

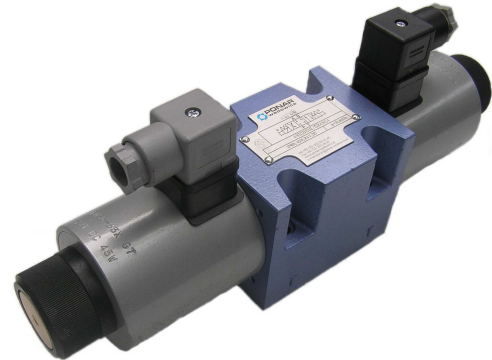
КАТАЛОГ - ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПРИМЕНЕНИЕ

Золотниковые распределители управляемые электрически WE10... предназначены для управления направлением рабочей жидкости в гидравлической системе с возможностью изменения направления движения приемника чаще всего поршня цилиндра, либо мотора гидравлического, а также реализации положений: *start*, *stop*. Предназначены для плитового монтажа в произвольном положении в гидравлической системе.

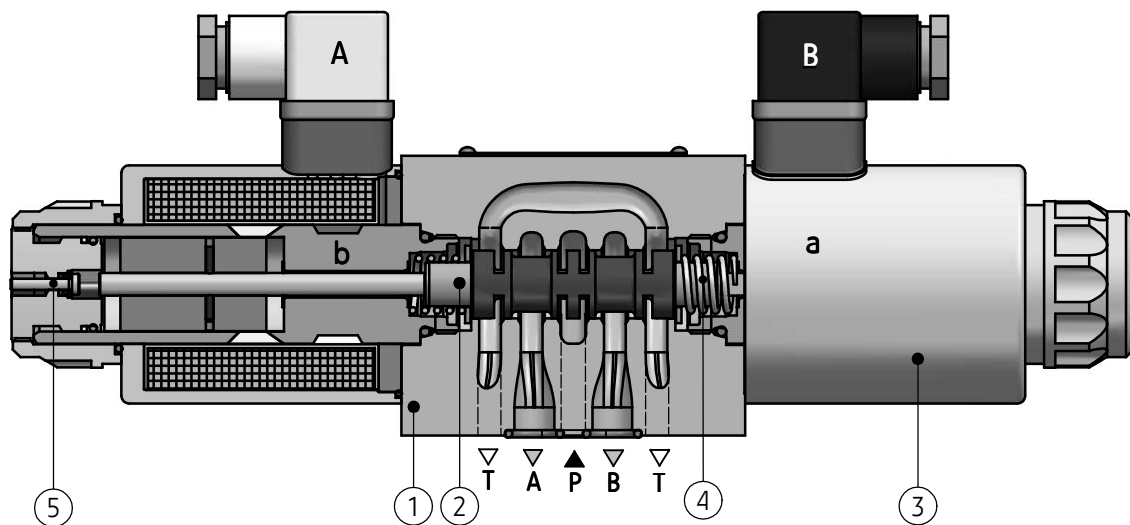
Изделие соответствует требованиям директивы 2006/95/WE для напряжений:

- 50 - 250 V переменного тока
- 75 - 250 V постоянного тока



ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ

4WE10 G -12/G24NZ4

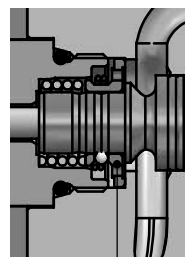


Главные элементы распределителя WE10... : корпус (1), электромагнит (3), управляющий золотник (2), управляющие пружины (4) и аварийные толкатели (5).

Переуправление распределителя происходит при передвижении золотника (2) в одно из крайних положений через непосредственно действующий на него электромагнит (3). Возврат к среднему положению (безтоковому) производят управляющие пружины (4). Форма золотника (расстояние управляющих краев) влечет изменение конфигурации соединений между камерами А, В, Р и Т.

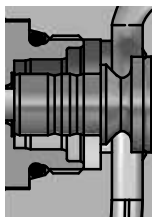
В аварийных ситуациях передвижение золотника можно произвести вручную кнопкой (5) - только для версии электромагнита с аварийной кнопкой.

В случае предположения такой ситуации распределитель следует монтировать с учетом возможности доступа к распределителю.

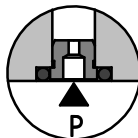


WE10...-12/OF... - только схемы А, С, D распределитель 2-позиционный без возвратных пружин с защелкой. Положение золотника (2) регулируется защелкой (6), а изменение реализуется посредством подачи импульса напряжения на один из двух электромагнитов (3).

ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ



WE10...-12/O... - только для схем **A, C, D**.
 Распределитель 2-позиционный без возвратных пружин. положение золотника устанавливает и поддерживает включенный электромагнит. В этой версии нет безтокового положения, т.к. золотник не имеет обозначенной позиции.



WE10...-12/...B... - распределитель этой версии имеет дроссельный переходник в канале **P**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Гидравлическая жидкость	минеральное масло				
Требуемая фильтрация	до 16 µm				
Рекомендуемая фильтрация	до 10 µm				
Номинальная вязкость	37 mm ² /s при температуре 55° C				
Диапазон вязкости	2,8 до 380 mm ² /s				
Диапазон температуры жидкости (в баке)	рекоменд	40° C до 55° C			
	max	-20° C до +70° C			
Темп. диапазон окружающей среды	-20° C до +50° C				
Max рабочее давление	каналы P, A, B	31,5 МПа			
	канал T	21 МПа			
Сечение расхода в среднем положении схемы на стр. 3	вид золотника	Q	W	V	
	направление расхода.	A → T	A → T	A → T	P → A
		B → T	B → T	B → T	P → B
сечение расх.	5,5 mm ²	2,5 mm ²	11 mm ²	10 mm ²	
Время переуправления	включение	до 60 ms			
	выключение	до 40 ms			
Max количество переуправлений	15000 упр./ч				
Масса	с одним электромагнитом	max 4,6 kg			
	с 2-мя электромагнитами	max 6,2 kg			
Номинальное напряжение пуска электромагн.	постоянный ток			перем. ток (катушка с выпрямителем)	
	12V DC	24V DC	110V DC	230V AC- 50Hz	110V AC- 50Hz
Допуск напряжения пуска	± 10%				
Потребление мощности (постоянный ток)	45 W				
Степень безопасности	IP 65				
Температура катушки электромагнита	max 150°C				

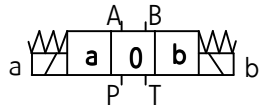
ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Распределитель с электроуправлением следует использовать только в исправном состоянии и правильно подключенный к электрической цепи. Подключение либо отключение к электрической цепи должно быть осуществлено только квалифицированным персоналом.
2. Заземляющее соединение (⏏) должно быть соединено с охранным проводом (PE ⏏) в цепи питания, в соответствии с правилами.
3. Воспрещается использование распределителя, если не обеспечено уплотнение и соответствующий зажим кабеля питания в сальнике катушки.
4. Воспрещается эксплуатация распределителя, если вилка не прилегает к гнезду электромагнита и не закреплена винтом до упора.
5. Учитывая нагревание катушек электромагнитов, распределители должны быть расположены так, чтобы исключить возможность случайного контакта с ними во время эксплуатации. Либо они должны быть оснащены соответствующими муфтами, соответствующими европейским стандартам PN - EN ISO 13732-1 и PN - EN 982.

СХЕМЫ

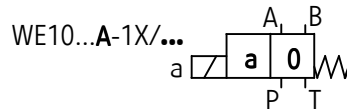
Графические символы золотников 3-позиционных

WE10...-1X/...

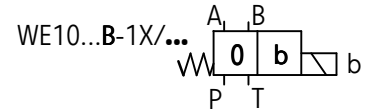


Графические символы золотников 2-позиционных

версии с положениями **a, 0**

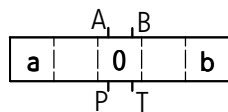


версии с положениями **0, b**

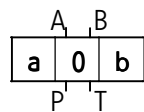


Графические символы золотников

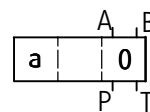
Рабочее и переходное положение



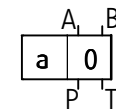
рабочее положение



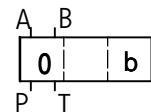
Рабочее и переходное положение



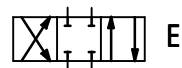
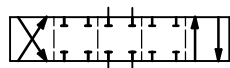
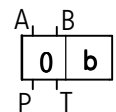
рабочее положение



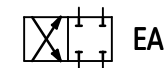
Рабочее и переходное положение



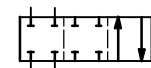
рабочее положение



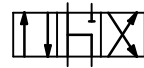
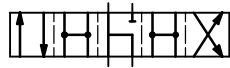
E



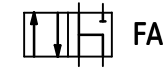
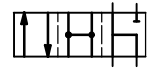
EA



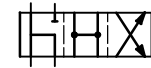
EB



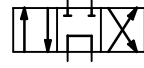
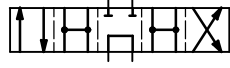
F



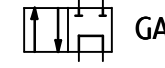
FA



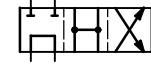
FB



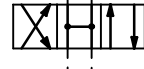
G



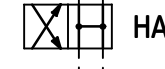
GA



GB



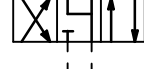
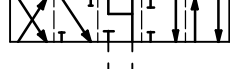
H



HA



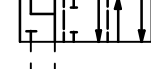
HB



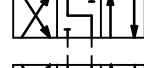
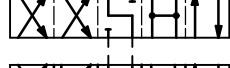
J



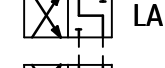
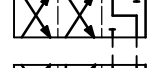
JA



JB



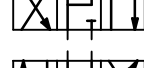
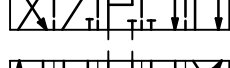
L



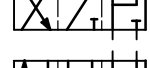
LA



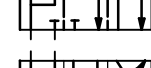
LB



M



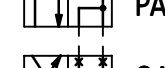
MA



MB



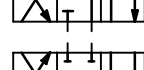
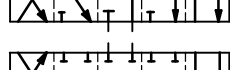
P



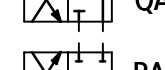
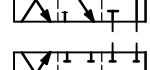
PA



PB



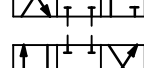
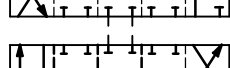
Q



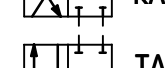
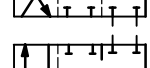
QA



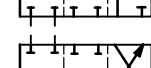
QB



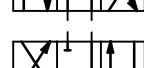
R



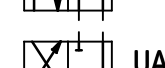
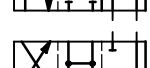
RA



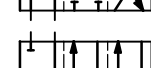
RB



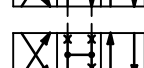
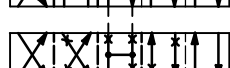
T



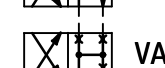
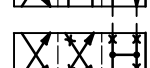
TA



UA



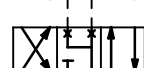
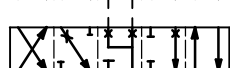
U



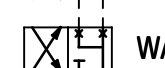
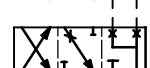
VA



VB



V



WA



WB

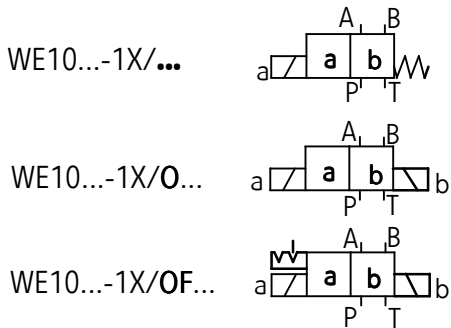
ВНИМАНИЕ:

Сечение расхода в среднем положении реализуется через золотники: **Q, W, V** – см. стр. 2

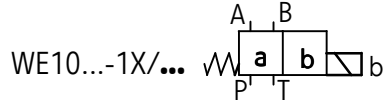
СХЕМЫ

Графические символы золотников 3-позиционных

версии с положениями **a, b**

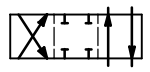
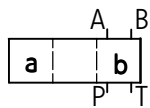
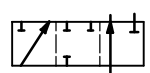
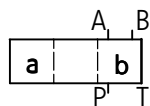


версии с положениями **a, b**

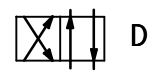
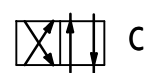
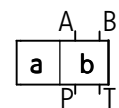
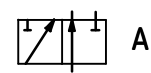
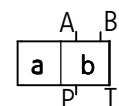


Графические символы золотников

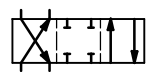
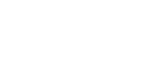
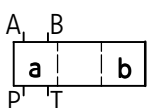
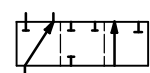
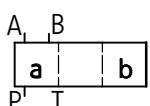
Рабочее
и переходное
положение



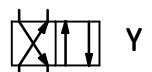
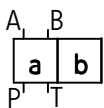
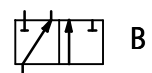
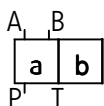
рабочее
положение



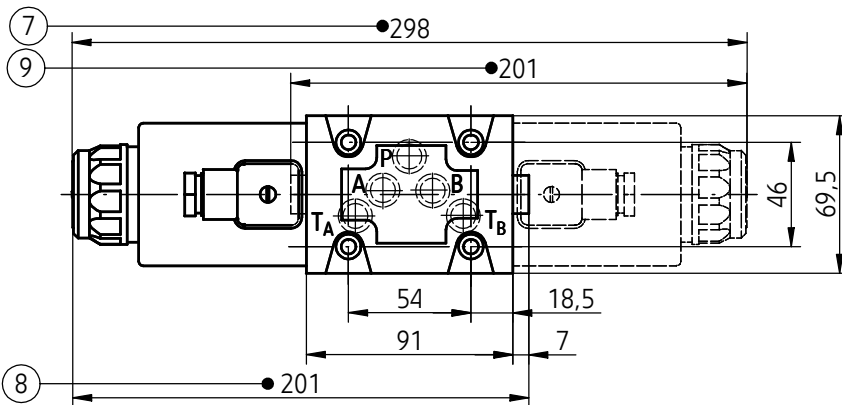
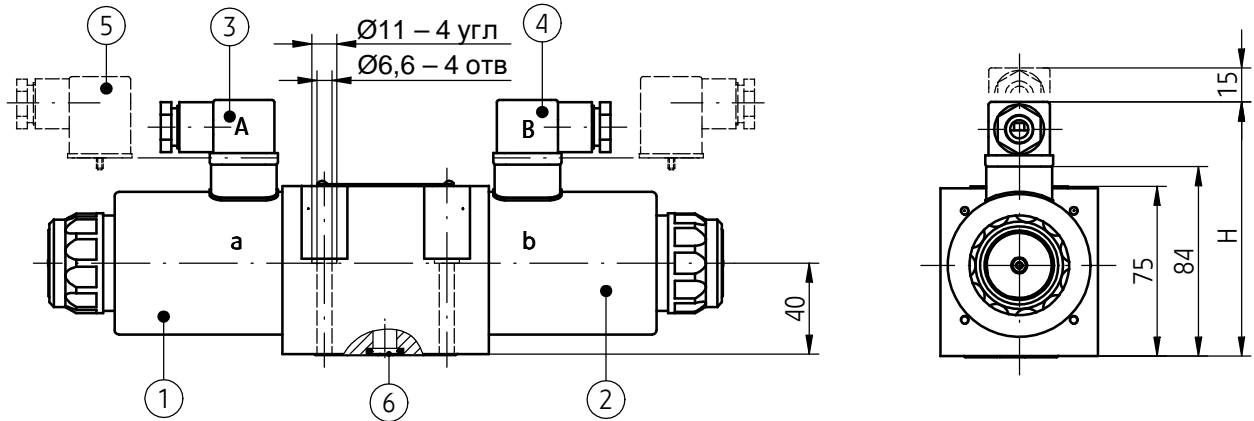
Рабочее
и переходное
положение



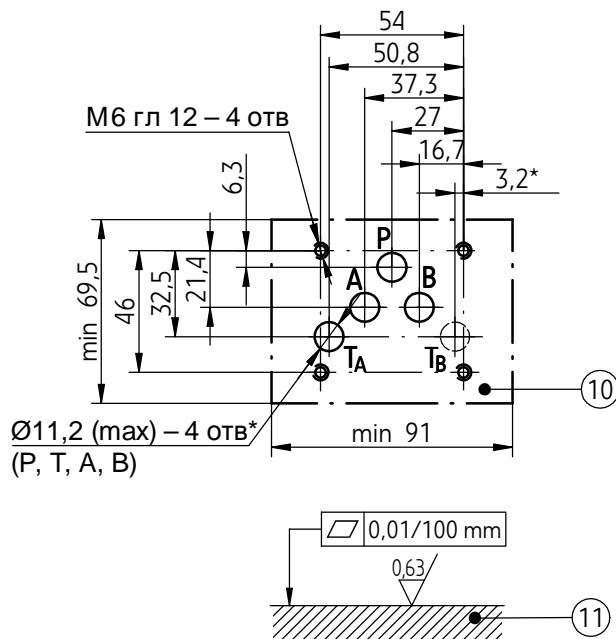
рабочее
положение



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Вид электрич. присоединения		Габарит Н
катушки тип DIN 43650/ISO 4400	напряж. управл. (DC) 12V, 24V, 110V	112
катушки тип DIN 43650/ISO 4400 с выпрямителем	напряж. управл. (AC) 110V, 230V	119



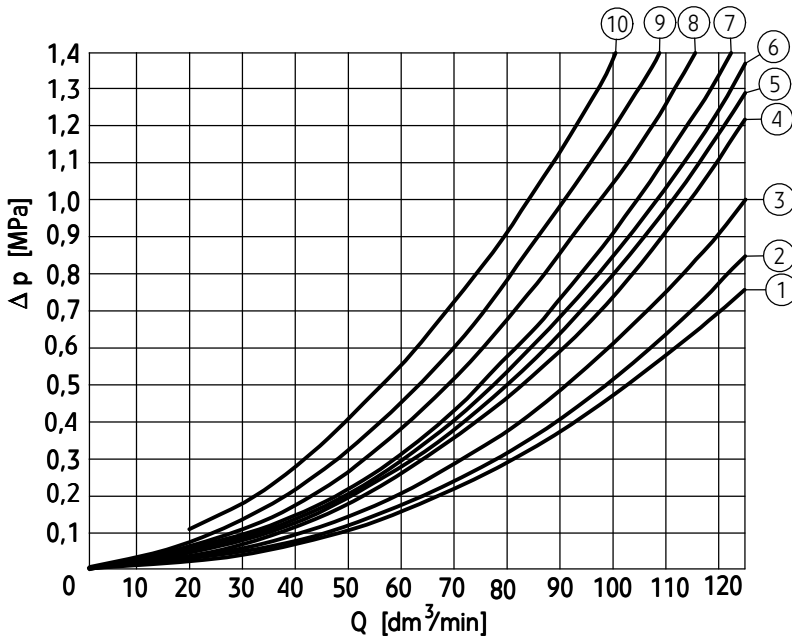
- 1 - Электромагнит а
- 2 - Электромагнит б
- 3 - Катушка А (тип DIN 43650/ISO 4400)
- 4 - Катушка В (тип DIN 43650/ISO 4400)
- 5 - Катушка (тип DIN 43650/ISO 4400) с выпрямителем
- 6 - Уплотнительное кольцо o-ring 12 x 2 шт. 5/комплект (P, A, B, TA, TB)
- 7 - Длина распределителя с двумя электромагнитами а и б
 - 3-позиционный центрированный пружинами (схемы: E, F, G, H, J, L, M, Q, R, T, U, V, W - стр 3)
 - 2-позиционный без возвратных пружин
 - 2-позиционный без возвратных пружин с защелкой (схемы: A, C, D - стр 4)
- 8 - Длина распределителя с 1 электромагнитом - а
 - 2-позиционный центрированный пружинами (схемы: A, C, D, EA, FA, GA, HA, JA, LA, MA, PA, QA, RA, TA, UA, VA, WA - стр 3 и 4)
- 9 - Длина распределителя с 1 электромагнитом - б
 - 2-позиционный центрированный пружинами (схемы: B, Y, EB, FB, GB, HB, JB, LB, MB, PB, QB, RB, TB, UB, VB, WB)
- 10 - План присоед.- конфигурация отверстий поверхности присоединительной плиты, в соответствии с нормами:
 - **SETOP RP121H** - обозначение SETOP 4.2-4-05-320 (номин.размер SETOP 05)
 - **ISO 4401** - обозначение ISO 4401-05-04-0-94
 (*) - достаточным есть исполнение присоединения с одним отверстием Т со стороны отверстия А или В - отверст. TA и TB соединены каналом в корпусе распределителя.
 Крепежные болты M6 x 50 - 10.9 в соотв.с PN - EN ISO 4762 (PN/M-82302) - шт. 4 /комплект
 Крутящий момент Md = 15 Nm
- 11 - Требуемое состояние присоедин.плиты

ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для вязкости раб.жидкости $\nu = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ и температуры $t = 50^\circ\text{C}$)

Характеристики сопротивления потока

Графики характеристик $\Delta p(Q)$ для распределителей типа WE10...-12/... с разными схемами



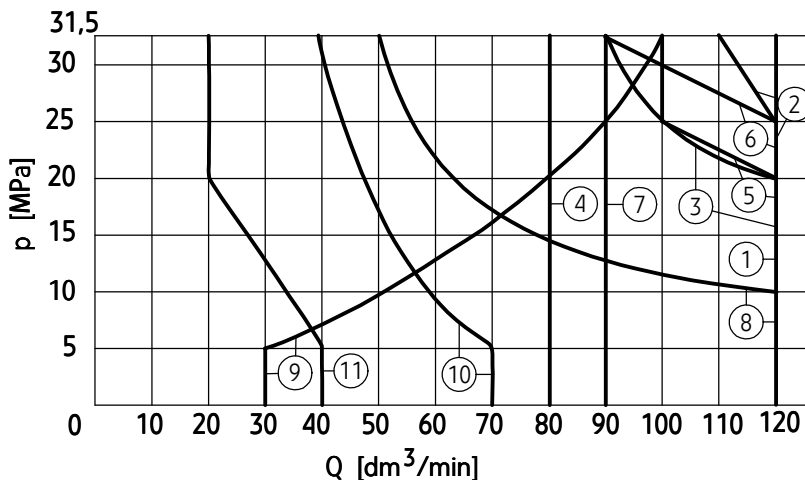
Вид золотника	№ графика характеристик			
	направл. потока			
схемы - стр. 3, 4	P → A	P → B	A → T	B → T
A, B	3	3	-	-
C	3	3	4	5
D, Y	5	5	6	6
E	1	1	4	4
F	2	3	7	4
G	3	3	6	7
H	1	1	6	7
J	1	1	3	3
L	2	2	3	5
M	1	1	4	5
P	4	2	5	7
Q	1	2	1	3
R	3	6	4	-
T	3	3	6	7
U, V	2	2	3	3
W	2	2	4	5

Вид золотника	№ графика характеристик					
	направл. потока					
центр. полож.-0 схемы-стр. 3	P → A	P → B	P → T	A → T	B → T	B → A
F	4	-	9	9	-	-
P	-	5	10	-	8	-
G, T	-	-	9	-	-	-
H	-	-	3	-	-	-

Вид золотника	№ графика характеристик					
	направл. потока					
пол. упр. - b схема-стр.3	P → A	P → B	P → T	A → T	B → T	B → A
R	-	-	-	-	-	9

Характеристики сопротивления потока

Графики характеристик $p-Q$ для распределителей типа WE10...-12/... с разными схемами



Вид золотника схемы-стр. 3-4	№ графика характеристик
C, C/O, C/OF D, D/O, D/OF, Y M	1
E	2
J,	3
H, Q, W	4
R	5
L	6
U	7
A, A/OF, B	8
V	9
F, P, G	10
T	11

ВНИМАНИЕ:

Поданные значения граничных расходов имеют место при симметричном расходе. Т.е. если из канала P в A входит гидр.жидк.,

то такое же его количество выходит из канала B в T (для распр.4-позиционных). Несимметрия влияет на ухудшение параметров.

СПОСОБ ЗАКАЗА

	WE	10	+	/															*
--	-----------	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Количество путей потока 3-ходовой (распределители схем А, В) = 3 4-ходовой (оставшиеся распределители) = 4

Номинальный размер (WN) WN10 = 10

Символ главного золотника Схема золотника - см. стр. 3, 4

Номер серии (10 -19) – неизменные габаритно-присоед.размеры = 1X серия 12 = 12

Установка положения управляющего золотника С помощью возвратных пружин = без обозначения Без возвратных пружин = O Без возвратных пружин с защелкой = OF
--

Напряжение управления электромагнитов Пост.ток 12 V DC = G12 Пост.ток 24 V DC = G24 Пост.ток 110 V DC = G110 Перем.ток 110 V AC 50 Hz (катушка с выпрямителем) = W110R Перем.ток 230 V AC 50 Hz (катушка с выпрямителем) = W230R
--

Аварийное управление электромагнитов Электромагнит без аварийной кнопки = без обозначения Электромагнит с аварийной кнопкой = N
--

Вид электрич.присоединения Катушка DIN 43650-A/ISO 4400 без LED = Z4 Катушка DIN 43650 - A/ISO 4400 с LED = Z4L
--

Дроссельное соединение (в канале Р) Без переходника = без обозначения переходник Ø0,8 = B08 переходник Ø1,0 = B10 переходник Ø1,2 = B12
--

Сид уплотнения NBR (для жидкостей на основе минеральных масел) = без обозначения FPM (для жидкостей на основе фосфатных эмульсий) = V
--

Возможные дополнительные требования (по согласованию с производителем)

ВНИМАНИЕ:

Распределитель следует заказывать в соответствии с поданным выше кодом.

Пример кодирования распределителя: 4 WE10E -12/G24 N Z4 B08

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ И КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ

Присоединительные плиты следует заказывать в соотв. с каталогом **WK 496 520**. Символы плит:

G 66/01 – винтов.присоедин. **G 3/8**

G 67/01 – винтов.присоедин. **G 1/2**

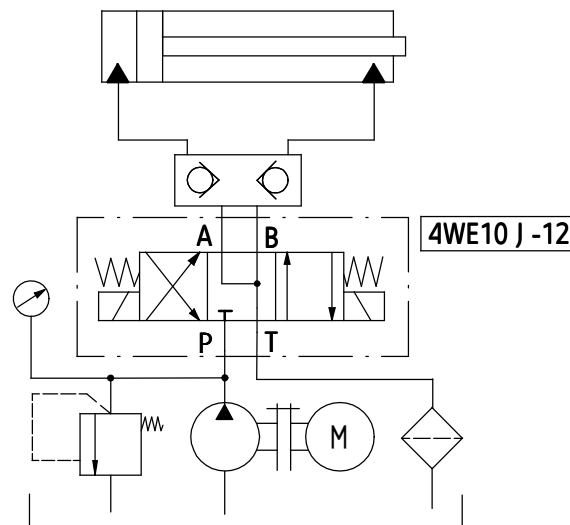
G 89/02 – винтовое присоед. **G 1/4**

G 67/02 – винтовое присоед. **M22 x 1,5**

Присоединительная плита и болты для крепления распределителя **M6 x 50 - 10,9 (PN-87/M-82302)** шт. 4/комплект) поставляются по отдельному заказу.

Крутящий момент болтов **Md = 15 Nm**.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ



PONAR Wadowice S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. +48 33 488 21 00
fax. +48 33 488 21 03
www.ponar-wadowice.pl

 **PONAR**[®]
wadowice