

# Обратный клапан, тип RK и RV

## Документация к изделию



Ввертный (картриджный) клапан

Рабочее давление,  $p_{\text{макс.}}$ : 700 бар

Объемный расход,  $Q_{\text{макс.}}$ : 620 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: 29.04.2020

## Содержание

<b>1</b>	<b>Обзор обратных клапанов типа RK и RB.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Поставляемые варианты исполнения, основные данные.....</b>	<b>5</b>
2.1	Ввертный (картриджный) клапан (основное исполнение).....	5
2.2	Тип исполнения корпуса для трубного монтажа.....	8
<b>3</b>	<b>Характеристики.....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Размеры.....</b>	<b>12</b>
4.1	Ввертный (картриджный) клапан.....	12
4.2	Типы исполнения корпуса.....	15
4.3	Создание монтажного отверстия.....	18
<b>5</b>	<b>Указания по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию.....</b>	<b>23</b>
5.1	Использование по назначению.....	23
5.2	Указания по монтажу.....	23
5.2.1	Ввертный (картриджный) клапан.....	24
5.2.2	Сверление посадочного отверстия.....	24
5.2.3	Монтажный инструмент для типа RK.....	24
5.3	Указания по эксплуатации.....	25
5.4	Указания по техобслуживанию.....	25

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 (типы RK и RB) имеет ввертное (картриджное) исполнение. Обратные клапаны (типы RK и RB) с подпружиненным шариком отличаются очень прочной конструкцией и устойчивы к загрязнениям.

**Особенности и преимущества:**

- Рабочее давление до 700 бар
- Простота получения монтажного отверстия
- Надежность
- Устройства типов RK и RB также можно приобрести с различным предварительным давлением.

**Области применения:**

- Гидравлические системы
- Гидравлика для создания предварительного напряжения

*Ввертной патрон*

## 2 Поставляемые варианты исполнения, основные данные

### 2.1 Ввертный (картриджный) клапан (основное исполнение)

Условное обозначение:

Тип RK

Вкручен в направлении блокировки



Тип RB

Вкручен в направлении свободного потока



Примеры заказа:

RB 2			-PYD
RK 1 UNF			
RK 2	-5	-G	

Спецификация уплотнений ["Таблица 2"](#)  
 Тип исполнения корпуса ["Таблица 3"](#)  
 Давление открытия (повышенное) ["Таблица 1ff"](#)  
 Основной тип и размер объекта ["Таблица 1ff"](#)

Таблица 1а Основной тип и размер объекта, тип RK

Основной тип и размер объекта	Объемный расход Q <sub>макс.</sub> (л/мин)	Давление P <sub>макс.</sub> (бар)	Резьба	Давление открытия (бар)
<b>Дюймовая резьба, незначительное давление открытия</b>				
RK 0	10	700	G 1/8 A	0,05
RK 1	20	700	G 1/4 A	0,18
RK 2	50	700	G 3/8 A	0,2
RK 3	80	500	G 1/2 A	0,25
RK 4	120	500	G 3/4 A	0,1
RK 5	240	500	G 1 A	0,1
RK 6	400	420	G 1 1/4 A	0,1
RK 7	620	420	G 1 1/2 A	0,1
<b>Дюймовая резьба, повышенное давление открытия</b>				
RK 0-0,4	10	700	G 1/8 A	0,4
RK 1-...	20	700	G 1/4 A	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
RK 2-...	50	700	G 3/8 A	1, 2, 3, 4, 5, 6
RK 3-...	80	500	G 1/2 A	1, 2, 3, 4, 5
RK 4-...	120	500	G 3/4 A	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
RK 5-...	240	420	G 1 A	1, 2, 3, 5, 8, 10
RK 6-...	400	420	G 1 1/4 A	0,5, 1, 2, 3, 5, 8, 10

**Таблица 1а Основной тип и размер объекта, тип RK**

Основной тип и размер объекта	Объемный расход Q <sub>макс.</sub> (л/мин)	Давление р <sub>макс.</sub> (бар)	Резьба	Давление открытия (бар)
<b>Метрическая резьба, незначительное давление открытия</b>				
RK 08	5	700	M 8x1	0,2
RK 14	20	700	M 14x1,5	0,18
RK 16	20	700	M 16x1,5	0,18
RK 28	50	700	M 18x1,5	0,2
RK 32	80	500	M 22x1,5	0,25
RK 47	120	500	M 27x2	0,1
<b>Метрическая резьба, повышенное давление открытия</b>				
RK 08-0,45	5	700	M 8x1	0,45
RK 14-...	20	700	M 14x1,5	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
RK 28-...	50	700	M 18x1,5	1, 2, 3, 4, 5, 6
RK 32-...	80	500	M 22x1,5	1, 2, 3, 4, 5
RK 47-...	120	500	M 27x2	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
RK 62-...	400	420	M 42x2	0,1, 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10
<b>Резьба UNF, незначительное давление открытия</b>				
RK 08 UNF	5	630	5/16-24 UNF	0,2
RK 0 UNF	10	630	7/16-20 UNF	0,05
RK 1 UNF	20	630	9/16-18 UNF	0,18
RK 2 UNF	50	630	3/4-16 UNF	0,2
RK 3 UNF	80	420	7/8-14 UNF	0,25
RK 4 UN	120	420	1 1/16-12 UN	0,1
RK 5 UN	240	420	1 5/16-12 UN	0,1
RK 6 UN	400	350	1 5/8-12 UN	0,1
RK 7 UN	620	350	1 7/8-12 UN	0,1

**i УКАЗАНИЕ**

- Резьба в соответствии с ISO 228-1, DIN 13 Т6 (метрическая) или SAE J 514 (UNF).
- Для типа RK-... следует указать одно из приведенных значений давления открытия.

**Таблица 16 Основной тип и размер объекта, тип RB**

Основной тип и размер объекта	Объемный расход Q <sub>макс.</sub> (л/мин)	Давление p <sub>макс.</sub> (бар)	Резьба	Давление открытия (бар)
<b>Дюймовая резьба, незначительное давление открытия</b>				
RB 0	10	700	G 1/8 A	0,05
RB 1	20	700	G 1/4 A	0,15
RB 2	50	700	G 3/8 A	0,07
RB 3	80	500	G 1/2 A	0,17
RB 4	120	500	G 3/4 A	0,1
<b>Дюймовая резьба, повышенное давление открытия</b>				
RB 1-0,9	20	700	G 1/4 A	0,9
<b>Метрическая резьба, незначительное давление открытия</b>				
RB 08	5	700	M 8x1	0,2
RB 14	20	700	M 14x1,5	0,15
RB 28	50	700	M 18x1,5	0,07
RB 32	80	500	M 22x1,5	0,17
RB 47	120	500	M 27x2	0,1
<b>Метрическая резьба, повышенное давление открытия</b>				
RB 08-0,45	5	700	M 8x1	0,45
<b>Резьба UNF, незначительное давление открытия</b>				
RB 08 UNF	5	700	5/16-24 UNF	0,2
RB 0 UNF	10	700	7/16-20 UNF	0,05
RB 1 UNF	20	700	9/16-18 UNF	0,15
RB 2 UNF	50	700	3/4-16 UNF	0,07
RB 3 UNF	80	500	7/8-14 UNF	0,17
RB 4 UN	120	500	1 1/16-12 UN	0,1

** УКАЗАНИЕ**

Резьба в соответствии с ISO 228-1, DIN 13 Т6 (метрическая) или SAE J 514 (UNF).

**Таблица 2 Спецификация уплотнений**

Обозначение	Описание
без обозначения	НБК, стандартное

Другие уплотнительные материалы по запросу.

## 2.2 Тип исполнения корпуса для трубного монтажа

Пример заказа:

RB 2		-G
RK 2	-5	-E

Тип исполнения корпуса для трубного монтажа ["Таблица 3"](#)

Давление открытия (повышенное) ["Таблица 1ff"](#)

Основной тип и размер объекта ["Таблица 1ff"](#)

**Таблица 3 Тип исполнения корпуса для трубного монтажа**

Тип	Давление $p_{\text{макс.}}$ (бар)	Обозначение					
		Типы RK, RB		Тип RK		Тип RB	
		G	G-JIS	E	E-JIS	F	F-JIS
<b>Дюймовая резьба, незначительное давление открытия</b>							
RK 0, RB 0	700	●		●		●	
RK 1, RB 1	700	●	●	●	●	●	●
RK 2, RB 2	700	●	●	●	●	●	●
RK 3, RB 3	500	●	●	●	●	●	●
RK 4, RB 4	500	●	●	●	●	●	●
RK 5	420	●		●			
RK 6	420	●		●			
RK 7	320	●		●			
<b>Дюймовая резьба, повышенное давление открытия</b>							
RK 0-0,4	700	●		●			
RK 1-..., RB 1-1	700	●	●	●	●	●	
RK 2-...	700	●	●	●	●		
RK 3-...	500	●	●	●	●		
RK 4-...	500	●	●	●	●		
RK 5-...	420	●		●			
RK 6-...	420	●		●			

**i УКАЗАНИЕ**

Для исполнения с корпусом соблюдать значение  $p_{\text{макс.}}$  резьбового соединения!

**Таблица 3 Тип исполнения корпуса для трубного монтажа**

Тип	Обозначение					
	Типы RK, RB		Тип RK		Тип RB	
	G	G-JIS	E	E-JIS	F	E-JIS
RK						
RB						
<b>Метрическая резьба, незначительное давление открытия</b>						
RK 08, RB 08						
RK 14, RB 14	●			●		●
RK 16	●			●		
RK 28, RB 28	●			●		●
RK 32, RB 32	●			●		●
RK 47, RB 47						●
RK 62	●			●		
<b>Метрическая резьба, повышенное давление открытия</b>						
RK 08-0,45 RB 08-0,45						
RK 14-...	●			●		
RK 28-...	●			●		
RK 32-...	●			●		
RK 47-...	●			●		
RK 62-...	●			●		

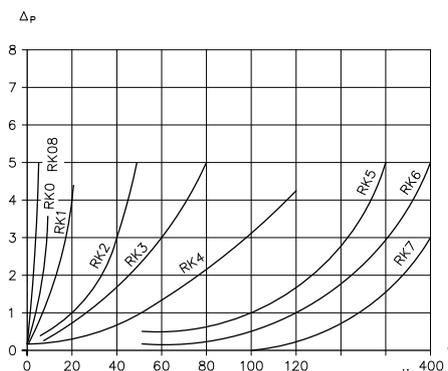
## 3 Характеристики

### Общие данные

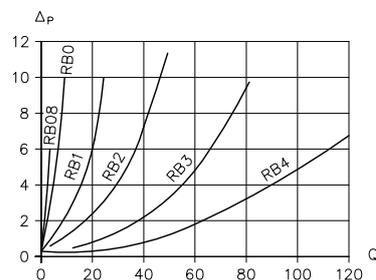
Наименование	Обратный клапан
Исполнение	Клапан сферической посадки
Версия	Ввертный (картриджный) клапан, тип исполнения корпуса
Материал	Шарик из шарикоподшипниковой стали Сталь; внутренние функциональные детали закалены, отшлифованы
Монтажное положение	Любое
Поверхность	Одиночные клапаны с полированной поверхностью, исполнение корпуса — цинк-никелевое покрытие
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° С.
Класс чистоты	<b>ISO 4406</b> <hr/> 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.

### Графические характеристики

Вязкость масла ок. 50 мм<sup>2</sup>/с



$Q$  – объемный расход (л/мин);  $\Delta p$  – гидравлическое сопротивление (бар)



$Q$  – объемный расход (л/мин);  $\Delta p$  – гидравлическое сопротивление (бар)

**Масса**
**Вертный патрон**
**Тип**

RK 0, RK 08	= 3 г
RK 1, RK 14, RK 16	= 5 г
RK 1-...	= 30 г
RK 2, RK 28	= 12 г
RK 2-...	= 40 г
RK 3, RK 32	= 20 г
RK 3-...	= 60 г
RK 4, RK 47	= 45 г
RK 5	= 85 г
RK 5-...	= 150 г
RK 6, RK 62	= 200 г
RK 6-..., RK 62-...	= 300 г
RK 7	= 280 г
RB 0	= 3 г
RB 1, RB 14	= 5 г
RB 2, RB 28	= 12 г
RB 3, RB 32	= 21 г
RB 4, RB 47	= 45 г

**Тип исполнения корпуса**

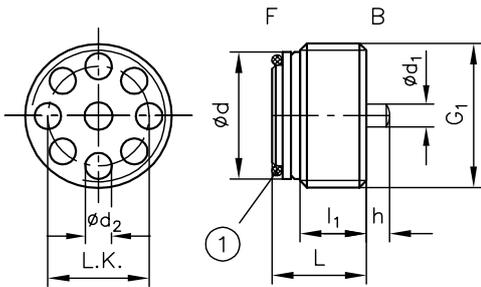
Тип	G	E	F
RK 0, RB 0	30 г	30 г	30 г
RK 1, RB 1	75 г	60 г	60 г
RK 2, RB 2	105 г	85 г	85 г
RK 3, RB 3	160 г	140 г	140 г
RK 4, RB 4	340 г	300 г	300 г
RK 5	770 г	650 г	--
RK 6	1000 г	950 г	--
RK 7	1650 г	1400 г	--

## 4 Размеры

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

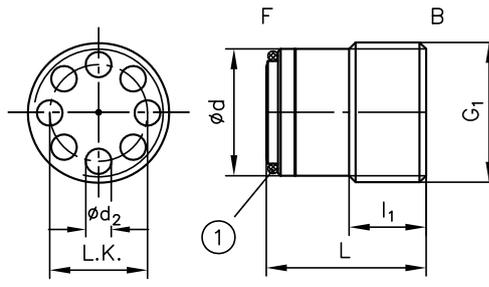
### 4.1 Ввертный (картриджный) клапан

RK ...



1 Кольцо круглого сечения

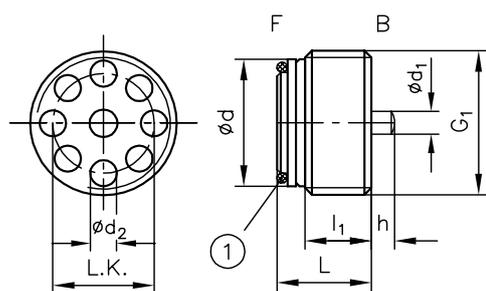
RK. - ...



1 Кольцо круглого сечения

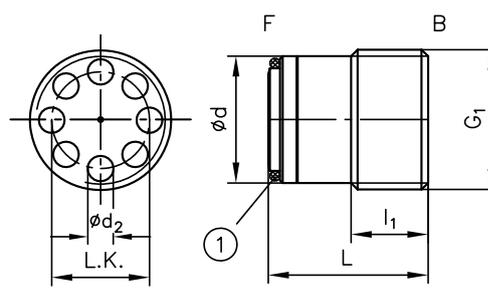
Тип	G <sub>1</sub>	L	l <sub>1</sub>	∅d	∅d <sub>1</sub>	∅d <sub>2</sub>	h	L.K.	Кольцо круглого сечения NBR 90 Sh	Макс. момент затяжки M <sub>A</sub> (Н·м)
Дюймовая резьба, незначительное давление открытия										
RK 0	G 1/8 A	7,2	3,8	8,6	2	1,5	1,3	6,8	6x1	8
RK 1	G 1/4 A	9	4,5	11,5	2,6	2,2	1,5	8,8 <sub>-0,1</sub>	9x1	15
RK 2	G 3/8 A	11,2	6,5	15	3,4	3	2,5	11	11x1,5	20
RK 3	G 1/2 A	13,5	8	18,5	4,3	3,8	3	14,2 <sub>-0,1</sub>	14x1,5	40
RK 4	G 3/4 A	17,5	10	24	5,8	4,6	3,5	18,5	18,77x1,78	80
RK 5	G 1 A	22	12,5	30	7	4,5	4,5	23	23,47x2,62	200
RK 6	G 1 1/4 A	27,5	16,5	38,8	8,2	5,8	5	30	29,75x3,53	250
RK 7	G 1 1/2 A	35	20	44,5	10	6,8	5,5	35,5	36x3	300
Дюймовая резьба, повышенное давление открытия										
RK 0-...	G 1/8 A	7,2	3,8	8,6	2	1,5	1,3	6,8	6x1	8
RK 1-...	G 1/4 A	16	7,5	11,45	--	1,8	--	9 <sub>-0,1</sub>	9x1	15
RK 2-...	G 3/8 A	20	12,5	15	--	2	--	12,1	11x1,5	20
RK 3-...	G 1/2 A	24	15,5	18,7	--	2,9	--	15 <sub>-0,1</sub>	14x1,5	40
RK 4-...	G 3/4 A	30	14,4	24	--	3,5	--	19	18,77x1,78	80
RK 5-...	G 1 A	38	22	30	--	4,5	--	23	23,47x2,62	200
RK 6-...	G 1 1/4 A	55	24	38,8	--	5,5	--	30,5	29,75x3,53	250

RK ...



1 Кольцо круглого сечения

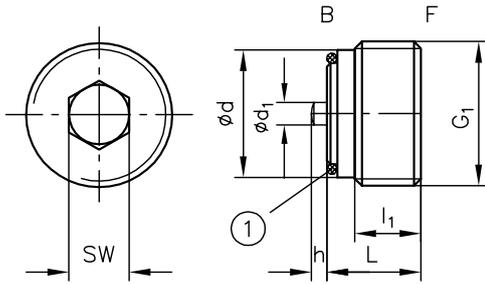
RK. - ...



1 Кольцо круглого сечения

Тип	$G_1$	L	$l_1$	$\varnothing d$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	h	L.K.	Кольцо круглого сечения NBR 90 Sh	Макс. момент затяжки $M_A$ (Н·м)
Метрическая резьба, незначительное давление открытия										
RK 08	M 8x1	5,5	--	6,9	--	1,3	--	4,8	5x0,8 (70 ед. Шора)	6
RK 14	M 14x1,5	9	4,5	11,5	2,6	2,2	1,5	8,8 <sub>-0,1</sub>	9x1	15
RK 16	M 16x1,5	9	6	14	2,6	2,8	1,5	11	10x1,5	15
RK 28	M 18x1,5	11,2	6,5	15	3,4	3	2,5	11	11x1,5	20
RK 32	M 22x1,5	13,5	8	18,5	4,3	3,8	3	14,2 <sub>-0,1</sub>	14x1,5	40
RK 47	M 27x2	17,5	10	24	5,8	4,6	3,5	18,5	18,77x1,78	80
Метрическая резьба, повышенное давление открытия										
RK 14-...	M 14x1,5	16	7,5	11,45	--	1,8	--	9 <sub>-0,1</sub>	9x1	15
RK 28-...	M 18x1,5	20	12,5	15	--	2	--	12x1	11x1,5	20
RK 32-...	M 22x1,5	24	15,5	18,7	--	2,9	--	15 <sub>-0,1</sub>	14x1,5	40
RK 47-...	M 27x2	30	14,4	24	--	3,5	--	19	18,77x1,78	80
RK 62-...	M 42x2	55	24	38,8	--	5,5	--	30,5	29,75x3,53	250
Резьба UNF, незначительное давление открытия										
RK 08 UNF	5/16-24 UNF	5,5	3,5	6,7	1,4	1,3	0,8	4,8	5x0,8 (70 ед. Шора)	6
RK 0 UNF	7/16-20 UNF	7,3	3,8	8,6	2	1,5	1,3	6,8	6x1	8
RK 1 UNF	9/16-18 UNF	9	4,5	11,5	2,6	2,2	1,5	8,8 <sub>-0,1</sub>	10x1,5	15
RK 2 UNF	3/4-16 UNF	11,5	6,5	15	3,4	3	2,5	11	11x1,5	20
RK 3 UNF	7/8-14 UNF	13,5	8	18,5	4,3	3,8	3	14,2 <sub>-0,1</sub>	14x1,5	40
RK 4 UN	1 1/16-12 UN	17,5	10	24	5,8	4,6	3,5	18,5	18,77x1,78	80

RB ...

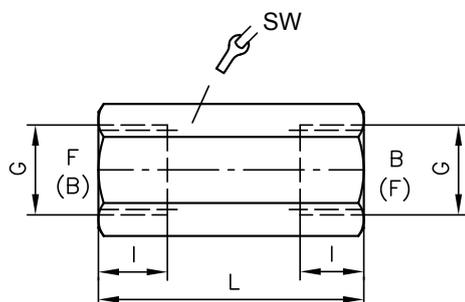


1 Кольцо круглого сечения

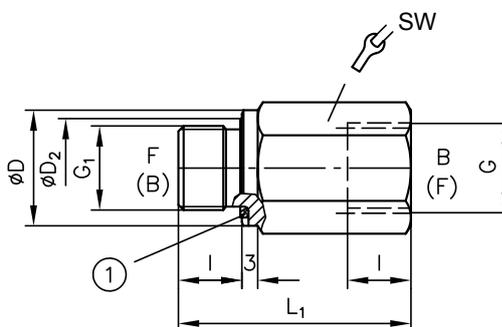
Тип	G <sub>1</sub>	L	l <sub>1</sub>	Ød	Ød <sub>1</sub>	h	SW	Кольцо круглого сечения NBR 90 Sh	Макс. момент затяжки M <sub>A</sub> (Н·м)
Дюймовая резьба, незначительное давление открытия									
RB 0	G 1/8 A	7,9	4,5	8,6	1,7	1,3	5	6x1	8
RB 1	G 1/4 A	10,3	5	11,6	2,2	1,3	7	9x1	15
RB 2	G 3/8 A	11,7	7	15	3	2	6	11x1,5	20
RB 3	G 1/2 A	13,2	7,5	18,5	3,4	2,5	8	14x1,5	40
RB 4	G 3/4 A	17,1	10	24	5,8	3,8	12	18,77x1,78	80
Дюймовая резьба, повышенное давление открытия									
RB 1-1	G 1/4 A	10,3	5	11,6	2,2	1,3	7	9x1	15
Метрическая резьба, незначительное давление открытия									
RB 08	M 8x1	6,5	--	6,9	--	--	4	5x0,8 (70 Sh)	6
RB 14	M 14x1,5	10,3	5	11,6	2,2	1,3	7	9x1	15
RB 28	M 18x1,5	11,7	7	15	3	2	6	11x1,5	20
RB 32	M 22x1,5	13,2	7,5	18,5	3,4	2,5	8	14x1,5	40
RB 47	M 27x2	17,1	10	24	5,8	3,8	12	18,77x1,78	80
Резьба UNF, незначительное давление открытия									
RB 08 UNF	5/16-24 UNF	6,5	3,5	6,7	1,4	0,8	5/32 дюйма	5x0,8 (70 ед. Шора)	6
RB 0 UNF	7/16-20 UNF	7,9	4,5	9,4	1,7	1,3	3/16 дюйма	6x1	8
RB 1 UNF	9/16-18 UNF	10,3	5	12,3	2,2	1,3	1/4 дюйма	9x1	15
RB 2 UNF	3/4-16 UNF	11,7	7	16,8	3	2	1/4 дюйма	11x1,5	20
RB 3 UNF	7/8-14 UNF	13,2	7,5	19,9	3,4	2,5	5/16 дюйма	14x1,5	40
RB 4 UN	1 1/16-12 UN	17,1	10	23,9	5,8	3,8	1/2 дюйма	18,77x1,78	80

## 4.2 Типы исполнения корпуса

RK ... G, G-JIS  
 RB ... G, G-JIS



RK ... E, E-JIS  
 RB ... F, F-JIS



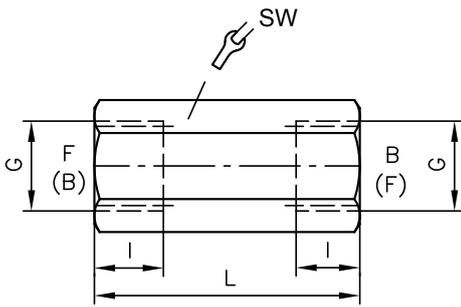
1 Резьбовое уплотнение

Режущая кромка, наружная

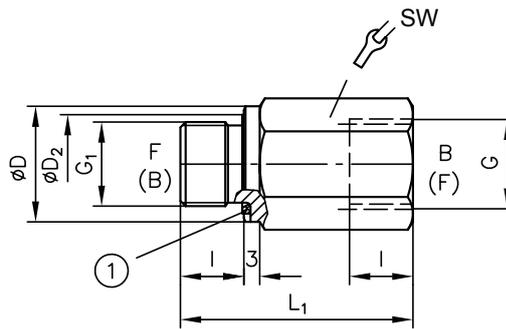
- RK 1, RK 5 ... RK 7: Уплотнение для резьбового соединения
- RK...-JIS: Кольцо круглого сечения
- RK...-UNF: Кольцо круглого сечения

Тип	G	G <sub>1</sub>	∅D	∅D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	l	SW	Момент затяжки (Н·м)
Дюймовая резьба, незначительное давление открытия									
RK 0 RB 0	G 1/8	G 1/8 A	14	12,5	30	28	8	14	20
RK 1 RB 1	G 1/4	G 1/4 A	19	--	46	43	12	19	40
	G 1/4-JIS	G 1/4 A-JIS	19	--	58	47	12	19	40
RK 2 RB 2	G 3/8	G 3/8 A	22	20,5	50	44	12	22	80
	G 3/8-JIS	G 3/8 A-JIS	24	--	58	58	12	24	80
RK 3 RB 3	G 1/2	G 1/2 A	26	24	56	52	14	27	150
	G 1/2-JIS	G 1/2 A-JIS	27	--	72	72	16	27	150
RK 4 RB 4	G 3/4	G 3/4 A	36	30	65	60	16	36	200
	G 3/4-JIS	G 3/4 A-JIS	41	--	85	85	17	41	200
RK 5	G 1	G 1 A	39,9	--	80	72	18	46	200
RK 6	G 1 1/4	G 1 1/4 A	49,9	--	98	85	20	55	250
RK 7	G 1 1/2	G 1 1/2 A	54,9	--	105	95	22	60	300

RK ... G, G-JIS  
RB ... G, G-JIS



RK ... E, E-JIS  
RB ... F, F-JIS

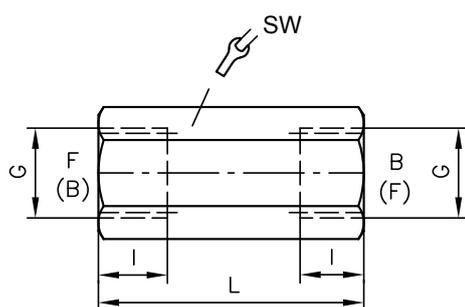


1 Резьбовое уплотнение

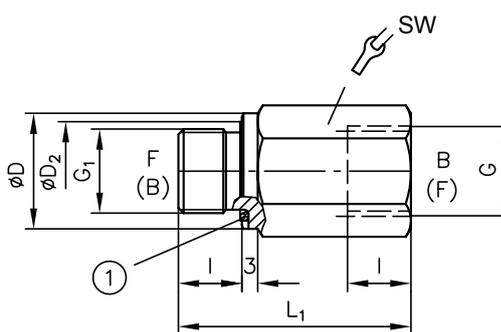
- Режущая кромка, наружная
- RK 1, RK 5 ... RK 7: Уплотнение для резьбового соединения
  - RK...-JIS: Кольцо круглого сечения
  - RK...-UNF: Кольцо круглого сечения

Тип	G	G <sub>1</sub>	ØD	ØD <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	l	SW	Момент затяжки (Н·м)
Дюймовая резьба, повышенное давление открытия									
RK 0-...	G 1/8	G 1/8 A	14	12,5	30	28	8	14	20
RK 1-...	G 1/4	G 1/4 A	19	--	55	50	12	19	40
	G 1/4-JIS	G 1/4 A-JIS	19	--	58	47	12	19	40
RK 2-...	G 3/8	G 3/8 A	22	20,5	60	60	15	22	80
	G 3/8-JIS	G 3/8 A-JIS	24	--	58	58	12	24	80
RK 3-...	G 1/2	G 1/2 A	27	25	68	63	14	27	150
	G 1/2-JIS	G 1/2 A-JIS	27	--	72	72	16	27	150
RK 4-...	G 3/4	G 3/4 A	32	30	82	80	16	36	200
	G 3/4-JIS	G 3/4 A-JIS	41	--	85	85	17	41	200
RK 5-...	G 1	G 1 A	39,9	--	100	88	18	46	200
RK 6-...	G 1 1/4	G 1 1/4 A	49,9	--	125	120	20	55	250

RK ... G, G-JIS  
RB ... G, G-JIS



RK ... E, E-JIS  
RB ... F, F-JIS



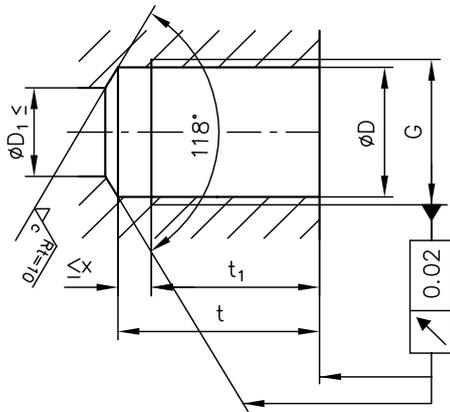
1 Резьбовое уплотнение

- Режущая кромка, наружная
- RK 1, RK 5 ... RK 7: Уплотнение для резьбового соединения
  - RK...-JIS: Кольцо круглого сечения
  - RK...-UNF: Кольцо круглого сечения

Тип	G	G <sub>1</sub>	ØD	ØD <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	l	SW	Момент затяжки (Н·м)
Метрическая резьба, незначительное давление открытия									
RK 14 RB 14	M 14x1,5	M 14x1,5	19	--	46	42	12	19	40
RK 28 RB 28	M 18x1,5	M 18x1,5	24	23	50	44	12	24	80
RK 32 RB 32	M 22x1,5	M 22x1,5	26	24	56	52	14	30	150
RK 62	M 42x2	M 42x2	49,9	--	98	85	20	55	250
Метрическая резьба, повышенное давление открытия									
RK 14-...	M 14x1,5	M 14x1,5	19	17	55	50	12	19	40
RK 28-...	M 18x1,5	M 18x1,5	23	20,5	60	60	15	24	80
RK 32-...	M 22x1,5	M 22x1,5	27	25	68	63	14	27	150
RK 47-...	M 27x2	M 27x2	32	30	82	80	16	36	200
RK 62-...	M 42x2	M 42x2	49,9	--	125	120	20	55	250

## 4.3 Создание монтажного отверстия

Для внешнего присоединения трубопровода с помощью резьбового трубного соединения

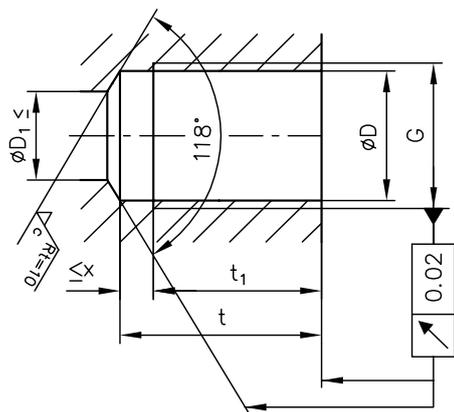


### УКАЗАНИЕ

Обязательно соблюдайте сбеги резьбы X. Размер X может быть меньше, но не больше.

Допуски отклонений согласно DIN ISO 2768-mk-E

Тип	G	ØD	ØD <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	x
Дюймовая резьба, незначительное давление открытия						
RK 0 RB 0	G 1/8	8,7	5	17	14,5	2,5
RK 1 RB 1 RB 1-1	G 1/4	11,8	8	23,5	20,5	3
RK 2 RB 2	G 3/8	15,25	9	26	23	3
RK 3 RB 3	G 1/2	19	12	30	26,5	3,5
RK 4 RB 4	G 3/4	24,5	16	37,5	33,5	4
RK 5	G 1	30,75	20	43,5	37,5	6
RK 6	G 1 1/4	39,25	23	51,5	45	6,5
RK 7	G 1 1/2	45,25	30	62	52	10
Дюймовая резьба, повышенное давление открытия						
RK 0-...	G 1/8	8,7	5	17	14,5	2,5
RK 1-...	G 1/4	11,8	6	36	31	5
RK 2-...	G 3/8	15,25	9	40	37	3
RK 3-...	G 1/2	19	12	46	42,5	3,5
RK 4-...	G 3/4	24,5	16	52	48,5	3,5
RK 5-...	G 1	30,75	20	57	48	10
RK 6-...	G 1 1/4	39,25	23	76	54	22



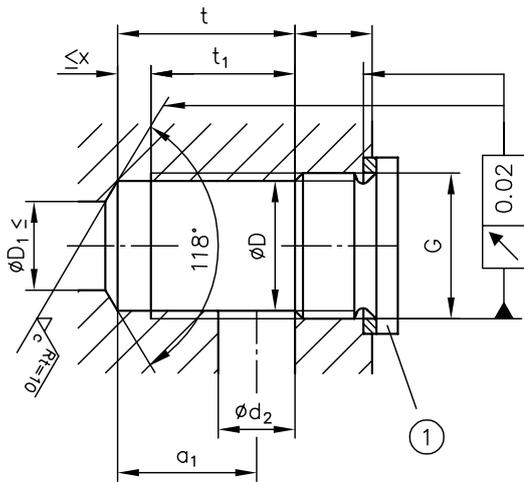
**УКАЗАНИЕ**

Обязательно соблюдайте сбеги резьбы X. Размер X может быть меньше, но не больше.

Допуски отклонений согласно DIN ISO 2768-mk-E

Тип	G	ØD	ØD <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	x
<b>Метрическая резьба, незначительное давление открытия</b>						
RK 08 RB 08	M 8x1	7	4	14,5	12,5	2
RK 14 RB 14	M 14x1,5	12,5	8	23,5	20,5	3
RK 16	M 16x1,5	14,5	8	23,5	20,5	3
RK 28 RB 28	M 18x1,5	16,5	9	28	23	3
RK 32 RB 32	M 22x1,5	20,5	12	30	26,5	3,5
RK 47 RB 47	M 27x2	25	16	37,5	33,5	4
<b>Метрическая резьба, повышенное давление открытия</b>						
RK 14-...	M 14x1,5	12,5	6	36	31	5
RK 28-...	M 18x1,5	16,5	9	40	37	3
RK 32-...	M 22x1,5	20,5	12	46	42,5	3,5
RK 47-...	M 27x2	25	16	52	48,5	3,5
RK 62-...	M 42x2	40	23	76	54	22
<b>Резьба UNF, незначительное давление открытия</b>						
RK 08 UNF RB 08 UNF	5/16-24 UNF	6,8	4	17	15	2
RK 0 UNF RB 0 UNF	7/16-20 UNF	9,8	5	17	14,5	2,5
RK 1 UNF RB 1 UNF	9/16-18 UNF	12,8	8	23,5	20,5	3
RK 2 UNF RB 2 UNF	3/4-16 UNF	17,3	9	26	23	3
RK 3 UNF RB 3 UNF	7/8-14 UNF	20,3	12	30	26,5	3,5
RK 4 UN RB 4 UN	1 1/16-12 UN	24,7	16	37,5	33,5	4

Для внутренних каналов для трубопроводов



**УКАЗАНИЕ**  
Обязательно соблюдайте сбеги резьбы X. Размер X может быть меньше, но не больше.

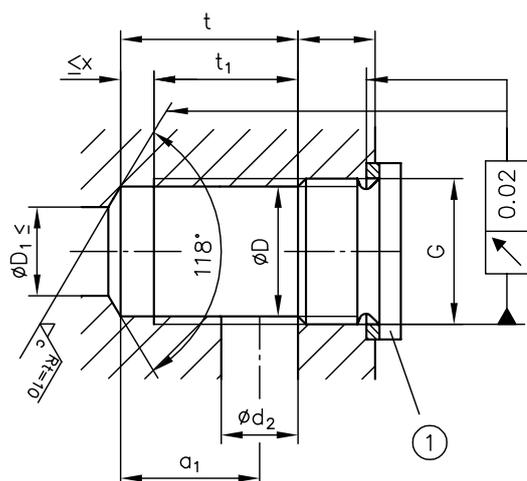
Допуски отклонений согласно DIN ISO 2768-mk-E

1 Пример:  
резьбовая пробка DIN 908

Тип	G	ØD	ØD <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	x	a <sub>1</sub>	Ød <sub>2</sub>
Дюймовая резьба, незначительное давление открытия								
RK 0 RB 0	G 1/8	8,7	5	12	9,5	2,5	9,5	5
RK 1 RB 1 RB 1-1	G 1/4	11,8	8	17	14	3	13	8
RK 2 RB 2	G 3/8	15,25	9	19	16	3	14,5	9
RK 3 RB 3	G 1/2	19	12	24	20,5	3,5	18	12
RK 4 RB 4	G 3/4	24,5	16	32	28	4	24	16
RK 5	G 1	30,75	20	40	34	6	30	20
RK 6	G 1 1/4	39,25	23	47,5	41	6,5	36	23
RK 7	G 1 1/2	45,25	30	62,5	52,5	10	47,5	30
Дюймовая резьба, повышенное давление открытия								
RK 0-...	G 1/8	8,7	5	12	9,5	2,5	9,5	5
RK 1-...	G 1/4	11,8	6	21	16	5	18	8
RK 2-...	G 3/8	15,25	9	27	22	5	23	9
RK 3-...	G 1/2	19	12	34,5	29,5	5	28,5	12
RK 4-...	G 3/4	24,5	16	44,5	34,5	10	36,5	16
RK 5-...	G 1	30,75	20	56	46,5	10	45,5	20
RK 6-...	G 1 1/4	39,25	23	76	54	22	64,5	23

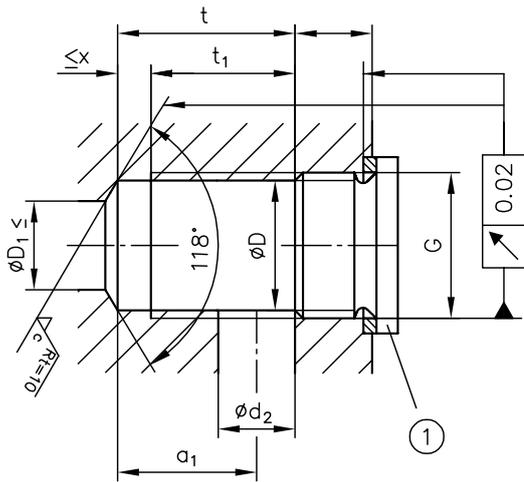
**УКАЗАНИЕ**  
 Обязательно соблюдайте сбеги резьбы X. Размер X может быть меньше, но не больше.

Допуски отклонений согласно DIN ISO 2768-mk-E



1 Пример:  
 резьбовая пробка DIN 908

Тип	G	ØD	ØD <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	x	a <sub>1</sub>	Ød <sub>2</sub>
Метрическая резьба, незначительное давление открытия								
RK 08 RB 08	M 8x1	7	4	10	8	2	8	4
RK 14 RB 14	M 14x1,5	12,5	8	17	14	3	13	8
RK 16	M 16x1,5	14,5	8	17	14	3	13	8
RK 28 RB 28	M 18x1,5	16,5	9	19	16	3	14,5	9
RK 32 RB 32	M 22x1,5	20,5	12	24	20,5	3,5	18	12
RK 47 RB 47	M 27x2	25	16	32	28	4	24	16
Метрическая резьба, повышенное давление открытия								
RK 14-...	M 14x1,5	12,5	6	21	16	5	18	8
RK 28-...	M 18x1,5	16,5	9	27	22	5	23	9
RK 32-...	M 22x1,5	20,5	12	34,5	29,5	5	28,5	12
RK 47-...	M 27x2	25	16	44,5	34,5	10	36,5	16
RK 62-...	M 42x2	40	23	76	54	22	64,5	23



**УКАЗАНИЕ**

Обязательно соблюдайте сбеги резьбы X. Размер X может быть меньше, но не больше.

Допуски отклонений согласно DIN ISO 2768-mk-E

1 Пример:  
резьбовая пробка DIN 908

Тип	G	∅D	∅D <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	x	a <sub>1</sub>	∅d <sub>2</sub>
Резьба UNF, незначительное давление открытия								
RK 08 UNF RB 08 UNF	5/16-24 UNF	6,8	4	10	8	2	7	4
RK 0 UNF RB 0 UNF	7/16-20 UNF	9,8	5	12	9,5	2,5	9	5
RK 1 UNF RB 1 UNF	9/16-18 UNF	12,8	8	17	14	3	12	8
RK 2 UNF RB 2 UNF	3/4-16 UNF	17,4	9	19	16	3	13,5	9
RK 3 UNF RB 3 UNF	7/8-14 UNF	20,3	12	24	20,5	3,5	16	12
RK 4 UN RB 4 UN	1 1/16-12 UN	24,7	16	32	28	4	22	16

**5.1 Использование по назначению**

Этот 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.
- Все компоненты одного узла должны быть пригодными для использования в соответствующих условиях эксплуатации.
- 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 изделия (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 Вертный (картриджный) клапан

### **i** УКАЗАНИЕ

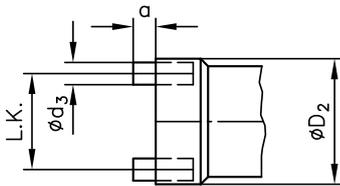
Если из-за режима эксплуатации установки, в которой используются клапаны, возможны сильные толчки или вибрации, предварительно смажьте клапаны при вкручивании в предусмотренные для них отверстия фиксатором Loctite для защиты от развинчивания.

## 5.2.2 Сверление посадочного отверстия

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

## 5.2.3 Монтажный инструмент для типа RK

(собственное производство)



Тип	$\varnothing D_2$	a	$\varnothing d_3$	L.K.	Инструмент
RK 08	6,9	1,5	1,1	4,8	W7-223/78
RK 0	8,6	2	1,2	6,9±0,05	W7-223/37
RK 1, RK 14	11,5	2,5	1,8	8,9 <sub>-0,1</sub>	W7-223/23
RK 16	14	2,5	2,5	11 <sub>-0,1</sub>	--
RK 2, RK 28	15	2	2,5	11,1 <sub>-0,1</sub>	W7-223/24
RK 3, RK 32	18,5	4	3	14,3 <sub>-0,1</sub>	W7-223/25
RK 4, RK 47	24	4	4	18,6	W7-223/26
RK 1, RK 14	11,45	2,5	1,6	8,95	W7-223/56
RK 2-..., RK 28-...	14,8	3	1,8	12,1	W7-223/58
RK 3-..., RK 32-...	18,5	4	2,7	14,95	W7-223/55
RK 4-..., RK 47-...	24	6	3,3	19	W7-223/66
RK 5	30	8	4	23	W7-223/91
RK 5-...	30	8	4	23	W7-223/91
RK 6, RK 62	38	6	5,5	30	W7-223/90
RK 6-..., RK 62-...	38	6	5,2	30	W7-223/76
RK 7	45	8	6,5	35,5	W7-223/94

### **i** УКАЗАНИЕ

Количество отверстий в обратном клапане соответствует количеству штифтов на инструменте.

## 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

Neue Druckflüssigkeit vom Hersteller hat nicht unbedingt die erforderliche Reinheit.  
Beim Einfüllen von Druckflüssigkeit ist diese zu filtern.

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 BC: D 6969 B
- Дроссель с обратным клапаном, тип BE: D 7555 B
- Обратный клапан (тип RC): D 6969 R
- Обратный клапан, тип RE: D 7555 R
- Запорный клапан, тип CRK, CRB и CRH: D 7712