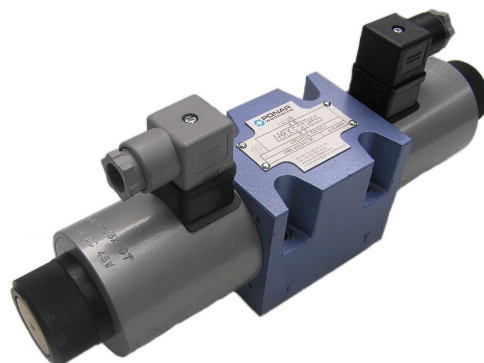


## КАТАЛОГ - ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

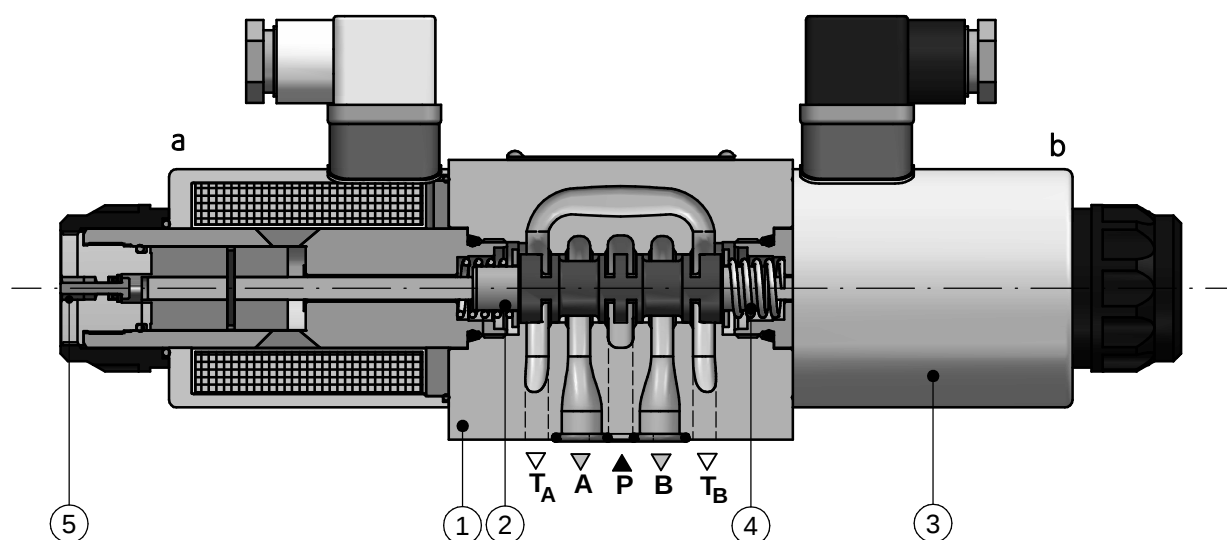
Золотниковые распределители управляемые электрически типа **WE10...** предназначены для изменения направления, пуска и остановки потока жидкости в двух и более линиях в зависимости от наличия управляющего воздействия. Они позволяют реверсировать движение рабочих органов, останавливать (трехпозиционные распределители), а также выполнять другие операции в соответствии с гидросхемой распределителя.

Предназначены для стыкового монтажа в произвольном положении в гидравлической системе.



### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

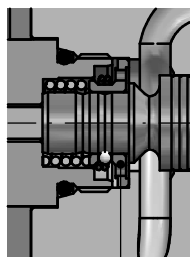
4WE10G - 62/G24NZ4



Гидрораспределители типа **WE10...** состоят из корпуса (1) в котором выполнены каналы подвода рабочей жидкости **P**, отвода **A** и **B** и сливные **T**.

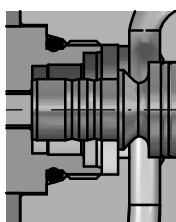
В корпусе расположен золотник (2), осуществляющий распределение потоков по команде от электромагнитов (3). При воздействии управляющего усилия (включение электромагнита) на золотник происходит перемещение его из исходной позиции в одну из крайних. Этим обеспечивается соединение канала подвода рабочей жидкости с другими каналами в соответствии с принятой схемой распределителя. После снятия управляющего воздействия (отключения электромагнита) золотник возвращается в исходную позицию пружиной (4).

В трехпозиционных распределителях, золотник устанавливается в исходную (среднюю) позицию двумя центрирующими пружинами. Электромагниты могут иметь кнопку (5), которая позволяет перемещать при отключенном электромагните.

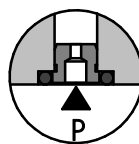


В двухпозиционном распределителе **WE10.../...OF...** - только схемы **A**, **C**, **D** с фиксацией отсутствуют пружины возврата и после выключения электромагнита золотник остается в крайнем положении фиксируемом защелкой (6). Переключение золотника происходит при подаче управляющего усилия на один из двух электромагнитов.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



WE10.../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.../B... - распределитель этой версии имеет диафрагму в канале **P**.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

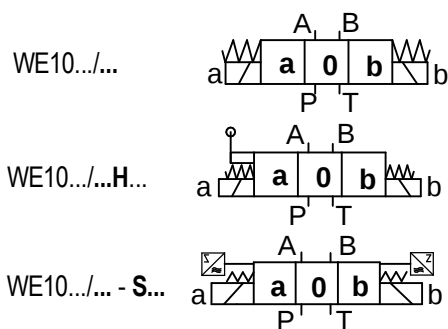
|                                                     |                                |                     |        |                             |             |                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------|-----------------------------|-------------|--------------------------------|
| Гидравлическая жидкость                             | минеральное масло              |                     |        |                             |             |                                |
| Требуемый класс чистоты масла                       | ISO 4406 класс 20/18/15        |                     |        |                             |             |                                |
| Номинальная вязкость                                | 37 мм²/с при температуре 55° С |                     |        |                             |             |                                |
| Диапазон вязкости                                   | от 2,8 до 380 мм²/с            |                     |        |                             |             |                                |
| Диапазон температуры жидкости (в баке)              | рекомендуемый                  | от 40° С до 55° С   |        |                             |             |                                |
|                                                     | макс.                          | от -20° С до +70° С |        |                             |             |                                |
| Темп. диапазон окружающей среды                     | -20° С до +50° С               |                     |        |                             |             |                                |
| Макс. рабочее давление                              | каналы P, A, B                 | 35 МПа              |        |                             |             |                                |
|                                                     | канал T                        | 21 МПа              |        |                             |             |                                |
| Сечение расхода в среднем положении схемы на стр. 4 | вид золотника                  | Q                   | W      | V                           |             |                                |
|                                                     | направление расхода            | A → T               | A → T  | A → T                       | P → A       |                                |
|                                                     |                                | B → T               | B → T  | B → T                       | P → B       |                                |
| сечение расхода                                     | 5,5 мм²                        | 2,5 мм²             | 11 мм² | 10 мм²                      |             |                                |
| Масса                                               | с одним электромагн.           | WE10... - 4,6 кг    |        | WE10...H... - 7,1 кг        |             |                                |
|                                                     | с 2-мя электромагн.            | WE10...- 6,2 кг     |        | WE10...H... - 8,7 кг        |             |                                |
| Номинальное напряжение питания электромагнитов      | DC                             |                     |        | AC<br>разъем с выпрямителем |             | AC<br>непосредственное питание |
|                                                     | 12В                            | 24В                 | 110В   | 230В -50 Гц                 | 220В -50 Гц | 110В -50 Гц                    |
| Допуск напряжения питания                           | ±10%                           |                     |        |                             |             | ±10%                           |
| Потребляемая мощность (постоянный ток)              | 45 Вт                          |                     |        |                             |             | —                              |
| Поддерживающая мощность (переменный ток)            | —                              |                     |        |                             |             | 110 В•А                        |
| Мощность пуска (переменный ток)                     | —                              |                     |        |                             |             | 460 В•А                        |
| Время переключения                                  | включение - до 60 мс           |                     |        |                             |             | вкл. до 45 мс                  |
|                                                     | выключение - до 40 мс          |                     |        |                             |             | выкл. до 30 мс                 |
| Макс. частота переключения                          | 15000 упр./ч                   |                     |        |                             |             | 12000 упр./ч                   |
| Степень защиты                                      | IP 65                          |                     |        |                             |             |                                |
| Температура катушки электромагнита                  | макс. 150 °С                   |                     |        |                             |             |                                |

## 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 ( $\frac{\perp}{\nabla}$ ) должно быть соединено с охранным проводом (PE  $\frac{\perp}{\nabla}$ ) в цепи питания, в соответствии с правилами.
3. Разъем электромагнита должен плотно прилегать к гнезду, а крепежный болт должен быть затянут до упора. Воспрещается использование распределителя, если не обеспечено уплотнение и соответствующий зажим кабеля питания в сальнике разъема.
4. Для распределителей в версии ...W230-50... необходимо исключить одновременное подключение двух электромагнитов одного и того же распределителя (неполное переключение электромагнита приводит к перегреву и порче обмотки катушки).
5. Во время эксплуатации следует поддерживать, рекомендуемую данной инструкцией по обслуживанию, вязкость гидравлической жидкости.
6. Для обеспечения безаварийной и безопасной работы распределителя следует регулярно проверять:
  - состояние электрического присоединения
  - действие распределителя
  - чистоту гидравлической жидкости
7. 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 4413.
8. Для обеспечения герметичности присоединения распределителя к гидравлической системе следует учитывать габариты уплотнительных колец, крутящий момент и параметры работы распределителя, поданные в данном Каталоге – Инструкцией По Обслуживанию.
9. Сотрудник, работающий с распределителем должен быть ознакомлен с содержанием данного Каталога – Инструкцией По Обслуживанию.

## СХЕМЫ

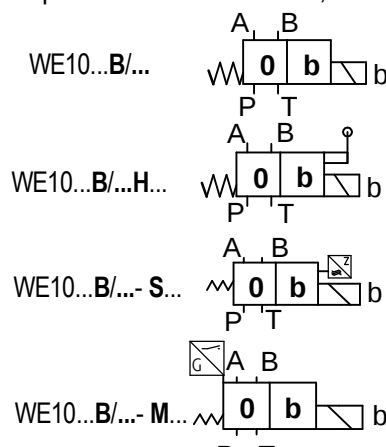
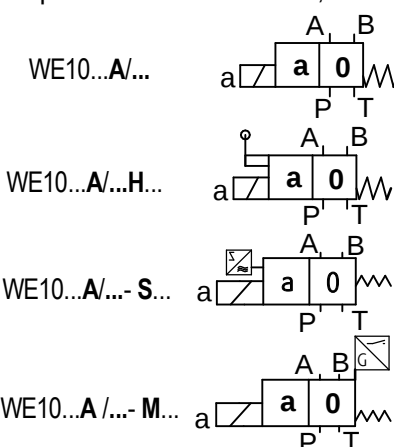
Условное графическое обозначение  
3-позиционных распределителей



Условное графическое обозначение  
3-позиционных распределителей

версии с положениями a, 0

версии с положениями 0, b



Условное графическое обозначение золотников

рабочее  
и переходное  
положение

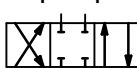
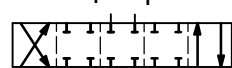
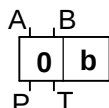
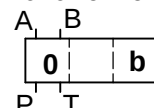
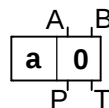
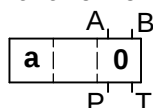
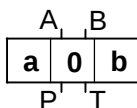
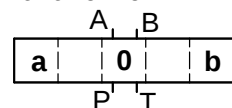
рабочее  
положение

рабочее  
и переходное  
положение

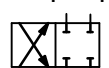
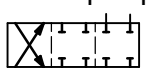
рабочее  
положение

рабочее  
и переходное  
положение

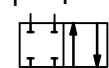
рабочее  
положение



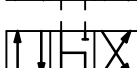
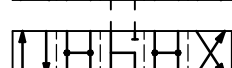
E



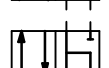
EA



EB



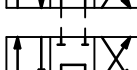
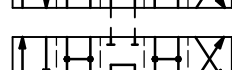
F



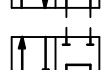
FA



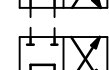
FB



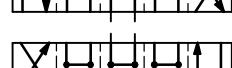
G



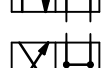
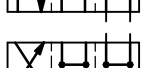
GA



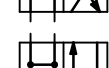
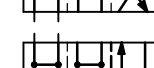
GB



H



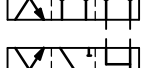
HA



HB



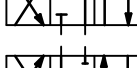
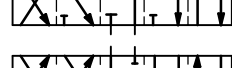
J



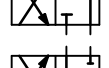
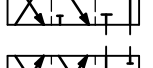
JA



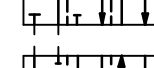
JB



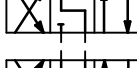
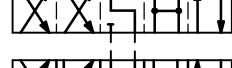
L



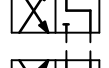
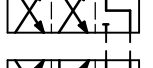
LA



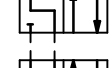
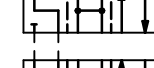
LB



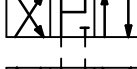
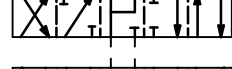
M



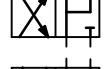
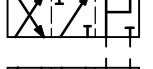
MA



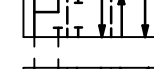
MB



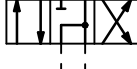
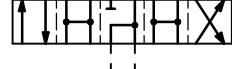
P



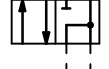
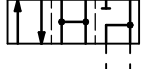
PA



PB



Q



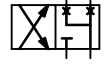
QA



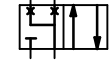
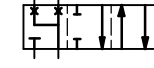
QB



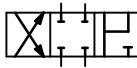
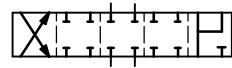
R



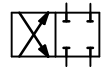
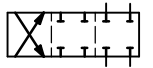
RA



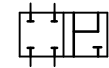
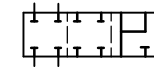
RB



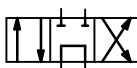
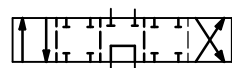
T



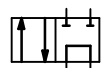
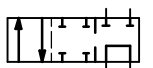
TA



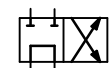
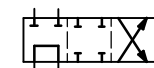
TB



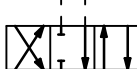
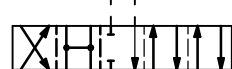
U



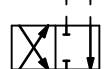
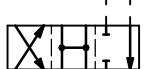
UA



UB



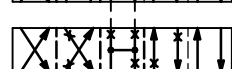
V



VA



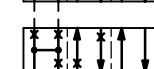
VB



W



WA



WB

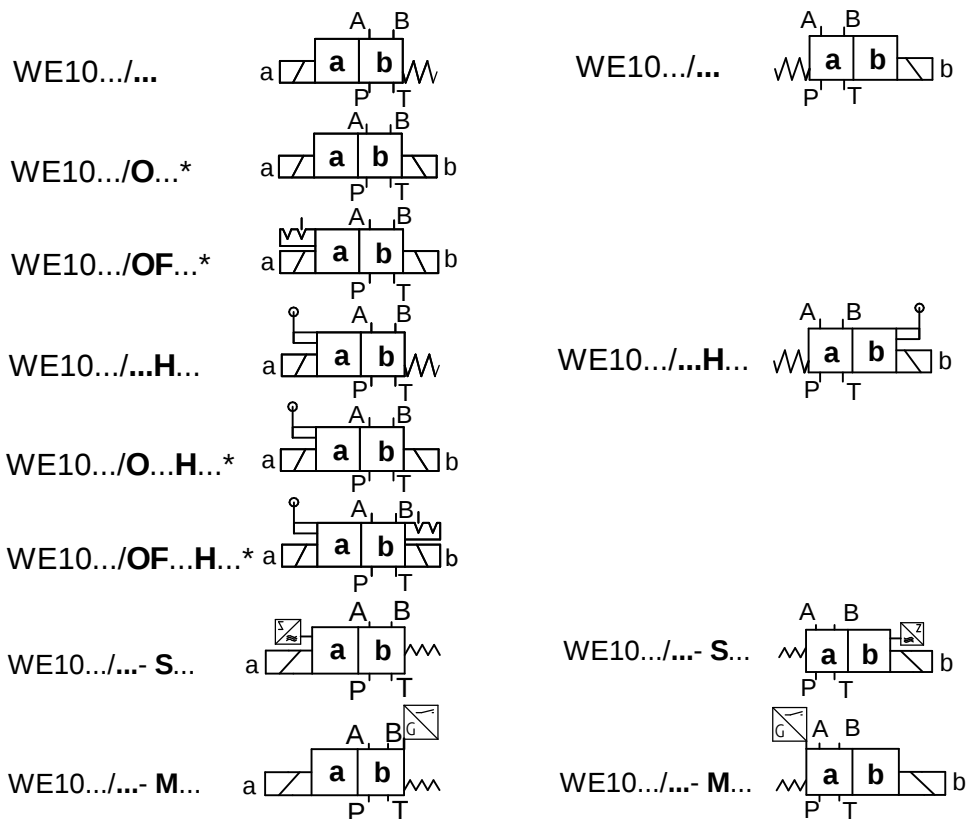
### ВНИМАНИЕ:

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

## СХЕМЫ

### Условное графическое обозначение 2-позиционных распределителей

версии с положениями **a**, **b**

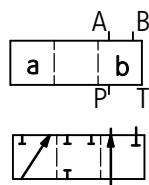


### ВНИМАНИЕ:

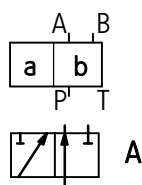
(\*) - версии WE10.../O...; ...OF...; ...O...H...; ...OF...H...  
только с золотниками - схемы **A, C, D**

### Условное графическое обозначение золотников

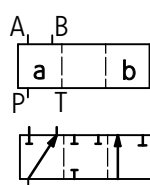
рабочее  
и переходное  
положение



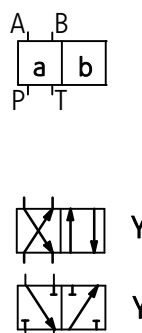
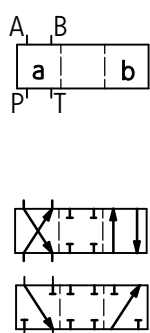
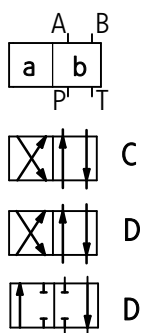
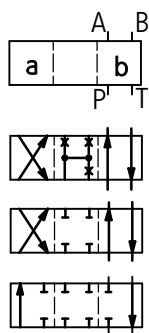
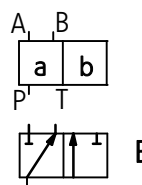
рабочее  
положение



рабочее  
и переходное  
положение

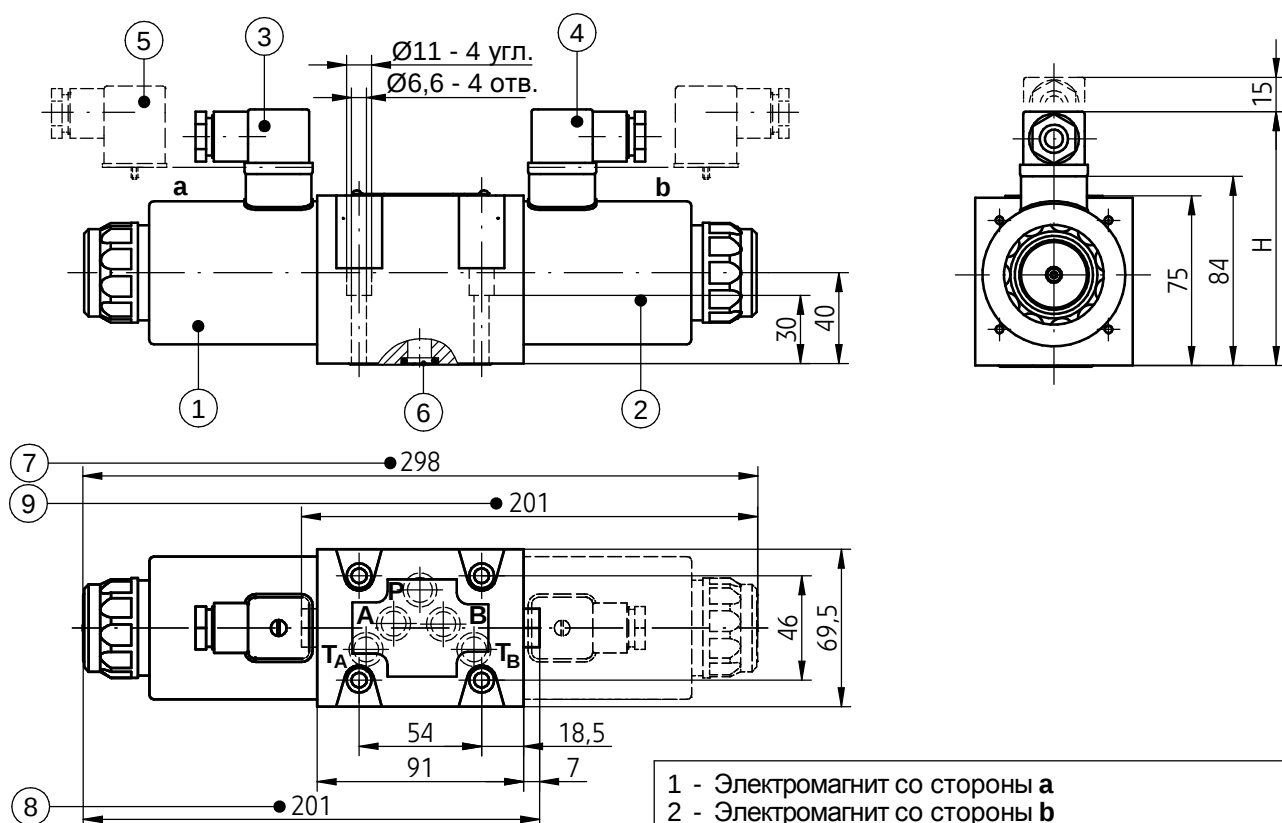


рабочее  
положение



# **ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

версия WE10.../...Z4... (электрич. присоединение тип ISO 4400)

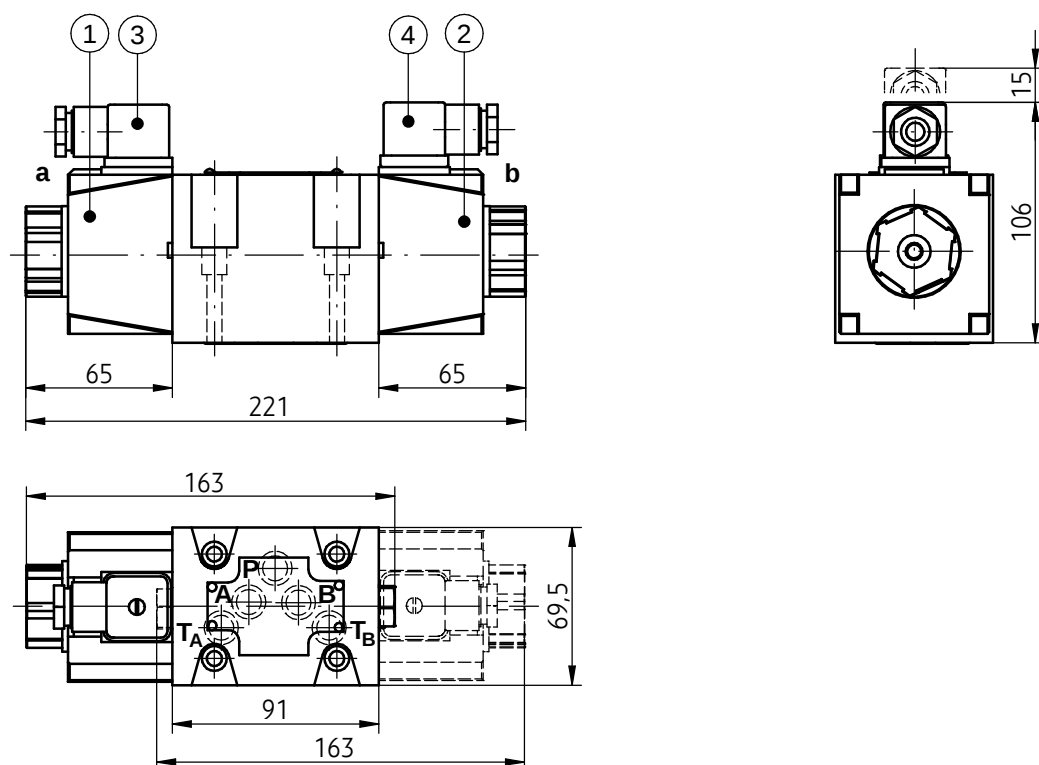


| Опция электр. присоединения ...Z4... (ISO 4400)    |                                          | Габарит Н |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|
| разъем тип ISO 4400 (DIN 43650 - A)                | напряжение питания (DC) 12V, 24V, 110V   | 112       |
| разъем тип ISO 4400 (DIN 43650 - A) с выпрямителем | напряжение питания (AC) 110V, 220V, 230V | 119       |

- 1 - Электромагнит со стороны а
- 2 - Электромагнит со стороны b
- 3 - Разъем со стороны а - тип ISO 4400 (DIN 43650 - A)
- 4 - Разъем со стороны b - тип ISO 4400 (DIN 43650 - A)
- 5 - Разъем - тип ISO 4400 (DIN 43650 - A) с выпрямителем
- 6 - Уплотнительное кольцо o-ring 12,42 x 1,78 шт. 5/комплект (P, A, B, T<sub>A</sub>, T<sub>B</sub>)
- 7 - Габаритный размер распределителя с 2 электромагнитами со стороны а и b
  - 3-позиционный центрированный пружинами (схемы: E, F, G, H, J, L, M, Q, R, T, U, V, W - стр. 4)
  - 2-позиционный без возвратных пружин
  - 2-позиционный без возвратных пружин с защелкой (схемы: A, C, D - стр 5)
- 8 - Габаритный размер распределителя с 1 электромагнитом - со стороны а
  - 2-позиционный центрированный пружинами (схемы: A, C, D, D1, EA, FA, GA, HA, JA, LA, MA, PA, QA, RA, TA, UA, VA, WA - стр. 4 и 5)
- 9 - Габаритный размер распределителя с 1 электромагнитом - со стороны b
  - 2-позиционный центрированный пружинами (схемы: B, Y, Y1, EB, FB, GB, HB, JB, LB, MB, PB, QB, RB, TB, UB, VB, WB)
- 10 - Конфигурация отверстий поверхности присоединительной плиты в соответствии с нормой ISO 4401\*
  - обозначение ISO 4401-05-04-0-94 (CETOP 05)
  - крепежные болты M6 x 40 - 10.9 в соотв. с PN - EN ISO 4762 - шт. 4 /комплект
  - крутящий момент Md = 15 Н • м
- (\*) - достаточным есть исполнение присоединения с одним отверстием Т со стороны отверстия А или В
- 11 - Требуемое состояние присоединительной плиты

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

версия WE10.../...W230 - 50...Z4... (электромагниты переменного тока;  
электрич. присоединение тип ISO 4400)



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- оставшиеся габариты, описание оставшихся элементов чертежа распределителя, конфигурация отверстий присоединения и требуемое состояние поверхности присоединительной плиты как в версии WE10.../...Z4... с электромагнитами на постоянный ток, в соотв. со стр. 6

- особенности версии WE10.../...W...230-50 H Z4... (с рукояткой ручного управления) как в версии WE10.../...H Z4... с электромагнитами на постоянный ток, в соотв. со стр. 8 - 9

- 1 - Электромагнит **переменного тока** (с непосредственным питанием) со стороны **a**
- 2 - Электромагнит **переменного тока** (с непосредственным питанием) со стороны **b**
- 3 - Разъем со стороны **a** - тип **ISO 4400** (DIN 43650 - A)
- 4 - Разъем со стороны **b** - тип **ISO 4400** (DIN 43650 - A)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

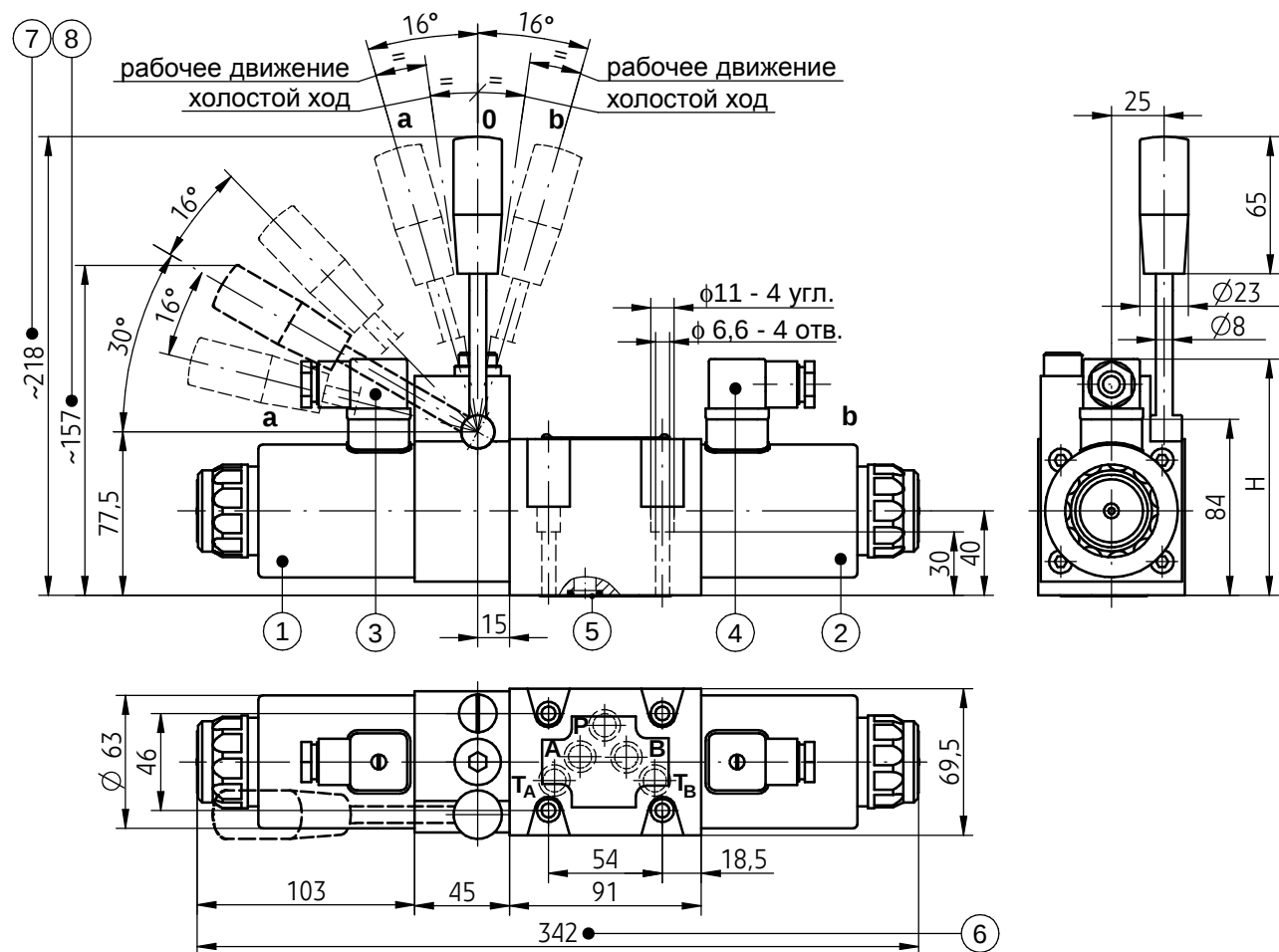
**необходимо исключить одновременное подключение двух электромагнитов одного и того же распределителя (неполное переключение электромагнита приводит к перегреву и порче обмотки катушки)**

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

версии 3-позиционные WE10.../...H Z4...; .../...HS Z4...

версии 2-позиционные WE10.../O...H Z4...; .../OF...H Z4...

WE10.../O...HS Z4...; .../OF...HS Z4...



| Опция электр. присоединения ...Z4... (ISO 4400)    |                                          | Габарит H |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|
| разъем тип ISO 4400 (DIN 43650 - A)                | напряжение питания (DC) 12V, 24V, 110V   | 112       |
| разъем тип ISO 4400 (DIN 43650 - A) с выпрямителем | напряжение питания (AC) 110V, 220V, 230V | 119       |

### ПРИМЕЧАНИЕ:

конфигурация отверстий присоединения и требуемое состояние поверхности присоединительной плиты как в версии WE10.../...Z4..., в соотв. со стр. 6

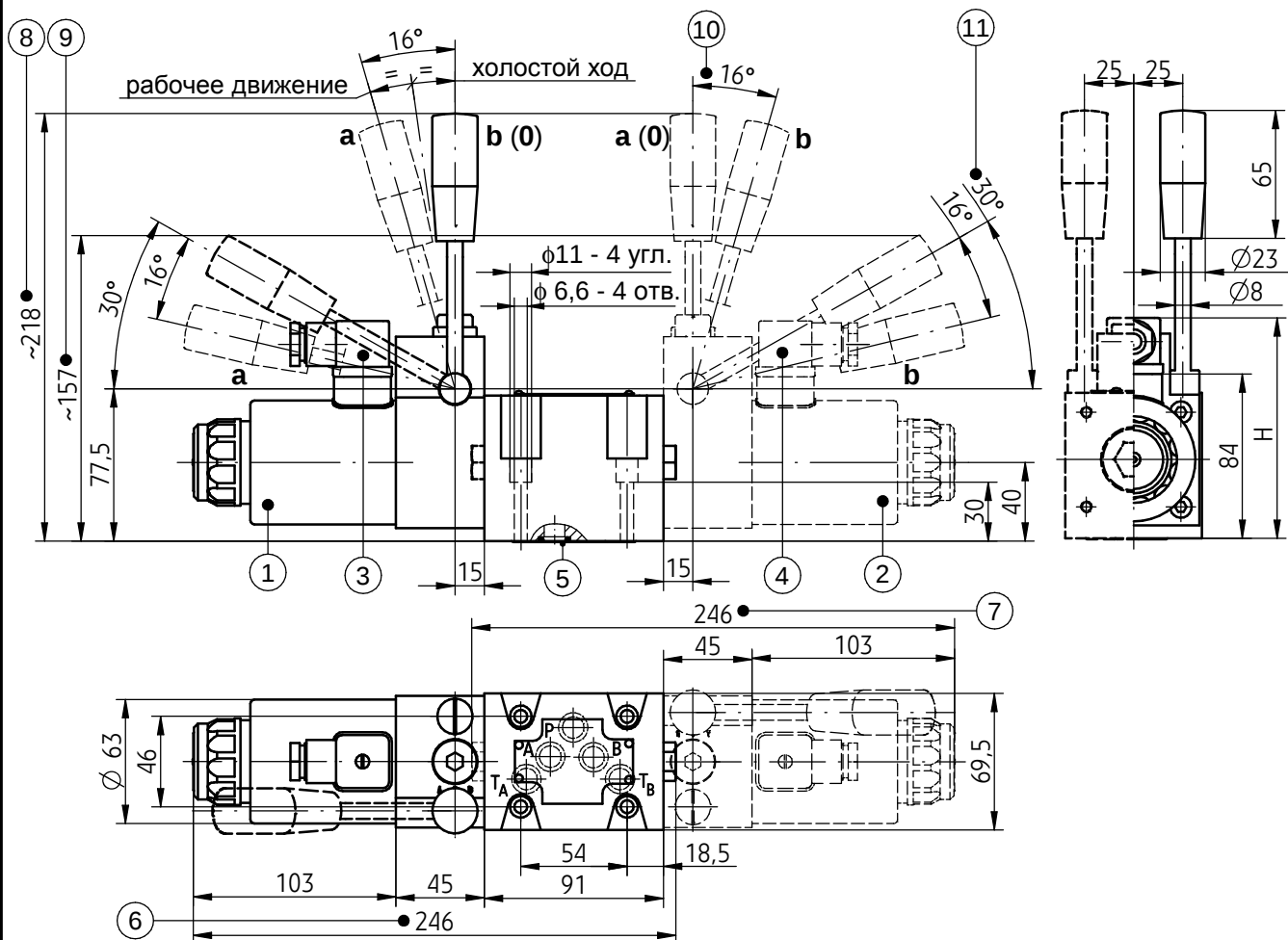
### ПРИМЕЧАНИЯ:

- при переключении распределителя при помощи рукоятки ручного управления, возврат рукоятки к исходному положению (нейтральному) происходит самостоятельно.
- при переключении распределителя при помощи электромагнита рукоятка ручного управления - неактивна.

- 1 - Электромагнит со стороны a
- 2 - Электромагнит со стороны b
- 3 - Разъем со стороны a - тип ISO 4400 (DIN 43650 - A)
- 4 - Разъем со стороны b - тип ISO 4400 (DIN 43650 - A)
- 5 - Уплотнительное кольцо o-ring 12,42 x 1,78 шт. 5/комплект (P, A, B, T<sub>A</sub>, T<sub>B</sub>)
- 6 - Габаритный размер распределителя с 2 электромагнитами со стороны a и b • 3-позиционный центрированный пружинами версии WE10.../...H...; .../...HS... (схемы: E, F, G, H, J, L, M, Q, R, T, U, V, W - стр. 4) • 2-позиционный без возвратных пружин версии WE10.../O...H...; .../O...HS... • 2-позиционный без возвратных пружин с защелкой версии WE10.../OF...H...; .../OF...HS... (схемы: A, C, D - стр. 5)
- 7 - Позиция рукоятки ручного управления в версиях: WE10.../...H...; WE10.../O...H...; .../OF...H...
- 8 - Позиция рукоятки ручного управления в версиях: WE10.../...HS...; WE10.../O...HS...; .../OF...HS...

# **ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

версии 2-позиционные WE10.../...H Z4...; .../...HS Z4...



| Опция электр. присоединения ...Z4... (ISO 4400)                    |                                                       | Габарит Н |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| разъем тип<br><b>ISO 4400</b><br>(DIN 43650 - A)                   | напряжение питания<br>(DC)<br><b>12V, 24V, 110V</b>   | 112       |
| разъем тип<br><b>ISO 4400</b><br>(DIN 43650 - A)<br>с выпрямителем | напряжение питания<br>(AC)<br><b>110V, 220V, 230V</b> | 119       |

## **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Конфигурация отверстий присоединения и требуемое состояние поверхности присоединительной плиты как в версии WE10.../...Z4..., в соотв. со стр. 6

## **ПРИМЕЧАНИЯ:**

- при переключении распределителя при помощи рукоятки ручного управления, возврат рукоятки к исходному положению (нейтральному) происходит самостоятельно
- при переключении распределителя при помощи электромагнита рукоятка ручного управления - неактивна

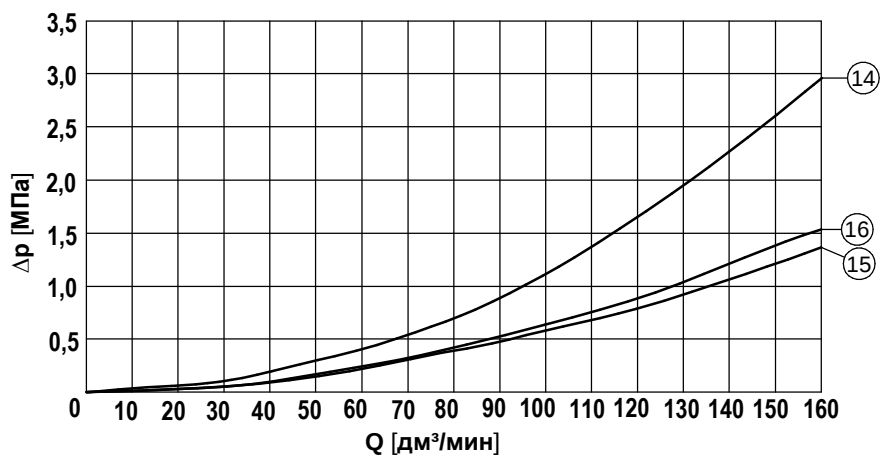
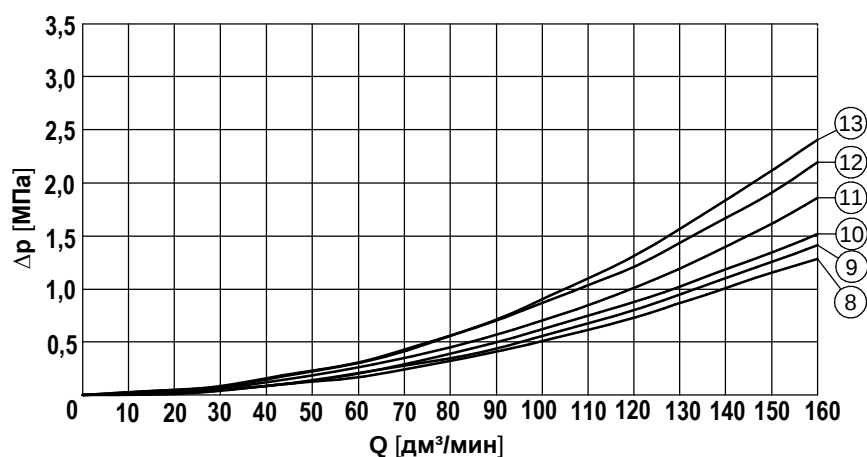
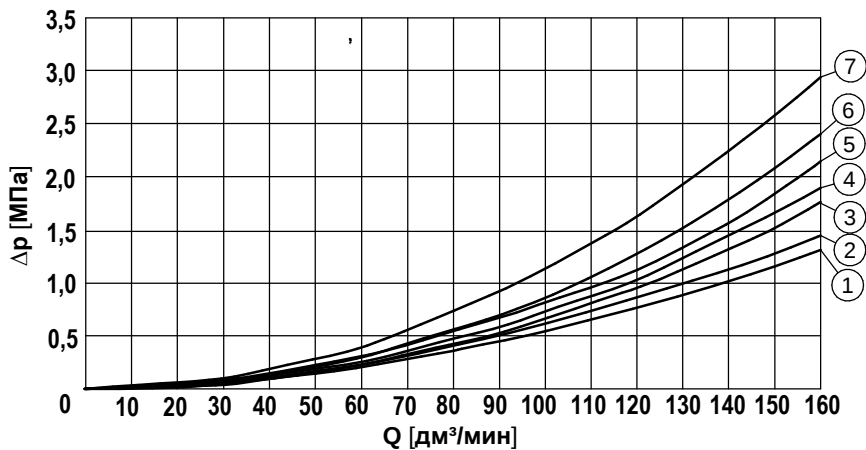
- 1 - Электромагнит со стороны **a**
- 2 - Электромагнит со стороны **b**
- 3 - Разъем со стороны **a** - тип **ISO 4400** (DIN 43650-A)
- 4 - Разъем со стороны **b** - тип **ISO 4400** (DIN 43650-A)
- 5 - Уплотнительное кольцо **O-ring 12,42 x 1,78** шт. 5/комплект (P, A, B, T<sub>A</sub>, T<sub>B</sub>)
- 6 - Габаритный размер распределителя с **1 электромагнитом** - со стороны **a**  
**2- позиционный центрированный пружинами** (схемы: A, C, D, D1, EA, FA, GA, HA, JA, LA, MA, PA, UA, WA - стр 4 и 5)
- 7 - Габаритный размер распределителя с **1 электромагнитом** - со стороны **b**  
**2- позиционный центрированный пружинами** (схемы: B, Y, Y1, EB, FB, GB, HB, JB, LB, MB, PB, UB, WB - стр 4 и 5)
- 8 - Позиция рукоятки ручного управления в версии WE10.../...H... с **1 электромагнитом** - со стороны **a**
- 9 - Позиция рукоятки ручного управления в версии WE10.../...HS... с **1 электромагнитом** - со стороны **a**
- 10 - Позиция рукоятки ручного управления в версии WE10.../...H... с **1 электромагнитом** - со стороны **b**
- 11 - Позиция рукоятки ручного управления в версии WE10.../...HS... с **1 электромагнитом** - со стороны **b**

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

### Характеристики сопротивления потока

Графики зависимости перепада давления  $\Delta p$  от расхода  $Q$  для распределителей типа WE10... с разными золотниками



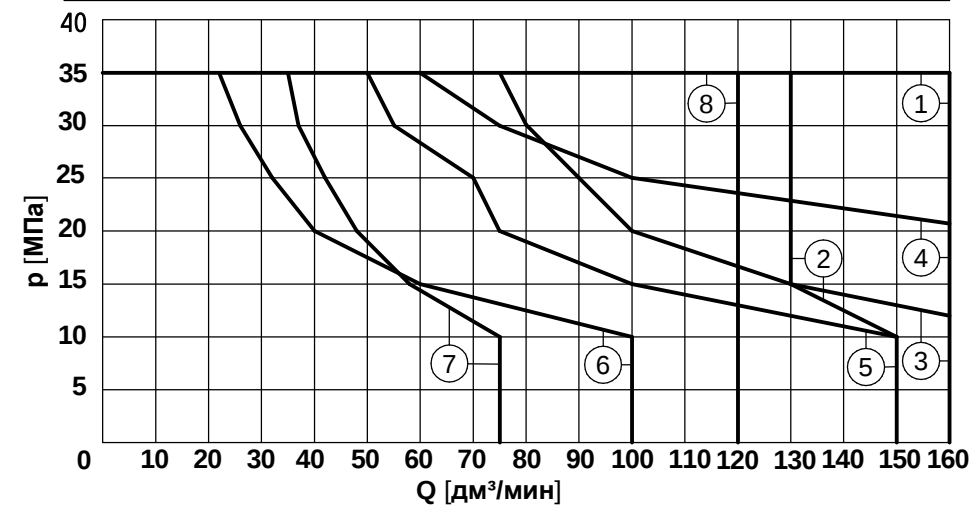
| Вид золотника<br>схемы<br>стр. 4, 5 | № графика характеристик<br>направл. потока |       |       |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                     | P → A                                      | P → B | A → T | B → T |
| A                                   | 6                                          | 6     | -     | -     |
| B                                   | 12                                         | 12    | -     | -     |
| C                                   | 12                                         | 12    | 8     | 8     |
| D                                   | 5                                          | 5     | 16    | 16    |
| Y                                   | 9                                          | 9     | 7     | 7     |
| E                                   | 3                                          | 3     | 8     | 8     |
| F                                   | 11                                         | 12    | 6     | 7     |
| G                                   | 14                                         | 14    | 12    | 12    |
| H                                   | 3                                          | 3     | 2     | 2     |
| J                                   | 3                                          | 3     | 12    | 12    |
| L                                   | 13                                         | 13    | 12    | 12    |
| M                                   | 4                                          | 4     | 1     | 1     |
| P                                   | 12                                         | 11    | 7     | 6     |
| Q                                   | 13                                         | 13    | 1     | 6     |
| R                                   | 14                                         | 16    | 8     | -     |
| T                                   | 2                                          | 2     | 10    | 10    |
| U, V                                | 13                                         | 13    | 10    | 10    |
| W                                   | 13                                         | 13    | 1     | 15    |
| D1                                  | 2                                          | -     | -     | 2     |
| Y1                                  | -                                          | 2     | 2     | -     |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

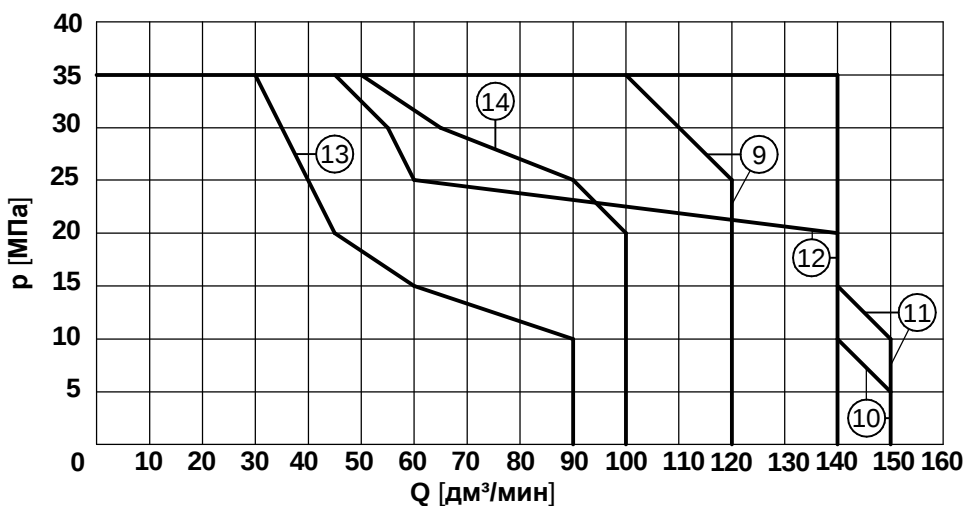
(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50^\circ\text{C}$ )

### Характеристики границ действия

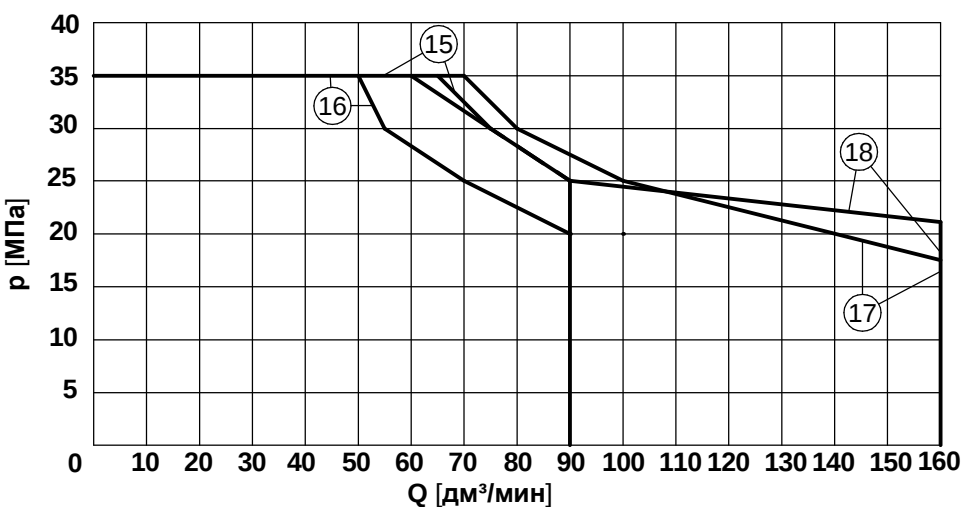
Графики характеристик  $p$ - $Q$  для распределителей типа WE10... в версии с электромагнитами на постоянный ток с разными золотниками



| Вид золотника<br>схемы<br>стр. 4, 5 | № графика<br>характеристик |
|-------------------------------------|----------------------------|
| E, H                                | 1                          |
| M                                   | 2                          |
| G                                   | 3                          |
| Q, W                                | 4                          |
| F, P                                | 5                          |
| A                                   | 6                          |
| B                                   | 7                          |
| V                                   | 8                          |



| Вид золотника<br>схемы<br>стр. 4, 5 | № графика<br>характеристик |
|-------------------------------------|----------------------------|
| C                                   | 9                          |
| D                                   | 10                         |
| Y                                   | 11                         |
| U                                   | 12                         |
| T                                   | 13                         |
| L                                   | 14                         |



| Вид золотника<br>схемы<br>стр. 4, 5 | № графика<br>характеристик |
|-------------------------------------|----------------------------|
| D1                                  | 15                         |
| Y1                                  | 16                         |
| R                                   | 17                         |
| J                                   | 18                         |

#### ВНИМАНИЕ:

Данные значения граничных расходов имеют место при симметричном расходе. Т.е. когда расход рабочей жидкости из

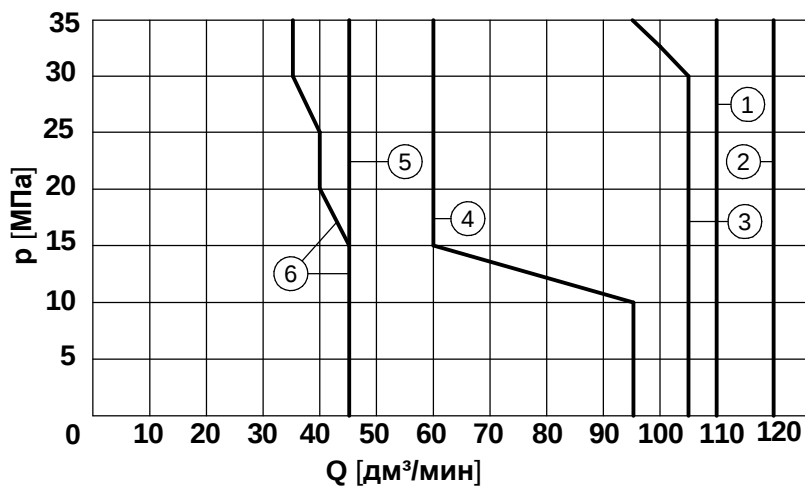
канала Р в А равен расходу из канала В в Т (для 4-линейных распределителей). Несимметрия ухудшает параметры.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

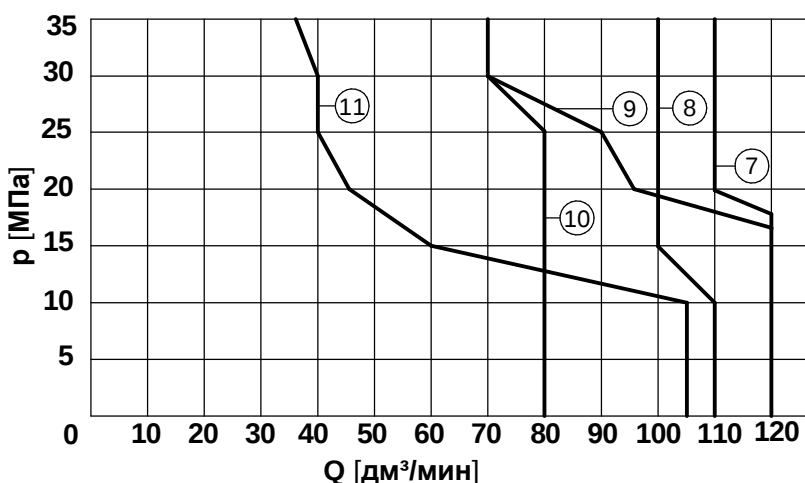
(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

### Характеристики границ действия

Графики характеристик  $p$ - $Q$  для распределителей типа WE10...  
в версии с электромагнитами **на переменный ток**  
**с непосредственным питанием** с разными золотниками



| Вид золотника<br>схемы стр. 4, 5 | № графика<br>характеристик |
|----------------------------------|----------------------------|
| Е, W                             | 1                          |
| D                                | 2                          |
| L                                | 3                          |
| H                                | 4                          |
| V                                | 5                          |
| P                                | 6                          |
| C, Y                             | 7                          |
| M, Q                             | 8                          |
| J                                | 9                          |
| U                                | 10                         |
| G                                | 11                         |



### **ВНИМАНИЕ:**

Данные значения граничных расходов имеют место при симметричном расходе. Т.е. когда расход рабочей жидкости из

канала **P** в **A** равен расходу из канала **B** в **T** (для 4-линейных распределителей). Несимметрия ухудшает параметры.

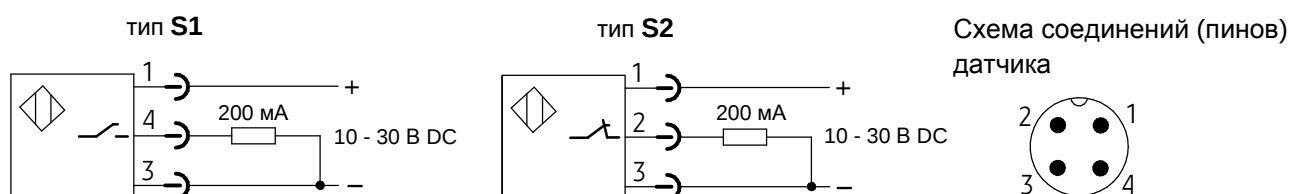
## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

### Датчик контроля положения золотника тип S

#### Дополнительные технические характеристики

| Индукционный датчик тип S           |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Вид датчиков положения              | индукционный датчик PNP        |
| Диапазон напряжения питания датчика | 10 - 30 В DC                   |
| Макс. ток нагрузки датчика          | 200 мА                         |
| Вид присоединения датчика           | внешняя резьба M12x1; 4 полюса |
| Степень защиты                      | IP 65                          |
| Масса распределителя                |                                |
| с 1 электромагнитом и 1 датчиком    | 5,6 кг                         |
| с 2 электромагнитами и 1 датчиком   | 7,2 кг                         |
| с 2 электромагнитами и 2 датчиками  | 8,5 кг                         |

#### Схема электрического присоединения индукционного датчика тип S



#### Графические символы распределителей и состояния выхода датчиков

|                                                                             |  |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|
| Состояние выхода индукционного датчика в зависимости от положения золотника |  | Условное графическое обозначение распределителя |
| 0 - состояние без напряжения на выходящем соединении датчика                |  |                                                 |
| 1 - состояние под напряжением на выходящем соединении датчика               |  |                                                 |
| версия 3-позиционная                                                        |  |                                                 |
| мониторинг позиции «a» и «b»                                                |  | мониторинг позиции «0»                          |
| датчик тип S1                                                               |  |                                                 |
|                                                                             |  |                                                 |
| датчик тип S2                                                               |  |                                                 |
|                                                                             |  |                                                 |
| мониторинг позиции «0»                                                      |  |                                                 |
| датчик тип S1                                                               |  |                                                 |
|                                                                             |  |                                                 |
| датчик тип S2                                                               |  |                                                 |
|                                                                             |  |                                                 |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

### Датчик контроля положения золотника тип S

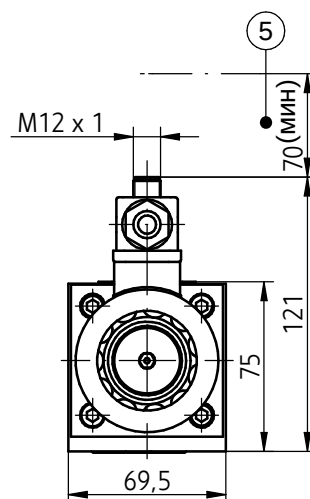
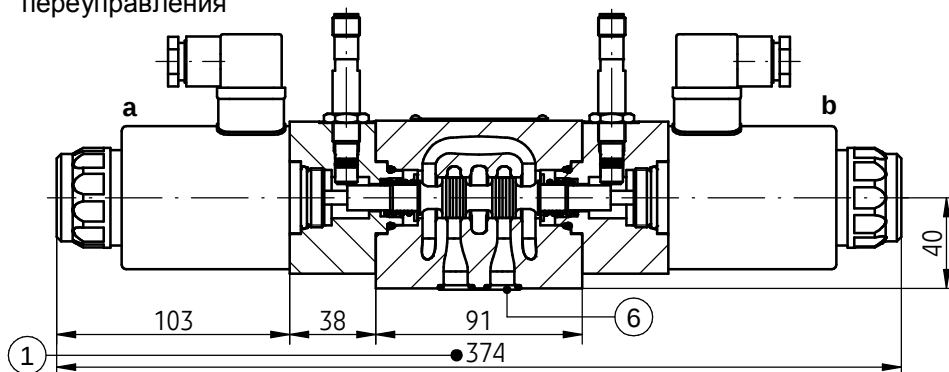
| Состояние выхода индукционного датчика в зависимости от положения золотника                                  |                               | Условное графическое обозначение распределителя |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>версия 2-позиционная WE10...A... (с положениями а, 0)</b><br><b>электромагнит и датчик со стороны «а»</b> |                               |                                                 |
| <p>мониторинг позиции «а»</p>                                                                                | <p>мониторинг позиции «0»</p> |                                                 |
| <b>версия 2-позиционная WE10...B... (с положениями 0, b)</b><br><b>электромагнит и датчик со стороны «b»</b> |                               |                                                 |
| <p>мониторинг позиции «0»</p>                                                                                | <p>мониторинг позиции «b»</p> |                                                 |
| <b>версия 2-позиционная WE10A...; ...C..., D; .../O...; .../OF...</b><br><b>датчик со стороны «а»</b>        |                               |                                                 |
| <p>мониторинг позиции «а»</p>                                                                                | <p>мониторинг позиции «b»</p> |                                                 |
| <b>версия 2-позиционная WE10B...; ...Y...</b><br><b>датчик со стороны «b»</b>                                |                               |                                                 |
| <p>мониторинг позиции «а»</p>                                                                                | <p>мониторинг позиции «b»</p> |                                                 |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

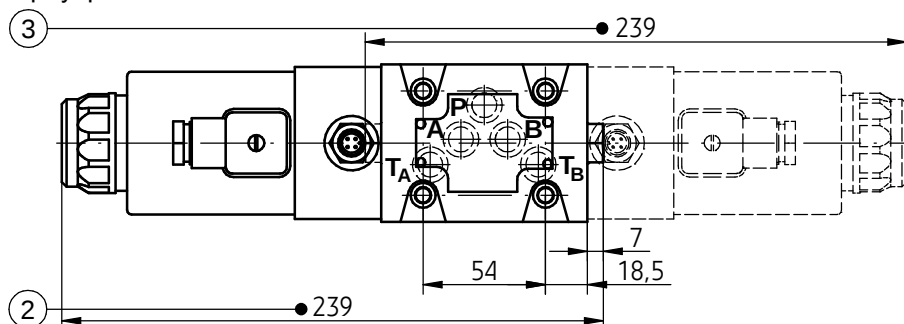
### Датчик контроля положения золотника тип S

#### Габаритные размеры

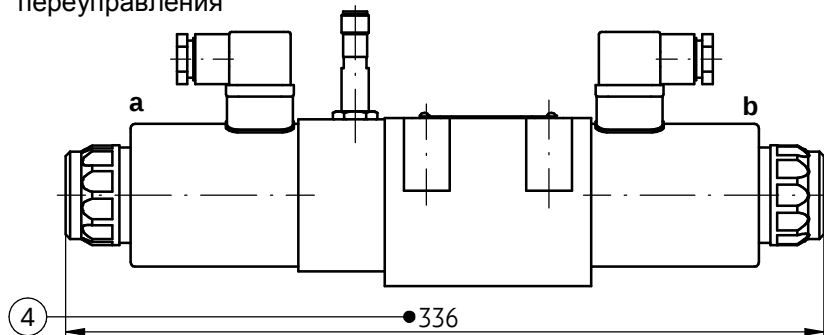
версия с двумя электромагнитами и двумя датчиками переуправления



версия с одним электромагнитом и одним датчиком переуправления



версия с двумя электромагнитами и двумя датчиками переуправления



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Распределитель с датчиком положения золотника фабрично отрегулирован. Какие-либо изменения регулировки распределителя могут производиться исключительно производителем. В случае дефекта датчика либо распределителя следует заменить распределитель полностью.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** план присоединения и требуемое состояние поверхности присоединительной плиты см. стр. 6

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 - Габариты распределителя с 2мя электромагнитами со стороны <b>a, b</b> и 2мя датчиками положения золотника 3-позиционного центрированного пружинами WE10.../...S1...; ...S2... (схемы золотников: E, F, G, H, J, L, M, P, U, W - стр. 4)</p> <p>2 - Габариты распределителя с 1 электромагнитом со стороны <b>a</b> и 1 датчиком положения золотника 2-позиционного центрированного пружинами WE10.../...S1...; ...S2... (схемы золотников: A, C, D, EA, FA, GA, HA, JA, LA, MA, PA, UA, WA - стр. 4, 5)</p> <p>3 - Габариты распределителя с 1 электромагнитом со стороны <b>b</b> и 1 датчиком положения золотника 2-позиционного центрированного пружинами WE10.../...S1...; ...S2... (схемы золотников:</p> | <p>B, Y, EB, FB, GB, HB, JB, LB, MB, PB, UB, WB - стр. 4, 5)</p> <p>4 - Габариты распределителя с 2мя электромагнитами со стороны <b>a, b</b> и датчиком положения золотника со стороны <b>a</b></p> <p>• 2-позиционного без возвратных пружин WE10.../O...S1...; ...O...S2...</p> <p>• 2-позиционного без пружин с защелкой WE10.../OF...S1...; ...OF...S2... (схемы золотников: A, C, D - стр. 5)</p> <p>5 - Расстояние до монтажа разъема и провода датчика (разъемы не видны на рисунке, заказываются дополнительно по каталогу WK 499 963)</p> <p>6 - Уплотнительное кольцо o-ring 12,42 x 1,78 5 шт./комплект (P, TA, TB, A, B)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

### Датчик контроля положения золотника тип М

(только версии 2 - позиционные центрированные пружинами)

#### Дополнительные технические характеристики

| Индукционный датчик тип М                                                  |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Вид датчиков положения                                                     | датчик с двумя альтернативными выходами тип PNP |
| Диапазон напряжения питания датчика                                        | 24 В DC +20%<br>-10%                            |
| Макс. ток нагрузки датчика                                                 | 400 мА                                          |
| Вид присоединения датчика                                                  | внешняя резьба М12х1; 4 полюса                  |
| Степень защиты                                                             | IP 65                                           |
| Масса распределителя                                                       | 4,6 кг                                          |
| <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> датчики тип М не должны быть подключены последовательно |                                                 |

#### Схема электрического присоединения индукционного датчика тип М

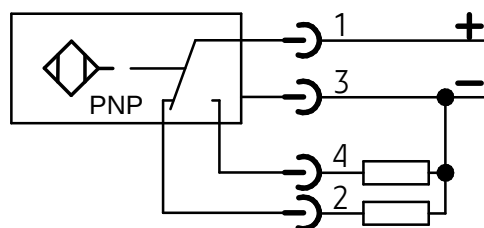
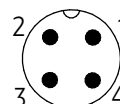


Схема соединений (пинов)  
датчика



#### Графические символы распределителей и состояния выхода датчиков

| Состояние выхода индукционного датчика в зависимости от положения золотника<br>0 - состояние без напряжения на выходящем соединении датчика<br>1 - состояние под напряжением на выходящем соединении датчика |                             | Условное графическое обозначение распределителя |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| версии 2-позиционные WE10...А... (с положениями а, 0)<br>электромагнит со стороны а, датчик со стороны b                                                                                                     |                             |                                                 |
| <p>мониторинг позиции а</p>                                                                                                                                                                                  | <p>мониторинг позиции 0</p> |                                                 |
| версии 2-позиционные WE10...В... (с положениями 0, b)<br>электромагнит со стороны b, датчик со стороны а                                                                                                     |                             |                                                 |
| <p>мониторинг позиции 0</p>                                                                                                                                                                                  | <p>мониторинг позиции b</p> |                                                 |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

### Датчик контроля положения золотника тип М

(только версии 2 - позиционные центрированные пружинами)

| Состояние выхода индукционного датчика в зависимости от положения золотника                                                                 |                                    | Условное графическое обозначение распределителя |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>0</b> - состояние без напряжения на выходящем соединении датчика<br><b>1</b> - состояние под напряжением на выходящем соединении датчика |                                    |                                                 |
| версии <b>2-позиционные</b> WE10A...; ...C...; ...D...; ...D1...<br>датчик со стороны <b>b</b>                                              |                                    |                                                 |
| <p>мониторинг позиции <b>a</b></p>                                                                                                          | <p>мониторинг позиции <b>b</b></p> |                                                 |
| версии <b>2-позиционные</b> WE10B...; ...Y...; ...Y1...<br>датчик со стороны <b>a</b>                                                       |                                    |                                                 |
| <p>мониторинг позиции <b>a</b></p>                                                                                                          | <p>мониторинг позиции <b>b</b></p> |                                                 |

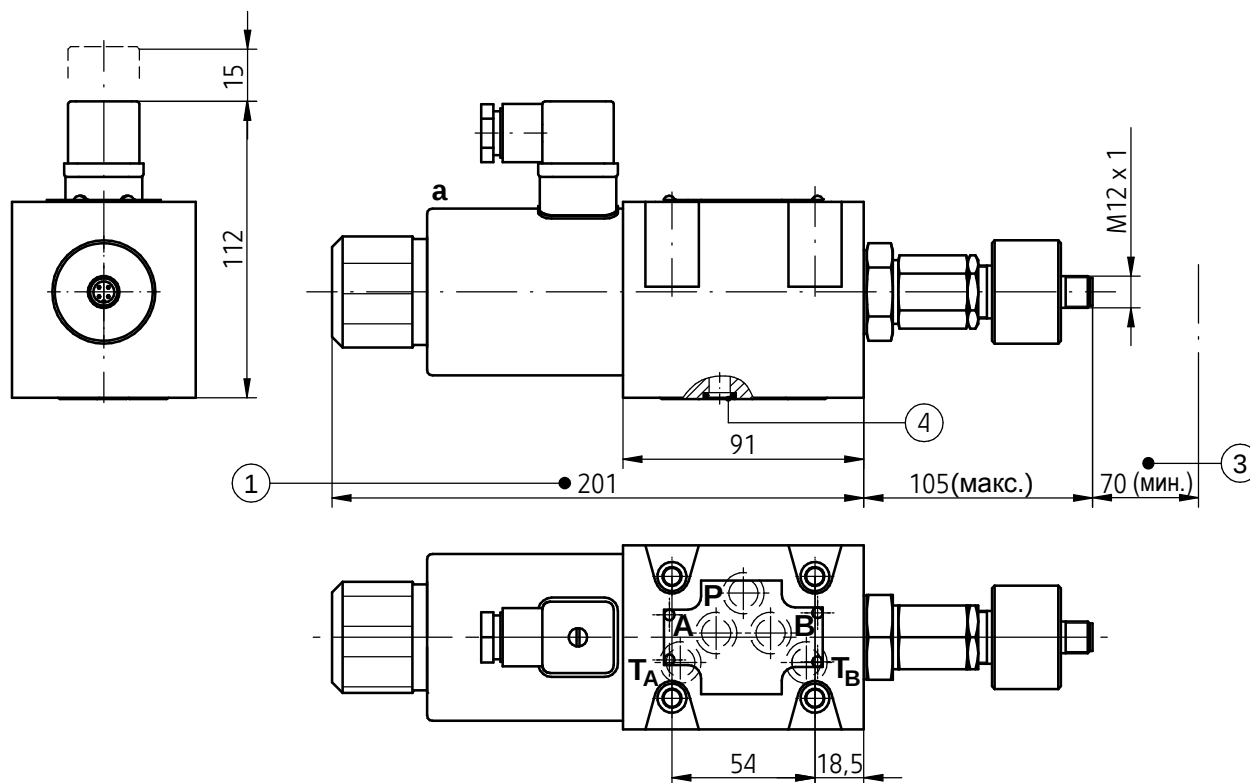
## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

### Датчик контроля положения золотника тип М

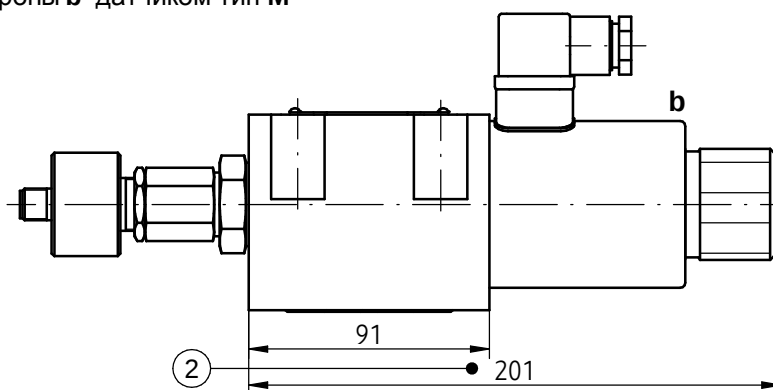
(только версии 2 - позиционные центрированные пружинами)

### Габаритные размеры

версия с электромагнитом со стороны **a** датчиком тип М



версия с электромагнитом со стороны **b** датчиком тип М



**ПРИМЕЧАНИЕ:** план присоединения и требуемое состояние поверхности присоединительной плиты см. стр. 6

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Распределитель с датчиком положения золотника фабрично отрегулирован. Какие-либо изменения регулировки распределителя могут производиться исключительно производителем. В случае дефекта датчика либо распределителя следует заменить распределитель полностью.

- 1 - Габариты распределителя с 1 электромагнитом со стороны **a** и датчиком тип М, 2-позиционного центрированного пружинами (схемы золотников: **A, C, D, D1, EA, FA, GA, HA, JA, LA, MA, PA, UA, WA** стр. 4, 5)
- 2 - Габариты распределителя с 1 электромагнитом со стороны **b** и датчиком тип М 2-позиционного центрированного пружинами (схемы золотников: **B, Y, Y1, EB, FB, GB, HB, JB, LB, MB, PB, UB, WB** стр. 4, 5)
- 3 - Расстояние до монтажа разъема и провода датчика (разъемы не видны на рисунке, заказываются дополнительно по каталогу **WK 499 963**)
- 4 - Уплотнительное кольцо **O-ring 12,42 x 1,78**  
5 шт./комплект (**P, TA, TB, A, B**)

## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ И КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ

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

G 66/01 - резьбовое присоединения G 3/8

**G 67/01** - резьбовое присоединения **G 1/2**

G 89/02 - резьбовое присоединения G 1/4

G 67/02 - резьбовое присоединения M22 x 1,5

Присоединительная плита и болты для крепления распределителя **M6 x 40 - 10,9**

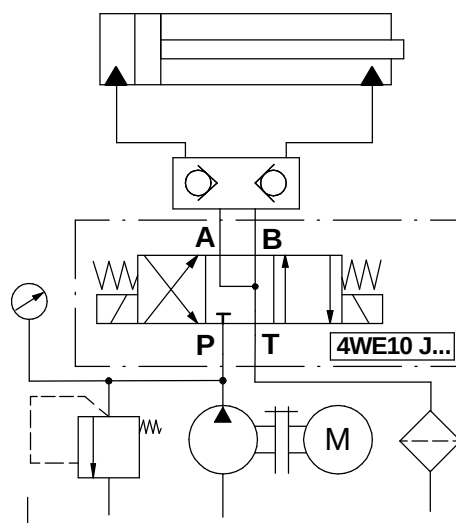
(PN - EN ISO 4762) шт. 4/комплект) поставляются по отдельному заказу.

Крутящий момент болтов **Md = 15 Н•м.**

### ВНИМАНИЕ:

Символы плит обозначенные жирным шрифтом могут быть поставлены в более короткие сроки.

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ



## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|  |           |           |   |   |  |  |  |  |  |   |
|--|-----------|-----------|---|---|--|--|--|--|--|---|
|  | <b>WE</b> | <b>10</b> | + | / |  |  |  |  |  | + |
|--|-----------|-----------|---|---|--|--|--|--|--|---|

### Количество путей потока

**3 - линейный** (золотники А, В) = **3**

**4 - линейный** (оставшиеся золотники) = **4**

### Номинальный размер (ДУ)

**ДУ 10** = **10**

### Символ золотника

**схема золотника** - **стр. 4, 5**

### Номер конструкторской серии

(60 - 69) - неизменные габаритно-присоединительные размеры = **6X**

**серия 62** = **62**

### Установка положения золотника

**с помощью возвратных пружин** = **без обозначения**

без возвратных пружин = **O**

без возвратных пружин с защелкой = **OF**

### Напряжение питания электромагнитов

12 В DC = **G12**

**24 В DC** = **G24**

110 В DC = **G110**

110 В AC 50 Гц (разъем с выпрямителем) = **W110R**

220 В AC 50 Гц (разъем с выпрямителем) = **W220R**

**230 В AC 50 Гц** (разъем с выпрямителем) = **W230R**

230 В AC 50 Гц (непосредственное питание переменным током) = **W230-50**

### Мануальное управление электромагнитов

**с кнопкой ручного переключения** = **N**

без кнопки ручного переключения (только для версии

с датчиком типа **M**) = **без обозначения**

### Управление распределителя мануальной рукояткой

**без рукоятки мануального управления** = **без обозначения**

с рукояткой установленной вертикально = **H**

с рукояткой установленной под углом = **HS**

### Вид электрич. присоединения

**разъем тип ISO 4400** (DIN 43650 - A) **без LED** = **Z4**

разъем тип ISO 4400 (DIN 43650 - A) с LED = **Z4L**

### Дроссельное соединение (в канале P)

**без переходника** = **без обозначения**

переходник Ø0,8 = **B 08**

переходник Ø1,0 = **B 10**

переходник Ø1,2 = **B 12**

переходник Ø3,0 = **B 30**

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  |  | + |  | * |
|--|--|---|--|---|

Возможные дополнительные требования по согласованию с производителем

### Определение позиции золотника

позиции **0** - ноль

(версии 3- позиционные и 2-позиционные с положением (**a, 0**) либо (**0, b**)) = 0

позиции **a**

(версии 2-позиционные с положениями (**a, 0**) либо (**a, b**)) = A

позиции **b**

(версии 2-позиционные с положениями (**0, b**) либо (**a, b**)) = B

позиции **a** и **b** (версии 3-позиционные) = AB

### Датчик переуправления золотника

датчик контроля положения золотника тип **S1** = S1

датчик контроля положения золотника тип **S2** = S2

датчик контроля положения золотника тип **M** (только версии 2 - позиционные центрированные пружинами) = M

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Возможность монтажа датчика переключения золотника в версии с рукояткой мануального управления (опции ...H..., ...HS...) доступна по согласованию с производителем.

### Вид уплотнения

**NBR** (для жидкостей на основе минеральных масел) = без обозначения

**FKM** (для жидкостей на основе фосфатных эмульсий) = V

### ПРИМЕЧАНИЯ:

Распределитель следует заказывать в соответствии с кодом описанным в таблице выше.

**Распределители с параметрами обозначенными жирным шрифтом могут быть поставлены в более короткие сроки.**

Пример кода распределителя : 4WE10E - 62/G24 N Z4 B08 S1 - AB

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](http://www.ponar-wadowice.pl)

