

# ЗОЛОТНИКОВЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

## 2.1 Проп. золотниковые распределители PSLF и PSVF

Блок золотниковых распределителей (тип PSLF) разработан для систем с насосом постоянного объема (регулятор давления/расхода), тип PSVF для систем с регулируемым насосом. Оба возможны в двух типоразмерах. Они позволяют с превосходной точностью контролировать и изменять скорость движения механизмов вне зависимости от их нагрузки. Несколькими потребителями можно управлять очень точно и независимо друг от друга. Основное применение - мобильная гидравлика (например, управление стрелой бетононасоса, крана и т.п.). Основным преимуществом перед PSL/PSV является простота обслуживания, каждая секция может быть легко заменена.

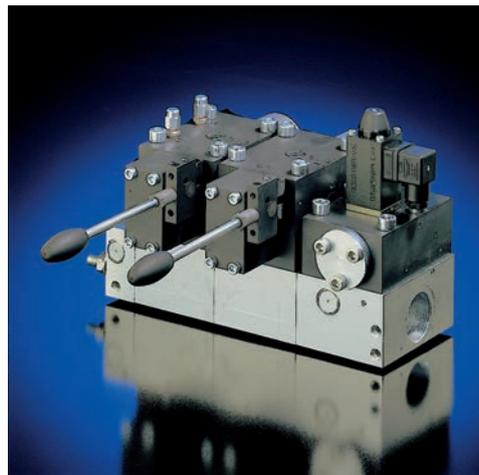
Эти блоки распределителей могут быть адаптированы для конкретного применения, например, при требовании неравных потоков на привод через порты А и В. Существуют и дополнительные функции, такие как функция отсечения.

### Особенности и преимущества:

- Расход до макс. 1000 л/мин при 420 атм при прохождении через входную секцию
- Порты на задней стороне для удобного обслуживания клапанов также и в стесненных условиях
- Комбинируемые фланцы для всех размеров и быстрой замены клапанов
- Параллельная работа нескольких функций на полной скорости

### Области применения:

- Строительная техника и техника для стройматериалов
- Краны и подъемные устройства
- Техника для оффшорных и морских грузов
- Техника для горнодобывающей отрасли



<b>Номенклатура:</b>	Проп. золотниковый распределитель согласно принципу Load-Sensing
<b>Исполнение:</b>	Одиночный клапан для монтажа на плиту Блок клапанов для последовательного монтажа
<b>Управление:</b>	Ручное <ul style="list-style-type: none"> <li>■ С пружинным возвратом</li> <li>■ С фиксацией</li> </ul> Электрогидравлическое Управляемое давлением <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гидравлическое</li> <li>■ Пневматическое</li> </ul>
<b>Р<sub>макс.</sub>:</b>	400 ... 420 атм
<b>Q<sub>макс. потребитель</sub>:</b>	3 ... 470 л/мин
<b>Q<sub>рч макс.</sub>:</b>	ок. 1000 л/мин

### Конструкция и пример заказа

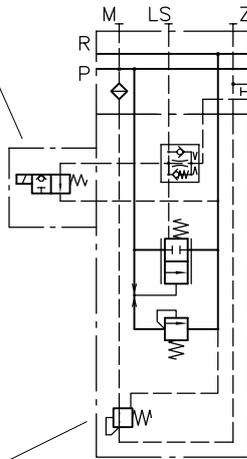
PSLF	A1/380/4	- 3	- A2J40/40/EA/3	- E2	- G24	
Основной тип	Тип PSLF (подача нерегулируемым насосом), Тип PSVF (подача регулируемым насосом), размеры 3, 5 и 7					
Соединительный блок	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Порт G или UNF (SAE-12)</li> <li>■ Предохранительный клапан (управляемый главный предохранительный клапан) в соединительном блоке</li> </ul>					
Размер объекта	Секции клапанов с управлением					
Конечные плиты блоков						Напряжение катушки
						12 В постоянного тока, 24 В постоянного тока <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Управление через пропорциональный усилитель или PLVC</li> <li>■ Электромагниты с различными версиями разъемов</li> <li>■ Электромагниты во взрывобезопасном исполнении</li> </ul>

## Принцип действия

### Соединительные блоки:

PSLF

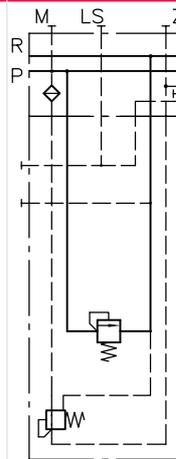
2/2-ходовой электромагнитный клапан



Клапан до регулятора (пилотный клапан)

Соединительный блок для систем с нерегулируемым насосом со встроенным 3-ходовым регулятором потока и предохранительным клапаном

PSVF



Соединительный блок для систем с регулируемым насосом с предохранительным клапаном и без него

### Дополнительные версии соединительных блоков:

- 2/2-ходовой электромагнитный клапан для разгрузки насоса
- Дополнительное демпфирование 3-ходового регулятора потока и регулятора насоса

### Секции клапанов:

Основной символ

Условное обозначение

Основной символ	L	M	F	H	J	B	R	O	G

### Версии секций клапанов:

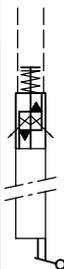
- Сигнал нагрузки с A, B; общий для A и B
- Версия с 2-ходовым регулятором входного потока и без него
- Функция отсечения
- Вторичные предохранительные клапаны (опция для потребителя порта A и/или B)
- Пропорциональное ограничение давления для отдельных функций
- Нижние плиты блоков для различных дополнительных функций
- Комбинация различных размеров в пределах блока клапанов
- Версия с электромагнитами согласно АТЕХ для использования в потенциально взрывоопасных средах
- Огнестойкая версия для защиты электромагнитов для применения в горнодобывающей промышленности

### Обозначение для максимального потока потребителю:

	Q <sub>АВ</sub>							
Размер 3	3	6	10	16	25	40	63	80
Размер 5	16	25	40	63	80	120	160	
Размер 7	120	160	250	320	400			

- Обозначение показывает максимальный поток (л/мин) в порты А или В для версии с регулятором входного потока
- Расход для А и В может быть выбран индивидуально
- Возможно добиться потока 60 л/мин (размер 2), 120 л/мин (размер 3) и 240 л/мин (размер 5) с помощью увеличения управляющего давления.
- Версия с 2-ходовым регулятором потока и обратным клапаном

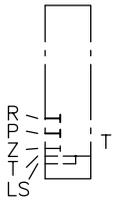
### Управление:

Основной тип	Краткое описание	Условное обозначение (пример)
A	Ручное управление	
C	С фиксацией (бесступенчатое)	
E EA	Электрогидравлическое управление в комбинации с ручным управлением	
H, P HA, PA	Гидравлическое и пневматическое управление в комбинации с ручным управлением	
HEA	Комбинация управления H-, E- и A	

Комбинация электро-гидравлического и ручного управления

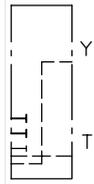
**Конечные плиты блоков:**

E1



Стандартная конечная плита блока

E2



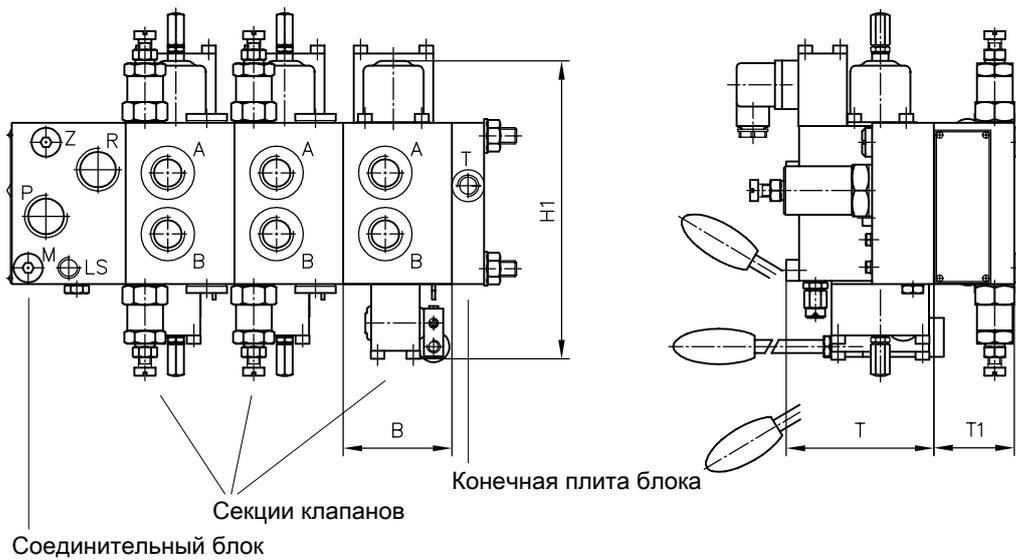
С дополнительным портом Y для входного LS сигнала

**Дополнительные версии (конечные плиты блоков):**

- Конечная плита блока с внутренней линией утечек (без порта T)
- Конечные плиты блоков с дополнительным портом R
- Переходная плита для комбинации размера 5 с размером 3 (обозначение ZPL 53)

## Основные параметры и размеры

PSVF



	Расход [л/мин]		Рабочее давление [атм]	Порты	Порты	Размеры [мм]				m [кг]	
	Q <sub>макс.</sub>	Q <sub>рч макс.</sub>				р <sub>макс.</sub>	P, R	A, B	H1	B	T
PSLF/PSVF 3	3 - 120	200	420	G 3/4, 1 1/16-12 UN-2B	G 1/2, G 3/4, 7/8-14 UNF-2B	около 195	50	80	50	3,3 - 4,1	6,6 - 7,6
PSLF/PSVF 5	16 - 210	350	400	G 1, G 1 1/4, SAE 1 1/2	G 1, SAE 1	около 224	62,5	100	100	3,7 - 4,5	10,9 - 16,3
PSLF/PSVF 7	120 - 500	1000	400	G 1 1/2, SAE 1 1/2	G 1 1/4, SAE 1	около 305	106	101	95	13	23

- 1) В зависимости от управления и дополнительных функций  
 2) На каждую секцию клапана в комплекте с нижней плитой блока

**Пример блок-схемы:**

PSVF A1/380/4 - 3

- A2 J 40/40 A200 B200 /E /3 AN210 BN210
- A2 J 80/40 A280 B130 /E /3 AN290 BN140
- A2 J 25/16 /EA /3

- E1 - G24

Блок клапанов (тип PSVF) для систем с регулируемым насосом  
Соединительный блок:

- Обозначение для дизайна монтажной плиты (здесь А.)
- Обозначение для пилотного редукционно-го клапана (здесь 1)
- Обозначение давления предохранительного клапана (здесь 380 атм)
- Обозначение размера резьбы нижней плиты блока (здесь /4 = G 3/4)

Размер объекта: 3

1. Секция клапана: (как пример для всех дополнительных секций):

- Секция клапана, монтаж на плиту (здесь А.)
- Обозначение для основной функции секции клапана (здесь 2)
- Гидравлическая схема золотника (здесь J)
- Обозначение для значения макс. потока через порты А и В (здесь 40 и 40 л/мин)
- Обозначение для дополнительных функций (здесь А 200 В 200; вторичный предохранительный клапан порта А и В, заводская настройка 200 атм)
- Обозначение для управления (здесь Е = электро-гидравлическое)
- Обозначение для нижней плиты блока (здесь 3AN210 BN210, G 1/2 с предохранительным и всасывающим клапаном)

Конечная плита блока:

- Обозначение для конечной плиты блока (здесь E1)
- Обозначение для напряжения катушки 24 В постоянного тока (здесь G24)

