



# VP\*-W\*-MU

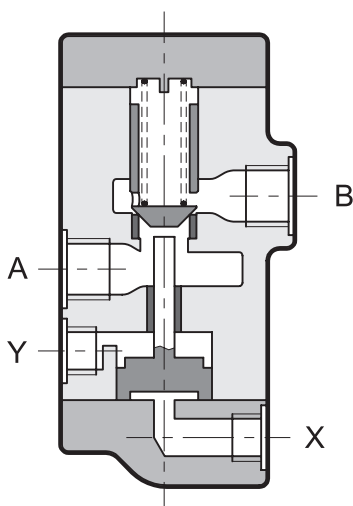
## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПИЛОТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СЕРИЯ 12

**С РЕЗЬБОВЫМИ  
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ  
ОТВЕРСТИЯМИ**

**Р<sub>макс.</sub> 320 бар**

**Q<sub>макс.</sub> (см. таблицу технических характеристик)**

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



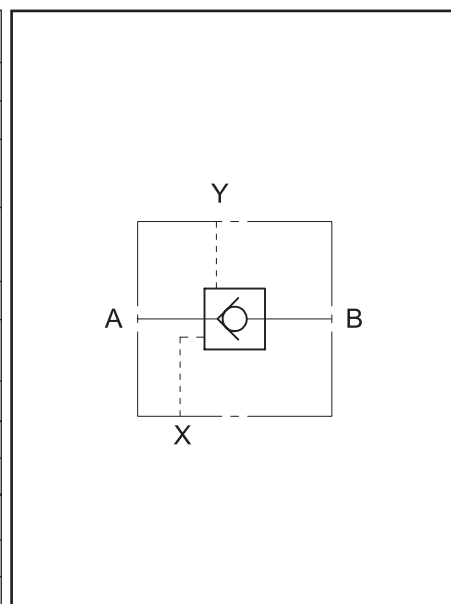
- Клапаны VP\*-W\*-MU представляют собой обратные клапаны с гидравлическим управлением, изготовленные в версии с резьбовыми присоединительными отверстиями для последовательного монтажа в гидравлических линиях
- Они сочетают функции обычного однолинейного обратного клапана с возможностью перемещения тарелки при помощи внешнего пилотного управления с целью прохождения масла также и в направлении, противоположном направлению свободного потока, от В к А.
- В свободном состоянии тарелка клапана, представляющая собой конус уплотняющего типа, остаётся закрытой при помощи пружины с фиксированной настройкой. При приложении давления управления к отверстию X срабатывает управляющий поршень, таким образом открывая клапан и позволяя потоку свободно проходить от В к А.
- Дренажное отверстие Y изолирует переднюю сторону управляющего поршня от камеры А.
- Они могут поставляться в одном из двух размеров, для значений расхода до 100 л/мин и с различными установленными значениями давления срабатывания в направлении свободного потока от А к В.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(при работе с минеральным маслом вязкостью 36 сантистокс (сСт) при 50 °С)

		VP 3	VP 5
Максимальное рабочее давление	бар	320	320
Максимальный расход	л/мин	50	100
Отношение площадей управляющего поршня и обратного клапана	VP*-W-MU	3,4 : 1	2,7 : 1
Отношение площадей управляющего поршня и декомпрессионного клапана	VP*-W-P-MU	12 : 1	14 : 1
Размер отверстия	BSP	3/8"	3/4"
Рабочий диапазон температур окружающей среды	°С	-20...+50	
Диапазон температур жидкости	°С	-20...+80	
Диапазон вязкостей жидкости	сСт	10...400	
Степень загрязнения жидкости	Класс 10 по NAS 1638		
Рекомендуемая фильтрация	мкм абсолютная	≤ 25	
Рекомендуемая вязкость жидкости	сСт	25	
Масса	кг	3,1	4,4

### ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СИМВОЛ



## 1 - ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД



Обратный клапан с гидравлическим пилотным управлением

**Номинальный размер:**  
3 = 3/8"  
5 = 3/4"

Отверстия с резьбой BSP

**Давление срабатывания со свободным потоком от А к В:**

2 = 3,5 бар  
3 = 5 бар

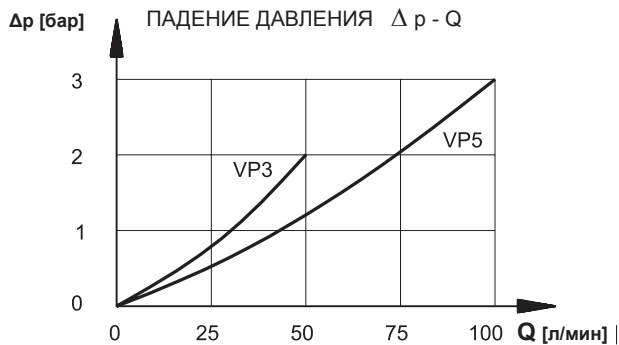
**P** = декомпрессионный клапан (пропустить при отсутствии необходимости)

**Уплотнения :**  
пропустить для минеральных масел  
**V** = вайтон для специальных жидкостей

№ серии (габаритные и монтажные размеры остаются неизменными для серий от 10 до 19)

Пилотное управление с внешним дренажом для открытия обратного клапана

## 2 - ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК (значения получены при вязкости 36 сантистокс (сСт) при 50°C)



### Примечание:

Кривые, приведённые на графике, относятся к потоку от В к А и от А к В с пилотным открытием обратного клапана.

Для потока от А к В, в случае если обратный клапан не открыт пилотным управлением, к показанным значениям добавьте давление срабатывания обратного клапана.

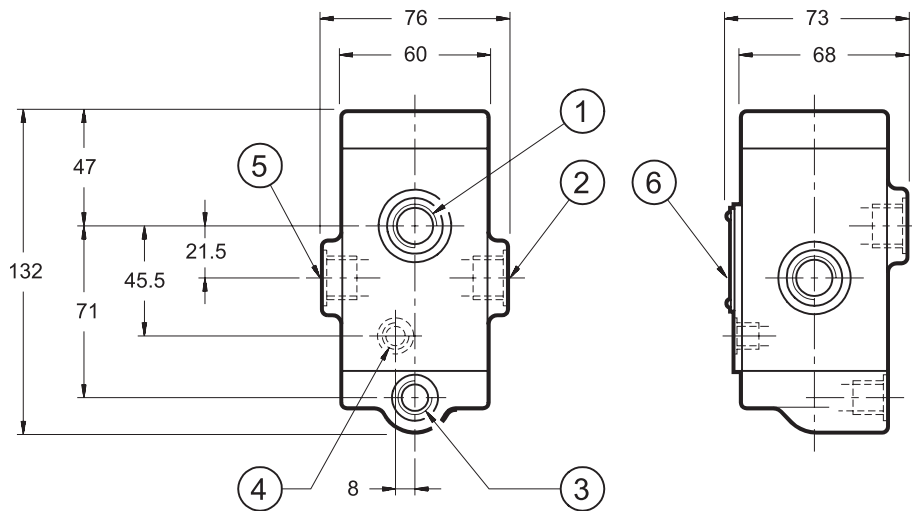
## 3 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте гидравлические жидкости на основе минеральных масел с добавлением применимых антивспенивателей и антиоксидантов.

По поводу использования других типов жидкостей (водно-гликолевые растворы, фосфатные эфиры и т.п.) проконсультируйтесь в нашем отделе технической поддержки.

### 4 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ VP 3 W\*-MU

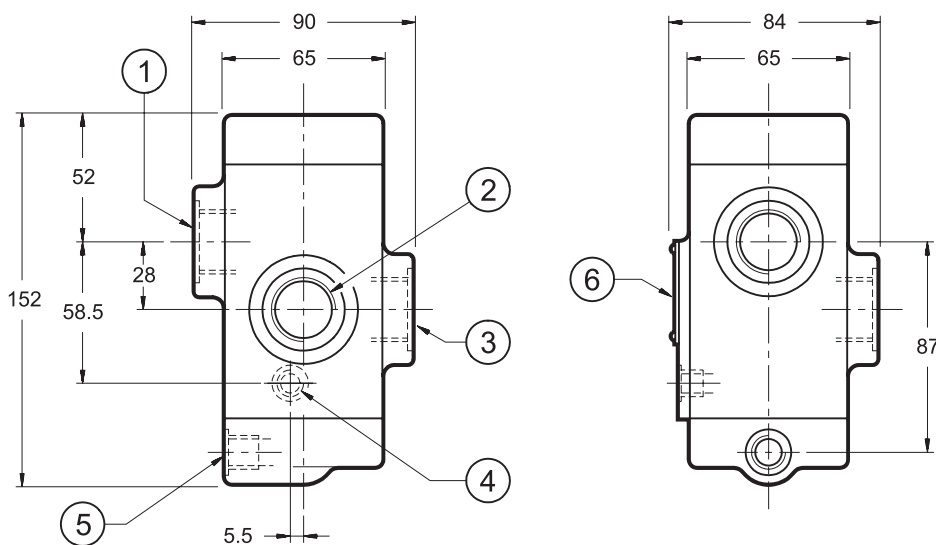
размеры в мм



1	Выходное отверстие В: 3/8" BSP
2	Входное отверстие А: 3/8" BSP
3	Отверстие пилотного управления Х: 1/4" BSP
4	Отверстие внешнего дренажа Y: 1/8" BSP
5	Дополнительное входное отверстие А: 3/8" BSP, заглушено
6	Идентификационная табличка

### 5 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ VP 5 W\*-MU

размеры в мм



1	Выходное отверстие В: 3/4" BSP
2	Входное отверстие А: 3/4" BSP
3	Дополнительное входное отверстие А: 3/4" BSP, заглушено
4	Отверстие внешнего дренажа Y: 1/8" BSP
5	Отверстие пилотного управления Х: 1/4" BSP
6	Идентификационная табличка

## 6 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Обратные клапаны VP\*-W\*-MU с гидравлическим управлением используются в контурах, в которых положение исполнительных механизмов должно поддерживаться даже при неработающей насосной станции.

Они поставляются в двух версиях со следующими характеристиками:

**VP\*-W\*-MU** Клапаны VP\*-W\*-MU представляют собой обратные клапаны с гидравлическим управлением, которые сочетают функции обычного однолинейного обратного клапана с возможностью перемещения тарелки при помощи внешнего пилотного управления, с целью прохождения масла также и в направлении, противоположном направлению свободного потока, от В к А.

В свободном состоянии тарелка клапана, представляющая собой конус уплотняющего типа, остаётся закрытой при помощи пружины с фиксированной настройкой. При приложении давления управления к отверстию X срабатывает управляющий поршень, таким образом, открывая клапан и позволяя потоку свободно проходить от В к А.

Эти клапаны имеют гидравлическую изоляцию передней стороны управляющего поршня от камеры А клапана, посредством внешнего дренажа Y. Это решение исключает проблемы, которые могут возникнуть, если во время фазы открытия клапана в камере А создается давление близкое или превышающее давление управления X и приводящее к обратному движению управляющего поршня и нежелательному закрытию клапана.

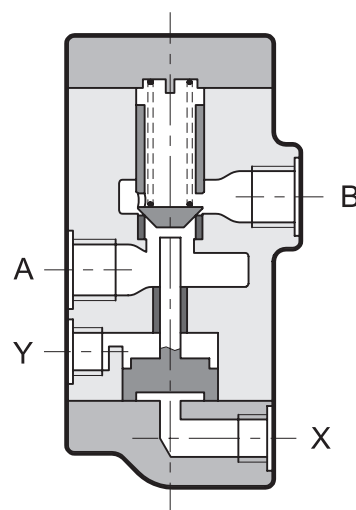
**VP\*-W\*-P-MU** Клапаны VP\*-W\*-P-MU представляют собой обратные клапаны с гидравлическим управлением, которые, в дополнение к характеристикам предыдущей версии, оборудованы декомпрессионным клапаном. Они рекомендуются к использованию при высоких рабочих давлениях или при высоких нагрузках, выступающих в качестве умножителей давления.

Перед открытием обратного клапана во время фазы перемещения управляющего поршня производится декомпрессия контура (камеры В).

Это предотвращает возникновение колебаний давления в контуре и, в связи с высоким соотношением площадей управляющего поршня и декомпрессионного клапана, открытие обратного клапана может происходить даже при низком давлении управления.

Давление управления в отверстии X приводит в движение поршень, который сперва открывает предварительную тарелку, приводя к декомпрессии герметичной камеры, и затем открывает главную тарелку, позволяя потоку свободно перемещаться от В к А.

VP\*-W\*-MU



VP\*-W\*-P-MU

