



MDS3

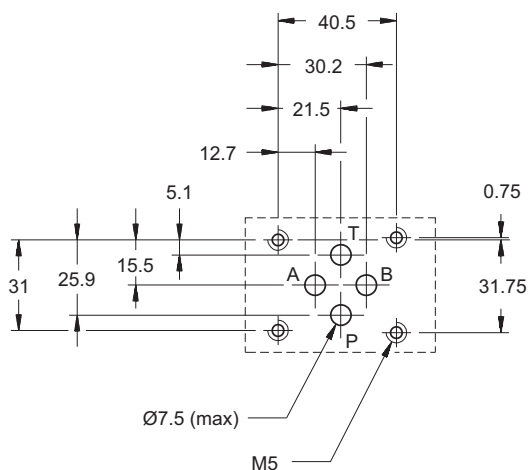
**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ С
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ
(заменяет MDD44)
СЕРИЯ 10**

**МОДУЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
ISO 4401-03 (СЕТОР 03)**

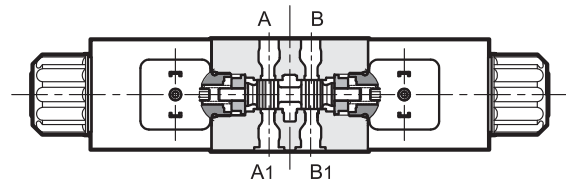
**Р_{макс} 350 бар
Q_{макс} 50 л/мин**

МОНТАЖНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

ISO 4401-03-02-0-05
(СЕТОР 4.2-4-03-350)



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



- Распределитель MDS3 применяется для переключения нескольких направлений потока. Примеры применения приведены в параграфе 15.
- Отверстия для масляных потоков проходят непосредственно через весь корпус клапана, и, благодаря такой конструкции, MDS3 монтироваться собирается с любыми модульными клапанами стандарта СЕТОР 03.
- Подключение клапана параллельно к линиям Р, Т, А и В контура позволяет легко создавать различные гидравлические системы, снижая падение давления до минимального уровня.
- Функция плавного переключения доступна только для исполнения с электромагнитами постоянного тока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАКАРТЕРИСТИКИ (измерены для минерального масла с вязкостью сСт при температуре 50°C)

Максимальное рабочее давление:: – отверстия Р, А и В – отверстие Т (постоянный ток) – отверстие Т (переменный ток)	бар	350 210 140
Максимальный расход - отверстия Р, А, В, Т	л/мин	50
Рабочий диапазон температур окружающей среды	°С	-20 / +50
Диапазон температур жидкости	°С	-20 / +80
Диапазон вязкостей жидкости	сСт	10 + 400
Допустимая степень загрязнения жидкости	Класс 10 по NAS 1638 (20/18/15 по ISO 4406)	
Рекомендуемая вязкость жидкости	сСт	25
Масса:		
два электромагнита	кг	2
один электромагнит		1,5



1 - КОД ЗАКАЗА

MDS	3	-	/	10	-	/	/	/	/
-----	---	---	---	----	---	---	---	---	---

Распределитель модульного монтажа

Типоразмер: ISO 4401-03 (СЕТОР 03)

Схемы распределения (см. пункт 3):

S*	SA*	SB*	TA	
	RSA1	RSB1	TB	
			TA31	только пост.ток
			TB31	только пост.ток

Номер серии (габаритные и монтажные размеры остаются неизменными для серий от 10 до 19)

Уплотнения:

N = уплотнения из NBR для минеральных масел (**стандарт**)
V = уплотнения из FPM для специальных жидкостей

Ручное дублирование (см. пункт 14):
 Пропустить для стандартного варианта
 (ручное дублирование встроенное в магнитную трубку)
F = Плавное переключение (см. пункт 4)
 Доступно только для исполнения с электромагнитами постоянного тока и с золотником *12
 Пропустить, если не требуется.

Разъем катушки (см. параграф 9) :

K1 = разъем для штекера DIN 43650 (**стандарт**)
K7 = разъем DEUTSCH DT04-2P для штекера DEUTSCH DT06-2S
 (только для катушек **D12** и **D24**)
K12 = разъем для штекера M12, катушки с разъемами K1 и штекер DUAL DIN 43560 поставляются совместно.

Постоянный ток питающего напряжения

D00 = без катушки (см. примечание)
D12 = 12 В
D24 = 24 В
D28 = 28 В
D48 = 48 В
D110 = 110 В
D220 = 220 В

Переменный ток питающего напряжения

A00 = без катушки (см. примечание)
A24 = 24 В - 50 Гц
A48 = 48 В - 50 Гц
A110 = 110 В - 50 Гц / 120 В - 60 Гц
A220 = 220 В - 50 Гц / 240 В - 60 Гц
F110 = 110 В - 60 Гц
F220 = 220 В - 60 Гц

ПРИМЕЧАНИЕ: Гайка, фиксирующая катушку на трубке распределителя, и соответствующее уплотнительное кольцо поставляются вместе с клапаном.

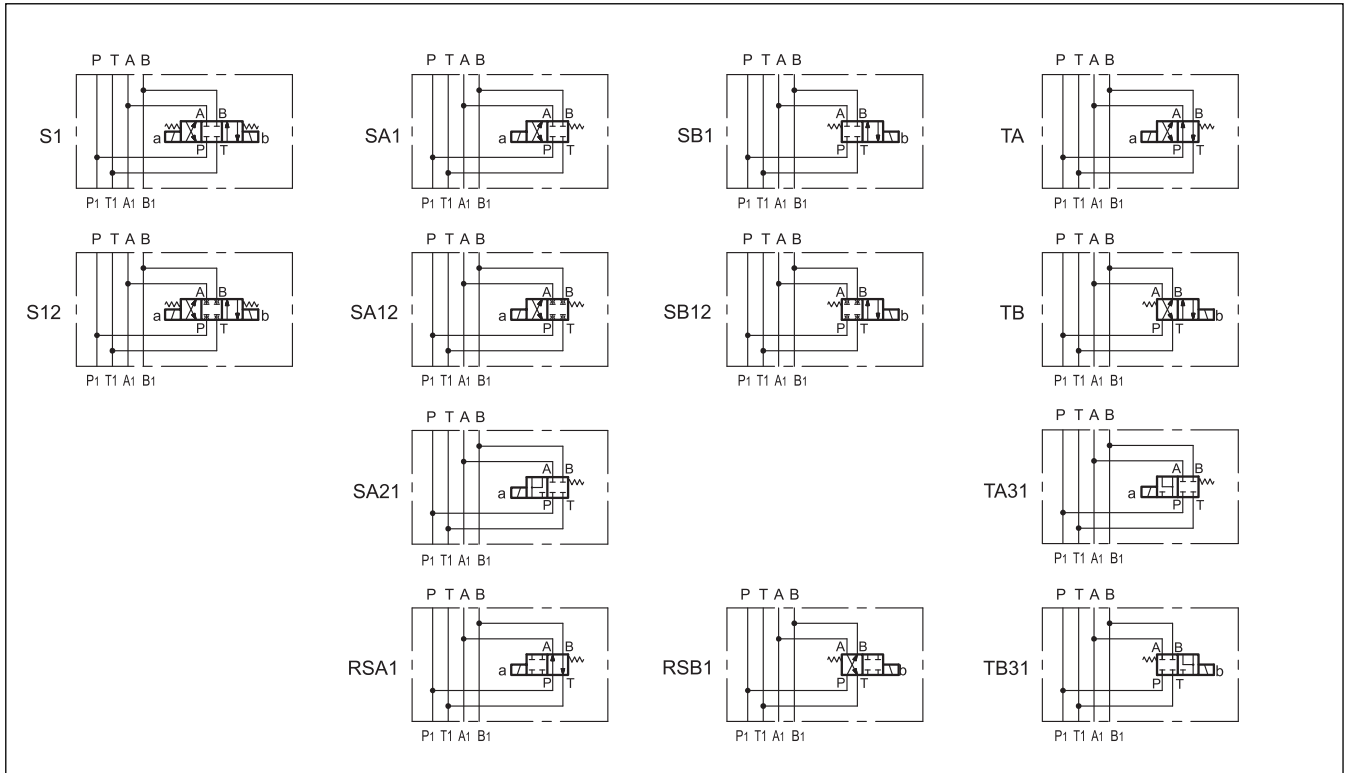
2 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте гидравлические жидкости на основе минеральных масел типа HL или HLP в соответствии со стандартом ISO 6743/3. Для жидкостей типа HFD-R (фосфатных эфиров) используйте уплотнения FPM (код V). По поводу использования других типов жидкостей, таких как HFA, HFB, HFC проконсультируйтесь в нашем отделе технической поддержки.

Использование жидкостей при температурах свыше 80°C ведёт к ускоренному ухудшению качества жидкостей и характеристик уплотнительных прокладок. Жидкость должна сохранять свои физические и химические свойства.



3 - СХЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ



4 - ПЛАВНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время функция плавного переключения доступна только для клапанов с электромагнитами постоянного тока с золотниками S12, SA12 и SB12.

Данная особенность позволяет гидравлическим рабочим органам плавно разгоняться и тормозить за счет снижения скорости перемещения золотника клапана. На время переключения и расходно-перепадные характеристики клапана влияют вязкость и температура рабочей жидкости. Более того, время срабатывания может изменяться в зависимости от величин расхода и рабочего давления в клапане.

Для правильно работы устройства плавного переключения необходимо, чтобы трубки электромагнитов всегда были заполнены маслом. Для этого мы рекомендуем установить в сливной линии Т подпорный клапан, настроенный на давление 1 - 2 бара (обратный клапан).

5 - РАСХОДНО-ПЕРЕПАДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА $\Delta p-Q$

В ПРОРАБОТКЕ

6 - ОГРАНИЧЕНИЯ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

В ПРОРАБОТКЕ

7 - ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

В ПРОРАБОТКЕ



8 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1 - Электромагниты

Электромагниты состоят из двух основных частей: арматурной трубки и катушки. Трубка ввинчивается в корпус клапана и содержит плунжер, который, будучи погруженным в масло, перемещается без износа. Внутренняя часть арматурной трубки, контактирующая с маслом в возвратной линии, обеспечивает рассеивание тепла.

Катушка прикрепляется к трубке при помощи резьбового кольца, и может поворачиваться на 360° с целью размещения её в имеющемся пространстве.

Защита от атмосферных явлений по CEI EN 60529

ТИП РАЗЪЕМА	IP 65	IP 67	IP 69 K
K1 DIN 43650	x (*)		
K7 DEUTSCH DT04 вилка	x	x	x (*)
K12 DUAL DIN 43650	x	x (*)	

(*) степень защиты гарантируется только в случае правильной установки и подключения соединительного разъема

КОЛЕБАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ	± 10% от номинала
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВКЛЮЧЕНИЯ катушка постоянного тока катушка переменного тока	18.000 в час 10.000 в час
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ	100%
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ(EMC) (ПРИМЕЧАНИЕ)	в соответствии с 2004/108/CE
НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	в соответствии с 2006/95/CE
КЛАСС ЗАЩИТЫ: Изоляция катушки (VDE 0580) Пропитка	класс H класс F

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы далее снизить электромагнитное излучение, рекомендуется использование электроразъемов типа H. Они предотвращают скачки напряжения при размыкании электрической цепи, питающей катушку (см. кат. 49 000).

8.2 - Потребляемые ток и мощность для электромагнитного клапана с питанием постоянным током

В таблице показаны значения тока и потребляемой мощности, соответствующие различным типам катушек для постоянного тока.

Подача выпрямленного тока осуществляется путём подключения клапана (за исключением катушки D12) к источнику переменного тока (50 или 60 Гц), выпрямляемого посредством диодного моста, встроенного в разъёмы типа "D" (см. кат. 49 000).

Типы катушек для постоянного тока(значения ±5%)

	Номинальное напряжение [В]	Сопротивление при 20°C [Ом]	Потребляемый ток [А]	Потребляемая мощность [Вт]	Код катушки	
					K1	K7
D12	12	4,4	2,72	32,6	1903080	1902940
D24	24	18,6	1,29	31	1903081	1902941
D28	28	26	1,11	31	1903082	
D48	48	78,6	0,61	29,3	1903083	
D110	110	423	0,26	28,6	1903084	
D220	220	1692	0,13	28,6	1903085	

8.3 - Потребляемые ток и мощность для электромагнитного клапана с питанием переменным током

В таблице показаны значения тока и потребляемой мощности при пуске и при удержании, соответствующие различным типам катушек для переменного тока

Типы катушек для переменного тока (значения ±5%)

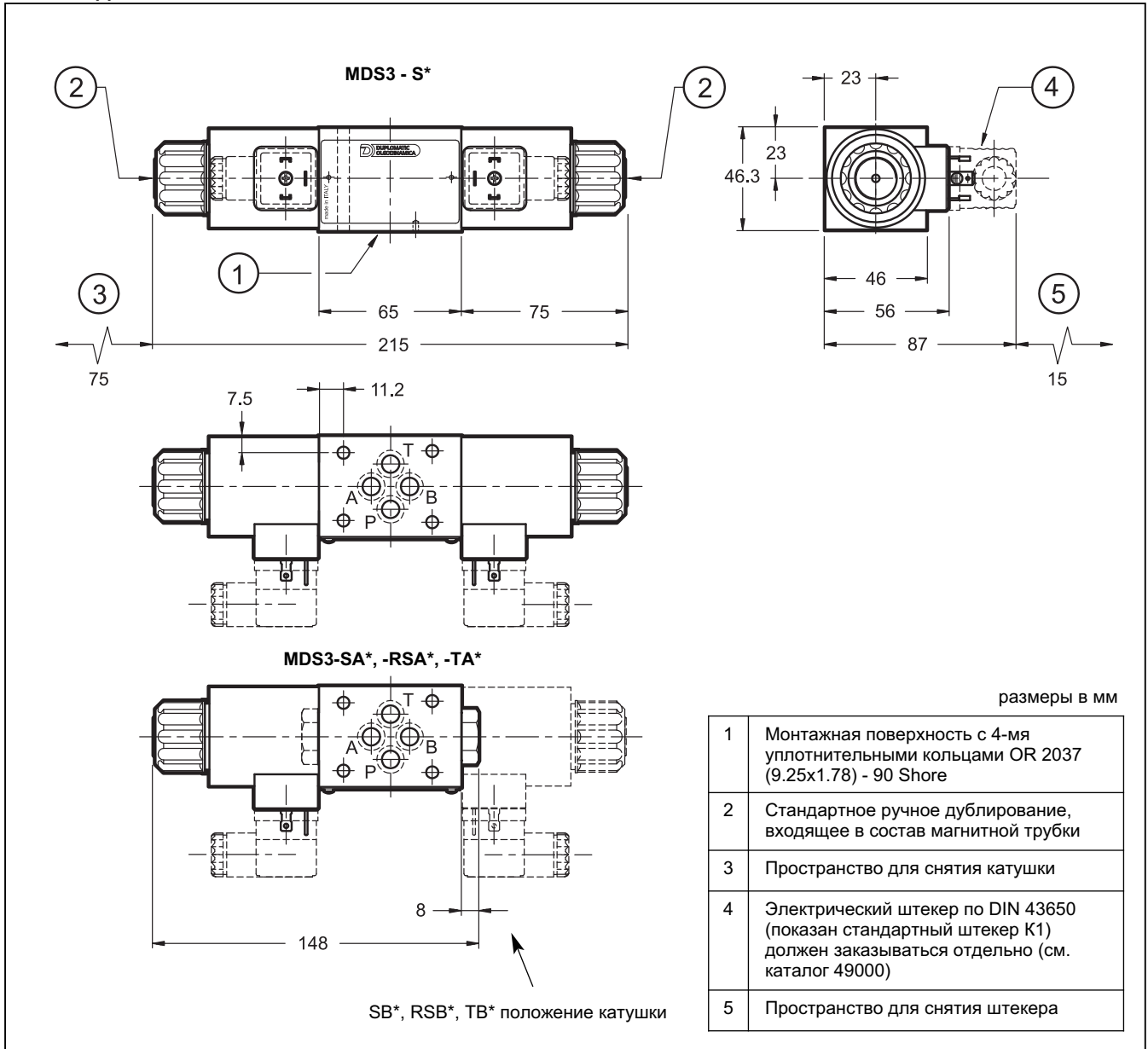
Суффикс	Номинальное напряжение [В]	Частота [Hz]	Сопротивление при 20°C [Ом] (±1%)	Потребляемый пусковой ток [А]	Потребляемый ток удержания [А]	Потребляемая пусковая мощность [ВА]	Потребляемая мощность удержания [ВА]	Код катушки K1 и K12
A24	24	50	0.88	8.7	2.35	209	56.5	1902660
A48	48		3.2	4.5	1.25	216	60	1902661
A110	110В-50Гц 120В-60Гц	50/60	17.5	1.9	0.48	209	52.8	1902677
				1.8	0.45	216	54	
A220	220В-50Гц 240В-60Гц		70	0.95	0.23	209	50.6	1902678
				0.87	0.21		50.4	
F110	110	60	15	2	0.5	220	55	1902680
F220	220		60	1	0.26		57.2	1902681



MDS3

СЕРИЯ 10

9 - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГНИТАМИ ПОСТОЯННОГО ТОКА - ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

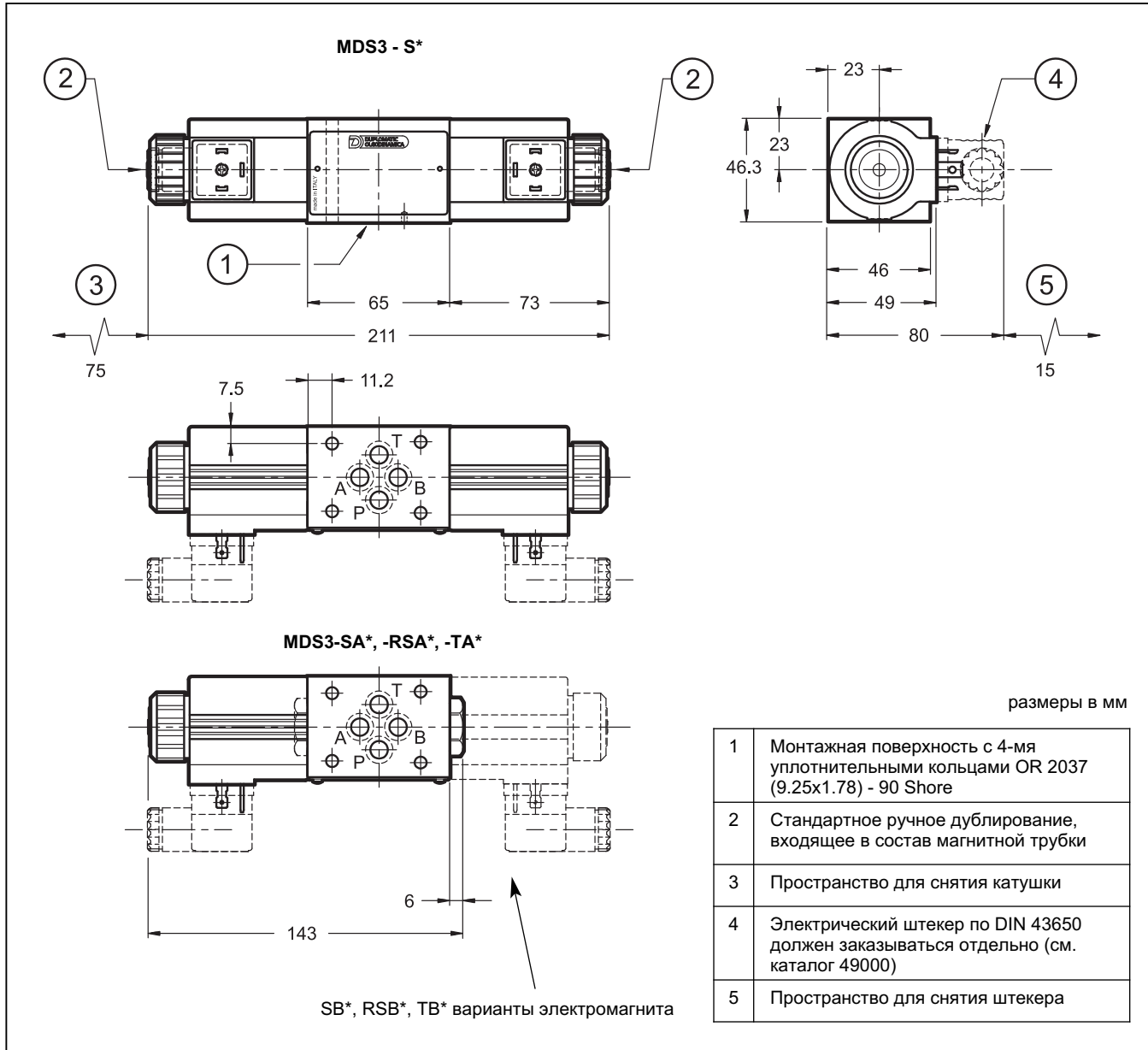




MDS3

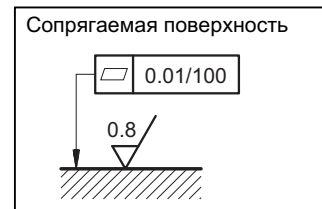
СЕРИЯ 10

10 - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГНИТАМИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА - ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



11 - УСТАНОВКА

Клапаны с центрирующими или возвратной пружинами могут монтироваться в любом положении; клапаны типа R - без пружин - могут устанавливаться только в горизонтальном положении. Клапан крепится при помощи винтов или шпилек на поверхность другого клапана модульного исполнения, либо на монтажную плиту, с ответной поверхностью, которая имеет соответствующие величины плоскостности и шероховатости, указанные на чертеже рядом, либо лучше. Если указанные минимальные допуски не соблюдены, то между монтажной поверхностью клапана и поверхностью ответной детали могут появиться утечки масла.



12 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШТЕКЕРЫ

Электромагнитные клапана поставляются без ответных штекеров за исключением версии K12, поставляемой вместе с электроразъемом. Для катушек со стандартным электрическим соединением типа K1 (DIN 43650) штекеры заказываются отдельно. Для идентификации типа штекера, который необходимо заказать, обратитесь к каталогу 49 000.

Для разъемов типа K7 ответные штекеры не поставляются.

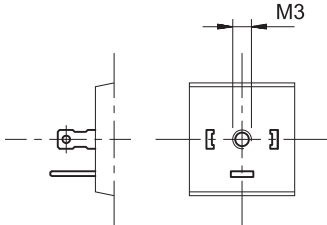


MDS3

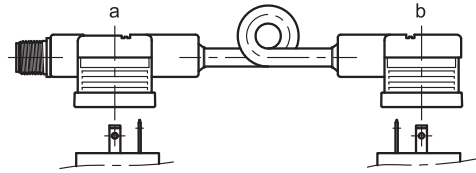
СЕРИЯ 10

13 - ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

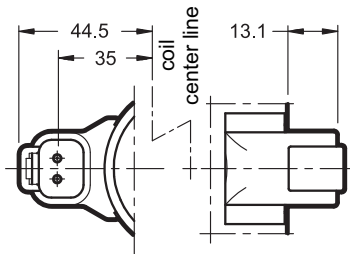
соединение для электроразъема DIN 43650 код **K1 (стандарт)**



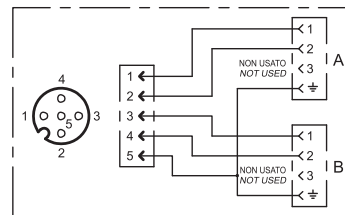
соединение для электроразъема DUAL DIN 43650 код **K12**



соединение для электроразъема DEUTSCH DT04 2PD вилка код **K7**



CONNECTOR M12x1 CONNECTION SCHEME



Версия электромагнитного клапана K12 поставляется вместе с электроразъемом DUAL DIN 43650, а также с соединителем M12 установленным на катушки типа K1. Электроразъем DUAL DIN позволяет запитать два электромагнита одним кабелем с гнездом M12.

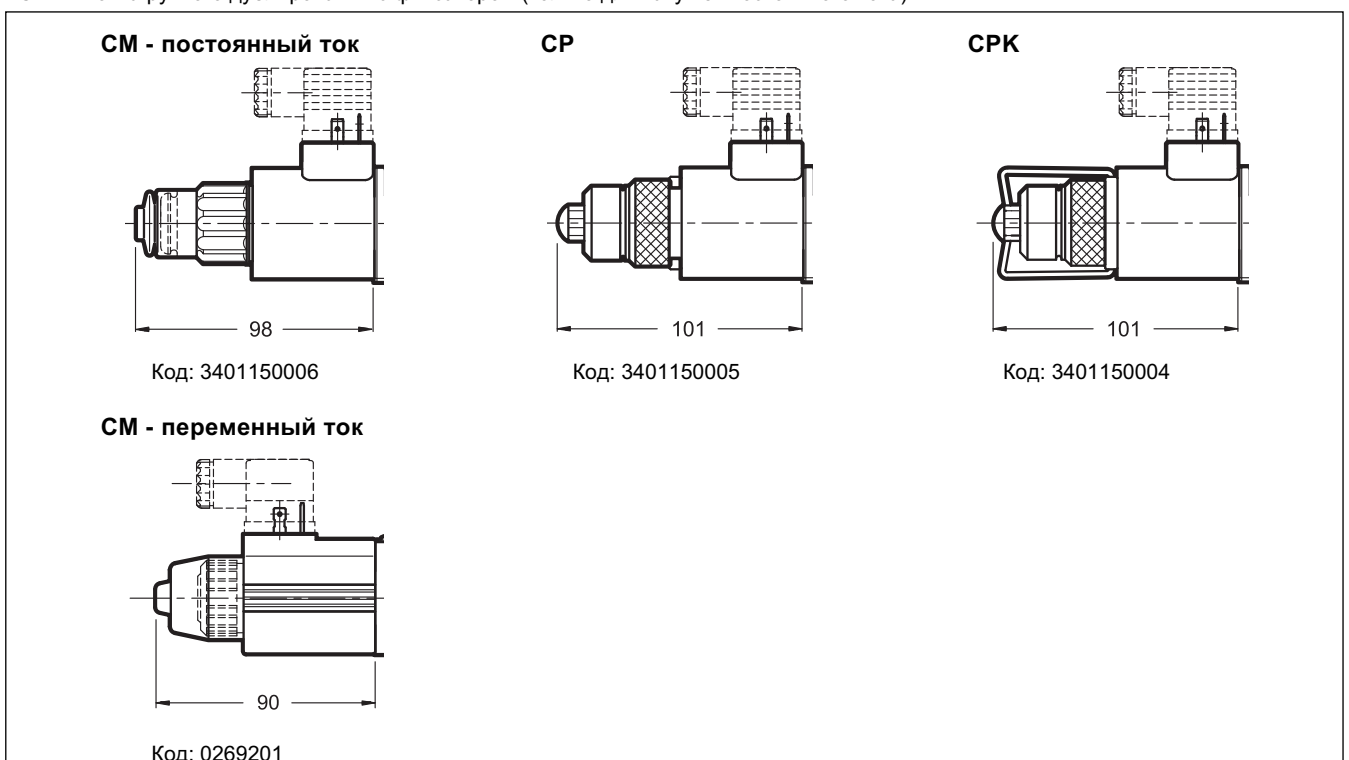
ПРИМЕЧАНИЕ: Запасная часть штекера типа K12 (DUAL DIN) имеет код 0672136и может заказываться отдельно.

14 - РУЧНОЕ ДУБЛИРОВАНИЕ И ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ

Клапан в стандартном исполнении имеет электромагниты в трубку которых встроен штырь для ручного дублирования, то есть распределитель по умолчанию поставляется с ручным дублированием. Переключать распределитель в режиме ручного дублирования нужно с помощью соответствующего приспособления, чтобы не повредить гладкую поверхность.

По запросу доступны несколько вариантов ручного дублирования:

- **СМ:** защитный резиновый колпачок для стандартно встроенного в арматурную трубку ручного дублирования
- **СР:** кнопка ручного дублирования (только для катушек постоянного тока)
- **СРК:** кнопка ручного дублирования с фиксатором (только для катушек постоянного тока)



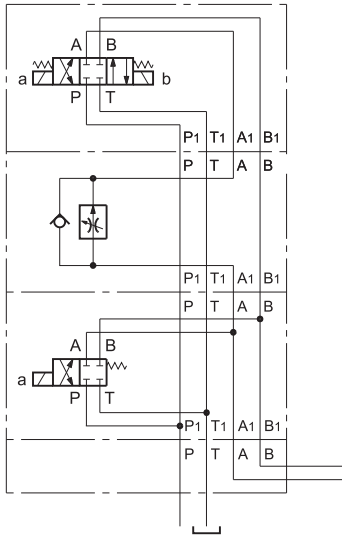


15 - ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Пример гидравлической схемы для осуществления быстрого подвода, настраиваемого рабочего хода и быстрого возврата рабочего органа.

Пример гидравлической схемы для осуществления быстрого подвода, настраиваемого рабочего хода и быстрого возврата рабочего органа в обоих направлениях.

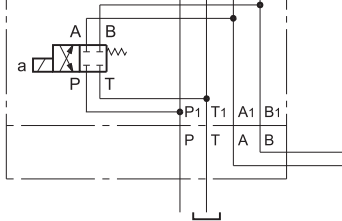
DS3-S1
(каталог 41150)



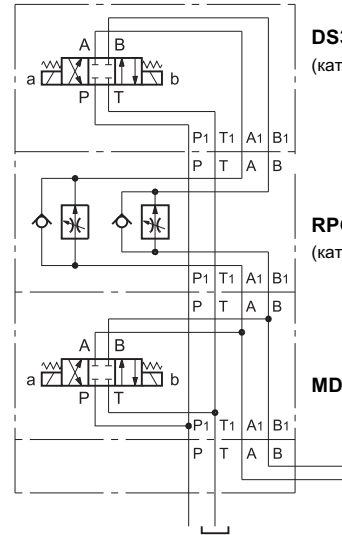
RPC1-*/M/A
(каталог 66200)



MDS3-SA1



DS3-S1
(каталог 41150)



RPC1-*/M/D
(каталог 66200)



MDS3-S1

