

Направляющие гидрораспределители с электромагнитным управлением **HD5-ED-*** 125 л/мин – 35 МПа (350 бар)

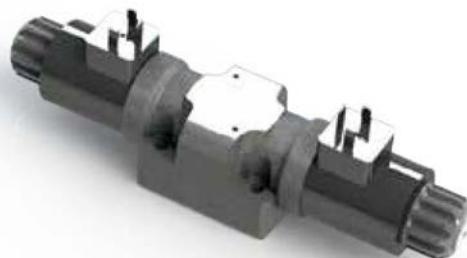
[1] Описание

Клапаны HD5-ED представляют собой направляющие гидрораспределители стыкового монтажа на промежуточной плите согласно стандарту ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 05).

Данный клапан предназначен для применения в условиях невысокой производительности, когда требуется интерфейс CETOP 5 при ограниченных скоростях потоков.

Клапан может оснащаться взаимозаменяемыми металлическими электромагнитами постоянного тока, применимыми также с источником питания переменного тока с использованием встроенных мостовых выпрямителей в катушке.

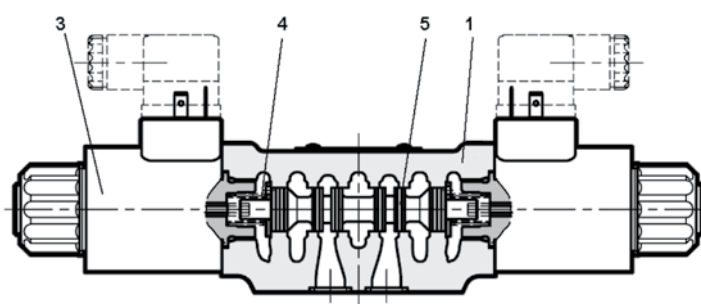
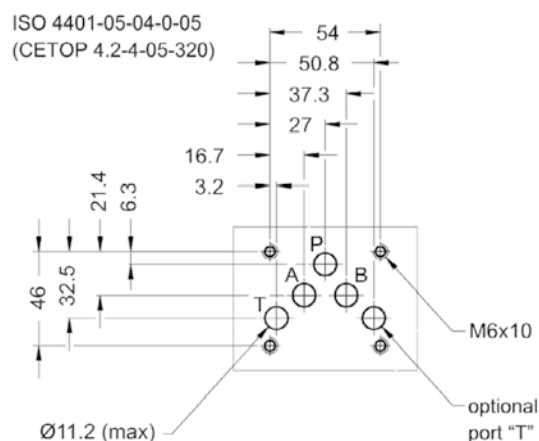
В стандартных версиях поверхности корпуса клапана с покрытием никель-фосфор проходят испытания в солевом тумане в течение 240 часов согласно стандарту ISO 9227.



[2] Код для заказа

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
HD5	-	ED	-	-	-	/ 10

- (1) HD5: 4-линейный направляющий гидрораспределитель CETOP 05
- (2) ED: С электрическим управлением
- (3) Тип золотника (см. 4)
 - Номер обозначает тип главного золотника
 - Буква обозначает электромагнит или конфигурацию пружины
 - C: 2 электромагнита, золотник с пружинным возвратом в среднее положение (3 положения)
 - LL: 1 электромагнит золотник с пружинным возвратом (2 положения)
 - ML: 1 электромагнит, золотник с пружинным возвратом в среднее положение (2 положения)
- (4) Код, зарезервированный для специальных вариантов
- (5) Электрическое напряжение и электромагнитные катушки:
 - 0000: Без катушек (катушек)
 - 012C: Катушка (катушки) для 12 В постоянного тока
 - 024C: Катушка (катушки) для 24 В постоянного тока
 - 115A: Катушка (катушки) для 110 В переменного тока / 50 Гц – 115 В переменного тока / 50 Гц
 - 230A: Катушка (катушки) для 220 В переменного тока / 50 Гц – 230 В переменного тока / 50 Гц
- (6) Соединение катушки:
 - Без обозначения: DIN 43650-A ISO 4400
 - AMP: Amp Junior Timer – вертикальная конфигурация
 - AMPX: Amp Junior Timer – продольная конфигурация
 - D: Deutsch, немецкий стандарт
- (7) Номер (порядковый) конструкции клапанов



Золотник 5 смещается в корпус клапана 1 под действием пружин 4 и электромагнитов. Золотник 5, в зависимости от его формы и положения в корпусе клапана 1, открывает и/или закрывает проходы между портами P, A, B и T, за счет чего регулируется направление гидравлического потока.

[3] Технические данные

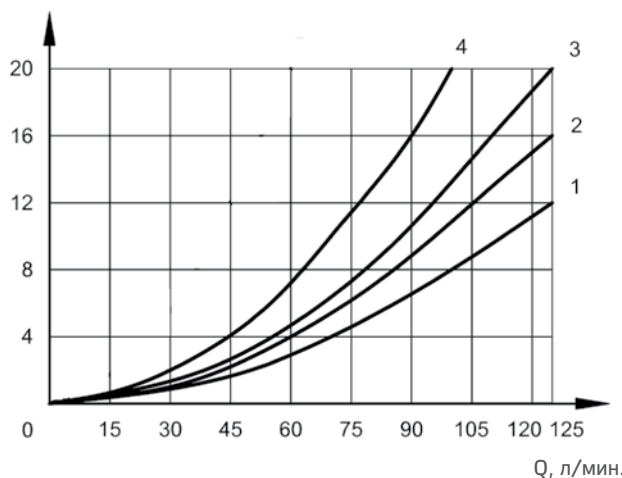
Номинальный расход	100 л/мин	Электрические характеристики Клапаны HD5-ED-*приводятся в действие электромагнитом, питание которого подводится: – непосредственно от источника напряжения постоянного тока 24 В постоянного тока = 024С 12 В постоянного тока = 012С – посредством катушек, оснащенных двухполупериодным мостовым выпрямителем, от источника напряжения переменного тока: 110 В переменного тока /50 Гц–115 В переменного тока /60 Гц= 115А 220 В переменного тока /50 Гц–230 В переменного тока /60 Гц= 230А Все соединители должны соответствовать требованиям стандарта ISO 4400 (DIN 43650), и электрическая цепь должна быть способна проводить следующий номинальный ток: 12 В постоянного тока = 2,4 А 115 В переменного тока /50 Гц= 0,26 А 24 В постоянного тока = 1,2 А 230 В переменного тока /60 Гц= 0,14 А Катушки с двумя электрическими контактами, соответствующие стандартам для соединителей AMP или соединителей Deutsch, предусмотрены только для источника питания постоянного тока (пример кода: V03-012С AMP). Допустимые колебания напряжения питания: ±10%.
Макс. рекомендуемый расход	125 л/мин	
Макс. номинальное давление (P, A, B)	32 МПа (320 бар)	
Макс. давление в порте Т	21 МПа (210 бар)	
Перепады давления	см. 5	
Степень защиты согласно DIN 40050	IP 65	
Рабочий цикл	100%	
Установка и размеры	см. 7	
Масса	3,0 / 2,4 кг	

[4] Идентификация золотников и промежуточные положения

1C		1ML	
4C		0ML	
0C		1MLb	
3C		1LLb	
1LL		4MLb	
3ML		0MLb	
4ML		3MLb	

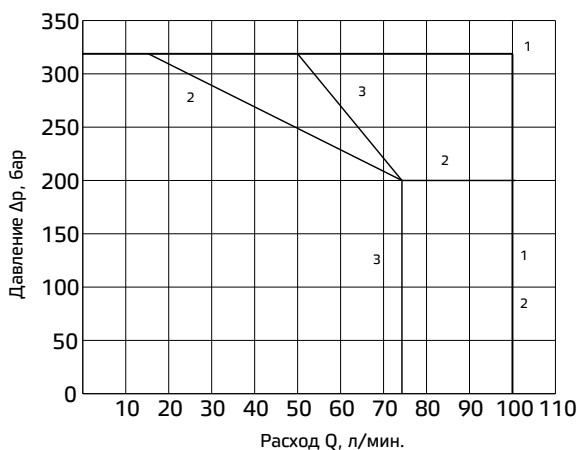
[5] Типовые графики

Типовые кривые P-Q для клапанов HD5-ED-* в стандартной конфигурации, с минеральным маслом при $v = 32 \text{ мм}^2/\text{с}$ и $T = 40^\circ\text{C}$.



[6] Пределы гидравлической мощности

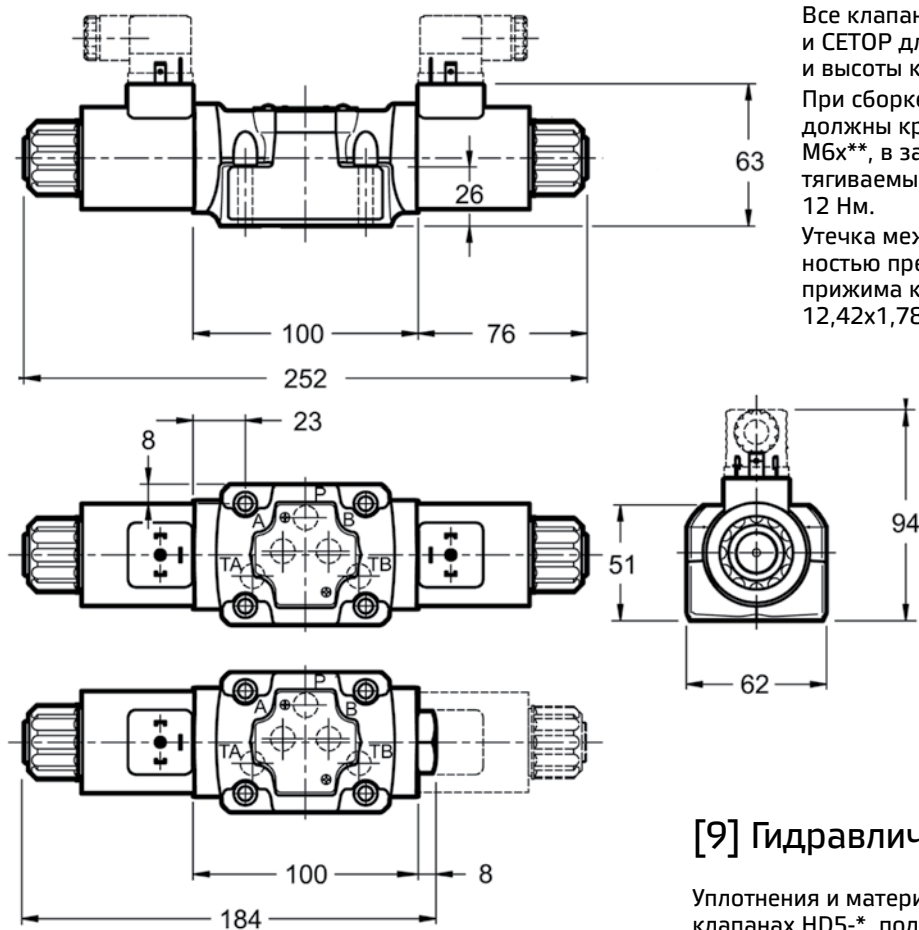
Пределы характеристик ΔpQ для безопасной эксплуатации электромагнитных клапанов HD5-ED-*. Измерено при $v = 32 \text{ мм}^2/\text{с}$ и $T = 40^\circ\text{C}$.



1C	1
4C	3
0C	1
3C	2
1LL	1
3ML	2
4ML	3
1ML	1
1MLb	1
1LLb	1
4MLb	3

Золотн.	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
1C	1	1	2	2	
4C	4	4	4	4	1
0C	1	1	1	1	1
3C	1	1	1	1	
1LL	2	2	3	3	
1LLb	2	2	3	3	

[7] Установочные размеры (мм)



Все клапаны HD5-* соответствуют стандартам ISO и СЕТОР для размеров монтажных поверхностей и высоты клапанов.

При сборке на монтажной плите клапаны HD5-* должны крепиться 4-мя болтами М6х35 мм (или М6х**, в зависимости от количества модулей), затягиваемыми с применением крутящего момента 12 Нм.

Утечка между клапаном и монтажной поверхностью предотвращается посредством полного прижима к седлам 5 уплотнительных колец 12,42x1,78 – твердость по Шору 90.

[8] Электромагнит

Электромагнитные клапаны могут поставляться без электрических катушек, как HD5-ED-****-0000. Катушки поставляются по отдельному заказу. Стандартные катушки с 3 электрическими контактами:

- В03-024С; В03-012С
- В03-115А; В03-230А

Для соединений с источником электропитания используются стандартные 3-контактные соединители, соответствующие стандарту ISO 4400 (DIN 43650). Могут использоваться соединители с другими размерами кабельных выводов (PG9, PG11), и, помимо функции соединения, могут выполнять прочие функции, такие как:

- Сигнальный провод
- Ограничитель перенапряжений и т.д.

[9] Гидравлические жидкости

Уплотнения и материалы, используемые в стандартных клапанах HD5-*, полностью совместимы с гидравлическими жидкостями на основе минеральных масел, обогащенных противовспенивающими и противоокислительными присадками, фильтруемыми в соответствии со стандартом ISO 4406, класс 19/17/14 или выше, и используемыми в рекомендуемом диапазоне вязкости от 10 сСт до 60 сСт.

[10] Ручное управление

В случае отключения электроэнергии золотник можно перемещать вручную при помощи аварийных штифтов, расположенных на торцевой стороне электромагнитов и доступных посредством зажимных гаек.

