

Регуляторы давления Серия RHPS



- Модели редукторов давления
- Модели регуляторов обратного давления
- Подпружиненные, куполовидные и пневматические
- Торцевые соединения от 1/4 до 4 дюймов
- Рабочее давление до 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Температура от -45 до 80 °C (от -49 до 176 °F)

Содержание

- Характеристики, 843
- Типы регуляторов, 844
- Терминология, 844
- Детали, 845
- Испытания, 846
- Очистка и упаковка, 846

Редукторы давления

Подпружиненные — серия RS, 847

Ремонтные комплекты для регуляторов серии RS, 881



Подпружиненные компактные, общего назначения серия RS(H)2, 849



Подпружиненные общего назначения серия RS(H)4, 6, 8, 853



Подпружиненные общего назначения серия RS(H)10, 15, 20, 861



Высокочувствительные подпружиненные серия LRS(H)4, 868



Высокочувствительные подпружиненные серия LPRS4, 6, 8, 872



Высокочувствительные подпружиненные серия LPRS10, 15, 877

Редукторы давления

Куполовидные — серия RD, 882

Ремонтные комплекты для регуляторов серии RD, 945



Компактные, общего назначения серия RD2, 885



Общего назначения серия RD(H)6, 8, 889



Перепада давления серия RD(H)6DP, 894



Интегральные пилотные серия RD(H)10, 15, 898



Интегральные пилотные серия RD(H)20, 25, 911

Редукторы давления
Куполовидные — серия RD



Интегральные пилотные
серия RD(H)30, 40,
923



Интегральные управляемые,
высокочувствительные
серия LPRD20, 25, 30, 40,
938



Пневматические
серия RA4, 6, 8,
940

Регуляторы обратного давления
Подпружиненные — серия BS, 946

Ремонтные комплекты для регуляторов
серии BS, 967



Компактные, общего
назначения
серия BS(H)2,
948



Общего назначения
серия BS(H)4, 6, 8,
952



Общего назначения
серия BS(H)10, 15,
957



Высокочувствительные
серия LBS4,
963

Регуляторы обратного давления
Куполовидные — серия BD

Подробную информацию о куполовидных регуляторах обратного давления вы можете узнать у уполномоченных представителей компании Swagelok по продажам и сервисному обслуживанию.

Характеристики

Регулировочный винт регулятора

- Резьба с мелким шагом увеличивает чувствительность и точность при регулировке и установке давления.

Пружина с регулировкой давления срабатывания

- позволяет регулировать давление при потоке разной интенсивности;
- длинная пружина улучшает рабочие показатели в условиях падения давления.

Мембранный чувствительный механизм

- обычно используется в условиях низкого давления на выходе;
- обеспечивает более высокую точность обнаружения перепадов давления на выходе;
- может быть выполнен из фторопласта (PTFE) и различных эластомеров;
- конструкция с коротким поршнем увеличивает срок службы.

Опорная пластина мембраны

- увеличивает срок службы мембраны.

Материалы уплотнения

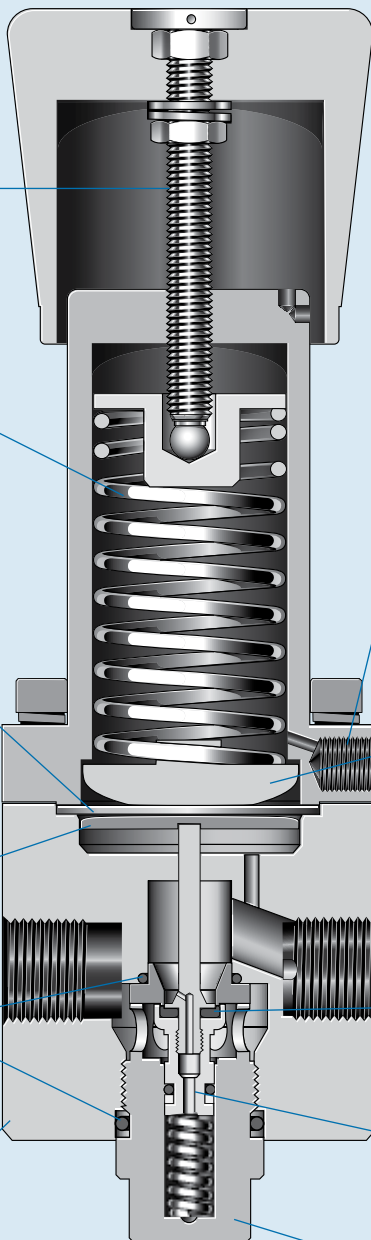
- может быть изготовлено из различных материалов, повышающих химическую совместимость в широком диапазоне условий эксплуатации.

Материал корпуса

- нержавеющая сталь 316L для увеличения коррозионной стойкости.

Поршневой чувствительный механизм

- как правило, используется для регулировки более высокого давления, чем мембранный чувствительный механизм;
- более устойчив к повреждениям из-за пиков давления;
- благодаря короткому ходу увеличивает срок службы.



Резьбовое выпускное соединение

- обеспечивает контроль мембранного или поршневого чувствительного механизма.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Регуляторы с резьбовым выпускным соединением стравливают среду системы в атмосферу. Располагайте резьбовое выпускное соединение в стороне от рабочего персонала.

Нижняя направляющая пружины

- обеспечивает равномерное распределение сил на мембране;
- защищает мембрану от преждевременного разрушения.

Материалы уплотнения седла

- может быть выполнено из политрифторхлорэтилена (PTFE), полиэфирэфиркетона (PEEK) и различных эластомеров.

Конструкция с уравновешенным золотником

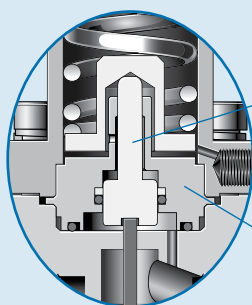
- снижает воздействие нагнетаемого давления и эффект замыкания.

Заглушка корпуса

- позволяет легче проводить техобслуживание и увеличивает полезное время эксплуатации.

Вход

Выход



Поршень

Пластина поршня

Типы регуляторов

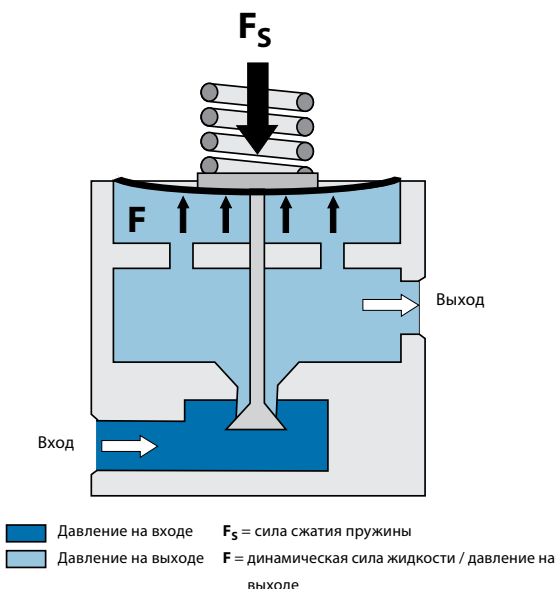
Существует два типа регуляторов давления серии RHPS:

- редукторы давления подпружиненной или куполовидной конструкции;
- регуляторы обратного давления подпружиненной или куполовидной конструкции.

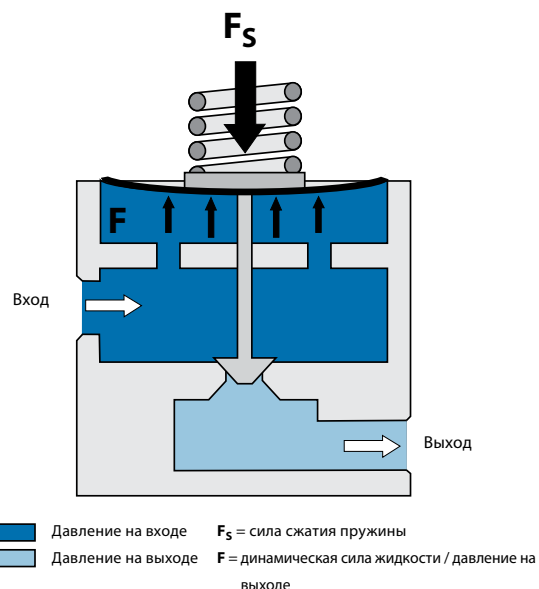
Принцип работы регулятора давления

Регулятор давления имеет чувствительный элемент (мембрану или поршень), который с одной стороны подвергается воздействию силы нагрузки (F_S), создаваемой пружиной (как показано ниже) или давлением газа. С другой стороны на чувствительный элемент воздействует динамическая сила (F) среды в системе.

Редукторы давления



Регуляторы обратного давления



Назначение редуктора давления — снижение давления и поддержание его как можно более постоянным при непостоянных давлении и потоке на входе. Эта цель достигается при значении динамической силы жидкости (F) равном или чуть ниже значения усилия нагрузки (F_S), что приводит к открытию золотника.

Назначение регулятора обратного давления — поддержание давления на выходе ниже установленного. Поэтому регулятор может либо **открываться** при избыточном давлении, либо **закрывается**, если давление падает ниже необходимого. Эта цель достигается при значении динамической силы жидкости (F) равном или чуть ниже значения усилия нагрузки (F_S), что приводит к открытию золотника.

Терминология

Воздействие нагнетаемого давления (SPE) — воздействие, оказываемое на давление срабатывания регулятора обратного давления в результате изменения давления на входе, причем обычно снижение давления на входе приводит к повышению давления на выходе. Также известно как «Зависимость».

Давление срабатывания — требуемое давление на выходе регулятора обратного давления, обычно устанавливаемое в условиях отсутствия потока.

Зависимость — см. воздействие нагнетаемого давления (SPE).

Замыкание — повышение давления на входе при снижении интенсивности потока до нуля.

Нарастание — увеличение давления на входе, вызванное повышением интенсивности потока, подаваемого на регулятор обратного давления.

Падение — снижение давления на выходе, вызванное повышением интенсивности потока, подаваемого на регулятор обратного давления.

Просачивание — повышение давления на выходе, как правило, вызванное течью в седле регулятора.

Резьбовое выпускное соединение — соединение, позволяющее контролировать работу мембранного или поршневого чувствительного механизма.

Стравливание — особенность конструкции, позволяющая снизить давление на выходе регулятора обратного давления, если заданное значение на регуляторе снижено и поток через него отсутствует.

Чувствительность — значение, вызывающее реакцию регулятора на изменения баланса сил.

Варианты конфигурации манометрических соединений, обозначения.



Варианты конфигурации манометрических соединений — редукторы давления			
Стандартная	GN2	GN4	GN5

Детали

Каждый регулятор давления серии RHPS имеет три общих конструктивных элемента:

- нагрузочный механизм (пружина, купол или совмещенные пружина и купол);
- чувствительный механизм (мембрана или поршень);
- управляющий механизм (золотник).

Нагрузочный механизм

Нагрузочный механизм, входящий в состав регулятора, предназначен для выравнивания усилия или давления.

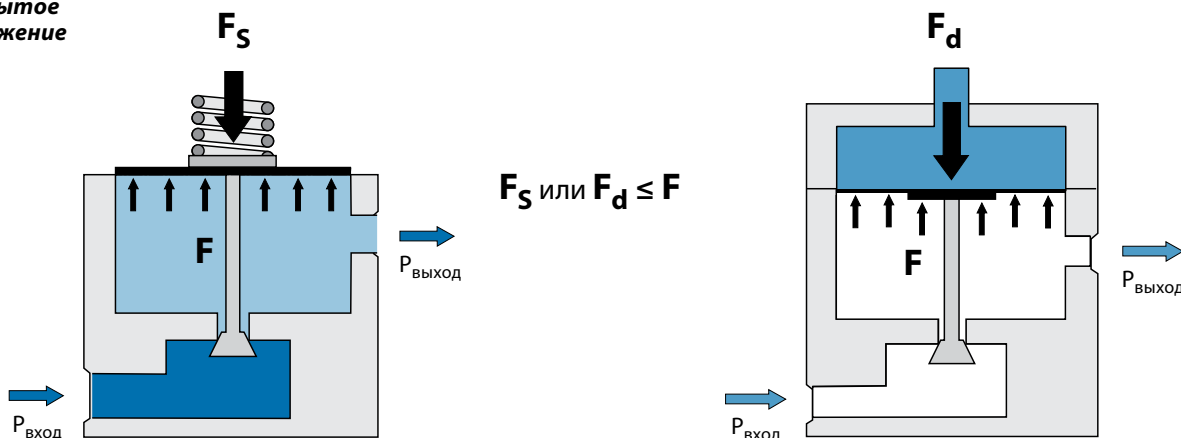
Подпружиненная конструкция

В подпружиненных регуляторах используется витая пружина, создающая нагрузку (F_S) на чувствительный механизм. Количество создаваемого пружиной усилия или нагрузки регулируется поворотом ручки или регулировочного винта на регуляторе.

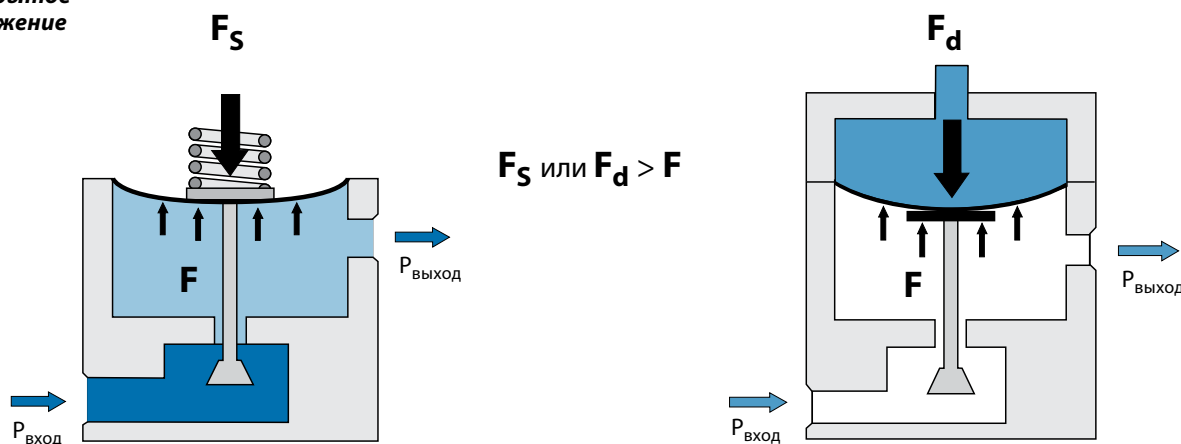
Куполовидные регуляторы

Куполовидная конструкция регулятора предусматривает подачу газа в куполовидную камеру, расположенную над чувствительным механизмом, под давлением, равным или слегка превышающим требуемое давление на выходе. Этот объем газа действует наподобие пружины. Купольное давление (F_d) обычно подается от второго регулятора, называемого пилотным.

Закрытое положение



Открытое положение



Совмещенная подпружиненная и куполовидная конструкция

Подпружиненная и куполовидная конструкции могут быть совмещены в одну. Получившийся в результате эффект напоминает работу регулятора перепада давления. Такой регулятор предназначен для регулировки давления, которое получается сложением контрольного давления (подаваемого из купола) и смещенного давления (от пружины). Подробную информацию о регуляторах серии RD(H)6DP см. на стр. 894.

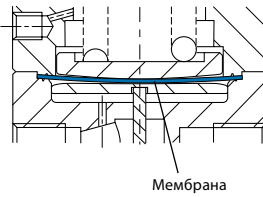
Детали

Чувствительные механизмы

Чувствительный механизм разделяет силу воздействия пружины или купола и динамическую силу жидкости. Он служит для обнаружения изменений давления и обеспечивает работу регулятора по восстановлению исходного давления срабатывания.

■ Мембранный чувствительный механизм

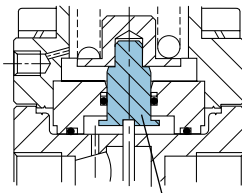
Мембрана — это крупная плоская деталь, обычно изготавливаемая из эластомера, фторопласта (PTFE) или металла в зависимости от условий эксплуатации. Мембрану, как правило, используют в системах низкого регулируемого давления в подпружиненных регуляторах и во всех куполовидных регуляторах.



Мембрана

■ Поршневой чувствительный механизм

Поршень — это металлическая деталь цилиндрической формы, обычно используемая в подпружиненных регуляторах для регулирования более высокого регулируемого давления, чем давление, контролируемое подпружиненными регуляторами с мембраной. Поршни также более устойчивы к повреждениям из-за пиков давления.



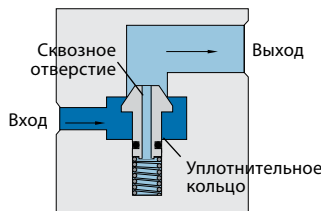
Поршень

Контролирующие механизмы

Контролирующий механизм, также называемый золотником, используется для снижения высокого давления на входе до более низкого давления на выходе. В регуляторах RHPS используются два типа конструкции.

■ Конструкция с уравновешенным золотником

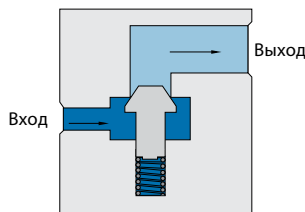
Применение конструкции с уравновешенным золотником позволяет уменьшить площадь, на которую воздействует давление, за счет сквозного отверстия в золотнике и балансирующего уплотнительного кольца. К преимуществам такого решения относятся снижение нагрузки на седло, пониженная чувствительность к воздействию нагнетаемого давления и возможность использовать седло большего размера при более интенсивном потоке.



Сквозное отверстие, Вход, Выход, Уплотнительное кольцо

■ Неуравновешенный золотник

В конструкции с неуравновешенным золотником основное усилие отсечения совершается за счет давления на входе. Конструкция с неуравновешенным золотником, как правило, используется в небольших регуляторах либо в регуляторах большего размера, используемых в системах с низким давлением.



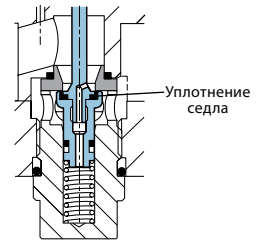
Вход, Выход

Конструкция седла

Золотник в регуляторе серии RHPS может иметь жесткое или мягкое уплотнение седла в зависимости от конкретных требований к давлению.

■ Мягкое уплотнение седла

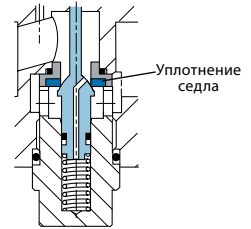
Мягкое уплотнение седла рассчитано на эксплуатацию при давлении до 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.). Мягкое уплотнение седла обычно выполнено из эластомеров, в том числе фторопласта FKM, перфторопласта (FFKM), нитрила и этилен-пропилена монодиена (EPDM).



Уплотнение седла

■ Жесткое уплотнение седла

Жесткое уплотнение седла рассчитано на эксплуатацию при давлении до 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.). Уплотнение седла производится из политрифторхлорэтилена (PTFE) для эксплуатации при давлении до 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.), а также из полиэфирэфиркетона (PEEK) для эксплуатации при давлении до 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.).



Уплотнение седла

Испытания

Каждый регулятор серии RHPS проходит заводские испытания азотом или воздухом. Корпуса проверяются на отсутствие обнаруживаемой утечки с использованием жидкого течеискателя.

Очистка и упаковка

Все регуляторы серии RHPS проходят очистку и упаковываются в соответствии со Стандартной инструкцией компании Swagelok по очистке и упаковке (SC-10), MS-06-62.

Предлагается очистка и упаковка изделия согласно требованиям к чистоте, предусмотренным в стандарте ASTM G93, уровень C.

Безопасность при эксплуатации в кислородной среде

Для получения подробной информации о факторах опасности и риска, связанных с системами, использующими насыщенную кислородом среду, см. технический отчет компании Swagelok *Безопасность кислородных систем* (MS-06-13RU), на стр. 1212.

⚠ Регуляторы давления серии RHPS не являются «защитными устройствами» согласно определению, содержащемуся в Директиве по оборудованию, работающему под давлением (Pressure Equipment Directive) 2014/68/EU.

⚠ Запрещается использовать регулятор в качестве отсечного устройства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Регуляторы со стравливающим отверстием и с резьбовым выпускным соединением могут сбрасывать среду системы в атмосферу. Располагайте стравливающее отверстие или резьбовое выпускное соединение в стороне от рабочего персонала.

Подпружиненные редуцирующие регуляторы давления — серия RS

Редукторы давления серии RS могут использоваться с большинством газов и жидкостей. Регуляторы серии RS имеют чувствительный механизм (на выбор — мембранный или поршневой), а также седло и уплотнительные материалы, позволяющие эксплуатацию регуляторов в средах с различными температурой, давлением и расходом.

Регуляторы серии RS предлагаются в исполнениях с размерами от 1/4 до 2 дюймов и различными типами резьбовых и фланцевых торцевых соединений.

Регуляторы серии RSH являются вариантами серии RS, рассчитанными на эксплуатацию при высоком давлении, а регуляторы серий LRS и LPRS — при низком; последние также являются высокоточной версией регуляторов серии RS.

Регуляторы серии RS предлагаются в различных вариантах исполнения, в том числе с различными манометрическими соединениями, стравливающим отверстием, внутренним фильтром, внешней обратной связью, защитой от несанкционированного доступа, возможностью специальной очистки согласно ASTM G93, уровень C, а также в вариантах исполнения по стандарту NACE MR0175 / ISO 15156.

Характеристики

- Управление давлением с помощью подпружиненной конструкции
- Мембранные либо поршневые чувствительные механизмы
- Регулировка с помощью ручки или винта
- Конструкция из нержавеющей стали 316L обеспечивает коррозионную стойкость
- Максимальные номинальные параметры давления на входе: от 16,0 до 700 бар (от 232 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Диапазоны регулирования давления: до показателя от 0 до 700 бар (от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Номинальные параметры давления / температуры

Материал уплотнения	Рабочая температура, °C (°F)	Обозначение материала
Фторуглерод FKM	От -15 до 80 (от 5 до 176)	V
Стандартный нитрил	От -20 до 80 (от -4 до 176)	N
Низкотемпературный нитрил	От -45 до 80 (от -49 до 176)	L
Этилен-пропилен монодиен (EPDM)	От -20 до 80 (от -4 до 176)	E
Перфторуглерод (FFKM)	От -10 до 80 (от 14 до 176)	F

Материал седла	Политрифторхлорэтилен (PTFE)	Полиэфирэфиркетон (PEEK)	Фторуглерод FKM, нитрил, этилен-пропилен монодиен (EPDM), перфторуглерод (FFKM)
Температура °C (°F)	Максимальное давление на входе / рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)		
От -45 до -40 (от -49 до -40)	—	—	70,0 (1015)
От -40 до -20 (от -40 до -4)	400 (5800)	400 (5800)	
35 (95)		700 (10 150)	
65 (149)			
80 (176)	125 (1812)		



RS(H)2



RS(H)4, 6, 8



RS(H)10, 15, 20



LRS(H)4



LPRS4, 6, 8



LPRS10, 15

Технические данные — эксплуатационные характеристики

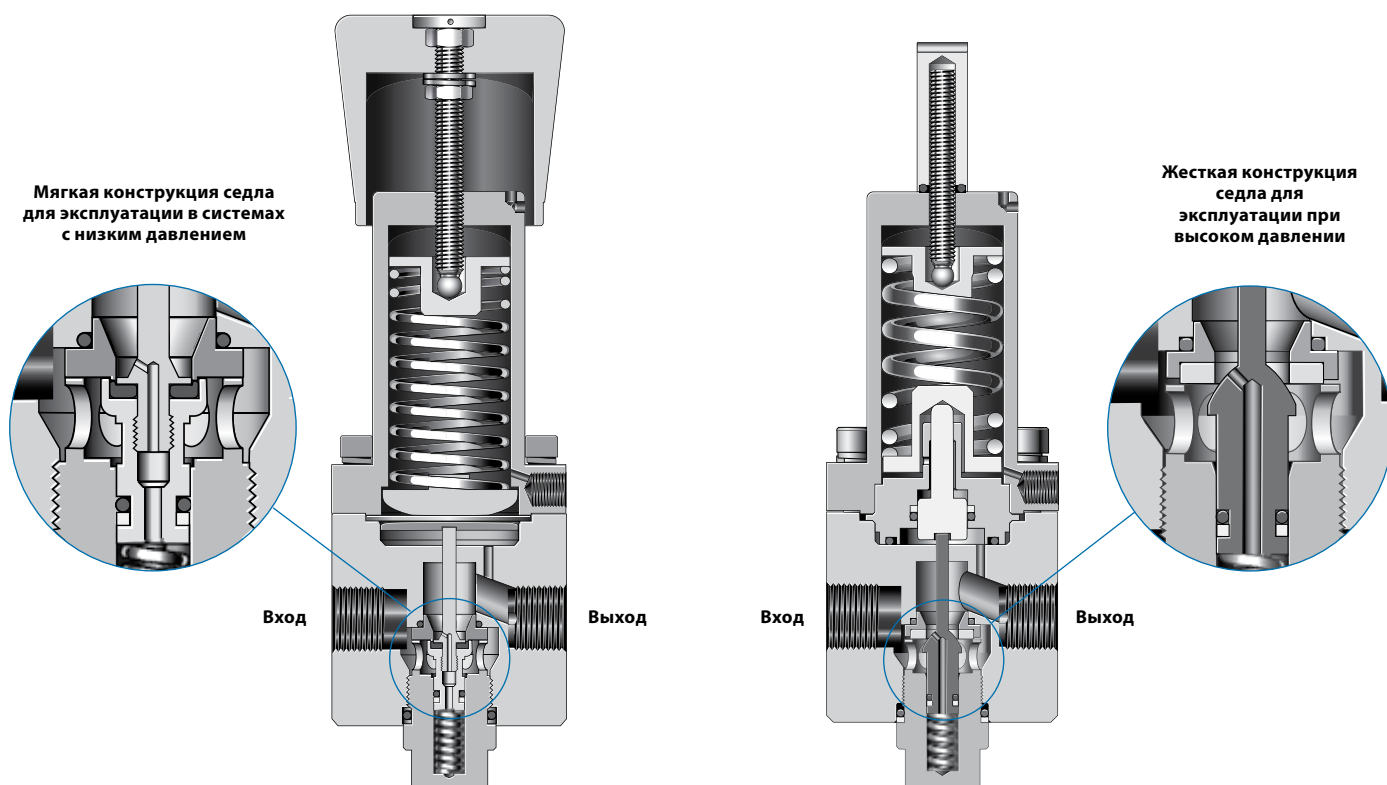
Серия	Максимальное давление на входе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Коэффициент расхода (C _v)	Тип чувствительного механизма	Параметры расхода на стр.
RS2	400 (5 800)	350 (5 075)	0,05	Поршневой	850
RSH2	700 (10 150)	700 (10 150)			
RS4	70,0 (1 015)	28,0 (406) мембранный 400 (5 800) поршневой	1,84	Мембранный или поршневой	854
RSH4	400 (5 800)				
RS6	70,0 (1 015)	14,0 (203) мембранный 400 (5 800) поршневой	1,95	Мембранный или поршневой	856
RSH6	400 (5 800)				
RS8	70,0 (1 015)	14,0 (203) мембранный 400 (5 800) поршневой	2,07	Мембранный или поршневой	858
RSH8	400 (5 800)				
RS10	70,0 (1 015)	20,0 (290) мембранный 250 (3 625) поршневой	3,79	Мембранный или поршневой	862
RSH10	400 (5 800)				
RS15	70,0 (1 015)	20,0 (290) мембранный 250 (3 625) поршневой	7,30	Мембранный или поршневой	—
RSH15	400 (5 800)				
RS20	70,0 (1 015)	20,0 (290)	13	Мембранный	—
RSH20	400 (5 800)				
LRS4	35,0 (507)	20,0 (290)	0,73	Мембранный	869
LRS4	400 (5 800)		0,10		870
LPRS4	16,0 (232)	3,0 (43)	1,84	Мембранный	—
LPRS6			1,95		
LPRS8			2,07		
LPRS10	16,0 (232)	3,0 (43)	3,79	Мембранный	878
LPRS15			7,30		878

① Номинальные параметры давления регулятора могут быть ограничены торцевыми соединениями.

Подпружиненные редукторы давления — серия RS

Регулятор серии RS с мембранным чувствительным механизмом и стандартной ручкой

Регулятор серии RSH с поршневым чувствительным механизмом и защитой от несанкционированного доступа



Технические данные — конструкция

Серия	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое соединение	Масса (без фланцев) кг (фунты)	Дополнительная информация на стр.
RS2	2,2 (0,087)	Резьба NPT 1/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	1,5 (3,3)	849
RSH2					
RS4	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1/2 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	3,5 (7,7)	853
RSH4					
RS6	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 3/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	4,5 (9,9)	853
RSH6					
RS8	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT 1/4 дюйма	4,5 (9,9)	853
RSH8					
RS10	14,0 (0,55)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	7,5 (16,5)	861
RSH10	13,5 (0,53)				
RS15	19,0 (0,75)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 1/2 дюйма	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	10,0 (22,0)	861
RSH15					
RS20	25,0 (0,98)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 2 дюйма	Цилиндрическая резьба ISO/BSP	18,0 (39,6)	861
RSH20					
LRS4	6,0 (0,23)	Резьба NPT 1/2 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	2,6 (5,7)	868
LRS4	2,2 (0,087)				
LPRS4	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1/2 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	5,0 (11,0)	872
LPRS6		Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 3/4 дюйма		5,5 (12,1)	
LPRS8		Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм		5,5 (12,1)	
LPRS10	14,0 (0,55)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланец DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	8,0 (17,6)	877
LPRS15	19,0 (0,75)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 1/2 дюйма		10,0 (22,0)	

Компактные подпружиненные редукторы давления общего назначения — серия RS(H)2

Характеристики

- Крепление нижней частью к поверхности
- Герметичный корпус пружины
- Поршень низкого трения обеспечивает лучшую регулировку
- Кассета (включающая фильтр 25 мкм) с золотником в сборе для удобства в эксплуатации
- Стравливающее отверстие
- В целях безопасности клапан сброса на резьбе расположен под панелью

Варианты исполнения

- Фильтр отсутствует — рассчитан на эксплуатацию в системах с жидкостями
- Исполнения по стандартам NACE MR0175/ ISO 15156 (только исполнения без выпускного отверстия и фильтра)
- Без выпускного отверстия
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C
- Комплект для крепления на панели поставляется отдельно — демонтаж не требуется



Технические данные

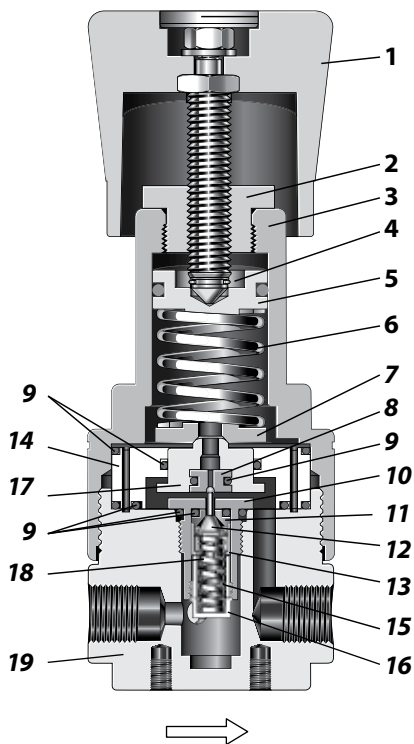
Серия	Максимальное давление на входе, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура, °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла, мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / выпускное соединения	Масса, кг (фунты)
RS2	400 (5 800)	350 (5 075)	Поршневой	От -40 до 80 (от -40 до 176)	0,05	2,2 (0,087)	Резьба NPT 1/4 дюйма	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Выпускное: резьба NPT 1/8 дюйма	1,5 (3,3)
RSH2	700 (10 150)	700 (10 150)		От -20 до 80 (от -4 до 176)					

См. номинальные параметры в разделе «Номинальные параметры давления/температуры», стр 847.

Параметры расхода см. на стр. 850–851.

Используемые материалы

Регулятор серии RS2 с совмещенными кассетой и золотником



Деталь	Материал / ТУ
1 Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками, шайбой	Красный АБС-пластик с нерж. сталью 431
2 Крышка корпуса пружины	Нерж. сталь 431 / A276
3 Корпус пружины	Нерж. сталь 316L / A479
4 Стопорное кольцо	A2
5 Направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
6 Установочная пружина	50CRV4
7 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
8 Выпускное седло	<i>Полиэфирэфиркетон (PEEK) или политрифторхлорэтилен (PCTFE)</i>
9 Уплотнительные кольца	<i>Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM, перфторуглерод FFKM или нитрил</i>
10 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
11 Седло	<i>Полиэфирэфиркетон (PEEK) или политрифторхлорэтилен (PCTFE)</i>
12 Золотник	Нерж. сталь S17400 или 431
13 Держатель седла	Нерж. сталь 316L / A479
14 Пластина поршня	
15 Фильтр	Нерж. сталь 316L
16 Заглушка	Нерж. сталь 316L / A479
17 Поршень	
18 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
19 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом. Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS2

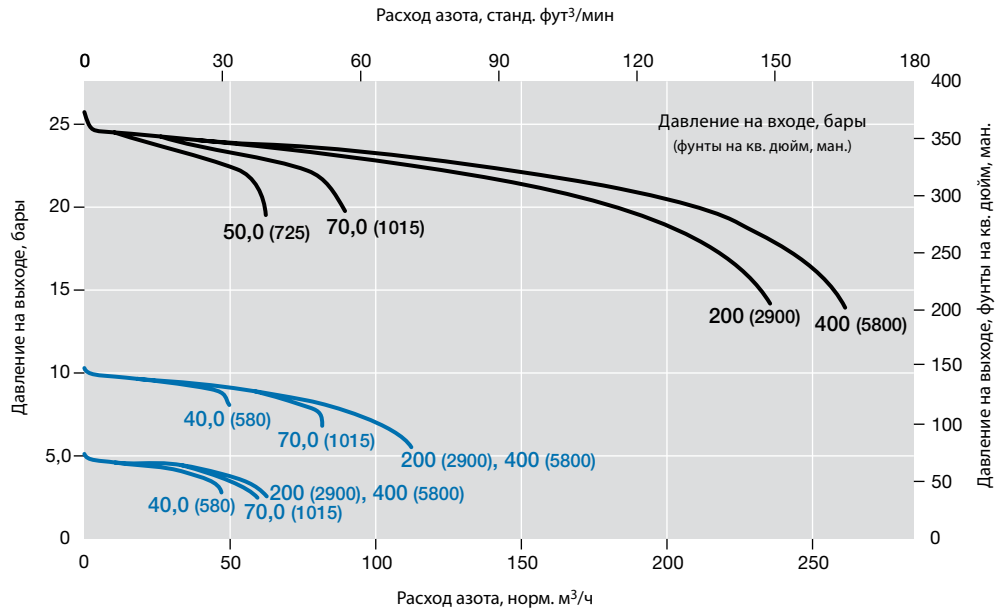
Коэффициент расхода: 0,05

Максимальное давление на входе: RS2 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RS2

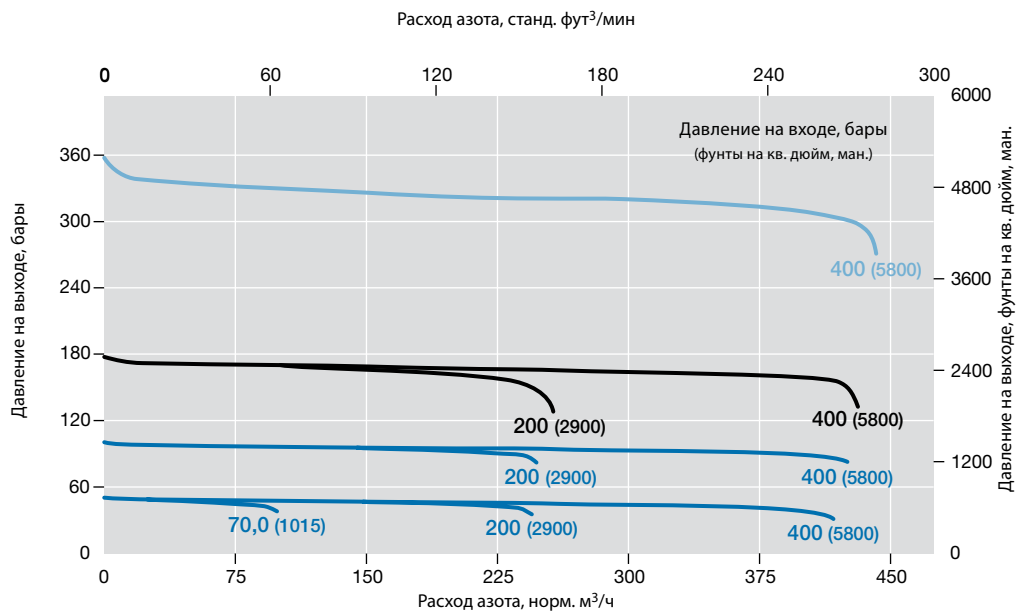
Коэффициент расхода: 0,05

Максимальное давление на входе: RS2 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 350 бар (от 0 до 5 075 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 350 бар
(от 0 до 5075 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RSH2

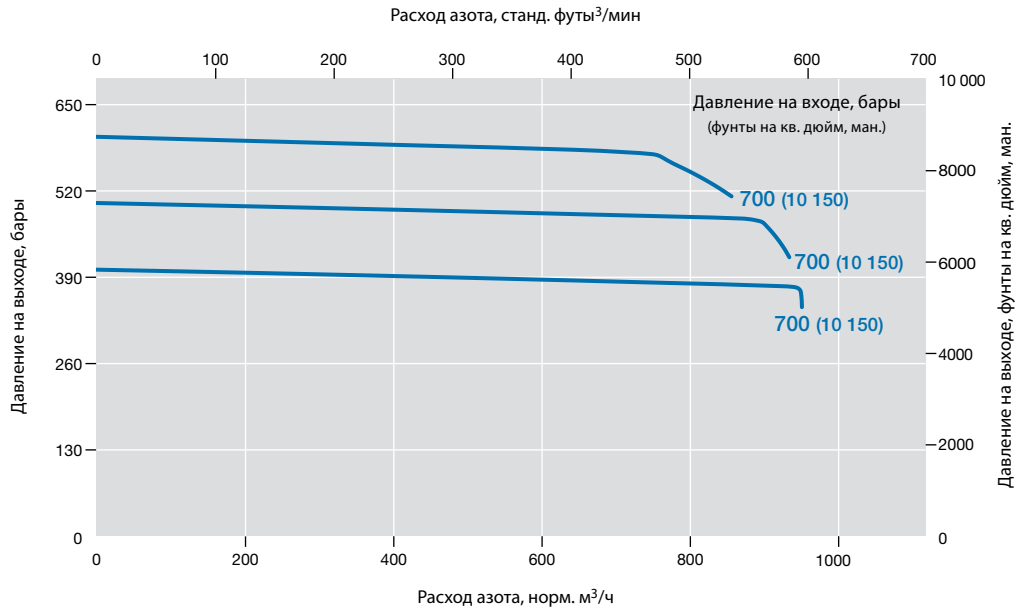
Коэффициент расхода: 0,05

Максимальное давление на входе: 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 700 бар (от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

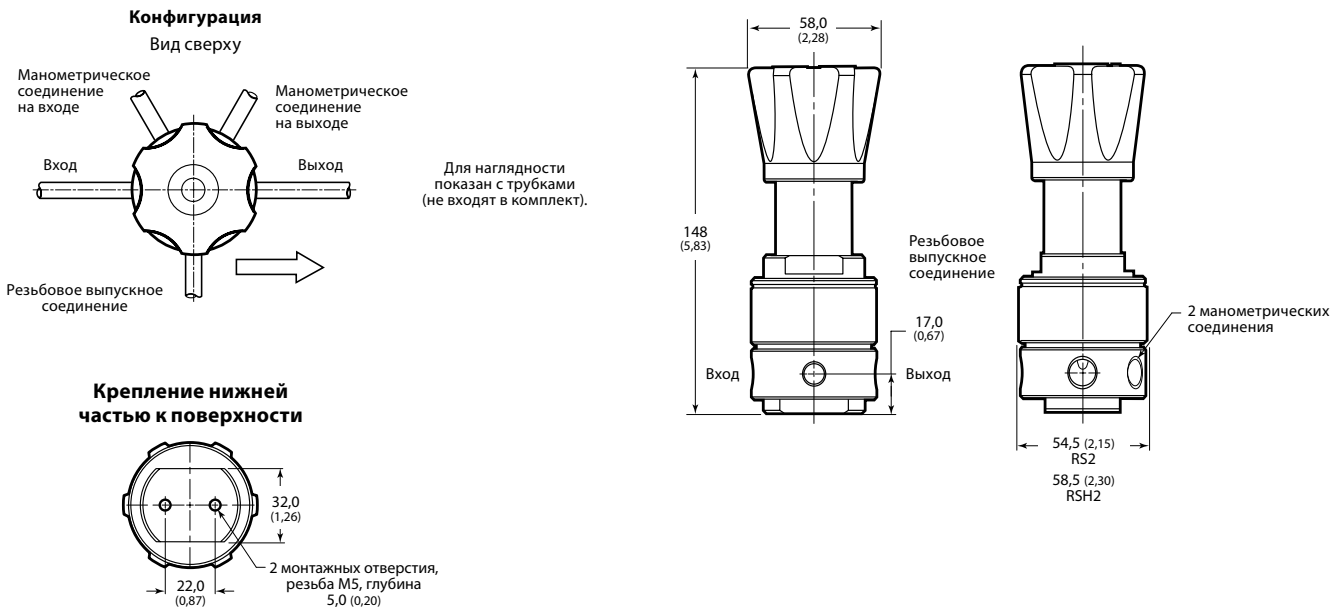
Диапазон регулирования давления

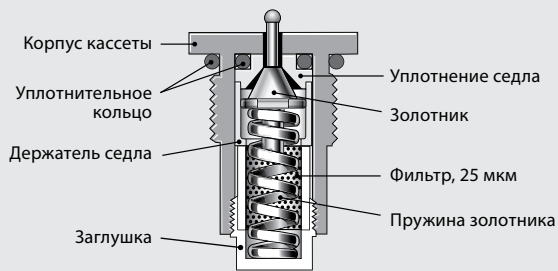
— от 0 до 700 бар
(от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

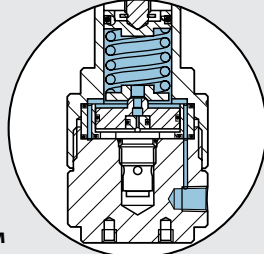


Кассета с золотником в сборе, подробный вид**Схема отвода**

- Стандартным является стравливание
- В целях безопасности резьбовое выпускное соединение расположено под панелью
- Также предлагается исполнение без выпускного отверстия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

Регуляторы со стравливающим отверстием сбрасывают среду системы в атмосферу. Располагайте стравливающее отверстие в стороне от рабочего персонала.

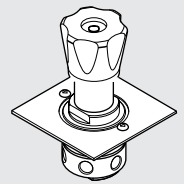
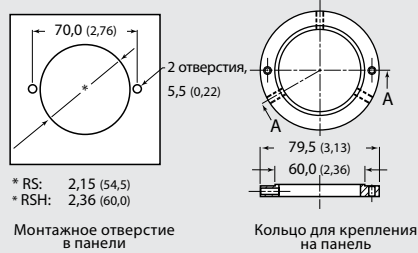
**Комплект для крепления на панель**

При использовании комплекта для крепления на панель демонтаж производить не требуется.

Коды заказа комплекта для крепления на панель:

серия RS2: **RS2-P-02**

серия RSH2: **RSH2-P-02**

**Информация по размещению заказа**

Код заказа регулятора серий RS2 и RSH2 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8
RS N2 - 02 - 1 - V V K - LNV

1 Серия

RS = максимальное давление на входе 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

RSH = максимальное давление на входе 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

N2 = внутренняя резьба NPT 1/4 дюйма

3 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

4 Диапазон регулирования давления

Серии RS и RSH

1 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 = от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

3 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

4 = от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 = от 0 до 350 бар (от 0 до 5075 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Только серия RSH

6 = от 0 до 700 бар (0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 Материал уплотнения

V = фторопластик FKM

N = нитрил

E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)

F = перфторопластик (FFKM)

Только серия RS

L = низкотемпературный нитрил

6 Материал уплотнения поршня

V = фторопластик FKM

N = нитрил

E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)

F = перфторопластик (FFKM)

Только серия RS

L = низкотемпературный нитрил

7 Материал уплотнения седла

K = политрифторхлорэтилен (PCTFE) (серия RS)

P = полиэфирэфиркетон (PEEK) (серии RS и RSH)

Серия RSH

P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

8 Варианты исполнения

L = фильтр отсутствует

N = NACE MR0175/ISO 15156

NV = без выпускного отверстия

G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Подпружиненные редукторы давления общего назначения — серии RS(H)4, RS(H)6 и RS(H)8

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный или поршневой чувствительный механизм
- Резьбовое выпускное отверстие для контроля целостности уплотнения

Варианты исполнения

- С защитой от несанкционированного вмешательства
- Манометрические соединения — предлагаются 4 варианта конфигурации
- Варианты согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Со стравливающим отверстием
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

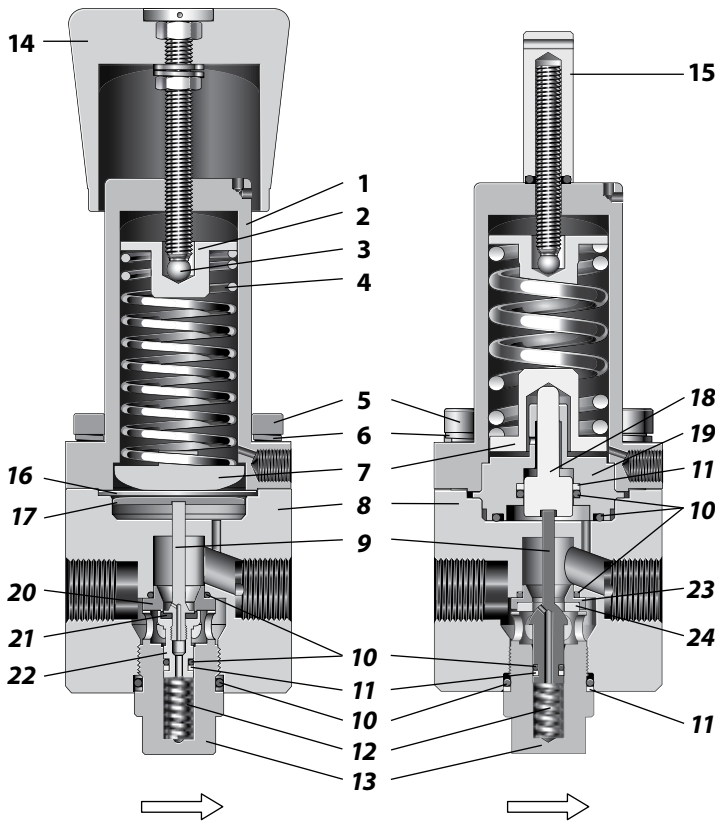
Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения			Масса (без фланцев) кг (фунты)	
							На входе и выходе		Манометрическое и выпускное		
							Размер	Тип			
RS(H)4	RS: 70,0 (1015) RSH: 400 (5800)	RS: 28,0 (406) RSH: 400 (5800)	Мембранный: RS4: от 0 до 28,0 бар (406 фунтов на кв. дюйм, ман.) RS6, 8: от 0 до 14,0 бар (203 фунтов на кв. дюйм, ман.) Поршневой: от 0 до 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 847.	1,84	10,0 (0,39)	1/2 дюйма DN15	Резьба NPT Цилиндрическая резьба ISO/BSP Фланец ASME или DIN	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Выпускное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/8 дюйма	3,5 (7,7)	
RS(H)6							3/4 дюйма DN20				4,5 (9,9)
RS(H)8							1 дюйм DN25				

Параметры потока см. на стр. 854 - 859.

Используемые материалы

Регулятор серии RS с мембранным чувствительным механизмом и стандартной ручкой

Регулятор серии RSH с поршневым чувствительным механизмом и защитой от несанкционированного доступа



		Деталь	Материал / ТУ
Общие детали	1	Корпус пружины	Нерж. сталь 316L / A479
	2	Направляющая пружины	
	3	Шарик	Нерж. сталь 420 (закаленная)
	4	Установочная пружина	Нерж. сталь 302 / A313
	5	Винт с головкой под ключ	A4-80
	6	Кольцо винта с головкой под ключ	A4
	7	Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
	8	Корпус	
	9	Золотник	RS: Нерж. сталь 316L / A479 RSH: Нерж. сталь S17400 / A276 или нерж. сталь 431
	10	Уплотнительные кольца	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	11	Опорное кольцо	PTFE
	12	Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
	13	Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
Приведение в действие	14	Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками, шайбами	Красный АБС-пластик с А2-70
	15	Исполнение с защитой от несанкционированного доступа, уплотнительным кольцом и установочным винтом	Нерж. сталь 316L и А2-70 (уплотнительное кольцо идентично поз. 10)
Чувствительный механизм	Только мембранный		
	16	Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	17	Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
	Только поршневой		
Только серия RS	18	Поршень	Нерж. сталь 316L / A479
	19	Пластина поршня	
	20	Седло	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	21	Уплотнение седла	
Только серия RSH	22	Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
	23	Седло	
	24	Уплотнение седла	Полиэфирэфиркетон (PEEK) или политрифторхлорэтилен (PCTFE)

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS4

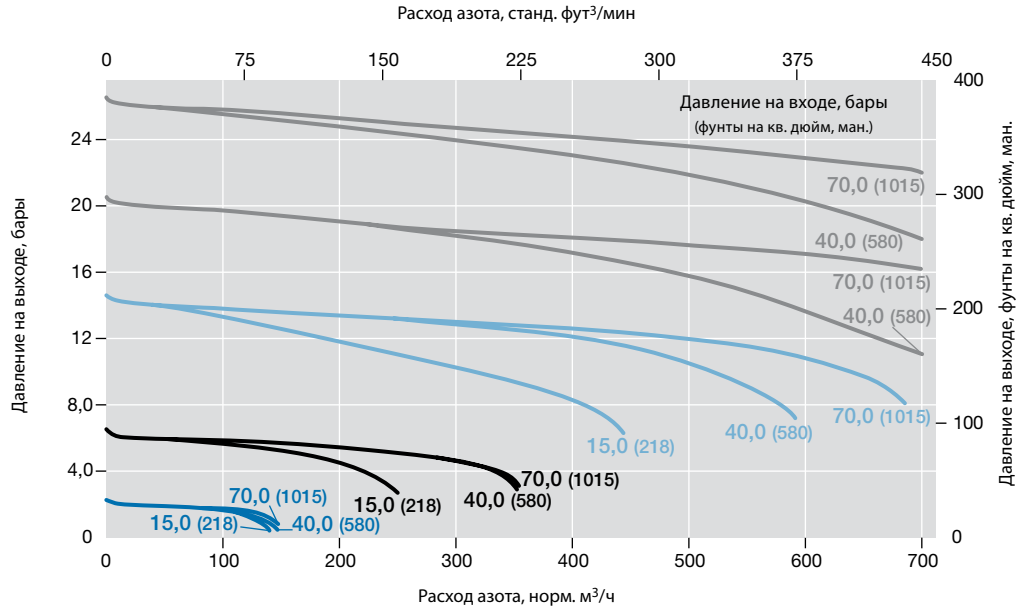
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: RS4 — 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 28,0 бар
(от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 14,0 бар
(от 0 до 203 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 7,0 бар
(от 0 до 101 фунта на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RS(H)4

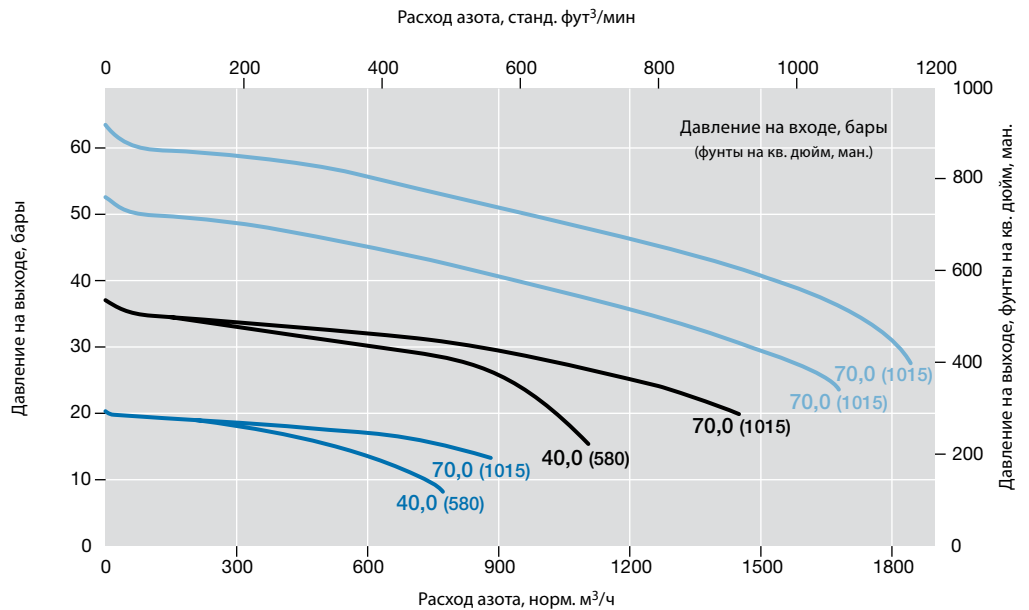
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: RS4 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.); RSH4 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 80,0 бар (от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 80,0 бар
(от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 28,0 бар
(от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RSH4

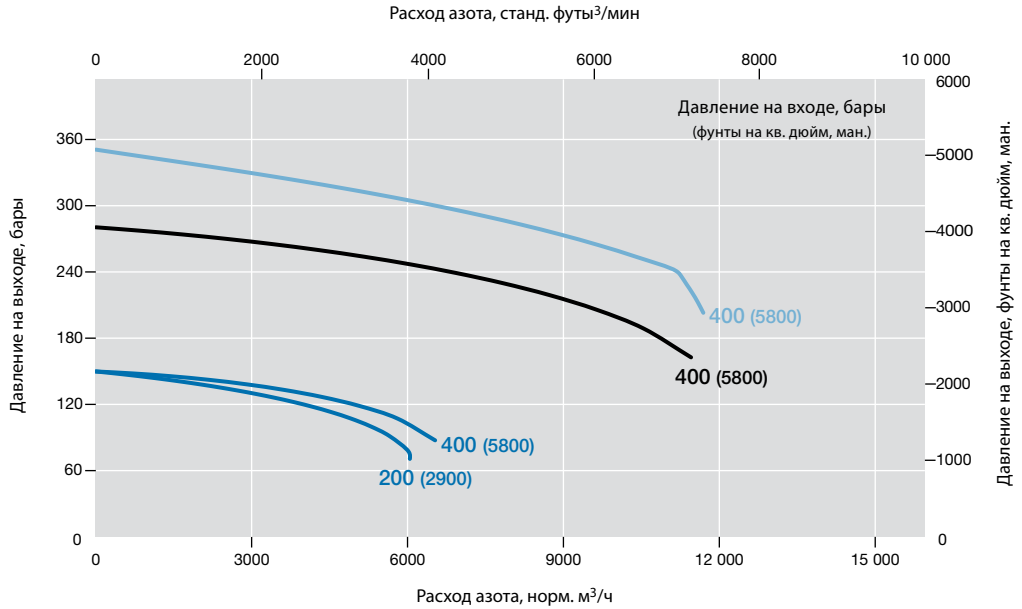
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 400 бар
(от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 280 бар
(от 0 до 4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 150 бар
(от 0 до 2175 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS6

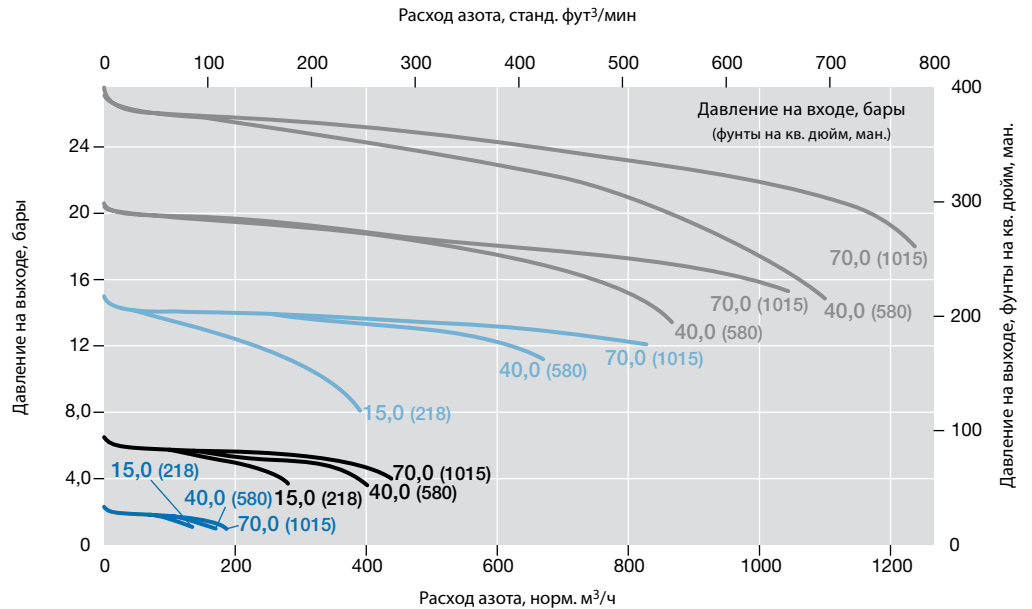
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: RS6 — 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 28,0 бар
(от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 14,0 бар
(от 0 до 203 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 7,0 бар
(от 0 до 101 фунта на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RS(H)6

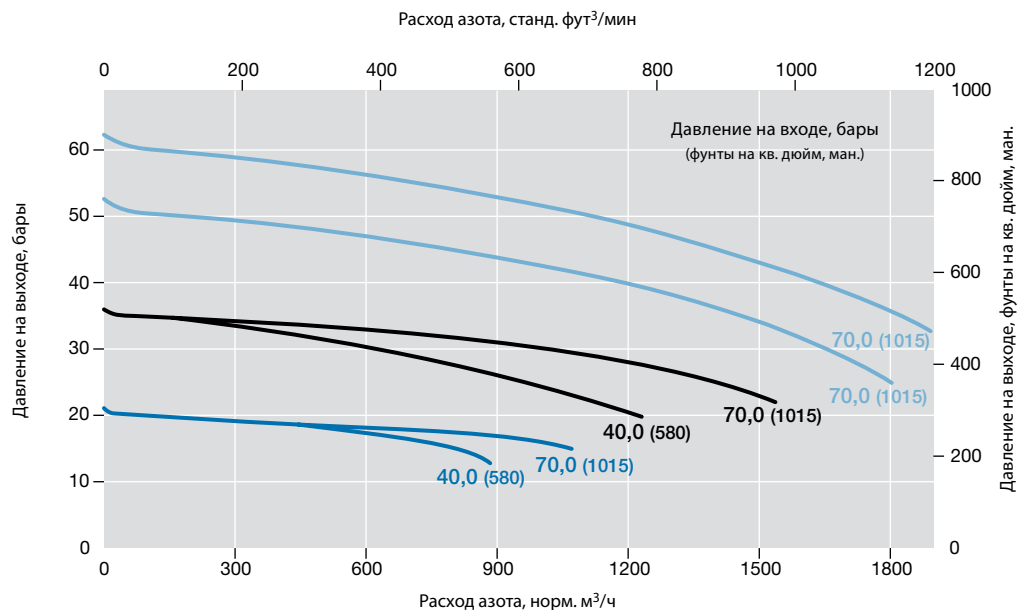
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: RS6 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.); RSH6 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 80,0 бар (от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 80,0 бар
(от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 28,0 бар
(от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RSH6

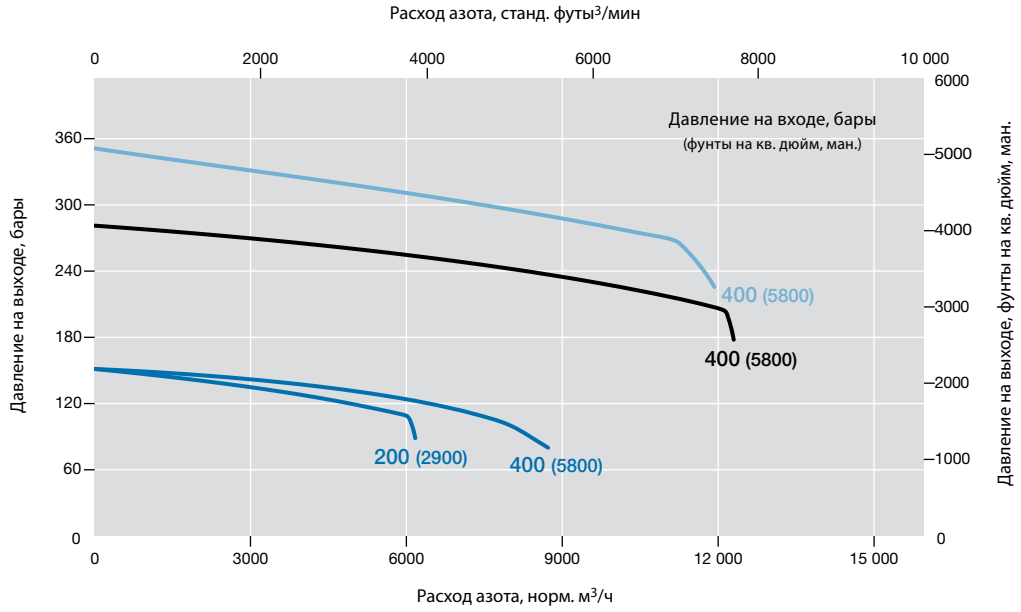
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 400 бар
(от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 280 бар
(от 0 до 4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 150 бар
(от 0 до 2175 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS8

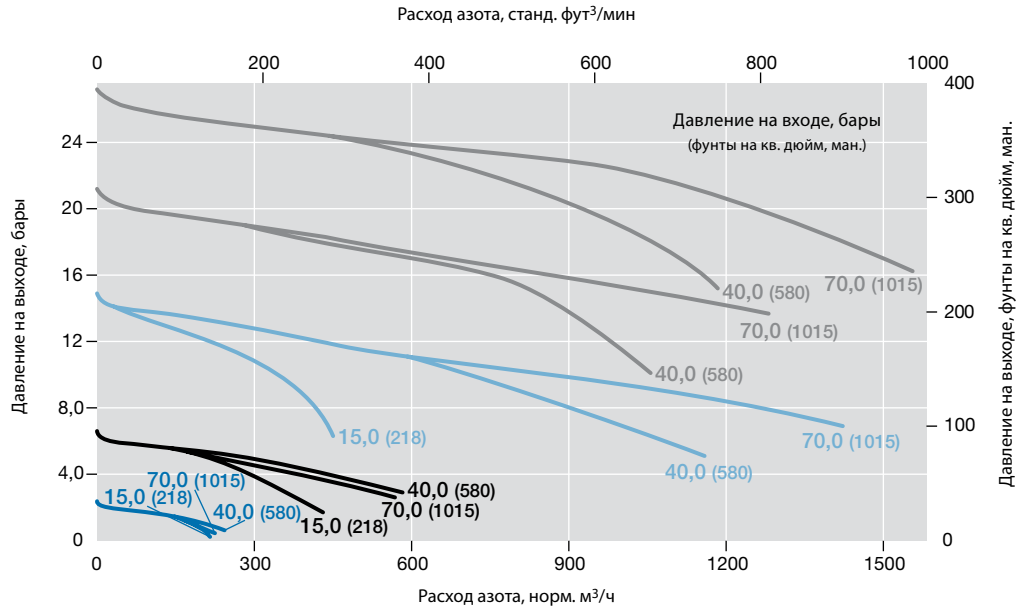
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: RS8 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 28,0 бар
(от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 14,0 бар
(от 0 до 203 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 7,0 бар
(от 0 до 101 фунта на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RS(H)8

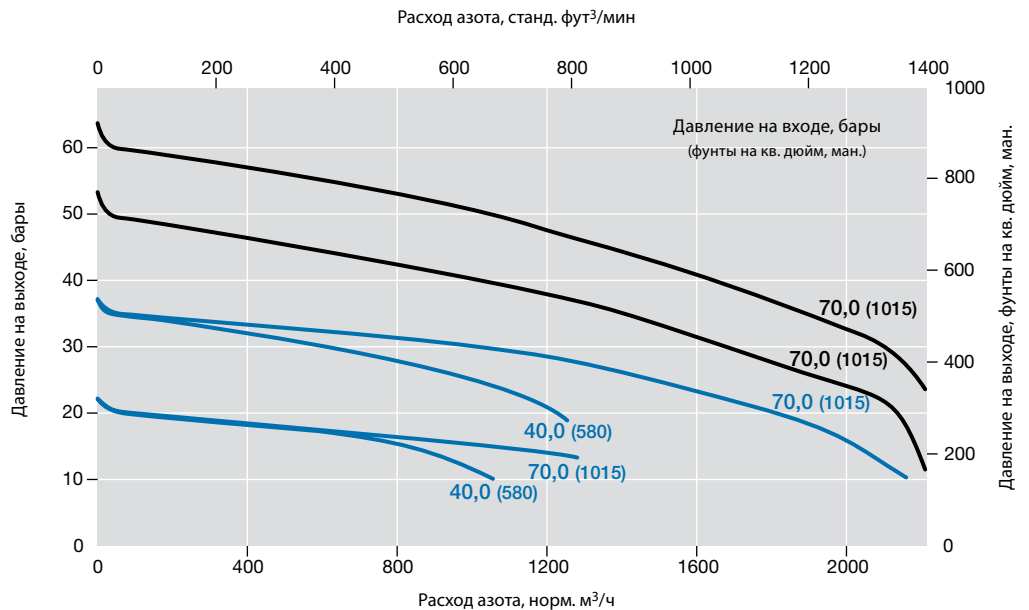
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: RS8 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.); RSH8 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 80,0 бар (от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 80,0 бар
(от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RSH8

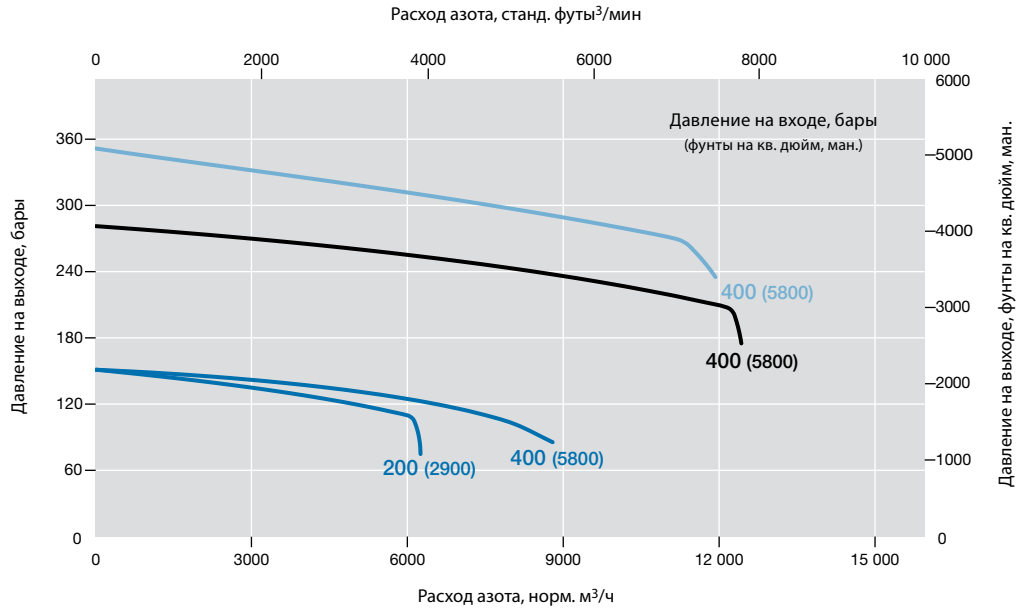
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

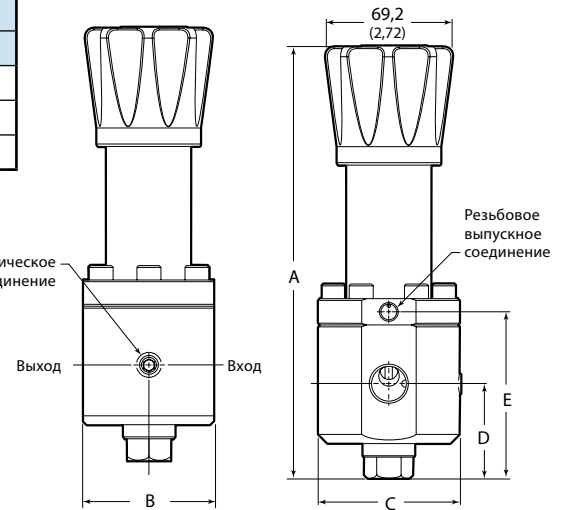
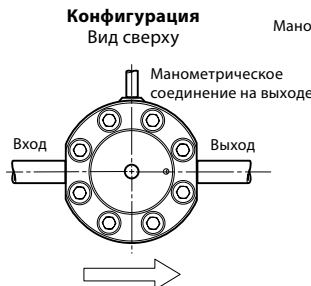
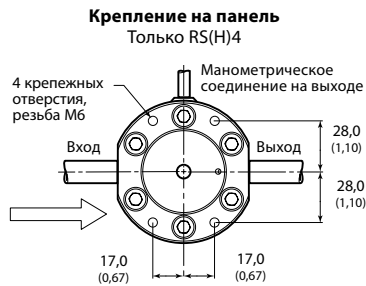
- от 0 до 400 бар
(от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 280 бар
(от 0 до 4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 150 бар
(от 0 до 2175 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)				
		A	B	C	D	E
RS(H)4	1/2 дюйма	230 (9,06)	72,0 (2,83)	78,0 (3,07)	53,0 (2,09)	92,0 (3,62)
RS(H)6	3/4 дюйма	235 (9,25)	82,0 (3,23)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	100 (3,94)
RS(H)8	1 дюйм	235 (9,25)	78,0 (3,07)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	100 (3,94)



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий RS(H)4, RS(H)6 и RS(H)8 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RS FA 4 A 1 - 02 - 1 - V V V - GN2

1 Серия

RS = максимальное давление на входе 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
RSH = максимальное давление на входе 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

4 = 1/2 дюйма / DN15
6 = 3/4 дюйма / DN20
8 = 1 дюйм / DN25

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

Мембранный чувствительный механизм
1 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
2 = от 0 до 7,0 бар (от 0 до 101 фунтов на кв. дюйм, ман.)
3 = от 0 до 14,0 бар (от 0 до 203 фунтов на кв. дюйм, ман.)
4 = от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)¹
Поршневой чувствительный механизм
4 = от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)²
5 = от 0 до 40,0 бар (от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
6 = от 0 до 80,0 бар (от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)
7 = от 0 до 150 бар (от 0 до 2175 фунтов на кв. дюйм, ман.)
9 = от 0 до 280 бар (от 0 до 4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)
11 = от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

¹ Только серия RS(H)4.
² Только серии RS(H)6 и RS(H)8.

8 Материал уплотнения

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Уплотнительные кольца мембраны / поршня

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

Серия RS
V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
Серия RSH
K = политрифторхлорэтилен (PTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

A = с защитой от несанкционированного доступа
GN2 = с манометрическим соединением, см. далее
GN4 = с манометрическим соединением, см. далее
GN5 = с манометрическим соединением, см. далее
 Отсутствует = стандартное соединение, см. далее

Варианты конфигурации манометрических соединений			
Стандартная	GN2	GN4	GN5

N = NACE MR0175/ISO 15156
S = со стравливающим отверстием (резьба NPT 1/8 дюйма)
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Подпружиненные редукторы давления общего назначения — серии RS(H)10, RS(H)15 и RS(H)20

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Серии RS(H)10 и RS(H)15 — мембранный или поршневой чувствительный механизм; серия RS(H)20 — только мембранный

Варианты исполнения

- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения			Масса (без фланцев) кг (фунты)
							На входе и выходе		Манометр. ^{①②}	
							Размер	Тип		
RS(H)10	RS: 70,0 (1015) RSH: 400 (5800)	RS: 20,0 (290) RSH: 250 (3625)	Мембранный: от 0 до 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.) Поршневой: от 0 до 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 847.	3,79	RS: 14,0 (0,55) RSH: 13,5 (0,53)	1 дюйм DN25	Резьба NPT Цилиндрическая резьба ISO/BSP Фланец ASME или DIN	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма ^①	7,5 (16,5)
RS(H)15										10,0 (22,0)
RS(H)20										18,0 (39,6)

Параметры расхода см. на стр. 862–866.

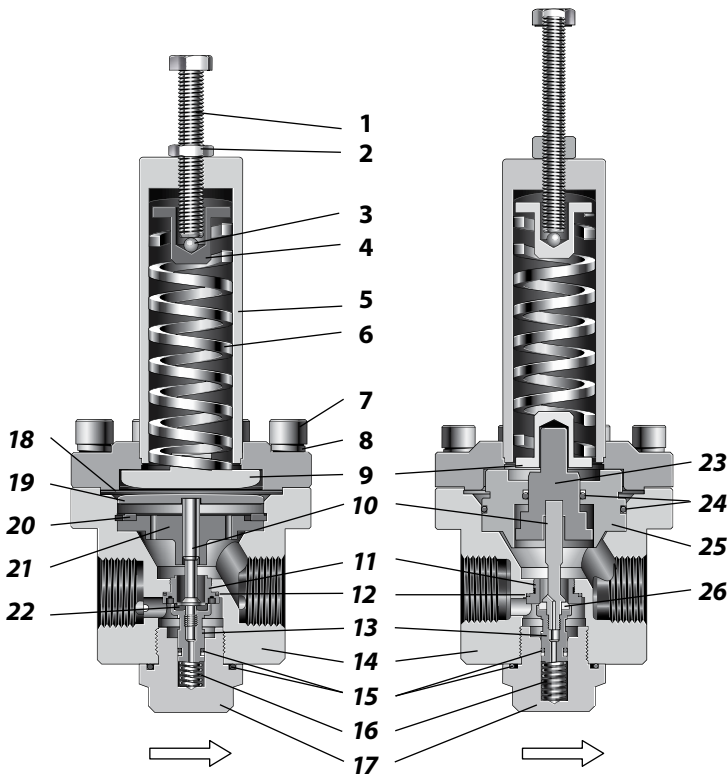
① В регуляторах с резьбой NPT на входных и выходных соединениях имеются манометрические соединения с резьбой NPT 1/4 дюйма.

② Все регуляторы давления серии RS(H)20 имеют отверстия для манометра с резьбой ISO/BSP 1/4 дюйма.

Используемые материалы

Регулятор серии RS с мембранным чувствительным механизмом и мягким уплотнением седла

Регулятор серии RSH с поршневым чувствительным механизмом и жестким уплотнением седла



Деталь	Материал / ТУ
1 Регулировочный винт	A2-70
2 Гайка	A2
3 Шарик	Нерж. сталь 420 (закаленная)
4 Верхняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
5 Корпус пружины в сборе	Нерж. сталь 316L / A479
6 Установочная пружина	50CRV4
7 Винт с головкой под ключ	A4-80
8 Кольцо винта с головкой под ключ	A4
9 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
10 Золотник	Нерж. сталь S17400 или 316L
11 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
12 Уплотнительное кольцо седла	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
13 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
14 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479
15 Уплотнительные кольца	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
16 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
17 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
18 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
19 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
20 Стопорное кольцо	Промышленная нержавеющая сталь
21 Пластина корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
22 Уплотнение седла	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
23 Поршень	Нерж. сталь 316L / A479
24 Уплотнительные кольца поршня	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
25 Пластина поршня	Нерж. сталь 316L / A479
26 Уплотнение седла	Полиэфирэфиркетон (PEEK) или политрифторхлорэтилен (PCTFE)

Смазка, соприкасающаяся со средой: на силиконовой основе, на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Закрутки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS10

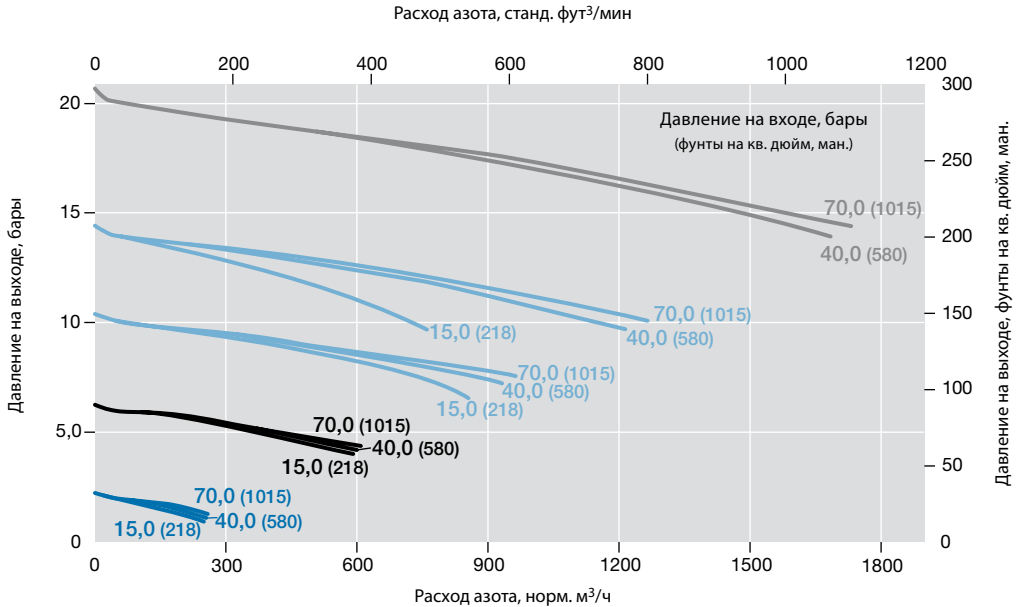
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: RS10 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RSH10

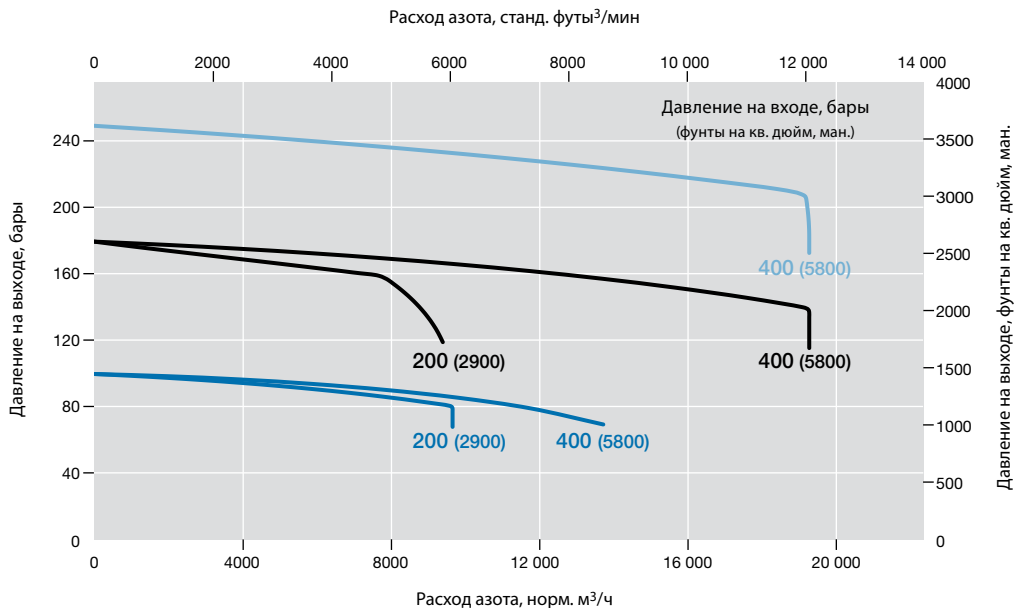
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 180 бар
(от 0 до 2610 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS15

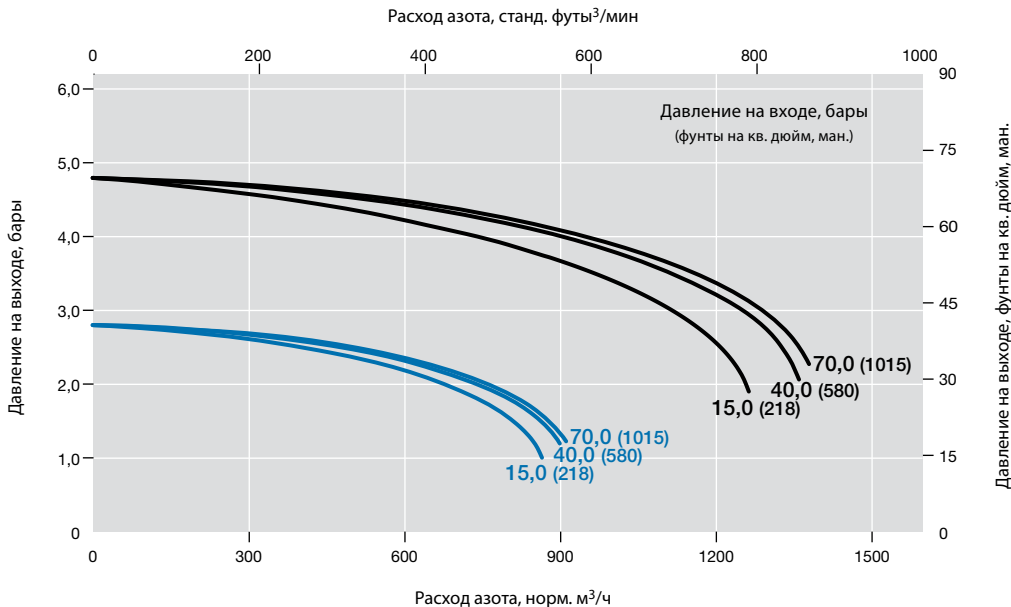
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 5,0 бар (от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 5,0 бар (от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RS15

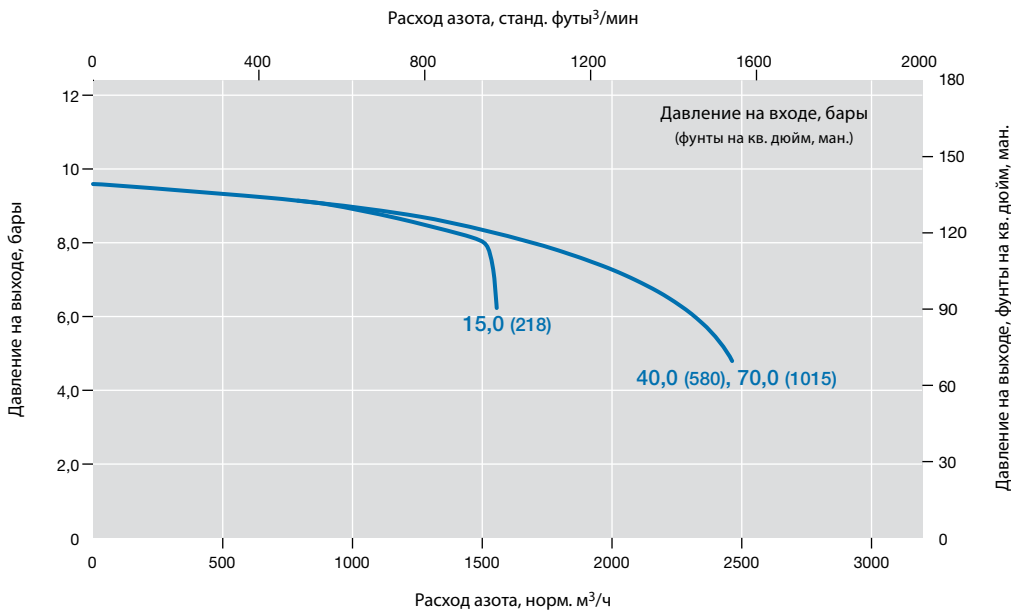
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS15

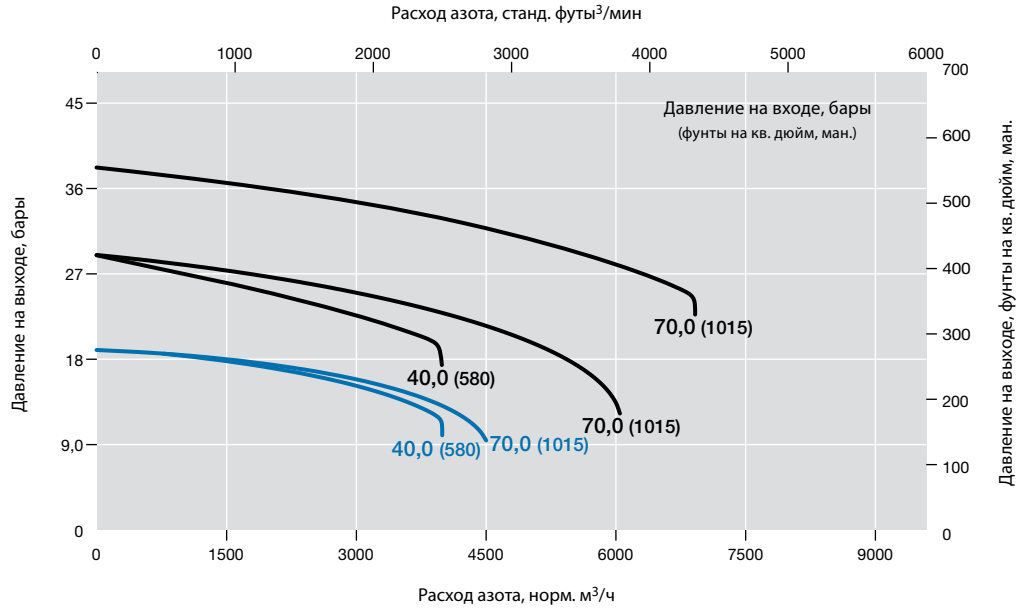
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 40,0 бар (от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RSH15

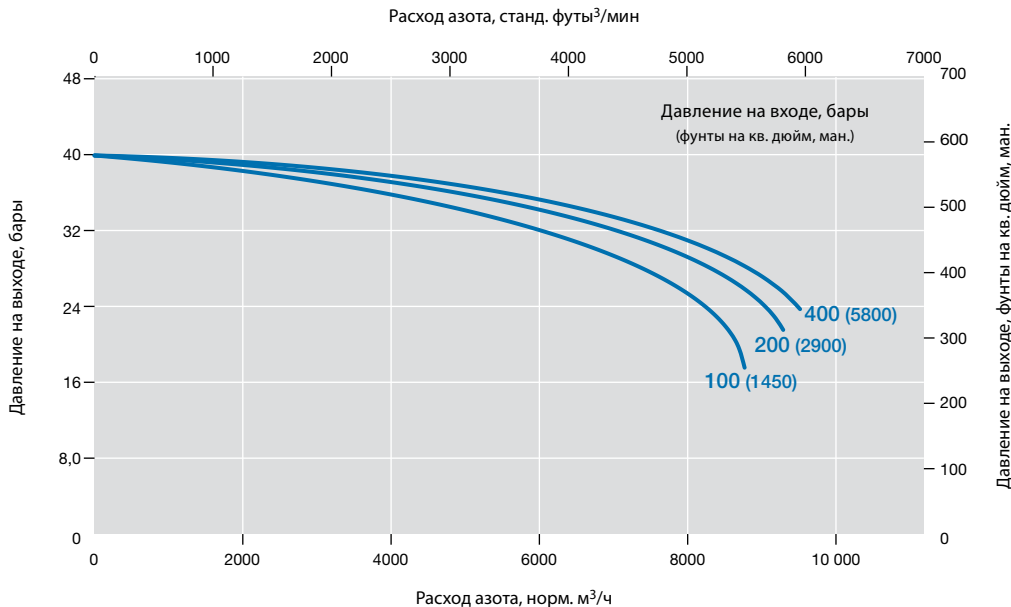
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 40,0 бар (от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RSH15

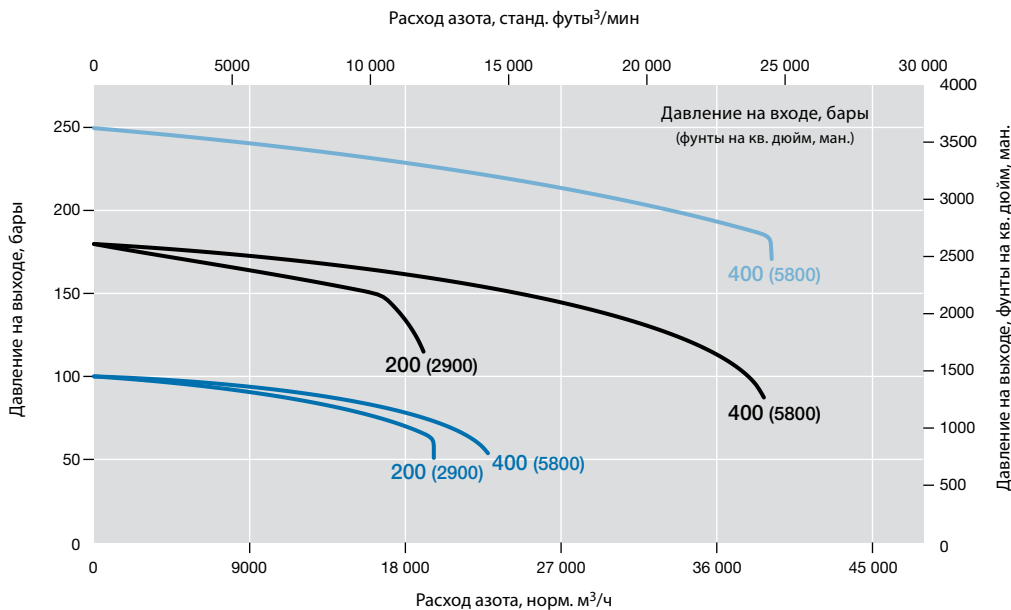
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 180 бар
(от 0 до 2610 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RS20

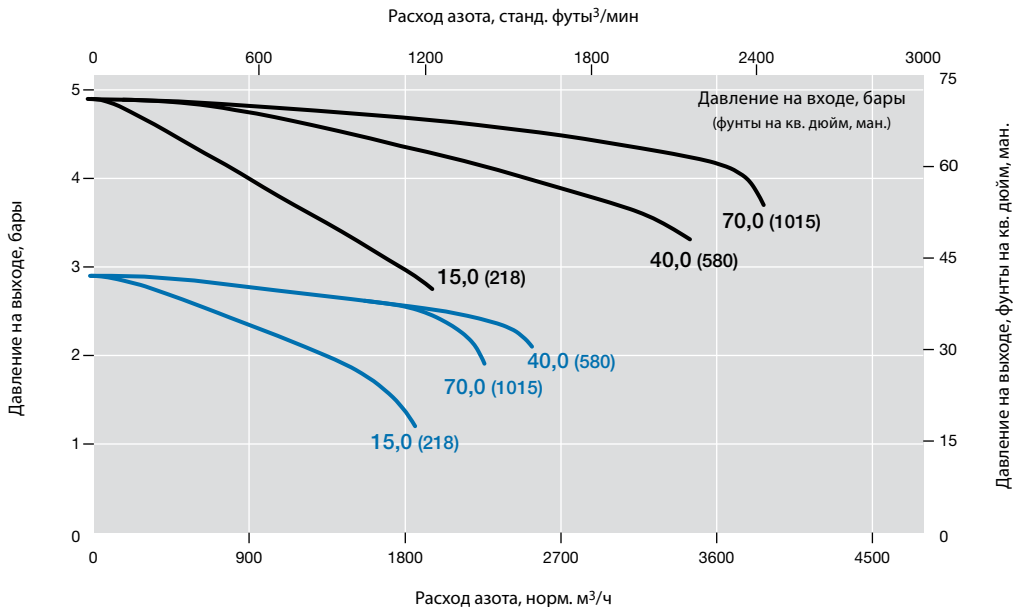
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 5,0 бар (от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.
- (от 0 до 5,0 бар)
- от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.
- (от 0 до 3,0 бар)



Серия RS20

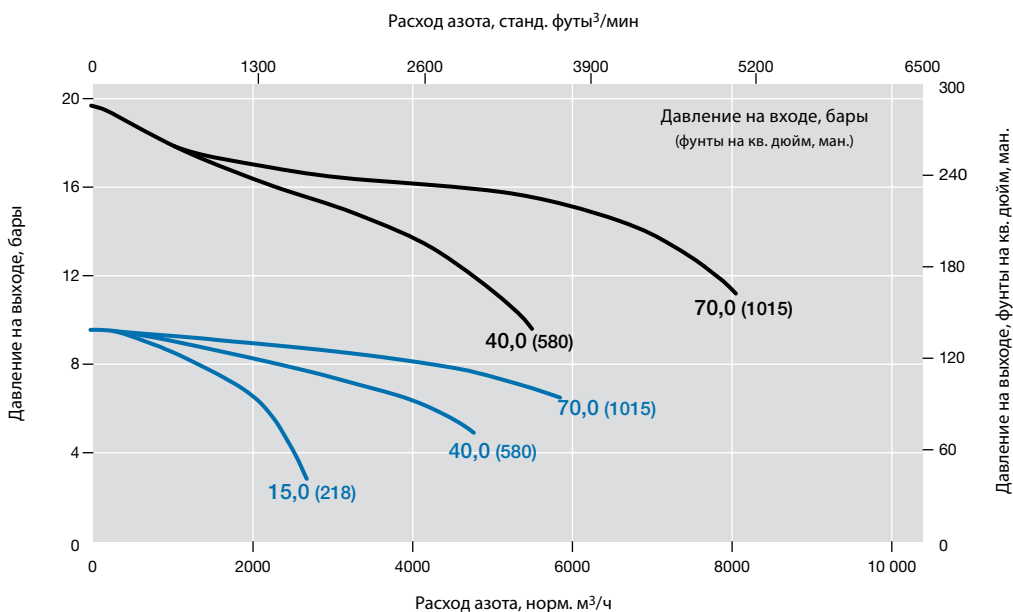
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
- (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
- (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

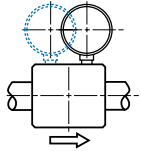


Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

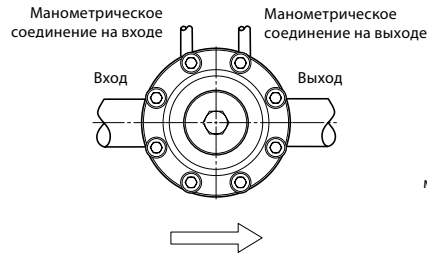
Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)						
		A	B	C	D	E	F	G
RS(H)10	1 дюйм	266 (10,5)	90,0 (3,54)	78,0 (3,07)	58,0 (2,28)	50,0 (1,97)	45,0 (1,77)	115 (4,53)
RS(H)15	1 1/2 дюйма	275 (10,8)	115 (4,53)	96,0 (3,78)	62,0 (2,44)	51,0 (2,01)	45,0 (1,77)	115 (4,53)
RS(H)20	2 дюйма	288 (11,3)	140 (5,51)	100 (3,93)	62,0 (2,44)	47,0 (1,85)	65,0 (2,56)	160 (6,30)

Манометрическое соединение

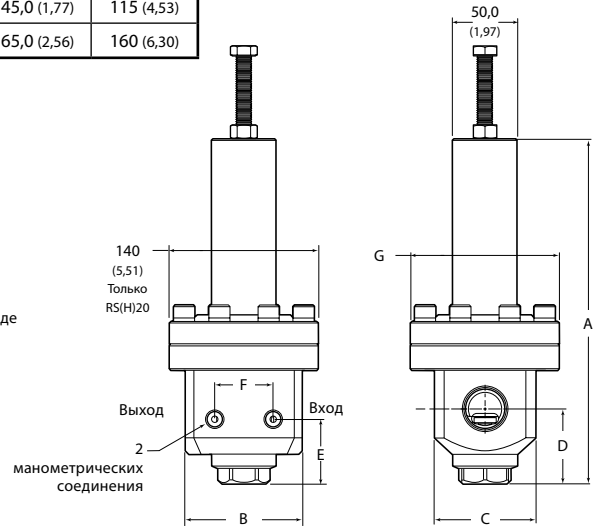


Непосредственно в корпус помещается только один манометр с циферблатом 50 мм (2 дюйма) или более.

Конфигурация Вид сверху



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий RS(H)10, RS(H)15 и RS(H)20 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RS FA 10 A 1 - 02 - 1 - V V V - G93

1 Серия

RS = максимальное давление на входе 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
RSH = максимальное давление на входе 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

10 = 1 дюйм / DN25
15 = 1 1/2 дюйма / DN40
20 = 2 дюйма / DN50

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

Мембранный чувствительный механизм
1 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
2 = от 0 до 5,0 бар (от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)
3 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
4 = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)^①
Поршневой чувствительный механизм
5 = от 0 до 40,0 бар (от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)^②
6 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)^①
7 = от 0 до 180 бар (от 0 до 2610 фунтов на кв. дюйм, ман.)^①
8 = от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)^①

① Только серии RS(H)10 и RS(H)15.

② Только серии RSH10 и RSH15.

8 Материал уплотнения

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Уплотнительные кольца мембраны / поршня

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

Серия RS
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
Серия RSH
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Высокочувствительные подпружиненные редукторы давления — серия LRS(H)4

Характеристики

- Мембранный чувствительный механизм
- Мембрана большого размера обеспечивает более высокую точность
- Материалы мембраны: PTFE или нерж. сталь 316L для большинства диапазонов регулирования давления
- Крепление нижней частью к поверхности
- Малый крутящий момент снижает износ штока
- Без выпускного отверстия
- В серии LRS(H)4 используется кассета с золотником в сборе для удобства в эксплуатации

- Крепление на панель — демонтаж не требуется

Варианты исполнения

- Внешняя обратная связь
- Фильтр, 25 мкм
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Со стравливающим отверстием
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



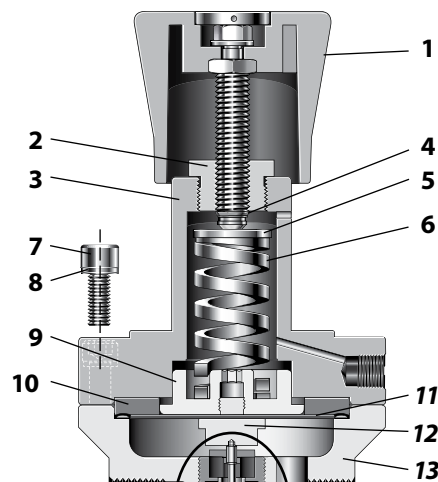
Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / выпускное соединения	Масса кг (фунты)
LRS4	35,0 (507)	20,0 (290)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176)	0,73	6,0 (0,23)	Резьба NPT 1/2 дюйма	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Выпускное: резьба NPT 1/8 дюйма	2,6 (5,7)
LRS(H)4	400 (5800)			См. раздел «Номинальные параметры давления/ температуры», стр. 847.					

Параметры потока см. на стр. 869 - 870.

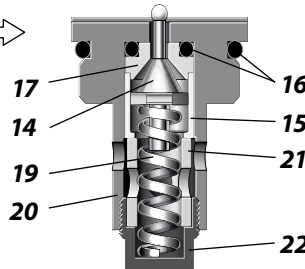
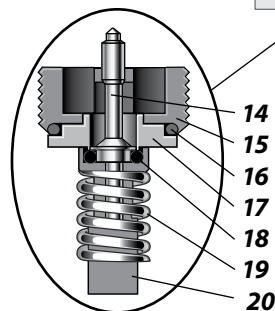
Используемые материалы

Регулятор серии LRS с мягким уплотнением седла



Мягкое уплотнение седла
Стандартный вариант для LRS4

Жесткое уплотнение седла
Стандартный вариант для серии LRS(H)4 (конструкция с кассетой)



Деталь	Материал / ТУ	
1 Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками	Красный АБС-пластик с нерж. сталью 431	
2 Крышка корпуса пружины	Нерж. сталь 431 / A276	
3 Корпус пружины	Нерж. сталь 316L / A479	
4 Стопорное кольцо	A2	
5 Направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479	
6 Установочная пружина	50CRV4	
7 Винт с головкой под ключ	A4-80	
8 Шайба	A2	
9 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479	
10 Зажимное кольцо		
11 Мембрана	PTFE или нерж. сталь 316L	
12 Винт мембраны	Нерж. сталь 316L / A479	
13 Корпус		
14 Золотник	Нерж. сталь S17400 или 431	
15 Держатель седла	Нерж. сталь 316L / A479	
16 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или перфторуглерод FFKM	
17 Седло	LRS	Нерж. сталь 316L / A479
	LRS(H)	Политрифторхлорэтилен (PCTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
18 Мягкое седло (только серия LRS)	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или перфторуглерод FFKM	
19 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313	
20 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479	
21 Камера для текучих сред		
22 Заглушка кассеты		

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Закрутки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LRS4

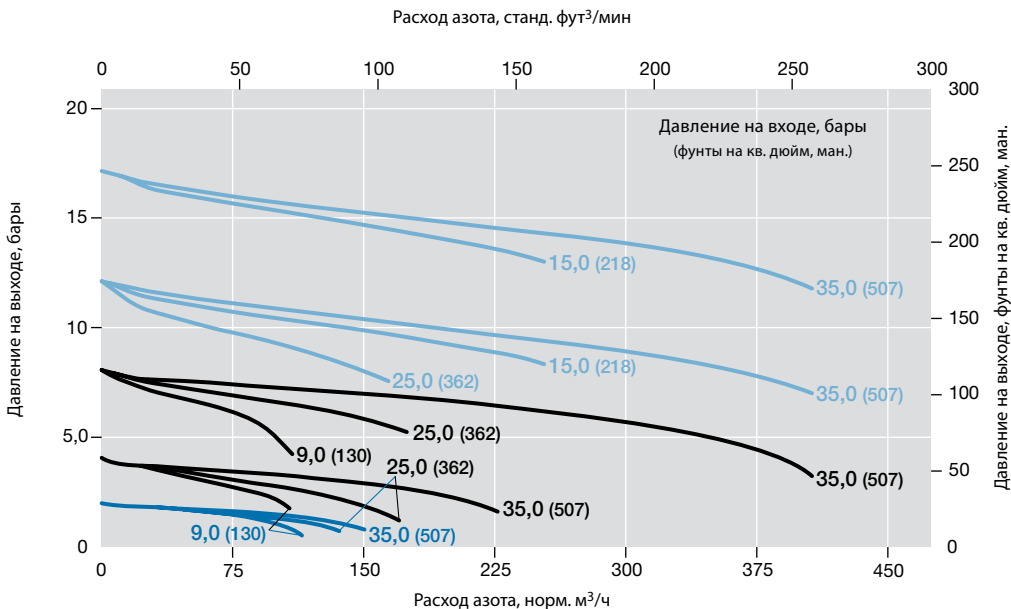
Коэффициент расхода: 0,73

Максимальное давление на входе: LRS4 — 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия LRS4 с вариантом комплектации внешней обратной связью

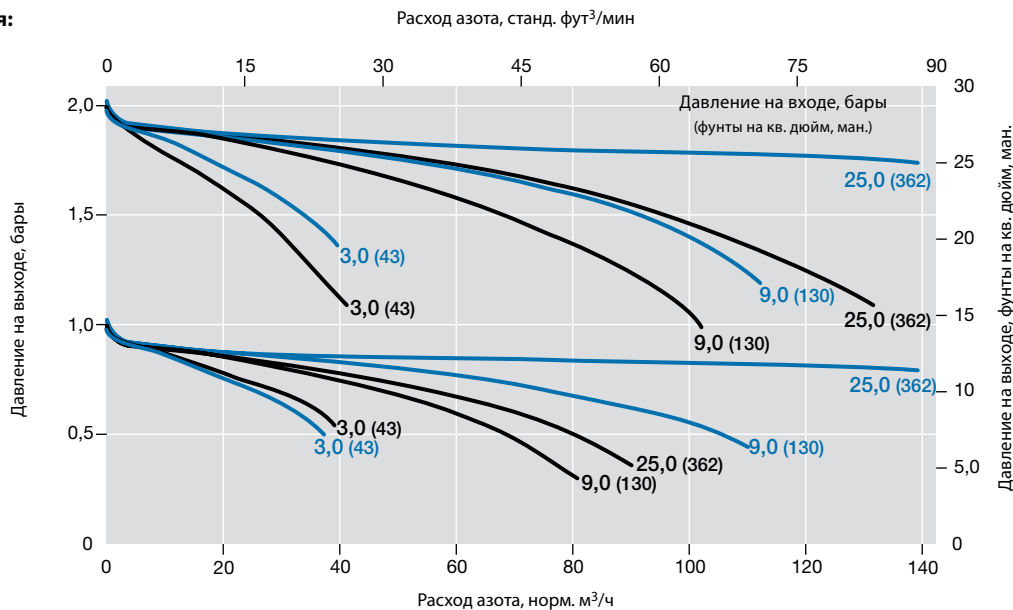
Коэффициент расхода: 0,73

Максимальное давление на входе: LRS4 — 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Параметры потока для сравнения:

- Стандарт
- Внешняя обратная связь



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LRS4 с вариантом комплектации мембраной из нержавеющей стали 316L

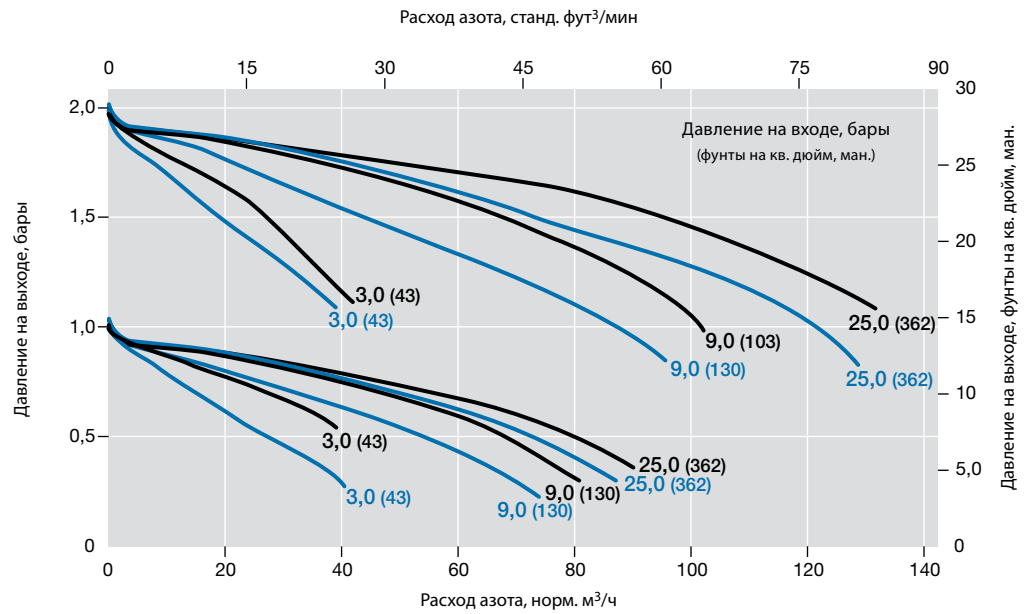
Коэффициент расхода: 0,73

Максимальное давление на входе: LRS4 — 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Параметры потока для сравнения:

- Стандарт
- Мембрана из нержавеющей стали 316L



Серия LRS4H

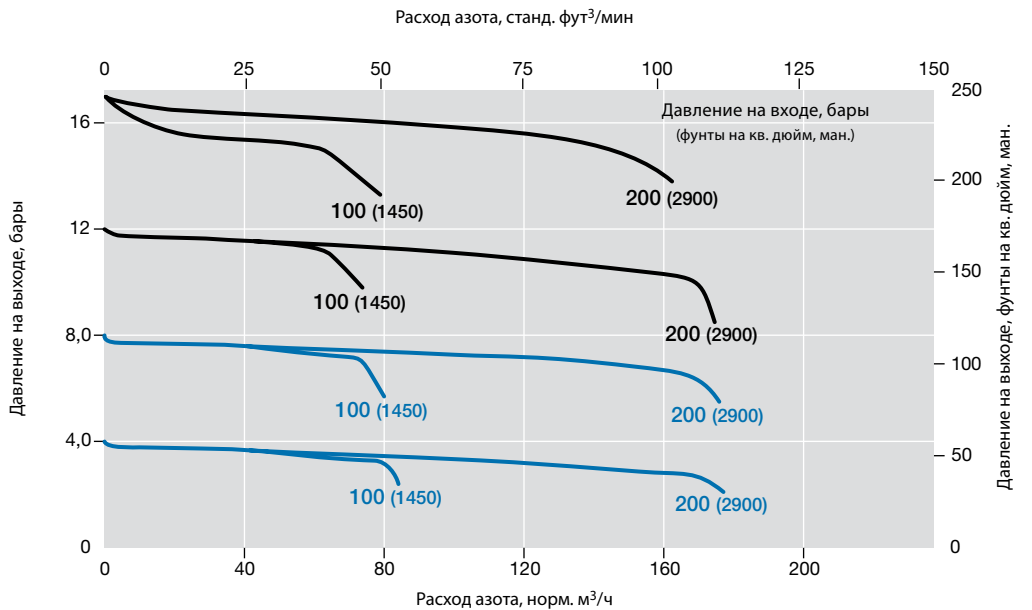
Коэффициент расхода: 0,10

Максимальное давление на входе: LRS4H — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

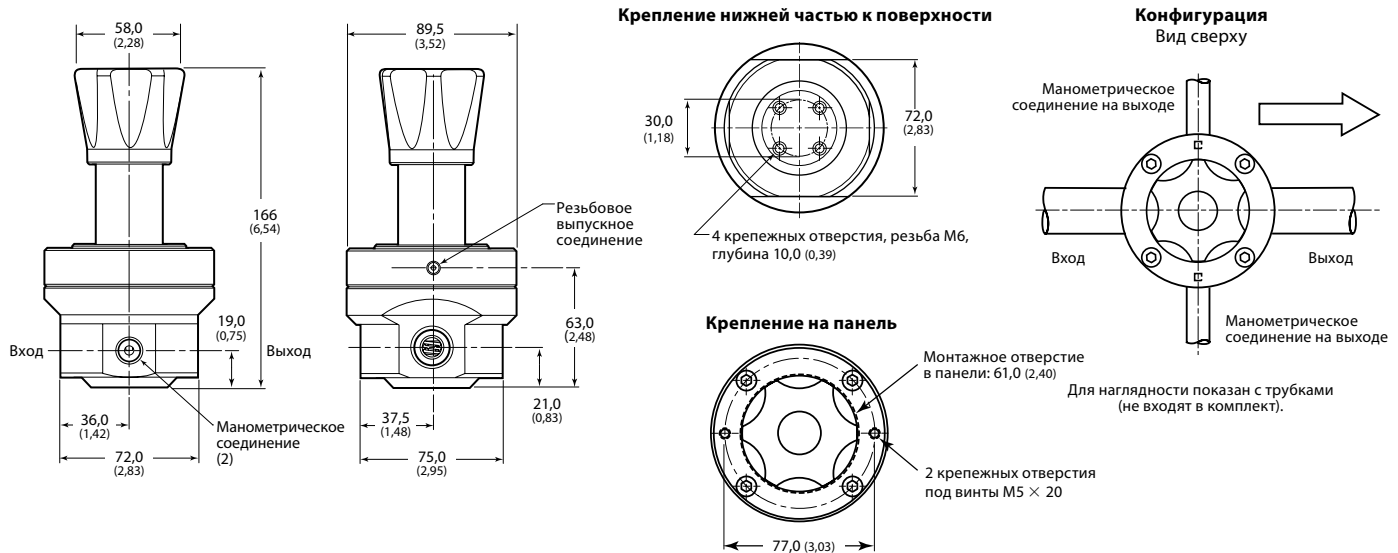
Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

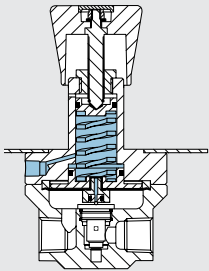
Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.



Варианты исполнения

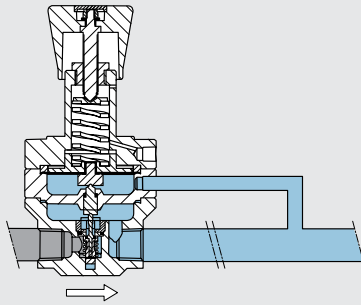
Со стравливающим отверстием

В исполнении со стравливающим отверстием резьбовое выпускное соединение расположено под панелью.



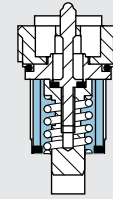
Внешняя обратная связь

Компенсирует падение (снижение) давления.

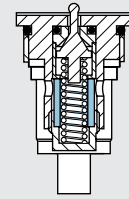


Фильтр, 25 мкм

Снижает риск повреждения седла, уменьшает пропускную способность.



Кассета серии LRS4



Кассета серии LRSH4

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий LRS4 и LRSH4 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**
LRS N4 - 02 - 1 - V T V - S

1 Серия

LRS = максимальное давление на входе
 35 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)
LRSH = максимальное давление на входе
 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

N4 = внутренняя резьба NPT 1/2 дюйма

3 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

4 Диапазон регулирования давления

1 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
2 = от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
3 = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 Материал уплотнения

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

6 Мембрана

T = тефлон (PTFE)^①
M = нерж. сталь 316L: только для диапазонов регулировки давления от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.) и от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
L = низкотемпературный нитрил

^① С уплотнителем из низкотемпературного нитрила не поставляется.

7 Материал уплотнения седла

Серия LRS (уплотнение седла)
V = фторуглерод FKM
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
F = перфторуглерод (FFKM)
L = низкотемпературный нитрил
 Серия LRSH (седло)
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

8 Варианты исполнения

EF = внешняя обратная связь
F = фильтр, 25 мкм
N = NACE MR0175/ISO 15156
S = со стравливающим отверстием
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Высокочувствительные подпружиненные редукторы давления — серии LPRS4, LPRS6 и LPRS8

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Мембрана большого размера обеспечивает более высокую точность
- Применение всасывающей трубки снижает пределы падения давления
- Отлично подходит для использования на второй ступени регулирования

Варианты исполнения

- С защитой от несанкционированного вмешательства
- Манометрические соединения — предлагаются 4 варианта конфигурации
- Варианты согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

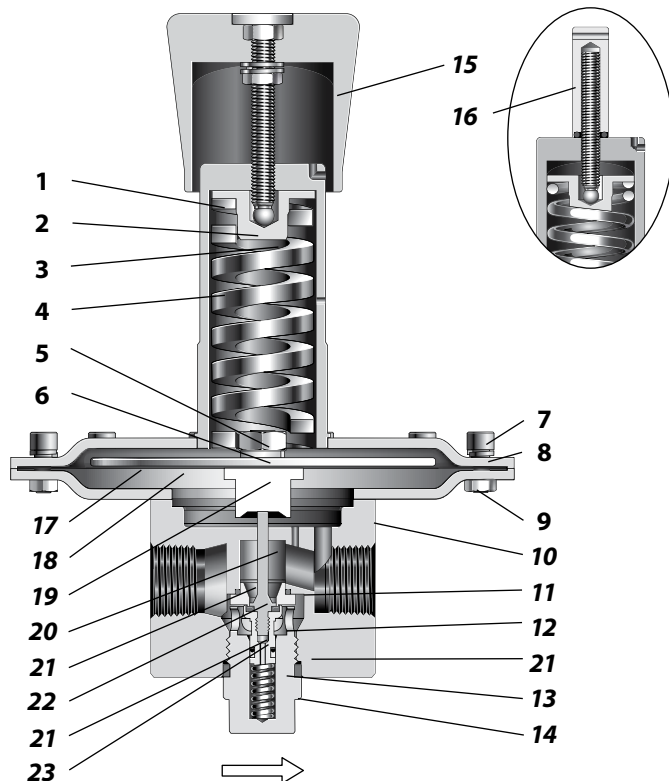
Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения			
							На входе и выходе		Манометр	Масса
							Размер	Тип		
LPRS4	16,0 (232)	3,0 (43,0)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 847.	1,84	10,0 (0,39)	1/2 дюйма DN15	Резьба NPT Цилиндрическая резьба ISO/BSP Фланец ASME или DIN	Резьба NPT 1/4 дюйма	См. раздел «Габариты» на стр. 875.
LPRS6							3/4 дюйма DN20			
LPRS8							1 дюйм DN25			

Параметры расхода см. на стр. 873–874.

Используемые материалы

Регулятор серии LPRS со стандартной ручкой

Исполнение с защитой от несанкционированного доступа



Деталь	Материал / ТУ
1 Корпус пружины в сборе	Нерж. сталь 316L / A479
2 Шар	Промышленная нержавеющая сталь
3 Направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
4 Установочная пружина	50CRV4
5 Гайка	A2
6 Шайба	A4
7 Винт с головкой под ключ	A4-80
8 Шайба	A4
9 Гайка	A4-80
10 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479
11 Седло	
12 Корпус золотника	
13 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
14 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
15 Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками	Красный АБС-пластик с А2-70
16 Исполнение с защитой от несанкционированного доступа, уплотнительным кольцом и регулировочным винтом	Нерж. сталь 316L, нитрил, А2-70
17 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
18 Мембрана	PTFE, этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
19 Винт мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
20 Золотник	
21 Уплотнительные кольца	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
22 Уплотнение седла	
23 Опорное кольцо	PTFE

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе, на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом. Заглушки манометра (не показаны); нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LPRS4

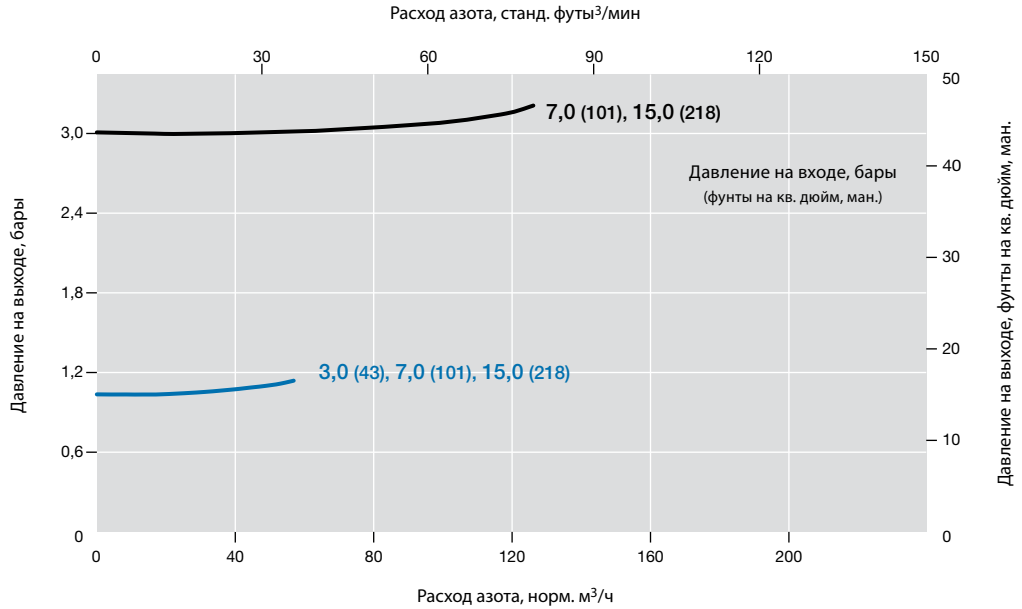
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 15,0 бар (218 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0,10 до 3,0 бар (от 1,4 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0,30 до 3,0 бар
(от 4,3 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0,10 до 1,0 бара
(от 1,4 до 14,5 фунта на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LPRS8

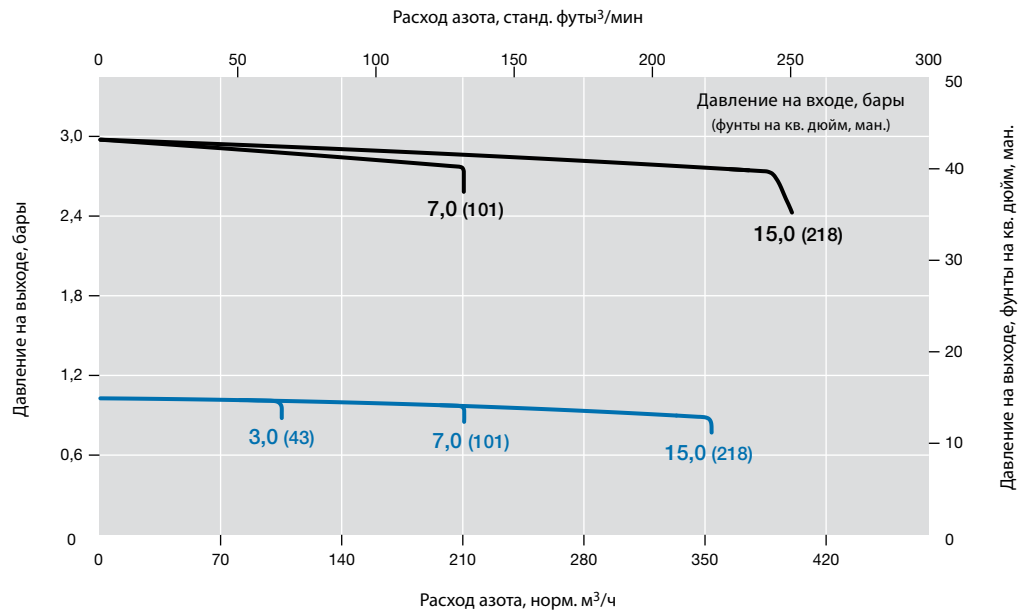
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: 15,0 бар (218 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0,10 до 3,0 бар (от 1,4 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0,30 до 3,0 бар
(от 4,3 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0,10 до 1,0 бара
(от 1,4 до 14,5 фунта на кв. дюйм, ман.)

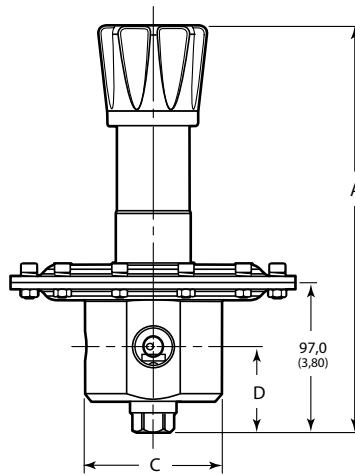
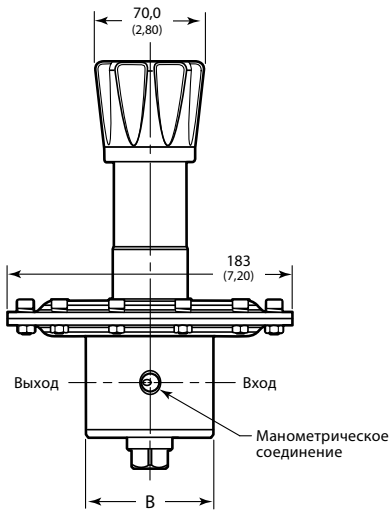


Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

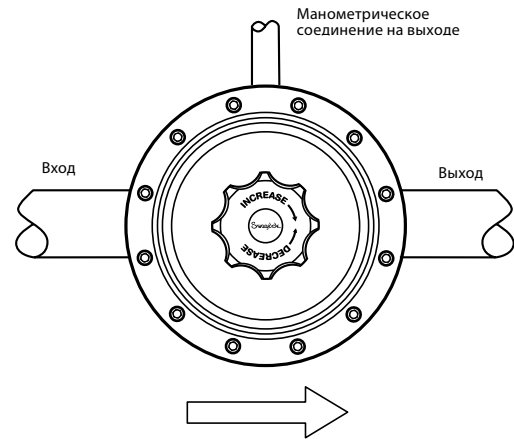
Серия	Размер и тип торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)				Масса кг (фунты)
		A	B	C	D	
LPRS4	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/2 дюйма	258 (10,2)	72,0 (2,83)	78,0 (3,07)	53,0 (2,09)	5,0 (11,0)
	DN15 PN40 — DIN 2635		260 (10,2)			6,5 (14,3)
	1/2 дюйма, класс 150 по ASME — B16.5		280 (11,0)			
LPRS6	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 3/4 дюйма		82,0 (3,23)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	5,5 (12,1)
	DN20 PN40 — DIN 2635		260 (10,2)			7,8 (17,6)
	3/4 дюйма, класс 150 по ASME — B16.5		285 (11,2)			
LPRS8	Цилиндрическая резьба NPT или ISO/BSP 1 дюйм		78,0 (3,07)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	5,5 (12,1)
	DN25 PN40 — DIN 2635		260 (10,2)			8,3 (18,3)
	1 дюйм, класс 150 по ASME — B16.5		291 (11,5)			

Регуляторы с трубными соединениями



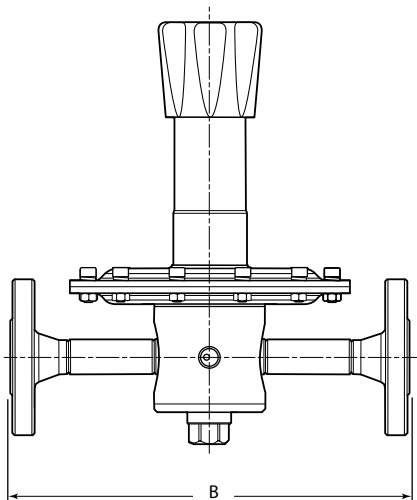
Стандартная конфигурация

Вид сверху



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).

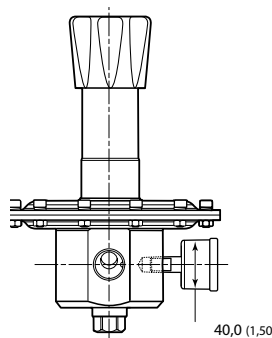
Регуляторы с фланцевыми соединениями



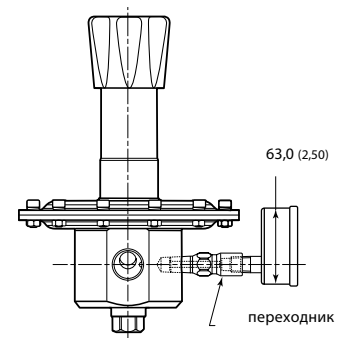
Манометры

Вследствие ограниченного размера камеры для мембраны необходимо устанавливать манометр с креплением по центру задней стенки и циферблатом 40 мм (1 1/2 дюйма), либо использовать переходник.

Переходник для манометра RHPS



Размер циферблата 40 мм (1 1/2 дюйма), крепление по центру задней стенки



Манометр с циферблатом 63 мм (2 1/2 дюйма) и более требует использования переходника.

Таблица пропускной способности регуляторов
Соединения 1/2 дюйма DN15, 3/4 дюйма DN20, 1 дюйм DN25

Давление на входе P1 бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Давление срабатывания P2 бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Диапазон регулирования давления бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Пропускная способность норм. куб. м/мин (ст. куб. футы)
1,0 (14,5)	0,10 (1,4)	От 0,10 до 1,0 (от 1,4 до 14,5)	22 (12,9)
	0,30 (4,3)		30 (17,6)
3,0 (43)	0,10 (1,4)	От 0,10 до 1,0 (от 1,4 до 14,5)	22 (12,9)
	0,30 (4,3)		40 (23,5)
	0,80 (11)		60 (35,3)
5,0 (72)	2,0 (29)	От 0,30 до 3,0 (от 4,3 до 43)	80 (47,0) ^①
	0,10 (1,4)		22 (12,9)
	0,30 (4,3)		40 (23,5)
	0,80 (11)		60 (35,3)
10,0 (145)	0,30 (4,3)	От 0,10 до 1,0 (от 1,4 до 14,5)	40 (23,5)
	0,80 (11)		60 (35,3)
	2,0 (29)		130 (76,5) ^①
16,0 (232)	0,30 (4,3)	От 0,10 до 1,0 (от 1,4 до 14,5)	40 (23,5)
	0,80 (11)		60 (35,3)
	2,0 (29)		130 (76,5) ^①

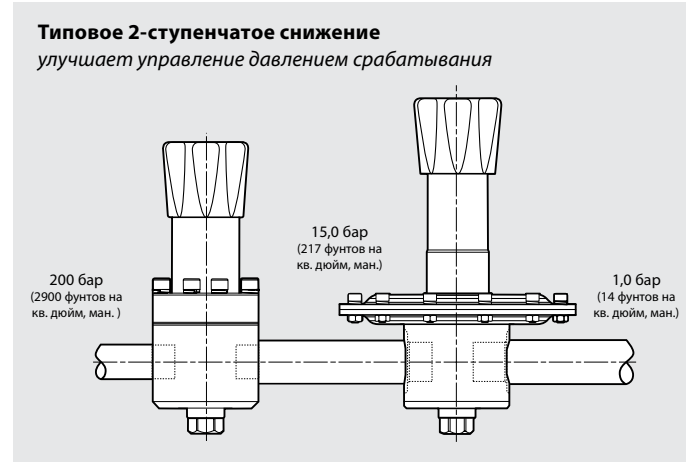
① Падение давления составляет приблизительно 15 %.

Падение давления

Применение всасывающей трубки в регуляторах серии LPRS снижает пределы падения давления практически до нуля.

Пропускная способность

В случае превышения пропускной способности, указанных в таблице, значение давления срабатывания P2 может превысить исходное.



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий LPRS4, LPRS6 и LPRS8 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
LPRS FA 4 A 1 - 02 - 2 - V V V - GN2

1 Серия

LPRS = максимальное входное давление
 16,0 бар (232 фунта на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

V = внутренняя цилиндрическая резьба
 ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

4 = 1/2 дюйма / DN15
6 = 3/4 дюйма / DN20
8 = 1 дюйм / DN25

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

2 = от 0,10 до 1,0 бар (от 1,4 до 14,5 фунтов на кв. дюйм, ман.)
3 = от 0,30 до 3,0 бар (от 4,3 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 Материал уплотнения

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Мембрана

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

11 Варианты исполнения

A = с защитой от несанкционированного доступа
GN2 = с манометрическим соединением, см. далее
GN4 = с манометрическим соединением, см. далее
GN5 = с манометрическим соединением, см. далее
 Отсутствует = стандартное соединение, см. далее

Стандартная	GN2	GN4	GN5

N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Высокочувствительные подпружиненные редукторы давления — серии LPRS10 и LPRS15

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Высокая пропускная способность и точность работы
- Применение всасывающей трубки снижает пределы падения давления
- Отлично подходит для использования на второй ступени регулирования

Варианты исполнения

- Защита от несанкционированного вмешательства
- Варианты согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения			Масса (без фланцев) кг (фунты)
							На входе и выходе		Манометрическое	
							Размер	Тип		
LPRS10	16,0 (232)	3,0 (43,0)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 847.	3,79	14,0 (0,55)	1 дюйм DN25	Резьба NPT Цилиндрическая резьба ISO/BSP Фланец ASME или DIN	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма ^①	8,0 (17,6)
LPRS15							1 1/2 дюйма DN40			10,0 (22,0)

Параметры расхода см. на стр. 878.

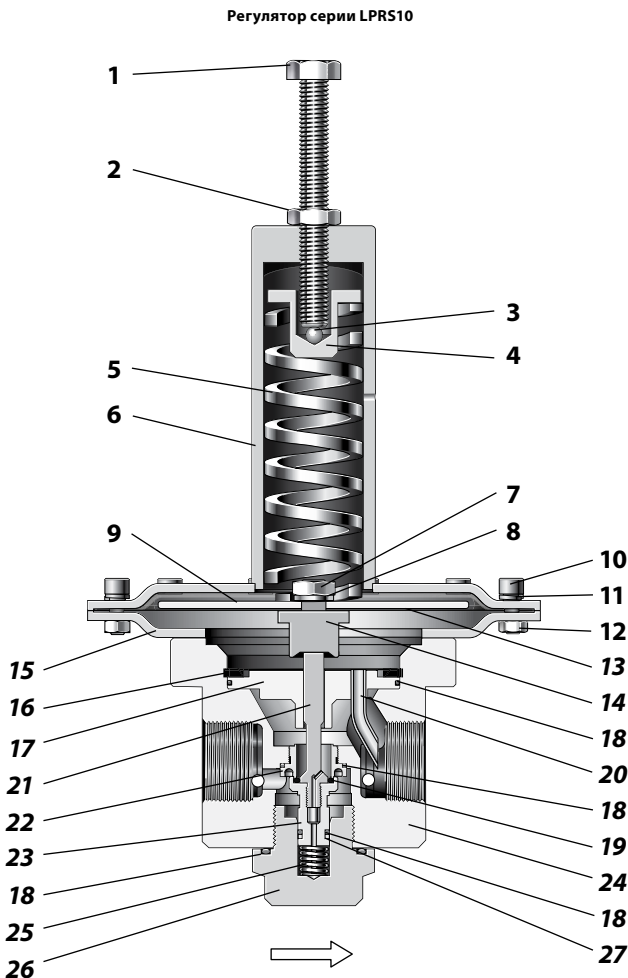
① В регуляторах с резьбой NPT на входных и выходных соединениях имеются манометрические соединения с резьбой NPT 1/4 дюйма.

Используемые материалы

Деталь	Материал / ТУ
1 Регулировочный винт	A2-70
2 Гайка	A2
3 Шар	Промышленная нержавеющая сталь
4 Направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
5 Установочная пружина	50CRV4
6 Корпус пружины в сборе	Нерж. сталь 316L / A479
7 Гайка	A2
8 Шайба	A4
9 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
10 Винт с головкой под ключ	A4-80
11 Шайба	A2
12 Гайка	A2
13 Мембрана	PTFE, фторуглерод FKM, этилен-пропилен монодиен (EPDM) или нитрил
14 Винт мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
15 Нижняя крышка	
16 Стопорное кольцо	Промышленная нержавеющая сталь
17 Пластина корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
18 Уплотнительные кольца	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
19 Уплотнение седла	
20 Всасывающая трубка	Нерж. сталь 316L / A479
21 Золотник	
22 Седло	
23 Корпус золотника	
24 Корпус	Нерж. сталь 302 / A313
25 Пружина золотника	
26 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
27 Опорное кольцо	PTFE

Смазка, соприкасающаяся со средой: на силиконовой основе, на основе синтетического углеводорода.
Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276

Регуляторы давления и фильеры



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LPRS10

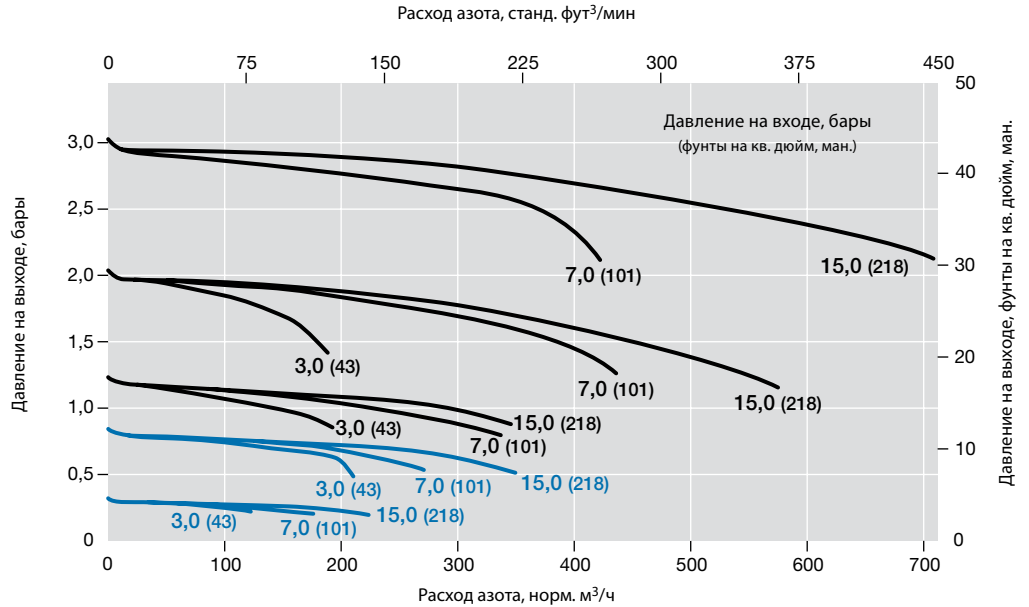
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: LPRS10 — 16,0 бар (232 фунта на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0,10 до 3,0 бар (от 1,4 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0,30 до 3,0 бар
(от 4,3 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0,10 до 1,0 бар
(от 1,4 до 14,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия LPRS15

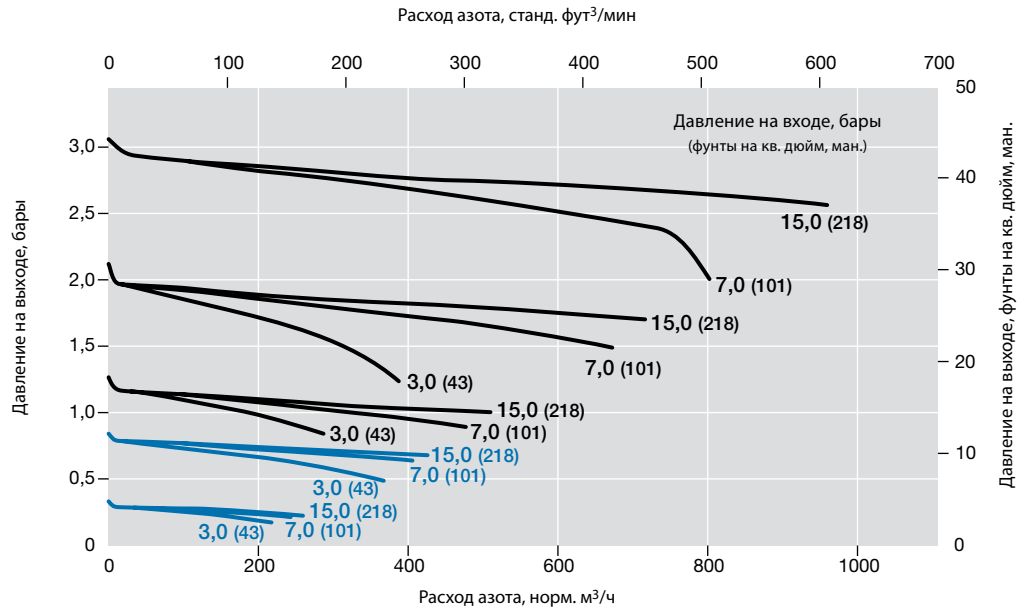
Коэффициент расхода: 7,3

Максимальное давление на входе: LPRS15 — 16,0 бар (232 фунта на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0,10 до 3,0 бар (от 1,4 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0,30 до 3,0 бар
(от 4,3 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0,10 до 1,0 бар
(от 1,4 до 14,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)

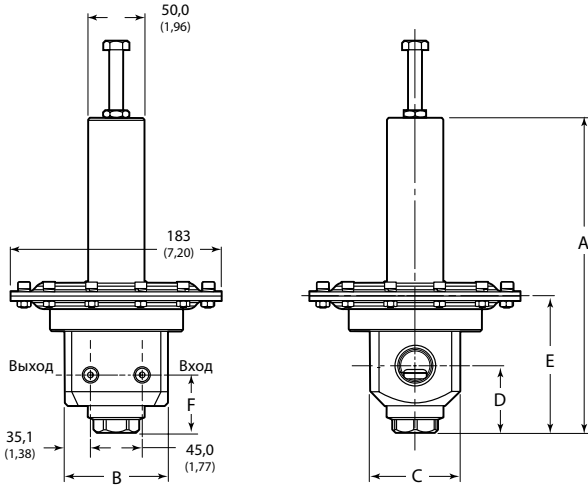


Габариты

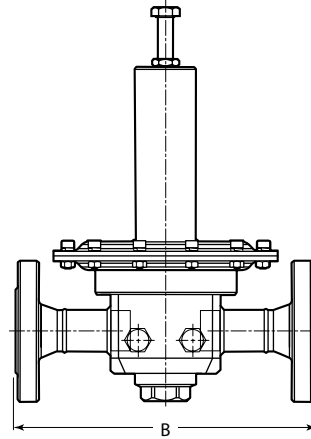
Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер и тип торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)					
		A	B	C	D	E	F
LPRS10	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1 дюйм	275 (10,8)	90,0 (3,54)	78,0 (3,07)	58,0 (2,28)	119 (4,69)	50,8 (2,00)
	DN25 PN40 — DIN 2635		246 (9,69)				
	1 дюйм, класс 150 по ASME — B16.5		245 (9,65)				
LPRS15	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1 1/2 дюйма	286 (11,3)	115 (4,53)	96,0 (3,78)	62,0 (2,44)	130 (5,12)	51,6 (2,03)
	DN40 PN40 — DIN 2635		280 (11,0)				
	1 1/2 дюйма, класс 150 по ASME — B16.5		314 (12,4)				

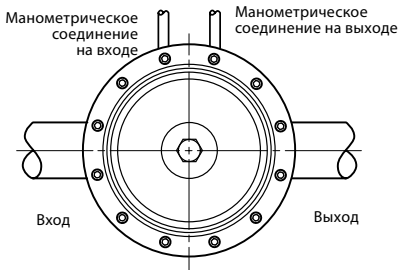
Регуляторы с трубными соединениями



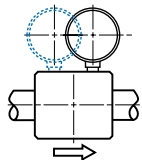
Регуляторы с фланцевыми соединениями



Конфигурация
Вид сверху



Манометрическое соединение



Непосредственно в корпус помещается только один манометр с циферблатом 50 мм (2 дюйма) или более.



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий LPRS10 и LPRS15 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
LPRS FA 10 A 1 - 02 - 2 - V V V - G93

1 Серия

LPRS = максимальное входное давление
 16,0 бар (232 фунта на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

V = внутренняя цилиндрическая резьба
 ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

10 = 1 дюйм / DN25
15 = 1 1/2 дюйма / DN40

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не
 заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не
 заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

2 = от 0,10 до 1,0 бар (от 1,4 до 14,5 фунтов
 на кв. дюйм, ман.)
3 = от 0,30 до 3,0 бар (от 4,3 до 43 фунтов
 на кв. дюйм, ман.)

8 Материал уплотнения

V = фтороуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Мембрана

V = фтороуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

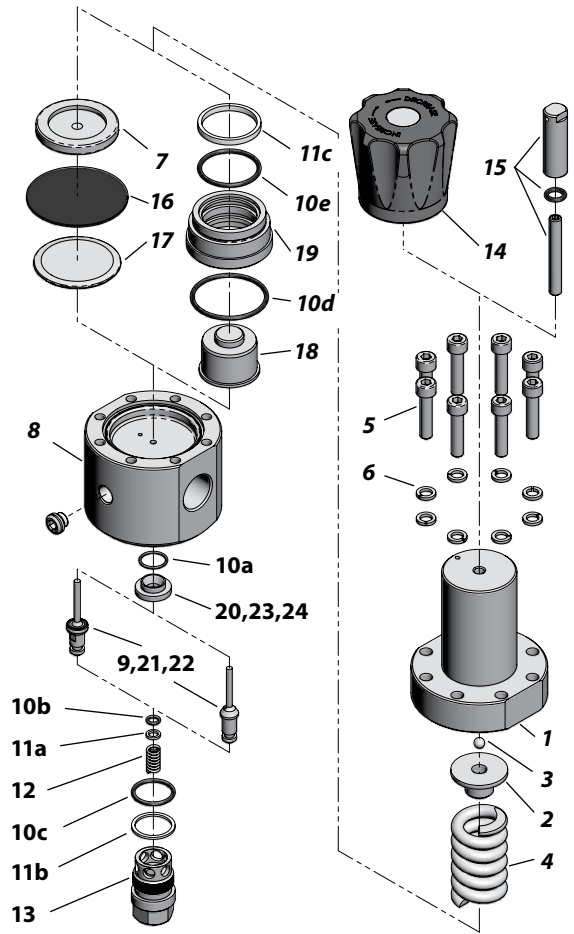
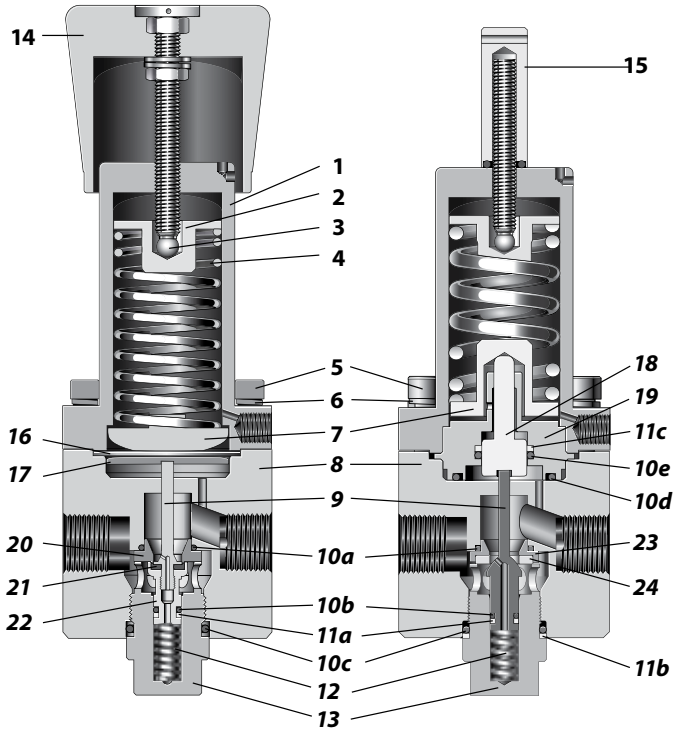
V = фтороуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

11 Варианты исполнения

N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Редукционные регуляторы давления подпружиненные — ремонтные комплекты для регуляторов серии RS

Регулярное техническое обслуживание компонентов регуляторов давления крайне важно для их исправной работы. Компания Swagelok предлагает несколько вариантов ремонтных комплектов, позволяющих поддерживать работоспособность компонентов и систем. Ниже представлены стандартные варианты ремонтных комплектов и перечень включенных в них деталей. Более подробную информацию о том, какие детали содержатся в каждом комплекте для конкретной модели регулятора, вы можете найти в соответствующем руководстве по эксплуатации или обратившись в авторизованный центр продаж и сервисного обслуживания Swagelok.



Обозначение	Тип комплекта	Типовые детали для мембранного чувствительного механизма	Типовые детали для поршневого чувствительного механизма
A1	Комплект для клапана	Золотник и корпус (9, 21, 22), уплотнительные кольца (10a, 10b), опорное кольцо (11a), седло (20)	Золотник (9), уплотнительные кольца (10a, 10b), опорные кольца (11a), седло (23), уплотнение седла (24)
A2	«Мягкий» комплект для клапана	Золотник и корпус (9, 21, 22), уплотнительное кольцо (10b), опорное кольцо (11a)	Уплотнительное кольцо (10a), седло (23), уплотнение седла (24)
B1	Комплект для техобслуживания	Золотник и корпус (9, 21, 22), уплотнительные кольца (10a, 10b, 10c), опорное кольцо (11a), мембрана (16), седло (20)	Золотник (9), уплотнительные кольца (10a, 10b, 10c, 10d, 10e), опорные кольца (11a, 11b, 11c), седло (23), уплотнение седла (24)
B2	Комплект уплотнений	Уплотнительные кольца (10a, 10b, 10c), опорное кольцо (11a), мембрана (16)	Уплотнительные кольца (10a, 10b, 10c, 10d, 10e), опорные кольца (11a, 11b, 11c)
C1	Комплект для капремонта	Направляющие пружин (2, 7), шарик (3), установочная пружина (4), золотник и корпус (9, 21, 22), уплотнительные кольца (10a, 10b, 10c), опорное кольцо (11a), пружина золотника (12), заглушка корпуса (13), мембрана (16), пластина мембраны (17), седло (20)	Направляющая пружины (2), шарик (3), установочная пружина (4), золотник (9), уплотнительные кольца (10a, 10b, 10c, 10d, 10e), опорные кольца (11a, 11b, 11c), пружина золотника (12), заглушка корпуса (13), поршень (18), пластина поршня (19), седло (23), уплотнение седла (24)
C2	Комплект заглушек корпуса	Уплотнительное кольцо (10c), заглушка корпуса (13)	Уплотнительное кольцо (10c), заглушка корпуса (13), опорное кольцо (11b)
C3	Комплект чувствительного механизма	Мембрана (16)	Поршень (18), пластина поршня (19), уплотнительные кольца (10d, 10e), опорное кольцо (11c)
C4	Комплект пружины регулировки диапазона	Пружина регулировки диапазона (4)	Пружина регулировки диапазона (4)
C5	Комплект пружины золотника	Пружина золотника (12)	Пружина золотника (12)
D1	Комплект рукоятки	Узел рукоятки (14)	Узел рукоятки (14)
E1	Комплект крепежа	Болты (5), шайбы (6)	Болты (5), шайбы (6)

Информация по размещению заказа

Чтобы заказать ремонтный комплект, добавьте **обозначение типа комплекта** к коду заказа регулятора. Пример: RSN4-02-1-VVV-B1.

Регуляторы давления и фильтры

Редукторы куполовидной и пневматической конструкции — серия RD и RA

Данные редукторы давления куполовидной и пневматической конструкции могут применяться в системах с большинством видов газов и жидкостей, включая кислоты и масла. В регуляторах использованы золотники разнообразных конструкций, чувствительная к давлению мембрана (в серии RD2 используется поршень), а также седла и уплотнения из ряда материалов, позволяющие применять изделия в условиях с различным давлением, температурой и параметрами потока.

Данные регуляторы предлагаются в исполнениях с различными резьбовыми торцевыми соединениями от 1/4 до 2 дюймов, а также с фланцевыми торцевыми соединениями от 1/2 до 4 дюймов.

Регуляторы серии RDH являются вариантами регуляторов серии RD, рассчитанными на эксплуатацию при высоком давлении, а регуляторы серии LPRD — при низком; последние также являются высокоточной версией регуляторов серии RD. Регуляторы серии RA являются пневматическими.

Данные регуляторы предлагаются в разнообразных вариантах исполнения, в том числе с различными конфигурациями манометрических соединений, пилотным регулятором (только серия RD), обратной связью (только серия RD), возможностью специальной очистки согласно ASTM G93, уровень C, а также в вариантах исполнения по стандарту NACE MR0175 / ISO 15156.

Характеристики

- Куполовидный и пневматический механизм регулирования давления
- Применение мембранного чувствительного механизма (кроме серии RD2)
- Конструкция из нержавеющей стали 316L обеспечивает коррозионную стойкость
- Максимальные номинальные параметры давления на входе: от 70,0 до 400 бар (1015 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)



RD2



RD(H)6, 8



RD(H)10, 15



RD(H)6DP



RA4, 6, 8



RD(H)20, 25



RD(H)30, 40



LPRD25, 30, 40

Редукторы куполовидной и пневматической конструкции — серия RD и RA

Номинальные параметры давления / температуры

Материал уплотнения	Рабочая температура, °C (°F)	Обозначение материала
Фторуглерод FKM	От -15 до 80 (от 5 до 176)	V
Стандартный нитрил	От -20 до 80 (от -4 до 176)	N
Низкотемпературный нитрил	От -45 до 80 (от -49 до 176)	L
Этилен-пропилен монодиен (EPDM)	От -20 до 80 (от -4 до 176)	E
Перфторуглерод (FFKM)	От -10 до 80 (от 14 до 176)	F

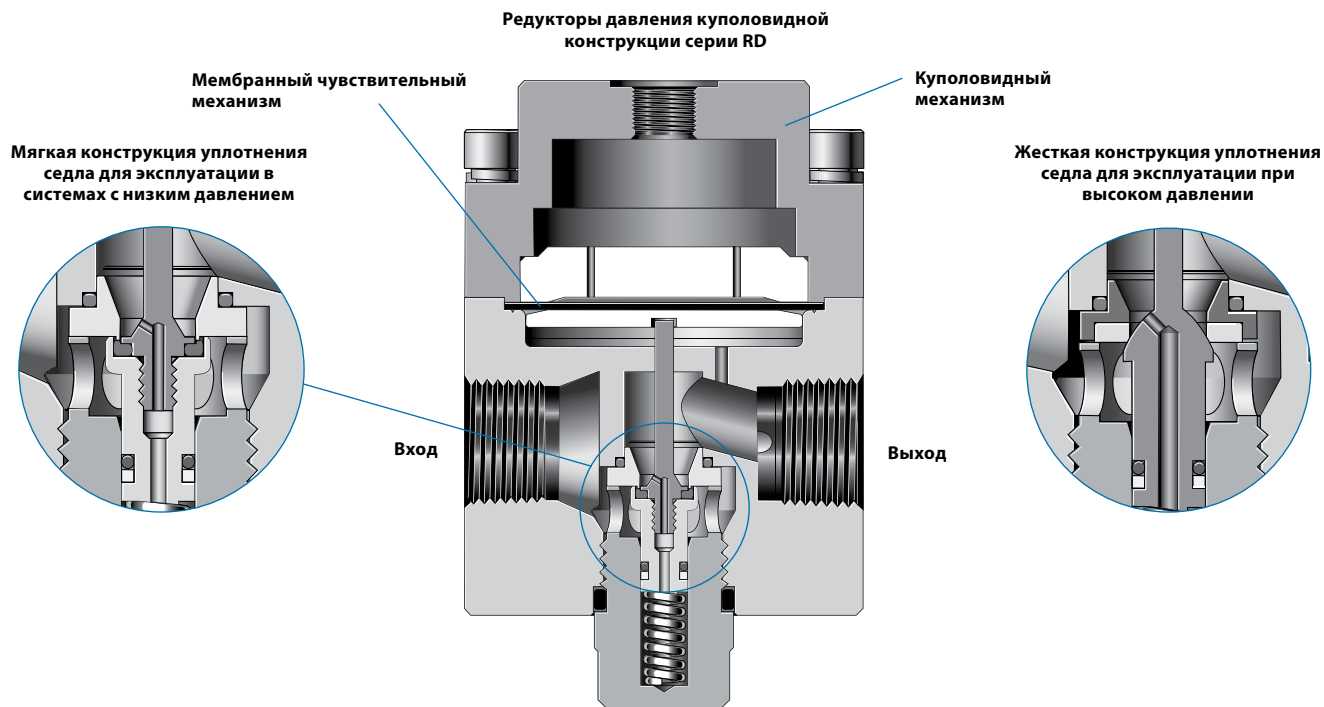
Материал седла	Политрифторхлорэтилен (PTFE)	Полиэфирэфиркетон (PEEK)	Фторуглерод FKM, нитрил, этилен-пропилен монодиен (EPDM), перфторуглерод (FFKM)
Температура °C (°F)	Максимальное давление на входе / рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)		
От -45 до -40 (от -49 до -40)	—	—	70,0 (1015)
От -40 до 35 (от -40 до 95)	400 (5 800)	400 (5 800)	
65 (149)	275 (3987)		
80 (176)	125 (1812)		

Технические данные — эксплуатационные характеристики

Серия	Максимальное давление на входе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Коэффициент расхода (C _v)	Тип чувствительного механизма	Параметры потока на стр.
RD2	400 (5800)	400 (5800)	0,05	Поршневой	886
RD6DP	70,0 (1015)	70,0 (1015)	1,95	Мембранный	—
RDH6DP	400 (5800)	230 (3335)			
RD6	70,0 (1015)	70,0 (1015)	1,95	Мембранный	890
RDH6	400 (5800)	400 (5800)			
RD8	70,0 (1015)	70,0 (1015)	2,07	Мембранный	—
RDH8	400 (5800)	400 (5800)			
RD10	70,0 (1015)	70,0 (1015)	3,79	Мембранный	899
RDH10	400 (5800)	250 (3625)			
RD15	70,0 (1015)	70,0 (1015)	7,30	Мембранный	905, 909
RDH15	400 (5800)	250 (3625)			
RD20	70,0 (1015)	70,0 (1015)	13	Мембранный	912, 913
RDH20	400 (5800)	200 (2900)			
RD25	70,0 (1015)	70,0 (1015)	21	Мембранный	—
RDH25	280 (4060)	200 (2900)			
RD30	70,0 (1015)	70,0 (1015)	36	Мембранный	—
RDH30	280 (4060)	200 (2900)			
RD40	70,0 (1015)	70,0 (1015)	73	Мембранный	—
RDH40	280 (4060)	200 (2900)			
LPRD20	16,0 (232)	2,0 (29)	13	Мембранный	—
LPRD25			21		
LPRD30			36		
LPRD40			73		
RA4	400 (5800)	400 (5800)	1,84	Мембранный	—
RA6					
RA8					

① Номинальные параметры давления регулятора могут быть ограничены видом соединений.

Редукторы куполовидной и пневматической конструкции — серии RD и RA



Технические данные — конструкция

Серия	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое соединение	Купольное соединение	Масса (без фланцев) кг (фунты)	Дополнительная информация на стр.
RD2	2,2 (0,087)	Резьба NPT 1/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	Резьба NPT 1/8 дюйма	1,4 (3,1)	885
RD6DP RDH6DP	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 3/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	4,8 (10,6)	894
RD6 RDH6	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 3/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	4,0 (8,8)	889
RD8 RDH8	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT 1/4 дюйма	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	4,0 (8,8)	889
RD10 RDH10	14,0 (0,55) 13,5 (0,53)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	6,0 (13,2)	898
RD15 RDH15	19,0 (0,75)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 1/2 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	9,0 (19,8)	898
RD20 RDH20	25,0 (0,98)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 2 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	20 (44,0)	911
RD25 RDH25	32,0 (1,25)	Фланцы DIN или ASME 2 1/2 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	40 (88,0)	911
RD30 RDH30	42,0 (1,65)	Фланцы DIN или ASME 3 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	62 (136)	923
RD40 RDH40	60,0 (2,36)	Фланцы DIN или ASME 4 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	83 (183)	923
LPRD20 LPRD25 LPRD30 LPRD40	25,0 (0,98) 32,0 (1,25) 42,0 (1,65) 60,0 (2,36)	Фланцы DIN или ASME 2 дюйма Фланцы DIN или ASME 2 1/2 дюйма Фланцы DIN или ASME 3 дюйма Фланцы DIN или ASME 4 дюйма	В комплект входят входной и выходной манометры	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	Зависит от модели и торцевого соединения	938
RA4 RA6 RA8	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1/2 дюйма Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 3/4 дюйма Цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT 1/4 дюйма	Цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	5,7 (12,5) 6,2 (13,6) 6,2 (13,6)	940

Компактные редукторы давления куполовидной конструкции общего назначения — серия RD2

Характеристики

- Поршневой чувствительный механизм
- Встроенный фильтр 25 мкм
- Кассета с золотником в сборе для удобства эксплуатации
- Крепление нижней частью к поверхности

Варианты исполнения

- Фильтр отсутствует — рассчитан на эксплуатацию в системах с жидкостями
- Модели по стандартам NACE MR0175/ISO 15156 (только модели без выпускного отверстия и фильтра)
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C
- Комплект для крепления на панели поставляется отдельно — демонтаж не требуется

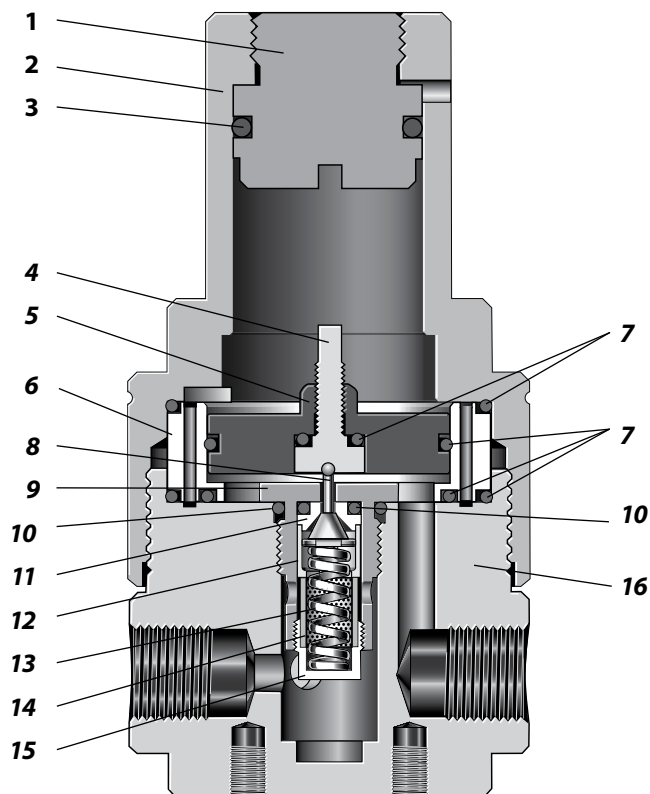


Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / купольное соединение	Масса кг (фунты)
RD2	400 (5800)	400 (5800)	Поршневой	От -40 до 35 (от -40 до 95) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	0,05	2,2 (0,087)	Резьба NPT 1/4 дюйма	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Купольное: резьба NPT 1/8 дюйма	1,4 (3,1)

Параметры расхода см. на стр. 886–887.

Используемые материалы



Деталь	Материал / ТУ
1 Заглушка купола	Нерж. сталь 316L / A479
2 Купол	
3 Уплотнительное кольцо заглушки купола	Фторуглерод FKM, этилен-пропилен монодиен (EPDM), нитрил или перфторуглерод FFKM
4 Заглушка без стравливания	Нерж. сталь 316L / A479
5 Поршень	
6 Пластина поршня	Фторуглерод FKM, этилен-пропилен монодиен (EPDM), нитрил или перфторуглерод FFKM
7 Уплотнительные кольца поршня	
8 Золотник	Нерж. сталь 431 / A276
9 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
10 Уплотнительные кольца	Фторуглерод FKM, этилен-пропилен монодиен (EPDM), нитрил или перфторуглерод FFKM
11 Седло	Полиэфирэфиркетон (PEEK) или политрифторхлорэтилен (PCTFE)
12 Держатель седла	Нерж. сталь 316L / A479
13 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
14 Фильтр	Нерж. сталь 316L
15 Заглушка	Нерж. сталь 316L / A479
16 Корпус	

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нержавеющая сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD2

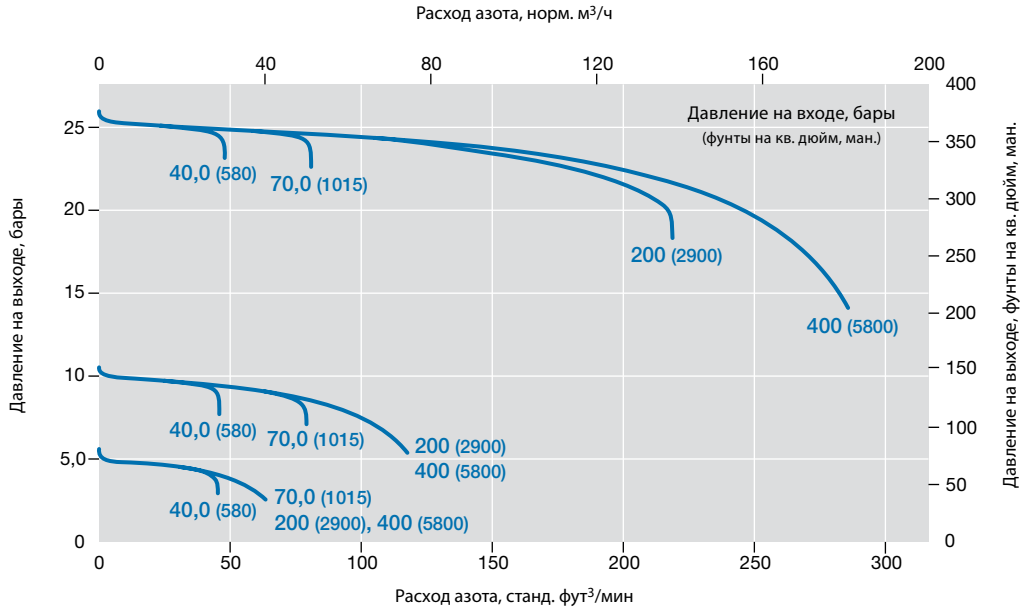
Коэффициент расхода: 0,05

Максимальное давление на входе: RD2 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 400 бар
(от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD2

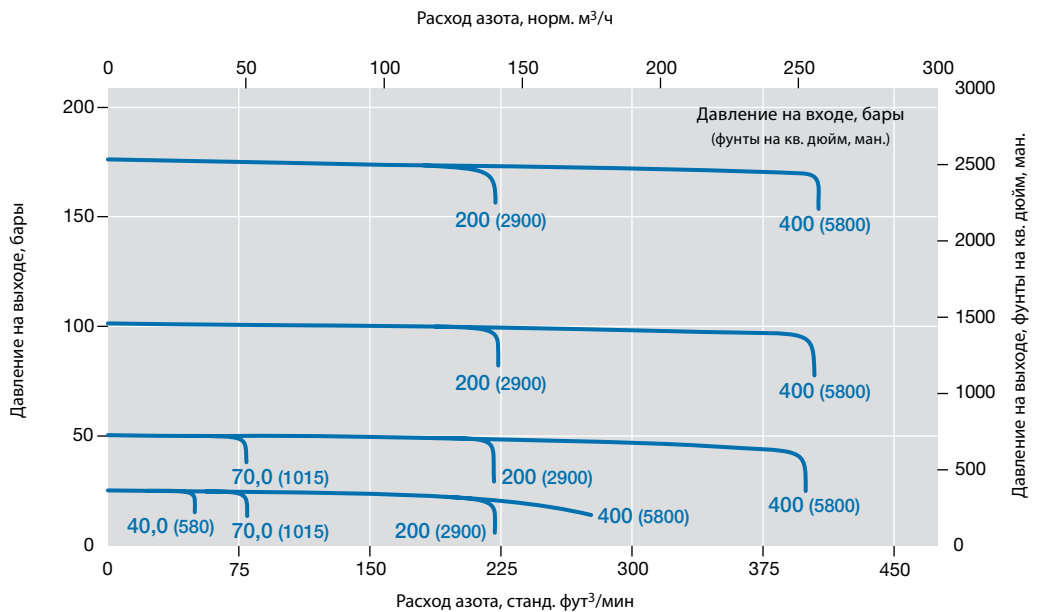
Коэффициент расхода: 0,05

Максимальное давление на входе: RD2 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 400 бар
(от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD2

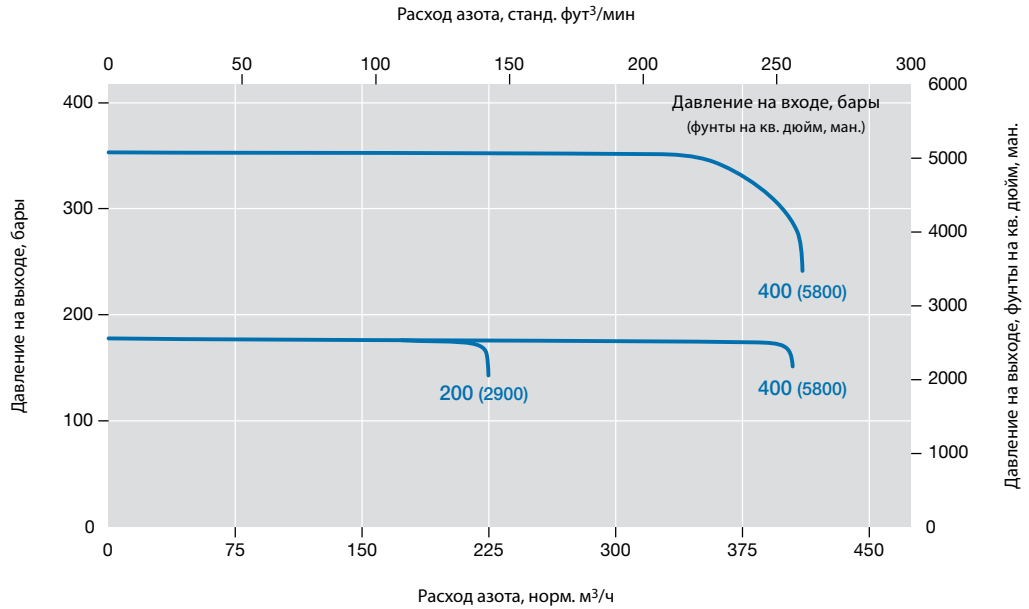
Коэффициент расхода: 0,05

Максимальное давление на входе: RD2 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 400 бар (от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

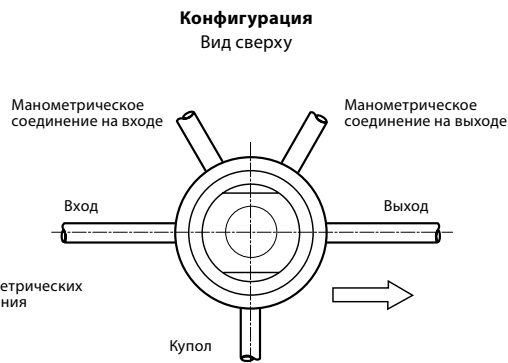
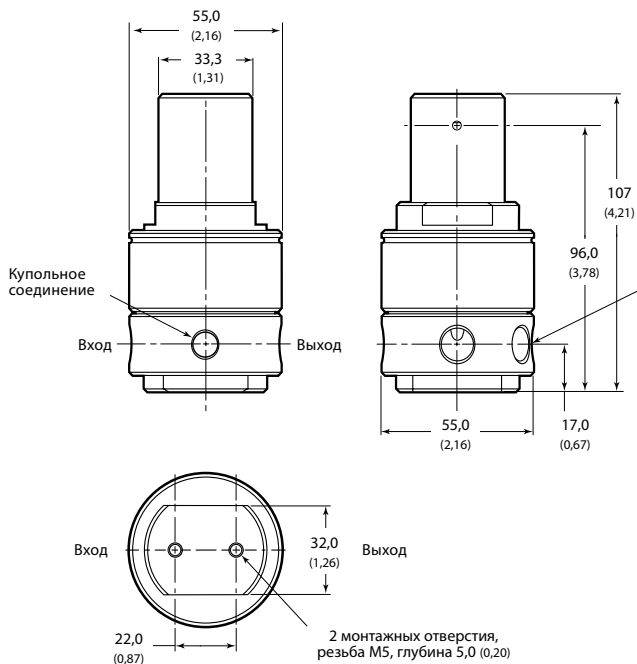
Диапазон регулирования давления

— от 0 до 400 бар
(от 0 до 5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

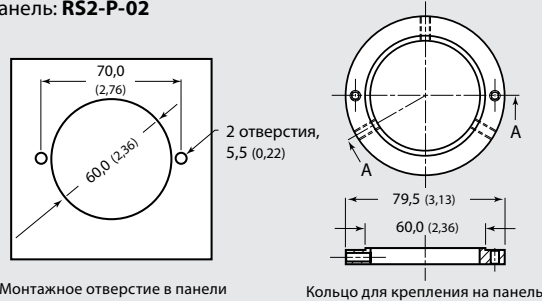
Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).

Комплект для крепления на панель

При использовании комплекта для крепления на панель демонтаж производить не требуется. Код заказа комплекта для крепления на панель: **RS2-P-02**



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серии RD2 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 RD 2 N2 - 02 3 - 04 4 - V 5 V 6 K 7 - L

1 Серия
RD = максимальное давление на входе 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход
N2 = 1/4 дюйма, внутренняя резьба NPT

3 Материал корпуса
02 = нержавеющая сталь 316L

4 Материал уплотнения
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
F = перфторуглерод (FFKM)
L = низкотемпературный нитрил

5 Материал уплотнения поршня
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
F = перфторуглерод (FFKM)
L = низкотемпературный нитрил

6 Материал седла
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

7 Варианты исполнения
L = фильтр отсутствует
N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Редукторы давления куполовидной конструкции общего назначения — серии RD(H)6 и RD(H)8

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Соотношение купольного и выходного давлений приблизительно 1:1

Варианты исполнения

- Защита от несанкционированного вмешательства
- Пилотный регулятор (не показан)
- Манометрические соединения — предлагаются 4 варианта конфигурации
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C

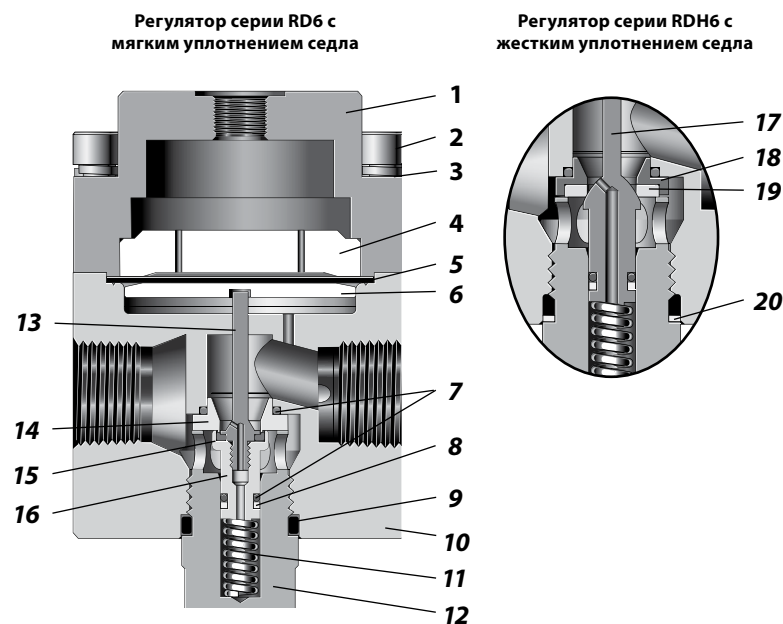


Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / купольное соединение	Масса (без фланцев) кг (фунты)
RD6 RDH6	RD: 70,0 (1015)	RD: 70,0 (1015)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	1,95	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланец DIN или ASME 3/4 дюйма	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Купольное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	4,0 (8,8)
RD8 RDH8	RDH: 400 (5800)	RDH: 400 (5800)			2,07				

Параметры расхода см. на стр. 890–892.

Используемые материалы



Деталь	Материал / ТУ
1 Купол	Нерж. сталь 316L / A479
2 Винт с головкой под ключ	A4-80
3 Шайба	A4
4 Пластина купола	Нерж. сталь 316L / A479
5 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
6 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
7 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
8 Опорное кольцо	PTFE
9 Уплотнительное кольцо заглушки	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
10 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479
11 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
12 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
Детали только для регуляторов серии RD	
13 Золотник	Нерж. сталь 316L / A479
14 Седло	
15 Уплотнение седла	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
16 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
Детали только для регуляторов серии RDH	
17 Золотник	Нерж. сталь S17400 или 431 / A276
18 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
19 Уплотнение седла	Политрифторхлорэтилен (PTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
20 Опорное кольцо	PTFE
Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нержавеющая сталь 431 / A276.

Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH6

Коэффициент расхода: 1,95

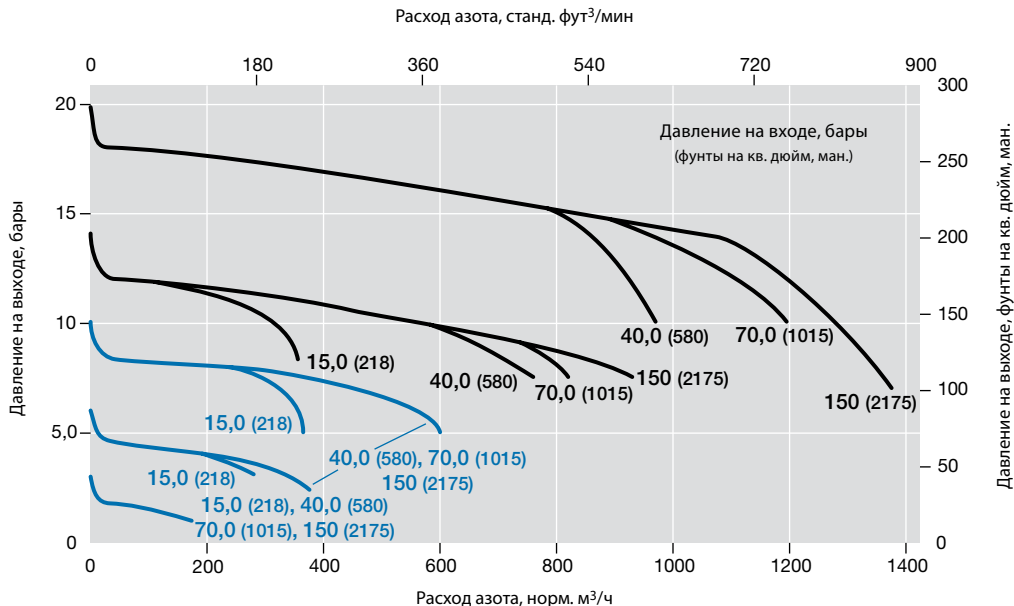
Максимальное давление на входе: RDH6 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH6

Коэффициент расхода: 1,95

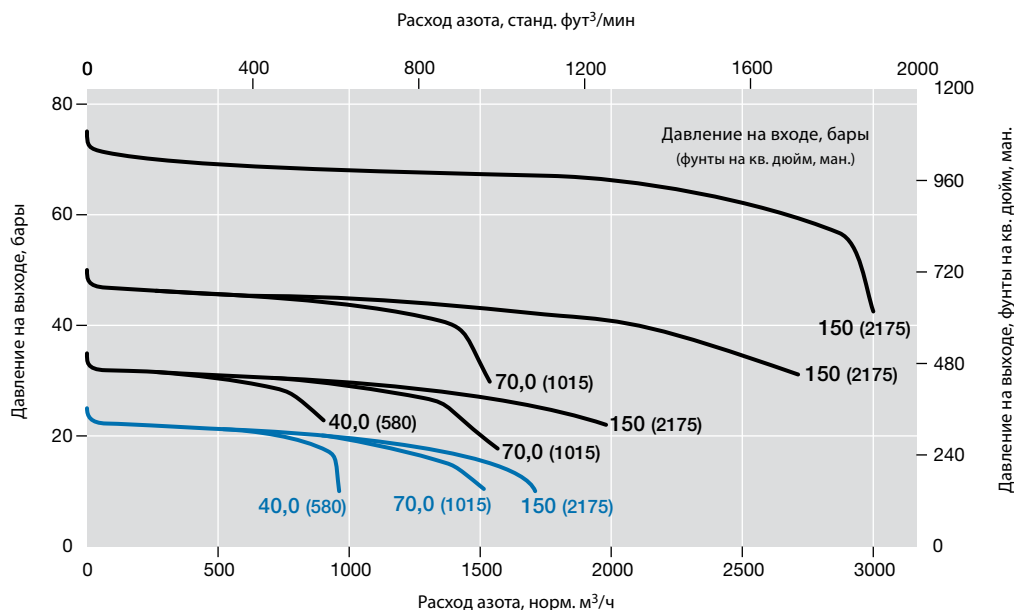
Максимальное давление на входе: RDH6 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH6

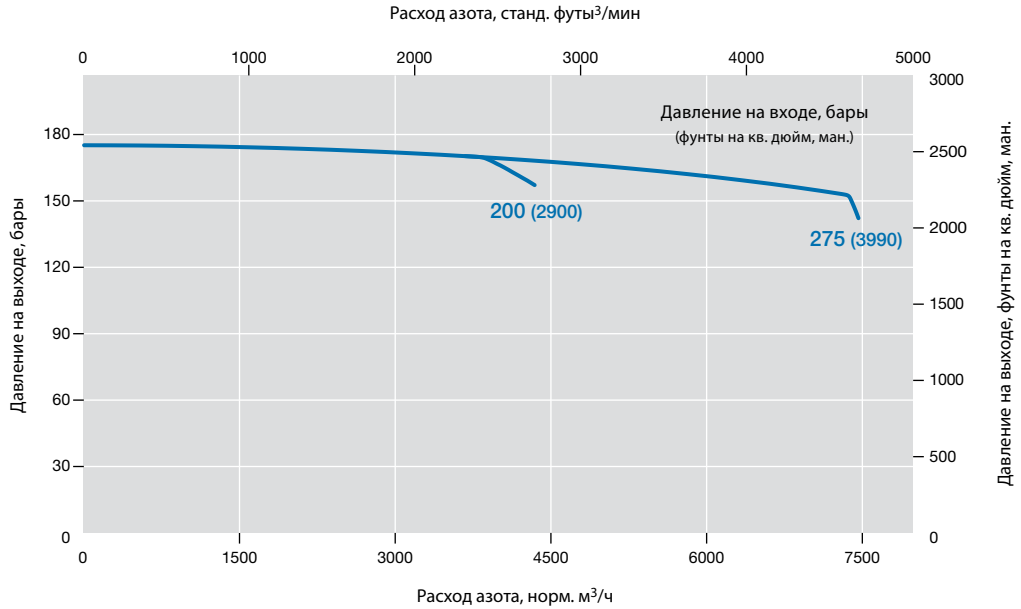
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: 275 бар (3990 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 175 бар
(от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD8

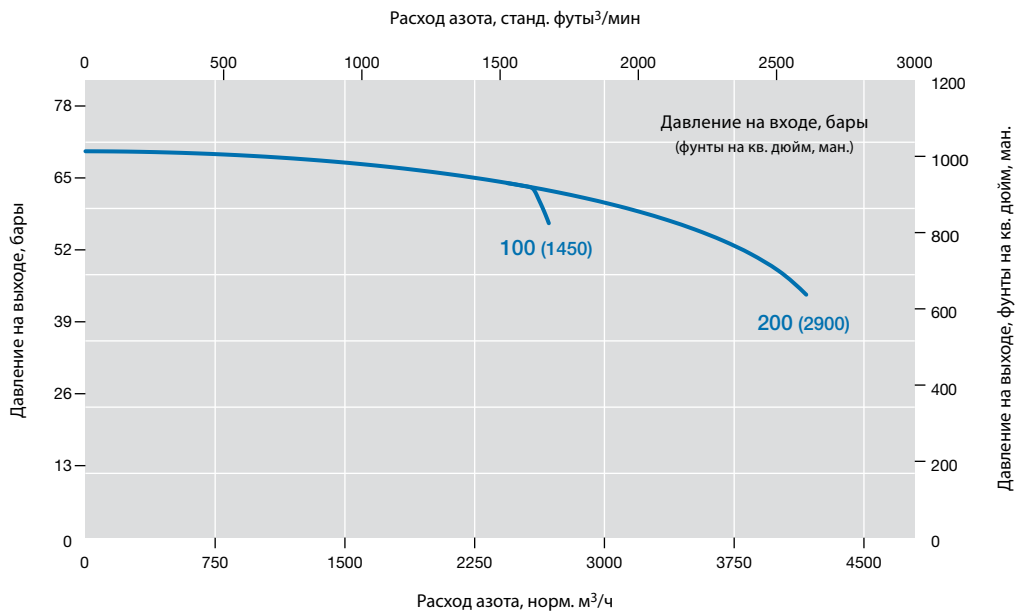
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: 200 бар (2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH8

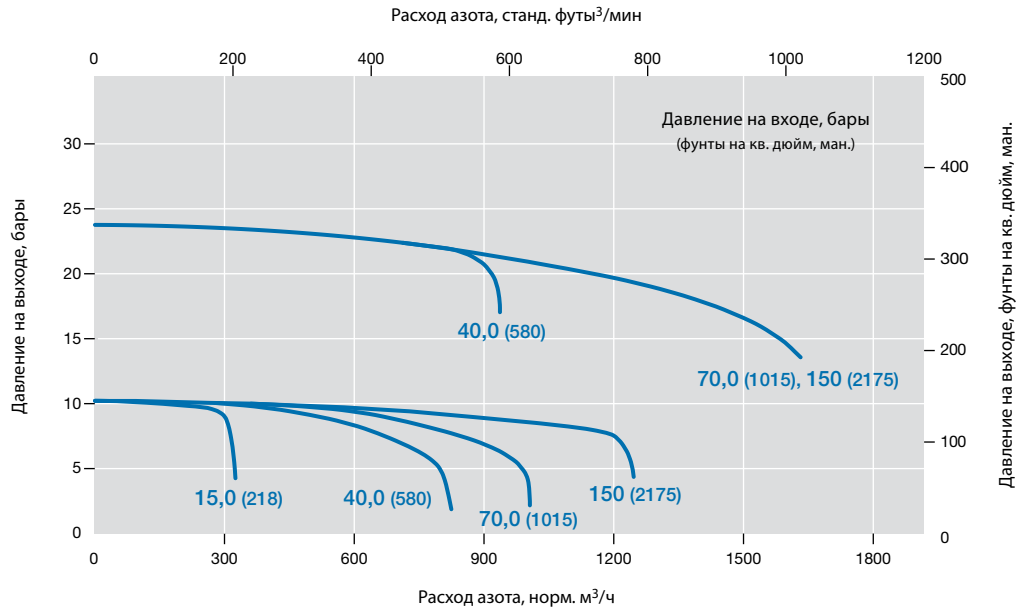
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: 150 бар (2175 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH8

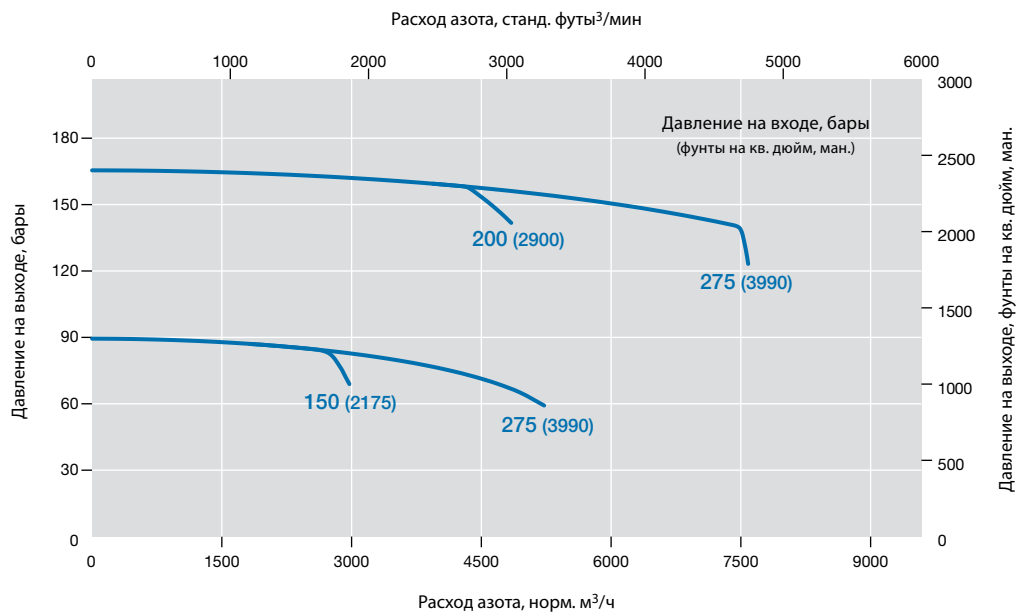
Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: 275 бар (3990 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 175 бар (от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

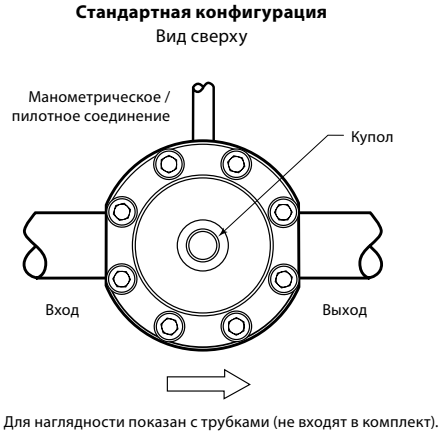
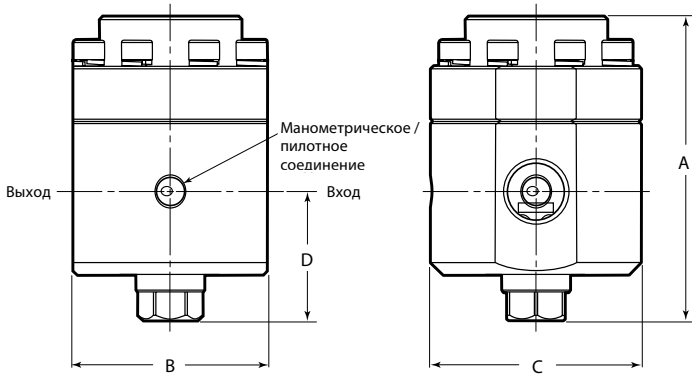
— от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)			
		A	B	C	D
RD(H)6	3/4 дюйма	130 (5,12)	82,0 (3,22)	89,0 (3,50)	55,0 (2,16)
RD(H)8	1 дюйм		78,0 (3,07)		



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий RD(H)6 и RD(H)8 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RD FA 6 A 1 - 02 - X - V V V - GN2

1 Серия

RD = максимальное давление на входе
 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
RDH = максимальное давление на входе
 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

V = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

6 = 3/4 дюйма / DN20
8 = 1 дюйм / DN25

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нержавеющая сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

X = стандартный; пилотный регулятор отсутствует

Серия RD с пилотным регулятором серии RS2
3 = от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия RDH с пилотным регулятором серии RS2
4 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 = от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

6 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

7 = от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

За информацией о диапазонах регулирования более высокого давления с помощью пилотного регулятора обращайтесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

8 Материал уплотнения

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Уплотнительные кольца мембраны / поршня

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

Серия RD
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
Серия RDH
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

A = с защитой от несанкционированного доступа
GN2 = с манометрическим соединением, см. далее
GN4 = с манометрическим соединением, см. далее
GN5 = с манометрическим соединением, см. далее
 Отсутствует = стандартное соединение, см. далее

Варианты конфигурации манометрических соединений			
Стандартная	GN2	GN4	GN5

Стандартный вариант исполнения (GN1) и вариант GN4 предлагаются только без пилотного регулятора.

N = NACE MR0175/ISO 15156

G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Редукторы перепада давления куполовидной конструкции — серия RD(H)6DP

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Регулируемое смещение
- Соотношение купольного и выходного давлений приблизительно 1:1
- Шток с защитой от несанкционированного вмешательства и защитой от выброса

Варианты исполнения

- С защитой от несанкционированного вмешательства
- Манометрическое соединение — предлагаются 4 варианта конфигурации
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



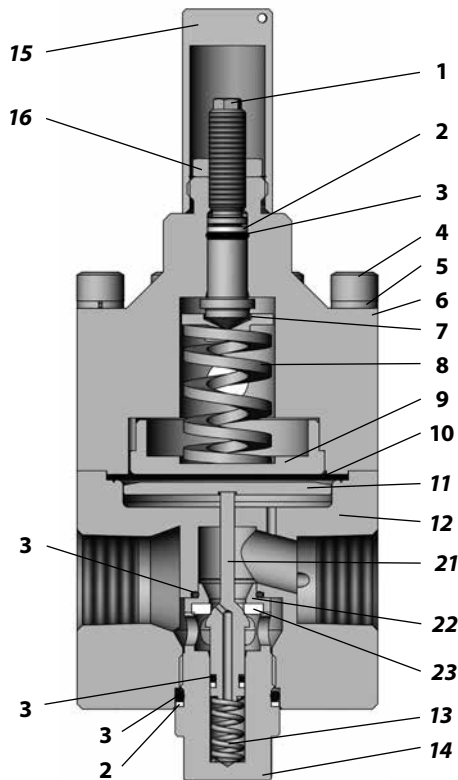
Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Диапазон смещения бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / купольное соединение	Масса кг (фунты)
RD6DP	70,0 (1015)	70,0 (1015)	Мембранный	От 1,0 до 10,0 (от 14,5 до 145)	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	1,95	10,0 (0,39)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланец DIN или ASME 3/4 дюйма	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Купольное: резьба NPT 1/4 дюйма	5,1 (11,2)
RDH6DP	400 (5800)	230 (3335)								

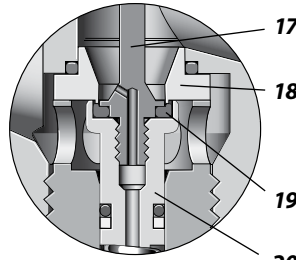
Параметры расхода см. на стр. 895–896.

Используемые материалы

Регулятор серии RDH6DP



Мягкая конструкция уплотнения седла для эксплуатации в системах с низким давлением



Деталь	Материал / ТУ
1 Регулировочный винт	Нерж. сталь 316L / A479
2 Опорное кольцо	PTFE
3 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM, нитрил
4 Винт с головкой под ключ	A4-80
5 Шайба	A4
6 Купол	Нерж. сталь 316L / A479
7 Верхняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
8 Дифференциальная пружина	50CRV4
9 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
10 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
11 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
12 Корпус	
13 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
14 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
Крышка с защитой от несанкционированного доступа	Нерж. сталь 316L / A479
15 Стопорная гайка	A4-80
Детали только для регуляторов серии RD	
17 Золотник	Нерж. сталь 316L / A479
18 Седло	
19 Уплотнение седла	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
20 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
Детали только для регуляторов серии RDH	
21 Золотник	Нерж. сталь S17400 / A276 или нерж. сталь 431
22 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
23 Уплотнение седла	Полифторхлорэтилен (PCTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Закрутки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Проволочный фиксатор и пломба для защиты от несанкционированного вмешательства (не показаны): свинец 304.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD6DP

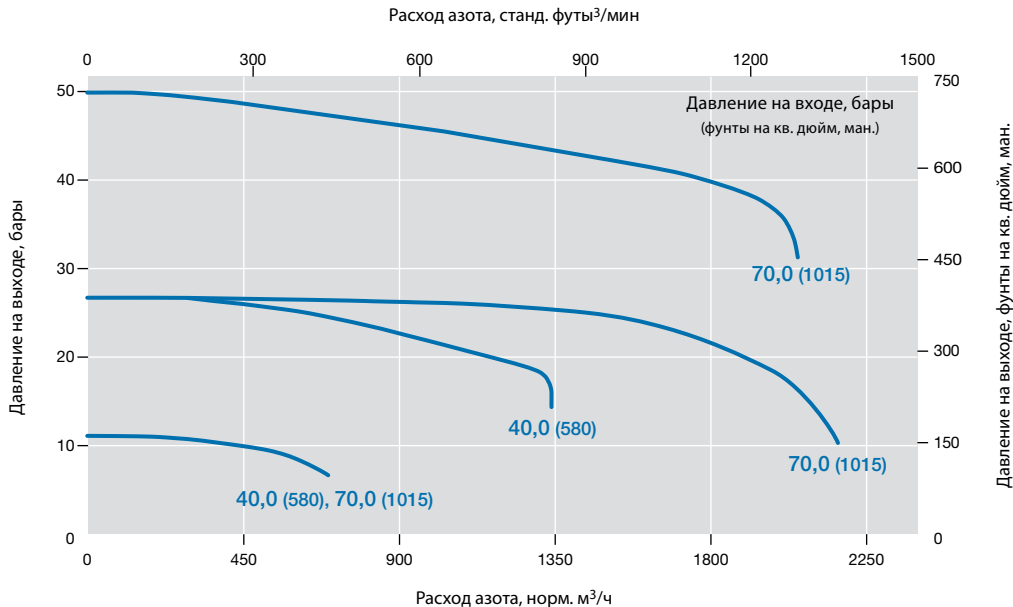
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.); смещение 2,0 бара (29 фунтов на кв. дюйм, ман.) на всех кривых



Серия RD6DP

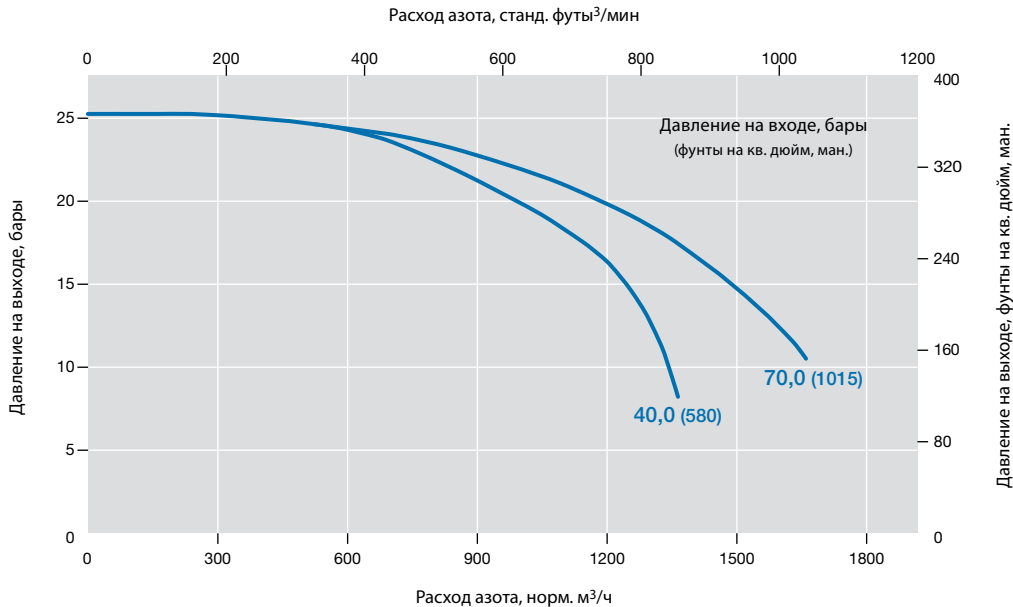
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.); смещение 8,0 бара (116 фунтов на кв. дюйм, ман.) на всех кривых



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH6DP

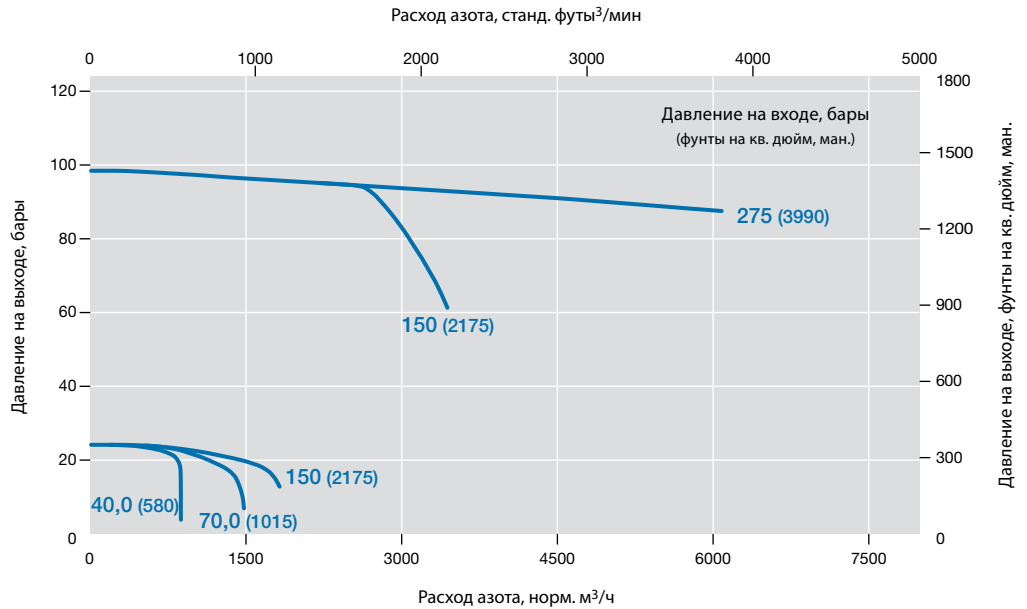
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: 275 бар (3990 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 230 бар (от 0 до 3335 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 230 бар
(от 0 до 3335 фунтов на кв. дюйм, ман.);
смещение 2,0 бара (29 фунтов на кв. дюйм, ман.) на всех кривых



Серия RDH6DP

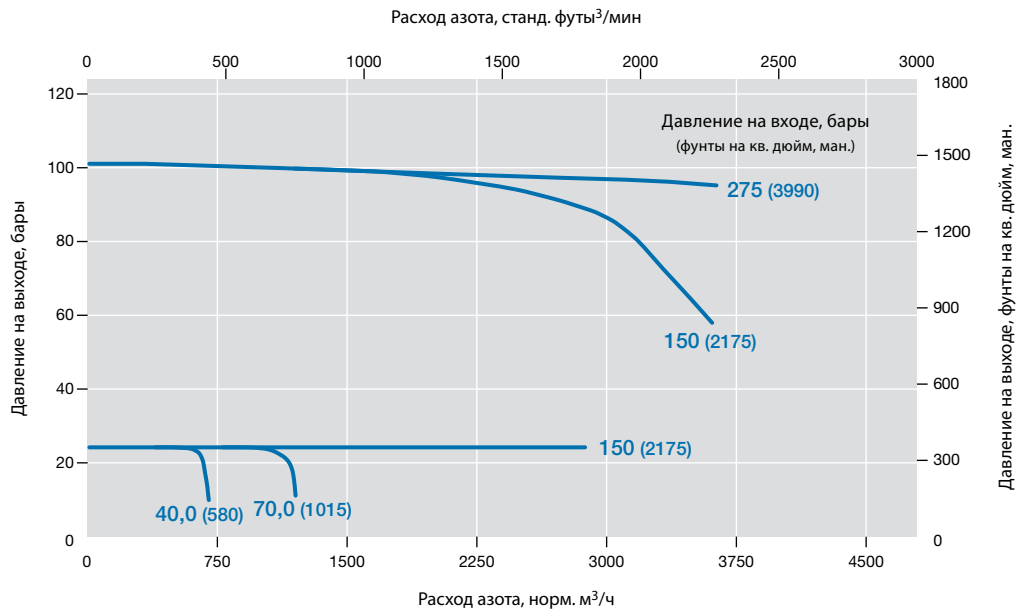
Коэффициент расхода: 1,95

Максимальное давление на входе: 275 бар (3990 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 230 бар (от 0 до 3335 фунтов на кв. дюйм, ман.)

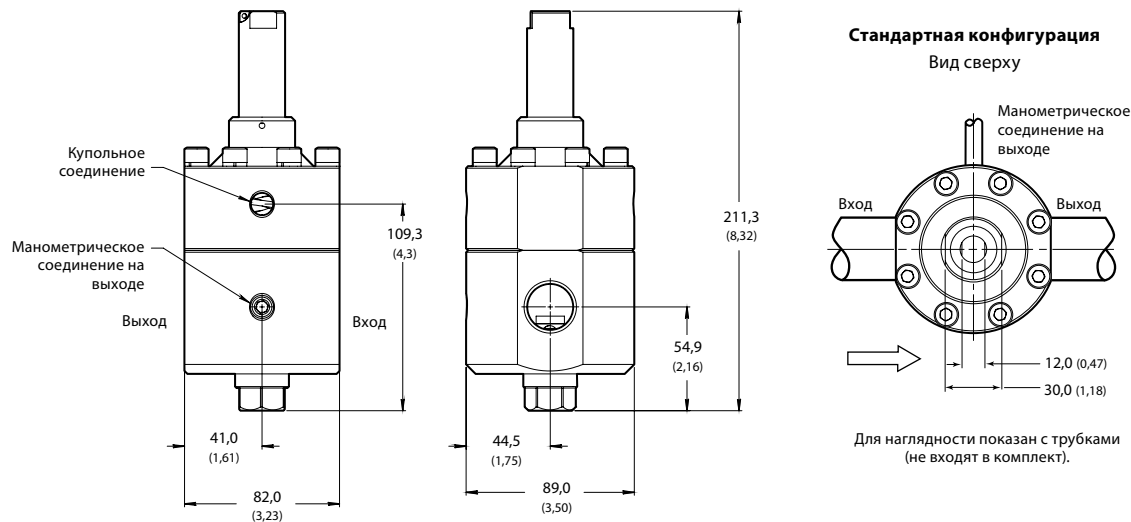
Диапазон регулирования давления

- от 0 до 230 бар
(от 0 до 3335 фунтов на кв. дюйм, ман.);
смещение 8,0 бара (116 фунтов на кв. дюйм, ман.) на всех кривых



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серии RD(H)6DP составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RD FA 6 A 1 - 02 - V V V DP2 - GN2

1 Серия

RD = максимальное давление на входе
 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
RDH = максимальное давление на входе
 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

V = внутренняя цилиндрическая резьба
 ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

6 = 3/4 дюйма / DN20
8 = 1 дюйм / DN25

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Материал уплотнения

V = фтороуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

8 Материал мембраны

V = фтороуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Материал уплотнения седла

Серия RD
V = фтороуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
Серия RDH
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

10 Перепад давления

DP2 = смещение от 0 до 3,0 бар
 (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
DP3 = смещение от 0 до 10,0 бар
 (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

11 Варианты исполнения

A = с защитой от несанкционированного доступа
GN2 = с манометрическим соединением, см. далее
GN4 = с манометрическим соединением, см. далее
GN5 = с манометрическим соединением, см. далее
 Отсутствует = стандартное соединение, см. далее

Варианты конфигурации манометрических соединений			
Стандартная	GN2	GN4	GN5

N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Интегральные пилотные редукторы давления куполовидной конструкции — серии RD(H)10 и RD(H)15

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Встроенный пилотный регулятор с динамическим режимом работы
- Соотношение купольного и выходного давлений приблизительно 1:1
- Большой размер купола позволяет повысить стабильность работы
- Пилотный регулятор для улучшения эксплуатационных характеристик

Варианты исполнения

- Использование внешней обратной связи (EF) позволяет повысить эксплуатационные характеристики
 - Обратная связь к основному регулятору ограничена стандартным диапазоном давления на выходе
 - Обратная связь к пилотному регулятору ограничена величиной 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Манометрические соединения
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе		Манометрическое/купольное соединение	Масса (без фланцев и пилотного регулятора) кг (фунты)
							Размер	Тип		
RD10 RDH10	RD: 70,0 (1015) (35,0 [507] с пилотным регулятором LRS4)	RD: 70,0 (1015) RDH: 250 (3625)	Мембранный	От -49 до 176 (от -45 до 80) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	3,79	14,0 (0,55) 13,5 (0,53)	1 дюйм	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланец DIN или ASME	Манометрическое/с пилотным регулятором: резьба NPT 1/4 дюйма или цилиндрическая резьба ISO/BSP ^① Купольное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	8,0 (17,6)
RD15 RDH15	RDH: 400 (5800)	RDH: 250 (3625)								1 1/2 дюйма

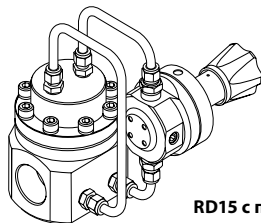
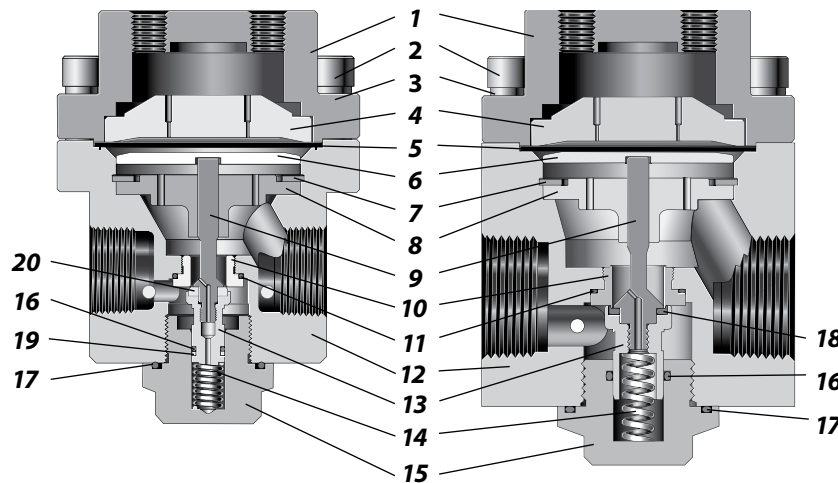
Параметры расхода см. на стр. 899–909.

① В регуляторах с резьбой NPT на входных и выходных соединениях имеются манометрические соединения 1/4 дюйма с резьбой NPT.

Используемые материалы

Регуляторы серии RDH10 с жестким уплотнением седла

Регулятор серии RD15 с мягким уплотнением седла



RD15 с пилотным регулятором серии LRS4

Деталь	Материал / ТУ
1 Купол	Нерж. сталь 316L / A479
2 Винт с головкой под ключ	A4-80
3 Шайба	A4
4 Пластина купола	Нерж. сталь 316L / A479
5 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
6 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
7 Стопорное кольцо	Промышленная нержавеющая сталь
8 Пластина корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
9 Золотник	
10 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
11 Уплотнительное кольцо	
12 Корпус	Нерж. сталь 302 / A313
13 Корпус золотника	
14 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
15 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
16 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
17 Уплотнительное кольцо заглушки	
Детали только для регуляторов серии RD	
18 Уплотнение седла	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
Детали только для регуляторов серии RDH	
19 Опорное кольцо (только серия RDH10)	PTFE
20 Уплотнение седла	Политрифторхлорэтилен (PCTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нержавеющая сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD10

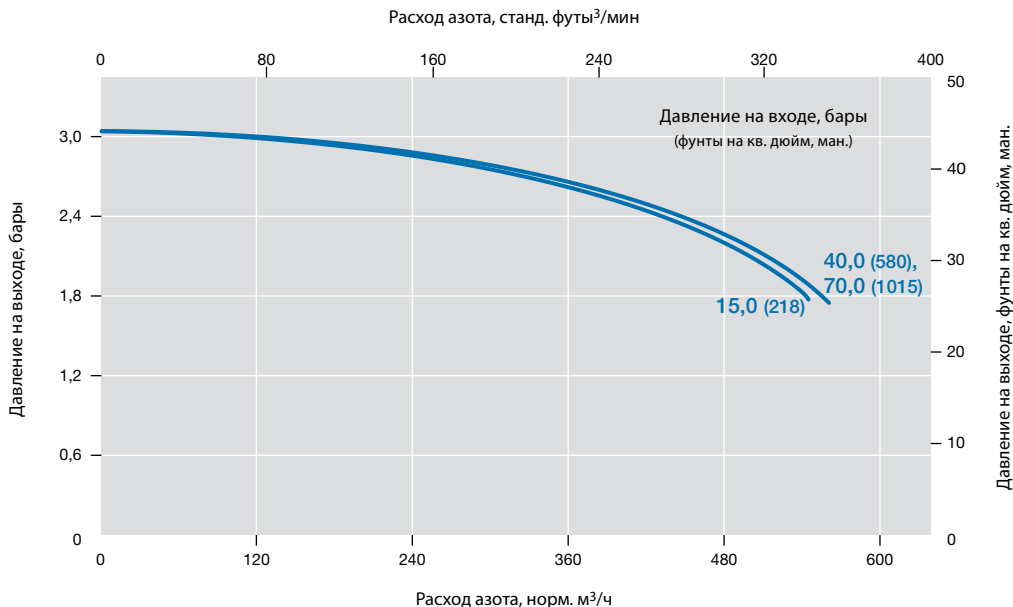
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD10

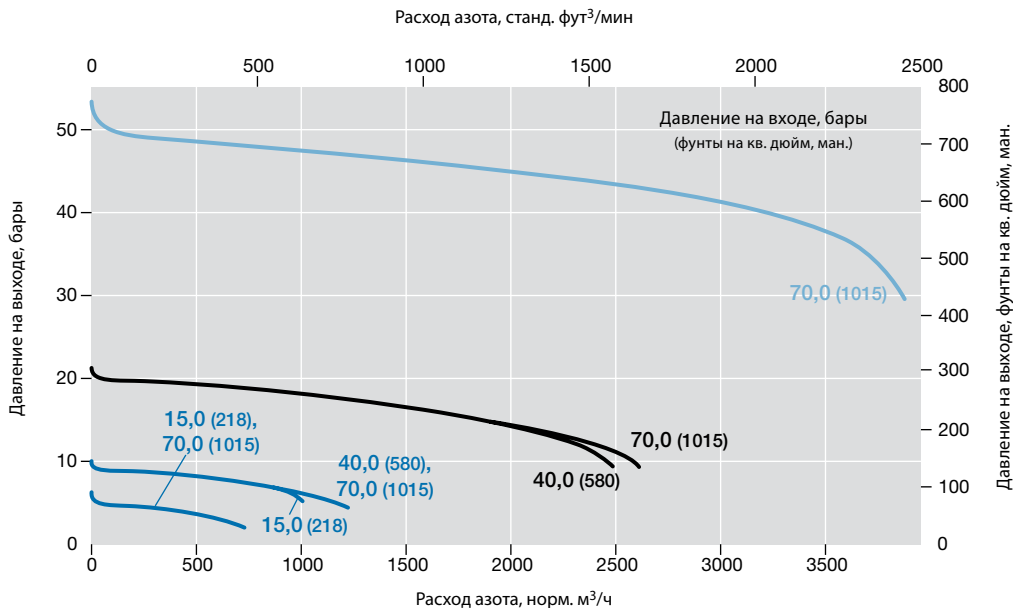
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH10

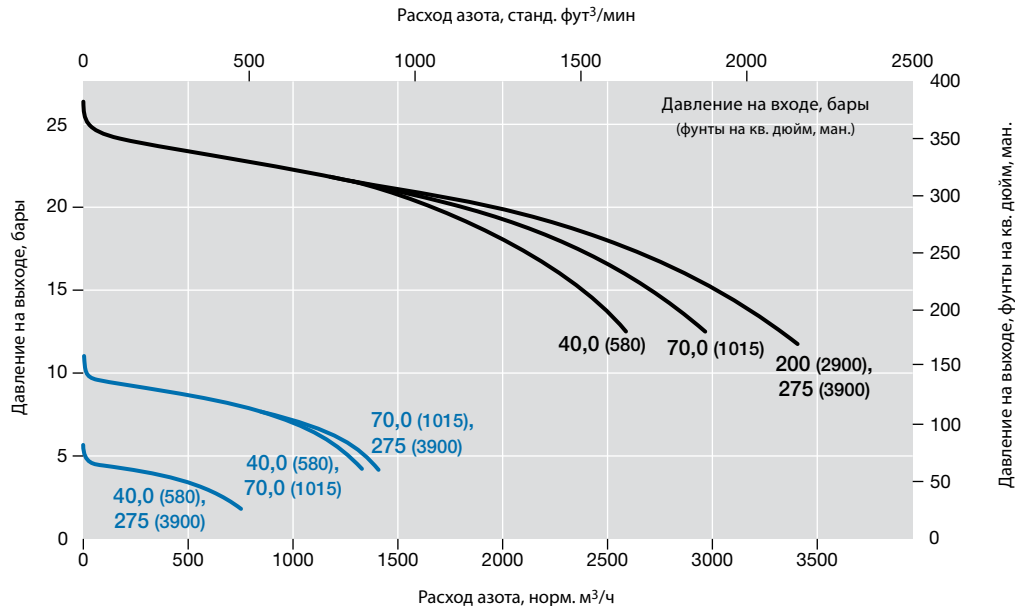
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH10

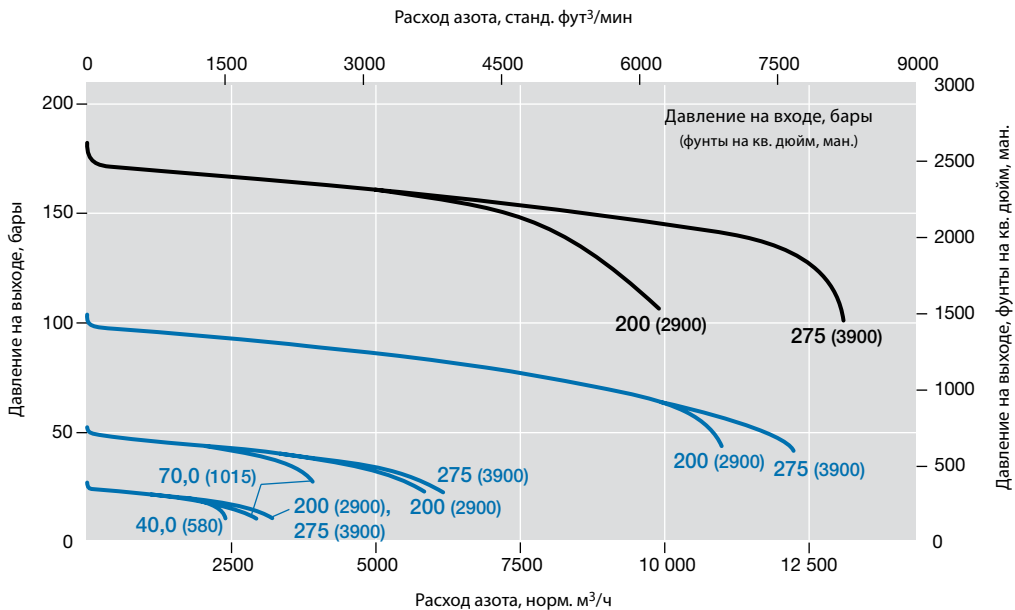
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 175 бар (от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH10

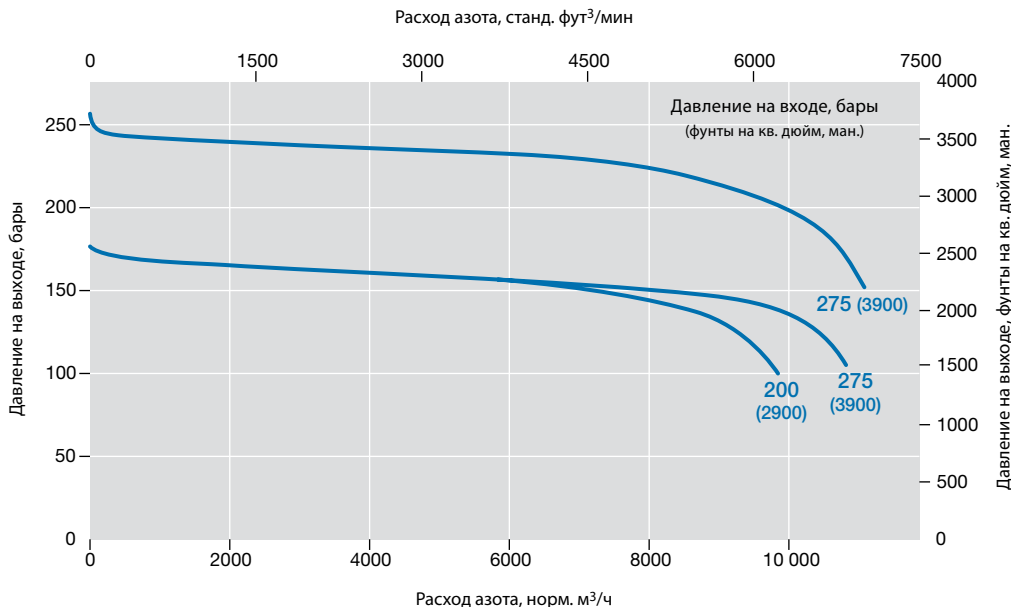
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD10-EF

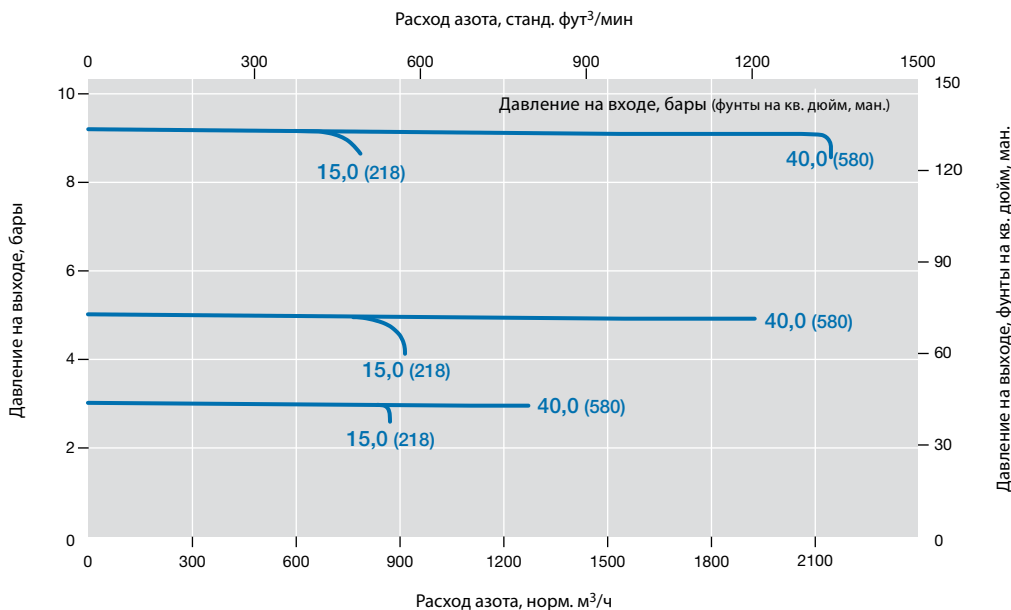
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 40,0 бар (580 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD10-EF

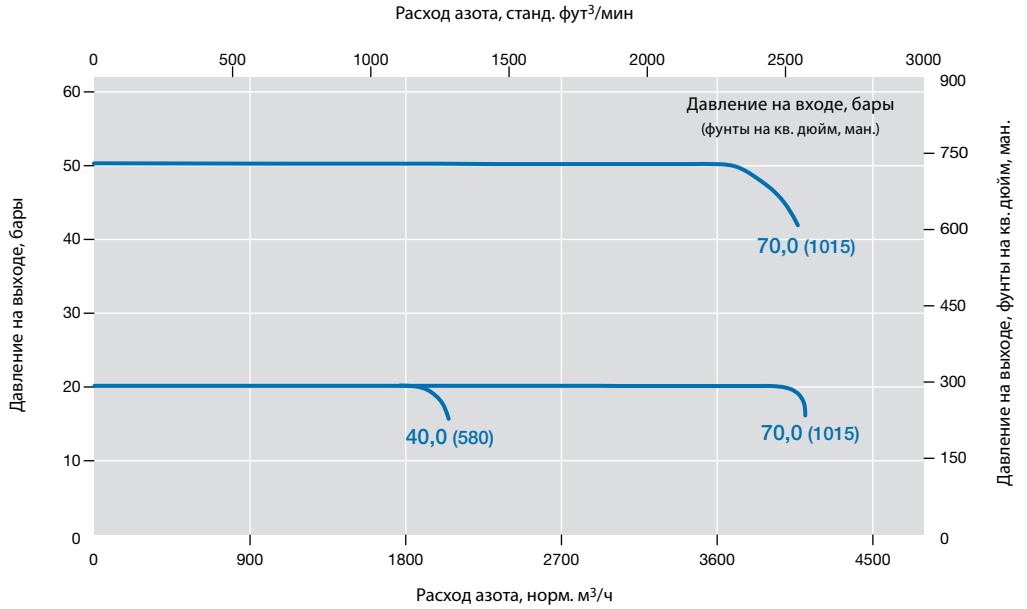
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 40,0 бар (580 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH10-EF

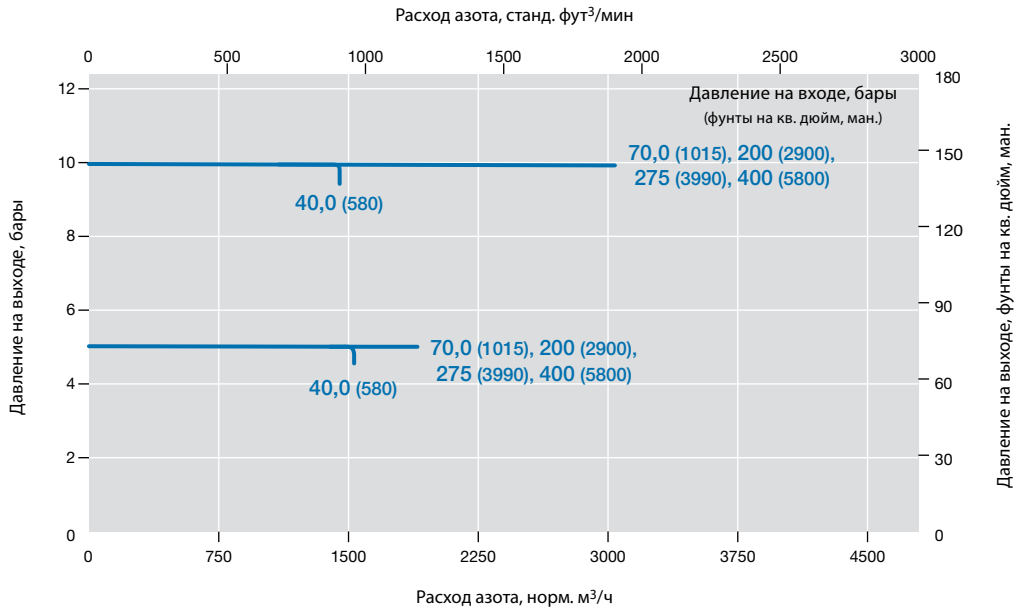
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH10-EF

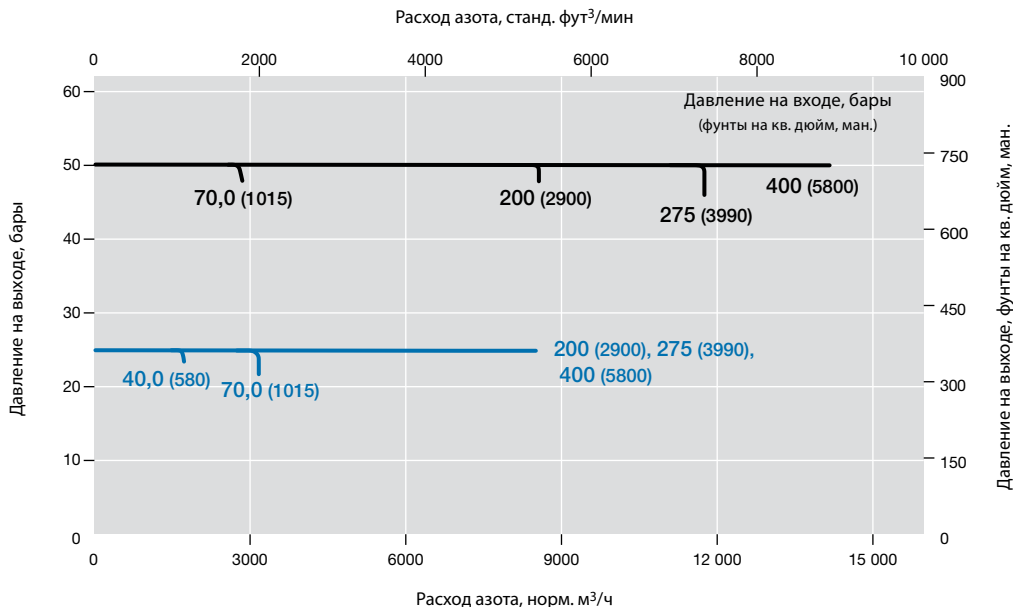
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH10-EF

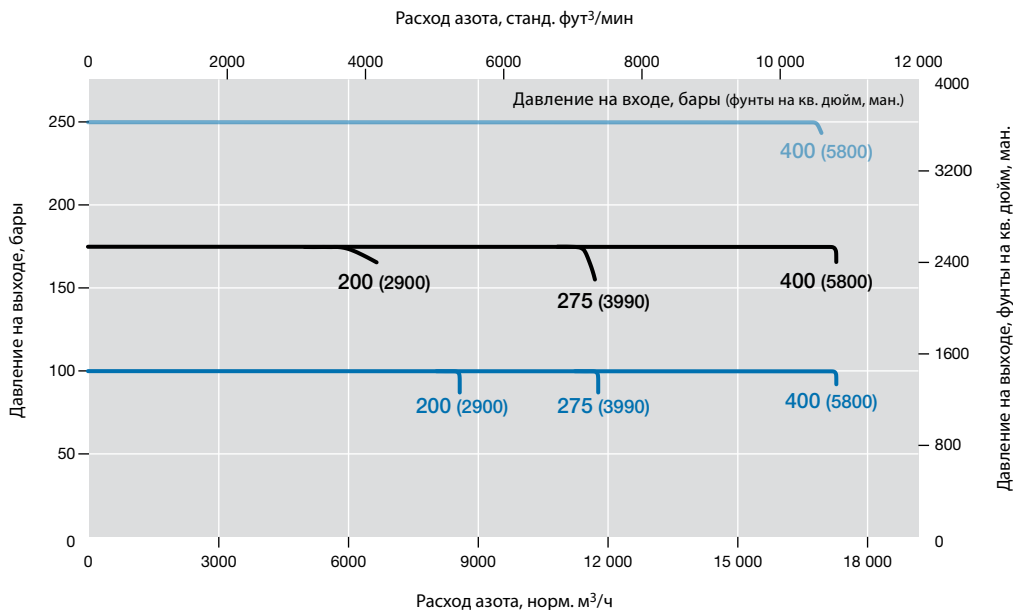
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD10-EFP

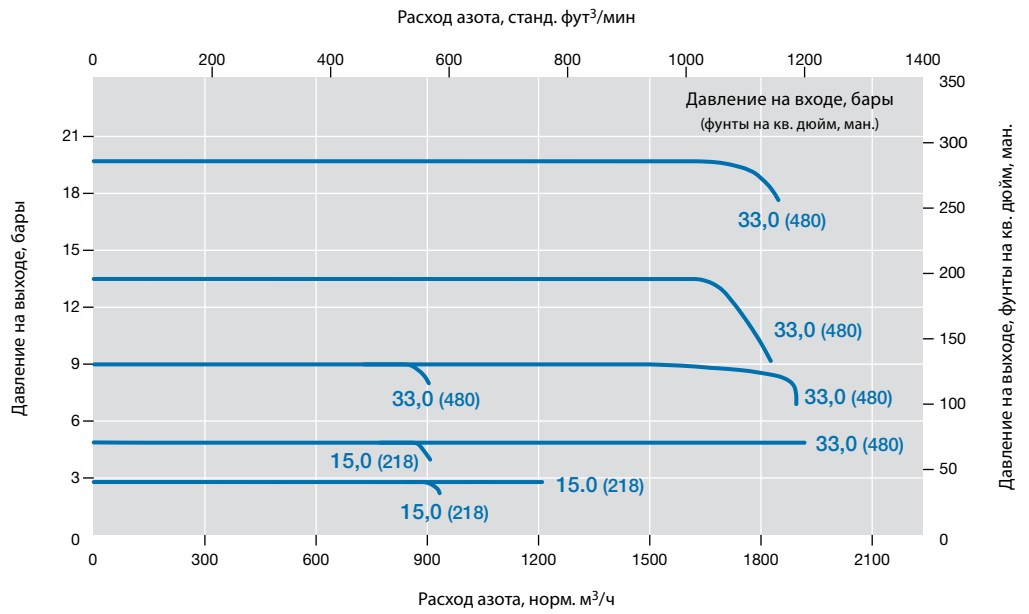
Коэффициент расхода: 3,79

Максимальное давление на входе: 15,0 бар (218 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 34,5 бар (от 0 до 500 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 34,5 бар
(от 0 до 500 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD15

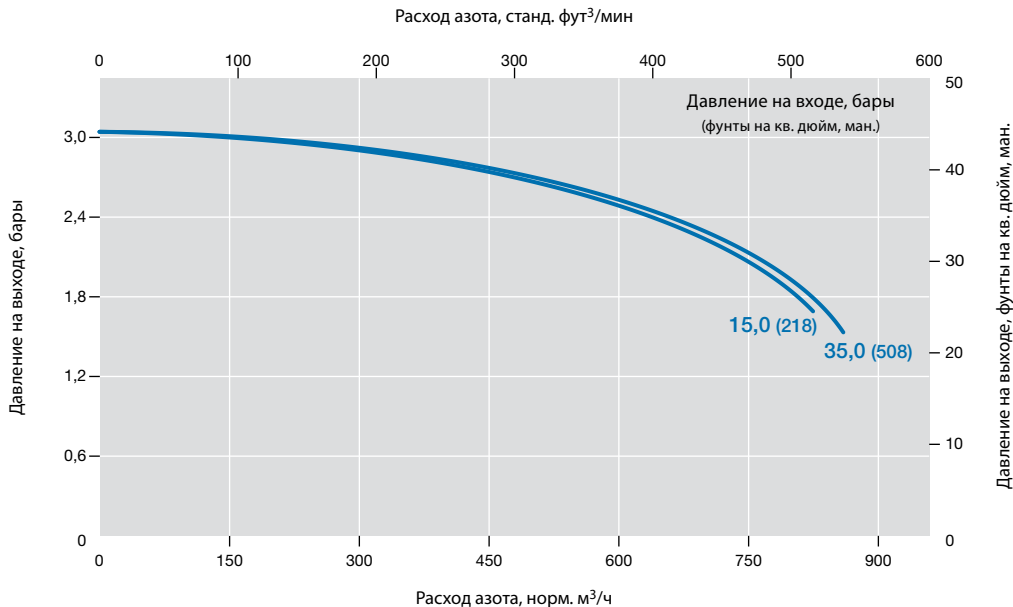
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (508 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD15

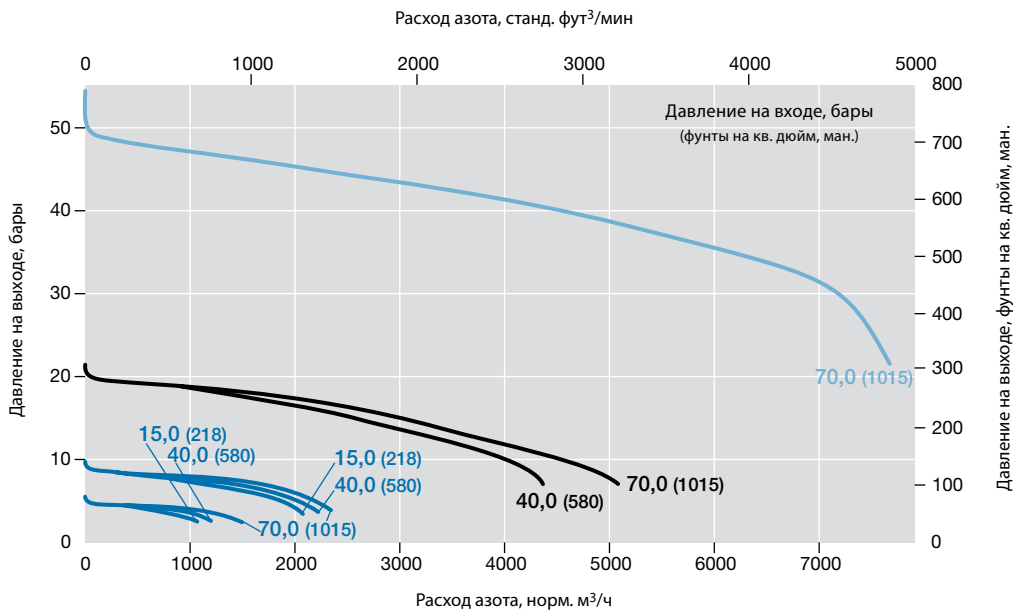
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH15

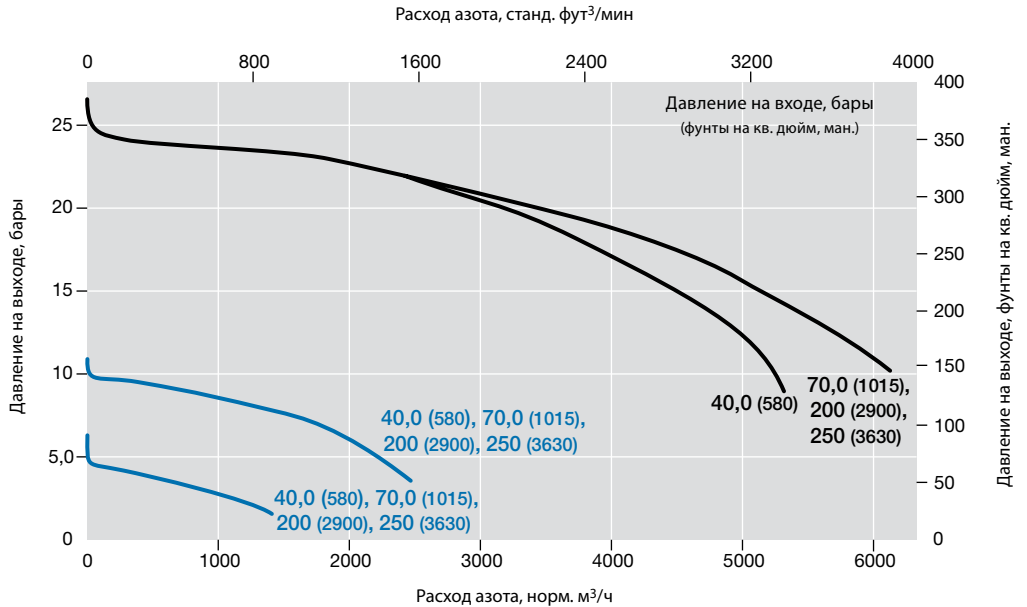
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH15

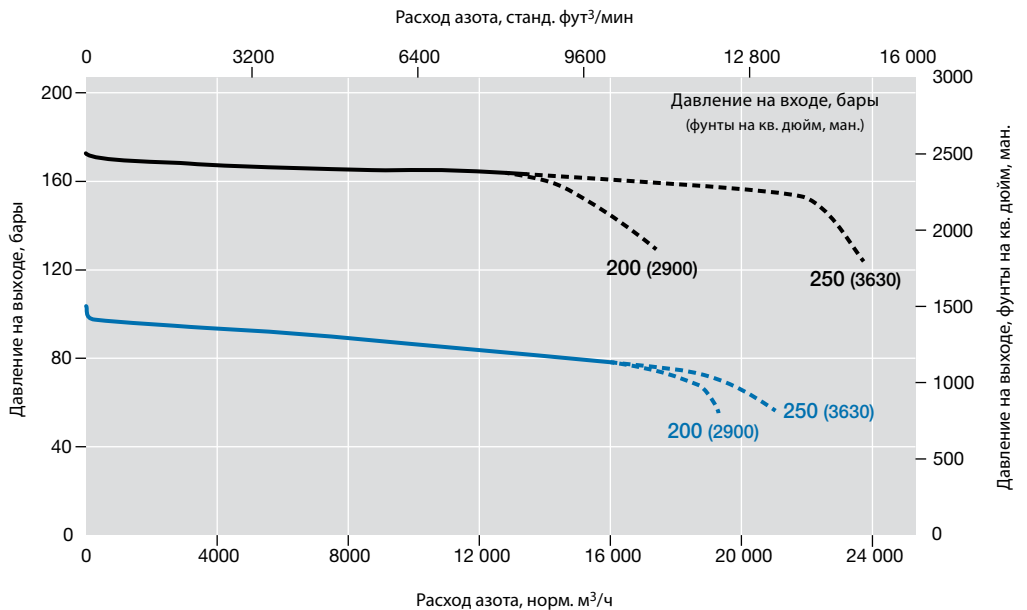
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 175 бар (от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 175 бар
- - - (от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.),
расчетное значение
- от 0 до 100 бар
- - - (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.),
расчетное значение



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH15

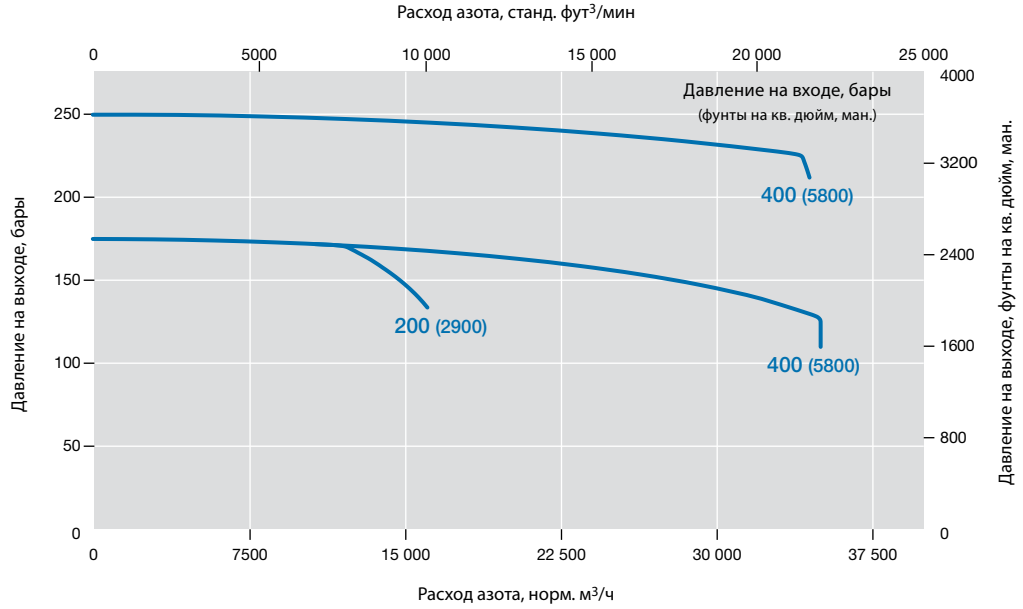
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD15-EF

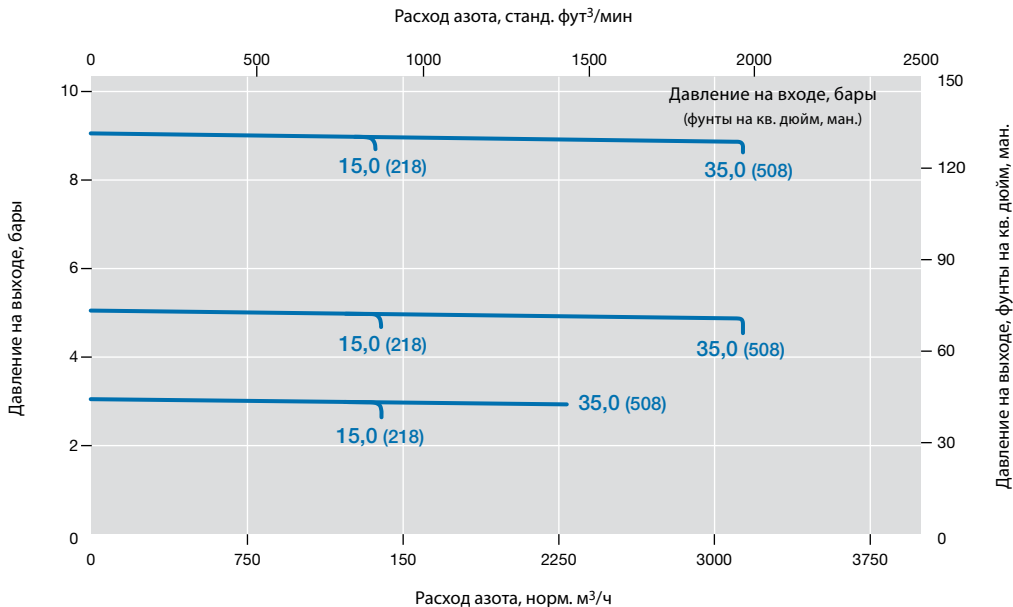
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (508 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD15-EF

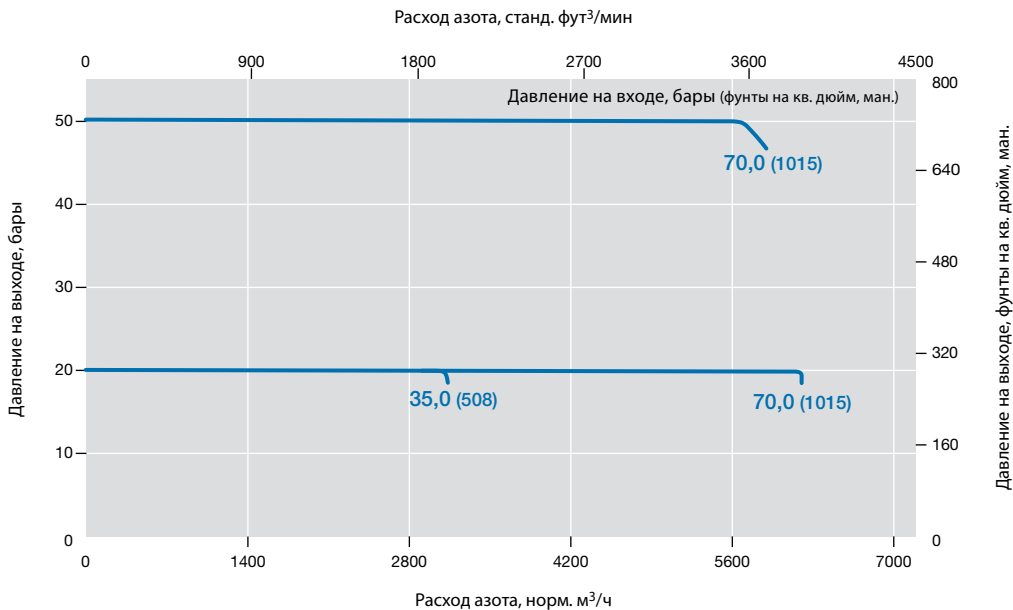
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH15-EF

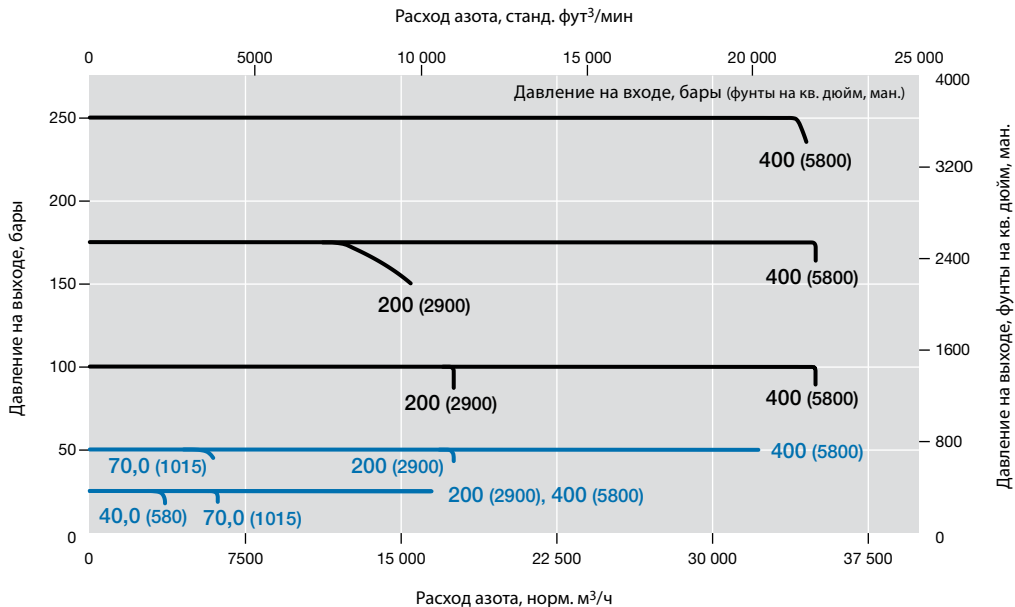
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD15-EFP

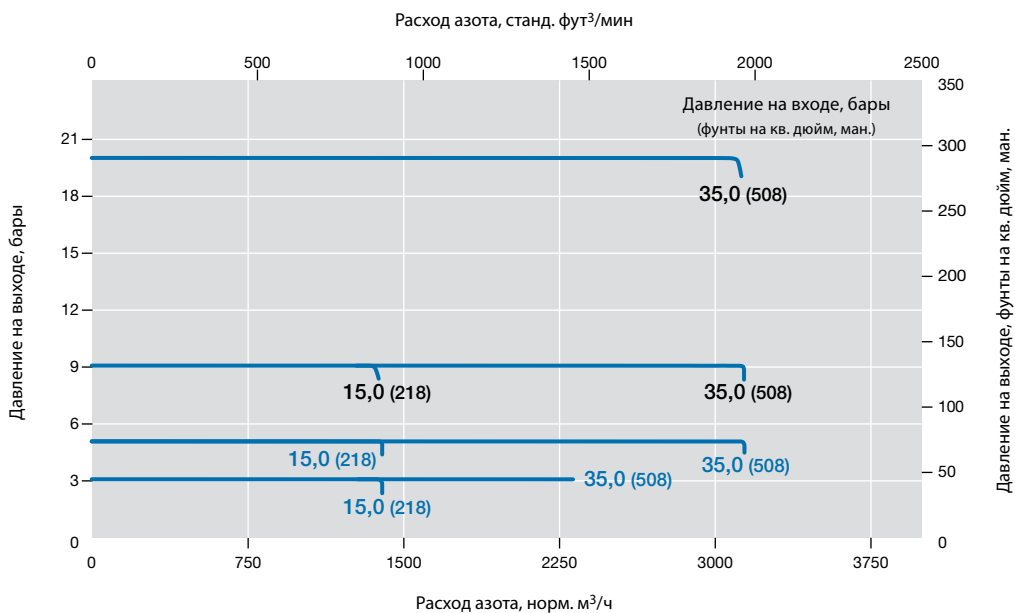
Коэффициент расхода: 7,30

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (508 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

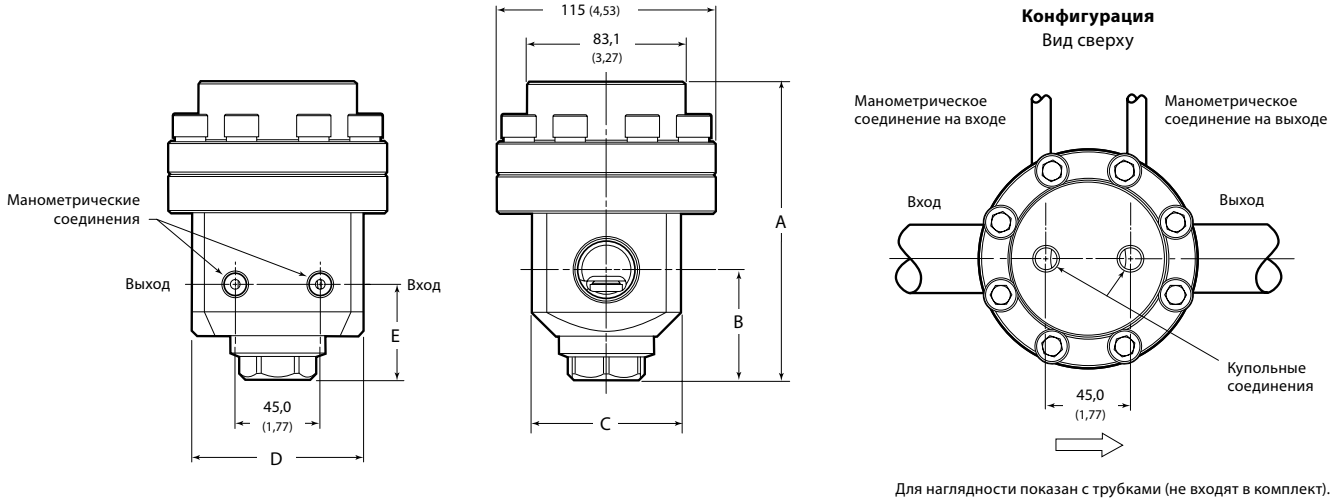
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)				
		A	B	C	D	E
RD(H)10	1 дюйм	157 (6,18)	58,0 (2,28)	78,0 (3,07)	90,0 (3,54)	50,0 (1,97)
RD(H)15	1 1/2 дюйма	168 (6,61)	62,0 (2,44)	96,0 (3,78)	115 (4,53)	51,5 (2,03)



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий RD(H)10 и RD(H)15 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RD FA 10 A 1 - 02 - X - V V V - EF

1 Серия

RD = максимальное входное давление 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.) (35,0 бар [507 фунтов на кв. дюйм, ман.] с пилотным регулятором, варианты **0, 1** или **2**)

RDH = максимальное давление на входе 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

10 = 1 дюйм / DN25
15 = 1 1/2 дюйма / DN40

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Варианты исполнения с пилотным регулятором

Диапазон регулирования давления

X = пилотный регулятор отсутствует, под заказ
Серия RD с пилотным регулятором серии LRS4
0 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
1 = от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
2 = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
Серия RD с пилотным регулятором серии RS2
3 = от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
Серия RDH с пилотным регулятором серии RS2
4 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
5 = от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
6 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
7 = от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
8 = от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 Материал уплотнения

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Материал изготовления мембраны

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

Серия RD
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
Серия RDH
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

EF = внешняя обратная связь к основному регулятору
EFP = обратная связь к пилотному регулятору, ограничена величиной 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
G = манометрическое соединение; если необходимо, использовать манометрическое соединение пилотного регулятора. Если пилотный регулятор не подключен, использовать соединения под него в качестве манометрических.
N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Регуляторы давления и фильтры

Интегральные пилотные редукторы давления куполовидной конструкции — серии RD(H)20 и RD(H)25

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Встроенный пилотный регулятор с динамическим режимом работы
- Соотношение купольного и выходного давлений приблизительно 1:1
- Большой размер купола позволяет повысить стабильность работы

Варианты исполнения

- Использование внешней обратной связи (EF) позволяет повысить эксплуатационные характеристики
 - Обратная связь к основному регулятору ограничена стандартным диапазоном давления на выходе
 - Обратная связь к пилотному регулятору ограничена величиной 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



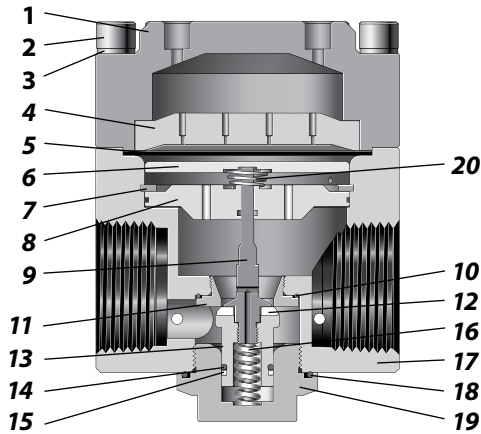
Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / купольное соединение	Масса (без фланцев) кг (фунты)
RD20 RDH20	RD: 70,0 (1015) (35,0 [507] с пилотным регулятором LRS4) RDH: 400 (5800)	RD: 70,0 (1015) RDH: 200 (2900)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	13	25,0 (0,98)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 2 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора	20 (44)
RD25 RDH25	RD: 70,0 (1015) (35,0 [507] с пилотным регулятором LRS4) RDH: 280 (4060)								

Параметры расхода см. на стр. 912–921.

Используемые материалы

Регулятор серии RDH20 с жестким уплотнением седла



Деталь	Материал / ТУ
1 Купол	Нерж. сталь 316L / A479
2 Винт с головкой под ключ	A4-80
3 Шайба	A4
4 Пластина купола	Нерж. сталь 316L / A479
5 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
6 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
7 Стопорное кольцо	Промышленная нержавеющая сталь
8 Пластина корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
9 Золотник	
10 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
11 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
12 Уплотнение седла	RD Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	RDH Политрифторхлорэтилен (PTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
13 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
14 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
15 Опорное кольцо	PTFE
16 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
17 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479
18 Уплотнительное кольцо заглушки	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
19 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
20 Коническая пружина (только серия RDH20)	Нерж. сталь 302 / A313

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода
Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нержавеющая сталь 431 / A276.

RDH20 с пилотным регулятором серия RS2

RD25 с пилотным регулятором серии LRS4

Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD20

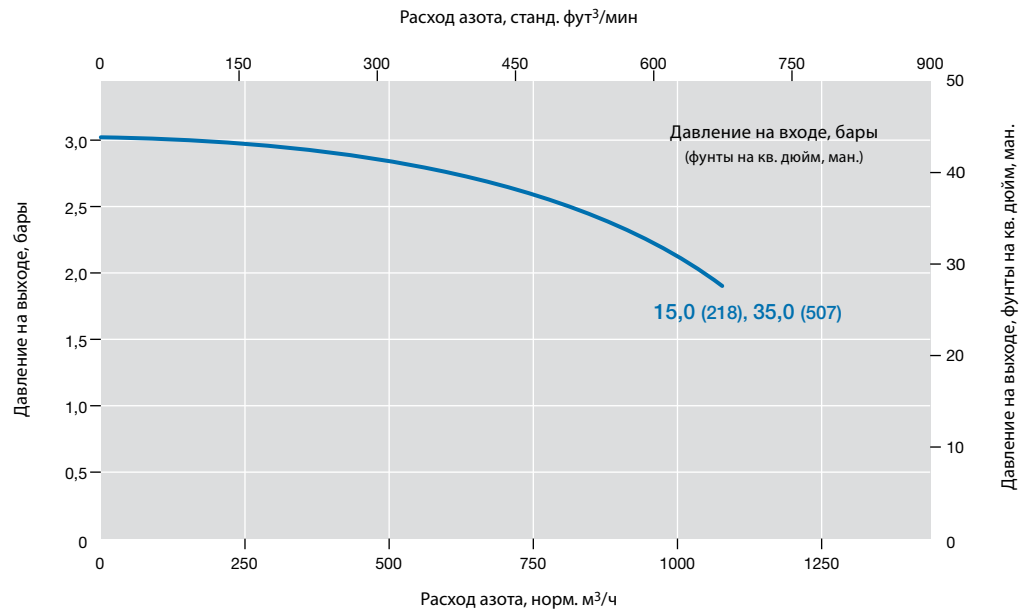
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD20

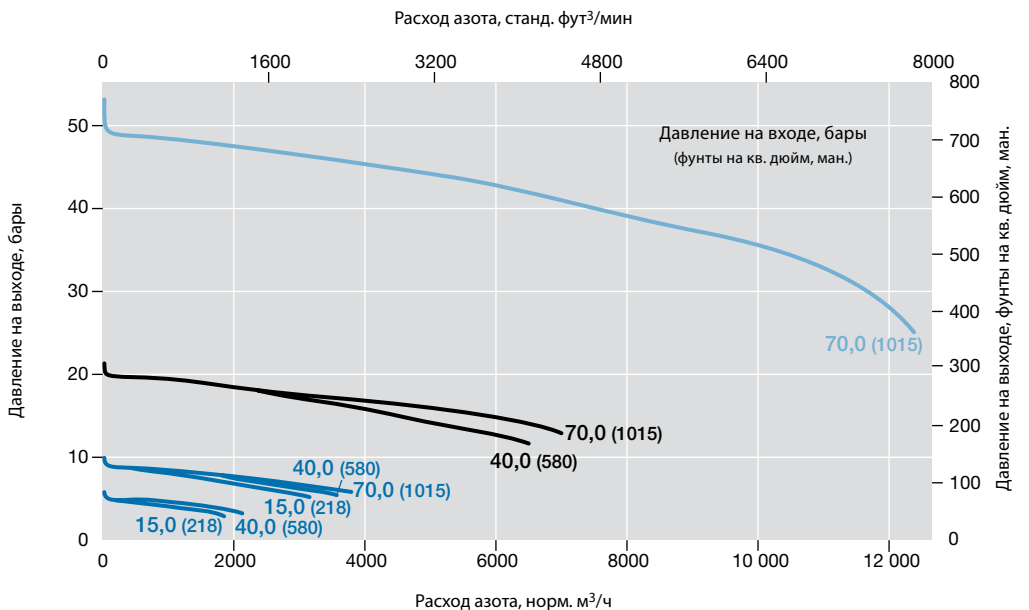
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH20

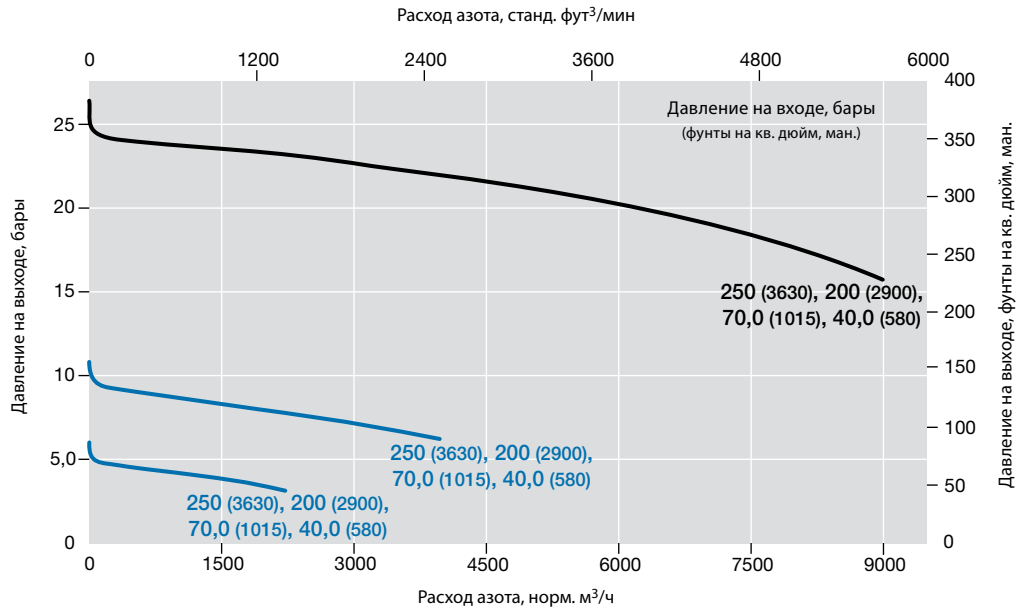
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH20

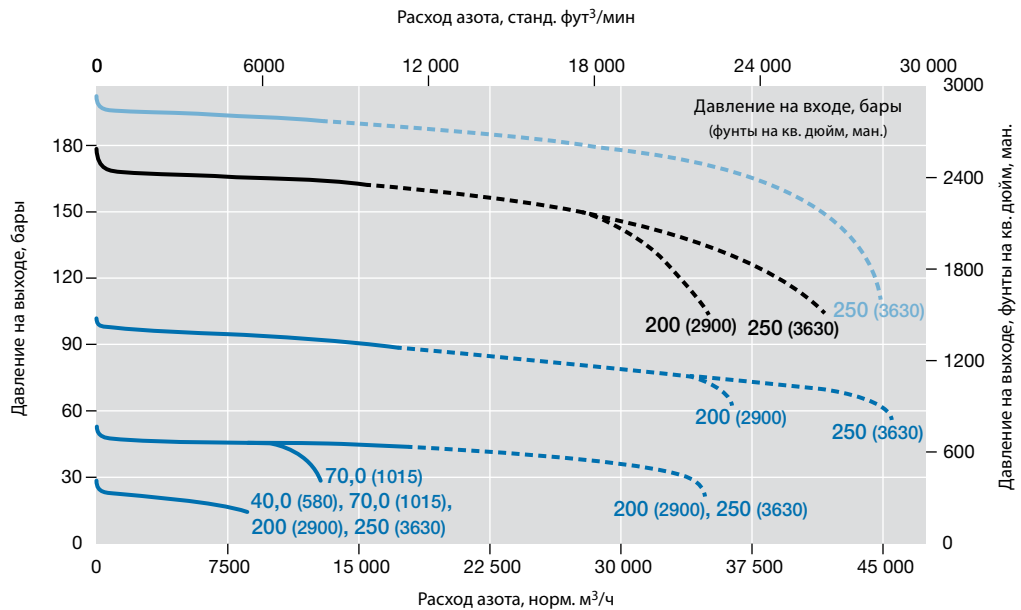
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- - - от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.),
расчетное значение
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- - - от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.),
расчетное значение
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- - - от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.),
расчетное значение



Регуляторы
давления и
фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD20-EF

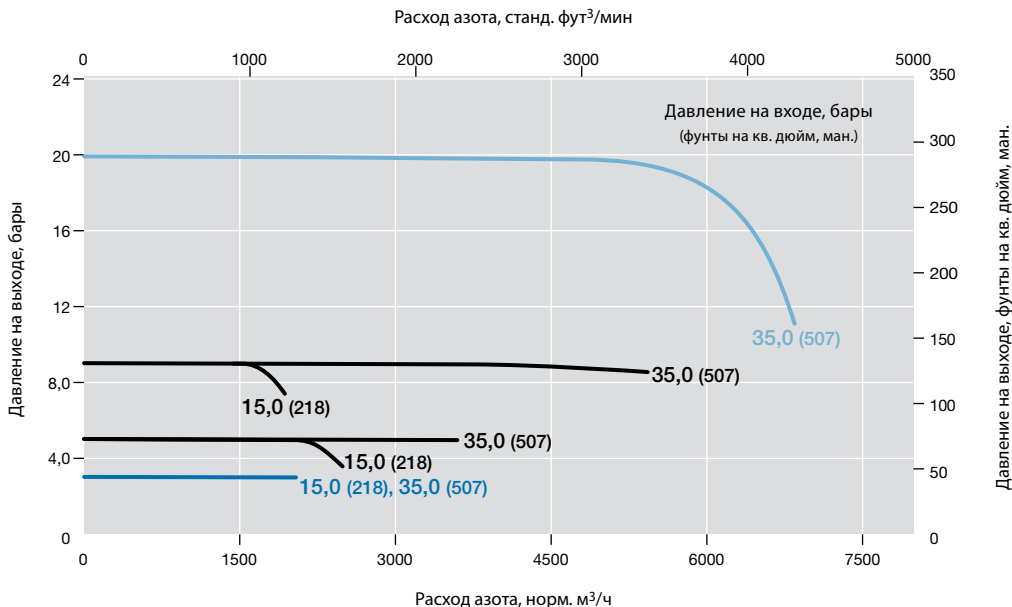
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD20-EF

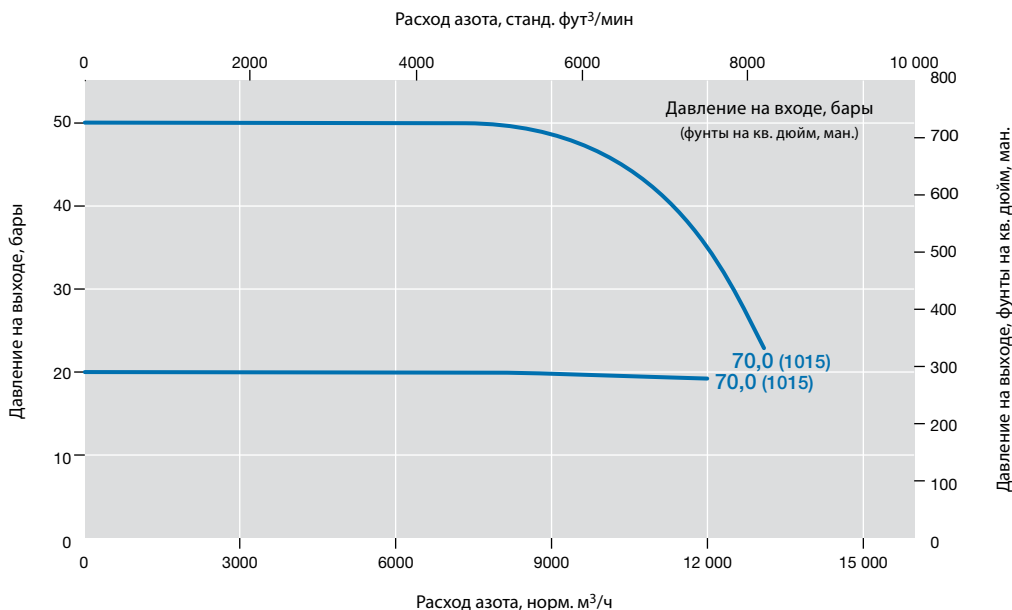
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD(H)20-EF

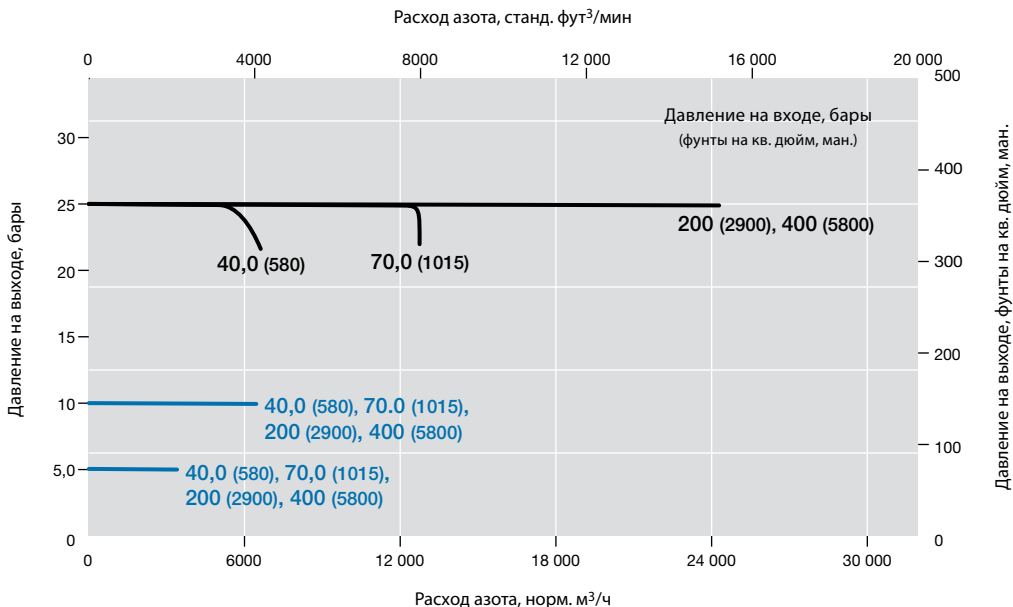
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD(H)20-EF

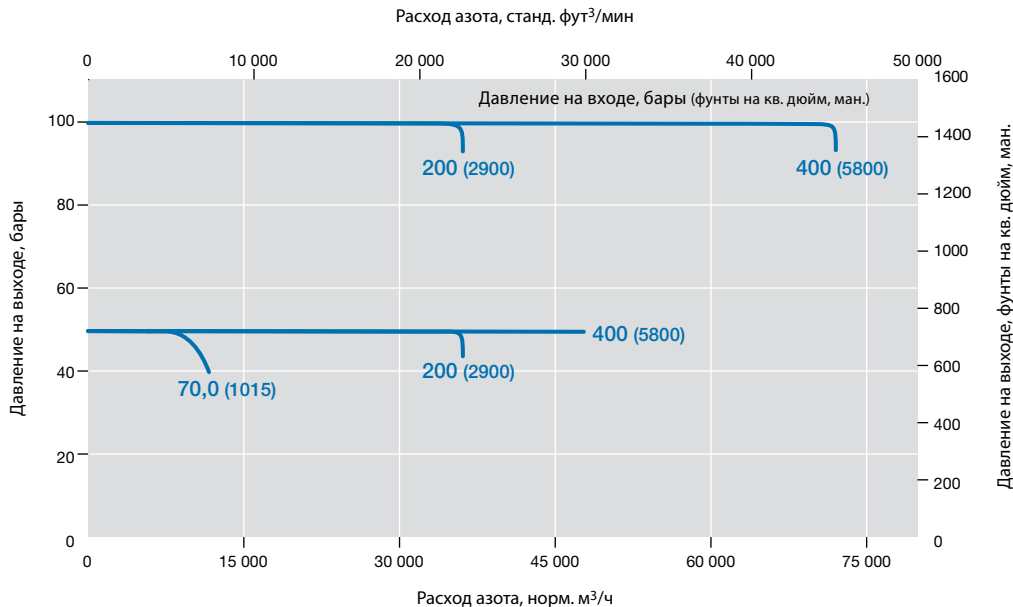
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD(H)20-EF

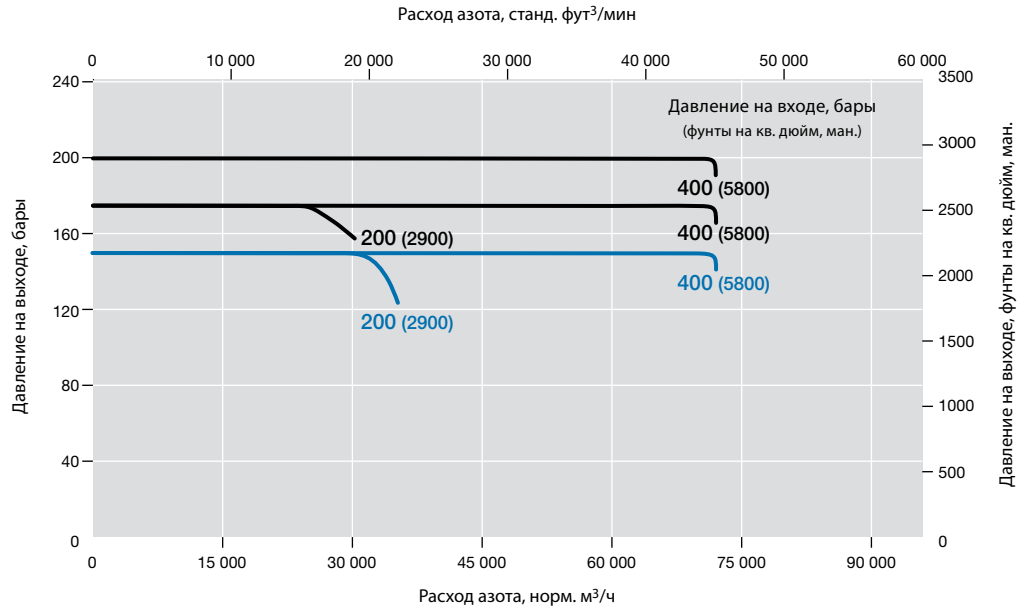
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 200 бар
- (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 175 бар
- (от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD20-EFP

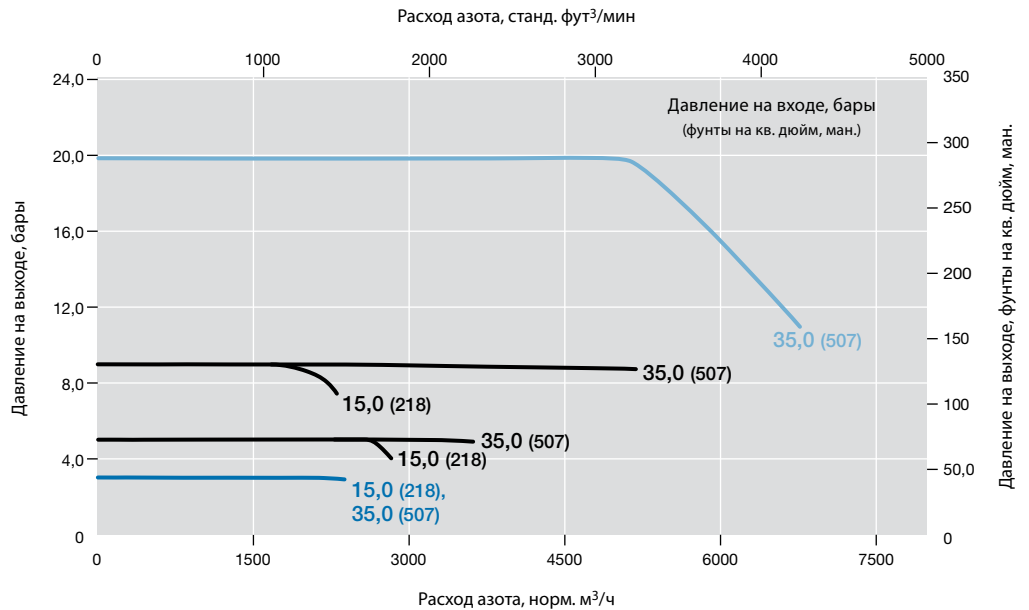
Коэффициент расхода: 13

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
- (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар
- (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
- (от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD25

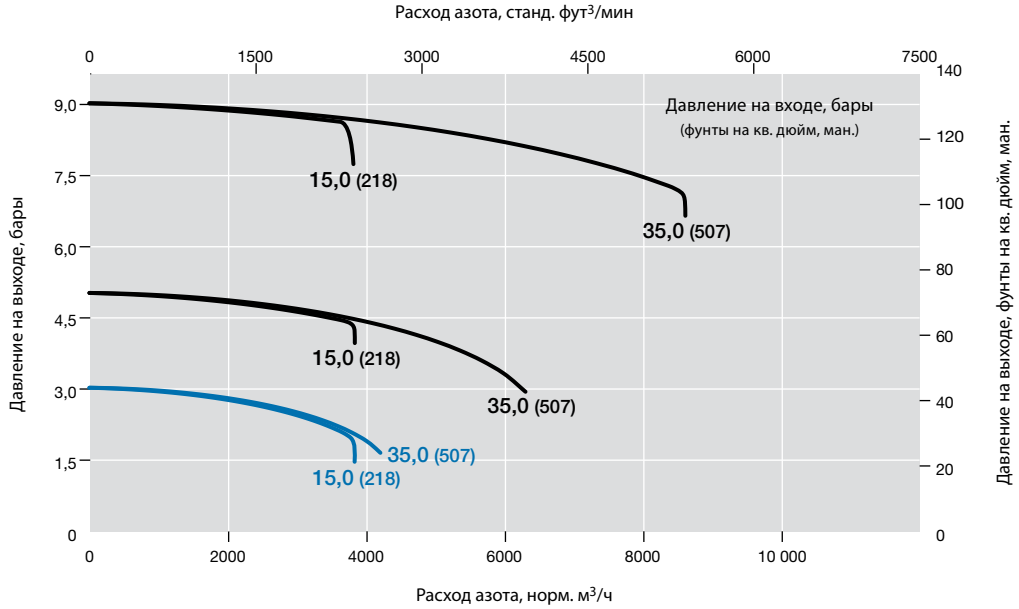
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD25

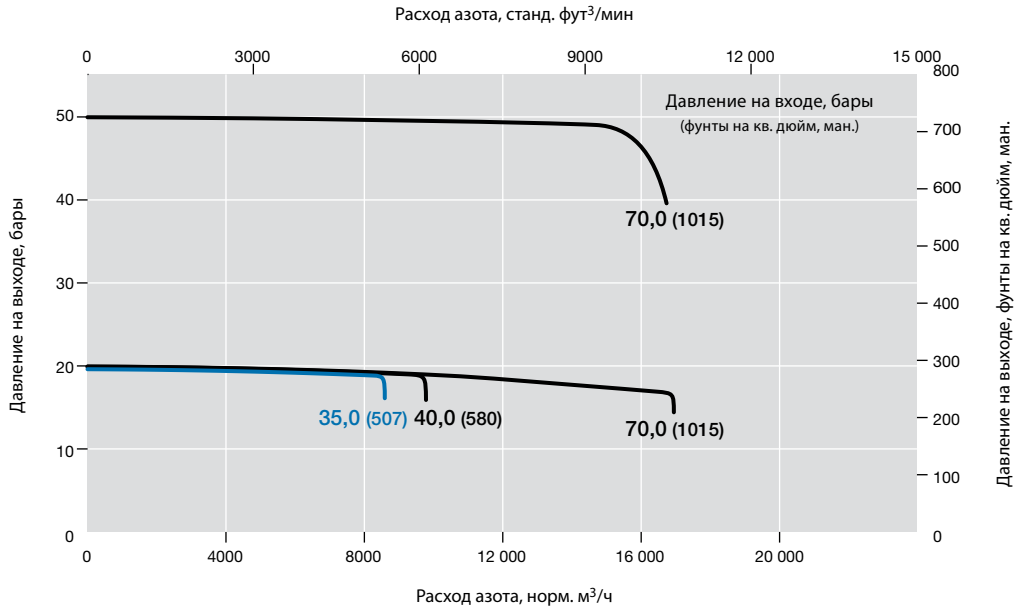
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH25

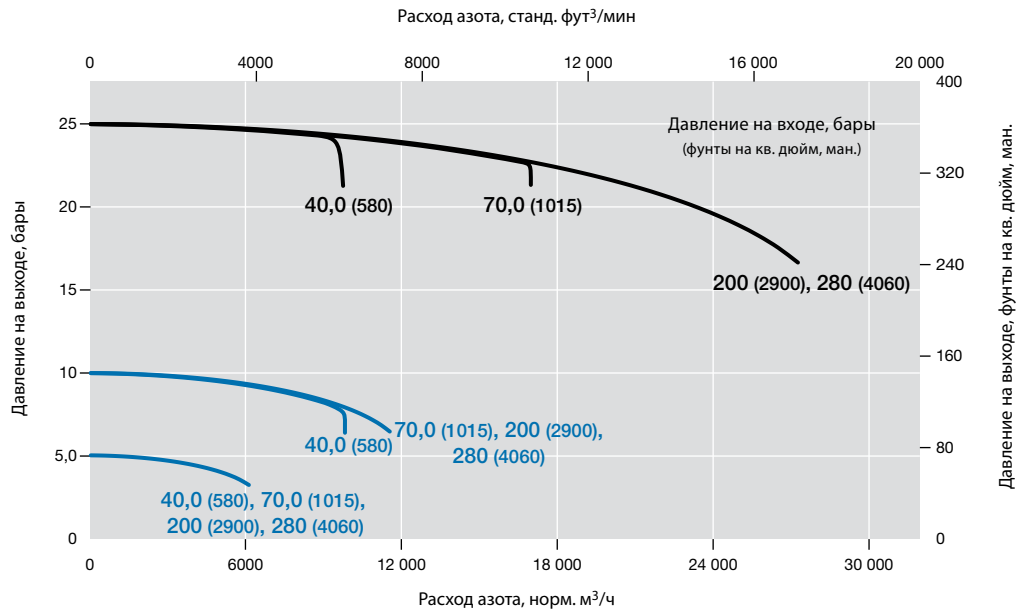
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH25

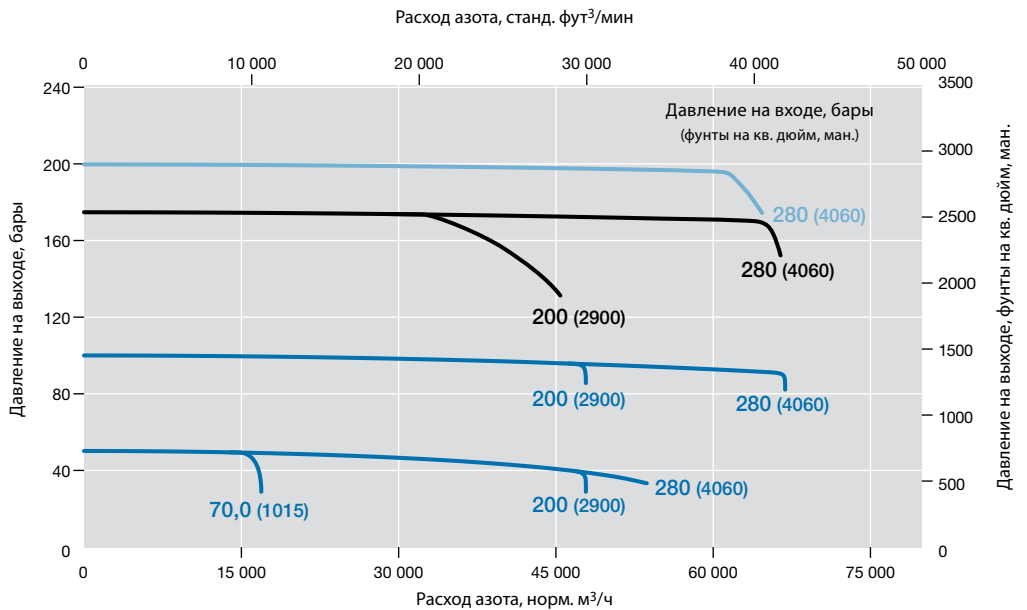
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD25-EF

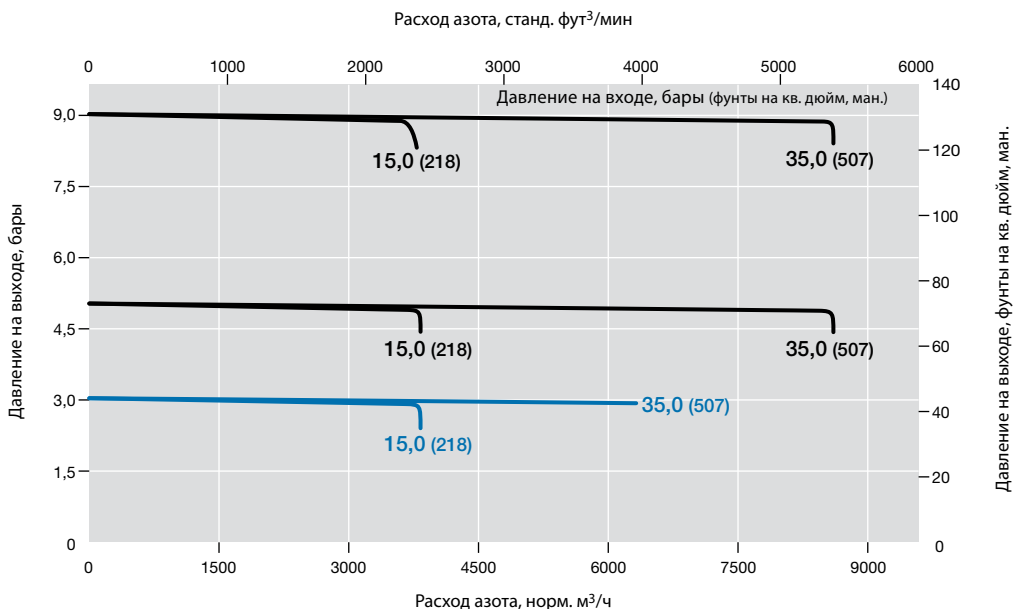
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD25-EF

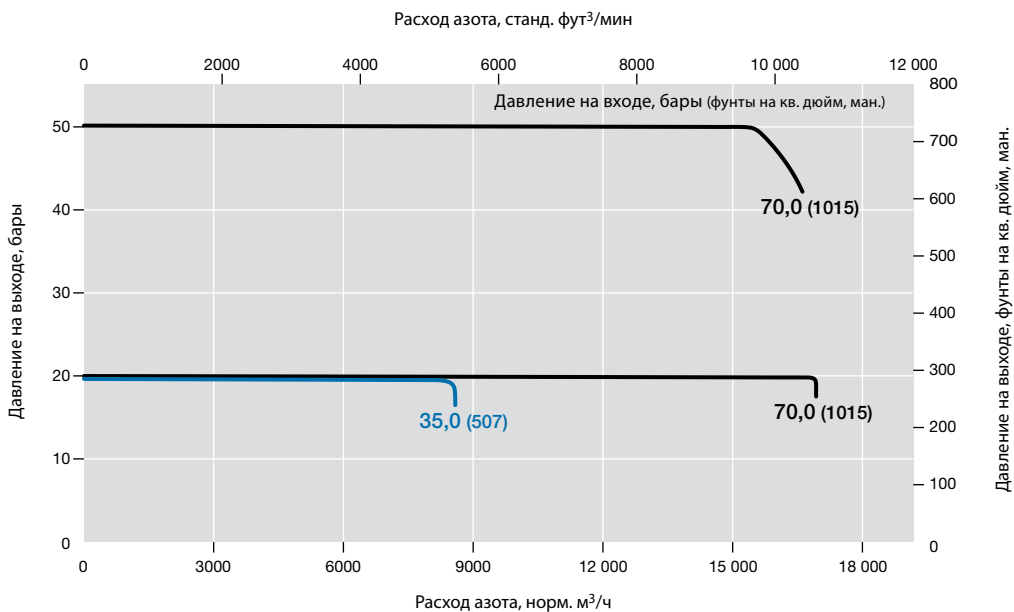
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH25-EF

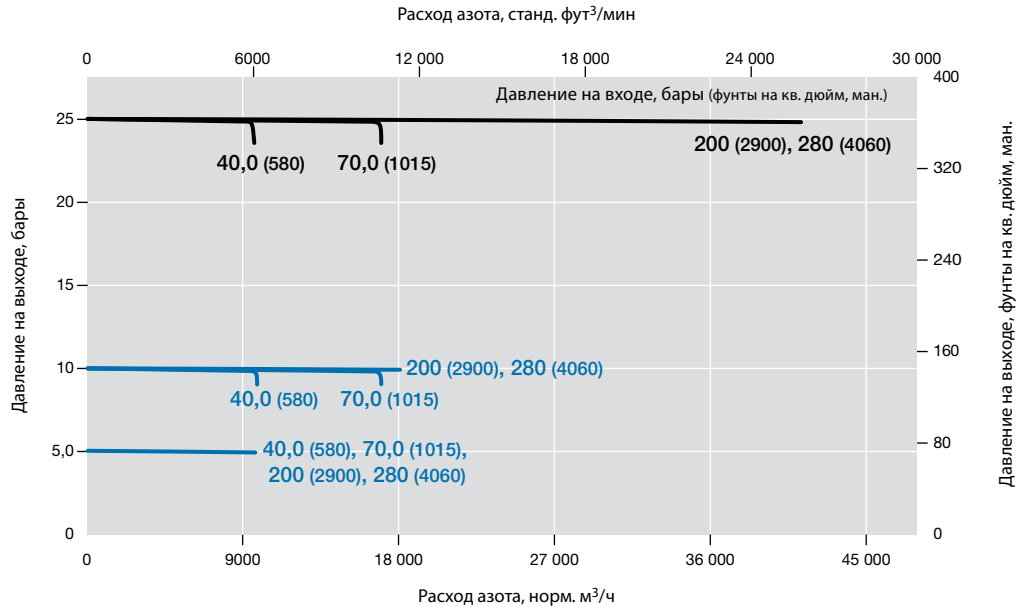
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH25-EF

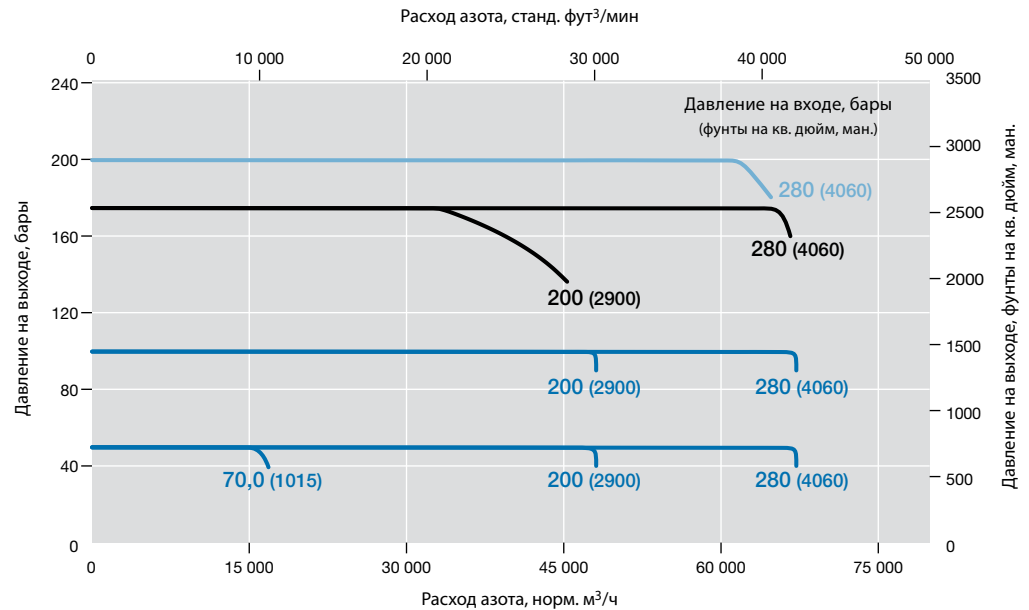
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD25-EFP

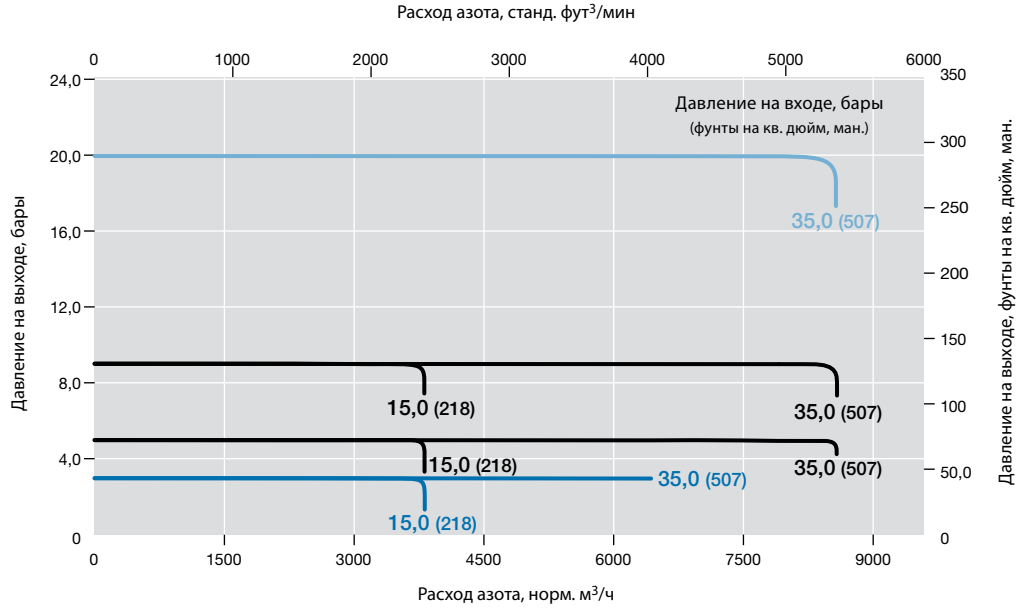
Коэффициент расхода: 21

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

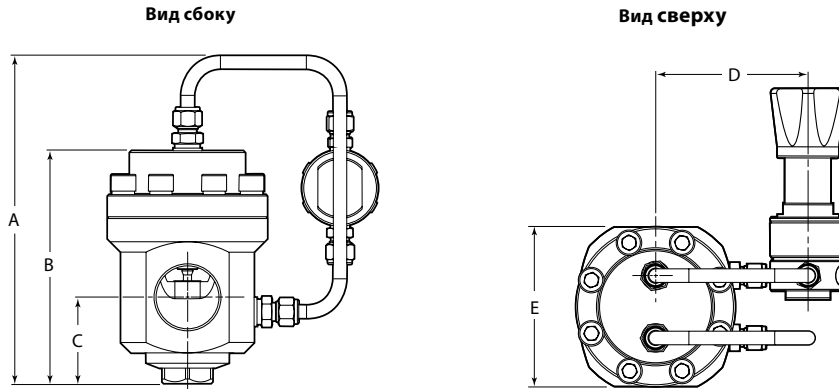
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)				
		A	B	C	D	E
RD(H)20	2 дюйма	237 (9,33)	185 (7,28)	62,0 (2,44)	110 (4,33)	140 (5,51)
RD(H)25	2 1/2 дюйма	300 (11,8)	235 (9,25)	87,0 (3,42)	125 (4,92)	170 (6,69)



На рисунке показан с пилотным регулятором серии RS2.

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий RD(H)20 и RD(H)25 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RD FA 20 A 1 - 02 - 0 - V V V - EF

1 Серия

RD = максимальное давление на входе 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.) (35,0 бар [507 фунтов на кв. дюйм, ман.] с пилотным регулятором, варианты **0, 1** или **2**)

RDH = максимальное давление на входе 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.) (RDH20); максимальное давление на входе 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.) (RDH25)

2 Вход / выход

B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP^①

N = внутренняя резьба NPT^①

FA = фланец ASME B16.5

FD = фланец DIN

^① Только серия RD(H)20.

3 Размер

20 = 2 дюйма / DN50

25 = 2 1/2 дюйма / DN65

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.

A = класс 150 по ASME

B = класс 300 по ASME

C = класс 600 по ASME

E = класс 1500 по ASME

F = класс 2500 по ASME

M = класс PN16 по EN

N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.

1 = гладкий соединительный выступ

3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Варианты исполнения с пилотным регулятором

Диапазон регулирования давления

X = пилотный регулятор отсутствует, под заказ

Серия **RD** с пилотным регулятором серии **LRS4**

0 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

1 = от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия **RD** с пилотным регулятором серии **RS2**

3 = от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия **RDH** с пилотным регулятором серии **RS2**

4 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 = от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

6 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

7 = от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 = от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 Материал уплотнения

V = фтороуглерод FKM

N = нитрил

E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)

L = низкотемпературный нитрил

9 Материал изготовления мембраны

V = фтороуглерод FKM

N = нитрил

E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)

L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

Серия **RD**

V = фтороуглерод FKM

N = нитрил

E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)

L = низкотемпературный нитрил

Серия **RDH**

K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)

P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

EF = внешняя обратная связь к основному регулятору

EFP = обратная связь к пилотному регулятору, ограничена величиной 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

N = NACE MR0175/ISO 15156

G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

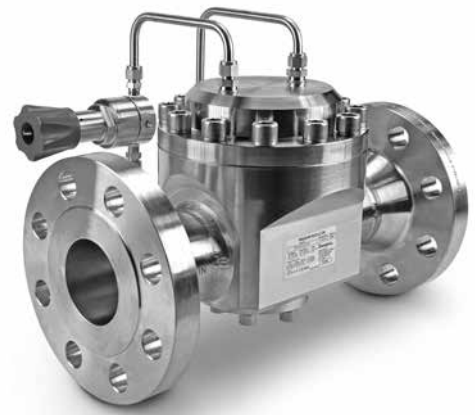
Интегральные управляемые редукционные регуляторы давления куполовидной конструкции — серия RD(H)30 и RD(H)40

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Встроенный пилотный регулятор с динамическим режимом работы
- Соотношение купольного и выходного давлений приблизительно 1:1
- Большой размер купола позволяет повысить стабильность работы
- Плавающее седло для повышения надежности уплотнения (подана заявка на патент)

Варианты исполнения

- Использование внешней обратной связи (EF) позволяет повысить эксплуатационные характеристики
 - Обратная связь к основному регулятору ограничена стандартным диапазоном давления на выходе
 - Обратная связь к пилотному регулятору ограничена величиной 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C

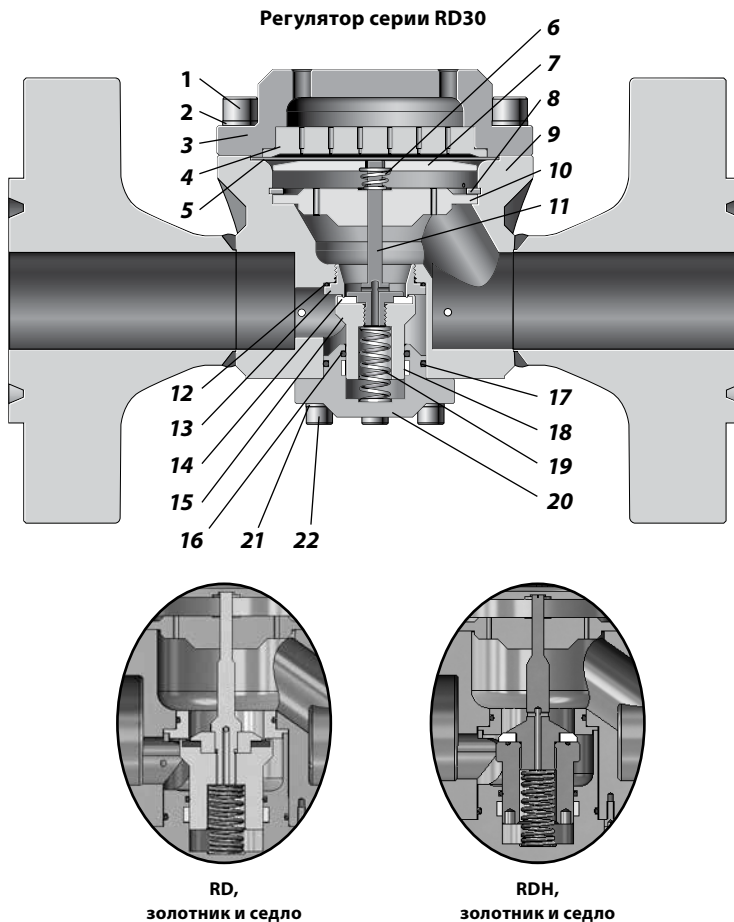


Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / купольное соединение	Масса (с фланцами класса 150) кг (фунты)
RD	70,0 (1015) (35,0 [507] с пилотным регулятором LRS4)	70,0 (1015)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	RD(H)30: 36 RD(H)40: 73	RD(H)30: 42,0 (1,65) RD(H)40: 60,0 (2,36)	Фланцы DIN или ASME — RD(H)30: 3 дюйма RD(H)40: 4 дюйма	Использовать манометрические соединения P1 пилотного регулятора Купольное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	RD(H)30: 62 (136) RD(H)40: 83 (183)
RDH	280 (4060)	200 (2900)							

Параметры расхода см. на стр. 924–936.

Используемые материалы



Деталь	Материал / TY
1 Винт с головкой под ключ	A4-80
2 Шайба	A4
3 Купол	Нерж. сталь 316L / A479
4 Пластина купола	Нерж. сталь 316L / A479
5 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
6 Коническая пружина (только серия RD(H)30)	Нерж. сталь 302 / A313
7 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
8 Стопорное кольцо	Промышленная нержавеющая сталь
9 Корпус в сборе (корпус, переходники, фланцы)	Нерж. сталь 316L / A479
10 Пластина корпуса	
11 Золотник	Нерж. сталь 316L / A479
12 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
13 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
14 Уплотнение седла	RD Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил RDH Полиэфирэфиркетон (PEEK)
15 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
16 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
17 Уплотнительное кольцо заглушки	
18 Направляющее кольцо	PTFE
19 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
20 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
21 Шайба	A4
22 Винт с головкой под торцевой ключ	A4-80

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода
Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD30

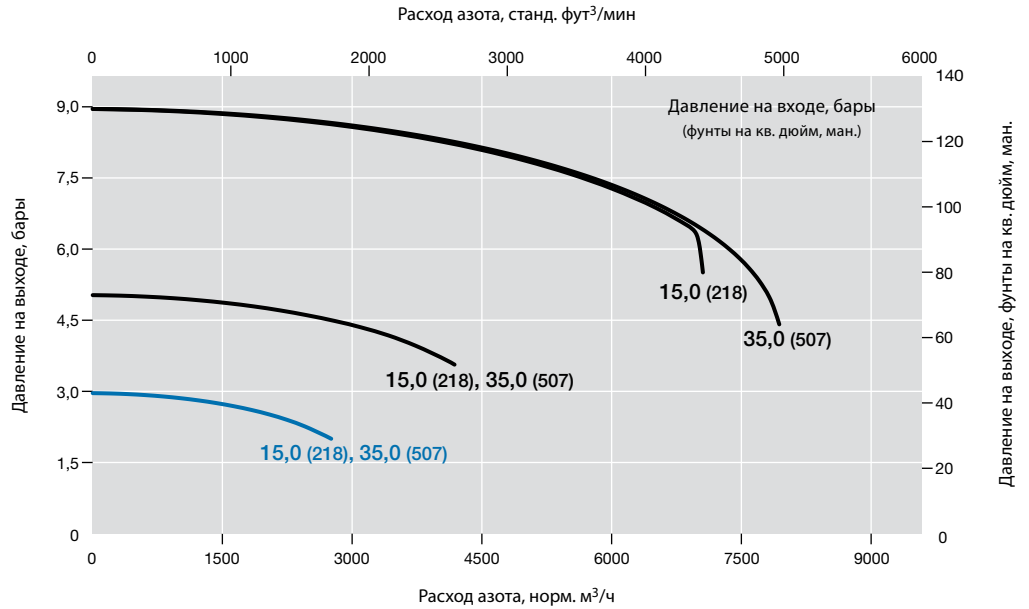
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD30

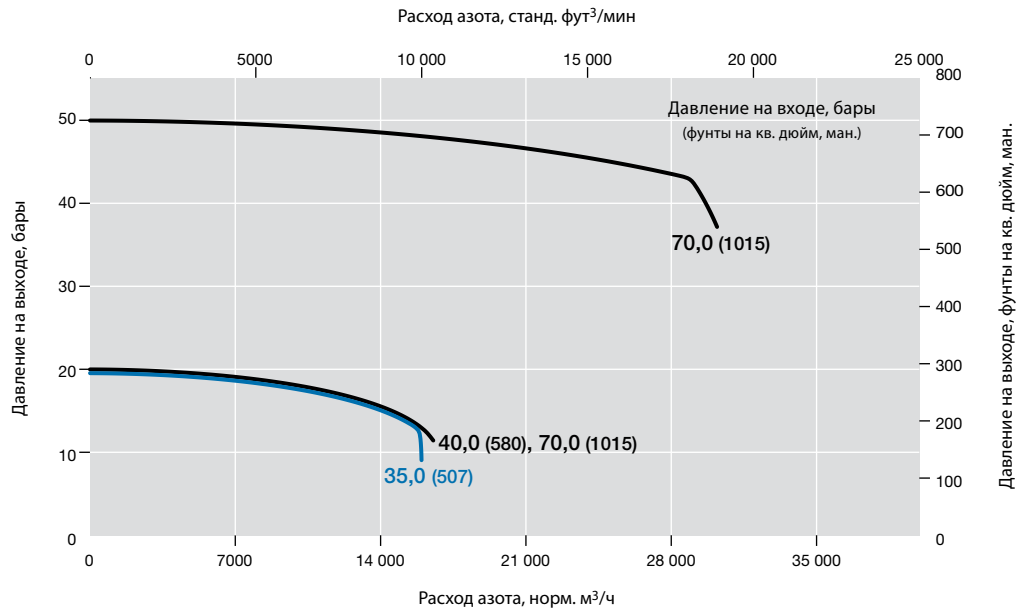
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH30

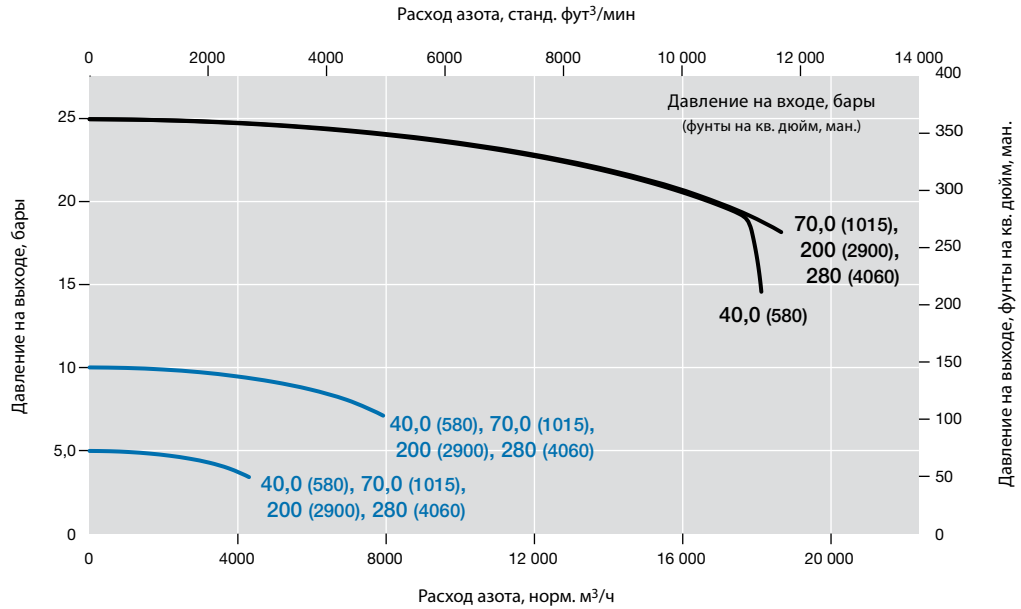
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH30

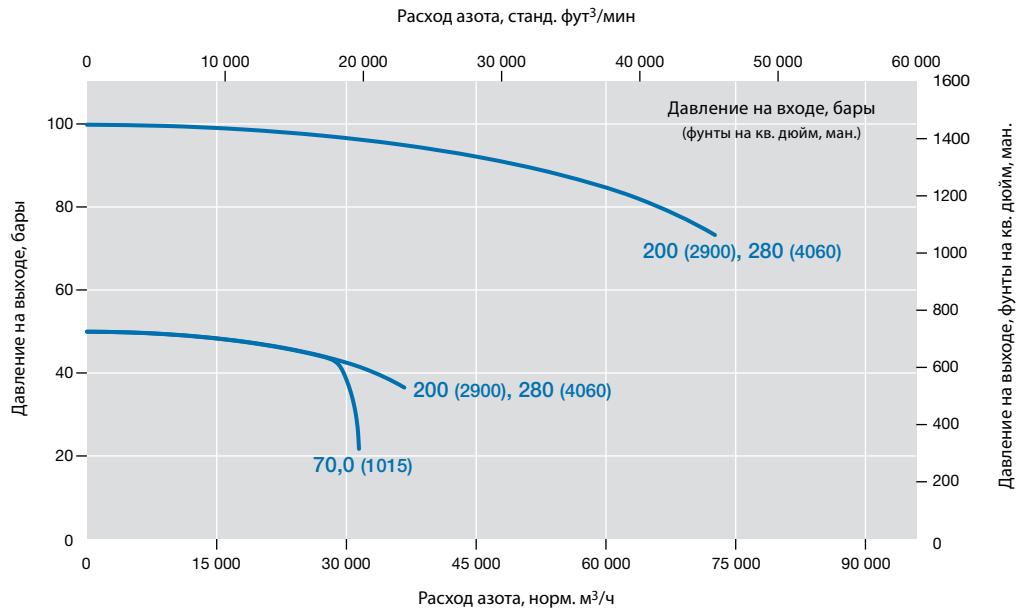
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH30

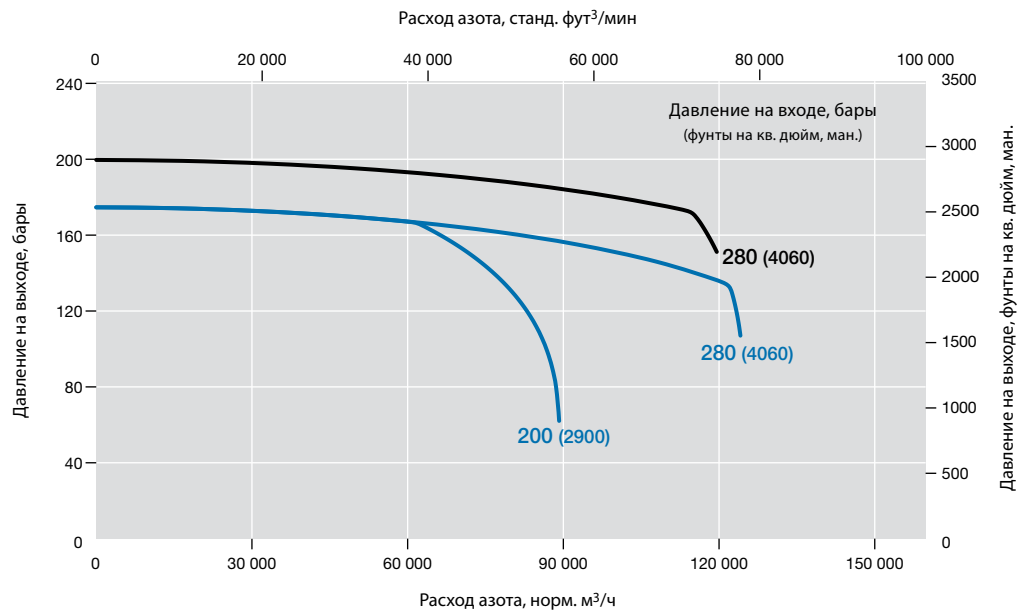
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD30-EF

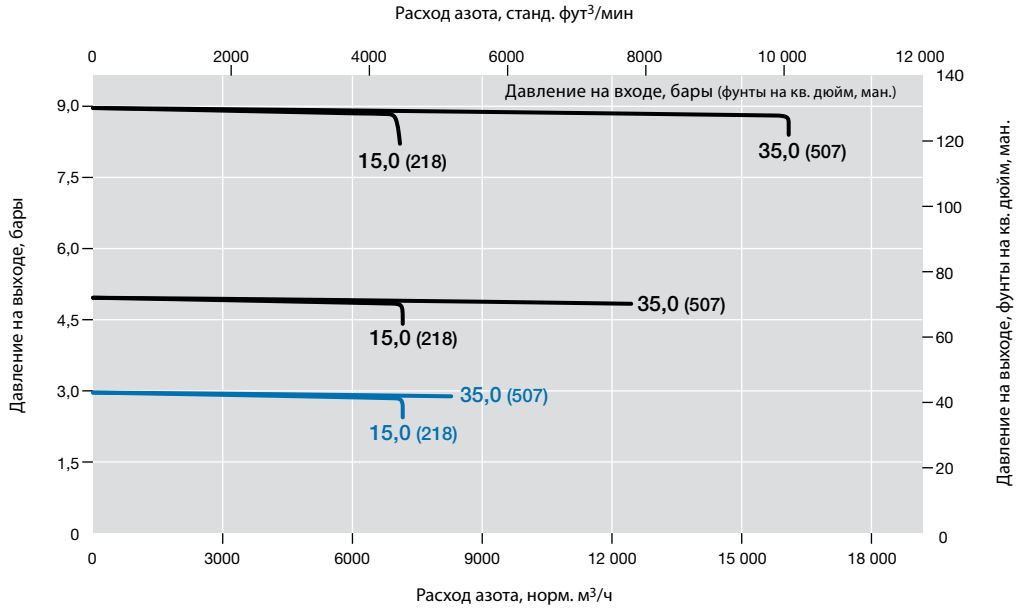
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD30-EF

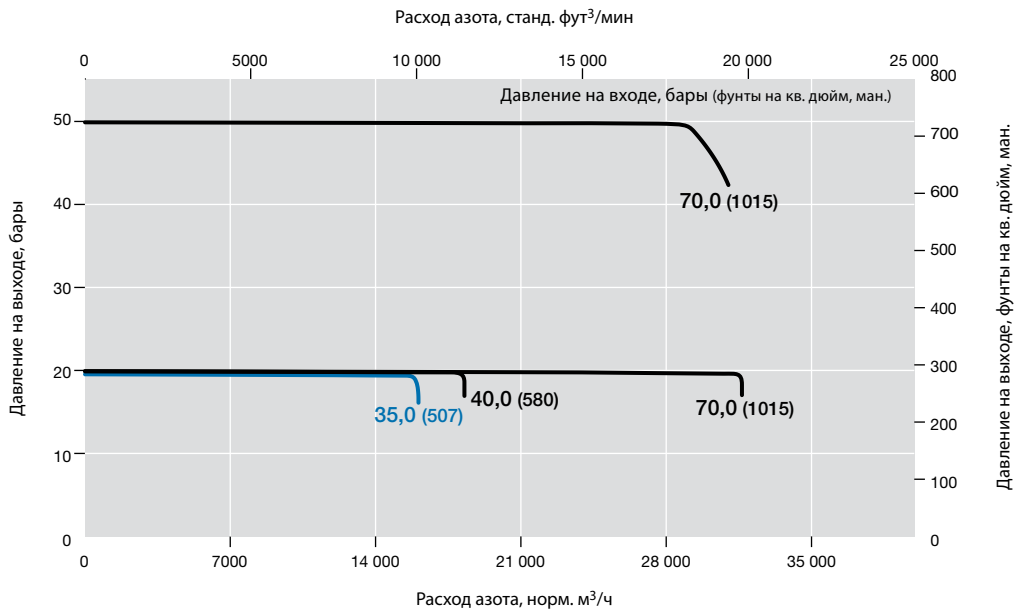
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH30-EF

Коэффициент расхода: 36

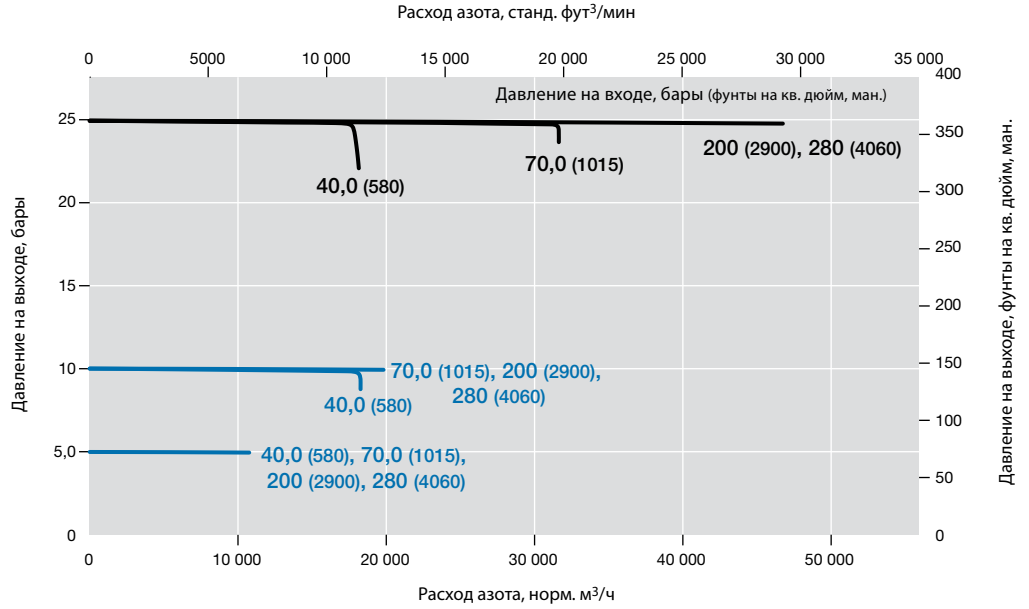
Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH30-EF

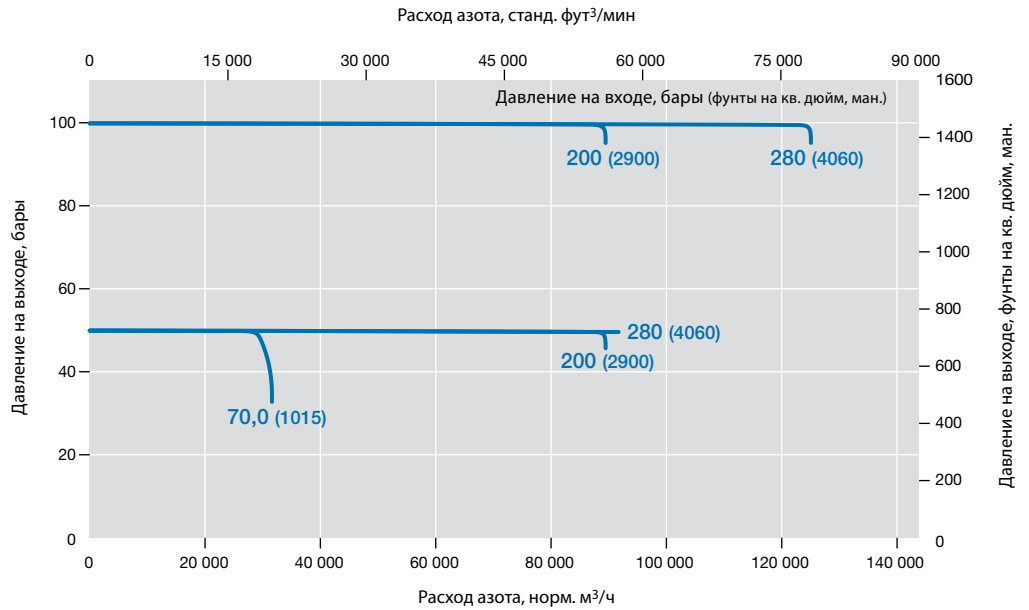
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH30-EF

Коэффициент расхода: 36

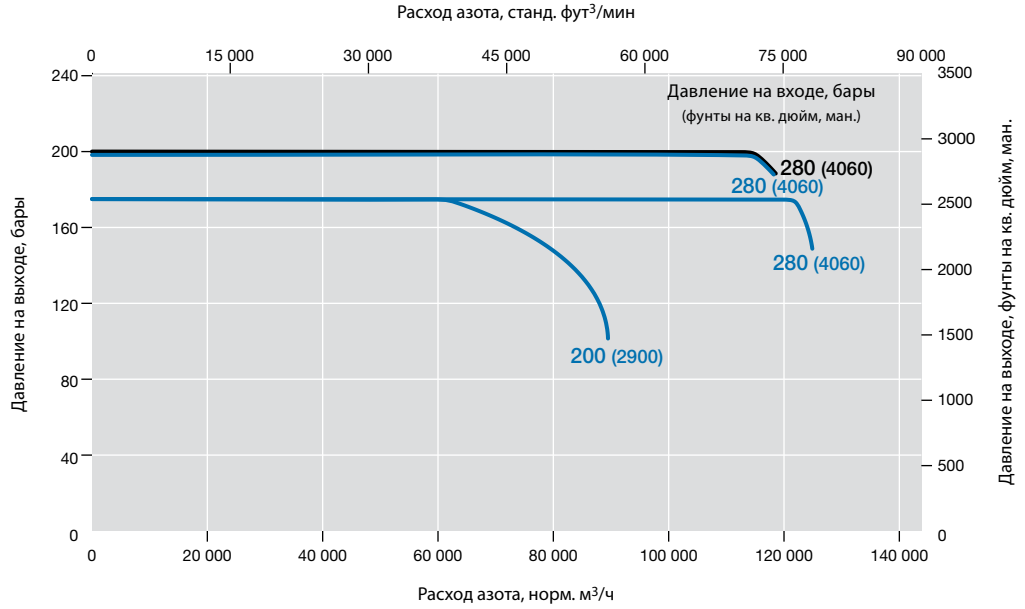
Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD30-EFP

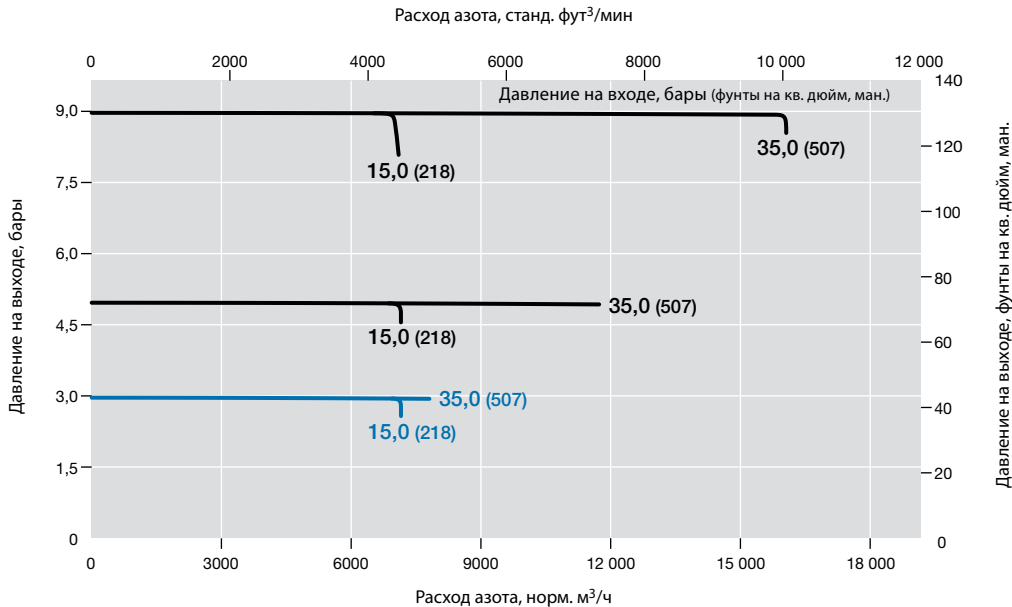
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD30-EFP

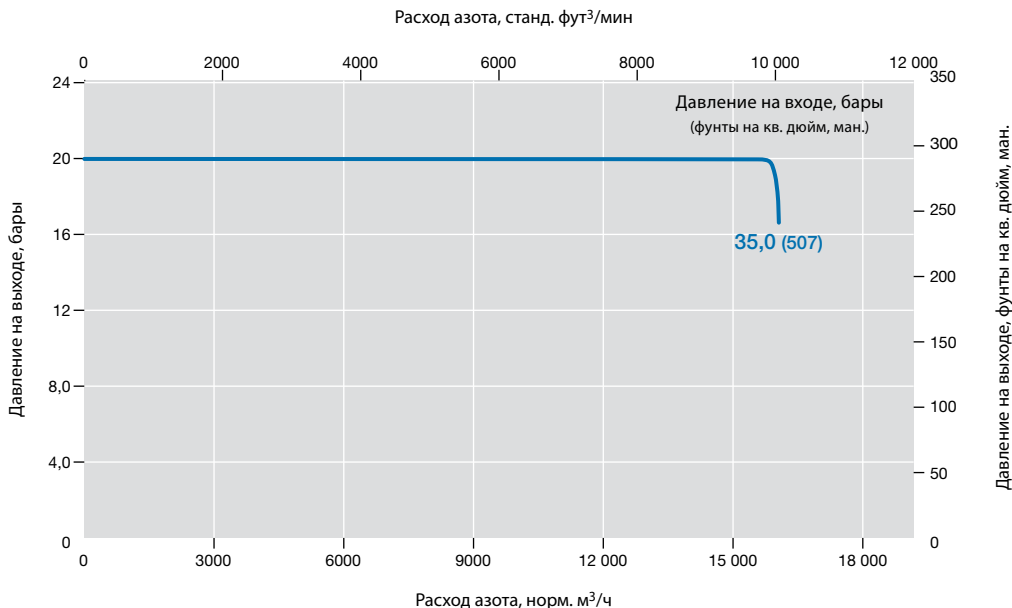
Коэффициент расхода: 36

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD40

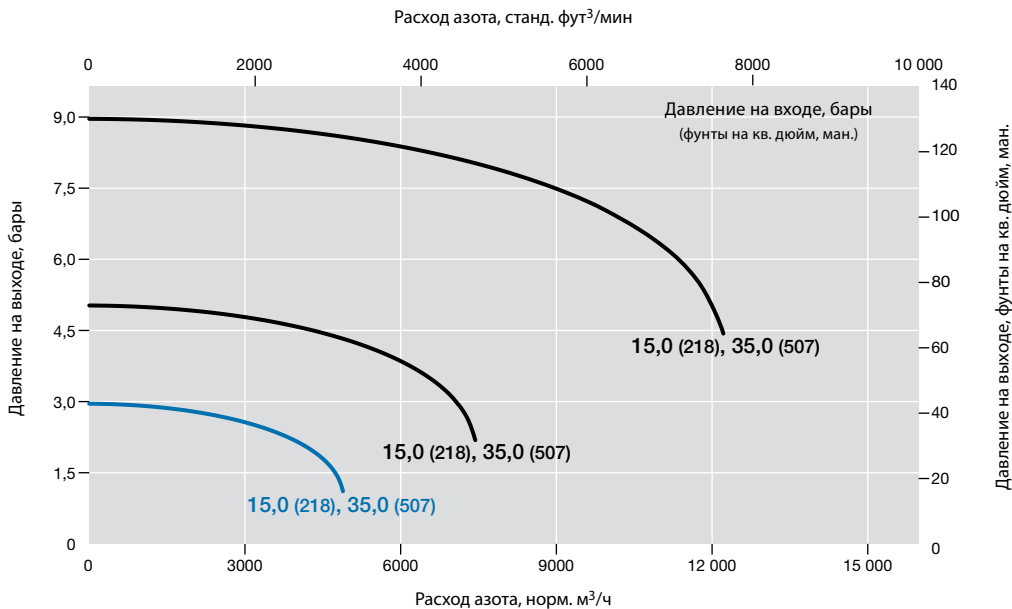
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD40

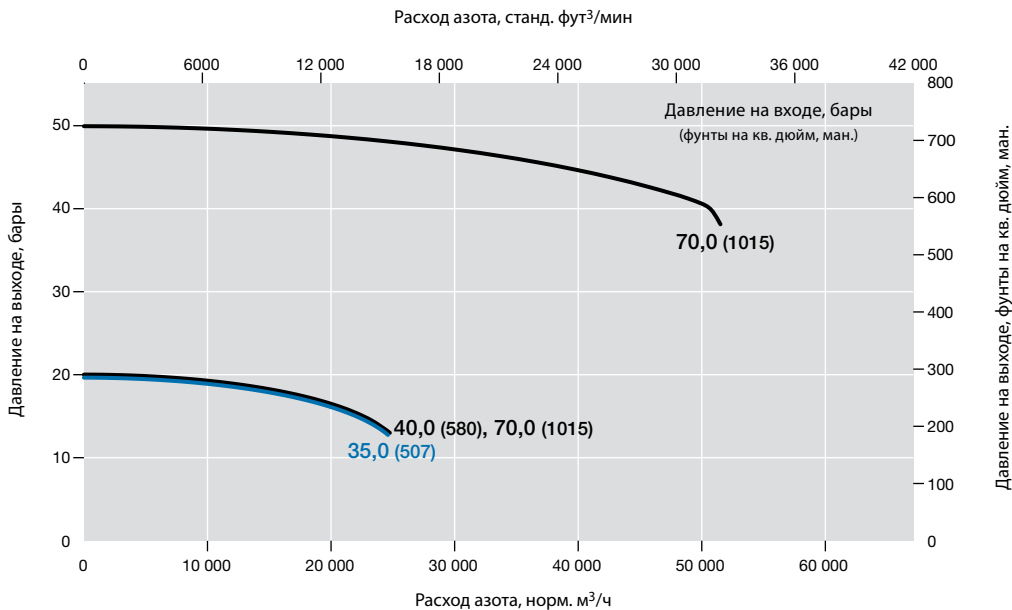
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,5 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH40

Коэффициент расхода: 73

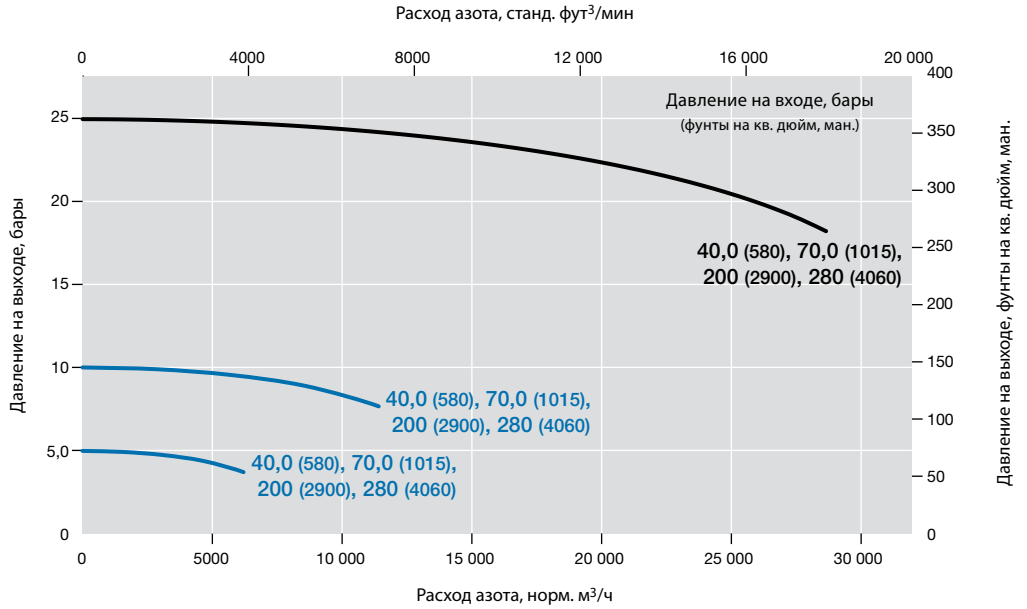
Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH40

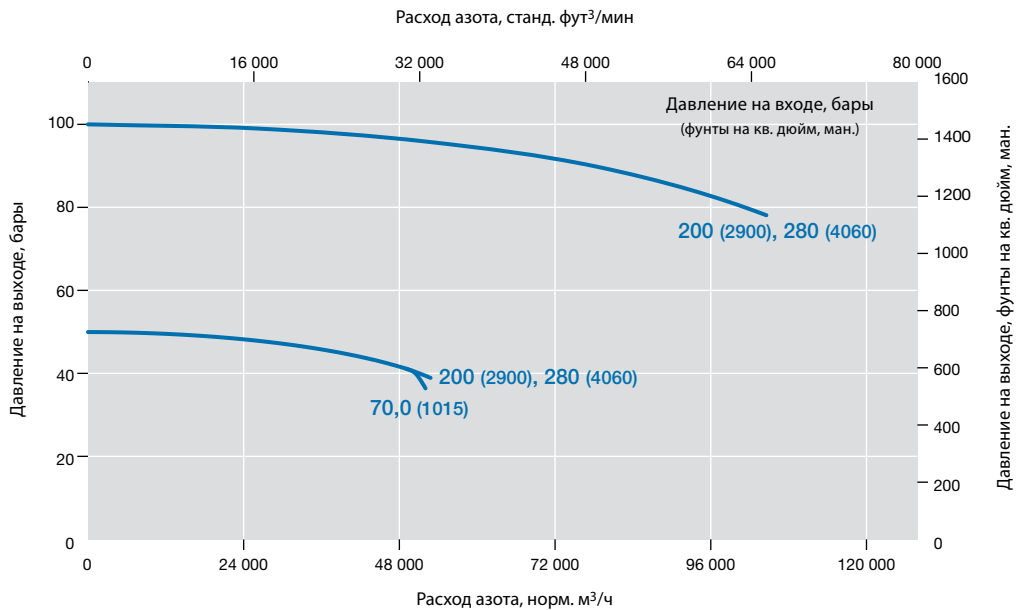
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы давления и фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH40

Коэффициент расхода: 73

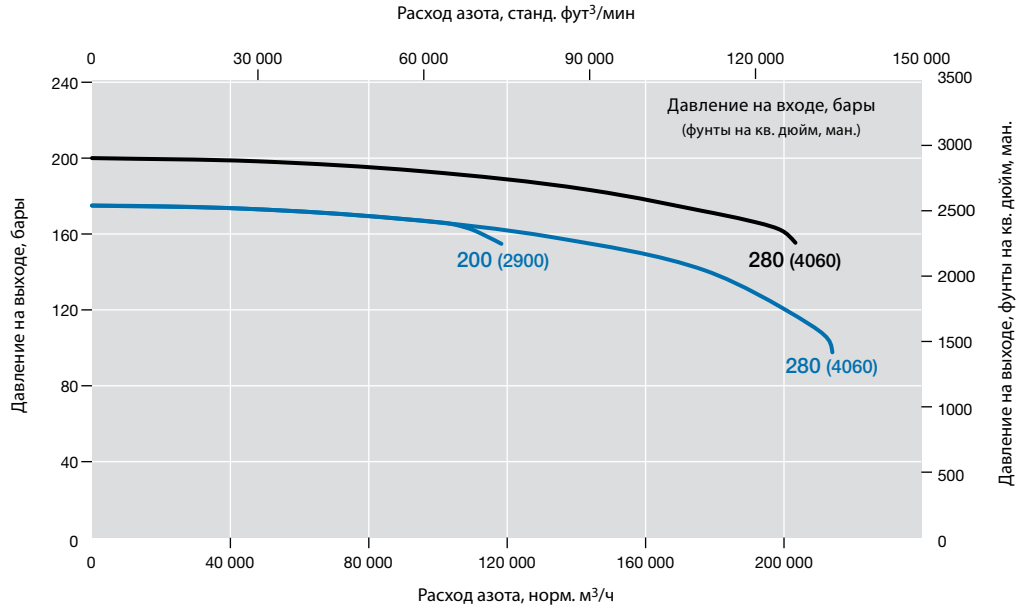
Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD40-EF

Коэффициент расхода: 73

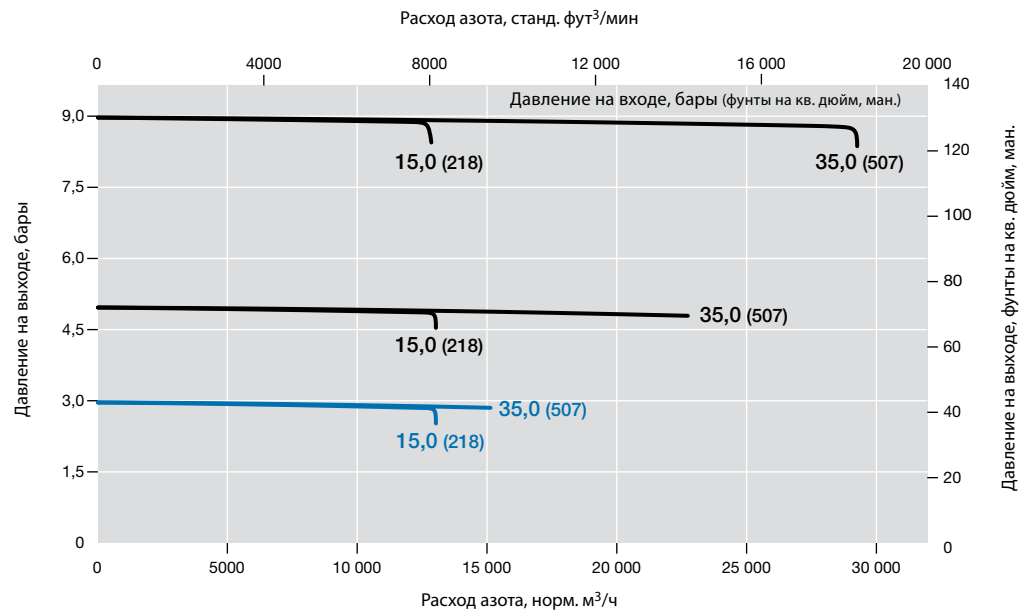
Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD40-EF

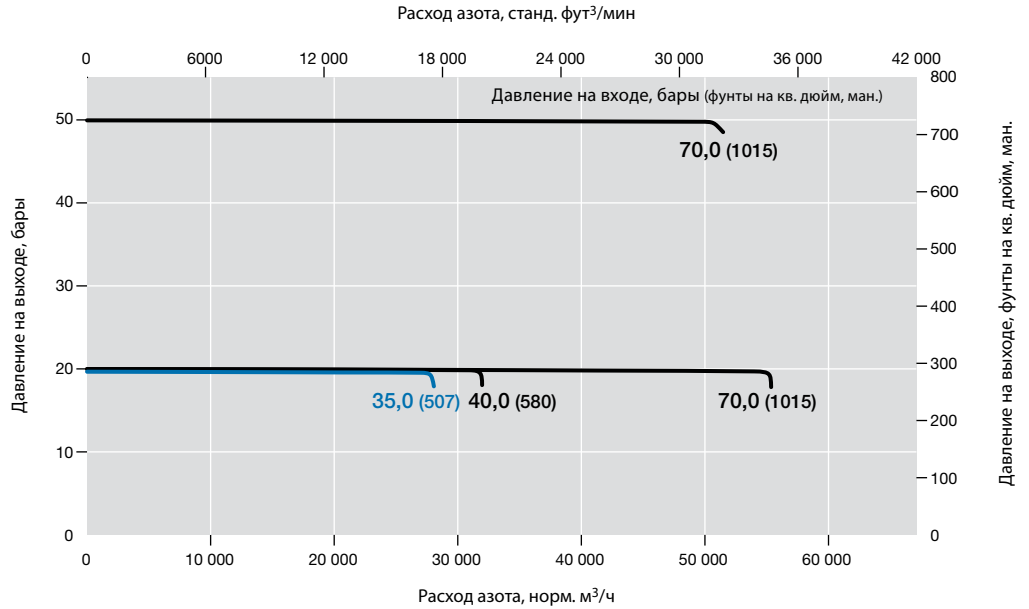
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 70,0 бар (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 70,0 бар
(от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH40-EF

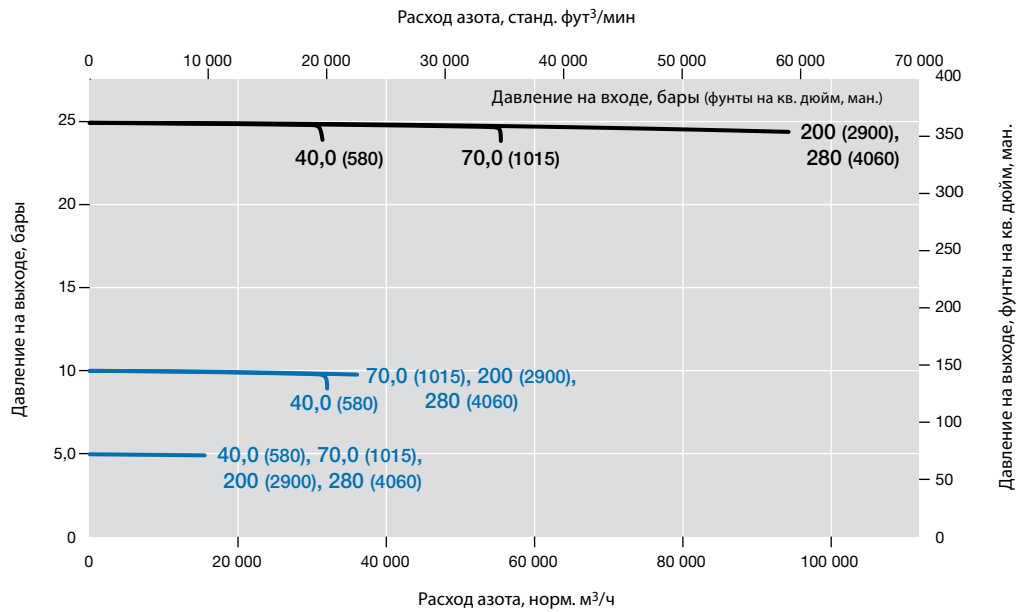
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RDH40-EF

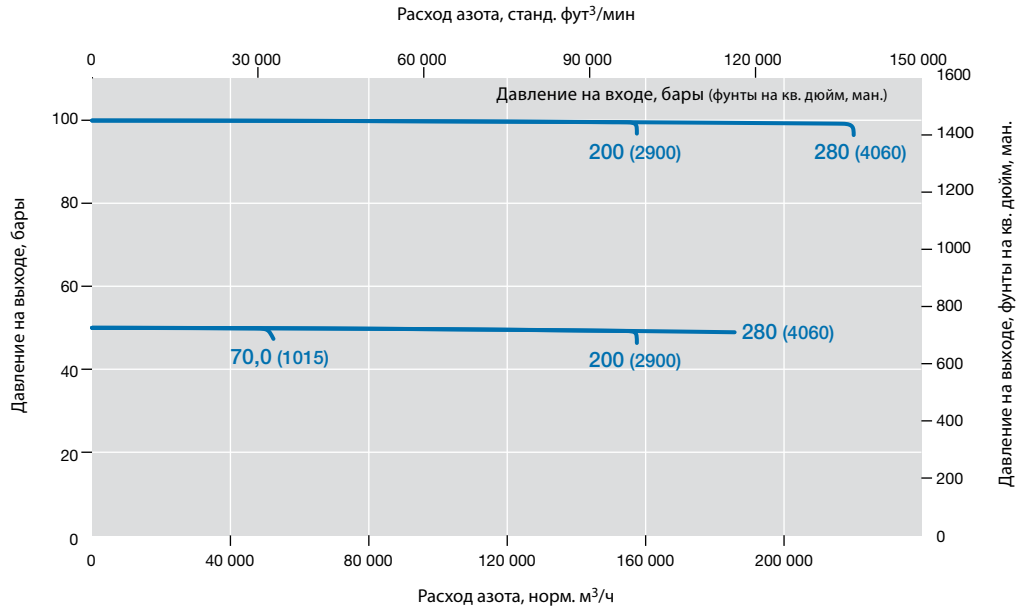
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RDH40-EF

Коэффициент расхода: 73

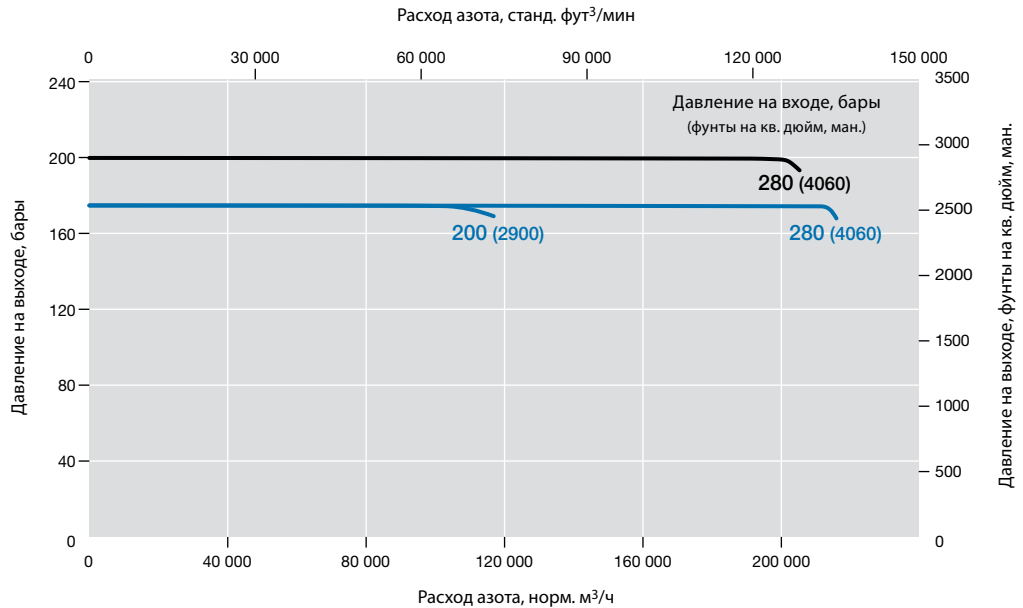
Максимальное давление на входе: 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 200 бар
(от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

— от 0 до 175 бар
(от 0 до 2 537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RD40-EFP

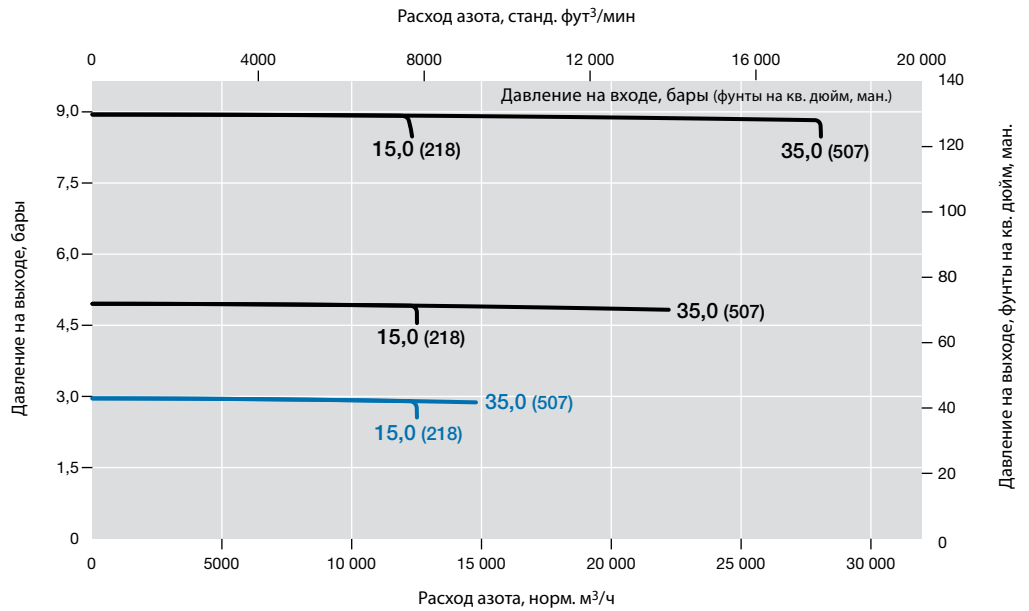
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43,0 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия RD40-EFP

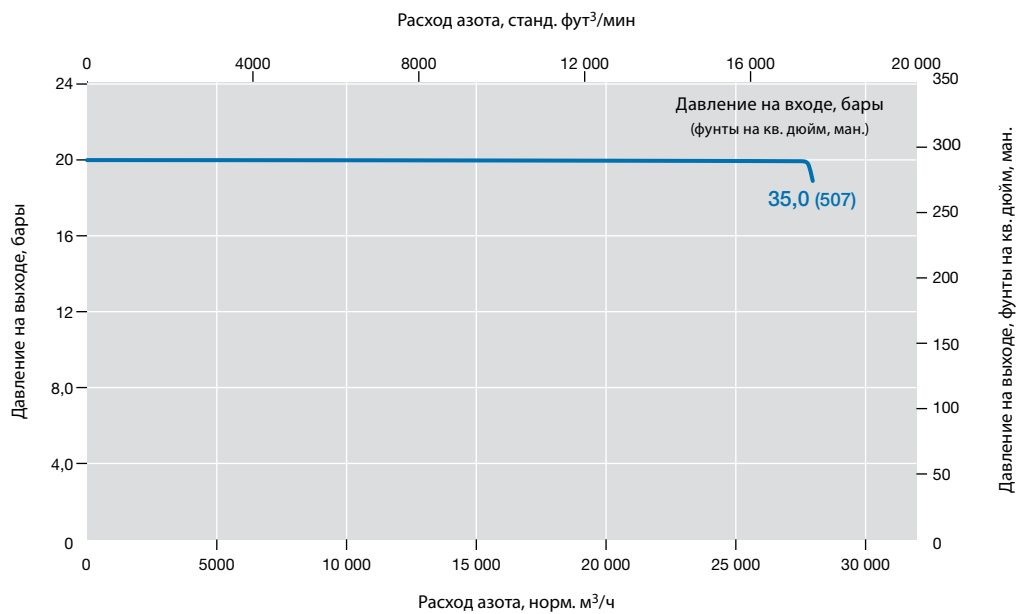
Коэффициент расхода: 73

Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



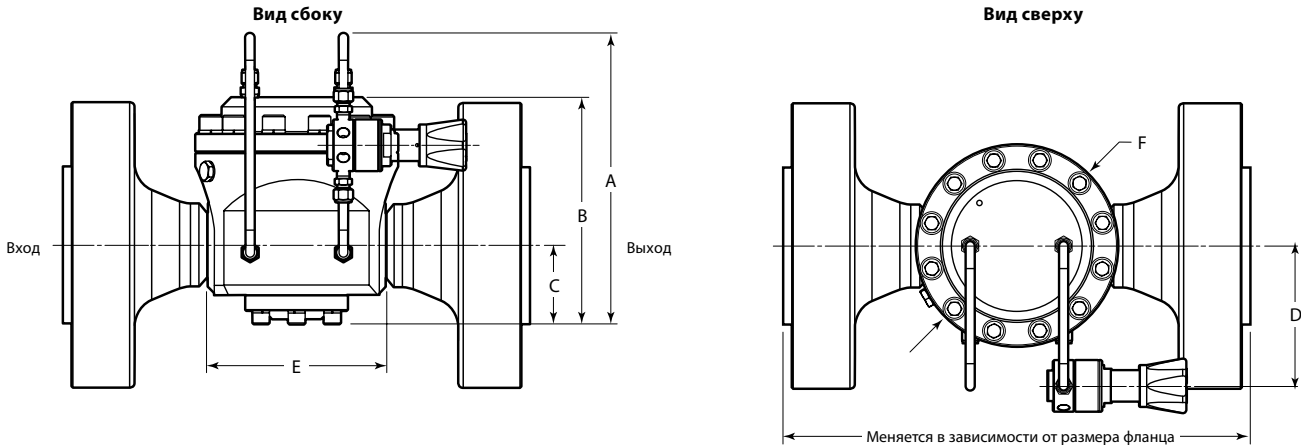
Параметры расхода

За информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)					
		A	B	C	D	E	F
RD(H)30	3 дюйма	310 (12,2)	243 (9,55)	84,6 (3,33)	150 (5,91)	190 (7,48)	216 (8,50)
RD(H)40	4 дюйма	356 (14,0)	290 (11,4)	111 (4,37)	150 (5,91)	210 (8,27)	216 (8,50)



На рисунке показан с пилотным регулятором серии RS2.

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий RD(H)30 и RD(H)40 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
RD FA 30 A 1 -02 -0 -V V V -EF

1 Серия

RD = максимальное давление на входе
 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
 (35,0 бар [507 фунтов на кв. дюйм, ман.]
 с пилотным регулятором, варианты
0, 1 или **2**)

RDH = максимальное давление на входе
 280 бар (4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

30 = 3 дюйма / DN80
40 = 4 дюйма / DN100

4 Класс давления

A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Варианты исполнения с пилотным регулятором

Диапазон регулирования давления

X = пилотный регулятор отсутствует, под заказ

Серия **RD** с пилотным регулятором серии **LRS4**

0 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

1 = от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия **RD** с пилотным регулятором серии **RS2**

3 = от 0 до 70,0 бар. (от 0 до 1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия **RDH** с пилотным регулятором серии **RS2**

4 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 = от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)

6 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

7 = от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 = от 0 до 200 бар (от 0 до 2900 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 Материал уплотнения

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Материал мембраны

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Материал уплотнения седла

Серия **RD**

V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

Серия **RDH**

P = полиэфирэфиркетон PEEK

11 Варианты исполнения

EF = внешняя обратная связь к основному регулятору
EFP = внешняя обратная связь к пилотному регулятору
N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Интегральные пилотные высокочувствительные редукторы давления куполовидной конструкции для систем низкого давления — серии LPRD20, LPRD25, LPRD30, LPRD40

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Встроенный пилотный регулятор серии LPRS4 с динамическим режимом работы
- Для интенсивного потока
- Мембрана большого размера обеспечивает высокую точность
- Встроенный трубопровод обратной связи
- Манометры на входе и выходе

Варианты исполнения

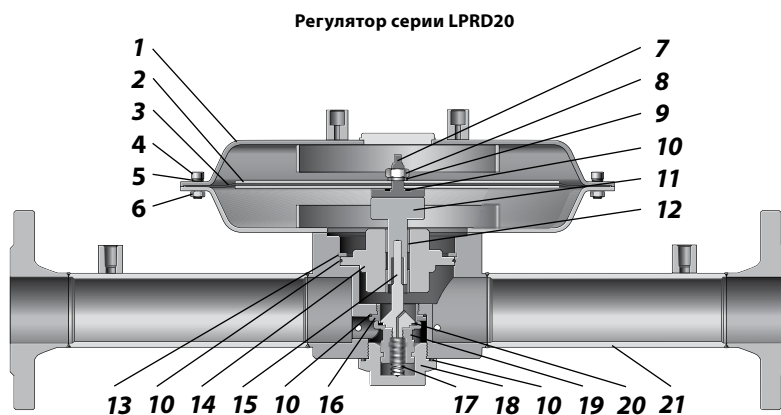
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



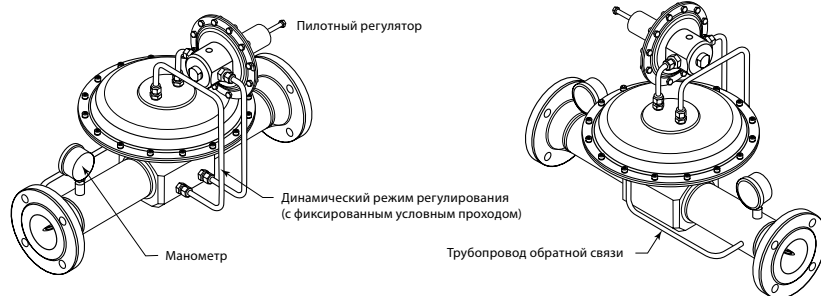
Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / купольное соединение	Масса кг (фунты)
LPRD	16,0 (232)	2,0 (29,0)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	LPRD20: 13 LPRD25: 21 LPRD30: 36 LPRD40: 73	LPRD20: 25,0 (0,98) LPRD25: 32,0 (1,25) LPRD30: 42,0 (1,65) LPRD40: 60,0 (2,36)	Фланцы DIN или ASME — LPRD20: 2 дюйма LPRD25: 2 1/2 дюйма LPRD30: 3 дюйма LPRD40: 4 дюйма	В комплект входят входной и выходной манометры. Купольное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	Зависит от модели и торцевого соединения

Используемые материалы



LPRD20 с пилотным регулятором серии LRS4



Деталь	Материал / ТУ
1 Купол в сборе	Нерж. сталь 316L / A479
2 Пластина купола	
3 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
4 Винт с головкой под ключ	A4-80
5 Шайба	A4
6 Гайка	A2
7 Винт мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
8 Гайка	A2
9 Шайба	A4
10 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
11 Нажимная штанга	Нерж. сталь 316L / A479
12 Направляющая втулка	PTFE
13 Стопорное кольцо	Промышленная нержавеющая сталь
14 Пластина корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
15 Золотник	Нерж. сталь 431 / A276
16 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
17 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
18 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
19 Корпус золотника	
20 Уплотнение седла	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
21 Корпус в сборе	Нерж. сталь 316L / A479

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Закрутки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

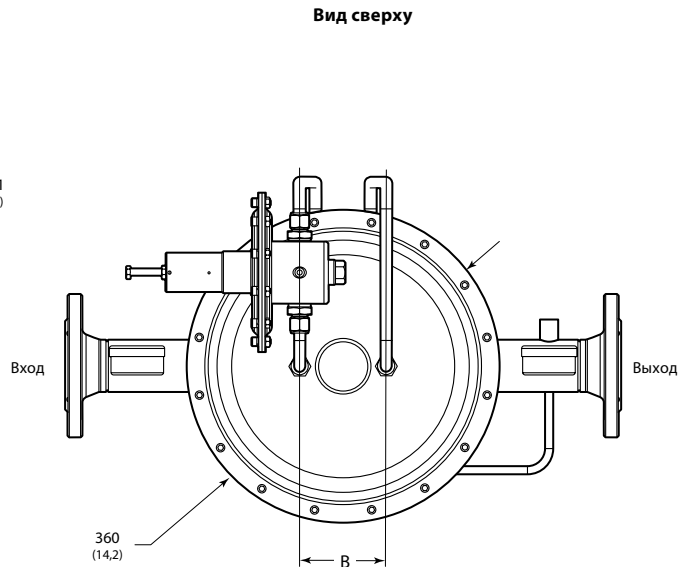
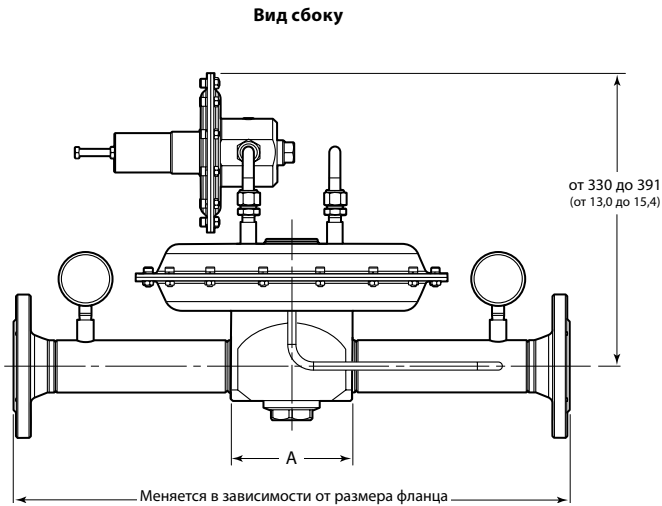
Параметры расхода

За информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)	
		A	B
LPRD20	2 дюйма	149 (5,87)	100 (3,94)
LPRD25	2 1/2 дюйма	178 (7,01)	65,0 (2,56)
LPRD30	3 дюйма	149 (5,87)	100 (3,94)
LPRD40	4 дюйма	220 (8,66)	100 (3,94)



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серии LPRD составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
LPRD FA 20 A 1 - 02 - 2 - V V V - G93

- | | | |
|---|--|--|
| <p>1 Серия
 LPRD = максимальное входное давление
 16,0 бар (232 фунта на кв. дюйм, ман.)</p> | <p>5 Соединительная поверхность фланца
 1 = гладкий соединительный выступ
 3 = RTJ</p> | <p>9 Материал мембраны
 V = фтороуглерод FKM
 N = нитрил
 E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
 L = низкотемпературный нитрил</p> |
| <p>2 Вход / выход
 FA = фланец ASME B16.5
 FD = фланец DIN</p> | <p>6 Материал корпуса
 02 = нерж. сталь 316L</p> | <p>10 Материал уплотнения седла
 V = фтороуглерод FKM
 N = нитрил
 E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
 L = низкотемпературный нитрил</p> |
| <p>3 Размер
 20 = 2 дюйма / DN50
 25 = 2 1/2 дюйма / DN65
 30 = 3 дюйма / DN80
 40 = 4 дюйма / DN100</p> | <p>7 Диапазон регулирования давления
 2 = от 0,10 до 1,0 бара (от 1,4 до 14,5 фунтов на кв. дюйм, ман.)
 3 = от 0,30 до 2,0 бар (от 4,3 до 29 фунтов на кв. дюйм, ман.)</p> | <p>11 Варианты исполнения
 G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C</p> |
| <p>4 Класс давления
 A = класс 150 по ASME
 N = класс PN40 по EN</p> | <p>8 Материал уплотнения
 V = фтороуглерод FKM
 N = нитрил
 E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
 L = низкотемпературный нитрил</p> | |

Пневматические редукторы давления с выбором соотношения давлений — серия RA

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм
- Пневматическая регулировка давления, позволяющая выбирать соотношение пилотного давления к выходному
- Дистанционное управление
- Стравливающее отверстие с отводом
- Различные соотношения купольного давления к выходному: 1:15, 1:40 или 1:70.
- Пневматический привод от подпружиненного или пропорционального регулятора.

Варианты исполнения

- Манометрическое соединение — предлагаются 4 варианта конфигурации.
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156.
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Регуляторы со стравливающим отверстием сбрасывают среду системы в атмосферу. Стравливающее отверстие необходимо располагать в стороне от рабочего персонала.

Технические данные

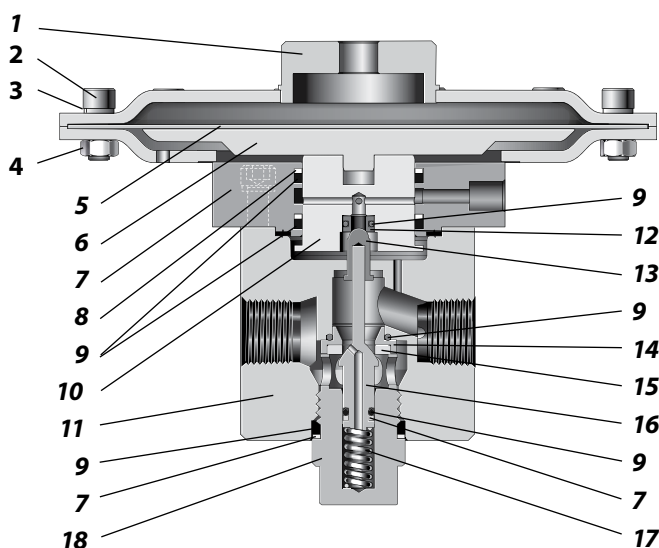
Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на выходе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе		Манометрическое / купольное / выпускное соединения	Масса (без фланцев) кг (фунты)
						Размер	Тип		
RA4 RA6 RA8	400 (5800)	400 (5800)	От -40 до 80 (от -40 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 883.	1,84	10,0 (0,39)	1/2, 3/4 и 1 дюйм ^①	Цилиндрическая резьба NPT или ISO/BSP	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Купольное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма Выпускное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/8 дюйма	RA4: 5,7 (12,5) RA6: 6,2 (13,6) RA8: 6,2 (13,6)
						1/2, 3/4 и 1 дюйм	Фланец ASME B16.5		
						DN15, 20 и 25	Фланец DIN		

Параметры расхода см. на стр. 941–943.

① Для серии RA с соотношением купольного и выходного давлений 1:15 диапазон регулирования выходного давления ограничен значением 150 бар (2175 фунтов на кв. дюйм, ман.).

Используемые материалы

Регулятор серии RA4



Деталь	Материал / ТУ
1 Купол в сборе	Нерж. сталь 316L / A479
2 Винт с головкой под ключ	A4-80
3 Шайба	A4
4 Гайка	A2
5 Мембрана / опора	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил / PTFE
6 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
7 Пластина поршня в сборе	Нерж. сталь 316L / A479
8 Опорное кольцо	PTFE
9 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
10 Поршень	Нерж. сталь 316L / A479
11 Корпус	
12 Выпускное седло	Политрифторхлорэтилен (PTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
13 Выпускная тарелка	Нерж. сталь 316L / A479
14 Седло	
15 Уплотнение седла	Политрифторхлорэтилен (PTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
16 Золотник	Нерж. сталь 431 / A276
17 Пружина золотника	Нерж. сталь 302 / A313
18 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Затяжки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RA4

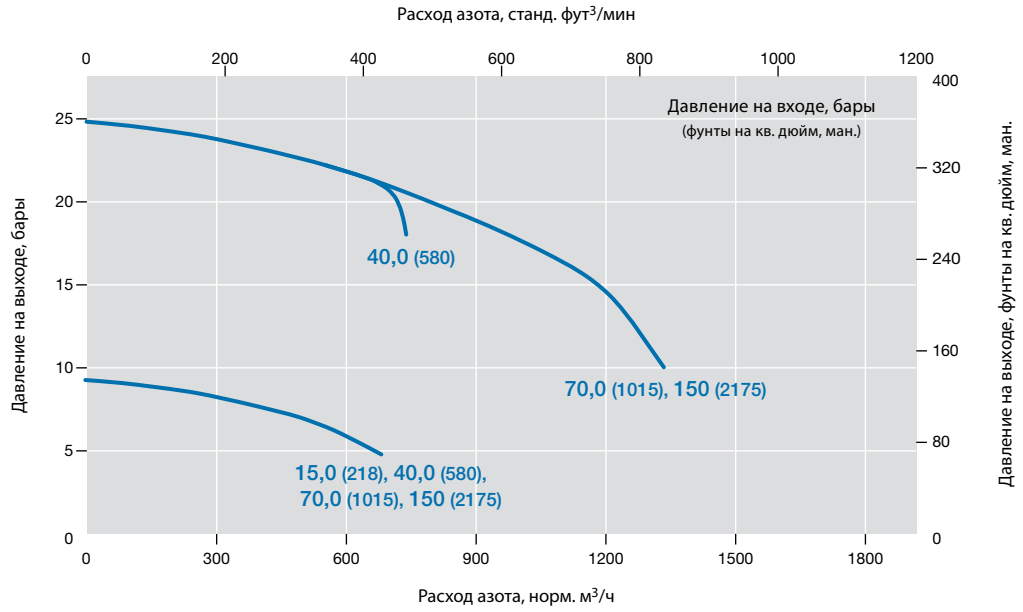
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Соотношение давлений на выходе: 1:15, 1:40, 1:70

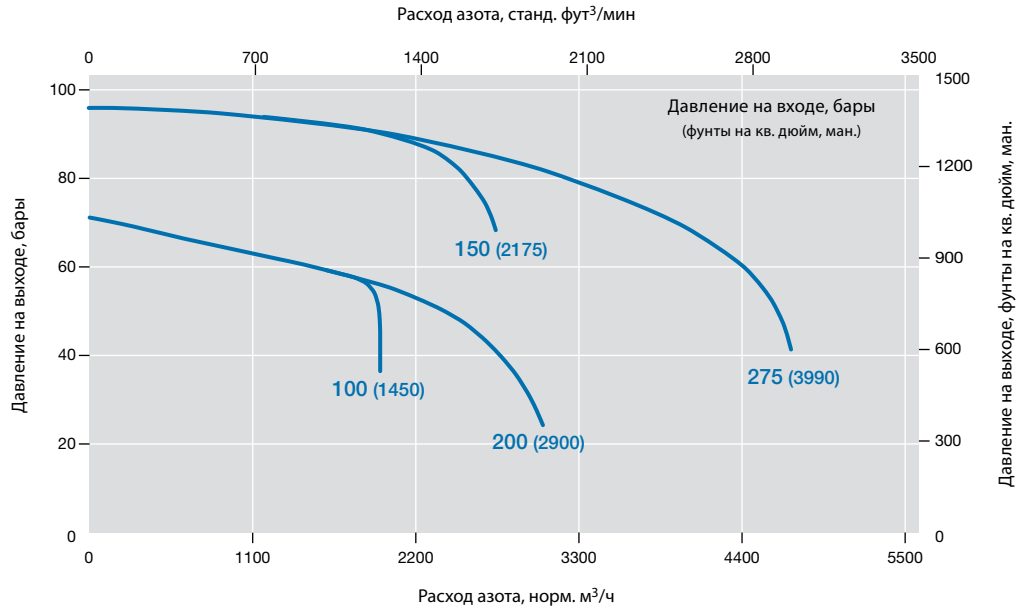
Соотношение давлений

— 1:15, 1:40, 1:70



Соотношение давлений

— 1:15, 1:40, 1:70



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия RA4

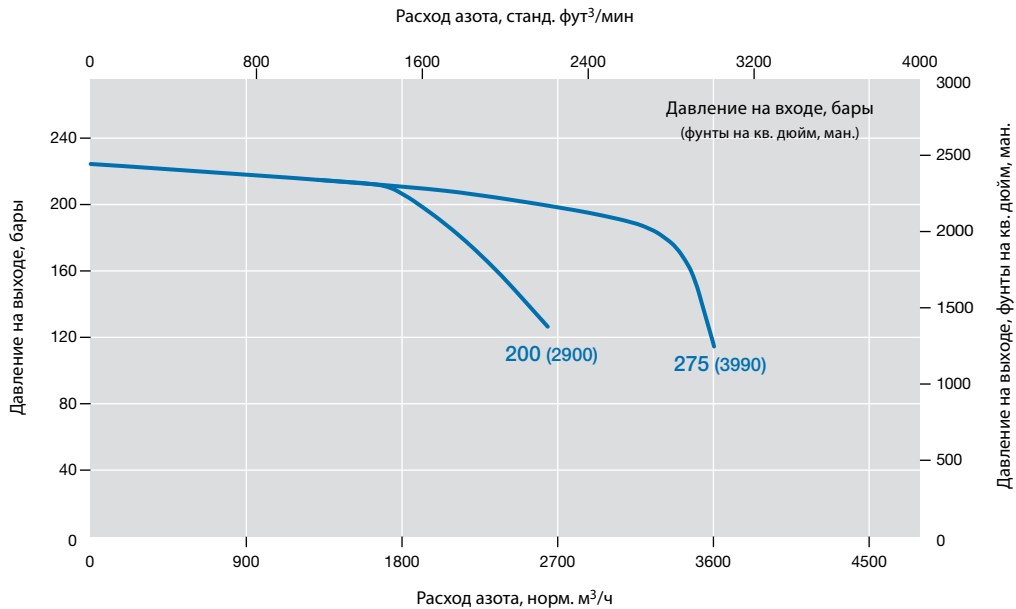
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Соотношение давлений на выходе: 1:40, 1:70.

Соотношение давлений

— 1:40, 1:70.



Серии RA6 и RA8

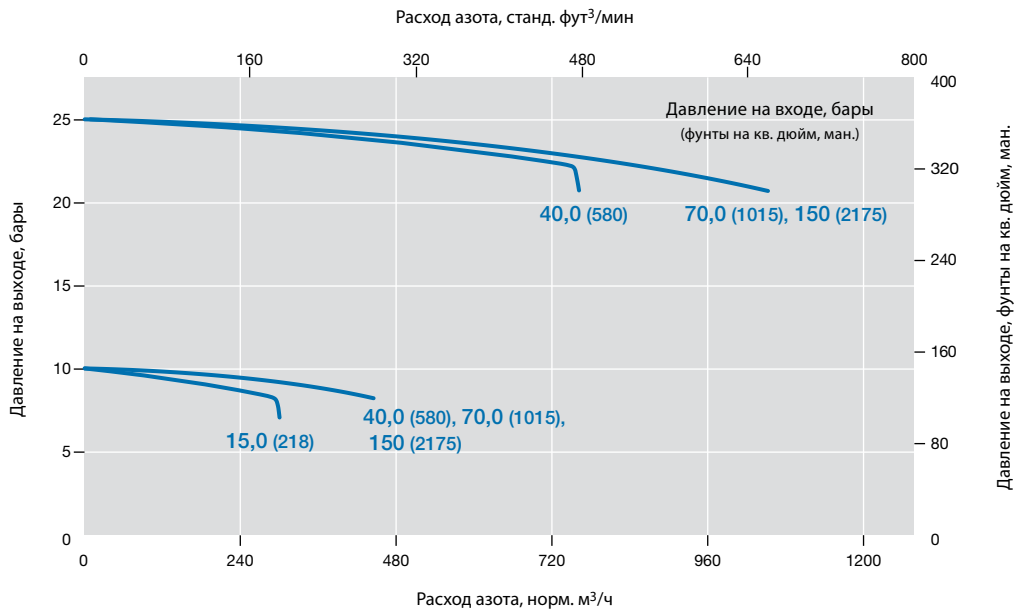
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Соотношение давлений на выходе: 1:15, 1:40, 1:70

Соотношение давлений

— 1:15, 1:40, 1:70



Параметры расхода

На графиках представлено изменение или «падение» давления на выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серии RA6 и RA8

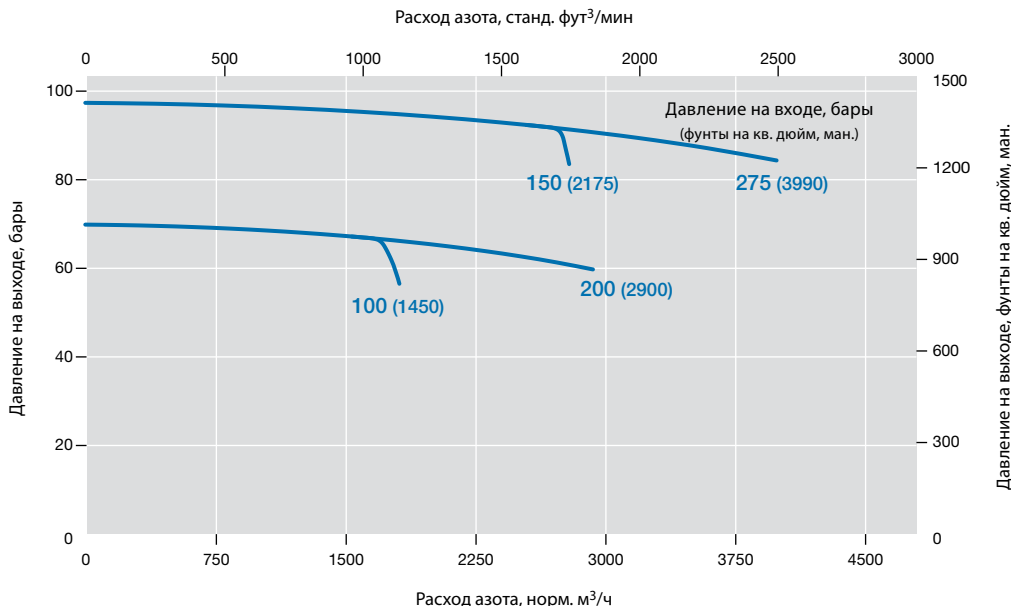
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Соотношение давлений на выходе: 1:15, 1:40, 1:70

Соотношение давлений

— 1:15, 1:40, 1:70



Серии RA6 и RA8

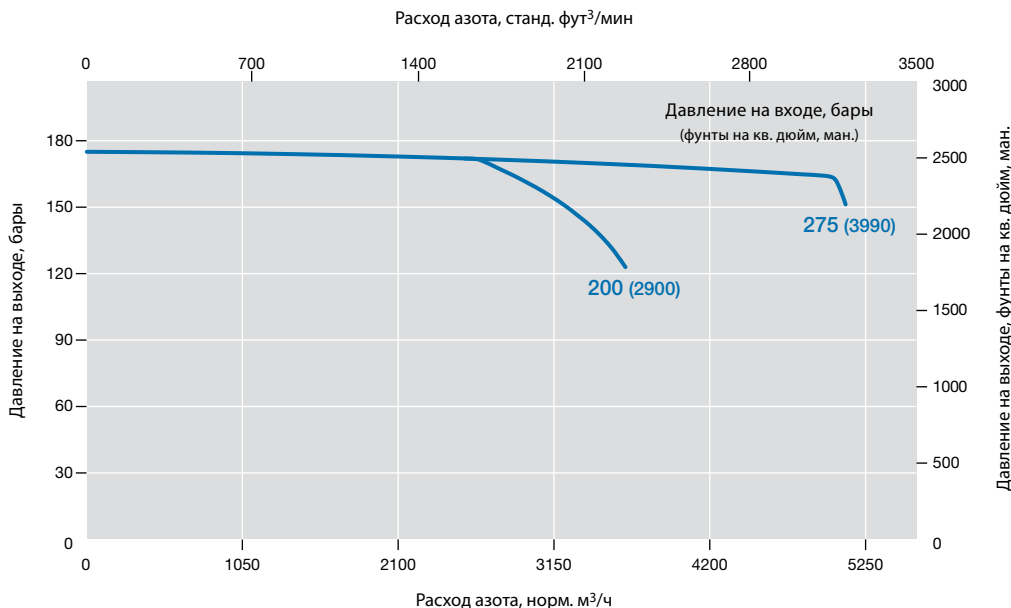
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Соотношение давлений на выходе: 1:40, 1:70.

Соотношение давлений

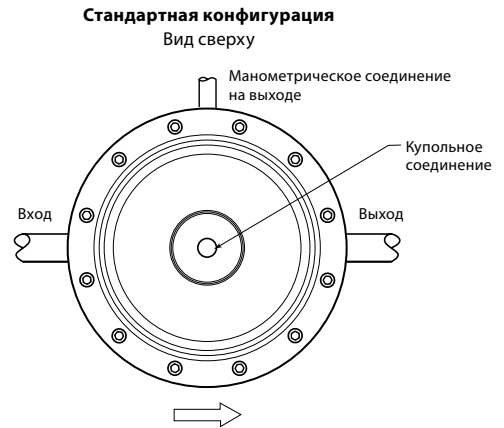
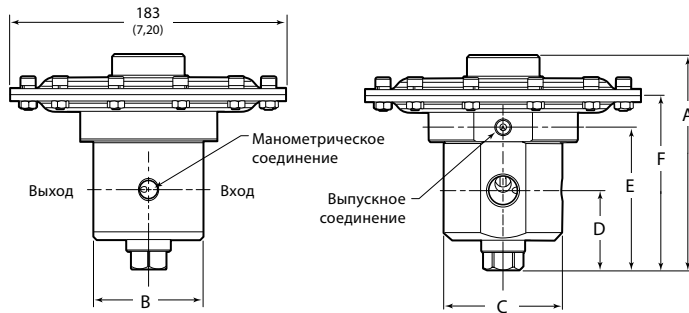
— 1:40, 1:70.



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)					
		A	B	C	D	E	F
RA4	1/2 дюйма	146 (5,75)	72,0 (2,83)	78,0 (3,07)	54,0 (2,13)	94,6 (3,72)	116 (4,56)
RA6	3/4 дюйма		82,0 (3,20)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	94,6 (3,72)	
RA8	1 дюйм		78,0 (3,07)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	102 (4,02)	



Для наглядности показан с трубами (не входят в комплект).

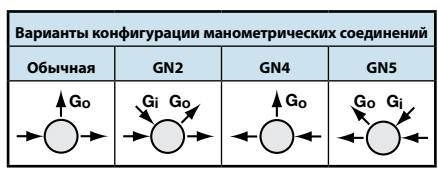
Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серии RA составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

RA FA 4 A 1 - 02 - V V K - 15 - GN2

- 1 Серия**
RA = максимальное давление на входе
 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 2 Вход / выход**
B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN
- 3 Размер**
4 = 1/2 дюйма / DN15
6 = 3/4 дюйма / DN20
8 = 1 дюйм / DN25
- 4 Класс давления**
 Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN
- 5 Соединительная поверхность фланца**
 Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ
- 6 Материал корпуса**
02 = нерж. сталь 316L
- 7 Материалы уплотнения**
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
- 8 Материал мембраны**
V = фторуглерод FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил
- 9 Материалы уплотнения седла**
K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)
- 10 Соотношение (давления купольного и выходного)**
15 = 1:15
40 = 1:40
70 = 1:70
- 11 Варианты исполнения**
GN2 = с манометрическим соединением, см. далее^①
GN4 = с манометрическим соединением, см. далее
GN5 = с манометрическим соединением, см. далее^①
 Отсутствует = стандартное соединение, см. далее

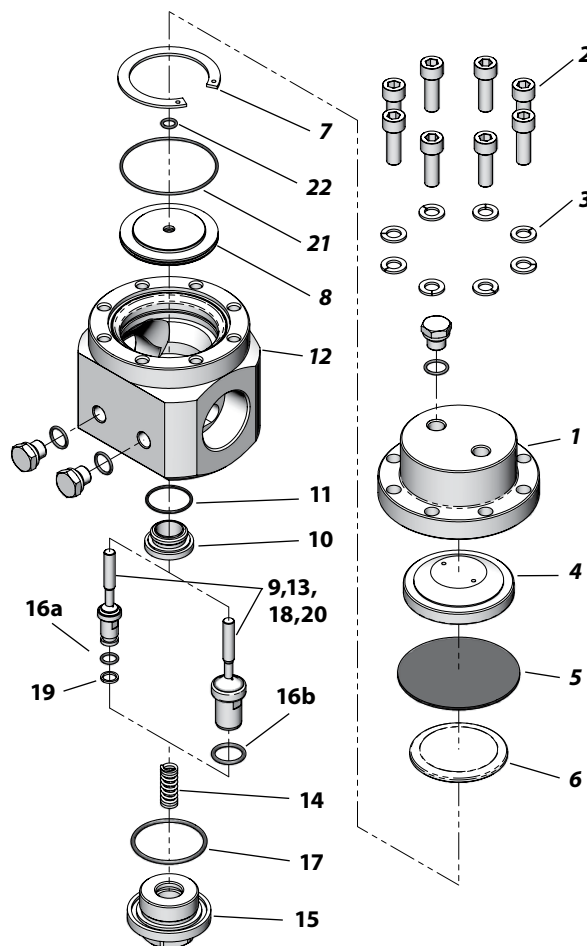
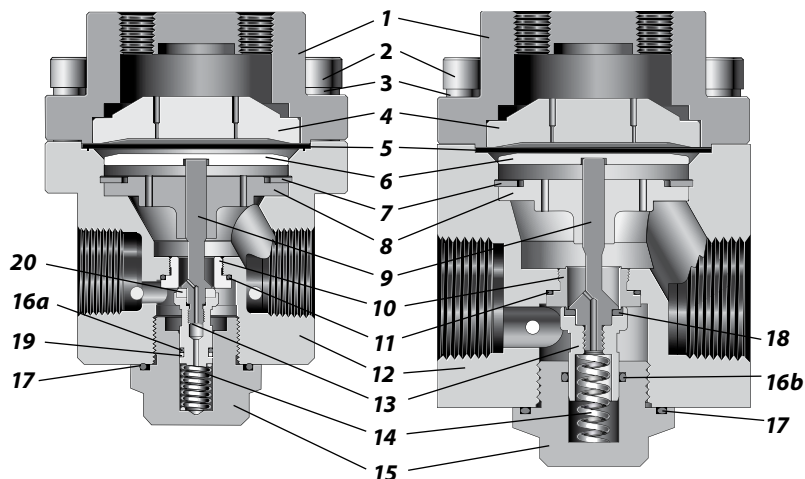


N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C
^① Не предлагается с фланцами.

Регуляторы давления и фильтры

Редукционные регуляторы давления куполовидные — ремонтные комплекты для регуляторов серии RD

Регулярное техническое обслуживание компонентов регуляторов давления крайне важно для их исправной работы. Компания Swagelok предлагает несколько вариантов ремонтных комплектов, позволяющих поддерживать работоспособность компонентов и систем. Ниже представлены стандартные варианты ремонтных комплектов и перечень включенных в них деталей. Более подробную информацию о том, какие детали содержатся в каждом комплекте для конкретной модели регулятора, вы можете найти в соответствующем руководстве по эксплуатации или обратившись в авторизованный центр продаж и сервисного обслуживания Swagelok.



Обозначение	Тип комплекта	Типовые детали
A1	Комплект для клапана	Золотник и корпус (9, 13, 18 или 20), уплотнительные кольца (11, 16а), опорные кольца (19), седло (10)
A2	«Мягкий» комплект для клапана	Золотник и корпус (9, 13, 18 или 20), уплотнительные кольца (16а), опорные кольца (19)
B1	Комплект для техобслуживания	Золотник и корпус (9, 13, 18 или 20), уплотнительные кольца (11, 16а, 16b, 17, 21, 22), опорные кольца (19), мембрана (5), седло (10)
B2	Комплект уплотнений	Уплотнительные кольца (11, 16а, 16b, 17, 21, 22), опорные кольца (19), мембрана (5)
C1	Комплект для капремонта	Золотник и корпус (9, 13, 18 или 20), уплотнительные кольца (11, 16а, 16b, 17, 21, 22), опорные кольца (19), пружина золотника (14), заглушка корпуса (15), мембрана (5), пластина мембраны (6), седло (10)
C2	Комплект заглушек корпуса	Уплотнительное кольцо (17, 16b), заглушка корпуса (15)
C3	Комплект чувствительного механизма	Мембрана (5)
C5	Комплект пружины золотника	Пружина золотника (14)
E1	Комплект крепежа	Болты (2), шайбы (3)

Информация по размещению заказа

Чтобы заказать ремонтный комплект, добавьте **обозначение типа комплекта** к коду заказа регулятора.

Пример: RDN10-02-2-VVV-C1.

Подпружиненные регуляторы обратного давления — серия BS

Регуляторы обратного давления серии BS могут использоваться с большинством газов и жидкостей. Регуляторы серии BS имеют чувствительный механизм (на выбор — мембранный или поршневой), а также седло и уплотнительные материалы, позволяющие эксплуатацию регуляторов в средах с различными температурой, давлением и характеристиками потока.

Регуляторы серии BS предлагаются размером от 1/4 до 1 1/2 дюйма с различными типами резьбовых и фланцевых торцевых соединений.

Регуляторы серии BSH являются вариантами регуляторов серии BS, рассчитанными на эксплуатацию при высоком давлении, а регуляторы серии LBS — при низком; последние также являются высокоточной версией регуляторов серии BS.

Регуляторы серии BS предлагаются в различных вариантах исполнения, в том числе с различными конфигурациями манометрических соединений, защитой от несанкционированного доступа, возможностью специальной очистки согласно ASTM G93, уровень C, а также в вариантах исполнения по стандарту NACE MR0175 / ISO 15156.

Характеристики

- Управление давлением с помощью подпружиненной конструкции
- Мембранный или поршневой чувствительный механизм
- Регулировка с помощью ручки или винта
- Конструкция из нержавеющей стали 316L обеспечивает коррозионную стойкость
- Максимальное номинальное давление на входе: от 35,0 до 700 бар (от 507 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Диапазон регулирования давления на выходе: от 0 до 700 бар (от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)



BS(H)2



BS(H)4, 6, 8



BS(H)10, 15



LBS4

Номинальные параметры давления / температуры

Материал уплотнения	Рабочая температура, °C (°F)	Обозначение материала
Фторуглерод FKM	От -15 до 80 (от 5 до 176)	V
Стандартный нитрил	От -20 до 80 (от -4 до 176)	N
Низкотемпературный нитрил	От -45 до 80 (от -49 до 176)	L
Этилен-пропилен монодиен (EPDM)	От -20 до 80 (от -4 до 176)	E
Перфторуглерод (FFKM)	От -10 до 80 (от 14 до 176)	F

Материал седла	Полифторхлорэтилен (PCTFE)	Полиэфирэфиркетон (PEEK)	Фторуглерод FKM, нитрил, этилен-пропилен монодиен (EPDM), перфторуглерод (FFKM)
Температура °C (°F)	Максимальное давление на входе / рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)		
От -45 до -40 (от -49 до -40)	—	—	70,0 (1015)
От -40 до -20 (от -40 до -4)	400 (5800)	400 (5800)	
35 (95)		700 (10 150)	
65 (149)	275 (3987)		
80 (176)	125 (1812)		

Технические данные — эксплуатационные параметры

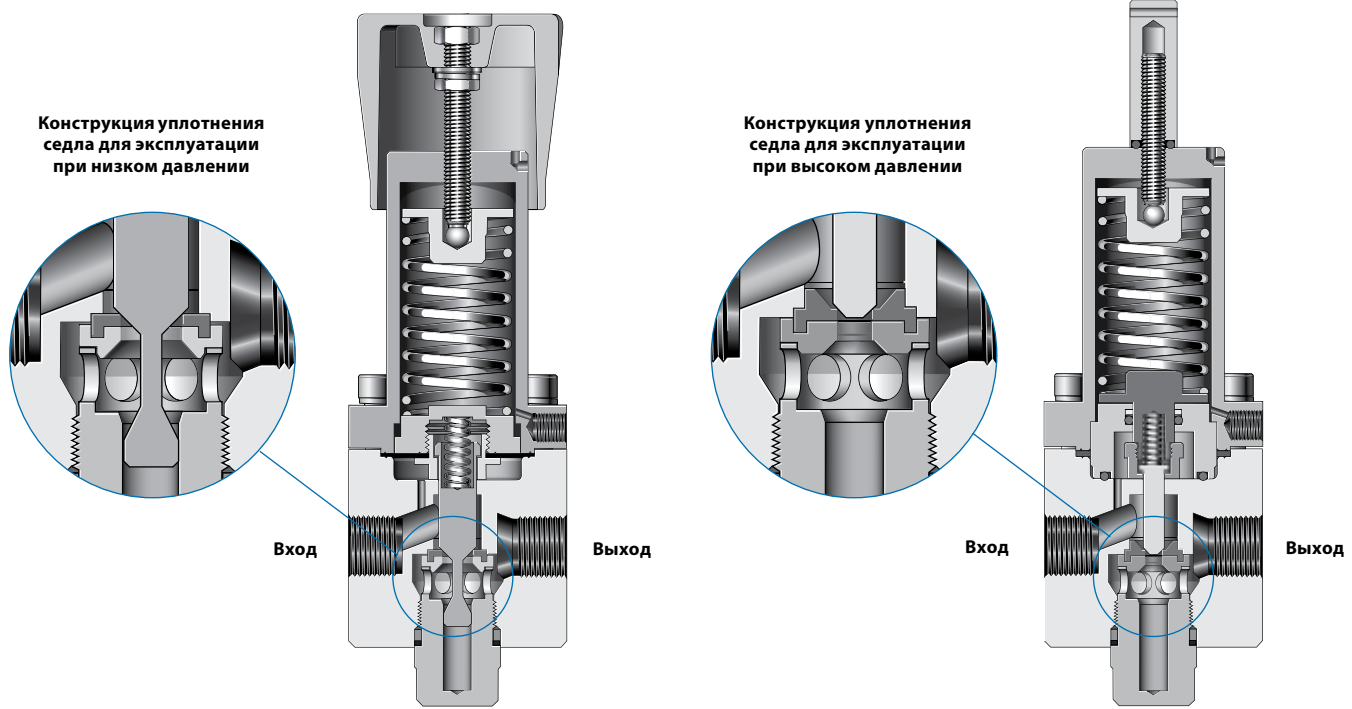
Серия	Максимальное давление на входе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на входе ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Коэффициент расхода (C _v)	Тип чувствительного механизма	Параметры потока на стр.
BS2	400 (5 800)	350 (5 075)	0,10	Поршневой	949
BSH2	700 (10 150)	700 (10 150)			
BS4	70,0 (1 015)	28,0 (406) мембранный 360 (5 220) Поршневой	1,84 (седло 10,0 мм [0,39 дюйма]) 0,49 (седло 5,0 мм [0,19 дюйма])	Мембранный или поршневой	953
BSH4	400 (5 800)				
BS6	70,0 (1 015)	14,0 (203) мембранный 360 (5 220) Поршневой	1,95 (седло 10,0 мм [0,39 дюйма]) 0,49 (седло 5,0 мм [0,19 дюйма])	Мембранный или поршневой	953
BSH6	400 (5 800)				
BS8	70,0 (1 015)	14,0 (203) мембранный 360 (5 220) Поршневой	2,07 (седло 10,0 мм [0,39 дюйма]) 0,49 (седло 5,0 мм [0,19 дюйма])	Мембранный или поршневой	955
BSH8	400 (5 800)				
BS10	70,0 (1 015)	20,0 (290) мембранный 250 (3 625) Поршневой	3,84	Мембранный или поршневой	—
BSH10	250 (3 625)				
BS15	70,0 (1 015)	20,0 (290) мембранный 250 (3 625) Поршневой	7,3	Мембранный или поршневой	—
BSH15	250 (3 625)				
LBS4	35,0 (507)	20,0 (290)	1,3	Мембранный	964

① Номинальные параметры давления регулятора могут быть ограничены видом соединений.

Подпружиненные регуляторы обратного давления — серия BS

Регулятор серии BS с мембранным чувствительным механизмом и стандартной круглой ручкой

Регулятор серии BSH с поршневым чувствительным механизмом и защитой от несанкционированного доступа.



Технические данные — конструкция

Серия	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое соединение	Масса (без фланцев), кг (фунты)	Дополнительная информация на стр.
BS2	2,2 (0,087)	Резьба NPT 1/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	1,5 (3,3)	948
BSH2					
BS4	10,0 (0,39) или 5,0 (0,19)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1/2 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	3,5 (7,7)	952
BSH4					
BS6	10,0 (0,39) или 5,0 (0,19)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 3/4 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	4,5 (9,9)	952
BSH6					
BS8	10,0 (0,39) или 5,0 (0,19)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT 1/4 дюйма	4,5 (9,9)	952
BSH8					
BS10	13,5 (0,53)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 дюйм	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	7,6 (16,7)	957
BSH10					
BS15	19,0 (0,75)	Резьба NPT, цилиндрическая резьба ISO/BSP, фланцы DIN или ASME 1 1/2 дюйма	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/4 дюйма	10 (22,0)	957
BSH15					
LBS4	8,0 (0,31)	Резьба NPT 1/2 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	2,6 (5,7)	963

Подпружиненные регуляторы обратного давления общего назначения — серия BS(H)2

Характеристики

- Поршневой чувствительный механизм
- Крепление нижней частью к поверхности
- Поршень низкого трения обеспечивает лучшую регулировку

Варианты исполнения

- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C
- Комплект для крепления на панели поставляется отдельно — демонтаж не требуется



Технические данные

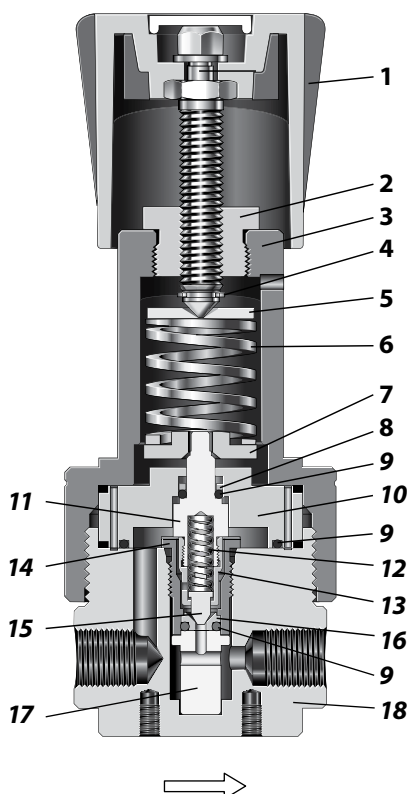
Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения на входе и выходе	Манометрическое / выпускное соединение	Масса кг (фунты)
BS2	400 (5 800)	350 (5 075)	Поршневой	От -40 до 80 (от -40 до 176)	0,10	2,2 (0,087)	Резьба NPT 1/4 дюйма	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Выпускное: резьба NPT 1/8 дюйма	1,5 (3,3)
BSh2	700 (10 150)	700 (10 150)		От -20 до 80 (от -4 до 176)					

См. номинальные параметры в разделе «Номинальные параметры давления/температуры», стр 946.

Параметры расхода см. на стр. 949–950.

Используемые материалы

Регулятор серии BS2 с выпускным соединением с нормальной резьбой



Деталь	Материал / ТУ
1 Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками, шайбой	Синий АБС-пластик с нерж. сталью 431
2 Крышка корпуса пружины	Нерж. сталь 431 / A276
3 Корпус пружины	Нерж. сталь 316L / A479
4 Стопорное кольцо	A2
5 Направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
6 Установочная пружина	50CRV4
7 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
8 Опорное кольцо (только для серии BSH)	PTFE
9 Уплотнительные кольца	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM, перфторуглерод FFKM или нитрил
10 Пластина поршня	Нерж. сталь 316L / A479
11 Поршень	
12 Пружина для увеличения длины хода	Нерж. сталь 302 / A313
13 Винт поршня	Нерж. сталь 316L / A479
14 Заглушка корпуса	
15 Золотник	Нерж. сталь 431 / A276
16 Седло	Политрифторхлорэтилен (PCTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
17 Держатель седла	Нерж. сталь 316L / A479
18 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе и на основе синтетического углеводорода

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Заклушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении интенсивности потока.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BS(H)2

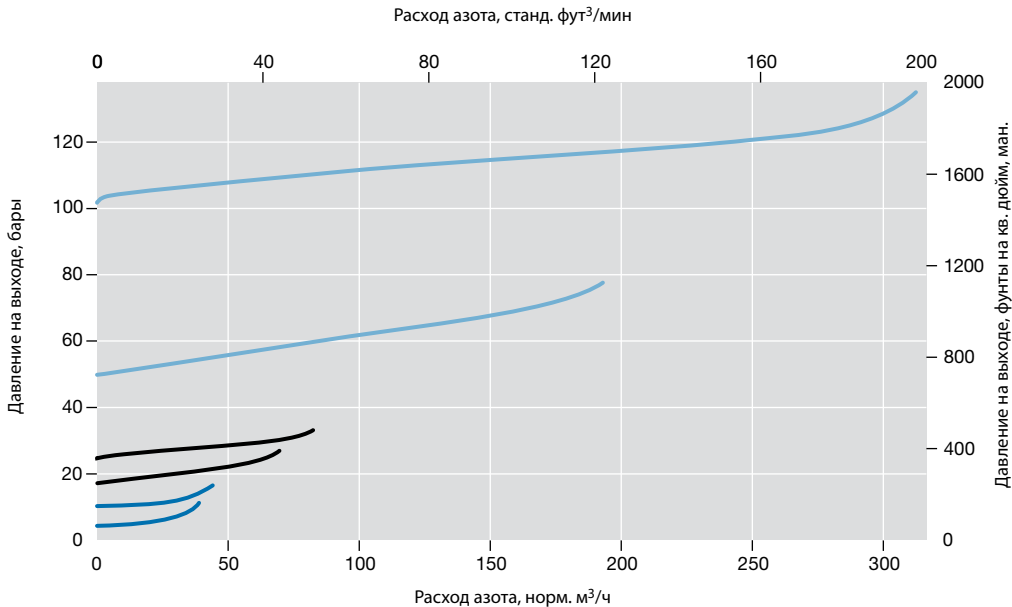
Коэффициент расхода: 0,10

Максимальное давление на входе: BS2—5 800 фунтов на кв. дюйм (400 бар); BSH2 — 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 25,0 бар
(от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия BS(H)2

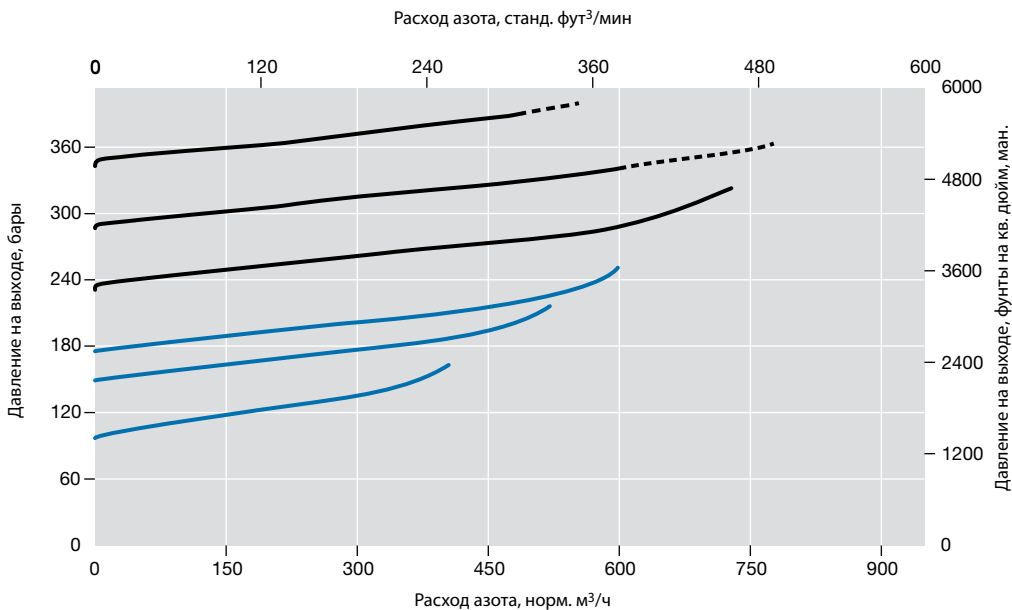
Коэффициент расхода: 0,10

Максимальное давление на входе: BS2 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.); BSH2 — 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 350 бар (от 0 до 5 075 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 350 бар
(от 0 до 5075 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- - - от 0 до 350 бар
(от 0 до 5075 фунтов на кв. дюйм, ман.),
расчетное значение
- от 0 до 175 бар
(от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Регуляторы
давления и
фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BSH2

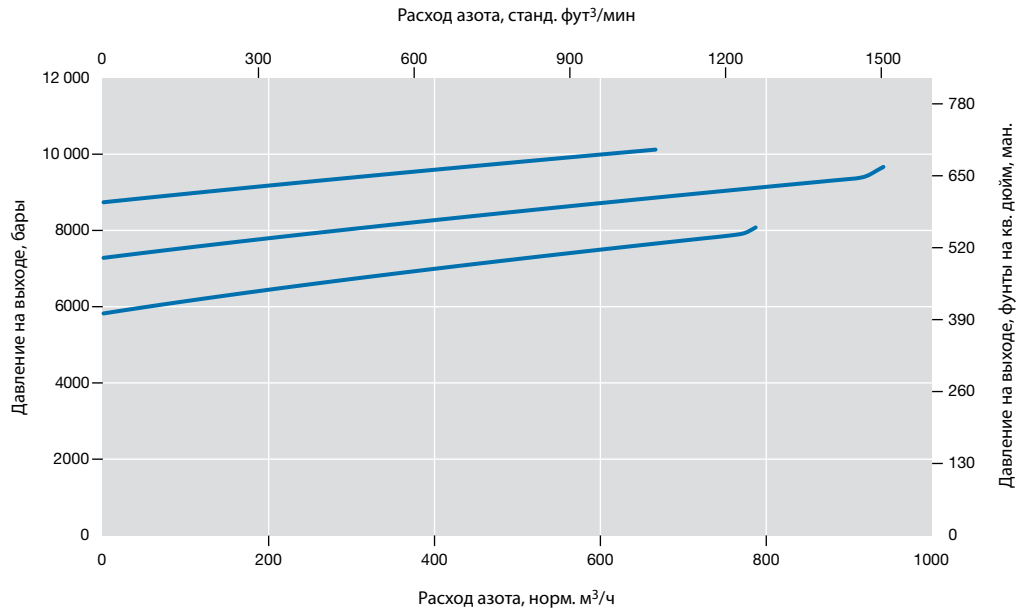
Коэффициент расхода: 0,10

Максимальное давление на входе: 700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 700 бар (от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 700 бар
(от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

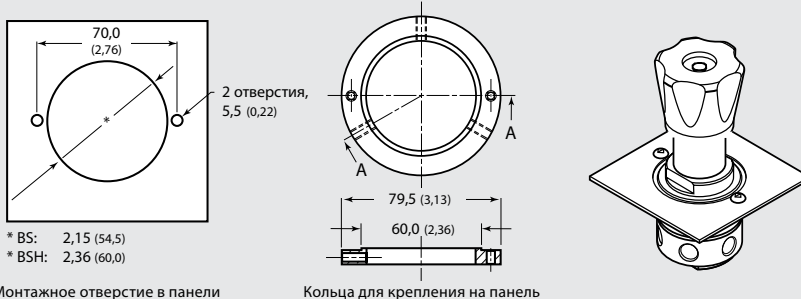


Комплект для крепления на панель

При использовании комплекта для крепления на панель демонтаж производить не требуется. Коды заказа комплекта для крепления на панель:

серия BS2: **RS2-P-02**

серия BSH2: **RSH2-P-02**



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серии BS2 или BSH2 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8
BS N2 - 02 - 1 - V V K - N

1 Серия

BS = максимальное давление на входе
400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)
BSH = 10 максимальное давление на входе
700 бар (10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

N2 = внутренняя резьба NPT 1/4 дюйма

3 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

4 Диапазон регулирования давления

Серии BS и BSH

- 1** = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 2** = от 0 до 25,0 бар (от 0 до 362 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 3** = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 4** = от 0 до 175 бар (от 0 до 2537 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 5** = от 0 до 350 бар (от 0 до 5075 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Только серия BSH

- 6** = от 0 до 700 бар (от 0 до 10 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 Материал уплотнения

- V** = фтороуглерод FKM
- N** = нитрил
- E** = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
- F** = перфторуглерод (FFKM)

Только серия BS

- L** = низкотемпературный нитрил

6 Уплотнения поршня

- V** = фтороуглерод FKM
- N** = нитрил
- E** = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
- F** = перфторуглерод (FFKM)

Только серия BS

- L** = низкотемпературный нитрил

7 Материал седла

Серия BS

- K** = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
- P** = полиэфирэфиркетон (PEEK)

Серия BSH

- P** = полиэфирэфиркетон (PEEK)

8 Варианты исполнения

- N** = NACE MR0175/ISO 15156
- G93** = очистка согласно ASTM G93 уровень C

Подпружиненные регуляторы обратного давления общего назначения — серии BS(H)4, BS(H)6 и BS(H)8

Характеристики

- Мембранный чувствительный механизм: от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Поршневой чувствительный механизм: от 0 до 360 бар (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Резьбовое выпускное отверстие для контроля целостности уплотнения

Варианты исполнения

- С защитой от несанкционированного вмешательства
- Манометрические соединения — предлагаются 4 варианта конфигурации
- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

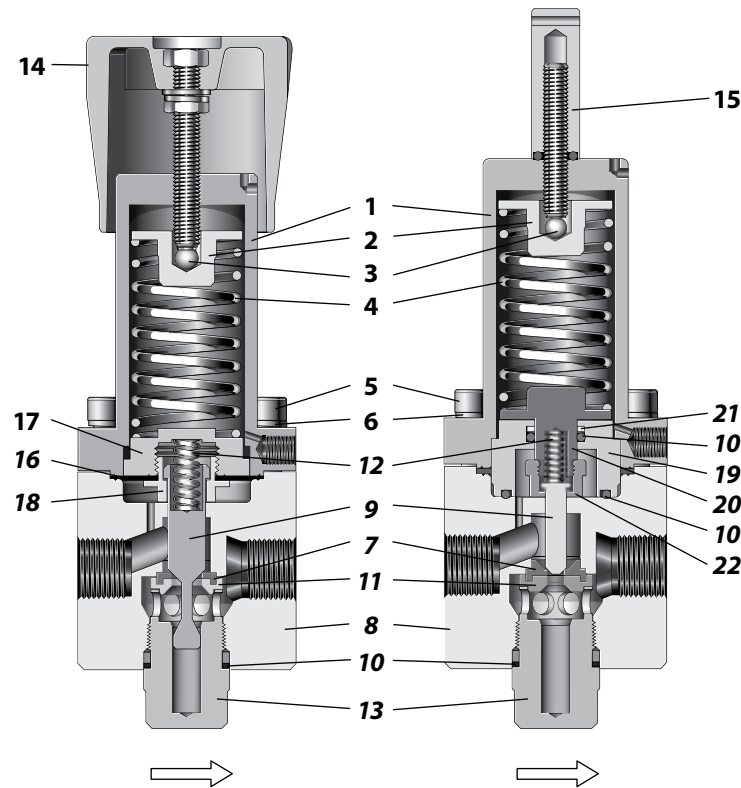
Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения			Масса (без фланцев) кг (фунты)
							на входе и выходе		Ман. и выпускное	
							Размер	Тип		
BS(H)4	BS: 70,0 (1015) BSH: 400 (5800)	BS4: от 0 до 28,0 бар (406 фунтов на кв. дюйм, ман.)	Мембранный: BS4: от 0 до 28,0 бар (406 фунтов на кв. дюйм, ман.)	От -40 до 80 (от -40 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 946	BS4: 1,84 BS6: 1,95 BS8: 2,07 с седлом 10,0 мм (0,39 дюйма); Все: 0,49 с седлом 5,0 мм (0,19 дюйма)	10,0 (0,39) для давления до 80,0 бар (1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)	1/2 дюйма DN15 3/4 дюйма DN20 1 дюйм DN25	Резьба NPT Цилиндрическая резьба ISO/BSP Фланец ASME или DIN	Манометрическое: резьба NPT 1/4 дюйма Выпускное: цилиндрическая резьба ISO/BSP 1/8 дюйма	3,5 (7,7)
BS(H)6		BS6, 8: от 0 до 14,0 бар (203 фунтов на кв. дюйм, ман.)	Поршневой: от 0 до 360 бар (5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)			5,0 (0,19) для давления от 150 до 360 бар (от 2175 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)				4,5 (9,9)
BS(H)8		BSH: 360 (5220)								

Параметры потока см. на стр. 953 и 955.

Используемые материалы

Регулятор серии BS с мембранным чувствительным механизмом и стандартной ручкой

Регулятор серии BSH с поршневым чувствительным механизмом и защитой от несанкционированного доступа.



Регуляторы давления и фильтры

	Деталь	Материал / ТУ
Общие детали	1 Корпус пружины	Нерж. сталь 316L / A479
	2 Направляющая пружины	
	3 Шар	Промышленная нержавеющая сталь
	4 Установочная пружина	Нерж. сталь 302 / A313
	5 Винт с головкой под ключ	A4-80
	6 Кольцо винта с головкой под ключ	A4
	7 Уплотнение седла	Политрифторхлорэтилен (PTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
	8 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479
	9 Золотник	Нерж. сталь 431 / A276
	10 Уплотнительные кольца	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	11 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
	12 Пружина для увеличения длины хода	Нерж. сталь 302 / A313
	13 Заглушка корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
Приведение в действие	14 Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками, шайбами	Синий АБС-пластик с А2-70
	15 Устройство защиты от несанкционированного доступа с уплотнительным кольцом, регулировочный винт	Нерж. сталь 316L и А2-70 (уплотнительное кольцо идентично поз. 10)
Чувствительный механизм	Только мембранный	
	16 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	17 Пластина мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
	18 Винт мембраны	Нерж. сталь 316L / A479
	Только поршневой	
19 Пластина поршня	Нерж. сталь 316L / A479	
20 Поршень		
21 Опорное кольцо		PTFE
	22 Винт поршня	Нерж. сталь 316L / A479 ^①

Смазка, соприкасающаяся со средой: на силиконовой основе, на основе синтетического углеводорода

① В сериях BSH4 (диапазоны 5 и 6), BSH6 (диапазон 6) и BSH8 (диапазон 6) материалом является сплав 2507.

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом. Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении интенсивности потока.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BS(H)4

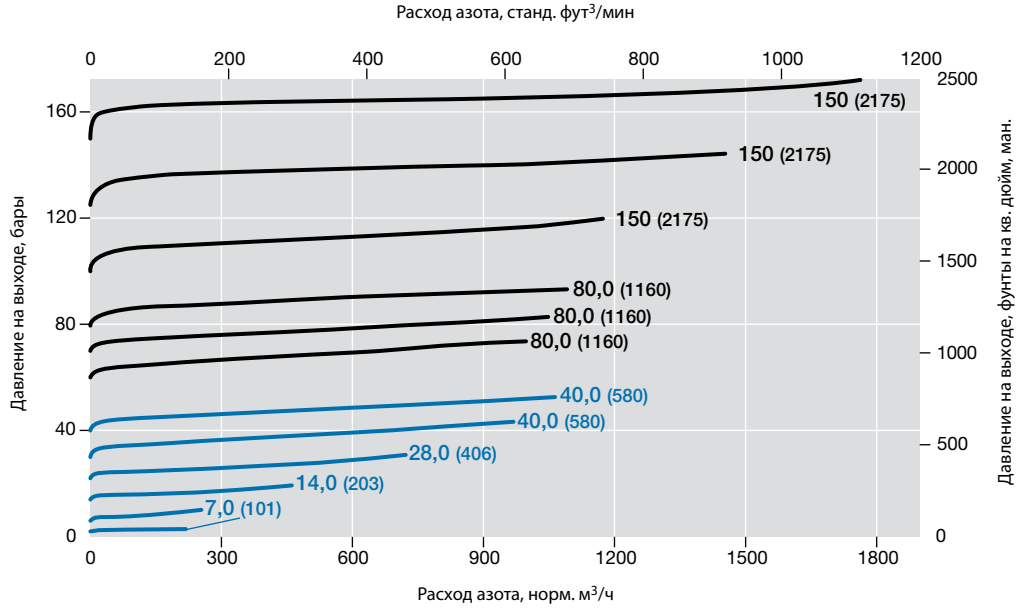
Коэффициент расхода: 1,84

Максимальное давление на входе: BS4 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.); BSH4 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия регулятора

— Только BSH4

— BS4 и BSH4



Серия BSH4

Коэффициент расхода: 0,49

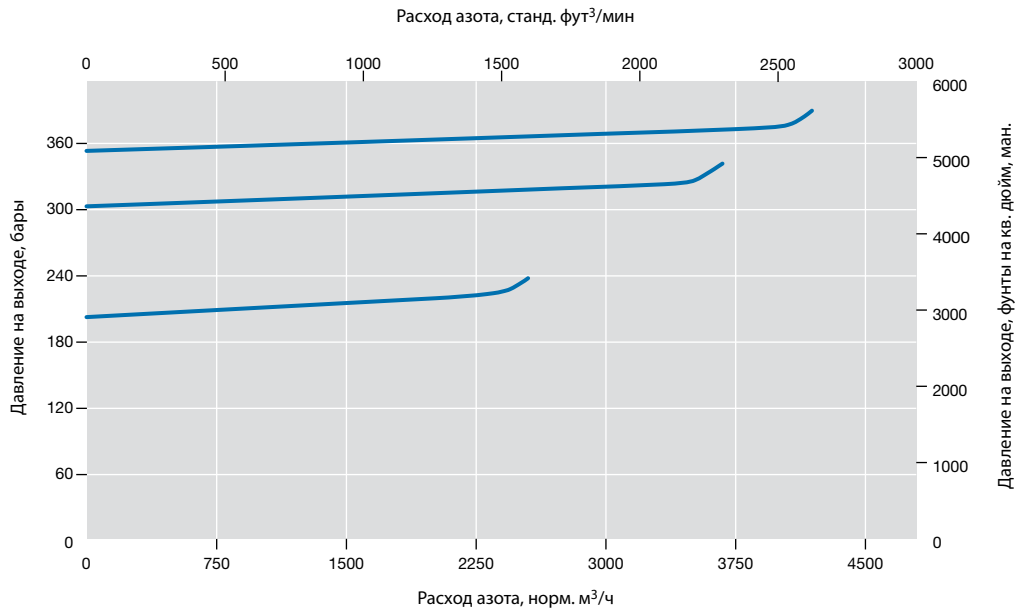
Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 360 бар (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия регулятора

— от 0 до 360 бар

(от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении интенсивности потока.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

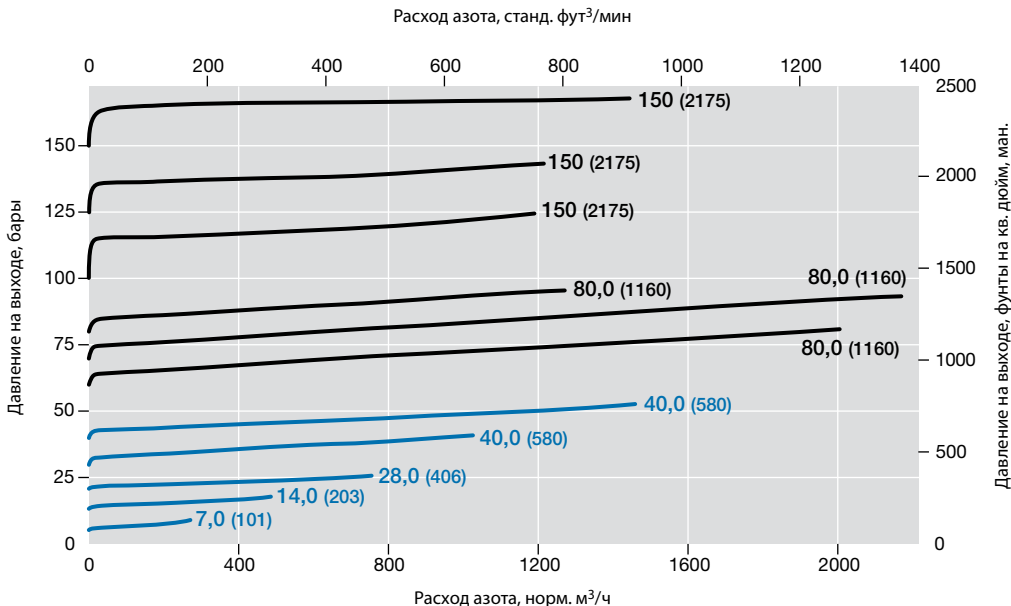
Серия BS(H)6

Коэффициент расхода 1,95

Максимальное давление на входе: BS6 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.); BSH6 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия регулятора

- Только BSH6
- BS6 и BSH6



Серия BSH6

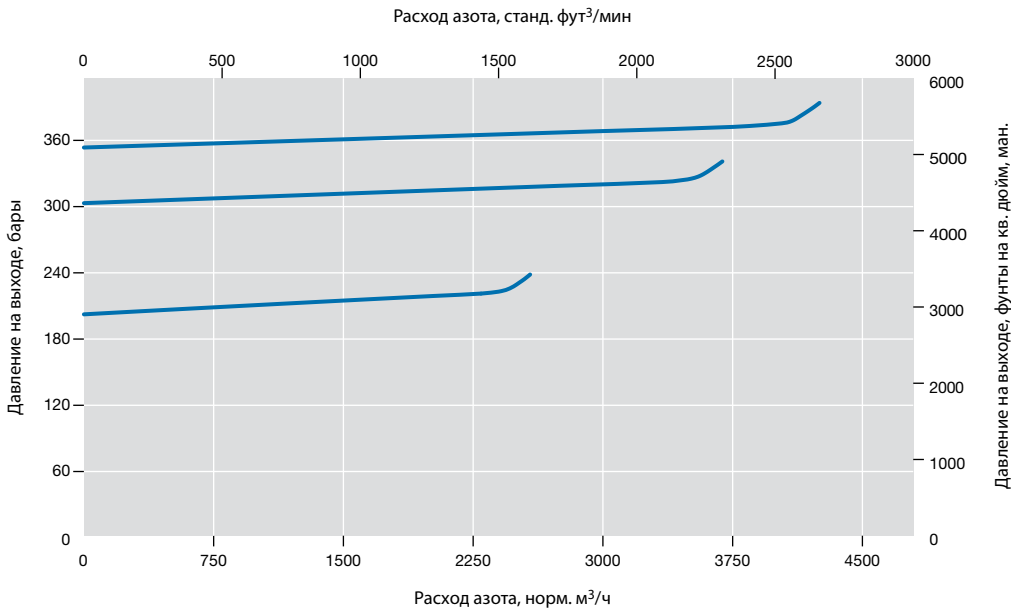
Коэффициент расхода: 0,49

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 360 бар (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- 360 бар
- (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении интенсивности потока.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

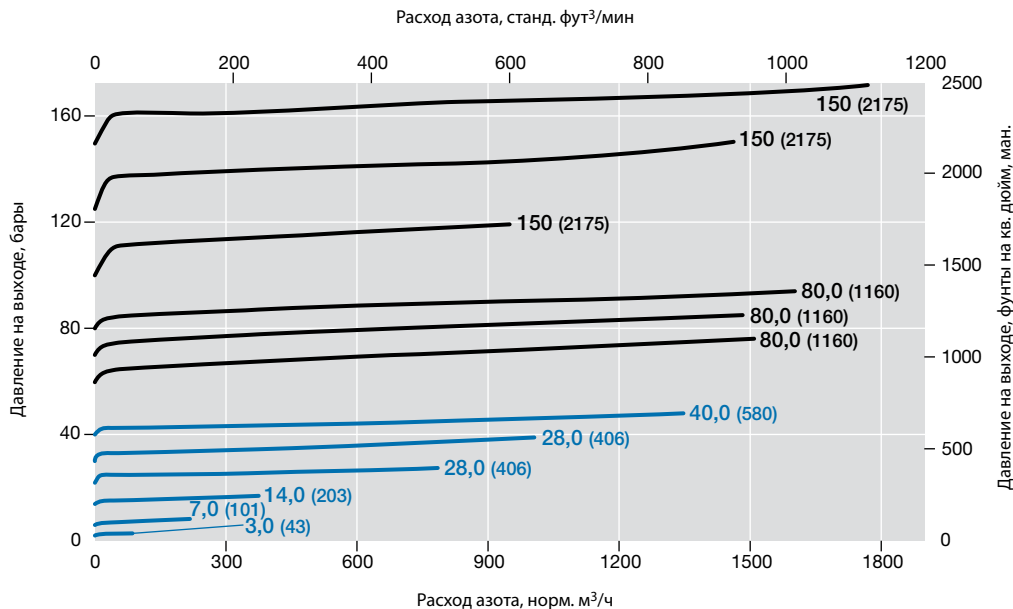
Серия BS(H)8

Коэффициент расхода: 2,07

Максимальное давление на входе: BS8 — 70,0 бар (1 015 фунтов на кв. дюйм, ман.); BSH8 — 400 бар (5 800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Серия регулятора

- Только BSH8
- BS8 и BSH8



Серия BSH8

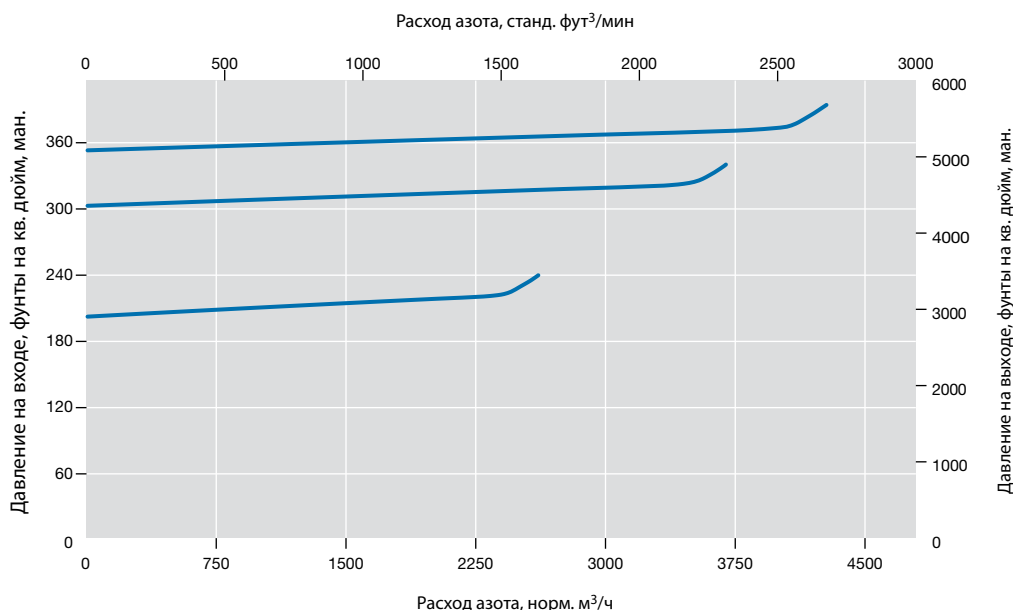
Коэффициент расхода: 0,49

Максимальное давление на входе: 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 360 бар (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

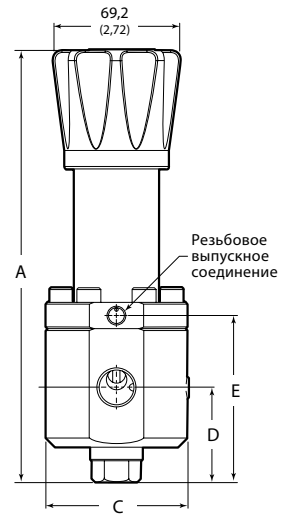
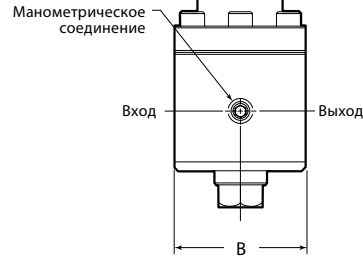
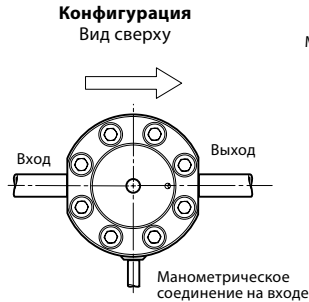
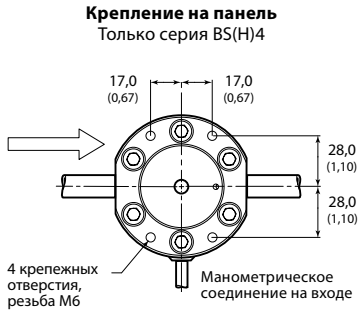
- 360 бар (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)				
		A	B	C	D	E
BS(H)4	1/2 дюйма	230 (9,06)	72,0 (2,83)	78,0 (3,07)	53,0 (2,09)	92,0 (3,62)
BS(H)6	3/4 дюйма	235 (9,25)	82,0 (3,23)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	100 (3,94)
BS(H)8	1 дюйм	235 (9,25)	78,0 (3,07)	89,0 (3,50)	56,0 (2,20)	100 (3,94)



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий BS(H)4, BS(H)6 и BS(H)8 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
BS FA 4 A 1 - 02 - 1 - V V K - GN2

1 Серия

BS = максимальное давление на входе
 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
BSH = максимальное давление на входе
 400 бар (5800 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5
FD = фланец DIN

3 Размер

4 = 1/2 дюйма / DN15
6 = 3/4 дюйма / DN20
8 = 1 дюйм / DN25

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

Мембранный чувств. механизм:

- 1** = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 2** = от 0 до 7,0 бар (от 0 до 101 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 3** = от 0 до 14,0 бар (от 0 до 203 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 4** = от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)^①

Поршневой чувств. механизм

- 4** = от 0 до 28,0 бар (от 0 до 406 фунтов на кв. дюйм, ман.)^②
- 5** = от 0 до 40,0 бар (от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 6** = от 0 до 80,0 бар (от 0 до 1160 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 7** = от 0 до 150 бар (от 0 до 2175 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 9** = от 0 до 280 бар (от 0 до 4060 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 11** = от 0 до 360 бар (от 0 до 5220 фунтов на кв. дюйм, ман.)

① Только серия BS(H)4.

② Только серии BS(H)6 и BS(H)8.

9 Уплотнительные кольца мембраны / поршня

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

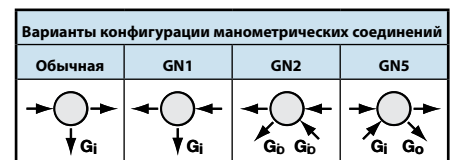
10 Седло, материал уплотнения

K = политрифторхлорэтилен (PCTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

A = с защитой от несанкционированного доступа
GN1 = с манометрическим соединением, см. далее
GN2 = с манометрическим соединением, см. далее
GN5 = с манометрическим соединением, см. далее

Отсутствует = стандартное соединение, см. далее



N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

8 Материал уплотнения

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

Подпружиненные регуляторы обратного давления общего назначения — серии BS(H)10 и BS(H)15

Характеристики

- Конструкция с уравновешенным золотником
- Мембранный чувствительный механизм: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Поршневой чувствительный механизм: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Расчитан на интенсивный поток

Варианты исполнения

- Модели согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Максимальное регулируемое давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединения			Масса (без фланцев) кг (фунты)
							на входе и выходе		Манометрическое	
							Размер	Тип		
BS(H)10	BS: 70,0 (1015)	BS: 20,0 (290)	Мембранный: от 0 до 20,0 бар (290 фунтов на кв. дюйм, ман.)	От -45 до 80 (от -49 до 176)	3,84	13,5 (0,53)	1 дюйм DN25	Резьба NPT	Резьба NPT или цилиндрическая резьба ISO/BSP ^① 1/4 дюйма	7,6 (16,7)
BS(H)15	BSH: 250 (3625)	BSH: 250 (3625)	Поршневой: от 0 до 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)	См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 946	7,3	19,0 (0,75)	1 1/2 дюйма DN40	Цилиндрическая резьба ISO/BSP Фланец ASME или DIN		10,0 (22,0)

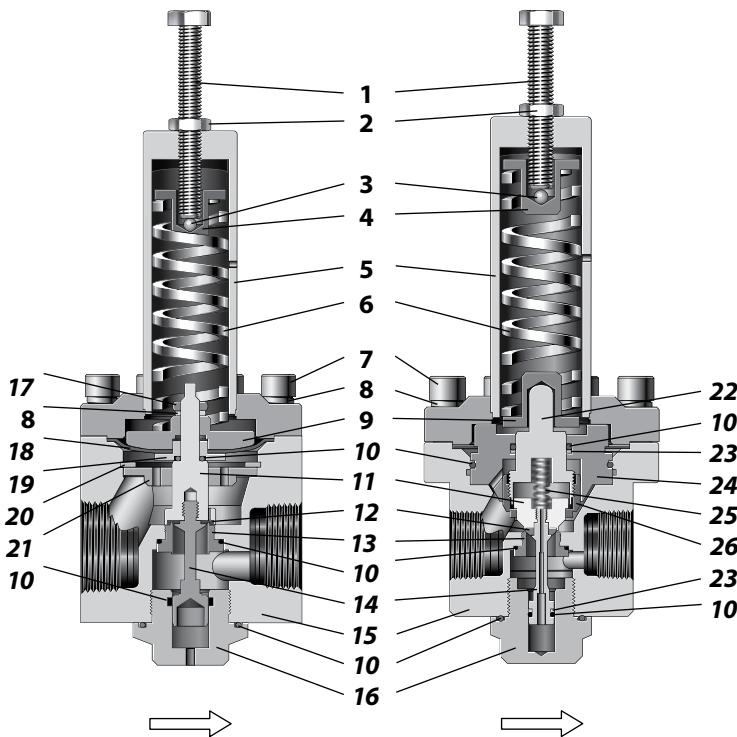
Параметры расхода см. на стр. 958–961.

① В регуляторах с резьбой NPT на входных и выходных соединениях имеются манометрические соединения с резьбой NPT 1/4 дюйма.

Используемые материалы

Регулятор серии BS с мембранным чувствительным механизмом и мягким уплотнением седла

Регулятор серии BSH с поршневым чувствительным механизмом и жестким уплотнением седла



	Деталь	Материал / ТУ
Общие детали	1 Регулировочный винт	A2-70
	2 Гайка установочного винта	A2
	3 Шар	Нерж. сталь 420 (закаленная)
	4 Верхняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
	5 Корпус пружины в сборе	
	6 Установочная пружина	50CRV4
	7 Винт с головкой под ключ	A4-80
	8 Шайба	A4
	9 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
	10 Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	11 Корпус золотника	Нерж. сталь 316L / A479
12 Уплотнение седла	BS	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	BSH	Политрифторхлорэтилен (PCTFE) или полиэфирэфиркетон (PEEK)
13 Седло	Нерж. сталь 316L / A479	
14 Золотник		
15 Корпус		
16 Заглушка корпуса		
Только мембранный	17 Гайка	A4
	18 Мембрана	Этилен-пропилен монодиен (EPDM), фторуглерод FKM или нитрил
	19 Фиксирующая пластина	Нерж. сталь 316L / A479
	20 Стопорное кольцо	Сталь 1.4122
Только поршневой	21 Пластина корпуса	Нерж. сталь 316L / A479
	22 Поршень	Нерж. сталь 316L / A479
	23 Опорное кольцо	PTFE
	24 Пластина поршня	Нерж. сталь 316L / A479
	25 Пружина для увеличения длины хода	Нерж. сталь 302 / A313
	26 Винт поршня	Нерж. сталь 316L / A479

Смазка, соприкасающаяся со средой: на силиконовой основе, на основе синтетического углеводорода
Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Регуляторы
давления и
фильтры

Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BS10

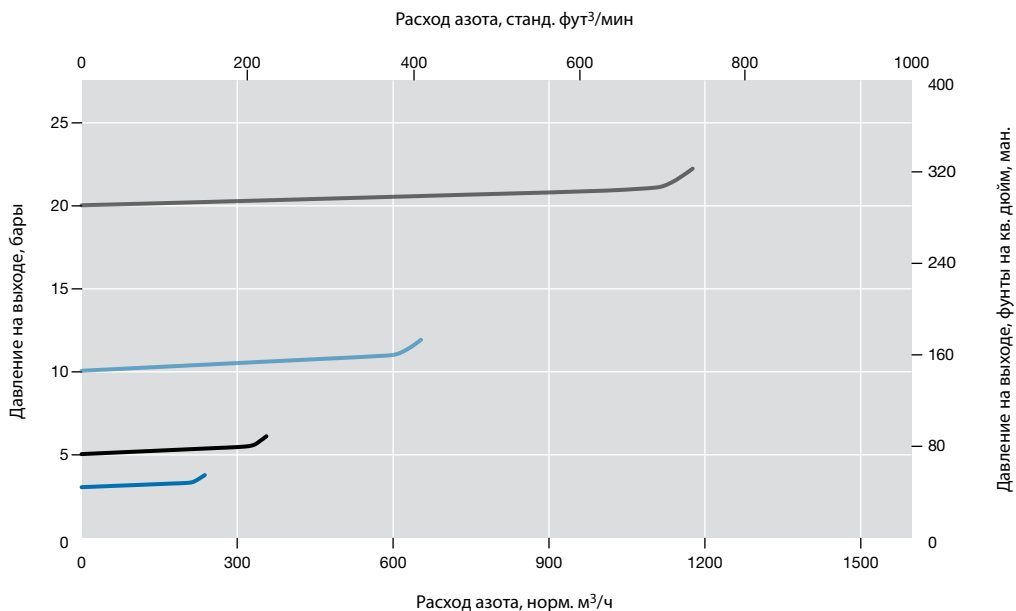
Коэффициент расхода: 3,84

Максимальное давление на входе: 70 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 5,0 бар
(от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BSH10

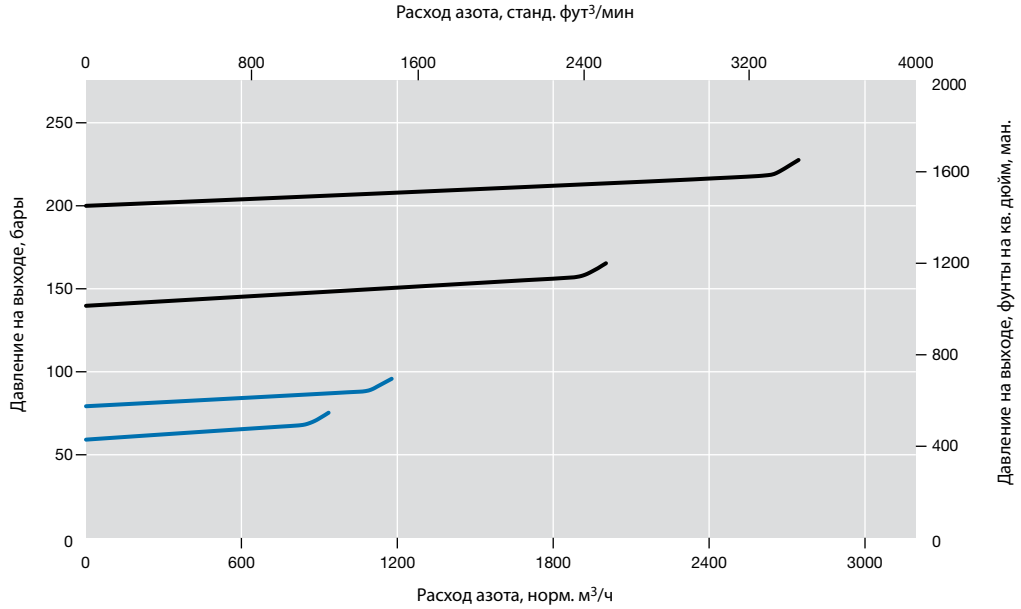
Коэффициент расхода: 3,84

Максимальное давление на входе: 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия BSH10

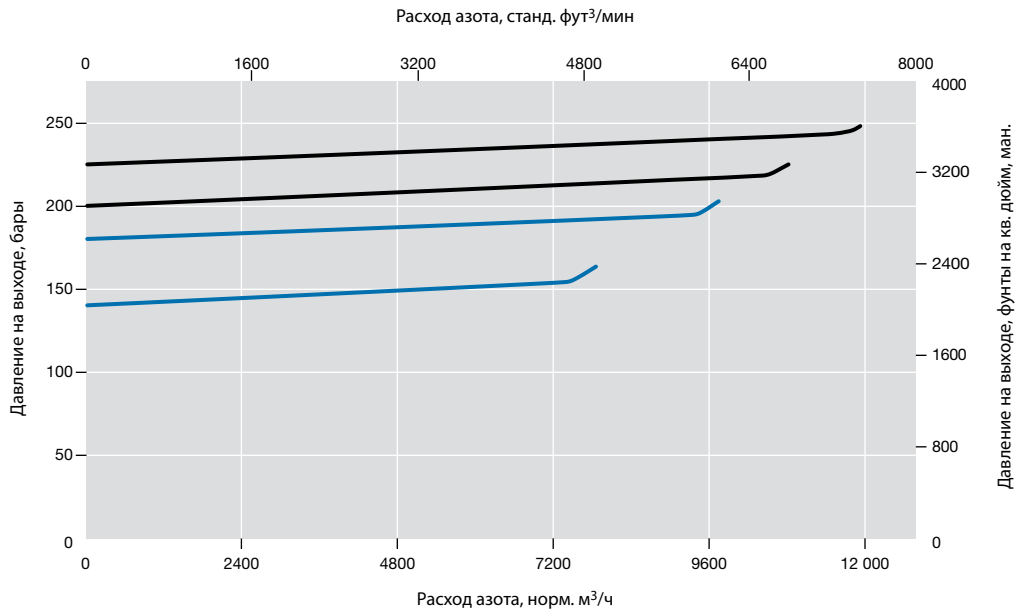
Коэффициент расхода: 3,84

Максимальное давление на входе: 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 180 бар
(от 0 до 2610 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BS15

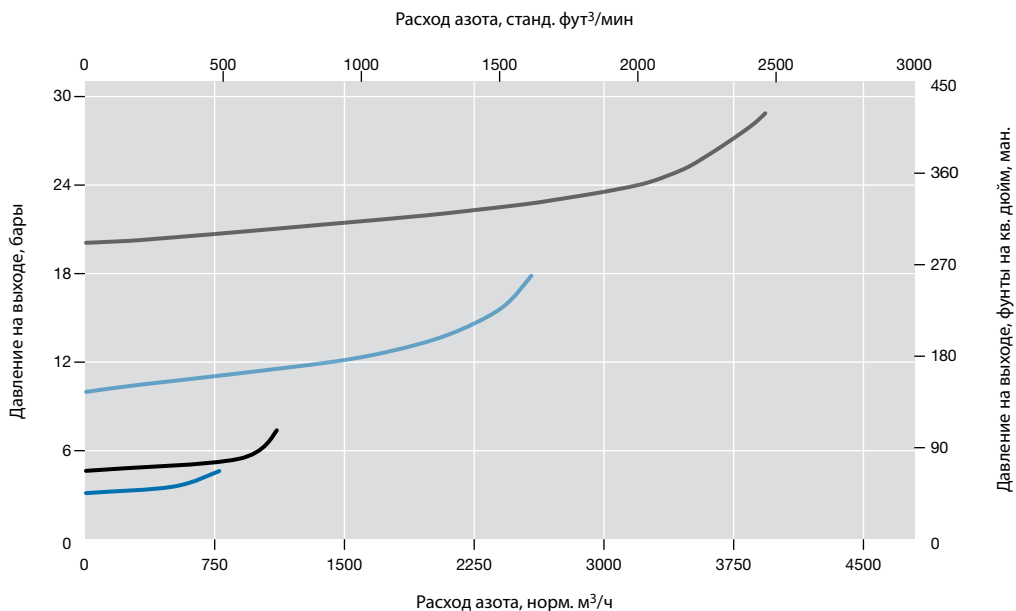
Коэффициент расхода: 7,3

Максимальное давление на входе: 70 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 10,0 бар
(от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 5,0 бар
(от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия BSH15

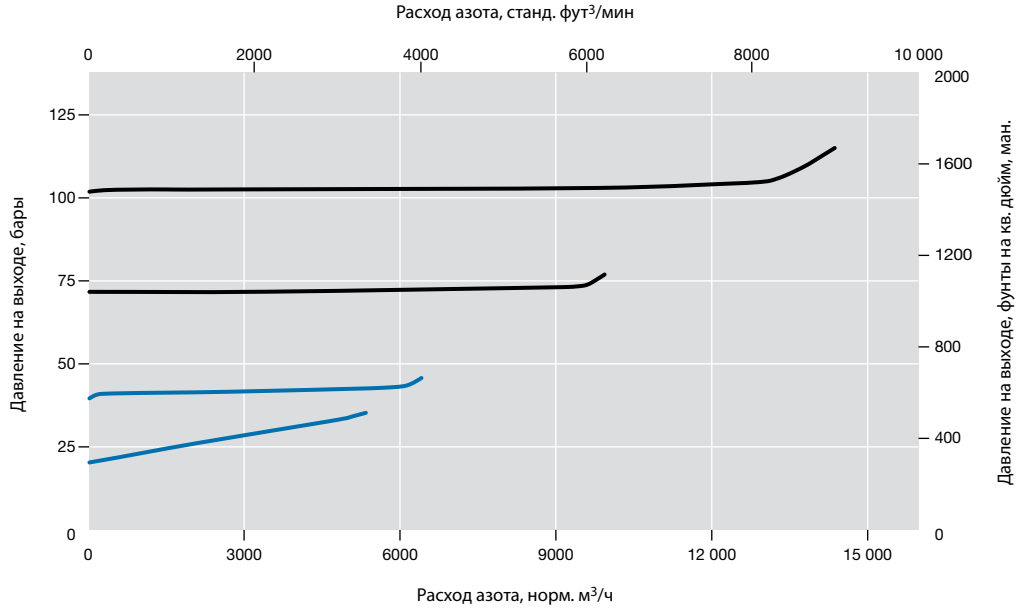
Коэффициент расхода: 7,3

Максимальное давление на входе: 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 100 бар
(от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 40,0 бар
(от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия BSH15

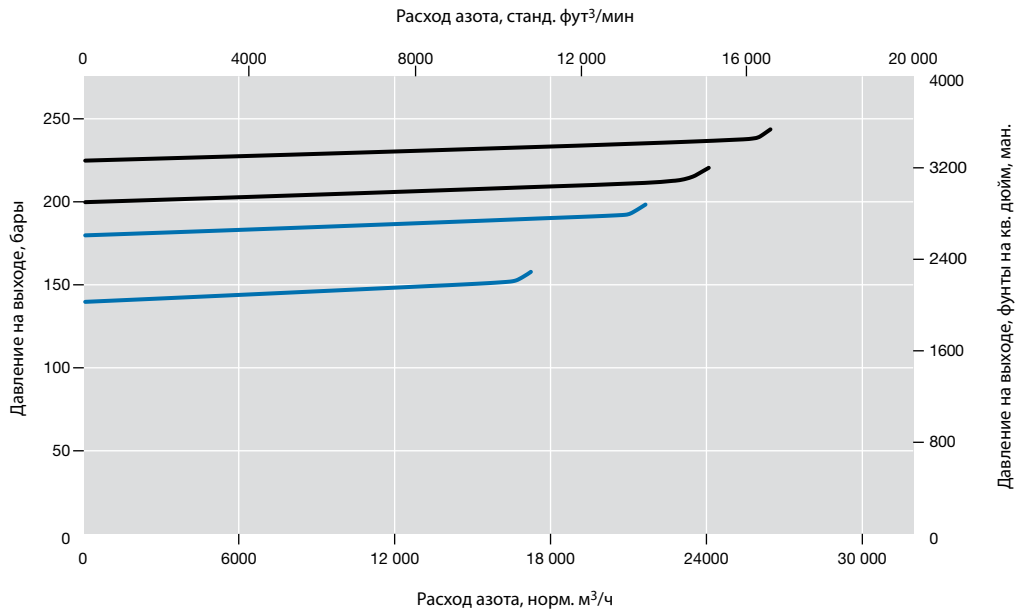
Коэффициент расхода: 7,3

Максимальное давление на входе: 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 250 бар
(от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 180 бар
(от 0 до 2610 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

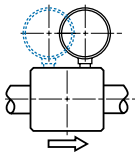
За информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

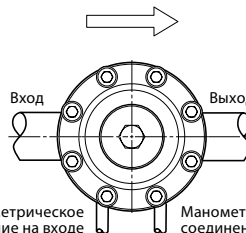
Серия	Размер торцевого соединения	Габариты, мм (дюймы)					
		A	B	C	D	E	F
BS(H)10	1 дюйм	266 (10,5)	90,0 (3,54)	78,0 (3,07)	58,0 (2,28)	50,0 (1,97)	45,0 (1,77)
BS(H)15	1 1/2 дюйма	275 (10,8)	115 (4,53)	96,0 (3,78)	62,0 (2,44)	51,0 (2,01)	45,0 (1,77)

Манометрическое соединение

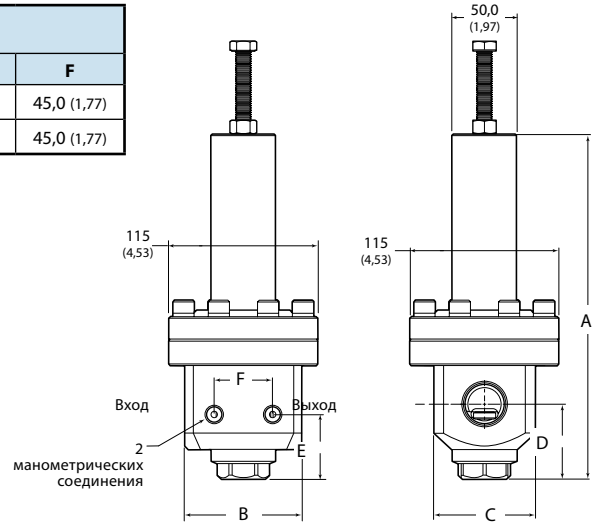


Непосредственно в корпус помещается только один манометр с циферблатом 50 мм (2 дюйма)

Конфигурация Вид сверху



Манометрическое соединение на входе Манометрическое соединение на выходе



Для наглядности показан с трубками (не входят в комплект).

Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серий BS(H)10 и BS(H)15 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
BS FA 10 A 1 - 02 - 1 - V V V - N

1 Серия

BS = максимальное давление на входе 70,0 бар (1015 фунтов на кв. дюйм, ман.)
BSH = максимальное давление на входе 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

B = внутренняя цилиндрическая резьба ISO/BSP
N = внутренняя резьба NPT
FA = фланец ASME B16.5^①
FD = фланец DIN^①

① Только серии BS(H)10 и BS15.

3 Размер

10 = 1 дюйм / DN25
15 = 1 1/2 дюйма / DN40

4 Класс давления

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
A = класс 150 по ASME
B = класс 300 по ASME
C = класс 600 по ASME
E = класс 1500 по ASME
F = класс 2500 по ASME
M = класс PN16 по EN
N = класс PN40 по EN

5 Соединительная поверхность фланца

Пропустите обозначение, если вы не заказываете фланцы.
1 = гладкий соединительный выступ
3 = RTJ

6 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

7 Диапазон регулирования давления

Мембранный чувствительный механизм (только серия BS)

1 = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
2 = от 0 до 5,0 бар (от 0 до 72 фунтов на кв. дюйм, ман.)
3 = от 0 до 10,0 бар (от 0 до 145 фунтов на кв. дюйм, ман.)
4 = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Поршневой чувствительный механизм (только серия BSH)

5 = от 0 до 40,0 бар (от 0 до 580 фунтов на кв. дюйм, ман.)
6 = от 0 до 100 бар (от 0 до 1450 фунтов на кв. дюйм, ман.)
7 = от 0 до 180 бар (от 0 до 2610 фунтов на кв. дюйм, ман.)
8 = от 0 до 250 бар (от 0 до 3625 фунтов на кв. дюйм, ман.)

8 Материал уплотнения

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

9 Уплотнительные кольца мембраны / поршня

V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

10 Седло, материал уплотнения

Серия BS
V = фторопластик FKM
N = нитрил
E = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
L = низкотемпературный нитрил

Серия BSH
K = политрифторхлорэтилен (PTFE)
P = полиэфирэфиркетон (PEEK)

11 Варианты исполнения

N = NACE MR0175/ISO 15156
G93 = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Высокочувствительные подпружиненные регуляторы обратного давления — серия LBS4

Характеристики

- Мембранный чувствительный механизм
- Поставка с креплением нижней частью к поверхности и на панели

Варианты исполнения

- Модель согласно требованиям NACE MR0175/ISO 15156
- Специальная очистка согласно ASTM G93, уровень C



Технические данные

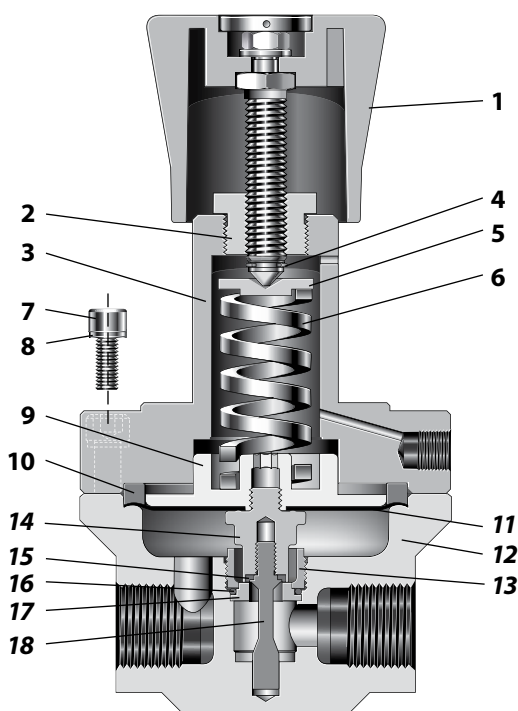
Серия	Максимальное давление на входе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Макс. регулир. давление на входе, ^① бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Тип чувствительного механизма	Рабочая температура °C (°F)	Коэффициент расхода (C _v)	Диаметр седла мм (дюймы)	Соединение на входе и выходе	Манометрическое соединение	Масса кг (фунты)
LBS4	35,0 (507)	20,0 (290)	Мембранный	От -45 до 80 (от -49 до 176) См. раздел «Номинальные параметры давления/температуры», стр. 946	1,3	8,0 (0,31)	Резьба NPT 1/2 дюйма	Резьба NPT 1/4 дюйма	2,6 (5,7)

Параметры расхода см. на стр. 964 и 965.

① Максимальное регулируемое давление на входе ограничено значением 9,0 бар (130 фунтов на кв. дюйм, ман.) для регуляторов с мембранами из нерж. стали 316.

Используемые материалы

Регулятор серии LBS с мягким седлом



Деталь	Материал / ТУ
1 Ручка в сборе с регулировочным винтом, гайками	Синий АБС-пластик с нерж. сталью 431
2 Крышка корпуса пружины	Нерж. сталь 316L / A479
3 Корпус пружины	
4 Стопорное кольцо	A2
5 Направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
6 Установочная пружина	50CRV4
7 Винт с головкой под ключ	A4-80
8 Шайба	A2
9 Нижняя направляющая пружины	Нерж. сталь 316L / A479
10 Зажимное кольцо	
11 Мембрана	PTFE или нерж. сталь 316L
12 Корпус	Нерж. сталь 316L / A479
13 Держатель седла	
14 Корпус золотника	
15 Уплотнение седла	Фторуглерод FKM, перфторуглерод FFKM, этилен-пропилен монодиен (EPDM) или нитрил
16 Уплотнительное кольцо	PTFE
17 Седло	Нерж. сталь 316L / A479
18 Золотник	Нерж. сталь 431 / A276

Смазки, соприкасающиеся со средой: на силиконовой основе, на основе синтетического углеводорода.
Заглушки манометра (не показаны): нерж. сталь 431 / A276.

Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении интенсивности потока.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LBS4

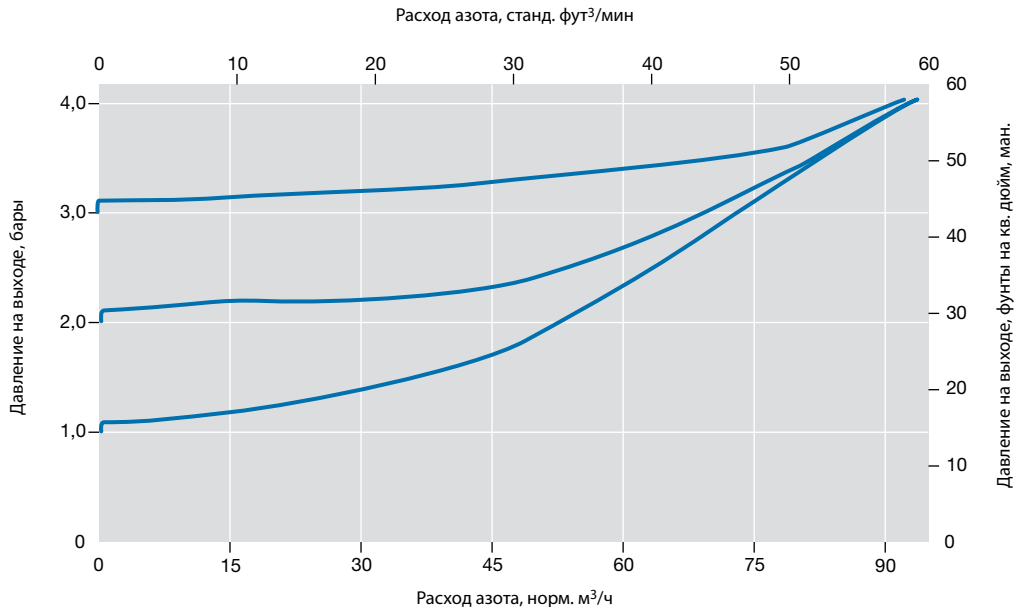
Коэффициент расхода: 1,3

Максимальное давление на входе: LBS4 — 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Серия LBS4

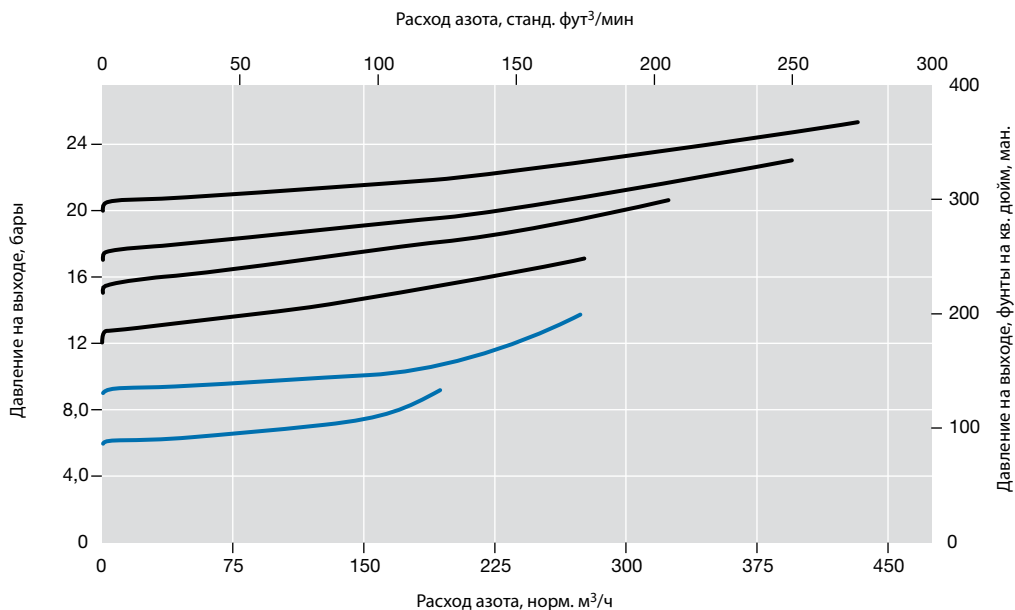
Коэффициент расхода: 1,3

Максимальное давление на входе: LBS4 — 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулируемого давления на выходе: от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

- от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- от 0 до 20,0 бар
(от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)



Параметры расхода

На графиках представлено изменение давления на входе или выходе при увеличении расхода.

За дополнительной информацией о кривых расхода обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия LBS4

Коэффициент расхода: 1,3

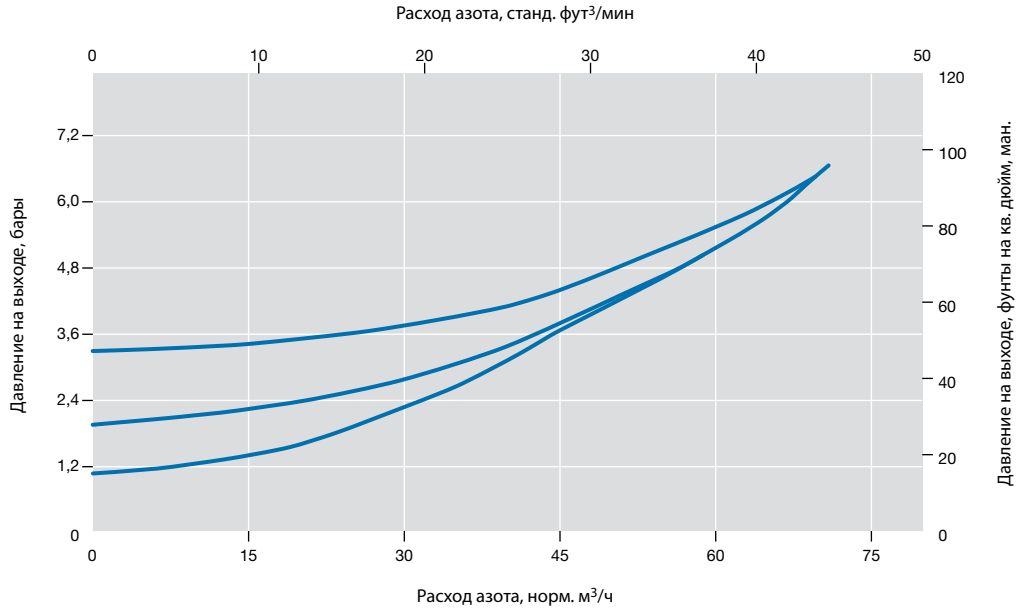
Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

— от 0 до 3,0 бар
(от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Дополнительная мембрана из
нерж. стали 316L



Серия LBS4

Коэффициент расхода: 1,3

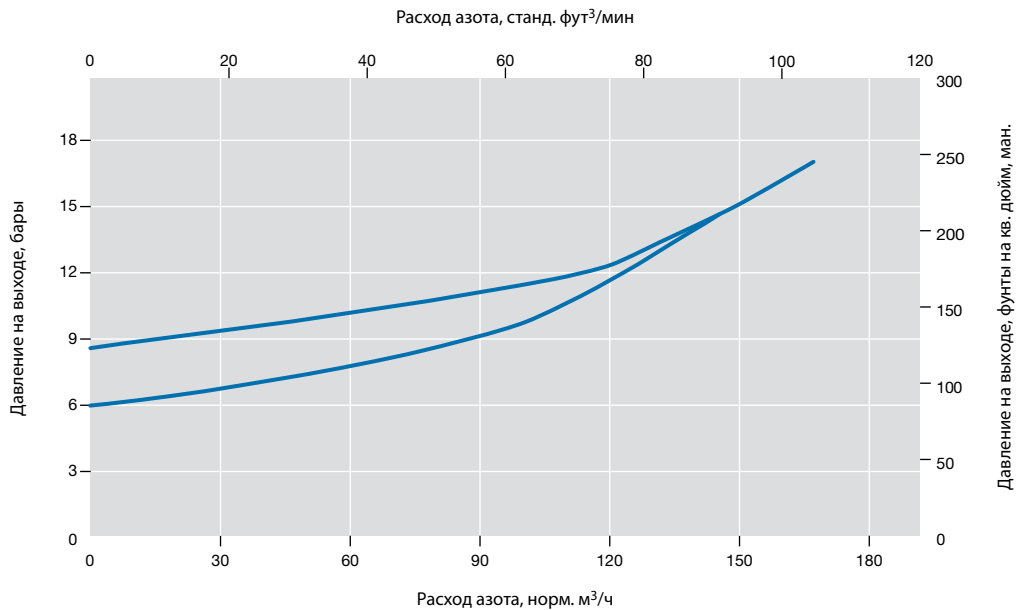
Максимальное давление на входе: 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления на входе: от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Диапазон регулирования давления

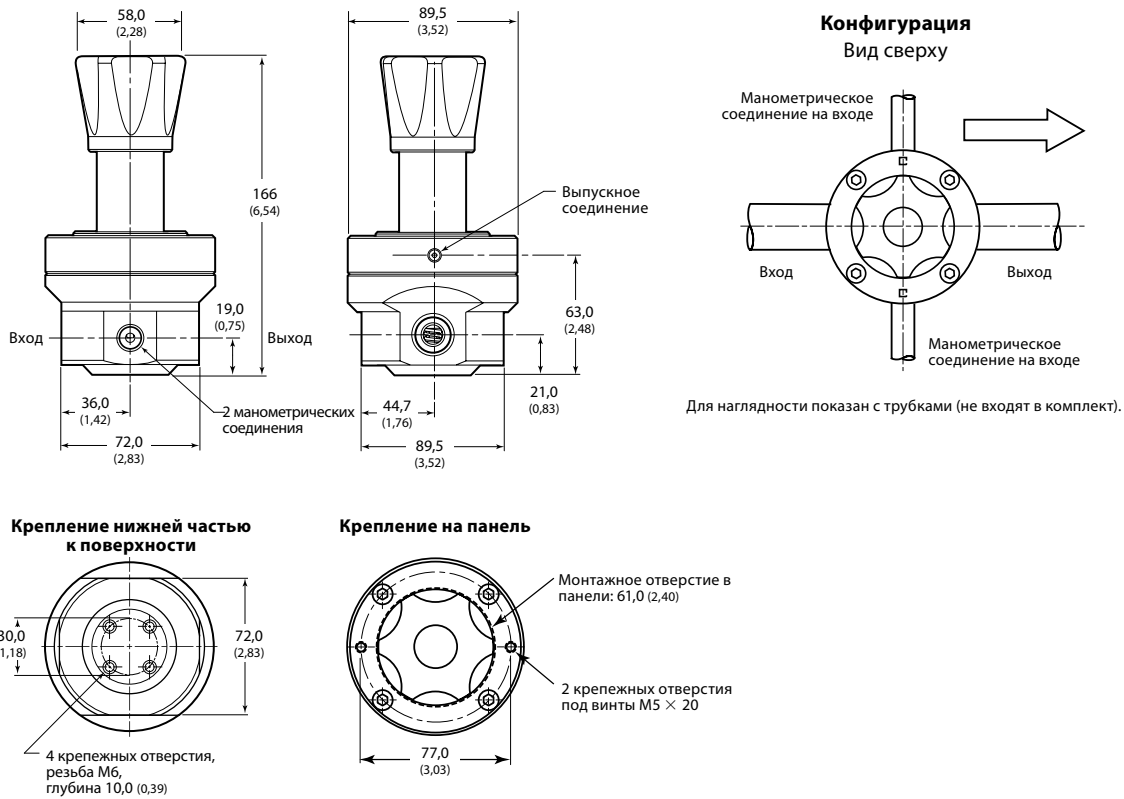
— от 0 до 9,0 бар
(от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Дополнительная мембрана из
нерж. стали 316L



Габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.



Информация по размещению заказа

Код заказа регулятора серии LBS4 составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

1 2 3 4 5 6 7 8
LBS N4 - 02 - 1 - T T V - N

1 Серия

LBS = максимальное давление на входе
 35,0 бар (507 фунтов на кв. дюйм, ман.)

2 Вход / выход

N4 = внутренняя резьба NPT 1/2 дюйма

3 Материал корпуса

02 = нерж. сталь 316L

4 Диапазон регулирования давления

- 1** = от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 2** = от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- 3** = от 0 до 20,0 бар (от 0 до 290 фунтов на кв. дюйм, ман.)

5 Материал уплотнения

- T** = тефлон (PTFE)
- L** = низкотемпературный нитрил

6 Мембрана

- T** = тефлон (PTFE)^①
- M** = нерж. сталь 316L: только для диапазонов регулировки давления от 0 до 3,0 бар (от 0 до 43 фунтов на кв. дюйм, ман.) и от 0 до 9,0 бар (от 0 до 130 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- L** = низкотемпературный нитрил

^① С уплотнителем из низкотемпературного нитрила не поставляется

7 Седло, материал уплотнения

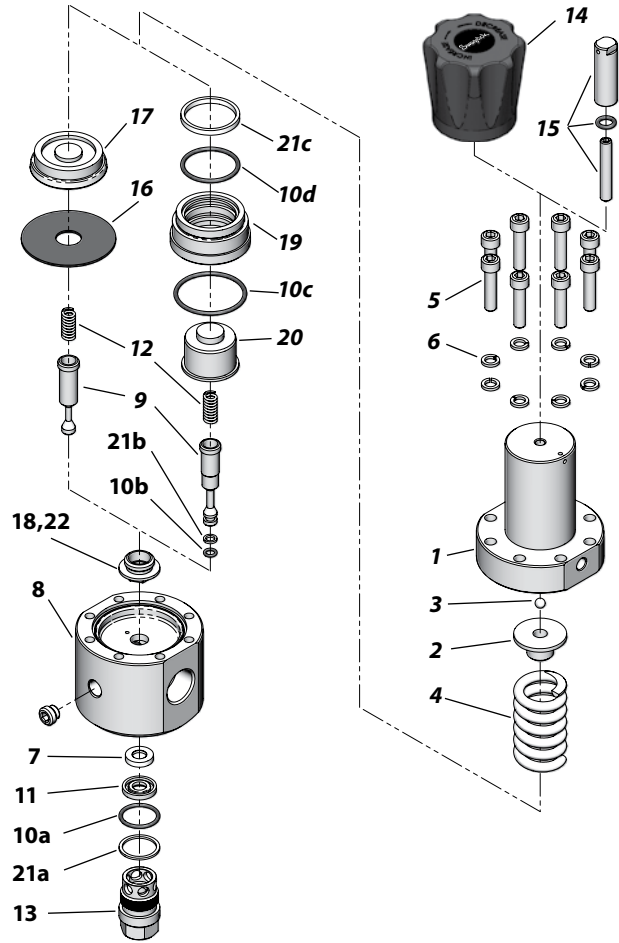
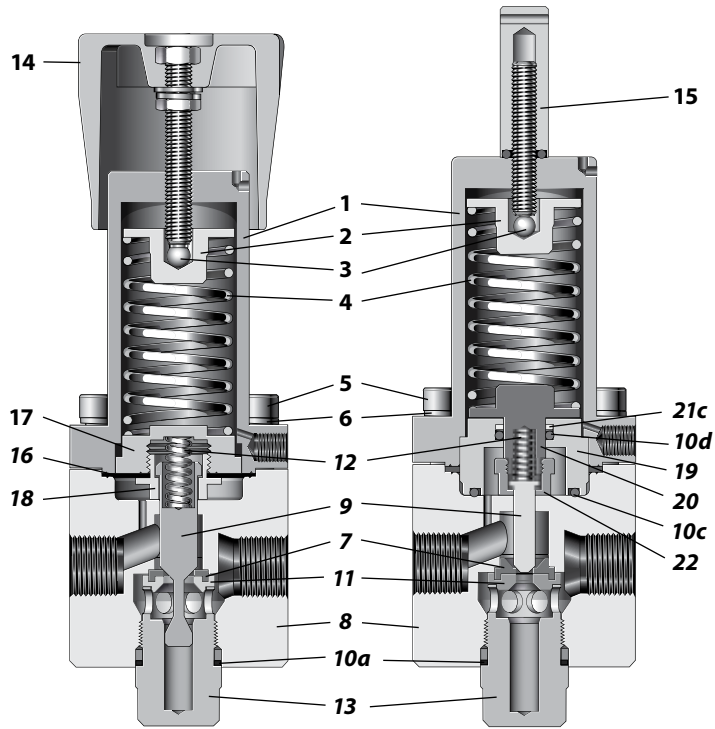
- V** = фтороуглерод FKM
- N** = нитрил
- E** = этилен-пропилен монодиен (EPDM)
- F** = перфтороуглерод (FFKM)
- L** = низкотемпературный нитрил

8 Варианты исполнения

- N** = NACE MR0175/ISO 15156
- G93** = очистка согласно ASTM G93, уровень C

Редукционные регуляторы давления подпружиненные — ремонтные комплекты для регуляторов серии BS

Регулярное техническое обслуживание компонентов регуляторов давления крайне важно для их исправной работы. Компания Swagelok предлагает несколько вариантов ремонтных комплектов, позволяющих поддерживать работоспособность компонентов и систем. Ниже представлены стандартные варианты ремонтных комплектов и перечень включенных в них деталей. Более подробную информацию о том, какие детали содержатся в каждом комплекте для конкретной модели регулятора, вы можете найти в соответствующем руководстве по эксплуатации или обратившись в авторизованный центр продаж и сервисного обслуживания Swagelok.



Обозначение	Тип комплекта	Типовые детали для мембранного чувствительного механизма	Типовые детали для поршневого чувствительного механизма
A1	Комплект для клапана	Золотник (9), уплотнение седла (7)	Золотник (9), уплотнение седла (7)
A2	«Мягкий» комплект для клапана	Уплотнение седла (7)	Уплотнение седла (7)
B1	Комплект для техобслуживания	Золотник (9), уплотнительное кольцо (10а), мембрана (16), уплотнение седла (7)	Золотник (9), уплотнительные кольца (10а, 10б, 10с, 10d), опорные кольца (21а, 21б, 21с), уплотнение седла (7)
B2	Комплект уплотнений	Уплотнительное кольцо (10а), мембрана (16)	Уплотнительные кольца (10а, 10б, 10с, 10d), опорные кольца (21а, 21б, 21с)
C1	Комплект для капремонта	Направляющая пружины (2), шарик (3), установочная пружина (4), золотник (9), уплотнительное кольцо (10а), пружина для увеличения длины хода (12), заглушка корпуса (13), мембрана (16), пластина мембраны (17), винт мембраны (18), уплотнение седла (7), седло (11)	Направляющая пружины (2), шарик (3), установочная пружина (4), золотник (9), уплотнительные кольца (10а, 10б, 10с, 10d), опорные кольца (21а, 21б, 21с), пружина для увеличения длины хода (12), заглушка корпуса (13), поршень (20), пластина поршня (19), винт поршня (22), уплотнение седла (7), седло (11)
C2	Комплект заглушек корпуса	Заглушка корпуса (13), уплотнительное кольцо (10а)	Заглушка корпуса (13), уплотнительное кольцо (10а), опорное кольцо (21а)
C3	Комплект чувствительного механизма	Мембрана (16)	Поршень (20), пластина поршня (19), уплотнительные кольца (10с, 10d), опорное кольцо (21с)
C4	Комплект пружины регулировки диапазона	Пружина регулировки диапазона (4)	Пружина регулировки диапазона (4)
C5	Комплект пружины золотника	Пружина для увеличения длины хода (12)	Пружина для увеличения длины хода (12)
D1	Комплект рукоятки	Узел рукоятки (14)	Узел рукоятки (14)
E1	Комплект крепежа	Болты (5), шайбы (6)	Болты (5), шайбы (6)

Информация по размещению заказа

Чтобы заказать ремонтный комплект, добавьте обозначение типа комплекта к коду заказа регулятора. Пример: BSN4-02-2-VVK-C1.

Дополнительные изделия

- Информацию о других регуляторах давления Swagelok см. каталоге *Регуляторы давления, MS-02-230.*



- Информацию о противоиспарительных регуляторах см. в каталоге *Противоиспарительные регуляторы давления, серия RHPS, MS-02-431.*



- Информация о манометрах компании представлена в каталоге Swagelok *Промышленные и технологические манометры, MS-02-170.*



- Информацию о регуляторах давления для биофармацевтики см. в каталоге *Регуляторы давления для биофармацевтики, серия RHPS, MS-02-436.*



- Информация о трубных фитингах компании представлена в каталоге Swagelok *Проверяемые трубные обжимные и соединительные фитинги, MS-01-140.*



⚠ Регуляторы давления серии RHPS не являются «защитными устройствами» согласно определению, содержащемуся в Директиве по оборудованию, работающему под давлением (Pressure Equipment Directive) 2014/68/EU.

⚠ Запрещается использовать регулятор в качестве отсечного устройства.

Внимание! Запрещается использовать детали изделий вместе с деталями других производителей, а также заменять их деталями других производителей.

Введение

Начиная с 1947 г. компания Swagelok проектирует, разрабатывает и производит высококачественные изделия для трубопроводных систем общего назначения и специализированных трубопроводных систем, отвечая растущим потребностям мировых отраслей промышленности. Наша цель — понимание потребностей наших заказчиков, поиск своевременных решений и обеспечение дополнительной выгоды благодаря нашим изделиям и услугам.

Мы с удовольствием представляем это издание *Каталога изделий Swagelok* в простом и удобном для использования книжном формате, который объединяет более 100 отдельных каталогов изделий, технические бюллетени и справочные документы. Каждый каталог содержит наиболее актуальные данные на момент его выпуска в печать. Номера редакции указаны на последних страницах. Издание сменится последующими редакциями и будет опубликовано на веб-сайте Swagelok и в электронном инструменте «Техническая справочная документация» (electronic Desktop Technical Reference, eDTR).

Если вам нужна дополнительная информация, посетите веб-сайт Swagelok или обратитесь к представителю центра продаж и сервисного обслуживания компании Swagelok в вашем регионе.

Информация о гарантии

На изделия Swagelok предоставляется ограниченная гарантия компании Swagelok на весь срок службы. Чтобы получить экземпляр условий гарантии, посетите веб-сайт www.swagelok.ru или обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Подбор изделий с учетом требований безопасности
При выборе изделия следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Соблюдение назначения устройств, совместимости материалов, надлежащих рабочих параметров, правильный монтаж, эксплуатация и обслуживание являются обязанностями проектировщика системы и пользователя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается совместное использование и замена продуктов или компонентов Swagelok, на производство которых не распространяются отраслевые стандарты проектирования (в том числе торцевых соединений трубных обжимных фитингов Swagelok), продуктами или компонентами других производителей.

Не все перечисленные ниже товарные знаки относятся к данному каталогу.
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Collecting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM Graftech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© Swagelok Company, 2020 r.