

# Дозировочные клапаны (серия HR)

*Каталог 4170-HR  
Пересмотрен в августе 2002*



# Дозировочные клапаны серии HR

## Введение

Дозировочные клапаны серии HR компании Паркер обеспечивают высочайшую точность при проведении измерений при средних давлениях. Семь основ, конические плоскости, невращающиеся и невыдвижные шпиндели клапанов позволяют проводить многократные измерения при таких низких пропускных способностях, как 0.0004  $C_v$ . Данные клапаны регулируются в 15 оборотов, что позволяет управлять потоком с максимальной точностью. В клапанах данной серии также присутствует возможность перекрытия потока, которой нет в большинстве дозировочных клапанов.

## Особенности

- Перекрытие фонтанирования
- Резьба имеет специальный мелкий шаг с количеством оборотов, равным 15 и изолирована от контакта с технологической жидкостью.
- Невращающиеся и невыдвижные шпиндели клапанов обеспечивают гладкость и нереверсивность параметров потока
- Семь дополнительных конусов стержня клапана
- Специальная втулка насадки гарантирует длительный срок службы
- Возможность монтажа на панели или линейного монтажа
- Угловые или линейные образцы
- Кованый корпус; материал корпуса - латунь или нержавеющая сталь 316
- 100% функций клапана испытаны при приведении его в действие и перекрытии им потока

## Спецификация

### Режим по давлению для всех температур:

250 фунтов на квадратный дюйм (17 бар) CWP

### Данные по потоку:

N0

Насадка: 0.000002  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.0004$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.0004$ ;  $X_T = 0.66$

N1

Насадка: 0.000083  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.0070$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.0070$ ;  $X_T = 0.66$

N2

Насадка: 0.000168  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.0140$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.0140$ ;  $X_T = 0.66$

N3

Насадка: 0.000241  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.0200$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.0210$ ;  $X_T = 0.66$

N4

Насадка: 0.000674  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.0300$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.0320$ ;  $X_T = 0.66$

N5

Насадка: 0.002325  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.0470$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.0490$ ;  $X_T = 0.66$

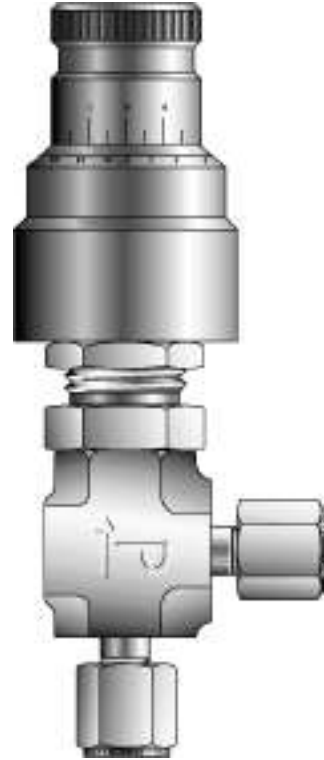
N6

Насадка: 0.006227  $d^2$

Линейный образец:  $C_v = 0.1180$ ;  $X_T = 0.85$

Угловой образец:  $C_v = 0.1550$ ;  $X_T = 0.66$

Обороты для открытия клапана: 15 +/-1



Изображенная модель: 2A-H0A-NE-SS-TC

## Режимы по температуре для клапана / уплотнения

Резина Buna-N:

от -50 °F до 300 °F (от -47 °C до 149 °C)

Этиленпропиленовая резина:

от -50 °F до 300 °F (от -47 °C до 149 °C)

Неопреновая резина:

от -50 °F до 300 °F (от -47 °C до 149 °C)

Фторуглеродная резина\*:

от -15 °F до 400 °F (от -26 °C до 204 °C)

Высокофторированная этиленпропиленовая резина:

от -25 °F до 200 °F (от -32 °C до 93 °C)

\*Примечание: Для использования рукоятки с функцией подсчета оборотов (ТС) при температурах выше 300 °F (149 °C) требуется опция НТ.

Испытано в соответствии с ISA S75.02. Струя газа будет заглушена, когда  $P_1 - P_2 / P_1 = x_T$ .

# Дозировочные клапаны серии HR

## Размеры

Основной шифр	Концевые соединения		Размеры							
	(Вход) Порт 1	(Выход) Порт 2	A†		B†		C		D	
			дюймы	мм.	дюймы	мм.	дюймы	мм.	дюймы	мм.
1A-H#A	1/16" уплотнение A-LOK®		0.92	23.4	0.92	23.4	0.41	10.4	0.73	18.5
1Z-H#A			0.92	23.4	0.92	23.4	0.41	10.4	0.73	18.5
2A-H#L	1/8" уплотнение A-LOK®		1.03	26.2	1.03	26.2	0.41	10.4	0.85	21.6
2A-H#A			1.03	26.2	1.03	26.2	0.41	10.4	0.73	18.5
2F-H#L	1/8" охватывающ. NPT		0.93	23.6	0.93	23.6	0.41	10.4	0.85	21.6
2F-H#A			0.93	23.6	0.93	23.6	0.41	10.4	0.73	18.5
2Z-H#L	1/8" уплотнение CPI™		1.03	26.2	1.03	26.2	0.41	10.4	0.85	21.6
2Z-H#A			1.03	26.2	1.03	26.2	0.41	10.4	0.73	18.5
4A-H#L	1/4" уплотнение A-LOK®		1.11	28.2	1.11	28.2	0.41	10.4	0.85	21.6
4A-H#A			1.11	28.2	1.11	28.2	0.41	10.4	0.73	18.5
4F-H#L	1/4" охватывающ. NPT		0.97	24.6	0.97	24.6	0.41	10.4	0.85	21.6
4F-H#A			0.97	24.6	0.97	24.6	0.41	10.4	0.73	18.5
4M-H#L	1/4" охватываем. NPT		0.93	23.6	0.93	23.6	0.41	10.4	0.85	21.6
4M-H#A			0.93	23.6	0.93	23.6	0.41	10.4	0.73	18.5
4Z-H#L	1/4" уплотнение CPI™		1.11	28.2	1.11	28.2	0.41	10.4	0.85	21.6
4Z-H#A			1.11	28.2	1.11	28.2	0.41	10.4	0.73	18.5
M3A-H#L	3 мм уплотнение A-LOK®		1.00	25.4	1.00	25.4	0.41	10.4	0.85	21.6
M3A-H#A			1.00	25.4	1.00	25.4	0.41	10.4	0.73	18.5
M3Z-H#L	3 мм уплотнение CPI™		1.00	25.4	1.00	25.4	0.41	10.4	0.85	21.6
M3Z-H#A			1.00	25.4	1.00	25.4	0.41	10.4	0.73	18.5
M6A-H#L	6 мм уплотнение A-LOK®		1.15	29.2	1.15	29.2	0.41	10.4	0.85	21.6
M6A-H#A			1.15	29.2	1.15	29.2	0.41	10.4	0.73	18.5
M6Z-H#L	6 мм уплотнение CPI™		1.15	29.2	1.15	29.2	0.41	10.4	0.85	21.6
M6Z-H#A			1.15	29.2	1.15	29.2	0.41	10.4	0.73	18.5

† Для CPI™ и A-LOK® размеры измеряются при гайках, находящихся в позиции затяжки от руки.

## Размеры К-рукоятки

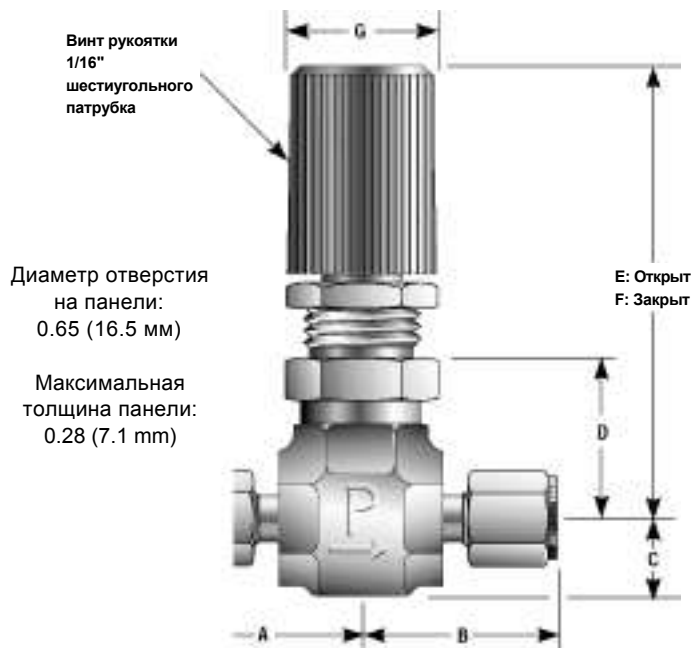
Образец	Размеры					
	E		F		G	
	дюймы	мм.	дюймы	мм.	дюймы	мм.
Линейный	2.35	59.7	2.35	59.7	0.78	19.8
Угловой	2.23	56.6	2.23	56.6	0.78	19.8

## Размеры ТС-рукоятки

Образец	Размеры					
	E		F		G	
	дюймы	мм.	дюймы	мм.	дюймы	мм.
Линейный	2.88	73.2	2.88	73.2	1.12	28.4
Угловой	2.76	70.1	2.76	70.1	1.12	28.4

## Размеры NS-рукоятки

Образец	Размеры					
	E		F		G	
	дюймы	мм.	дюймы	мм.	дюймы	мм.
Линейный	2.33	59.2	2.33	59.2	0.25	6.4
Угловой	2.21	56.1	2.21	56.1	0.25	6.4



Диаметр отверстия на панели:  
0.65 (16.5 мм)

Максимальная толщина панели:  
0.28 (7.1 мм)

Изображенная модель: M6A-H6L-KZ-SS-K

# Дозировочные клапаны серии HR

## Как заказать

Правильный шифр легко получить из следующей последовательности цифр. Шесть требуемых характеристик изделия кодируются так, как это показано ниже. \*Примечание: Если входные и выходные порты совпадают, удалите обозначение выходного порта.

Пример: 4Z \* - H3L - V - SS - TC  
 (1) (2) (3) (4) (5) (6)  
 Входной Выходной Серия Материал Материал Тип  
 порт порт клапана/ уплотнения корпуса рукоятки  
 стержня

(1) Входной порт	(2) Выходной порт	(3) Серия клапана / стержня	(4) Материал уплотнения	(5) Материал корпуса	(6) Тип рукоятки
1A, 1Z		H#A	BN - Резина Buna-N EPR - Этиленпропиленовая резина NE - Неопреновая резина V - Фторуглеродная резина KZ - Высокофторированная фторуглеродная резина	SS- Нержавеющая сталь  В - Латунь	К - Гофра  TC - Подсчет оборотов  NS - Нет рукоятки (стержень с прорезью)
2A, 2F, 2Z,					
4A, 4F, 4M, 4Z,		H#A			
M3A, M3Z,		H#L			
M6A, M6Z					

## Опции рукоятки

Гофра (K)



Опресованная рукоятка ABS с гофрой обеспечивает легкое регулирование клапана

Подсчет оборотов (TC)



Проградуированная рукоятка из алюминиевого сплава с черной пленкой предоставляет возможность подсчитать число оборотов при регулировании клапана

Стержень с прорезью (NS)



Прорезь для отвертки на верхней части стержня может быть использована при расположении клапана в недоступных местах или в качестве сопротивления внешнему воздействию

## Как заказать опции

**Кислородная очистка** - Добавьте **-C3** в конец шифра для получения клапанов, очищенных и собранных для работы с кислородом в соответствии со спецификацией ES8003 компании Паркер. **Пример:** 4A-H1A-EPR-SS-K-C3

**Высокая температура** - Добавьте **-HT** в конец шифра для получения клапанов с рукоятками, обладающими функцией подсчета оборотов (TC), подходящих для работы при температурах, превышающих 300 °F (149 °C). **Пример:** M3A-H4L-KZ-SS-TC-HT

### ! Внимание

ДЕФЕКТЫ, НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ И/ИЛИ СИСТЕМ, ОПИСАННЫХ В ДАННОМ КАТАЛОГЕ ИЛИ ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРОДУКЦИИ ПРЕДМЕТЫ МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ И/ИЛИ РАНЕНИЯ РАБОТНИКОВ ИЛИ РАЗРУШЕНИЯ СОБСТВЕННОСТИ.

Данный документ и другая информация от компании Паркер Ханнифин, ее филиалов и уполномоченных дистрибьюторов обеспечивает выбор изделия и/или системы для дальнейшего исследования пользователями с проведением технической экспертизы. Важно, чтобы Вы проанализировали все аспекты Вашей заявки и просмотрели всю информацию относительно изделия или системы в данном каталоге. Вследствие разнообразия рабочих условий и применения данных изделий или систем пользователь, проанализировав и проведя испытания, сам несет ответственность за окончательный выбор изделий и систем и за обеспечение выполнения всех эксплуатационных требований и требований безопасности.

Изделия, описанные в данном каталоге, включая без ограничений: характеристики изделия, спецификации, чертежи, доступность и цены подлежат изменению по усмотрению компании Паркер Ханнифин, ее филиалов в любое время без предварительного извещения.

### Предложение о продаже

Продукция, описанная в данном документе, является предметом предложения о продаже компании Паркер Ханнифин, ее филиалов или ее уполномоченных дистрибьюторов. Это предложение и его принятие оформляется согласно положениям, указанным в "Предложении о продаже", расположенном в каталоге 4110-LJ "Игольчатые клапан (серия U)"

© Авторское право принадлежит компании Паркер Ханнифин, 2002. Все права соблюдены.

**Parker** Instrumentation

Parker Hannifin Corporation  
 Instrumentation Valve Division  
 Jacksonville, Alabama

# Дозировочные клапаны серии HR

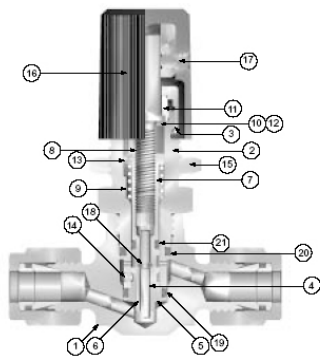
## Материалы, используемые для изготовления

№	Описание	Нержавеющая сталь	Латунь
1	Корпус	ASTMA182, тип F316	ASTM B 283, сплав C37700 (с никелевым покрытием)
2	Колпак	ASTM A 479, тип 316	ASTMB 16, сплав C36000 (с никелевым покрытием)
3	Гайка колпака	ASTM B 16, сплав C36000	ASTM B 16, сплав C36000
4	Нижний стержень	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
5	Насадка	ASTM A 479, тип 316	ASTM B 453, сплав C34000
6	Втулка насадки	PTFE со слюдяным наполнителем	PTFE со слюдяным наполнителем
7	Направляющее устройство для стержня	ASTMA 182, тип F316	ASTM B 16, сплав C36000
8	Верхний стержень	ASTMB150, сплав C64200	ASTMB150, сплав C64200
9	Пружина	Нержавеющая сталь 302	Нержавеющая сталь 302
10	Шайба	Сталь	Сталь
11	Кольцо трения*	Ацеталь	Ацеталь
12	Шайба стержня	Нейлон	Нейлон
13	Болт направляющего устройства для стержня	Легированная сталь	Легированная сталь
14	Винт насадки	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
15	Гайка панели	ASTM B 16 (с никелевым покрытием)	ASTM B 16 (с никелевым покрытием)
16	Рукоятка**	Пластик ABS	Пластик ABS
17	Винт для установки рукоятки	Легированная сталь	Легированная сталь
18	Уплотнительное кольцо нижнего стержня**	Фторуглеродная резина	Фторуглеродная резина
19	Уплотнительное кольцо насадки***	Фторуглеродная резина	Фторуглеродная резина
20	Уплотнительное кольцо колпака***	Фторуглеродная резина	Фторуглеродная резина
21	Уплотнительное кольцо направляющего устройства для стержня***	Фторуглеродная резина	Фторуглеродная резина

\* Кольцо трения - полимид с опцией NT

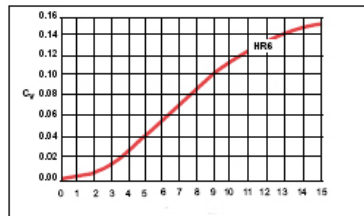
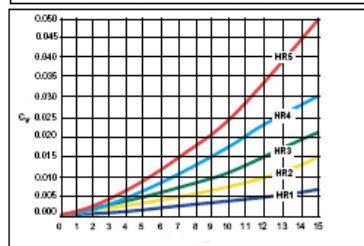
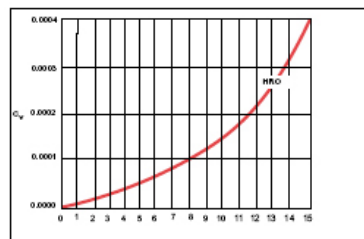
\*\* Акрилонитрил - Бутадиен - Стирол. Доступны дополнительные рукоятки

\*\*\* Доступны дополнительные материалы - См. Как заказать Смазка: перфторполиэфир



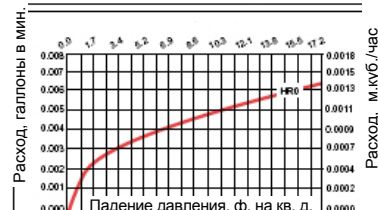
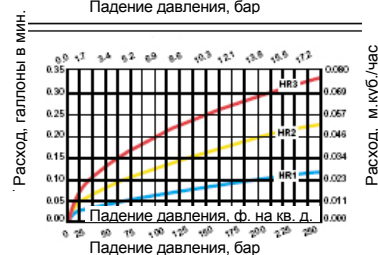
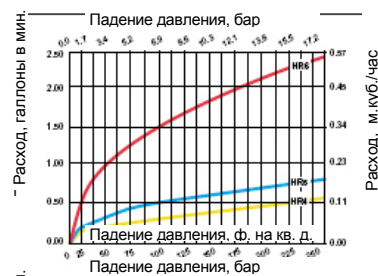
Изображенная модель: 4A-H4L-NE-SS-K

## Зависимость $C_v$ от числа оборотов, сделанных при открытии клапана



По оси абсцисс - обороты

## Данные по потоку для воды



# **Parker**

## **Instrumentation**

Каталог 4170-HR, 20M, 08/02

**Parker Hannifin Corporation**  
Instrumentation Valve Division  
2651 Alabama Highway 21 North  
Jacksonville, AL 36265-9681  
USA  
Тел.: (256)435-2130  
Факс: (256)435-7718  
[www.parker.com/IVD](http://www.parker.com/IVD)



**Parker Hannifin pic**  
Instrumentation Products Division  
Riverside Road  
Pottington Business Park  
Barnstaple, Devon EX31 1NP  
England  
Тел.: +44(0) 1271 313131  
Факс: +44(0)1271 373636  
Email: [ipd@parker.com](mailto:ipd@parker.com)  
[www.parker.com/IPD](http://www.parker.com/IPD)

