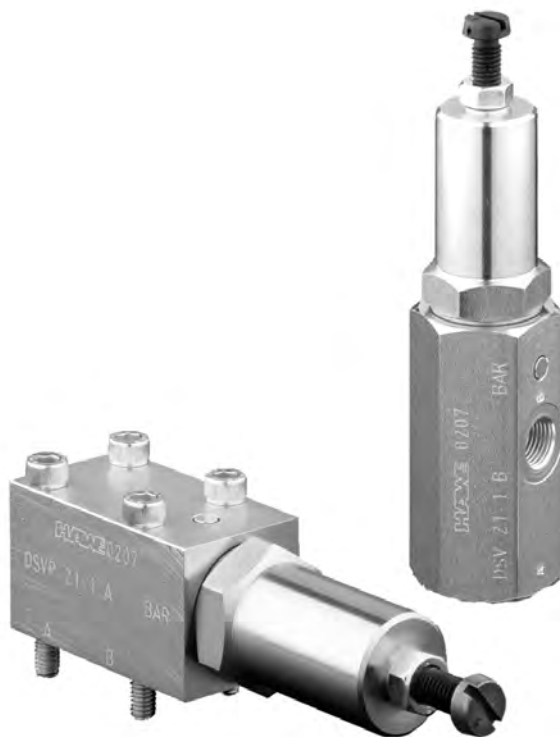


# Отсечной клапан с контролем давления, тип DSV

## Документация к изделию



Рабочее давление,  $p_{\text{макс}}$ : 600 бар  
Объемный расход,  $Q_{\text{макс}}$ : 60 л/мин



© HAWE Hydraulik SE.

Передача и тиражирование этого документа, использование и передача его содержимого при отсутствии четкого разрешения владельца категорически запрещены.

Лица, нарушившие это требование, обязуются возместить ущерб.

Все права на случай регистрации патентов или промышленных образцов сохранены.

## Оглавление

<b>1</b>	<b>Обзор отсечного клапана с контролем давления, тип DSV.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Поставляемые варианты исполнения, основные данные.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Характеристики.....</b>	<b>7</b>
3.1	Общие данные.....	7
<b>4</b>	<b>Размеры.....</b>	<b>9</b>
4.1	Трубный монтаж.....	9
4.2	Монтаж на плиту.....	10
<b>5</b>	<b>Указания по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию.....</b>	<b>11</b>
5.1	Использование по назначению.....	11
5.2	Указания по монтажу.....	11
5.2.1	Возведение опорной плиты.....	11
5.3	Указания по эксплуатации.....	12
5.4	Указания по техобслуживанию.....	12
<b>6</b>	<b>Прочая информация.....</b>	<b>13</b>
6.1	Комплект уплотнений.....	13
6.2	Описание принципа действия.....	13

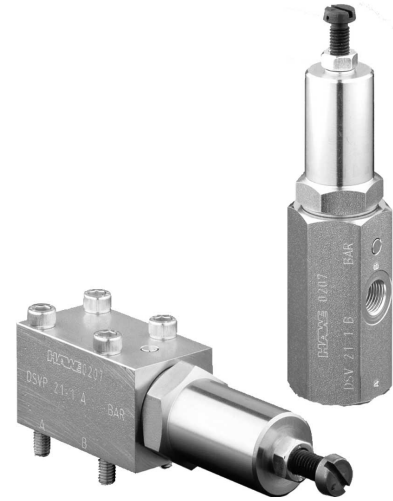
Отсечные клапаны с контролем давления относятся к группе клапанов давления. Если заданное значение давления достигнуто и превышено, эти клапаны блокируют поток в линии потребителя В с нулевой утечкой. Клапаны вновь открываются, если давление на стороне впуска А упадет ниже заданного значения, которое определяется напряжением пружины. Клапан типа DSV предлагается в двух вариантах – для трубного монтажа или монтажа на плите.

**Особенности и преимущества:**

- Различные возможности регулировки
- Различные дополнительные функции

**Области применения:**

- Гидравлические системы
- Испытательные стенды
- Обеспечение безопасности манометров



*Отсечной клапан с контролем давления, типы DSV и DSVP*

**2**

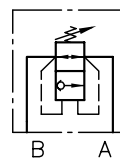
**Поставляемые варианты исполнения, основные данные**

Условное обозначение:

**DSV**



**DSVP**



Пример заказа:

DSV	21-1	C	- 80
DSV	2-3	BR	

**Настройка давления** (см. также указание к таблице 3)

**Диапазон давления и регулировка** Таблица 3 диапазон давления и регулировка

**Размер объекта** Таблица 2 размер объекта

**Основной тип** Таблица 1 основной тип

**Таблица 1 основной тип**

Обозначение	Тип соединения
DSV	Трубный монтаж
DSVP	Монтаж на плиту

**Таблица 2 размер объекта**

Обозначение	Порты		Объемный расход $Q_{\text{макс.}}$ (л/мин)
	A	B	
DSV 21-1	G 3/8	G 1/4	20
DSV 2-2	G 3/8	G 3/8	40
DSV 2-3	G 1/2	G 1/2	60
DSVP 21-1	--	--	20

**Таблица 3 диапазон давления и регулировка**

С фиксированной настройкой	Регулировка вручную	Регулировка (поворотная ручка)	Диапазон давления (бар) (запорное давление – порт B)	
			DSV 2-1 DSVP 2-1	DSV 2-2 DSV 2-3
A	AR	AV	200– 600	(0)– 400
B	BR	BV	60– 220	(0)– 120
C	CR	CV	30– 100	(0)– 60
D	DR	DV	(0)– 40	(0)– 20


**Указание**
**По установочному давлению**

- Без параметров давления заводская настройка осуществляется на соответствующее значение давления  $p_{\text{макс.}}$ , но не выше 400 бар.
- Несмотря на усилие предварительной затяжки, пружины клапана необходимо настроить на 0. Поскольку детали клапана шарик и шток проходят определенное расстояние до точки смыкания, сила противодействия пружины растет, так что точка смыкания (0) существует только теоретически. Нижнее значение запорного давления следует выбирать с учетом длины пружины  $L_0$ , трения в уплотнении и т. д., оно должно быть не менее 25–30 % от  $p_{\text{макс.}}$ .
- С фиксированной настройкой, при типе DSV 2-2 и DSV 2-3: после удаления резьбовой пробки и ослабления зажимного винта регулировка осуществляется с помощью отвертки.
- Возможность регулировки, поворотная ручка: поставляется только для типов DSV 21-1 и DSVP 21-1.

## 3 Характеристики

### 3.1 Общие данные

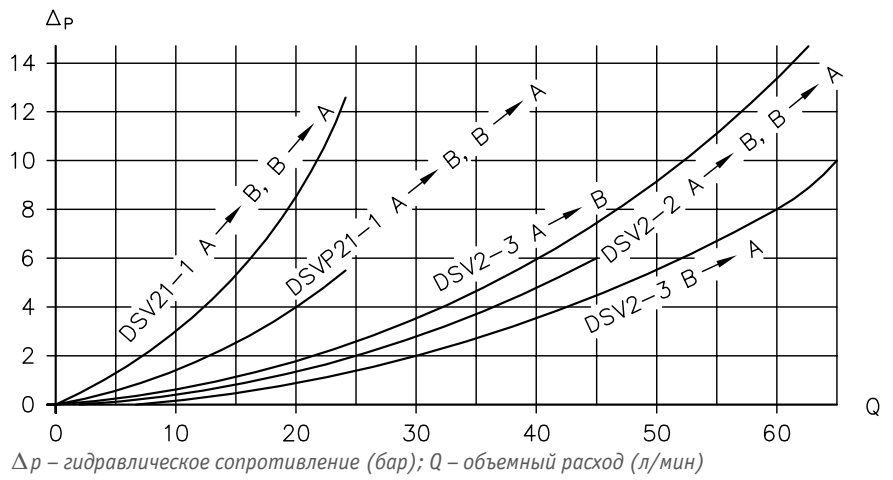
#### Общие характеристики

Наименование	Отсечной клапан с контролем давления
Конструктивное исполнение	Клапан сферической посадки
Версия	Трубный монтаж, монтаж на плиту
Материал	Сталь; корпус клапана обработан по технологии газового азотирования, герметизирующая гайка и соединительный блок гальванически оцинкованы, внутренние детали закалены и отшлифованы Сталь; корпус клапана обработан по технологии газового азотирования, внутренние детали закалены и отшлифованы
Монтажное положение	Любое
Порты	Трубная резьба DIN EN ISO 228-1 или монтаж на плиту A = вход B = выход
Направление потока	Рабочее направление    A → B Возвратный поток        B → A
Рабочая среда	Гидравлическое масло: в соответствии с DIN 51524 частью 1–3; ISO VG 10–68 согласно DIN ISO 3448 Интервал вязкости: мин. прим. 4; макс. прим. 1500 мм <sup>2</sup> /с Оптимальный режим: прим. 10– 500 мм <sup>2</sup> /с Подходит для биоразлагаемых сред типа HEPG (полиалкиленгликоль) и HEES (синтетические эфиры) при рабочей температуре до ок. +70° C.
Класс чистоты	<b>ISO 4406</b> 21/18/15...19/17/13
Температура	Температура окружающей среды: от -40 до +80° C, температура масла: от -25 до +80° C. Соблюдайте интервал вязкости. Допускается начальная температура ниже -40° C (следите за начальной вязкостью!), если в дальнейшем рабочая температура установится минимум на 20 K выше. Биоразлагаемая среда: соблюдайте указания производителя. Учитывайте, что качество уплотнений ухудшается при температуре свыше +70° C.

**Графические характеристики**

Вязкость масла ок. 60 мм<sup>2</sup>/с

Графические характеристики  $\Delta p$ -Q



**Масса**

**Тип**

DSV 21-1	= 0,7 кг
DSV 2-2	= 0,9 кг
DSV 2-3	= 1,1 кг
DSVP 21-1	= 1,1 кг

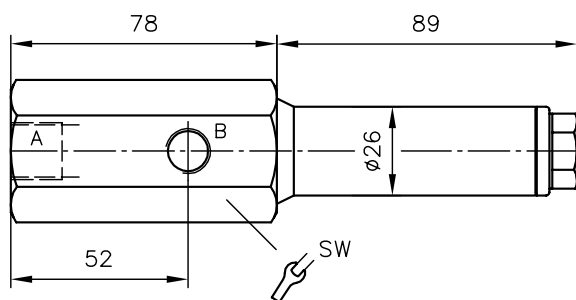


## 4 Размеры

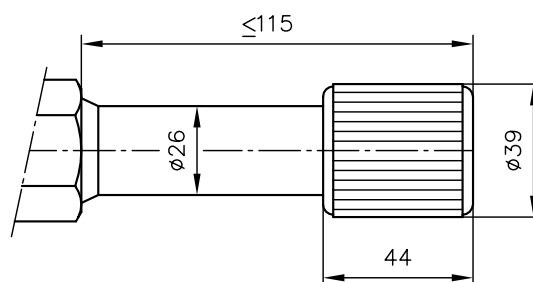
Все размеры указаны в миллиметрах. Оставляем за собой право на внесение изменений.

### 4.1 Трубный монтаж

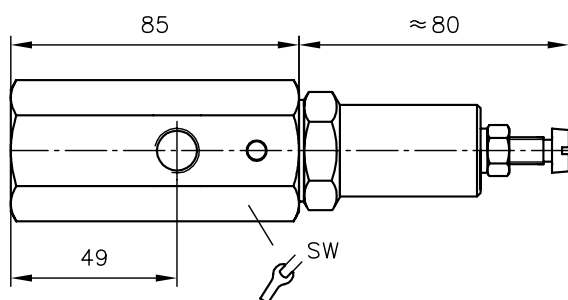
**DSV 2-2(3)**  
с фиксированной настройкой



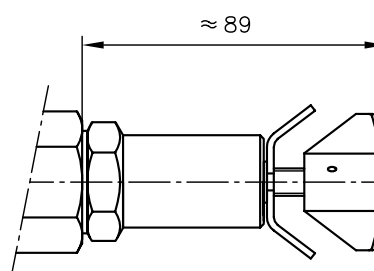
**DSV 2-2(3)**  
регулировка вручную



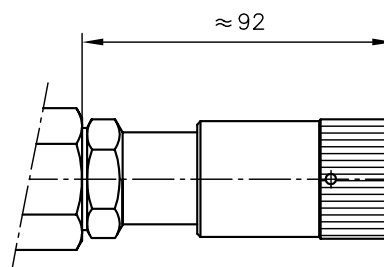
**DSV 21-1**  
с фиксированной настройкой



**DSV 21-1**  
регулировка вручную



**DSV 21-1**  
регулировка, поворотная ручка

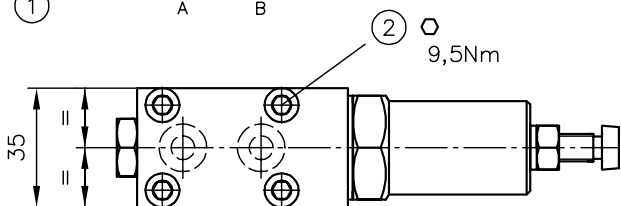
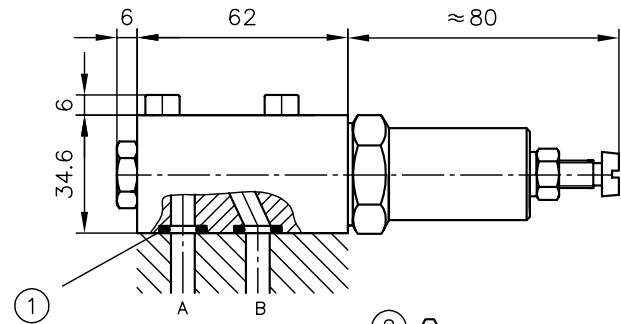


Тип	SW	Порты	
		A	B
DSV 21-1	36	G 3/8	G 1/4
DSV 2-2	36	G 3/8	G 3/8
DSV 2-3	46	G 1/2	G 1/2

## 4.2 Монтаж на плиту

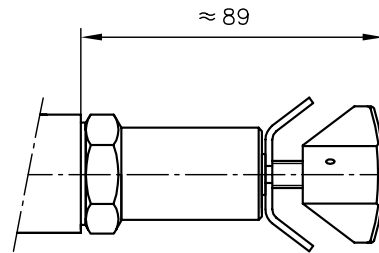
### DSVP 21-1

с фиксированной настройкой

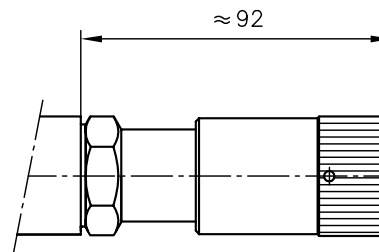


- 1 Кольцо круглого сечения 9,20x2,62, НБК, 70 ед. Шора
- 2 4 винта с цилиндрической головкой DIN EN ISO 4762 M6x45 8.8-A2K

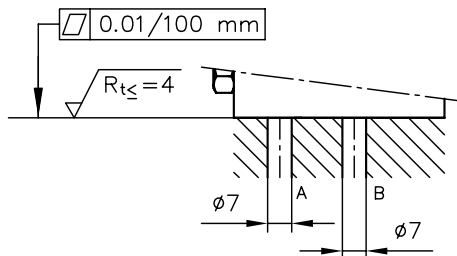
Регулировка вручную



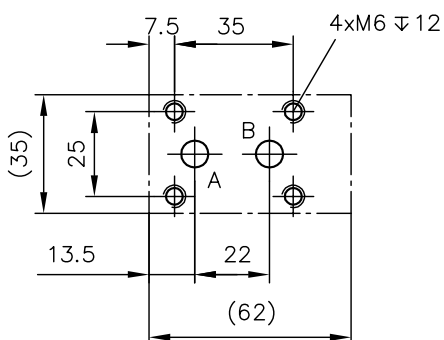
Регулировка, поворотная ручка



### Опорная плита



### Схема отверстий



### 5.1 Использование по назначению

Этот клапан предназначен исключительно для гидравлических систем (гидравлическая техника). Данный клапан отвечает высоким требованиям техники безопасности и правилам для гидравлической техники и электрооборудования.

Пользователь должен соблюдать указания по технике безопасности и предупреждения, содержащиеся в этой документации.

Обязательные условия бесперебойной и безопасной работы изделия:

- Соблюдайте все указания, содержащиеся в этой документации. Это относится, прежде всего, ко всем указаниям по безопасности и предупреждениям.
- Монтаж и ввод изделия в эксплуатацию должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Изделие должно эксплуатироваться только в пределах указанных технических параметров. Технические параметры подробно представлены в этой документации.
- Кроме того, всегда соблюдайте указания руководства по эксплуатации конкретной комплектной установки.

Если дальнейшая безопасная эксплуатация изделия невозможна:

выведите изделие из эксплуатации и промаркируйте соответствующим образом. В этом случае дальнейшее использование или эксплуатация изделия запрещены.

### 5.2 Указания по монтажу

Интеграция изделия в установку должна выполняться с использованием стандартных и совместимых соединительных элементов (резьбовых соединений, рукавов, труб и т. п.).

Перед демонтажом гидравлическую систему (в особенности установки с гидроаккумуляторами) следует вывести из эксплуатации в соответствии с правилами.



#### **Предупреждение**

**Внезапные движения гидравлических приводов при неправильном демонтаже.**

Тяжелые травмы или смертельный исход.

- Сбросьте давление в гидравлической системе.
- Выполните работы по подготовке к техническому обслуживанию.

#### 5.2.1 Возведение опорной плиты

См. описание в [Глава 4.2, "Монтаж на плиту"](#)

## 5.3 Указания по эксплуатации

### Настройка конфигурации изделия, а также давления и объемного расхода

Обязательно соблюдайте содержащиеся в этой документации указания и технические параметры. Кроме того, следуйте указаниям, содержащимся в общем руководстве по эксплуатации установки.

#### Указание

- Перед использованием внимательно прочтите документацию.
- Документация должна быть постоянно доступна для операторов и персонала, ответственного за техническое обслуживание.
- Документация должна всегда соответствовать новейшей версии и включать все дополнения и изменения.

#### Опасность

**Опасность получения травм при перегрузке компонентов из-за неправильных настроек давления!**

Незначительные травмы.

- Настройки и изменения давления необходимо выполнять только с одновременным контролем по манометру.

### Чистота и фильтрация рабочей жидкости

Микрозагрязнения могут существенно нарушить работу гидравлического агрегата. Загрязнения могут привести к необратимым повреждениям.

Возможные микрозагрязнения:

- металлическая стружка;
- частицы резины из шлангов и уплотнений;
- грязь во время монтажа и технического обслуживания;
- продукты механического износа;
- химическое старение рабочей жидкости.

#### Указание

Свежая рабочая жидкость может не соответствовать требованиям к чистоте. В некоторых случаях может потребоваться предварительно отфильтровать рабочую жидкость.

Для обеспечения бесперебойной работы соблюдайте класс чистоты рабочей жидкости. (См. также класс чистоты в [Глава 3, "Характеристики"](#)).

## 5.4 Указания по техобслуживанию

Данное изделие не требует техобслуживания.

Регулярно, не реже одного раза в год, проверяйте гидравлические соединения на наличие повреждений (осмотр). При наличии внешних утечек выведите систему из эксплуатации и выполните ремонт.

Регулярно, но не реже одного раза в год следует очищать поверхность устройства от отложений пыли и грязи.

## 6 Прочая информация

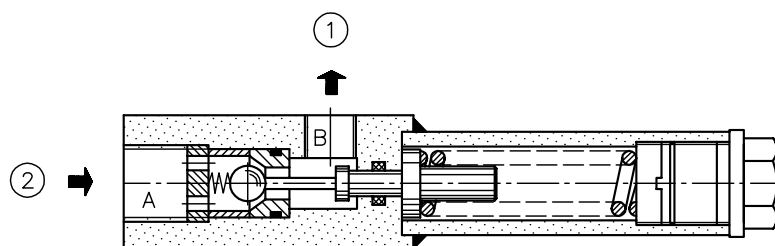
### 6.1 Комплект уплотнений

DS 3990-1

### 6.2 Описание принципа действия

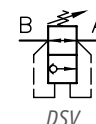
Подпружиненный поршень, к которому подводится системное давление на стороне потребителя, держит открытым шариковый клапан на пути потока масла, проходящего от впуска (порт А) до выпуска (подключение линии потребителя В). Когда противодействующая сила системного давления достигает установочного значения усилия затяжки пружины, поршень отклоняется до такой степени, чтобы шариковый клапан закрылся и при дальнейшем увеличении давления на стороне впуска обеспечивал герметичную блокировку прохода. Клапан снова открывается, когда давление на стороне впуска падает ниже установочного значения пружины. Все детали выполнены из стали. Седло клапана, шток и рессорный болт закалены. Клапан с нулевой утечкой.

Чертеж в разрезе:



- 1 Выход
- 2 Вход

Условное обозначение



## Дополнительная информация

### Дополнительные исполнения

- Отсечной клапан с контролем давления (тип CDSV): D 7876