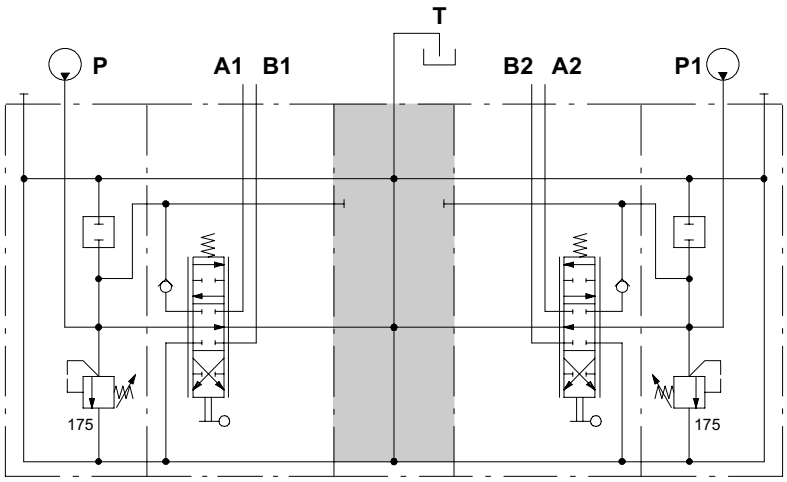
Возвратная плита CS1

Прмежуточная возвратная плита для гидрораспределителя с лево- и правосторонней напорной секцией ;позволяет применить 2 независимые гидравлические схемы с одним сливом.





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



Пример обозначения:

SDS100/2/CN(TVG3-175)/Q-101-8L/CS1/Q-101-8L/BN(TVG3-175)

Рабочая секция со встроенным сливом типа R

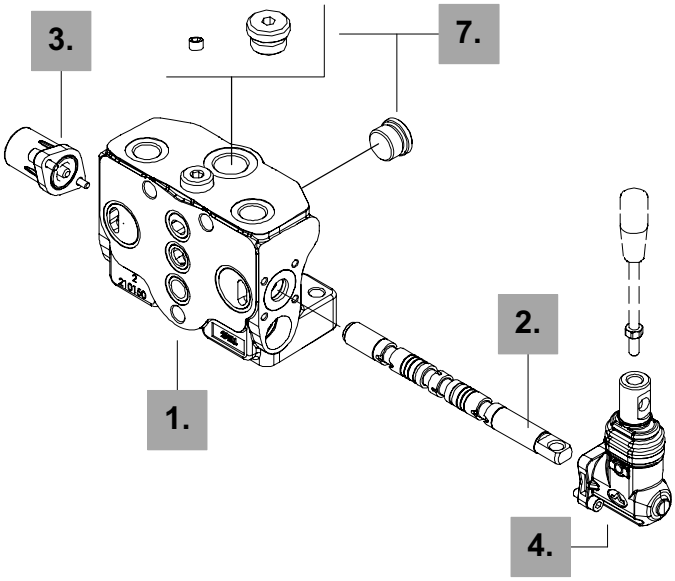
Пример обозначения:

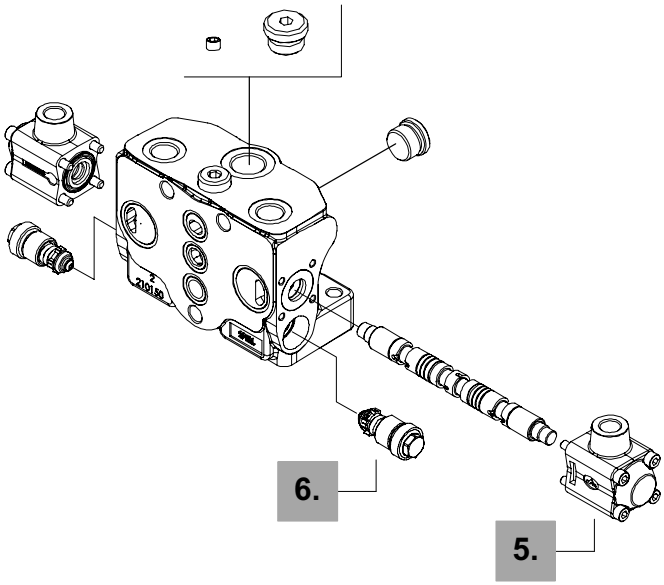
FS SDS100 / RQ - 101 - 8 L - AE *

1. 2. 3. 4. 7.

FS SDS100 / RP - I112 - 8IM . UTUT - F *

5. 6.





1. Комплектная рабочая секция *стр. 59*

Включает корпус, уплотнения, кольца, обратный клапан

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
RQ	5FIA207310	Параллельная схема
RP	5FIA207300	Как предыдущая, с портами под вторичные клапаны
RQS	5FIA207319	Тандемная схема
RPS	5FIA207309	Как предыдущая, с портами под вторичные клапаны
Коплектные секции для специальных золотников		
RQ5	5FIA207315A	Параллельная секция для “плавающей схемы: для золотника типа **501**
RP5	5FIA207305A	Как предыдущая, с портами под вторичные клапаны: для золотника типа **501**

2. Золотники *стр. 25*

Смотри стр. 21.

3. Адаптеры со стороны “A” *стр. 31*

Смотри стр. 21.

4. Опции со стороны “B” *стр. 41*

Смотри стр. 21.

5. Управление в сборе *стр. 48*

Смотри стр. 21.

6. Вторичные клапаны *стр. 54*

Смотри стр. 21.

7. Опции схемы *стр. 61*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
F	3XTAP727180	С боковым и верхним заглушенными сливными портами (стандарт):2 загл.
TL	3XTAP727180	С боковыми сл. портами: 1 заглушка
TA	3XTAP727180	С верхними сл. портами: 1 заглушка
AE	4TAP314010	Верхний порт “Carry-over”: 1заглушка
AEK	3XTAP727180 + 4TAP314010	Закрытый центр с боковым сливным сливным портом: 1 заглушка

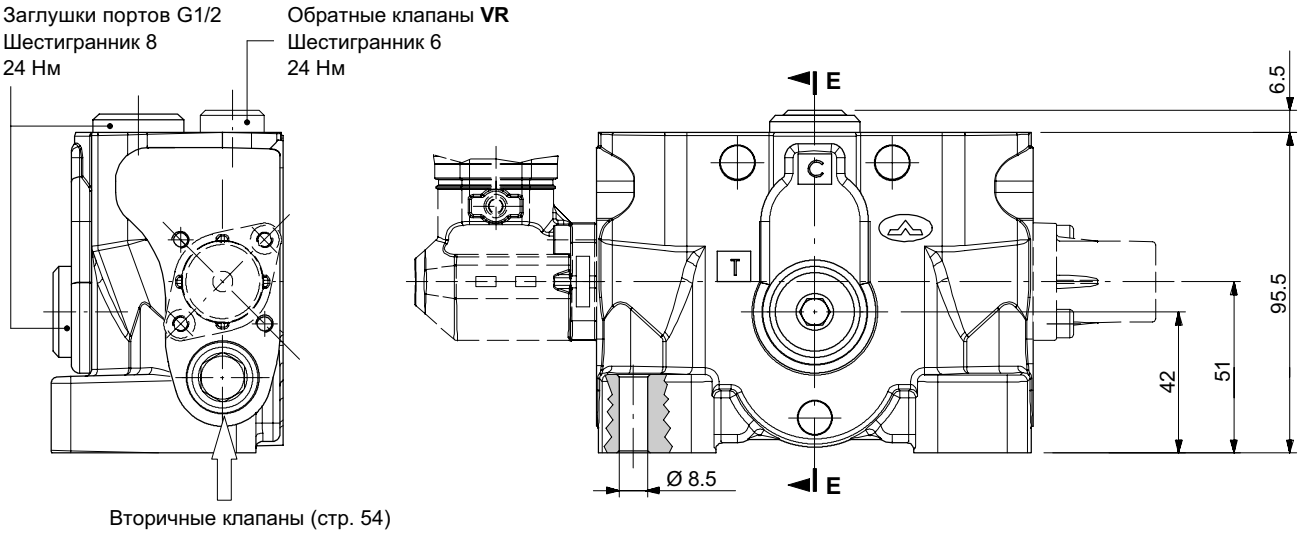
ПРИМЕЧАНИЕ (*) - *все детали выполнены с резьбой BSP.*

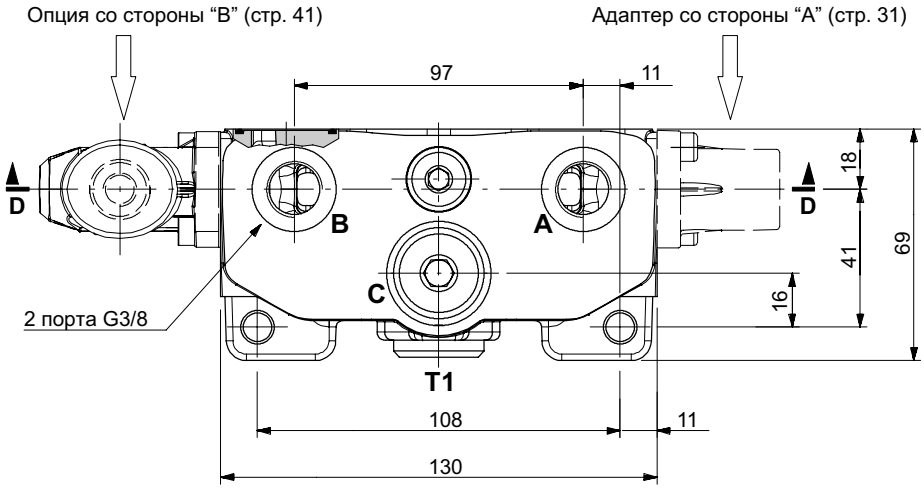
Секция со встроенным сливным портом типа R

Размеры и гидравлическая схема

Конфигурация состоит из рабочей секции с закрытым фланцем для уменьшения размеров.

Ниже показано исполнение с параллельной схемой, вторичными клапанами, встроенными боковым и верхним сливными портами с заглушкой (типа **F**).

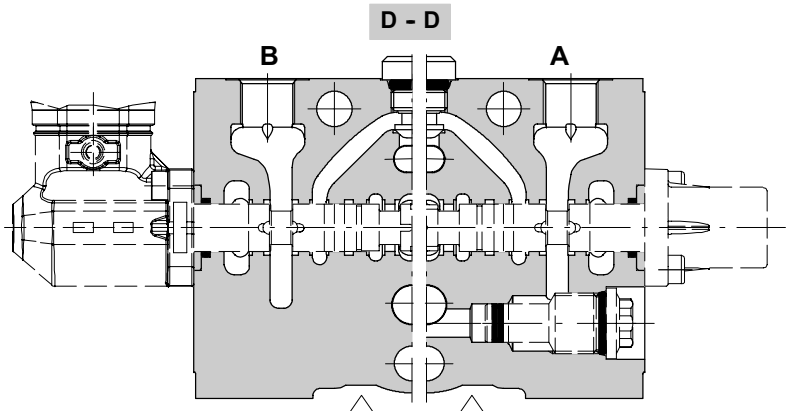




Секция со встроенным сливом типа R

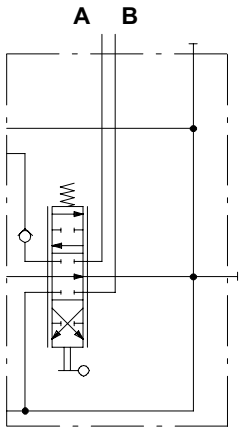
Размеры и гидравлическая схема

Параллельная схема

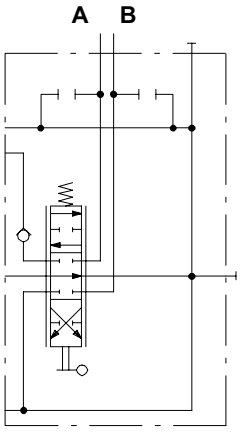


Тип **RQ**: без портов под вторичные клапаны

Тип **RP**: с портами под вторичные клапаны



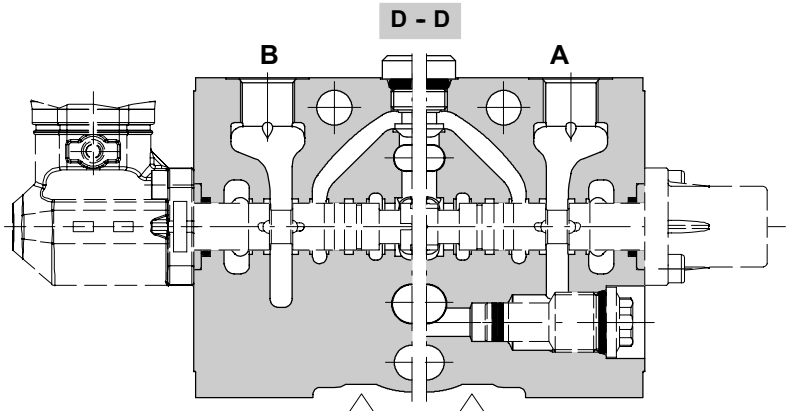
Пример обозначения:
RQ-101-8L-F



Пример обозначения:
RP-101-8L.UTUT-F

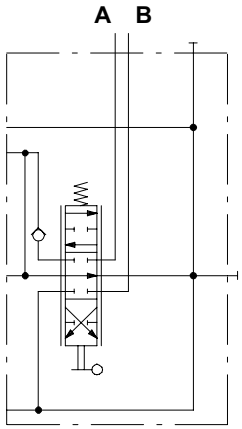
Тандемная схема

Необходимо использовать секции типа **QR** или **PR** (см. стр. 24).

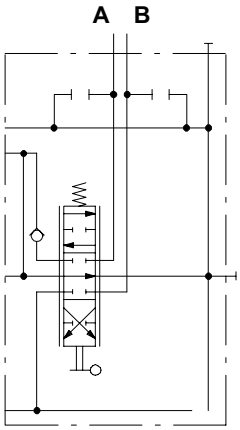


Тип **RQS**: без портов под вторичные клапаны

Тип **RPS**: с портами под вторичные клапаны



Пример обозначения:
RQS-101-8L-F



Пример обозначения:
RPS-101-8L.UTUT-F

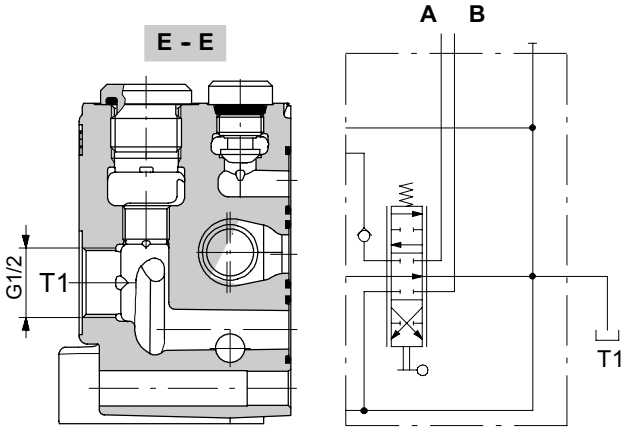
Рабочая секция со встроенным сливом R

Гидравлическая схема

Стандартная конфигурация тип **F** см. стр. 59.

Исполнение TL

Необходима заглушка в порт T напорной секции.

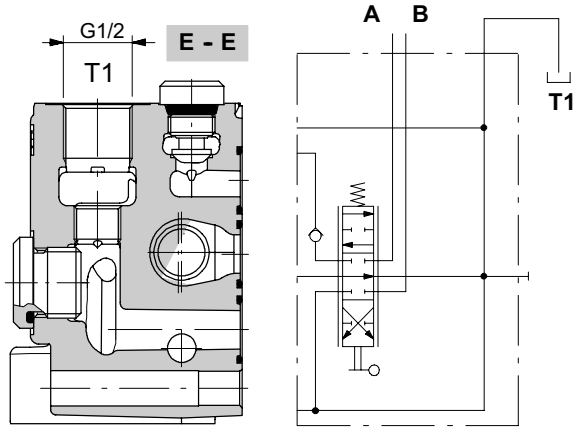


Пример обозначения:

RQ-101-8L-TL

Исполнение TA

Необходима заглушка в порт T напорной секции.

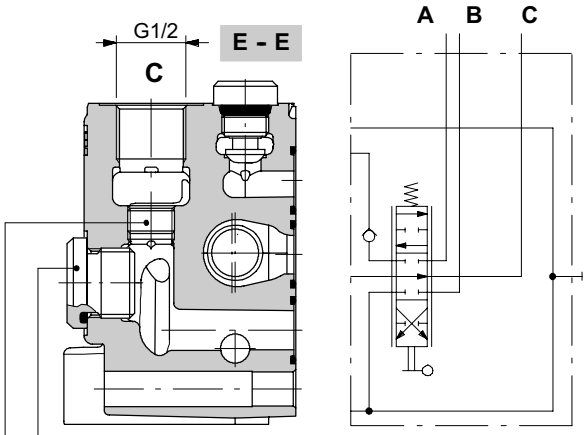


Пример обозначения:

RQ-101-8L-TA

Исполнение AE (с портом “carry-over”)

Outlet is on port T of inlet section.



Шестигранник 8
24 Нм

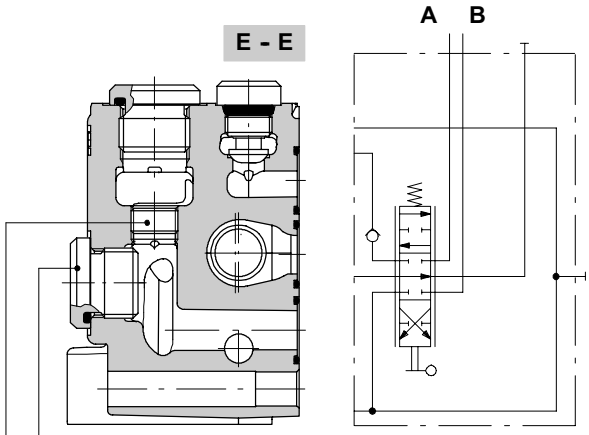
Заглушка M14x1,5 DIN906
Шестигранник 7
42 Нм

Пример обозначения:

RQ-101-8L-AE

Исполнение AEK (закрытый центр)

Outlet is on port T of inlet section.



Шестигранник 8
24 Нм

Заглушка M14x1,5 DIN906
Шестигранник 7
42 Нм

Пример обозначения:

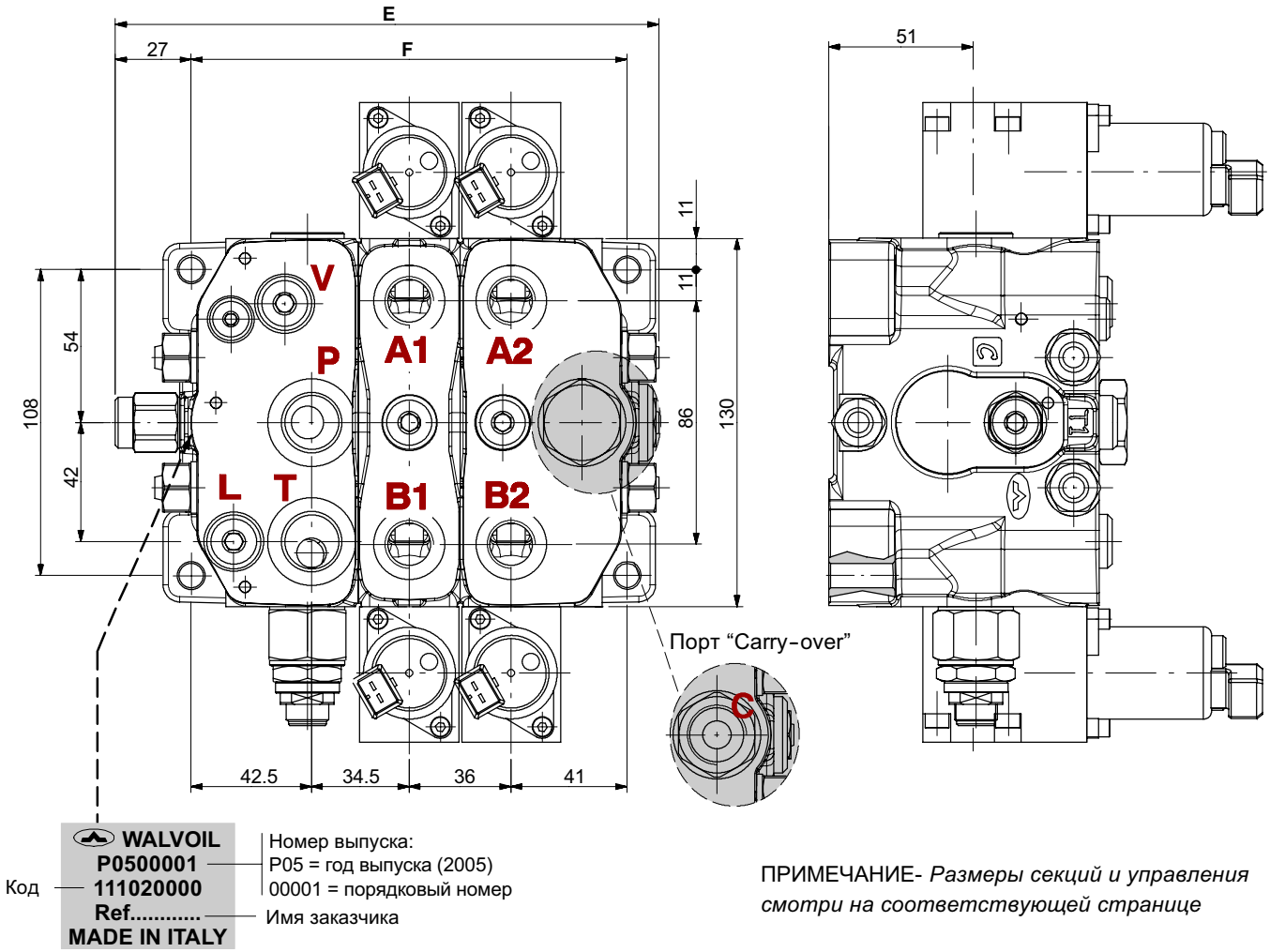
RQ-101-8L-AEK

Содержание

Рабочая секция с внутренним управлением и дренажем

Габаритные и присоединительные размеры 64
Гидравлическая схема 65
Код для заказа 66
Напорная и сливная секция
код для заказа 68
размеры и гидравлическая схема 69
опции ограничения давления 17
дополнительные клапаны 18
Рабочая секция типа E
код для заказа 72
размеры и гидравлическая схема 73
золотник 74
управление в сборе 78
Рабочая секция со встроенным сливом типа RE
код для заказа 84
размеры и гидравлическая схема 85
конфигурация 87
Рабочая секция типа A
код для заказа 88
размеры и гидравлическая схема 89
Рабочая секция со встроенным сливом типа RA
код для заказа 90
размеры и гидравлическая схема 91

Габаритные и присоединительные размеры



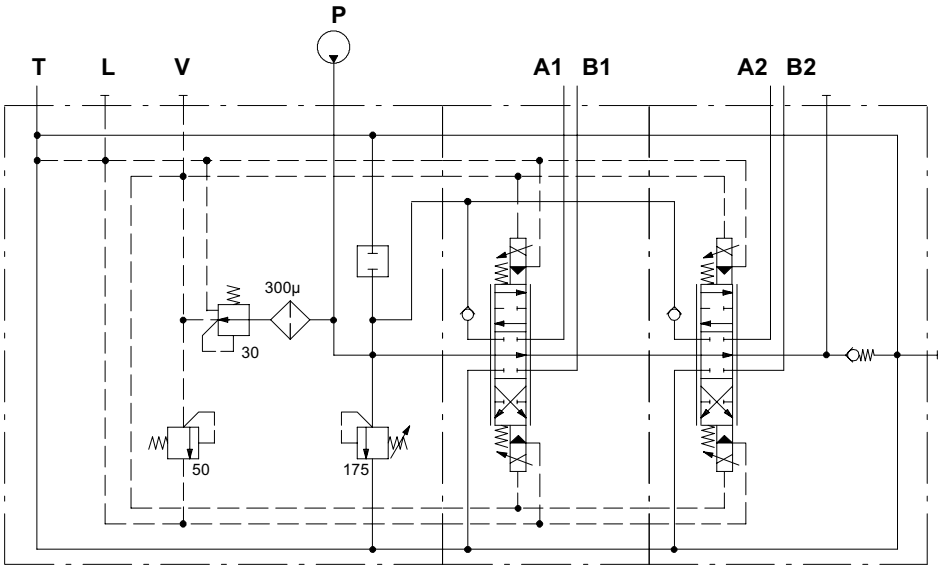
ПРИМЕЧАНИЕ- *Размеры секций и управления смотри на соответствующей странице*

ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SDS100/1	157	118	10.2
SDS100/2	193	154	13.8
SDS100/3	229	190	17.4
SDS100/4	265	226	21
SDS100/5	301	262	24.6

ТИП	E	F	Вес
	мм	мм	кг
SDS100/6	337	298	28.2
SDS100/7	373	334	31.8
SDS100/8	409	370	35.4
SDS100/9	445	406	39
SDS100/10	481	442	42.6

Гидравлическая схема

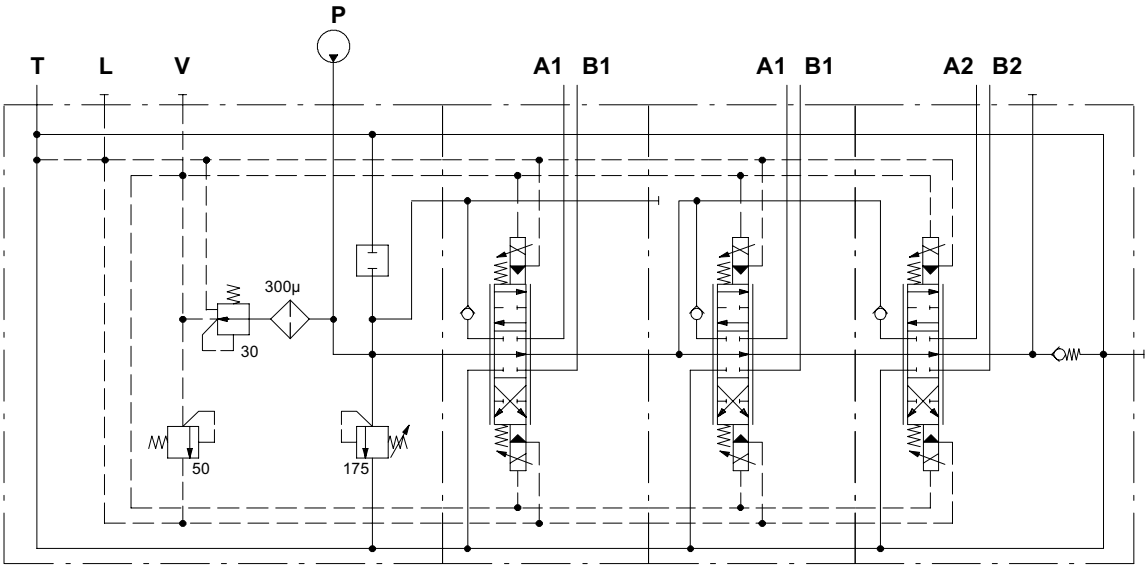
Параллельная схема



Пример обозначения:

SDS100/3/CRV(TVG3-175)/QE-E101-8EB3/RQE-E101-8EB3-VRC-F-12VDC

Тандемная схема



Пример обозначения:

SDS100/3/CRV(TVG3-175)/QE-E101-8EB3/SQE-E101-8EB3/RQE-E101-8EB3-VRC-F-12VDC

Код для заказа

Пример обозначения:

посл. секция

3a.

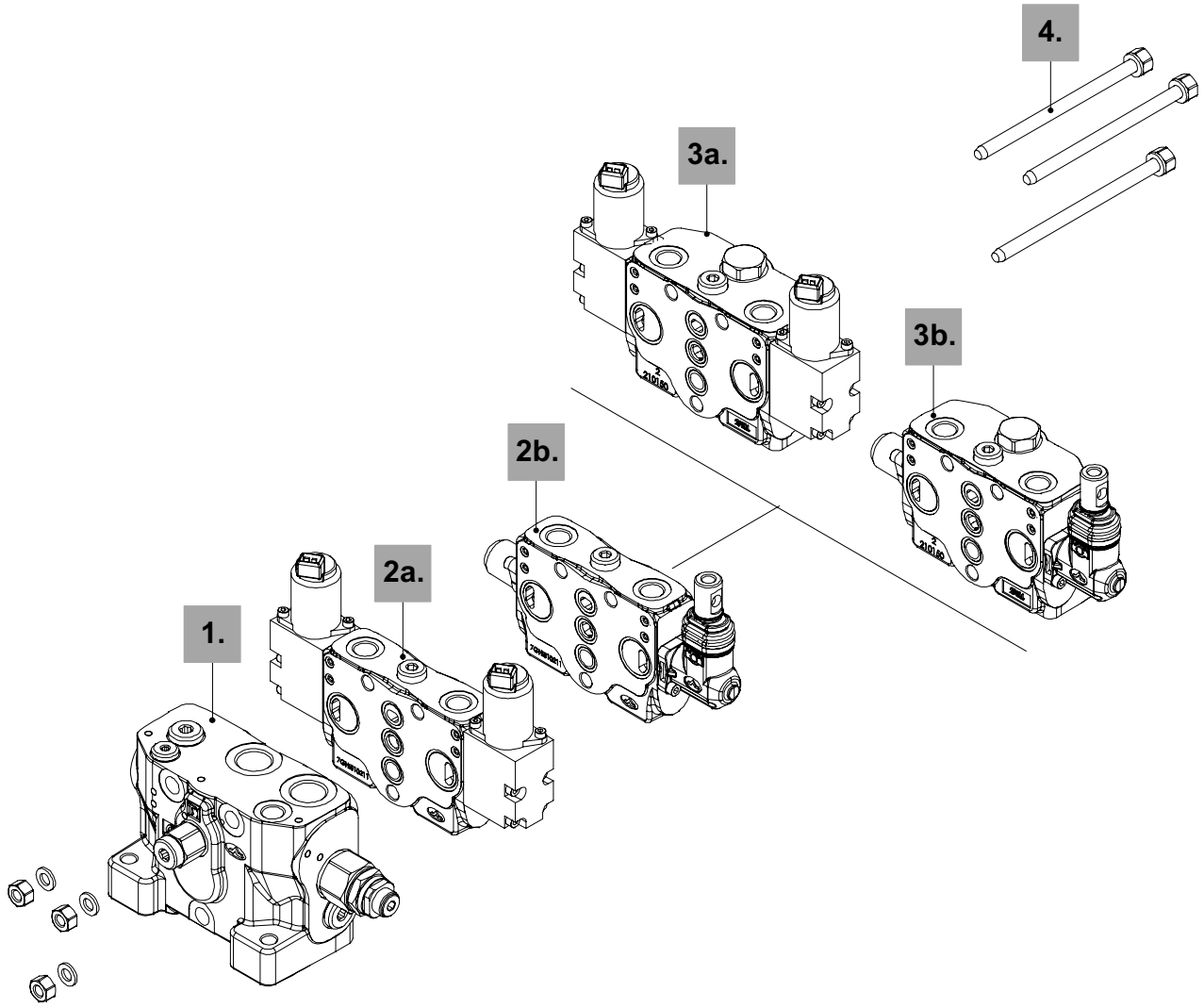
RQE-E101-8EB3-VRC-F

1ая секция

SDS100/3/CRV(TVG3-175)/QE-E101-8EB3/QA-101-8L/ NOTAP(L)-12VDC

RQA-101-8L-VRC-F

число рабочих секций — 1. — 2a. — 2b. — 3b. — 1. — Э/магнитный клапан разгрузки (напряжение)



1. Комплектная напорная секция * *стр. 68*

ТИП: **CRV(TVG3-175).....-NOTAP(L)** КОД: **610201008**
ОПИСАНИЕ: Секция с верхним напорным портом, клапаном ограничения давления, внутренним управлением и внешним дренажем
ТИП: **CRV(SV).....-NOTAP(L)** КОД: **610201009**
ОПИСАНИЕ: Как предыдущий, с заглушкой порта клапана.

С электро-гидравлическим управленеим

2a. Рабочая секция типа E * *стр.72*

ТИП: **QE-E101-8EB3-12VDC** КОД: **610151002**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с двухсторонним электро-гидравлическим управлением
ТИП: **PE-E101-8EB3.UTUT-12VDC** КОД: **610101006**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с двухсторонним электро-гидравлическим управлением и портами под вторичн. клапаны
ТИП: **SQE-E101-8EB3-12VDC** КОД: **610121006**
ОПИСАНИЕ: Тандемная схема с двухсторонним электро-гидравлическим управлением
ТИП: **SPE-E101-8EB3.UTUT-12VDC** КОД: **610121007**
ОПИСАНИЕ: Тандемная схема с двухсторонним электро-гидравлическим управлением и портами под вторичные клапаны

3a. Секция со встр. сливом типа E * *стр. 84*

ТИП: **RQE-E101-8EB3-VRC-F-12VDC**
КОД: **610351006**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с двухсторонним электро-гидравлическим управлением и обратным клапаном подпора
ТИП: **RPE-E101-8EB3.UTUT-VRC-F-12VDC**
КОД: **610301006**
ОПИСАНИЕ: Как предыдущий, с портами под вторичные клапаны

С механическим управлением

2b. Рабочая секция типа A * *стр. 88*

ТИП: **QA-101-8L** КОД: **610153001**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с ручным управлением и пружинным возвратом в нейтраль
ТИП: **PA-101-8L.UTUT** КОД: **610103001**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с ручным управлением и пружинным возвратом в нейтраль, с портами под втор. клапаны
ТИП: **SQA-101-8L** КОД: **610121010**
ОПИСАНИЕ: Тандемная схема с ручным управлением и пружинным возвратом в нейтраль
ТИП: **SPA-101-8L.UTUT** КОД: **610121011**
ОПИСАНИЕ: Тандемная схема с ручным управлением и пружинным возвратом в нейтраль, с портами под вторичные клапаны

3b. Секция со встр. сливом типа A * *стр. 90*

ТИП: **RQA-101-8L-VRC-F** КОД: **610301008**
ОПИСАНИЕ: Параллельная схема с ручным управлением и пружинным возвратом в нейтраль, с обратным клапаном подпора
ТИП: **RPA-101-8L.UTUT-VRC-F** КОД: **610301009**
ОПИСАНИЕ:Как предыдущий, с портами под вторичные клапаны

4. Комплект для сборки

КОД	ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ
5TIR110145	Комплект шпилек для 1 секции
5TIR110179	Комплект шпилек для 2 секций
5TIR110215	Комплект шпилек для 3 секций
5TIR110252	Комплект шпилек для 4 секций
5TIR110289	Комплект шпилек для 5 секций
5TIR110323	Комплект шпилек для 6 секций
5TIR110359	Комплект шпилек для 7 секций
5TIR110397	Комплект шпилек для 8 секций
5TIR110431	Комплект шпилек для 9 секций
5TIR110467	Комплект шпилек для 10 секций

ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *Все части выполнены с резьбой BSP*

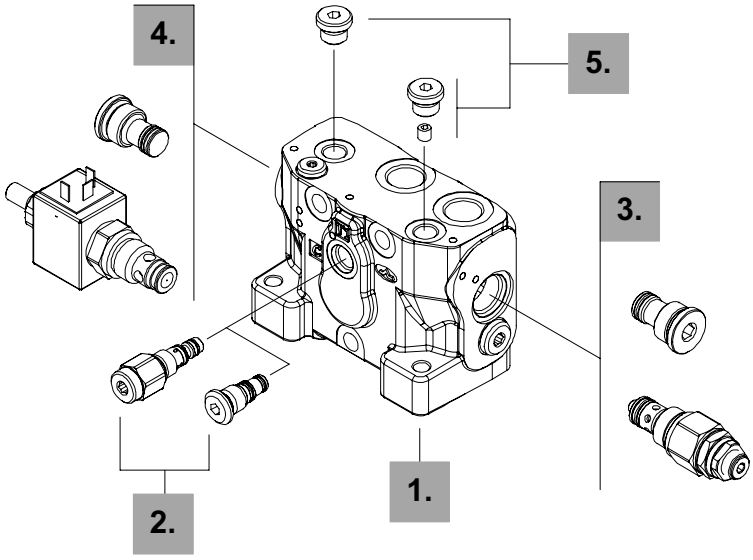
Напорная и сливная секции

Пример обозначения:

FE SDS100 / C RV (TVG3 - 175) ELT-12VDC ..... - NOTAP(L) *

1. 2. 3. 4. 5.

Настройка клапана ограничения давления, в бар



1. Комплект корпуса секции * *стр. 69*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
C	5FIA107305	Стандартная конфигурация с клапаном ограничения давления типа **VLP**

2. Редукционный клапан *стр. 69*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
RV	X219740030	С редукционным клапаном типа **VRPF**
SRV	XTAP519350	С заглушкой порта клапана

3. Опции напорной секции *стр. 17*

Стандартная настройка производится при расходе 10 л/мин

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
VMD100/1: клапан прямого действия типа T (стандартный)		
(TVG2-80)	X196121081	Диапазон настройки от 63 до 100 бар стандартная настройка 80 бар
(TVG3-175)	X196121176	Диапазон настройки от 100 до 200 бар стандартная настройка 175 бар
(TVG4-220)	X196121220	Диапазон настройки от 200 до 300 бар стандартная настройка 220 бар
SV	XTAP526360	Заглушка для порта клапана

4. Опции напорной секции *стр. 18*

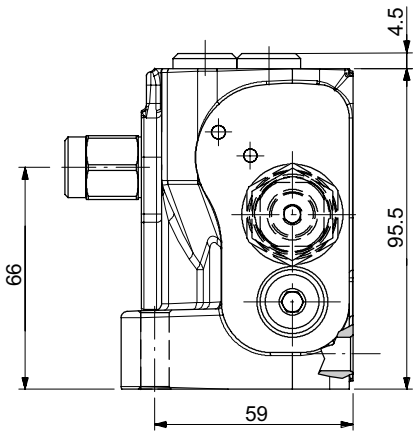
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
ELN	5CAR407320	Электромагнитный клапан разгрузки 12 VDC
	5CAR407325	Электромагнитный клапан разгрузки 24 VDC
SV	XTAP526360	Заглушка порта клапана: При стандартном заказе **SV** ставится по умолчанию

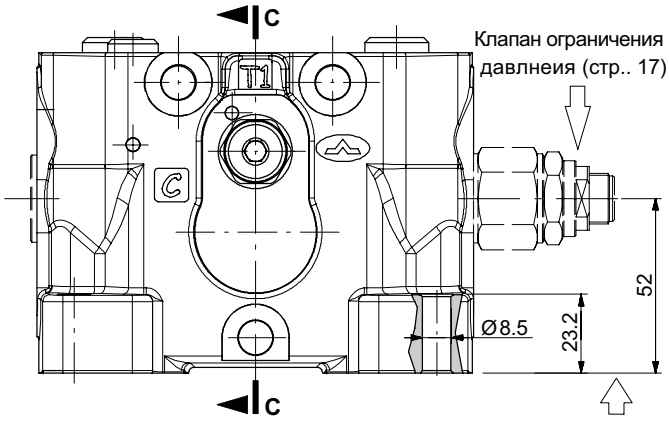
5. Тип управление и дренажа* *стр. 69*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
TAP(VL)	3XTAP719150	Внутреннее управление и дренаж : необходимо 2 заглушки G1/4
NOTAP(L)	3XTAP719150+4TAP308006	Внутреннее управление и внешний дренаж: требуется заглушка G1/4 и M8x1 внутренняя заглушка
NOTAP(V)	3XTAP719150	Внешнее управление и внутренний дренаж : требуется заглушка G1/4
NOTAP(VL)	4TAP308006	Внешнее управление и дренаж: требуется внутренняя заглушка M8x1

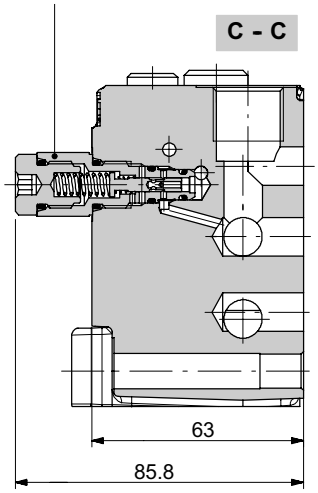
Размеры и гидравлическая схема

Показано исполнение с внутренним управлением и дренажем.

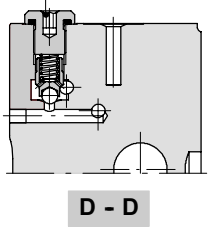


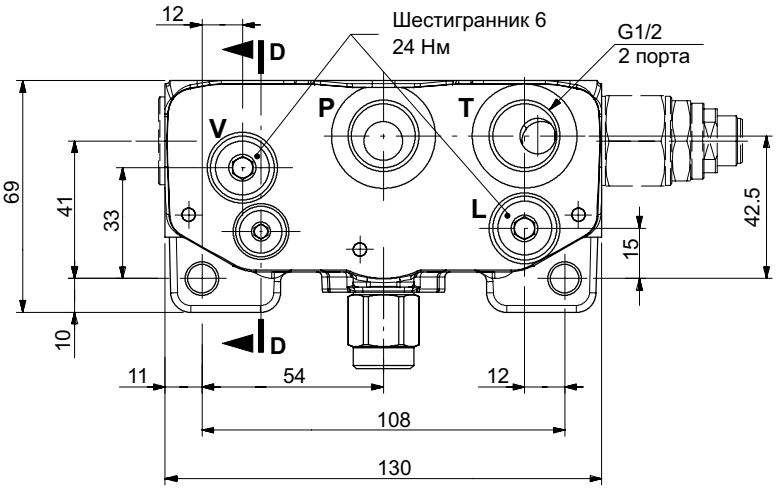


Редукционный клапан **VRPF**
Гаечный ключ 19 – 42 Нм

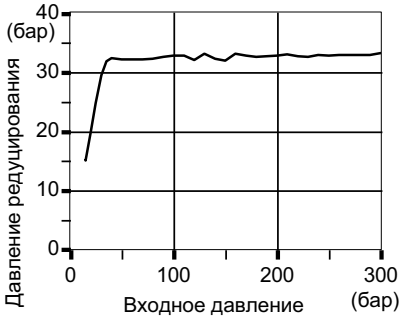


Клапан ограничения давления **VLP**
Шестигранник 4
6.6 Нм

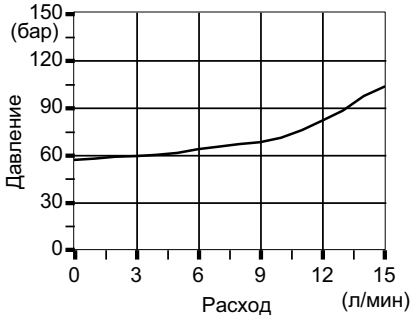


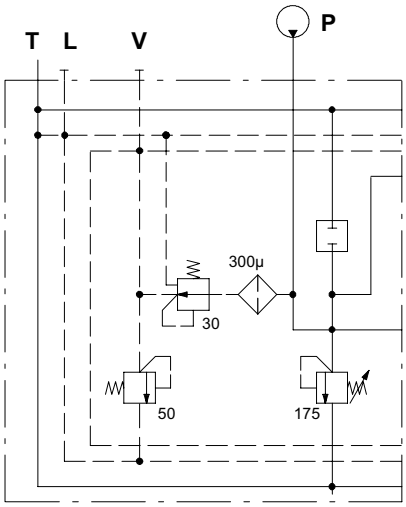


Редукционный клапан **VRP**
рабочая характеристика
(внутренний дренаж)



Клапан ограничения давления **VLP**
рабочая характеристика





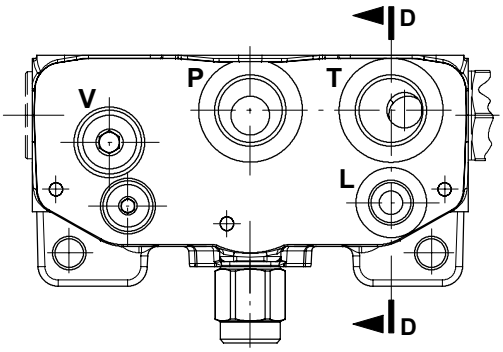
Пример обозначения:
CRV(TVG3–175)....– **TAP(VL)**

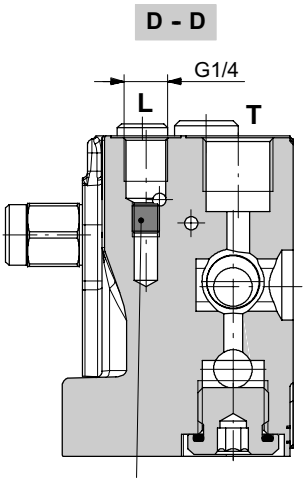
Напорная и сливная секции

Размеры и гидравлическая схема

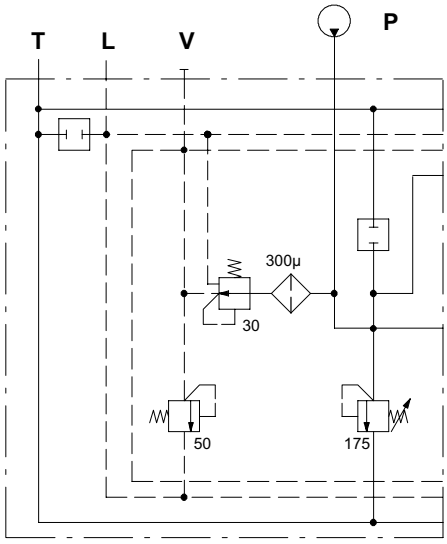
Исполнение с внешним дренажем

Предложенное исполнение для клапана с электро-гидравлическим управлением типа **8EB3LH**: рекомендуется избегать превышения допустимого давления слива, поскольку это влияет на работу управления.



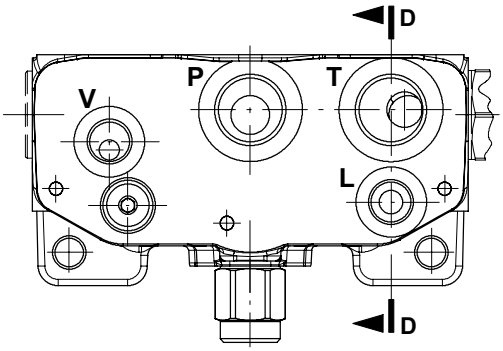


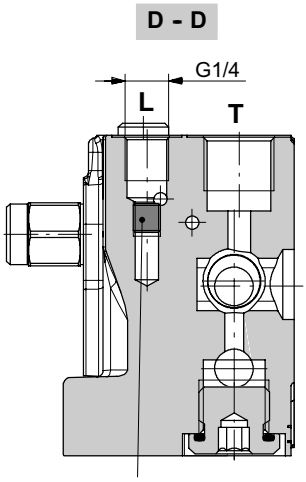
Внутренняя заглушка DIN906 – M8x1
код: **4TAP308006**



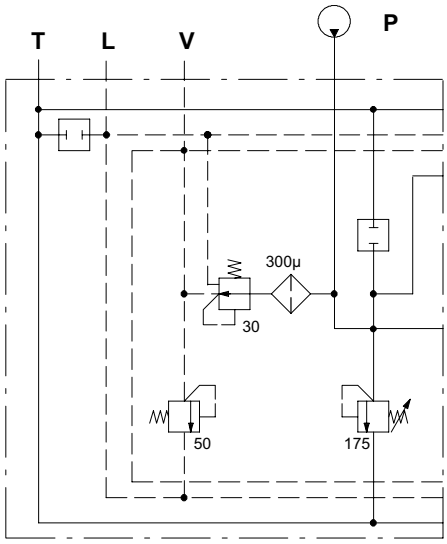
Пример обозначения:
CRV(TVG3-175)....- NOTAP(L)

Исполнение с внешним управлением и дренажем





Внутренняя заглушка DIN906 – M8x1
код: **4TAP308006**

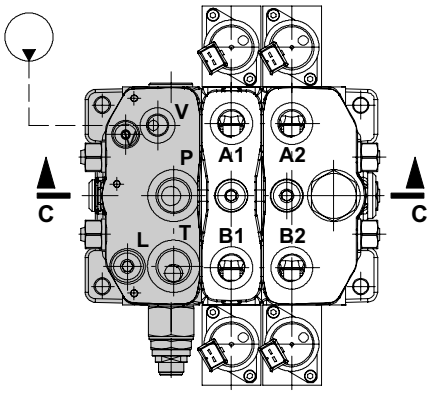


пример обозначения:
CRV(TVG3-175)....- NOTAP(VL)

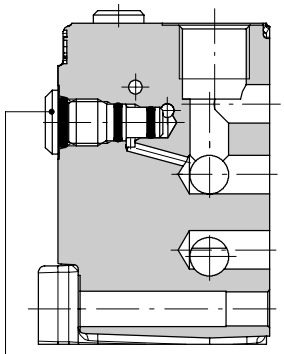
Размеры и гидравлическая схема

Исполнение без редукционного клапана

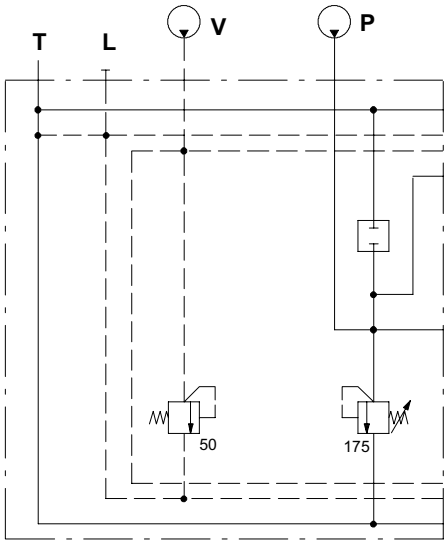
Комплект электро-гидравлического управления может подключаться напрямую к насосу подпитки (Q= 5 л/мин и Рмакс= = 50 бар) к порту **V.** Вместо редукционного клапана ставится соответствующая заглушка (см. стр. 69).
Доступно с внутренним и внешнисм дренажем.



C - C



Заглушка **SR**
Шестигранник 6
42 Нм



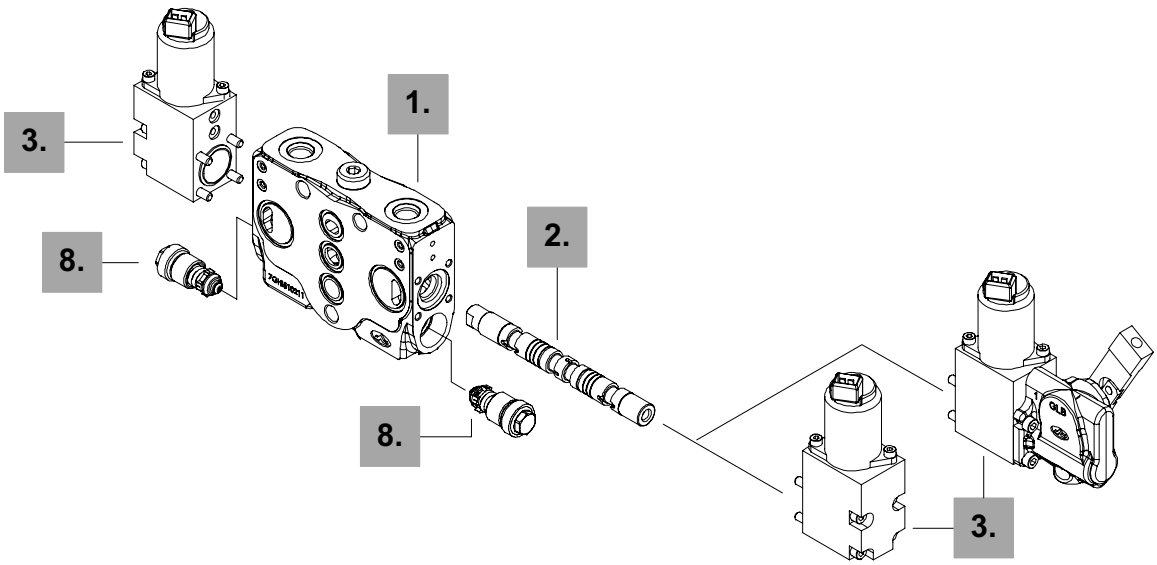
Пример обозначения:
CSRV(TVG3-175)....- NOTAP(V)

Рабочая секция типа E

Пример обозначения:

EL SDS100 / PE - E101 - 8EB3 . U100U100 - 12VDC *

1. 2. 3. 8. 3.



1. Комплект рабочей секции * *стр. 73*

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
QE	5EL1073012	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
PE	5EL1073002	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQE	5EL3073012	Тандемная схема без портов под вторичные клапаны
SPE	5EL3073002	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны

2. Золотник *стр. 74*

По умолчанию, золотник с расходом от 20 до 40 л/мин

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
E102	3CU6710102	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с запертыми A и B в нейтрали, до 20 л/мин
E101	3CU6710000	Как предыдущий, от 20 до 40 л/мин
E103	3CU6710103	Как предыдущий, от 40 до 60 л/мин
E201	3CU6725000	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с открытыми A и B в нейтрали
E301	3CU6731000	Одностороннего действия в A, 3-х позиционный, с заглушенной B: треб. заглушка G 3/8

Специальные золотники . . . . . *стр. 77*

E501	3CU6752501	Двухстороннего действия, 4-х позиционный с “плавающим положением” в 4-ой позиции

3.Электро-гидравлическое упр. *стр.78*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8EB3	5IDR907312	Двухсторонний пропорциональный э/магнит 12VDC, с пружинным возвратом
	5IDR907324	Как предыдущий, но 24VDC
8EB3LH	5IDR907612	Двухсторонний пропорциональный э/магнит 12 VDC, с пружинным возвратом и рычажным механизмом сухого типа
	5IDR907624	Как предыдущий, но 24VDC

Опции для специальных золотников . . . . . *стр. 78*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
13EB3	5IDR917312	Как тип **8EB3**, 12VDC: для золотника типа **E501**
	5IDR917324	Как предыдущий, но 24VDC
13EB3LH	5IDR917712	Как тип **8EB3LH**, 12VDC:для золотника типа **E501**
	5IDR917724	Как предыдущий, но 24VDC

8. Вторичные клапаны *стр. 54*

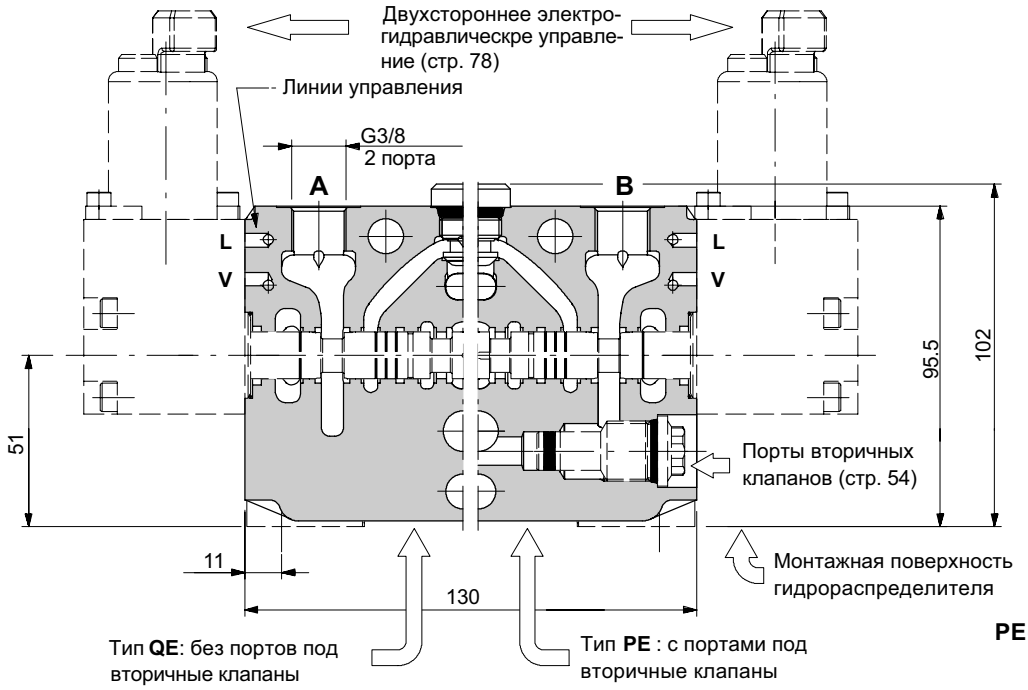
Нерегулируемые анти-ударные и анти-кавитационные клапаны

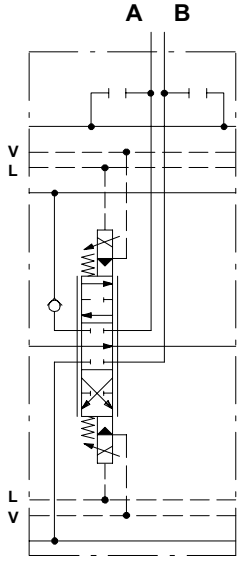
ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *Все детали выполнены с резьбой BSP*

Размеры и гидравлическая схема

Доступна как параллельная, так и тандемная схема. Последовательная схема достигается как описано на стр. 10.
Все секции доступны с портами под вторичные клапаны или без них.

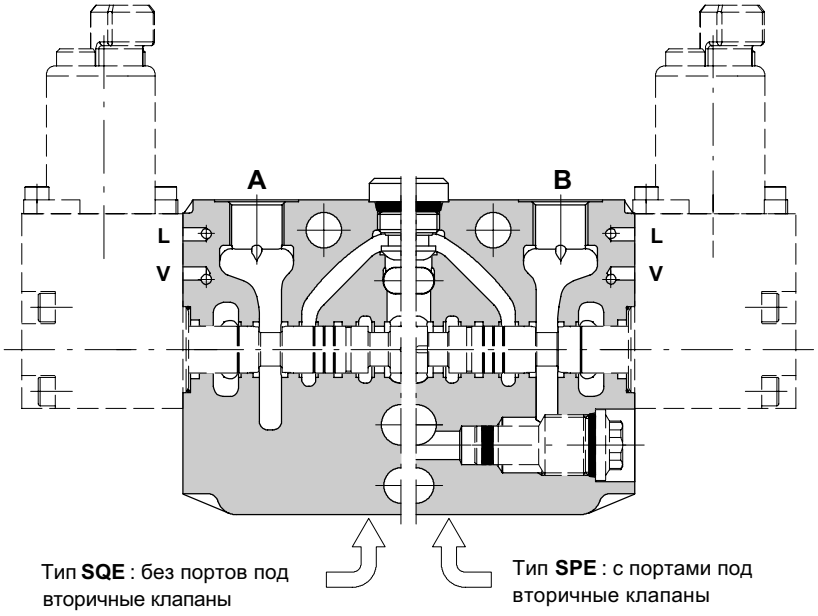
Параллельная схема

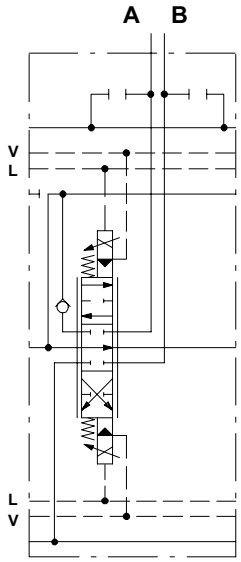




Пример обозначения:
PE-E101-8EB3.UTUT-12VDC

Тандемная схема



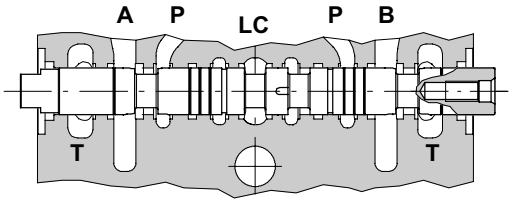


Пример обозначения:
SPE-E101-8EB3.UTUT-12VDC

Рабочая секция типа E

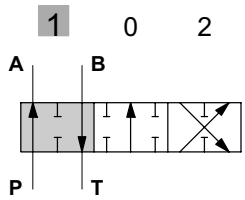
Золотник

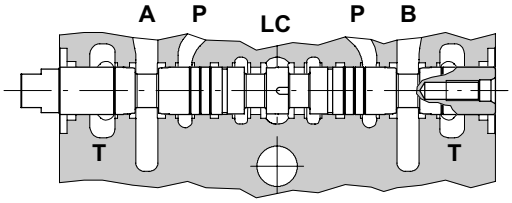
Тип E101



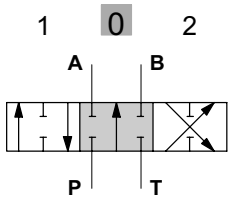
P → A B → T

▶ ход + 6.5 мм

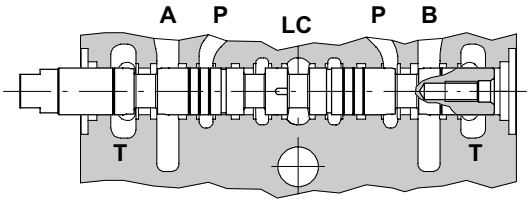




◀ ▶

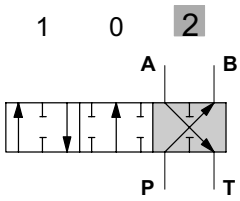


P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

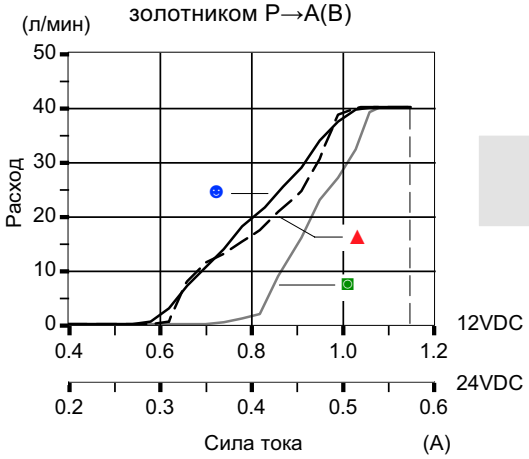


P→ B A → T

◀ ход - 6.5 мм



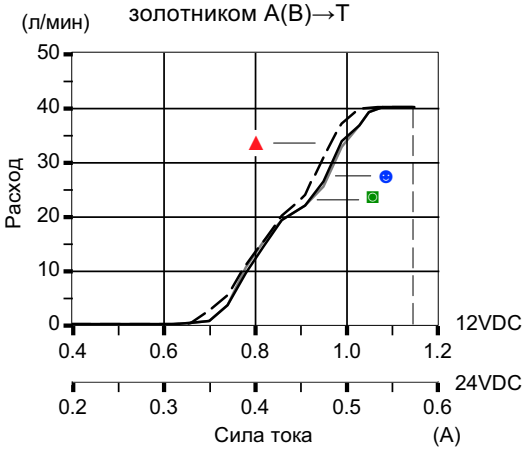
Зависимость при подаче расхода золотником P→A(B)



Qвх = 40 л/мин

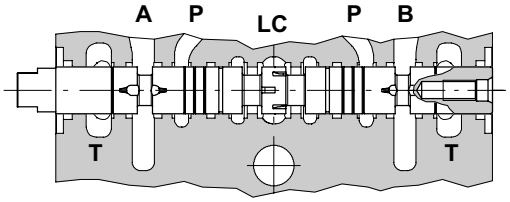
- P(на портах) = 63 бар
- P(на портах) = 100 бар
- P(на портах) = 250 бар

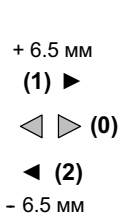
Зависимость при подаче расхода золотником A(B)→T

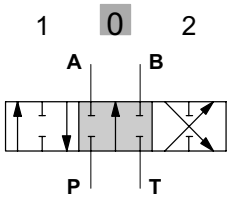


Золотник

Тип E102

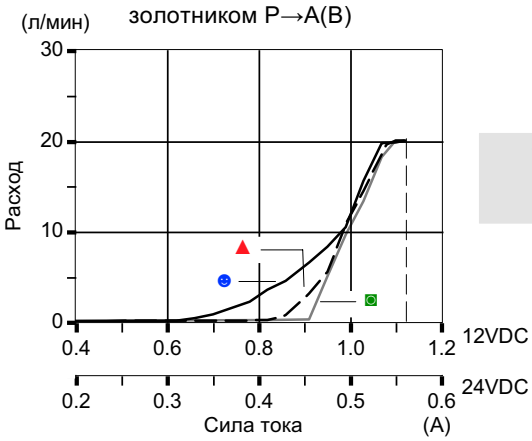






P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

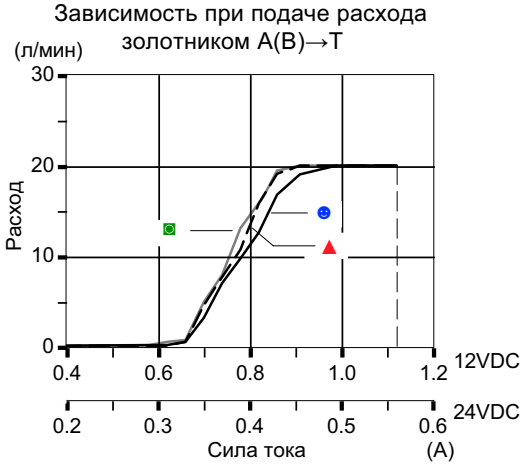
Зависимость при подаче расхода золотником P→A(B)



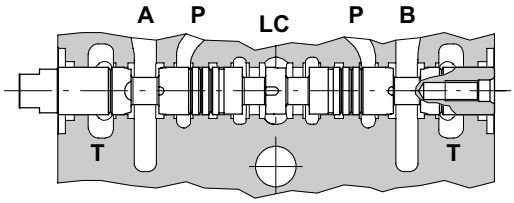
Qвх = 20 л/мин

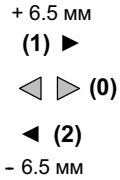
- $P_{(на\ портах)}$ = 63 бар
- $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар
- $P_{(на\ портах)}$ = 250 бар

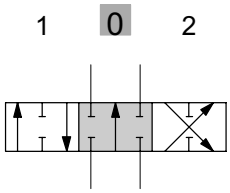
Зависимость при подаче расхода золотником A(B)→T



Тип E103

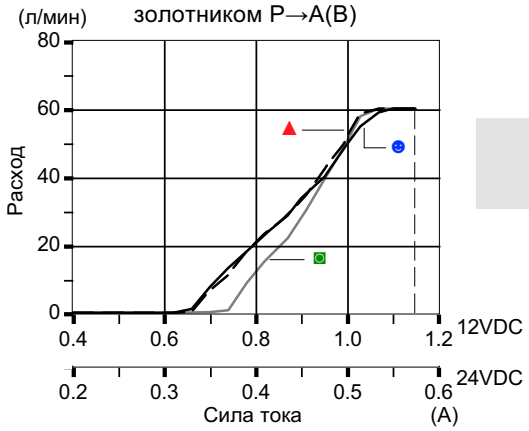






P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

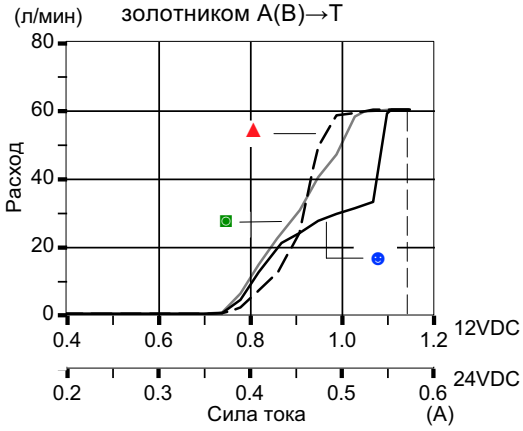
Зависимость при подаче расхода золотником P→A(B)



Qвх = 60 л/мин

- $P_{(на\ портах)}$ = 63 бар
- $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар
- $P_{(на\ портах)}$ = 250 бар

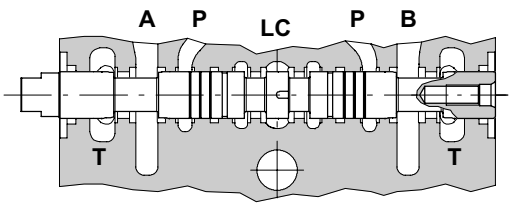
Зависимость при подаче расхода золотником A(B)→T

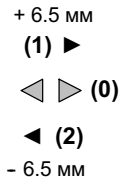


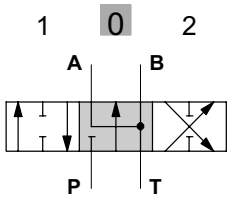
Рабочая секция типа E

Золотник

Тип E201

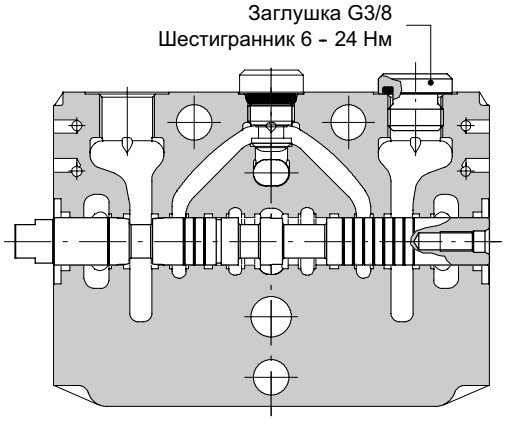


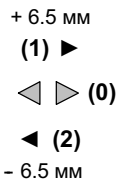


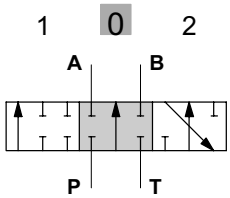


P- заперта, A-B на слив, с открытой проточной линией (LC) .

Тип E301





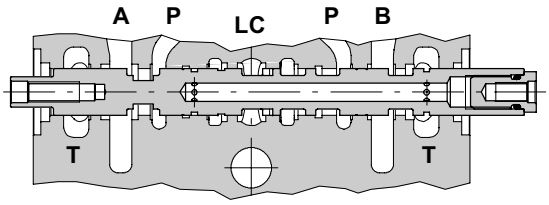


P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.

Золотник

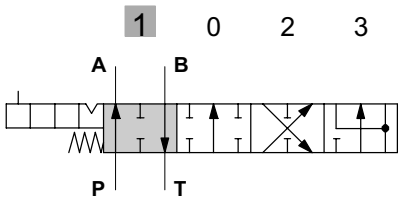
Тип E501

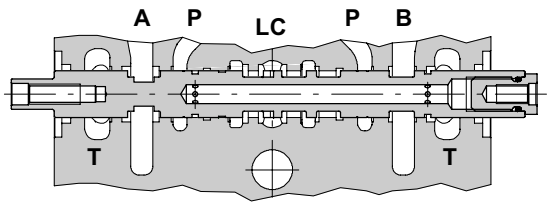
Необходима рабочая секция типа **QE5-PE5** или **RQE5-RPE5** со встроенным сливом. Свяжитесь с техническим отделом.
Совместим с электро-гидравлическим управлением типа **13EB3** (стр. 78) или **13EB3LH** (стр. 82).



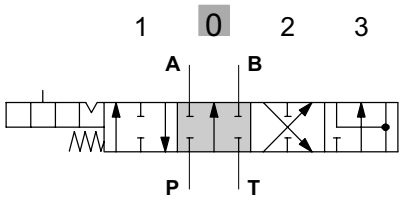
P → A B → T

▶
ход + 6 мм

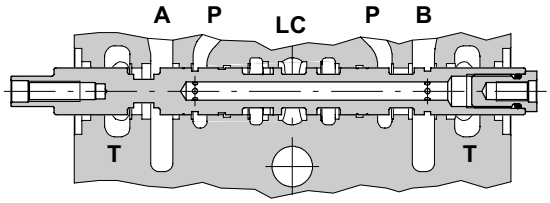




◀ ▶

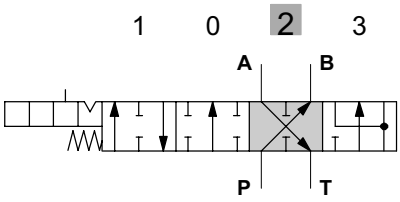


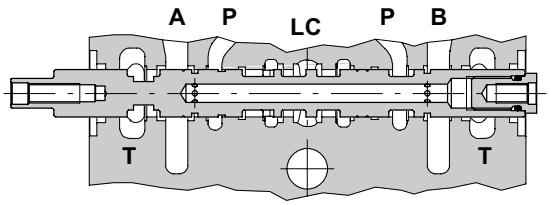
P-A-B-T заперты, расход поступает через проточную линию (LC) на слив.



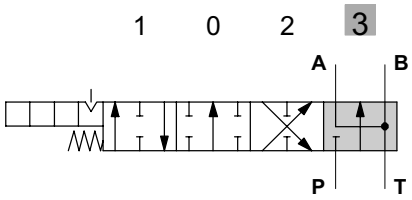
P →B A → T

◀
ход - 6 мм



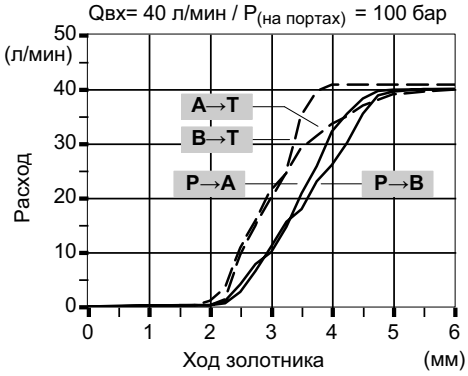


◀◀
ход - 10.5 мм

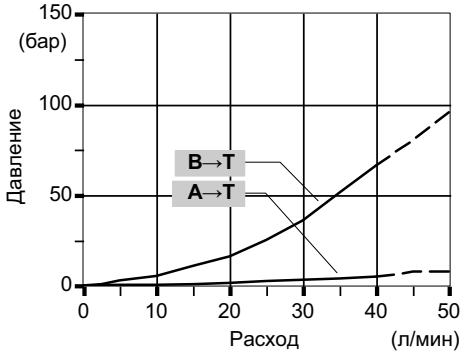


A-B → T (плавающее положение)

Зависимость при подаче расхода золотником
Qвх= 40 л/мин / $P_{(на\ портах)}$ = 100 бар



Перепад давления в позиции 3 на последней секции

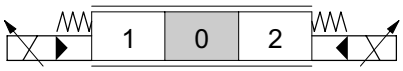


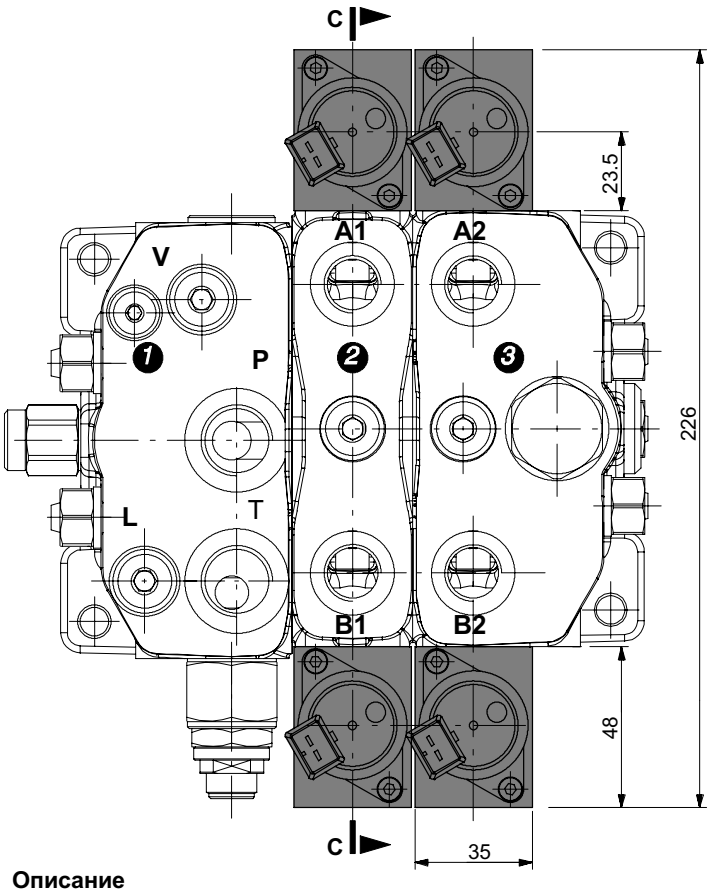
walvoil
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Рабочая секция типа E19.

Пропорциональное электро-гидравлическое управление типа 8EB3

С пружинным возвратом в нейтральную позицию.



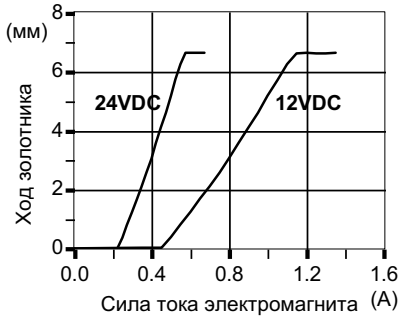


Рабочие параметры

ЭЛЕКТРОМАГНИТ

Макс. давление управления . . . . . : 315 бар
Мин давление управления . . . . . : 40 бар
Макс. давление дренажа . . . . . : 20 бар
Макс. внутренние утечки . . . . . : 3 см^3/мин
Макс. гистерезис . . . . . : 13%
Номинальное напряжение . . . . . : 12 - 24 VDC ± 10%
Сопротивлени (20°C) . . . . . : 5.3 - 24 Ω
Номинальная сила тока . . . . . : 1.5 - 0.63 A
Рабочий цикл . . . . . :100%
Номинальная частота . . . . . : 125 Гц
Класс изоляционной защиты . . . . . : IP65

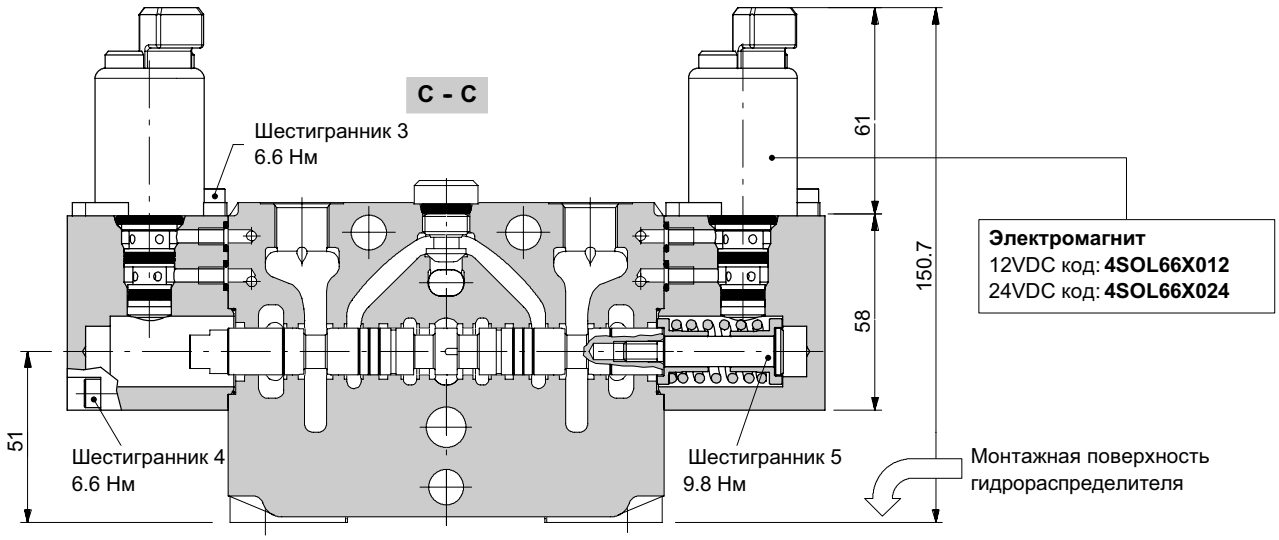
График сила тока - ход



Описание

1) Напорная секция типа **CRV** с редукционным клапаном (**VRP**), клапаном ограничения давления (**VLP**), внутренним управлением и дренажем.
2) Рабочая секция (**PE**, **QE**...) с линиями управления.
3) Рабочая секция со встроенным сливом (**RPE**, **RQE**...) с линиями управления и обратным клапаном подпора (**VRC** или **VRE**).

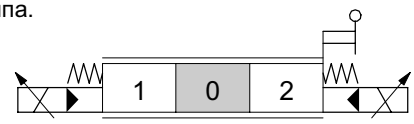
Подключение типа **"JPT" AMP**
(требуется коннектор типа **C08**, см. стр. 96)

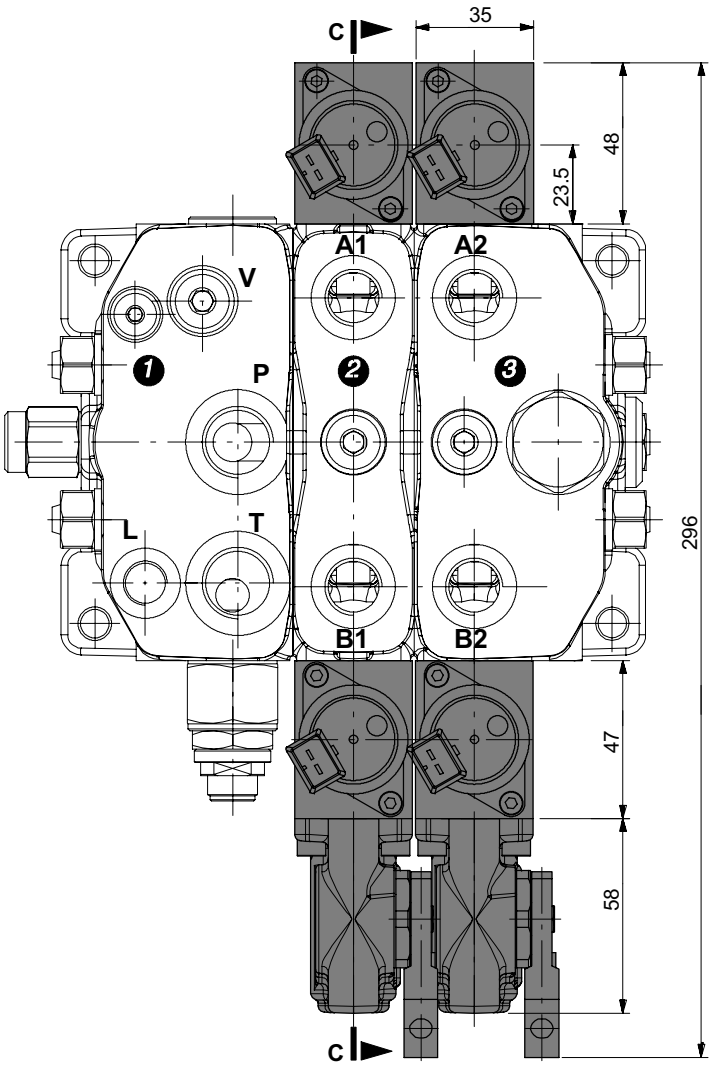


Рабочая секция типа E20.

Пропорциональное электро-гидравлическое управление типа 8EB3LH

С пружинным возвратом в нейтральную позицию и рычажным механизмом сухого типа.



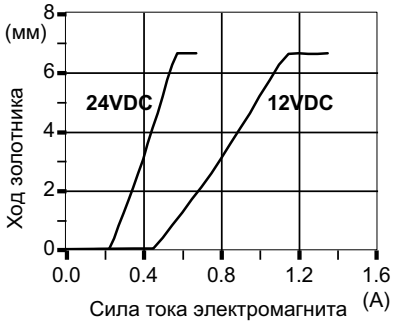


Рабочие параметры

ЭЛЕКТРОМАГНИТ

Макс. давление управления . . . . . : 315 бар
Мин давление управления . . . . . : 40 бар
Макс. давление дренажа . . . . . : 20 бар
Макс. внутренние утечки . . . . . : 3 см^3/мин
Макс. гистерезис . . . . . : 13%
Номинальное напряжение . . . . . : 12 - 24 VDC ± 10%
Сопротивлени (20°C) . . . . . : 5.3 - 24 Ω
Номинальная сила тока . . . . . : 1.5 - 0.63 A
Рабочий цикл . . . . . :100%
Номинальная частота . . . . . : 125 Гц
Класс изоляционной защиты . . . . . : IP65

График сила тока - ход

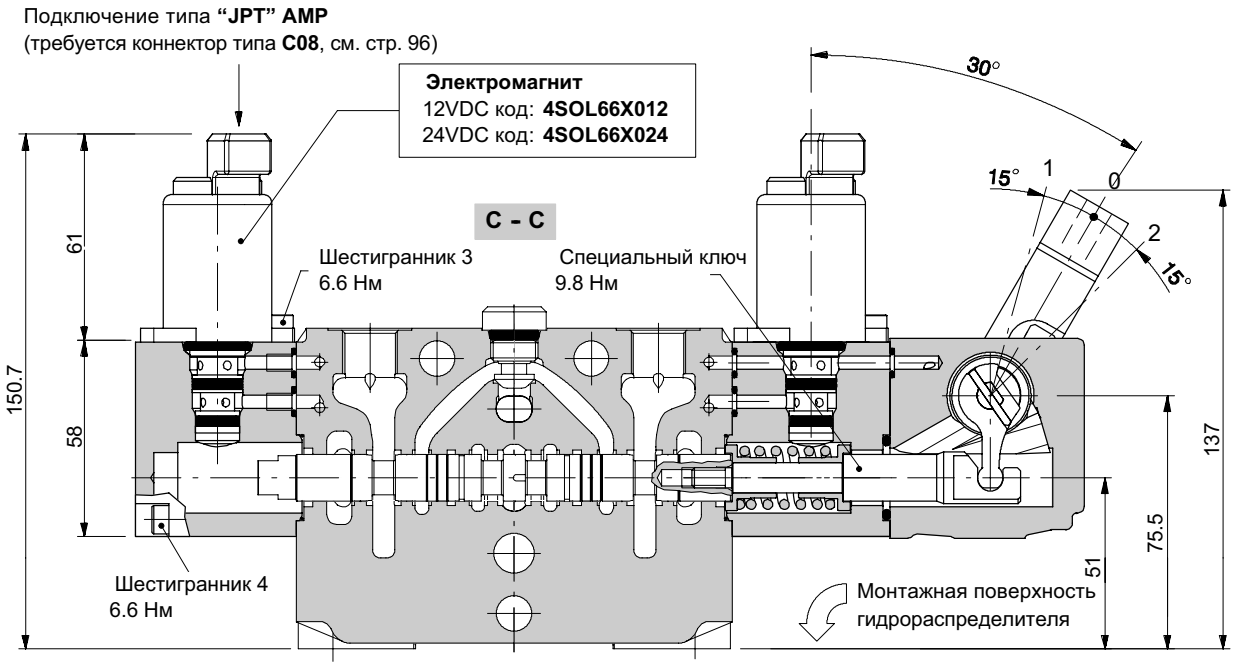


Описание

1) Напорная секция типа **CRV** с редукционным клапаном (**VRP**), клапаном ограничения давления (**VLP**), внутренним управлением и внешним дренажем.
2) Рабочая секция (**PE**, **QE**...) с линиями управления.
3) Рабочая секция со встроенным сливом (**RPE**, **RQE**...) с линиями управления и обратным клапаном подпора (**VRC** или **VRE**).

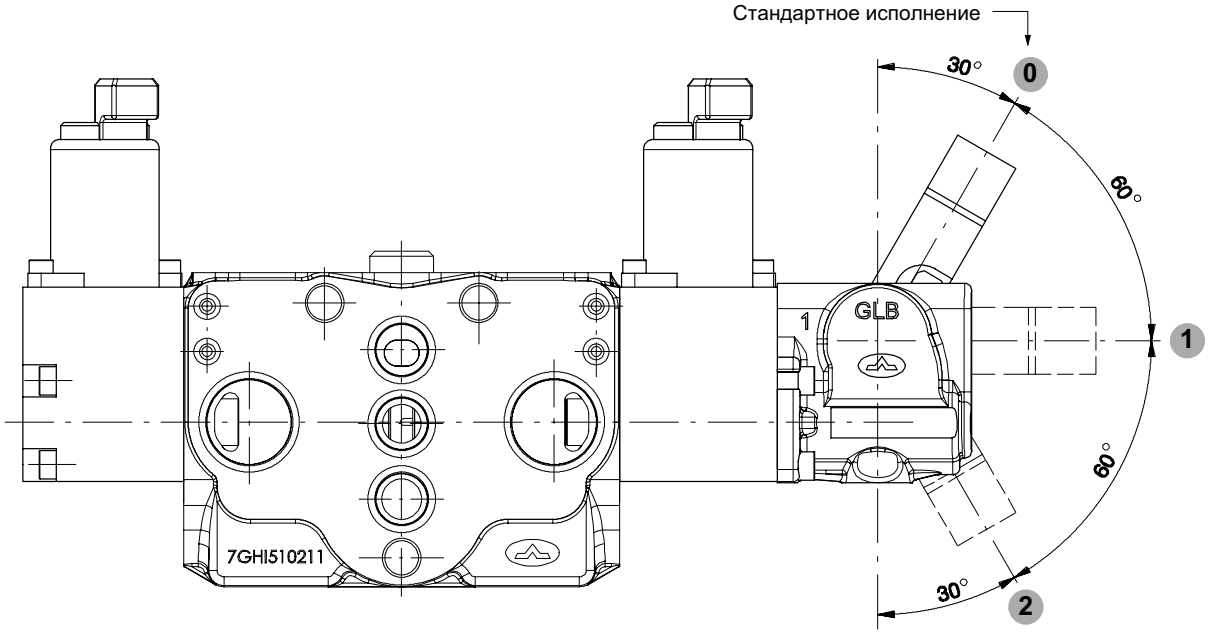
Рабочая секция типа E21

Пропорциональное электро-гидравлическое управление 8EB3LH



Исполнение с блокированием рукоятки

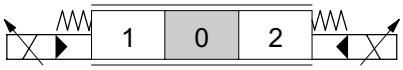
Управление снабжено блокировкой ручки в стандартном исполнении. Для блокирования в позиции 1 или позиции 2 необходимо указывать **8EB3LH1** или **8EB3LH2** соответственно.

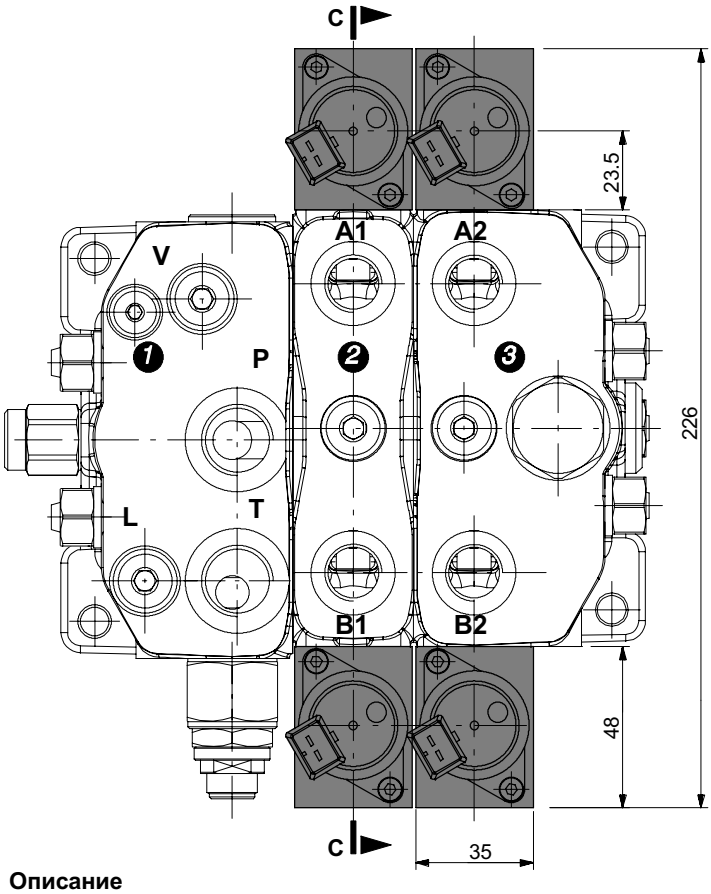


Рабочая секция типа E19.

Пропорциональное электро-гидравлическое управление типа 13EB3

С пружинным возвратом в нейтраль: доступно для золотника типа **E501** (см. стр. 77)



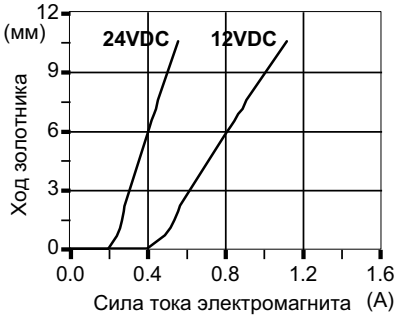


Рабочие параметры

ЭЛЕКТРОМАГНИТ

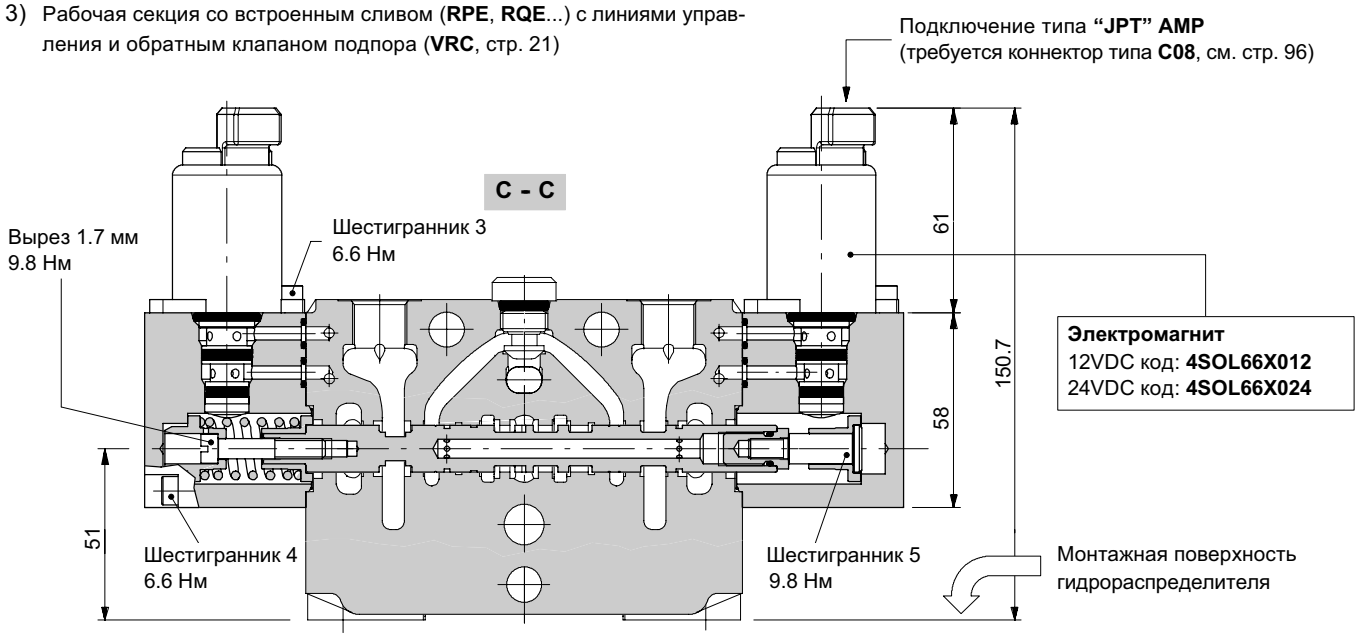
Макс. давление управления . . . . . : 315 бар
Мин давление управления . . . . . : 40 бар
Макс. давление дренажа . . . . . : 20 бар
Макс. внутренние утечки . . . . . : 3 см^3/мин
Макс. гистерезис . . . . . : 13%
Номинальное напряжение . . . . . : 12 - 24 VDC ± 10%
Сопротивлени (20°C) . . . . . : 5.3 - 24 Ω
Номинальная сила тока . . . . . : 1.5 - 0.63 A
Рабочий цикл . . . . . :100%
Номинальная частота . . . . . : 125 Гц
Класс изоляционной защиты . . . . . : IP65

График сила тока - ход



Описание

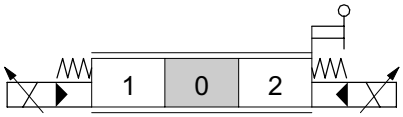
1) Напорная секция типа **CRV** с редукционным клапаном (**VRP**), клапаном ограничения давления (**VLP**), внутренним управлением и дренажем.
2) Рабочая секция (**PE**, **QE**...) с линиями управления.
3) Рабочая секция со встроенным сливом (**RPE**, **RQE**...) с линиями управления и обратным клапаном подпора (**VRC**, стр. 21)

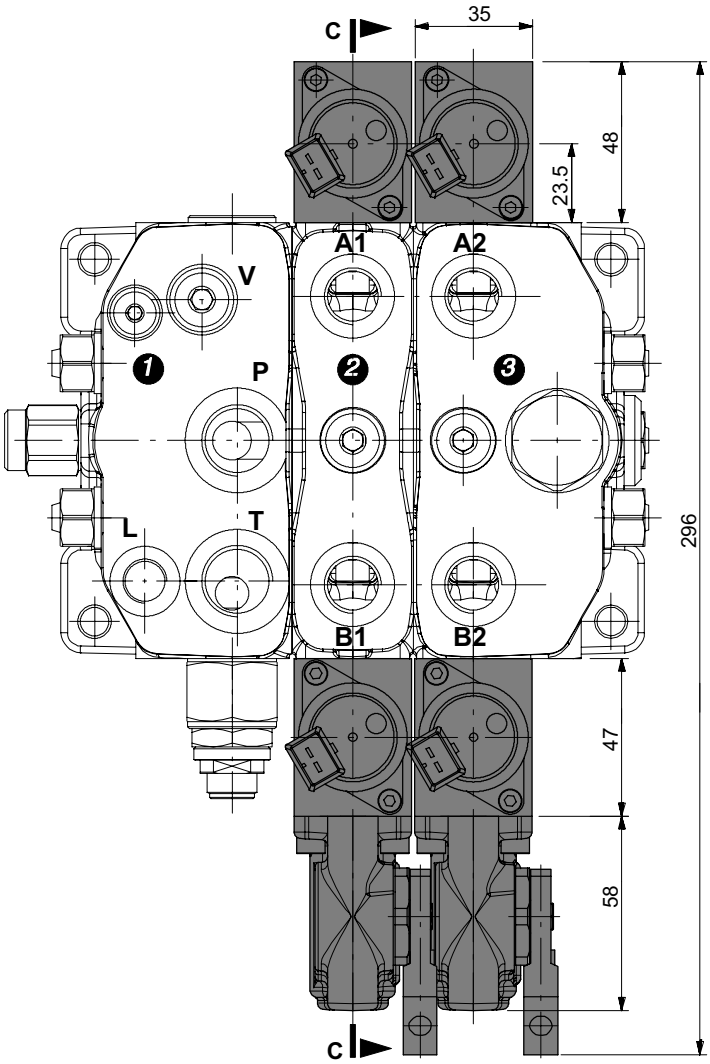


Рабочая секция типа E20.

Пропорциональное электро-гидравлическое управление типа 13EB3LH

С пружинным возвратом и сухим рычажным механизмом: доступно для золотника типа **E501** (см. стр. 77).



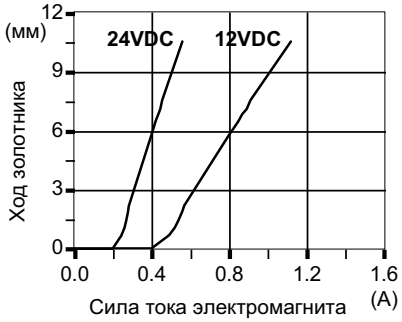


Рабочие параметры

ЭЛЕКТРОМАГНИТ

Макс. давление управления . . . . . : 315 бар
Мин давление управления . . . . . : 40 бар
Макс. давление дренажа . . . . . : 20 бар
Макс. внутренние утечки . . . . . : 3 см^3/мин
Макс. гистерезис . . . . . : 13%
Номинальное напряжение . . . . . : 12 - 24 VDC ± 10%
Сопротивлени (20°C) . . . . . : 5.3 - 24 Ω
Номинальная сила тока . . . . . : 1.5 - 0.63 A
Рабочий цикл . . . . . :100%
Номинальная частота . . . . . : 125 Гц
Класс изоляционной защиты . . . . . : IP65

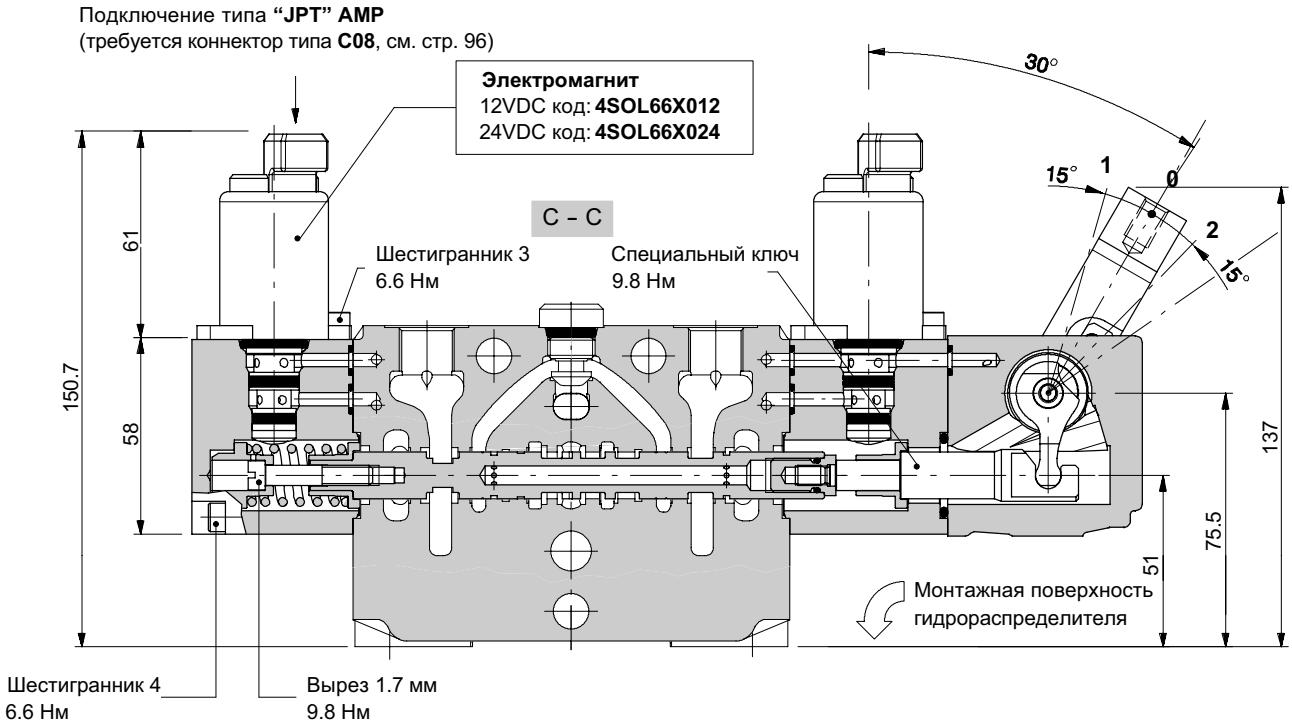
График сила тока - ход



Описание

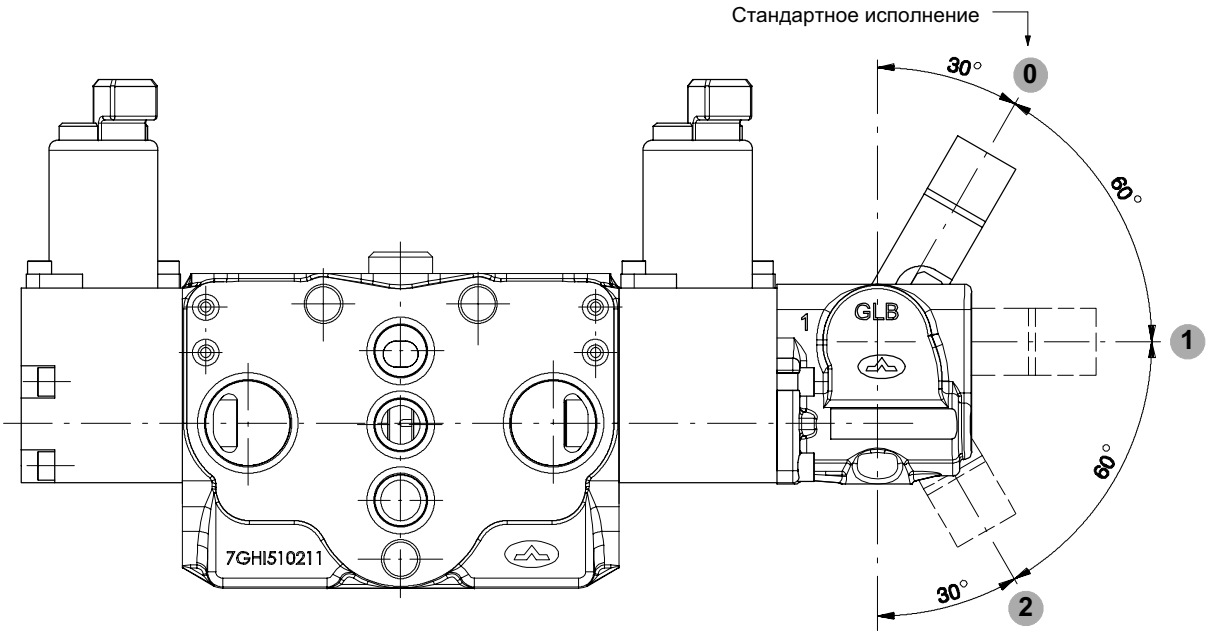
1) Напорная секция типа **CRV** с редукционным клапаном (**VRP**), клапаном ограничения давления (**VLP**), внутренним управлением и внешним дренажем.
2) Рабочая секция (**PE**, **QE**...) с линиями управления.
3) Рабочая секция со встроенным сливом (**RPE**, **RQE**...) с линиями управления и обратным клапаном подпора (**VRC** стр. 21)

Пропорциональное электро-гидравлическое управление типа 8EB3LH



Исполнение с блокированием рукоятки

Управление снабжено блокировкой ручки в стандартном исполнении. Для блокирования в позиции 1 или позиции 2 необходимо указывать **13EB3LH1** или **13EB3LH2** соответственно.



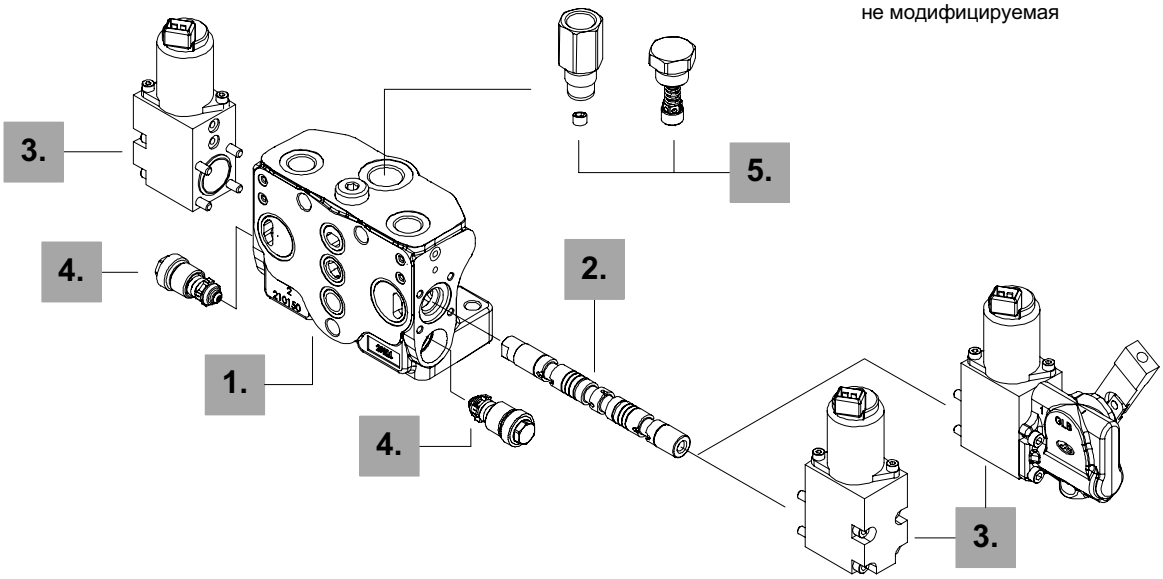
Рабочая секция со встроенным сливом типа RE

Пример обозначения:

EL SDS100 / RPE - E101 - 8EB3 . U100U100 - VRC - F - 12VDC *

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

Заглушка бокового порта: не модифицируемая



1. Комплект рабочей секции * *стр. 85*

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
RQE	5FIA207312	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
RPE	5FIA207302	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны

2. Золотник *стр. 74*

По умолчанию, золотник с расходом от 20 до 40 л/мин

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
E102	3CU6710102	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с запертыми A и B в нейтрали, до 20 л/мин
E101	3CU6710000	Как предыдущий, от 20 до 40 л/мин
E103	3CU6710103	Как предыдущий, от 40 до 60 л/мин
E201	3CU6725000	Двухстороннего действия, 3-х позиционный с открытыми A и B в нейтрали
E301	3CU6731000	Одностороннего действия в A, 3-х позиционный, с заглушенной B: треб. заглушка G 3/8

Специальные золотники . . . . . *стр. 77*

E501	3CU6752501	Двухстороннего действия, 4-х позиционный с “плавающим положением” в 4-ой позиции

3.Электро-гидравлическое упр. *стр.78*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
8EB3	5IDR907312	Двухсторонний пропорциональный э/магнит 12VDC, с пружинным возвратом
	5IDR907324	Как предыдущий, но 24VDC
8EB3LH	5IDR907612	Двухсторонний пропорциональный э/магнит 12 VDC, с пружинным возвратом и рычажным механизмом сухого типа
	5IDR907624	Как предыдущий, но 24VDC

Опции для специальных золотников . . . . . *стр. 78*

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
13EB3	5IDR917312	Как тип **8EB3**, 12VDC: для золотника типа **E501**
	5IDR917324	Как предыдущий, но 24VDC
13EB3LH	5IDR917712	Как тип **8EB3LH**, 12VDC:для золотника типа **E501**
	5IDR917724	Как предыдущий, но 24VDC

4. Вторичные клапаны *стр.54*

Нерегулируемые анти-ударные и анти-кавитационные клапаны.

5. Дополнительные клапаны* *стр.87*

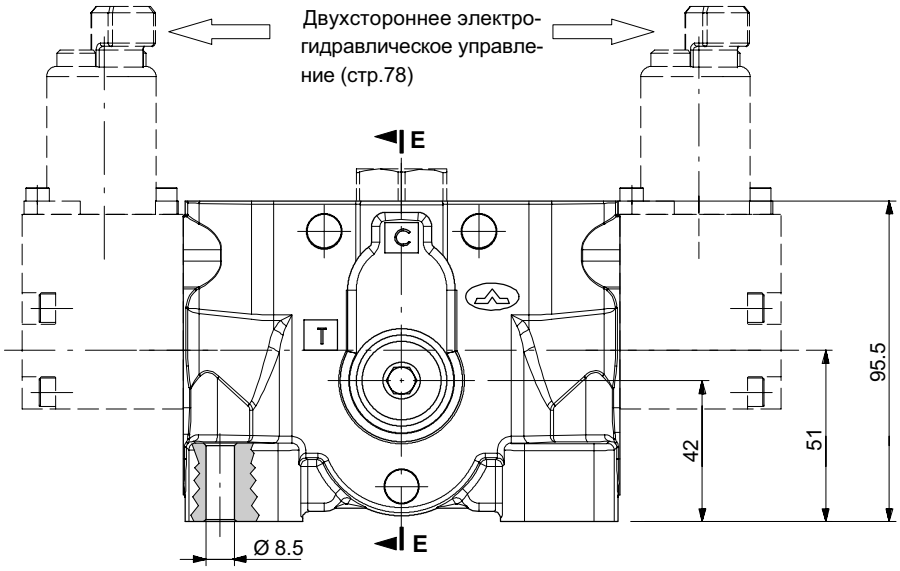
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
VRC	5GIU511370	Обратный клапан подпора для управления типа 8EB3 и 8EB3LH
VRC(21)	5GIU511371	Обратный клапан подпора для управления типа 13EB3 и 13EB3LH
VRE	5GIU527590	С обратным клапаном подпора и портом “Carry-over”: включая заглушку M14x1.5 **Только для 8EB3 и 8EB3LH управления**

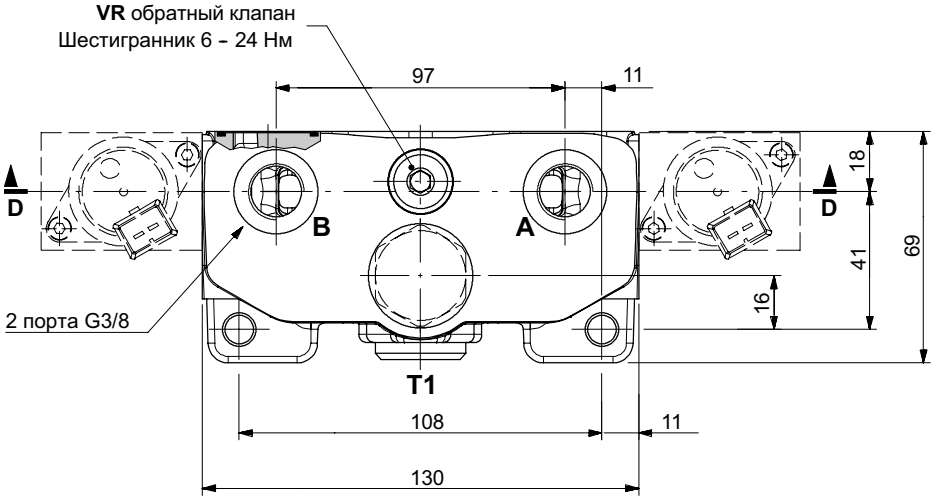
ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *Все детали выполнены с резьбой BSP*

Рабочая секция со встроенным сливом типа RE

Размеры и гидравлическая схема

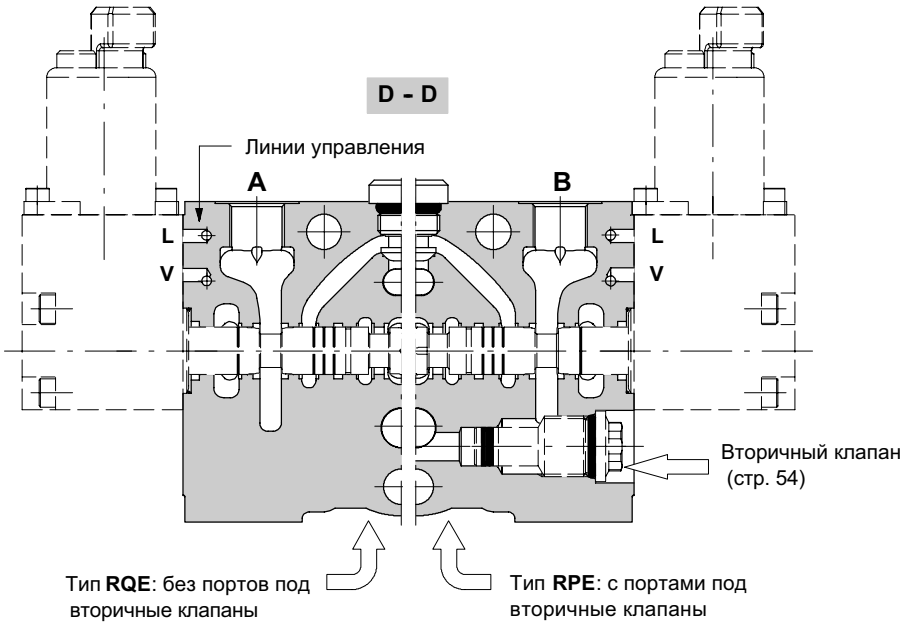
Конфигурация включает рабочую секцию с закрытым фланцем, для снижения габаритных размеров.
Ниже показана конфигурация с параллельной схемой, обратным клапаном подпора и встроенным боковым сливом с заглушкой (типа **F**).

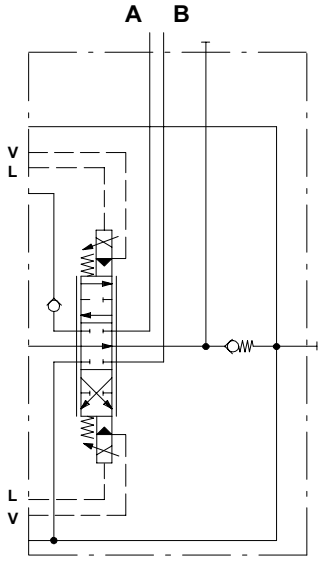




Рабочая секция со встроенным сливом типа RE

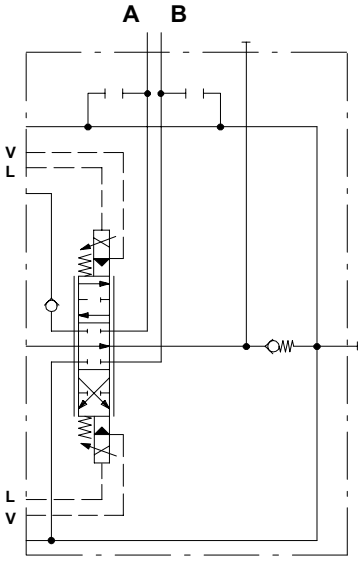
Размеры и гидравлическая схема





Пример обозначения:

RQE-E101-8EB3-VRC-F-12VDC

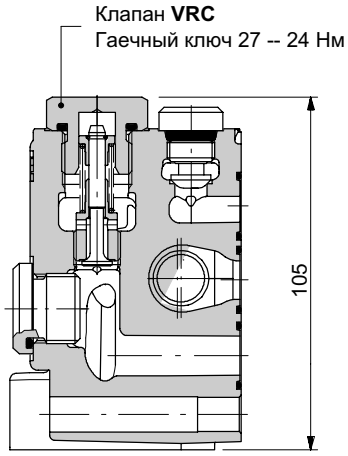


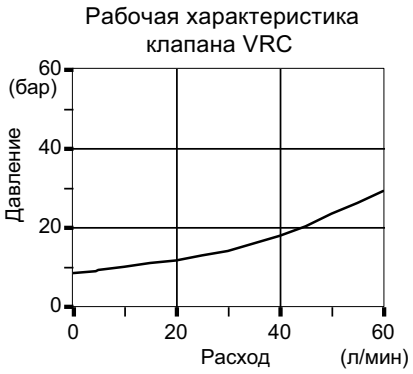
Пример обозначения:

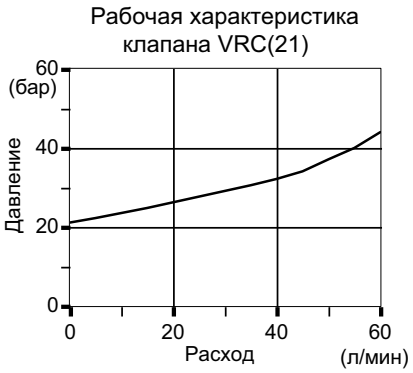
RPE-E101-8EB3.UTUT-VRC-F-12VDC

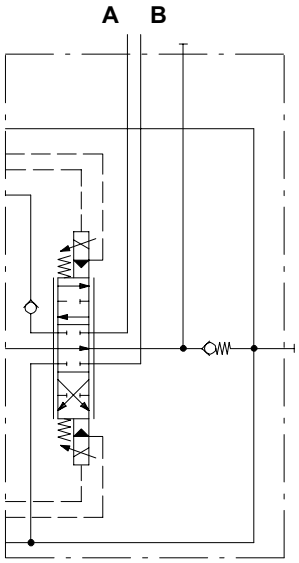
Дополнительные клапаны

С обоатным клаапном подпора VRC



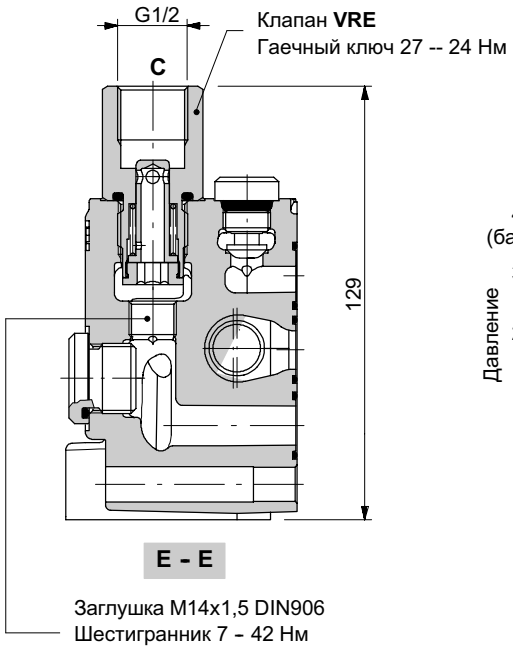


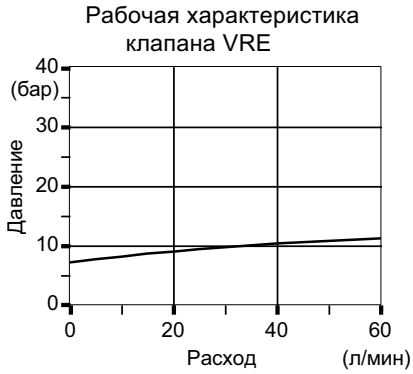


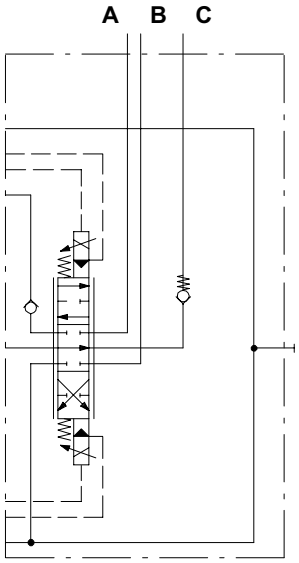


Пример обозначения:
RQE-E101-8EB3-VRC-F-12VDC

С обратным клапаном подпора VRE (с портом “carry-over”)







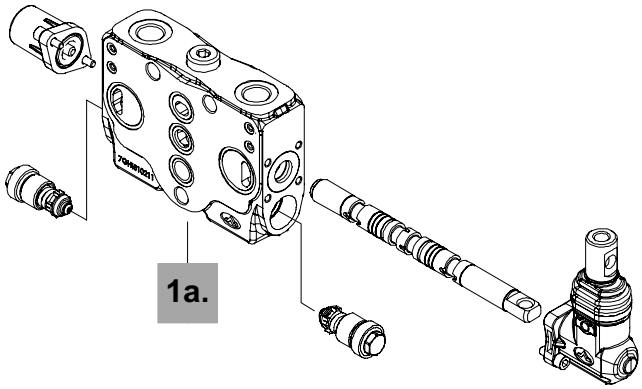
Пример обозначения:
RQE-E101-8EB3-VRE-F-12VDC

Рабочая секция типа A

Пример обозначения:

EL SDS100 / PA - 101 - 8 L . U100 U100 *

1a. I



1a. Комплект рабочей секции * *стр. 89*

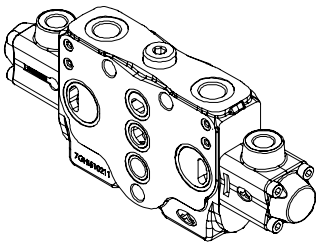
Для механического управления

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
QA	5EL1073013	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
PA	5EL1073003	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQA	5EL3073013	Тандемная схема без портов под вторичные клапаны
SPA	5EL3073003	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны

EL SDS100 / QA - I112 - 8IM

1b. I



1б. Комплект рабочей секции *

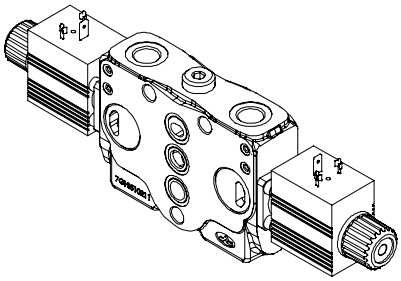
Для пропорц. гидравлического и ON-OFF э/м управления

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
QA/IM-ES	5EL1073013A	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
PA/IM-ES	5EL1073003A	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны
SQA/IM-ES	5EL3073013A	Тандемная схема без портов под вторичные клапаны
SPA/IM-ES	5EL3073003A	Тандемная схема с портами под вторичные клапаны

EL SDS100 / QA - S112 - 8ES3 - 12VDC

1b. I



I Другие опции *стр. 21*

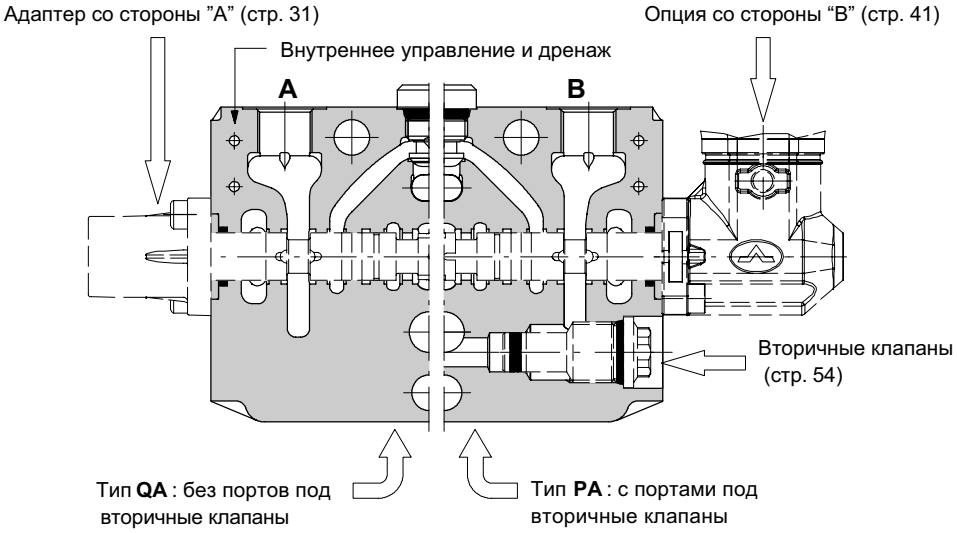
Полный код для заказа клапанов, управления, золотников на стр. 21: опции доступны для большинства гидрораспределителей со стандартными рабочими секциями.

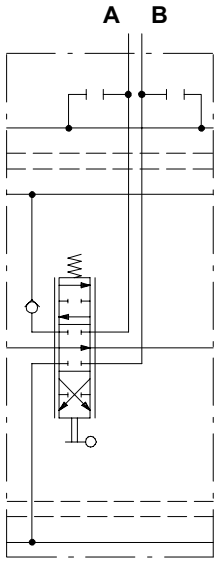
ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *Все детали выполнены с резьбой BSP*

Размеры и гидравлическая схема

Секции с линиями управления для ручного/механического управления
Размеры такие же, как у других секций.

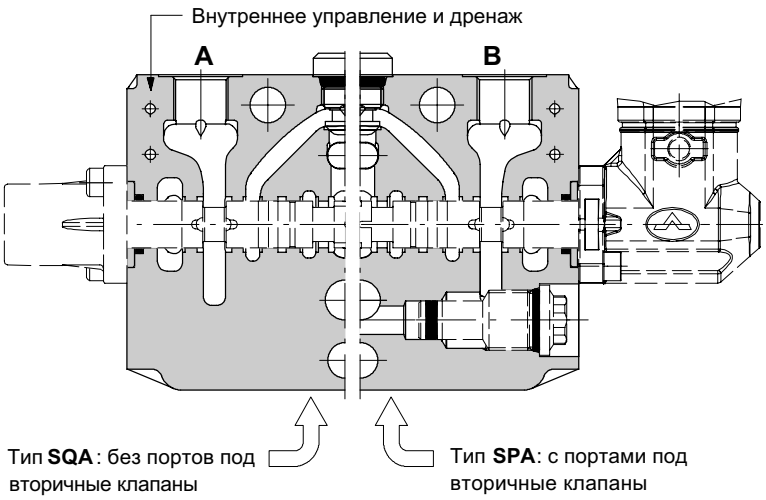
Параллельная схема

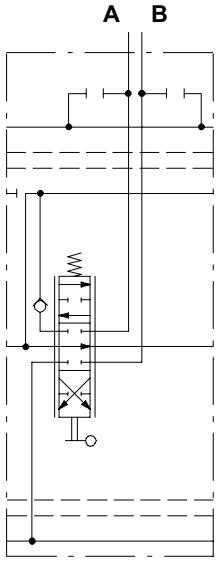




Пример обозначения:
PA-101-8L.UTUT

Тандемная схема





Пример обозначения:
SPA-101-8L.UTUT

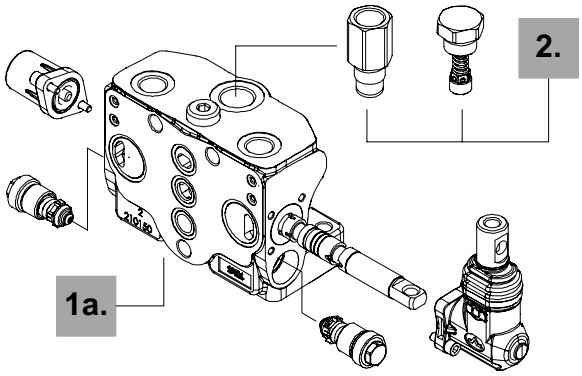
Секция со встроенным сливом типа RA

Пример обозначения:

EL SDS100 / RPA - 101 - 8L . U100U100 - VRC - F *

1a. I 2.

Заглушка бокового порта: не модифицируемая



1a. Комплект рабочей секции* *стр.91*

Для механического управления

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
RQA	5FIA207314	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
RPA	5FIA207306	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны

1б. Комплект рабочей секции *

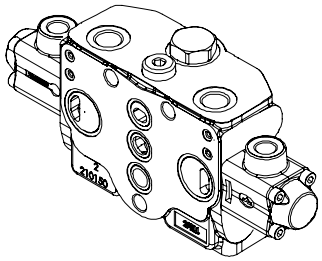
Для пропорц. гидравлического и ON-OFF э/м управления

Включая корпус, уплотнения и обратные клапаны

ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
RQA/IM-ES	5FIA207316A	Параллельная схема без портов под вторичные клапаны
RPA/IM-ES	5FIA207306A	Параллельная схема с портами под вторичные клапаны

EL SDS100 / RQA - I112 - 8IM - VRC - F *

1b. I 2.



2. Дополнительные клапаны* *стр. 87*

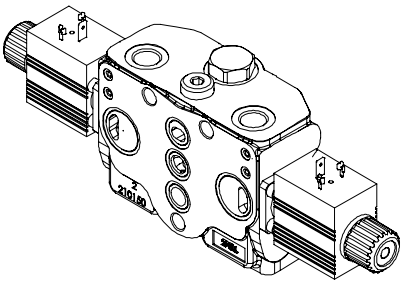
ТИП	КОД	ОПИСАНИЕ
VRC	5GIU511370	Обратный клапан подпора для управления типа 8EB3 и 8EB3LH
VRC(21)	5GIU511371	Обратный клапан подпора для управления типа 13EB3 и 13EB3LH
VRE	5GIU527590	С обратным клапаном подпора и портом “Carry-over”: включая заглушку M14x1.5 **Только для 8EB3 и 8EB3LH управления**

I Другие опции *стр.21*

Полный код для заказа клапанов, управления, золотников на стр. 21: опции доступны для большинства гидрораспределителей со стандартными рабочими секциями.

EL SDS100 / RQA - S112 - 8ES3 - VRC - F - 12VDC *

1b. I 2. I

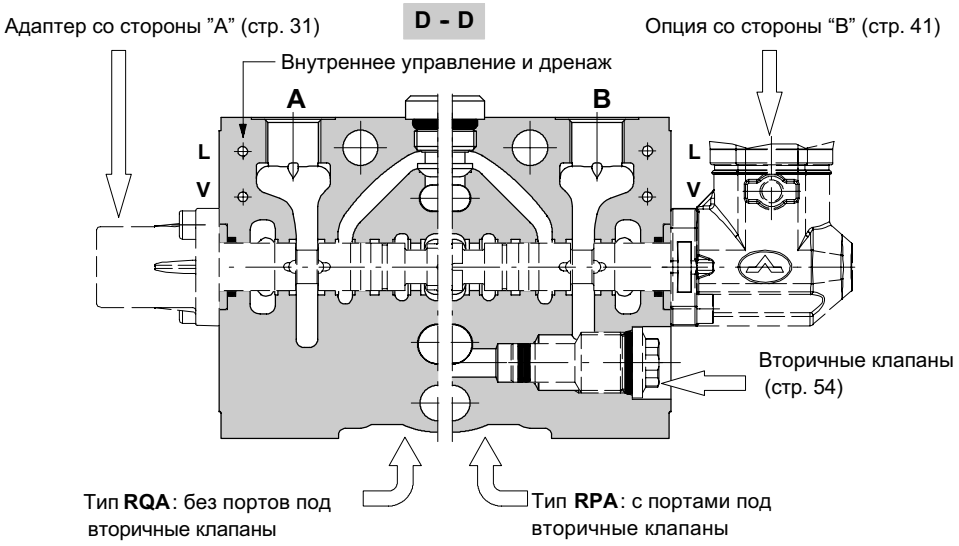


ПРИМЕЧАНИЕ (*) – *Все детали выполнены с резьбой BSP*

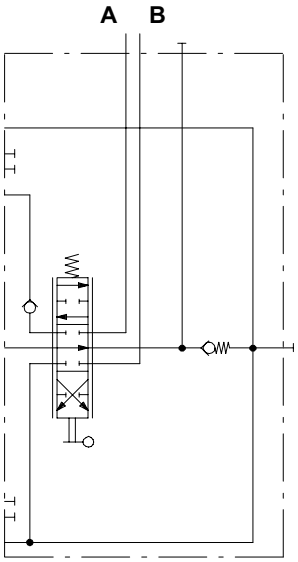
Рабочая секция со встроенным сливом типа RA

Размеры и гидравлическая схема

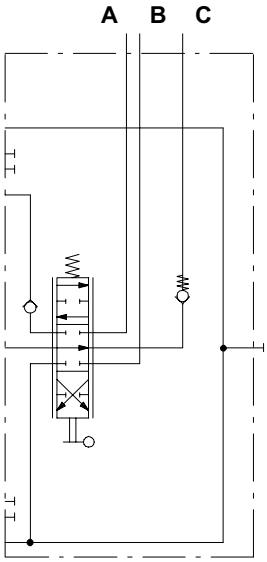
Размеры и характеристики смотри в секции типа **RE** на стр. 85.



Тип RQA: без портов под вторичные клапаны

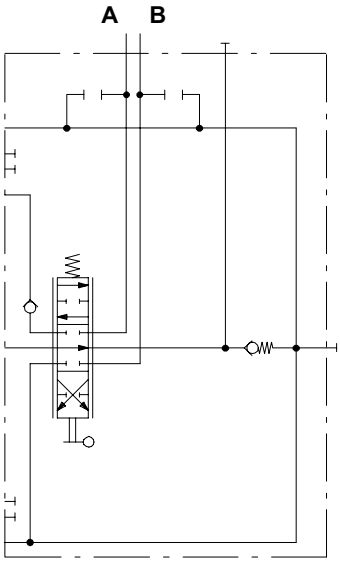


Пример обозначения:
RQA-101-8L-VRC-F

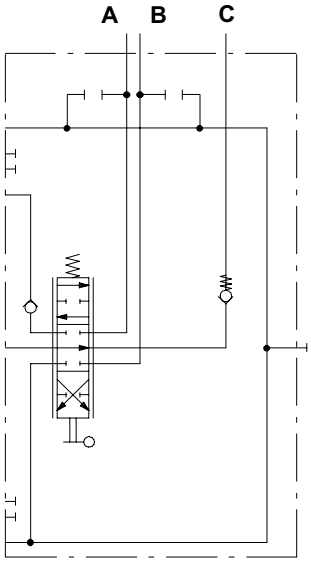


Пример обозначения:
RQA-101-8L-VRE-F

Тип RPA : с портами под вторичные клапаны



Пример обозначения:
RPA-101-8L.UTUT-VRC-F



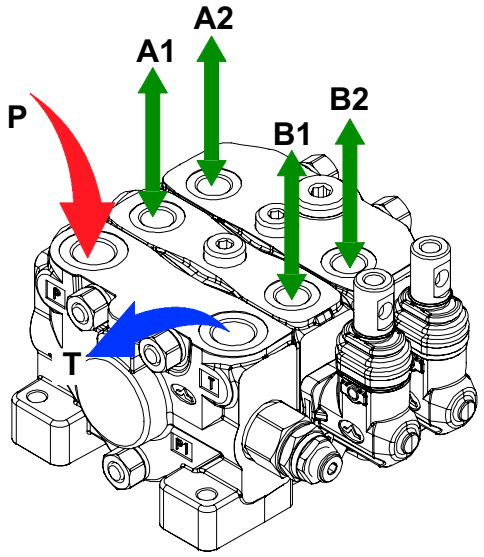
Пример обозначения:
RPA-101-8L.UTUT-VRE-F

Установка и обслуживание

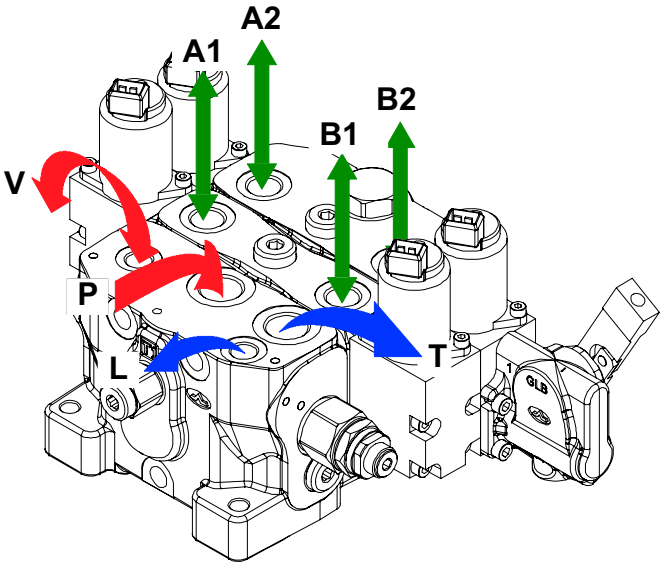
SDS 100 изготовлен и проверен согласно данного каталога.

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.



SDS100/2/CN(TVG3-175)/Q-101-8L/RQ-101-8L-F



SDS100/2/CRV(TVG3-175)/ QE-E101-8EB3/RQE-E101-8EB3LH-VRC-F-12VDC

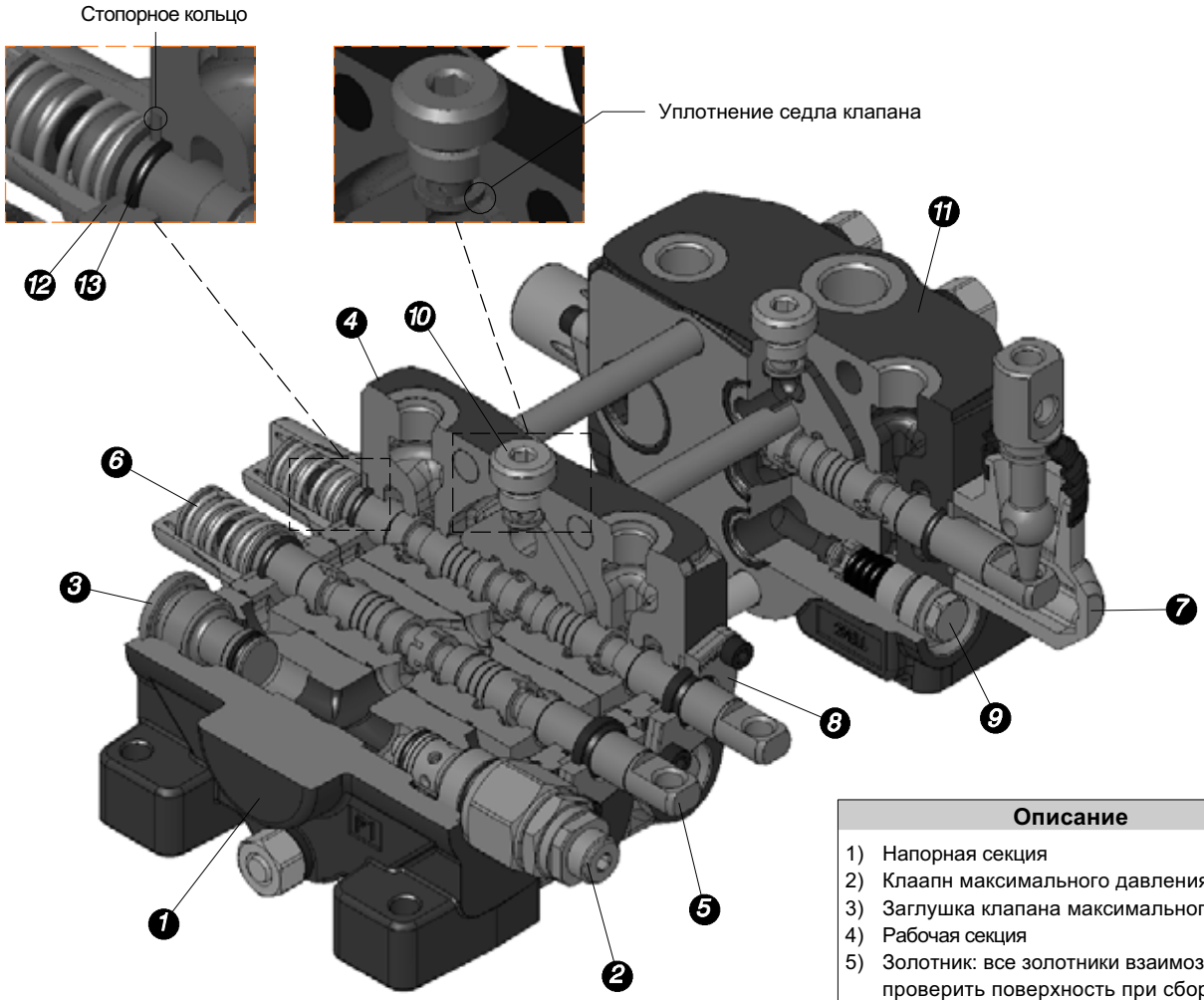
Момент для закручивания - Нм

ТИП РЕЗЬБЫ	Порты P и C	Порты A и B	Порт T	Порты V и L
BSP	G 1/2	G 3/8	G 1/2	G 1/4
С кольцами круглого сечения	50	35	50	20
С торцевым медным уплотнением	60	40	60	25
С торцевым резиновым или стальным	60	30	60	16
UN-UNF	7/8-14 (SAE 10)	3/4-16 (SAE 8)	7/8-14 (SAE 10)	9/16-18 (SAE 6)
С кольцами круглого сечения	90	35	90	30

ПРИМЕЧАНИЕ - *В таблице указаны рекомендуемые моменты.*

Установка и обслуживание

Исполнение с механическим управлением.

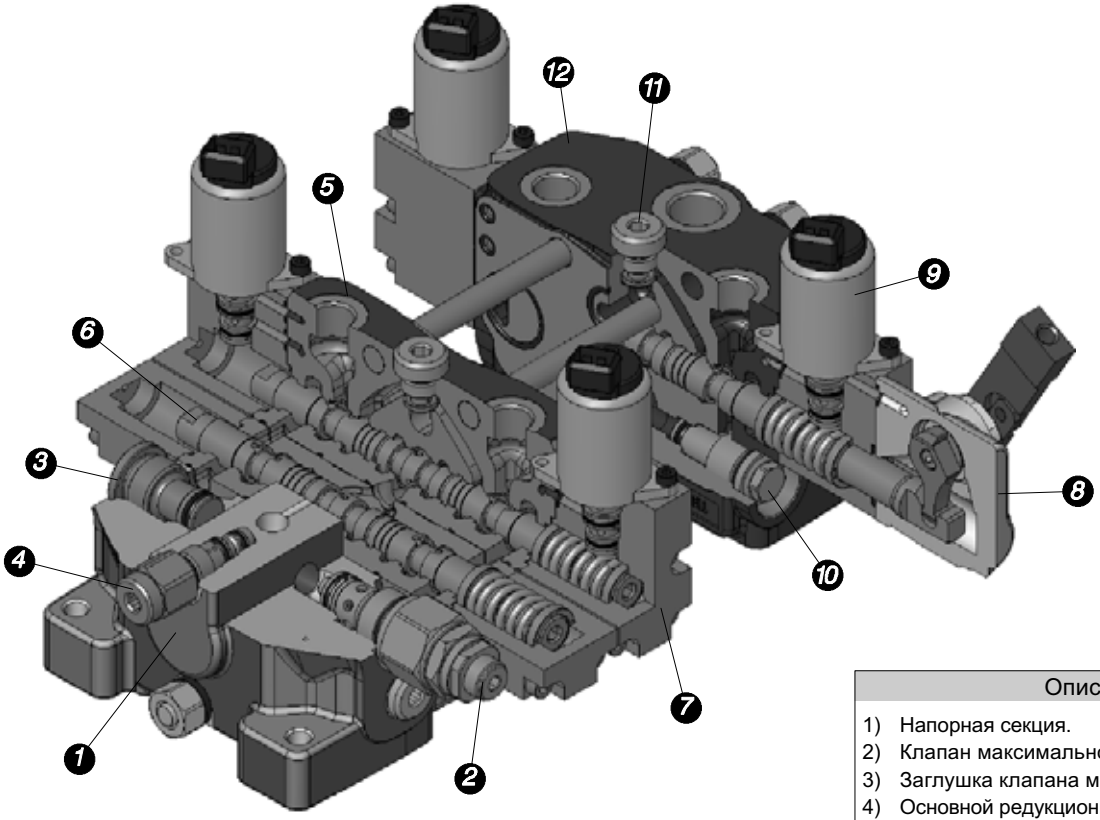


Описание
1) Напорная секция
2) Клаапн максимального давления
3) Заглушка клапана максимального давления
4) Рабочая секция
5) Золотник: все золотники взаимозаменяемы, проверить поверхность при сборке.
6) Адаптеры со стороны “A”
7) Рычажный механизм
8) Грязезащитная пластина.
9) Вторичные клапаны
10) Обратные клапаны
11) Рабочая секция со встроеннным сливом
12) Стопорное кольцо, код: **3ANE126020**
13) Кольцо круглого сеч.14.00x2 код :**4GUA114020**

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

Исполнение с пропорциональным электро-гидравлическим управлением.



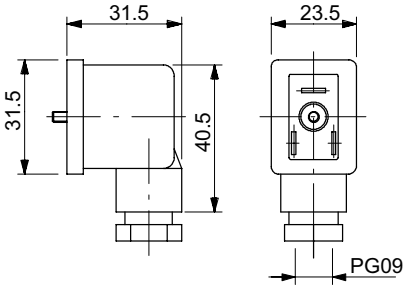
Описание
1) Напорная секция.
2) Клапан максимального давления.
3) Заглушка клапана максимального давления
4) Основной редукционный клапан.
5) Рабочая секция типа E.
6) Золотник: все золотники взаимозаменяемы проверить поверхность при сборке
7) Управление типа 8EB3 .
8) Управление типа 8EB3LH .
9) Редукционные клапаны .
10) Вторичные клапаны.
11) Обратные клапаны
12) Рабочая секция со встроенным сливом RE, с обратным клапаном подпора.

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.	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 A и B.	Блокировка предохранительн. клапана.	Снимите, почистите или замените клапан.
	Низкое давление и расход насоса.	Проверьте насос или гидросистему.
	Отсутствие питания на электромагнитах.	Проверьте электросхему.
	Низкое давление управления.	Проверьте схему управления.

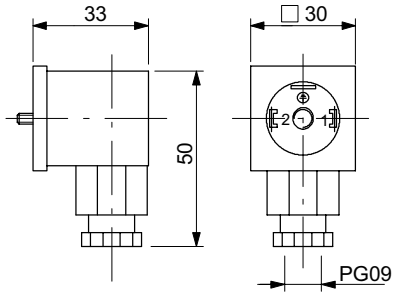
Принадлежности

Коннекторы

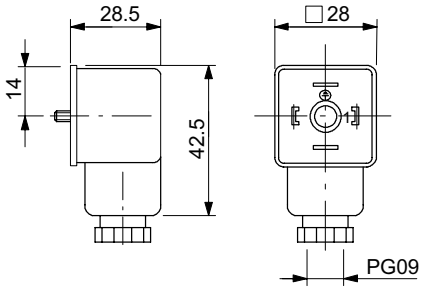
Тип C01 код: 2X1001020
2P+T согласно EN175301-803



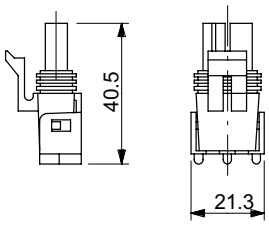
Тип C02 код: 2X1001010
2P+T согласно
ISO4400 / EN175301-803



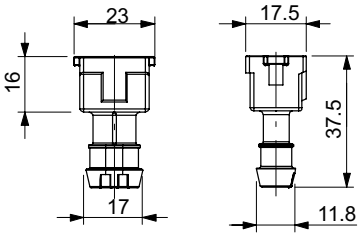
Тип C03 код: 2X1001030
3P+T согласно
ISO4400 / EN175301-803



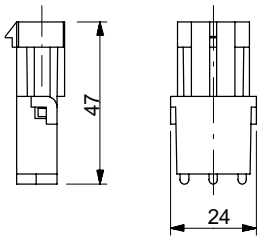
Тип C07 код: 5CON001
2P коннектор типа штекер - разъем
PACKARD "Weather Pack"



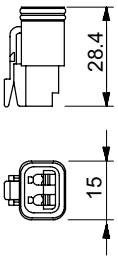
Тип C08 код: 5CON003
2P коннектор типа разъем - разъем
AMP "Junior-Power-Timer"



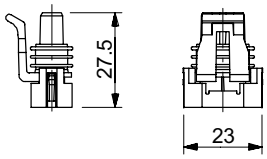
Тип C17 код: 5CON005
2P коннектор типа разъем - штекер
PACKARD "Weather Pack"



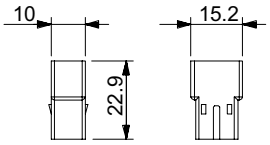
Тип C19 код: 5CON007
2P коннектор типа штекер - разъем
Deutsch DT06-2S



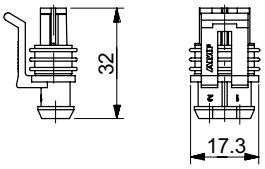
Тип C20 код: 5CON017
2P коннектор типа штекер - разъем
PACKARD "Metri-Pack"



Тип C21 код:5CON018
2P коннектор типа разъем - штекер
типа **AMP "Fastin-Faston"**



Тип C24 код: 5CON0031
2P коннектор типа штекер - разъем
AMP "Superseal"



Коннекторы

Тип	Полюс	Ном. напряжение	Номинал. ток	Допустимая площадь сечения жилы кабеля	Допустимый диаметр кабеля	Класс защиты
C01	2P + T	250 VAC / 300 VDC	10 A	макс/.1.5 мм^2	6-8 мм	IP65
C02	2P + T	250 VAC / 300 VDC	10 A	макс/.1.5 мм^2	6-8 мм	IP65
C03	3P + T	250 VAC / 300 VDC	10 A	макс/.1.5 мм^2	6 - 8 мм	IP65
C07	2P	/	20 A	1-2 мм ^{2}	2.8-3.5 мм	IP67
C08	2P	250 VAC	12 A	0.5-1 мм^2	1.3-1.7 мм	IP65
C17	2P	/	20 A	1-2 мм^2	1.4-1.6 мм	IP67
C19	2P	/	13 A	1-1.2 мм^2	2.2-3.5 мм	IP67
C20	2P	/	14 A	0.8-1 мм^2	1.3-1.7 мм	IP65
C21	2P	/	7A	0.3-0.8 мм^2	2.2-3 мм	/
C24	2P	/	14A	0.3-0.5 мм^2	1.4-1.7 мм	IP67

walvoil

HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

ООО ГИДРОНТ

(343) 222-00-21

(343) 353-59-41

info@hydront.ru

www.hydront.ru