



ZDR10...тип Модульный редукционный клапан

ZDR10D...5XJ...тип

Типоразмер 6

Макс. рабочее давление: 210 бар

Макс. расход: 80 л/мин



Содержание

Функции и конфигурации	02
Обозначения	02
Код заказа	03
Технические данные	03
Диаграммы	04
Габаритные размеры	05

Особенности

- Сэндвич-структура
- Схема расположения портов по DIN 24 340, форма A и ISO 4401
- 4 номинала давления
- 4 элемента регулировки:
 - Поворотная ручка
 - Регулируемый болт с защитным колпачком
 - Запираемая поворотная ручка
 - Поворотная ручка со шкалой
- Снижение давления в портах A, B или P
- Обратный клапан, опционально (только ZDR 10 DA...)

Функции и конфигурации

Клапан типа ZDR10 — это редукционный клапан прямого действия в конструкции сэндвич-плиты с ограничением давления вторичного контура. Он используется для снижения давления в системе. Редукционный клапан в основном состоит из корпуса (1), золотника управления (2), пружины сжатия (3), регулировочного элемента (4) и дополнительного обратного клапана. Вторичное давление устанавливается с помощью регулировочного элемента (4).

Версия "DA"

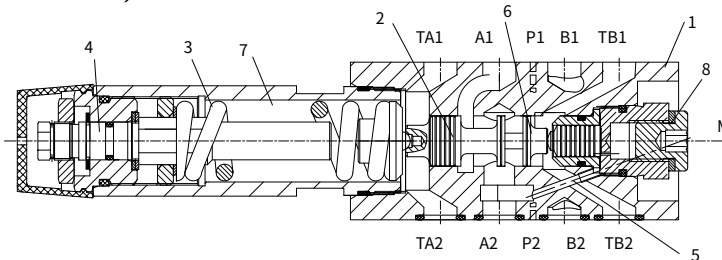
Клапан открыт в исходном положении. Гидравлическая жидкость может течь из канала A① в канал A② без ограничений. Давление в канале A② одновременно подается через линию управления (5) в область поршня напротив пружины сжатия (3). Если давление в канале A② превышает значение, установленное на пружине сжатия (3), золотник управления (2) прижимается к пружине сжатия (3) в положение управления и поддерживает установленное давление в канале A② на постоянном уровне. Управляющий сигнал и пилотное масло подаются изнутри через линию управления (5) из канала A②. Если давление в канале A② увеличивается еще больше из-за внешнего силового воздействия на привод, оно толкает золотник управления (2) еще дальше против пружины сжатия (3). Таким образом, канал A② соединен с баком через кромку управления (6) на золотнике управления (2) и корпусе (1). В бак сбрасывается столько гидравлической жидкости, что давление больше не увеличивается. Слив масла утечки из камеры пружины (7) всегда осуществляется снаружи через канал TA. Соединение манометра (8) позволяет контролировать вторичное давление на клапане. Обратный клапан может использоваться для свободного обратного потока из канала A② в A① с версией "DA".

Версии "DP" и "DB"

В версии "DP" снижение давления осуществляется в канале P①. Управляющий сигнал и пилотное масло подаются изнутри из канала P①.

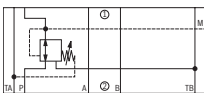
В версии "DB" давление снижается в канале P①; но пилотное масло извлекается из канала B. Если направляющий клапан находится в положении золотника P к A, давление в канале B не может превышать установленное вторичное давление. В противном случае происходит снижение давления в канале A.

Тип ZDR10DA...-5XJ/...YM...

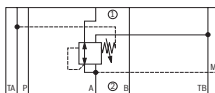


Обозначения

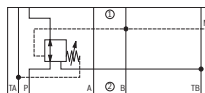
Тип ZDR10DP-5XJ/...YM



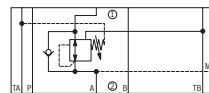
Тип ZDR10DA-5XJ/...YM



Тип ZDR10DB-5XJ/...YM



Тип ZDR10DA-5XJ/...Y



① = сторона клапана ② = сторона под пластиной

Код заказа

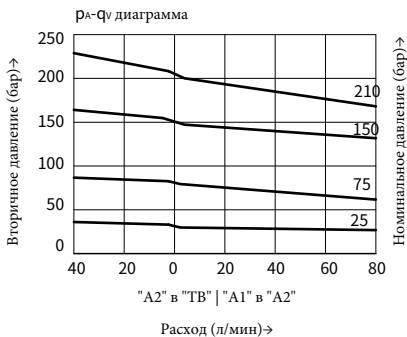
	Z	DR	10	D					- 5XJ /	Y			*
Сэндвич-плита = Z													Дополнительная информация текстом
Редукционный клапан = DR													Без кода = NBR уплотнения
Размер 10 = 10													V = FKM уплотнения
Прямого действия = D													Без кода = С обратным клапаном (невозможно для снижения давления в порту P1)
Снижение давления в порту A2 = A													M = Без обратного клапана
Снижение давления в порту P1 = B													
(Пилотное масло из порта B)													
Снижение давления в порту P1 = P													Y= Поддача управляющего масла внутренняя, слив внешнего
Поворотная ручка = 1													25= Макс. вторичное давление 25 бар
Регулируемый болт с защитным колпачком = 2													75= Макс. вторичное давление 75 бар
Блокируемая поворотная ручка = 3													150= Макс. вторичное давление 150 бар
Поворотная ручка со шкалой = 7													210= Макс. вторичное давление 210 бар
Серия 50J - 59J = 5XJ													
(50J - 59J: неизменные установочные и присоединительные размеры)													

Технические данные

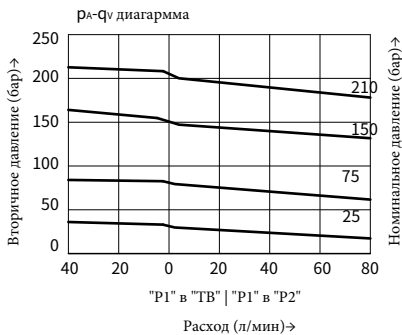
Жидкость	Минеральное масло, подходящее для уплотнений NBR/FKM Фосфатный эфир для уплотнений FKM
Диапазон температур жидкости °C	-30 до +80 (уплотнение NBR)
	-20 до +80 (уплотнение FKM)
Диапазон вязкости мм ² /с	10 - 800
Степень загрязнения	Максимально допустимая степень загрязнения жидкости: Класс 9. NAS 1638 или 20/18/15, ISO4406
Максимальное вторичное давление (вход), бар	315
Максимальное вторичное давление (на выходе), бар	25; 75; 150; 210
Порт противодействия масла, бар	150
Макс. расход, л/мин	80
Вес, кг	2.8

Характеристические кривые (измерения получены при $t=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ с использованием HLP46)

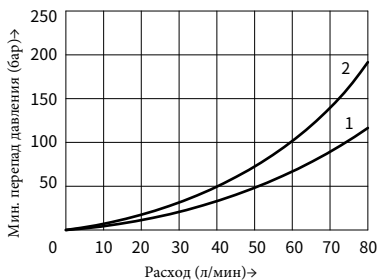
Тип ZDR 10 DA..-5XJ/...



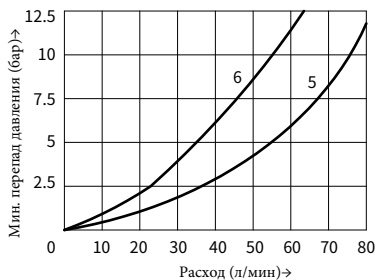
Тип ZDR 10 DP..-5XJ/...
Тип ZDR 10 DB..-5XJ/...



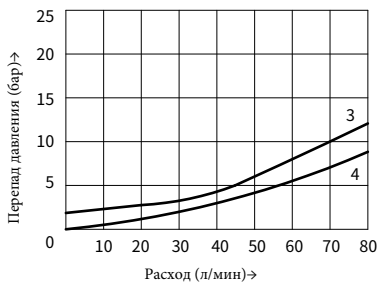
ΔP_{min}-Q_н диаграмма



ΔP_{min}-Q_н диаграмма



ΔP-Q_н диаграмма

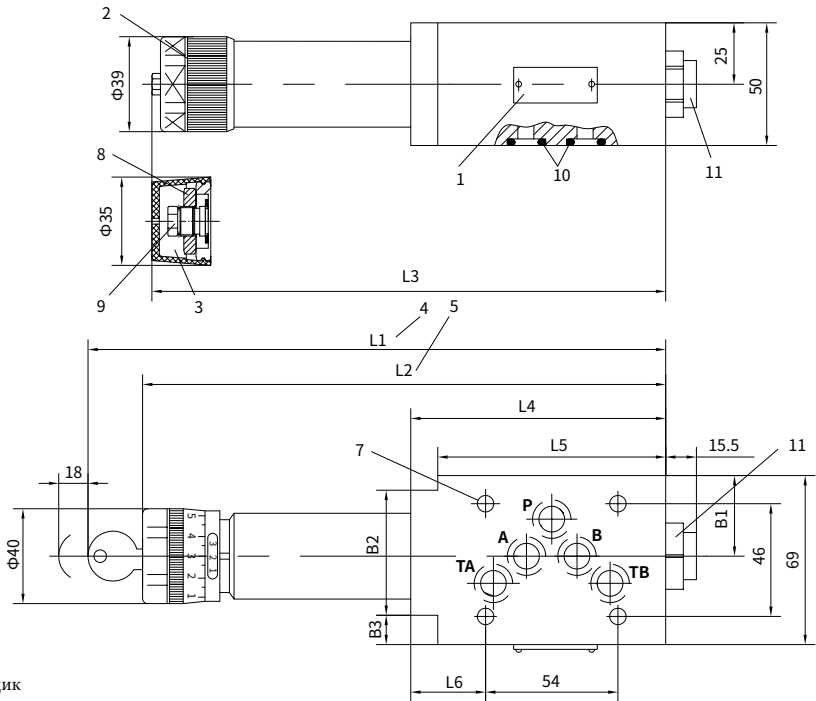


1. A1 в A2
2. A2 в ТВ (3-й контур потока)
3. A2 в A1 поток только через обратный клапан
4. A2 в A1 поток через обратный клапан и полностью открытое сечение управления
5. P2 в P1
6. P1 в ТВ (3-й контур потока)

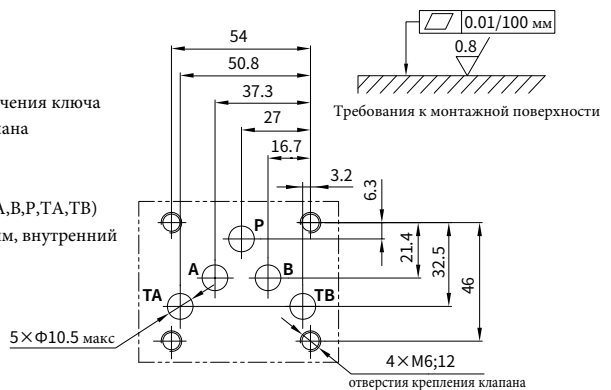
Характеристики для функции сброса давления действительны для выходного давления = ноль во всем диапазоне расхода!

Габаритные размеры

(Размеры в мм)



1. Шильдик
2. Регулировочный элемент "1"
3. Регулировочный элемент "2"
4. Регулировочный элемент "3"
5. Регулировочный элемент "7"
6. Пространство, необходимое для извлечения ключа
7. Отверстия для винтов крепления клапана
8. Стопорная гайка 24 A/F
9. Шестигранник 10 A/F
10. Уплотнительные кольца 12×2 (порт А,В,Р,ТА,ТВ)
11. Порт манометра G 1/4; глубина - 12 мм, внутренний шестигранник 6



Размеры монтажной поверхности

Версия	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3
"DA"	254	230	210	104	93	31.5	32.9	51	12
"DP" и "DB"	242	218	198	91	-	18.5	35	-	-