

Обратный клапан, тип RE

Документация к изделию



Ввертный (картриджный) клапан

Рабочее давление, $p_{\text{макс.}}$: 500 бар

Объемный расход, $Q_{\text{макс.}}$: 120 л/мин



© Информация от HAWE Hydraulik SE.

Передача, а также размножение данного документа, использование и передача его содержания запрещены, если четко не указано иное.

Нарушения влекут за собой обязательство возмещения ущерба.

Все права, связанные с регистрацией патентов или промышленных образцов, сохраняются.

Наименования предприятий, марки изделий и товарные знаки не обозначаются особым образом. В особенности, если речь идет о зарегистрированном и запатентованном названии и товарном знаке, их использование регулируется законодательством.

HAWE Hydraulik признает эти правовые положения в любом случае.

Дата печати / создания документа: 04.01.2019

Содержание

1	Обзор обратных клапанов типа RE.....	4
2	Поставляемые варианты исполнения, основные данные.....	5
3	Характеристики.....	6
4	Размеры.....	8
4.1	Сверление посадочного отверстия.....	9
5	Указания по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию.....	10
5.1	Использование по назначению.....	10
5.2	Указания по монтажу.....	10
5.2.1	Сверление посадочного отверстия.....	10
5.3	Указания по эксплуатации.....	11
5.4	Указания по техобслуживанию.....	11

Обратные клапаны (относятся к группе запорных клапанов) используются для блокировки потока масла в одном направлении и допускают свободный поток в обратном направлении. В закрытом положении клапан имеет нулевую утечку. Обратный клапан (тип RE) имеет ввертное (картриджное) исполнение. Клапан (тип RE) имеет исполнение с пластинкой без пружины. Клапан (тип RE) подходит для блокирования напорных нагрузок или в качестве приемного клапана линии всасывания насоса.

Особенности и преимущества:

- Рабочее давление макс. до 500 бар
- Простота получения монтажного отверстия
- Прочность и устойчивость к загрязнениям

Области применения:

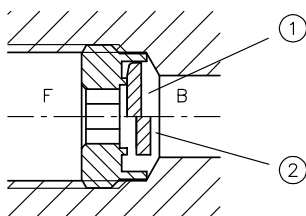
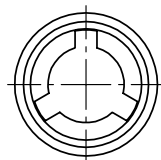
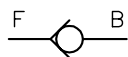
- Мобильная гидравлика
- Промышленные гидравлические системы



Ввертный (картриджный) клапан

2 Поставляемые варианты исполнения, основные данные

Условное обозначение: Чертеж в разрезе:



- 1 Закрытое положение
- 2 Открытое положение

Пример заказа:

RE 2
RE 1 -G

Исполнение Таблица 2 «Исполнение»

Основной тип и размер объекта Таблица 1 «Основной тип и размер объекта»

Таблица 1 «Основной тип и размер объекта»

Основной тип и размер объекта	Объемный расход Q _p (л/мин)	Давление p _{макс.} (бар)	Резьба
RE 0	12	500	G 1/8 A
RE 1	25	500	G 1/4 A
RE 2	40	500	G 3/8 A
RE 3	80	450	G 1/2 A
RE 30 RE 32	80	450	M 20x1,5 M 22x1,5
RE 4	120	400	G 3/4 A

Таблица 2. Исполнения»

Версия	Описание	Чертеж	Условное обозначение
Без обозначения	Ввертный (картриджный) клапан		
G	Подключение трубопроводов с двух сторон		
F	Ввертной хвостовик штуцера с одной стороны		



УКАЗАНИЕ

Резьба в соответствии с DIN EN ISO 228-1, (-UNF) или JIS B 2351-1.

3 Характеристики

Общие данные

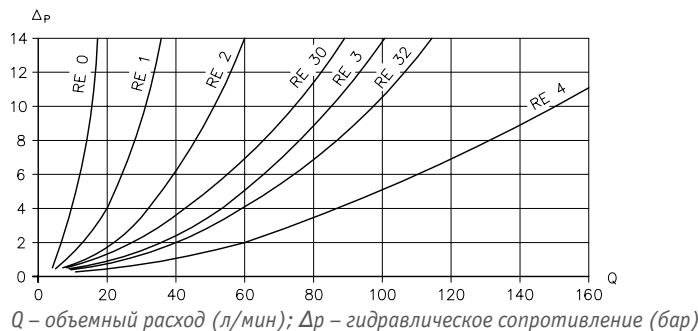
Наименование	Обратный клапан
Исполнение	Обратный клапан с пластинкой, без пружины
Версия	Ввертный (картриджный) клапан, тип исполнения корпуса
Материал	Сталь; внутренние функциональные детали закалены, отшлифованы V2A
Монтажное положение	Любое
Направление потока	F → B Свободный поток
Рабочая среда	Гидравлическое 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 ² /с Оптимальный режим: прим. 10– 500 мм ² /с Подходит для биоразлагаемых сред типа HEPG (полиалкиленгликоль) и HEES (синтетические эфиры) при рабочей температуре до ок. +70° С.
Класс чистоты	ISO 4406 21/18/15...19/17/13
Температура	Температура окружающей среды: от -40 до +80° С, температура масла: от -25 до +80° С. Соблюдайте интервал вязкости. Допускается начальная температура ниже -40° С (следите за начальной вязкостью!), если в дальнейшем рабочая температура установится минимум на 20 К выше. Биоразлагаемая среда: соблюдайте указания производителя. Учитывайте, что качество уплотнений ухудшается при температуре свыше +70° С.

i УКАЗАНИЕ

Короткий подъем масла обеспечивает надежное закрытие клапана. Это особенно касается монтажных положений, в которых пластинка не падает на седло за счет собственного веса.

Графические характеристики

Вязкость масла ок. 50 мм²/с



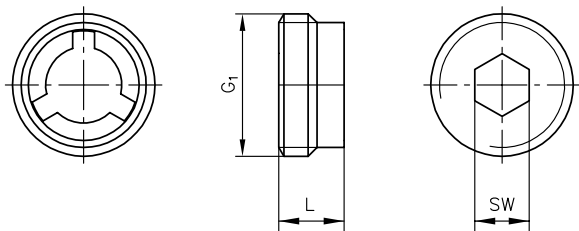
Масса

Вертный (картриджный) клапан	Тип	
	RE 0	= 2 г
	RE 1	= 4 г
	RE 2	= 6 г
	RE 3, RE 30, RE 32	= 10 г
	RE 4	= 18 г
Тип исполнения корпуса	Тип	
	RE 0 - G	= 30 г
	RE 1 - G	= 75 г
	RE 2 - G	= 105 г
	RE 3 .. - G	= 160 г
	RE 4 - G	= 340 г
	RE 0 - F	= 30 г
	RE 1 - F	= 60 г
	RE 2 - F	= 85 г
	RE 3 .. - F	= 140 г
	RE 4 - F	= 300 г

4 Размеры

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

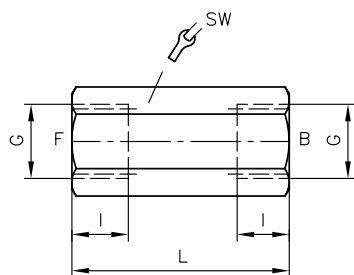
Вертный (картриджный) клапан



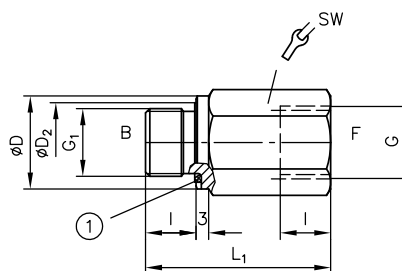
Тип	G ₁	L	SW	Момент затяжки ±20% (Нм)
RE 0	G 1/8 A	5	4	10
RE 1	G 1/4 A	6	5	15
RE 2	G 3/8 A	7	8	20
RE 3	G 1/2 A	7,5	10	35
RE 30	M 20x1,5	7,5	10	35
RE 32	M 22x1,5	7,5	10	35
RE 4	G 3/4 A	9	12	40

Тип исполнения корпуса

RE ... G



RE ... F

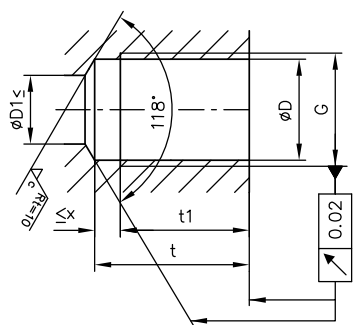


1 уплотнение для резьбового соединения

Тип RE 1 F с уплотнением для резьбового соединения G 1/4 NBR, все остальные — с режущей кромкой.

Тип	G	G ₁	∅D	∅D ₂	L	L ₁	l	SW	Момент затяжки (Нм)
RE 0	G 1/8	G 1/8 A	14	12,5	30	28	8	14	20
RE 1	G 1/4	G 1/4 A	19	--	--	43	--	19	40
RE 2	G 3/8	G 3/8 A	22	20,5	50	44	12	22	80
RE 3	G 1/2	G 1/2 A	26	24	56	52	14	27	150
RE 30	M 20x1,5	M 20x1,5	25	24	56	52	14	27	150
RE 32	M 22x1,5	M 22x1,5	27	26	56	52	14	30	150
RE 4	G 3/4	G 3/4 A	32	30	65	60	16	36	200

4.1 Сверление посадочного отверстия



Тип	G	∅D	∅D ₁	t	t ₁	x
RE 0	G 1/8	8,7	5,5	15	13	2
RE 1	G 1/4	11,8	7,5	19,5	17	2,5
RE 2	G 3/8	15,3	11	21	18	3
RE 3	G 1/2	19	14	23	20	3
RE 30	M 20x1,5	18,5	14	23	20	3
RE 32	M 22x1,5	20,5	15	23	20	3
RE 4	G 3/4	24,5	18	26,5	23	3,5

5.1 Использование по назначению

Данный клапан предназначен исключительно для гидравлических систем (гидравлическая техника).

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

Обязательные условия для безупречной 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 компонентов, узлов и конкретной комплектной установки.

Если дальнейшая безопасная эксплуатация изделия невозможна:

1. Выведите изделие из эксплуатации и промаркируйте соответствующим образом.
- ✓ В этом случае дальнейшее использование и эксплуатация изделия запрещены.

5.2 Указания по монтажу

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

Перед демонтажем изделие (в особенности агрегаты 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 Сверление посадочного отверстия

См. описание в [Глава 4, "Размеры"](#).

5.3 Указания по эксплуатации

Соблюдайте настройку 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.

i 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.

Чистота и фильтрация рабочей жидкости

Микрозагрязнения могут существенно нарушить работу гидравлических компонентов. Загрязнения могут привести к необратимым повреждениям.

Возможные микрозагрязнения:

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

i УКАЗАНИЕ

Свежая рабочая жидкость не обязательно соответствует высочайшим требованиям к чистоте. При заполнении рабочую жидкость необходимо фильтровать.

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

Применимый документ: [D 5488/1](#) рекомендации по выбору масла

5.4 Указания по техобслуживанию

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.

Дополнительная информация

Дополнительные исполнения

- Дроссель с обратным клапаном, тип BE: D 7555 B
- Обратный клапан, тип RC: D 6969 R
- Обратный клапан, тип RK и RB: D 7445
- Запорный клапан, тип CRK, CRB и CRH: D 7712