

Тип 483



Тип 483
Пневматическое
устройство подрыва Н8
Вход и выход:
Хомутовое соединение

Пружинные предохранительные клапаны



Тип 483
Герметичная головка Н4
Вход и выход:
фланцевое соединение

Оглавление

Глава / стр.

Материалы

- Узел HyTight 02/02

Процедура заказа

- Система нумерации 02/04
- № артикулов 02/06

Расчетные давления и температуры

- Метрические единицы измерения + единицы измерения в США 02/07

Размеры – наиболее ходовые конструкции

- Метрические единицы измерения + единицы измерения в США 02/08

Размеры и массы

- Метрические единицы измерения + единицы измерения в США 02/09

Коды опций для поставляемых соединений 02/10

Дополнительное оборудование 02/11

Диаграмма для подбора Н8 02/12

Качество поверхности 02/13

Информация для оформления заказа – запасные части 02/14

Разрешения на эксплуатацию 02/15

Пропускная способность

- Пар, воздух, вода [Метрич. ед-цы] 02/16

- Пар, воздух, вода [Ед-цы США] 02/17

Определение коэффициента расхода K_{dr}/α_w 02/18

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: efr@nt-rt.ru || www.leser.nt-rt.ru

Узел HyTight

Материалы			
Поз.	Наименование	Примечания	Тип 4834 HyTight
1	Корпус		1.4435 (BN 2) ^{*)} SA 479 316L
7	Диск с уплотнительным кольцом	Узел HyTight	1.4435 316L
7.1	Уплотнительное кольцо седла с уплотнением из мягкого материала	"D"  	EPDM
		"K"	CR
		"L" 	FKM
		"N"	NBR
		"C"  	FFKM
8	Направляющая с втулкой	Тефлон + 15 % стекла	1.4435 316L
9	Кожух		1.4404 316L
12	Шток		1.4404 316L
14	Штифт / разделительное кольцо		1.4310 / 1.4404 Нержавеющая сталь / 316L
16 / 17	Тарелка пружины		1.4404 316L
18	Регулировочный винт с втулкой	Тефлон + 15 % стекла	1.4404 / Тефлон 316L / Тефлон
19	Контргайка		1.4404 316L
21	Ограничитель подъема		1.4404 316L
40	Колпак H2		1.4404 316L
54	Пружина		1.4310 Нержавеющая сталь
57	Штифт		1.4310 Нержавеющая сталь
60	Уплотнительное кольцо	 	EPDM
61	Шар		1.4401 316
68	Хомутовое соединение		1.4401 316
70	Эластомерный сильфон		EPDM

^{*)} Материал 1.4435/SA 479 316L отвечает требованиям Basler Norm (BN 2), принятым в шведской химической и фармацевтической промышленности.
 Подробности см. в ТУ LWN 290.90.

Обратите внимание:

- Компания LESER оставляет за собой право на внесение изменений;
- Компания LESER может без предварительного уведомления применять более дорогостоящие материалы;
- Материал для любой детали можно изменить в соответствии с техническими требованиями заказчика.

Процедура заказа – система нумерации

1

№ артикула

1	2	3	4
483	4	771	8

1 Тип 483

- Пропускная способность, небольшая или средняя
- Отличные асептические свойства

2 Код материала

Код	Материал корпуса
4	1.4435 (316L)

3 Код клапана

Определяет размер клапана и материал корпуса, см. стр. 02/07.

Код	d ₀
770	13
771	25

4 Код устройства подрыва

Код	Устройства подрыва	
2	Резьбовой колпак	H2
4	Герметичная головка	H4
8	Пневматическое устройство подрыва	H8

4834.7718

№ артикула

2

Установочное давление

Укажите единицы (избыточного давления)!

Не выходите за пределы диапазона давлений, указанного в таблицах пружин.

Диапазон давлений см. на стр. 02/07

4 бар

Установочное давление

3

Соединения

См. табл. «Поставляемые соединения» на стр. 00/07 и 02/10.

Указывайте один код опции для каждого входа и выхода.

L96I79

L97A80

Соединения

4

Опции

Тип 483

Код опции

- Диск с уплотнительным кольцом
Стандарт: EPDM "D"   **J22**
По заказу: CR "K" **J21**
FKM "L"  **J23**
NBR "N" **J30**
FFKM "C"   **J20**
- Переходник для индикатора подъема
Кожух **J38**
- Индикатор подъема **J93**
- Пневматическое устройство
подрыва H8 **J41**
- Конструкция с двумя поршнями
- Сильфон FFKM "C"  **S70**
- Финишная обработка поверхности,
используемая фирмой LESER
HyClean finish **B54**
Sterile finish **B55**

Подробности см. на стр. 02/13

Код исполнения относится исключи-
тельно к нестандартному оборудова-
нию

J38

J93

Опции

5

Документация

Выберите необходимую
документацию:

Испытания, проверки: Код опции

DIN EN 10204-3.2: TÜV-Nord

Сертификат на давление

испытаний

M33

Сертификат, санкционирующий применение оборудования фирмы LESER по всему миру (CGA) **H03**

- Сертификат испытаний по форме
3.1 согласно DIN EN 10204

- Декларация соответствия директиве
по оборудованию, работающему под
давлением (PED) 97/23/EC

Сертификат качества материала:

DIN EN 10204-3.1

Деталь	Код опции
Корпус	H01
Кожух	L30
Колпак/кожух рычага	L31
Диск	L23
Сертификат качества поверхности	N04

H01

L30

Документация

6

Код и среда

1 2
2 . 0

1 Код

1. Глава VIII норм
и правил ASME
2. CE / VdTUEV
3. Глава VIII норм и правил
ASME + CE / VdTUEV

2

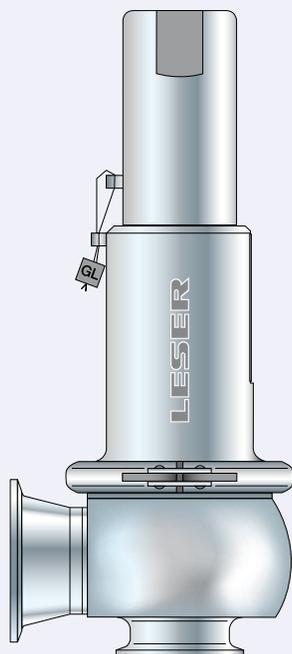
Среда

- .1 Газы
- .2 Жидкости
- .3 Пар
- .0 Пар/Газы/Жидкости
(только для CE / VdTUEV)

2.0

Код и среда

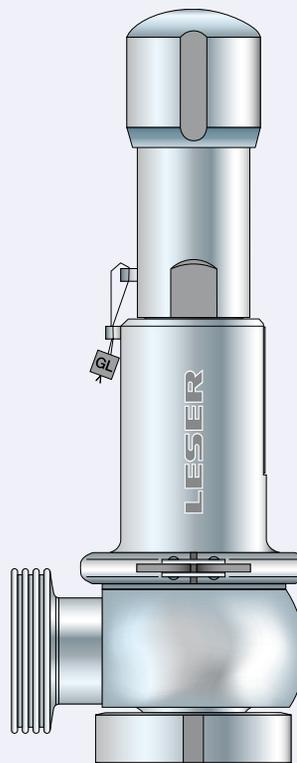
Процедура заказа – № артикулов



Тип 483

Колпак Н2

Вход и выход: Хомутовое соединение

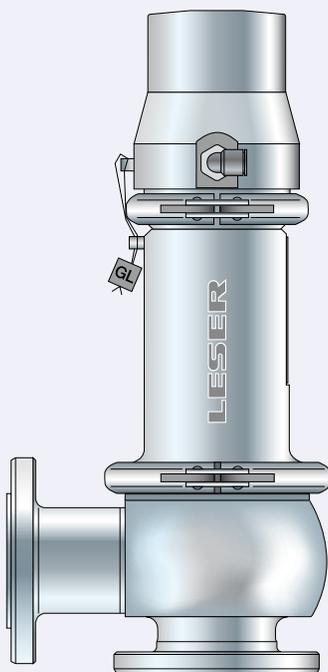


Тип 483

Герметичная головка Н4

Вход: асептическое хомутовое
соединение с гайкой

Выход: асептическое резьбовое
соединение

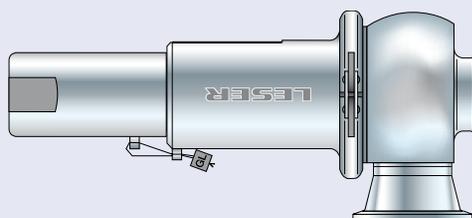


Тип 483

Пневматическое устройство подрыва Н8

Вход и выход: асептическое фланцевое со-
единение

Сертифицирован для горизонтальной
арматуры.



Внимание! Выпуск должен быть направлен
исключительно вниз

Процедура заказа – № артикулов

№ артикулов				
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13		25
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133		491
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]		0,512		0,984
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]		0,206		0,761
Материал уплотнительного кольца		EPDM "D" J22		EPDM "D" J22
		CR "K" J21		CR "K" J21
		FKM "L" J23		FKM "L" J23
		NBR "N" J30		NBR "N" J30
		FFKM "C" J20		FFKM "C" J20
Материал корпуса: 1.4435 (316L)				
Кожух	H2	№ артик. 4834.	7702	7712
закрытый	H4	№ артик. 4834.	7704	7714
	H8	№ артик. 4834.	7708	7718
		p [бар] S/G/L	0,3 – 16	0,1 – 16
		p [psig] S/G/L	4,4 – 232	1,5 – 232

Расчетные давления и температуры

Метрич. ед-цы					
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13		25	
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133		491	
Материал корпуса: 1.4435 (316L)					
Корпус входной камеры	Расчетное давление	Расчетные давления и размеры соединительных деталей см. в главе, посвященной размерам и массам (стр. 02/09).			
Корпус выпускной части	Расчетное давление				
Минимальное установочное давление	p [бар] S/G/L	0,3		0,1	
Максимальное установочное давление	p [бар] S/G/L	16		16	
Диапазон температур¹⁾		Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
EPDM	[°C]	-45	+150	-45	+150
CR	[°C]	-40	+100	-40	+100
FKM	[°C]	-20	+180	-20	+180
NBR	[°C]	-25	+110	-25	+110
FFKM	[°C]	0	+250	0	+250

Ед-цы США					
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]		0,512		0,984	
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]		0,206		0,761	
Материал корпуса: 1.4435 (316L)					
Корпус входной камеры	Расчетное давление	Расчетные давления и размеры соединительных деталей см. в главе, посвященной размерам и массам (стр. 02/09).			
Корпус выпускной части	Расчетное давление				
Минимальное установочное давление	p [psig] S/G/L	4,4		1,5	
Максимальное установочное давление	p [psig] S/G/L	232		232	
Диапазон температур¹⁾		Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
EPDM	[°F]	-49	+302	-49	+302
CR	[°F]	-40	+212	-40	+212
FKM	[°F]	-4	+356	-4	+356
NBR	[°F]	-13	+230	-13	+230
FFKM	[°F]	+32	+482	+32	+482

¹⁾ Предельные температуры определяет материал мягкого уплотнения.

См. табл. подбора мягких уплотнений на стр. 99/11.

Размеры – наиболее ходовые конструкции

Чтобы сократить время поставки рекомендуется выбирать наиболее ходовые конструкции. Наиболее ходовые конструкции могут варьироваться в зависимости от потребностей рынка.

Подробные сведения о поставляемых соединениях см. на стр. 02/10.

Метрич. ед-цы

Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13	
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133	
Хомутыые соединения		Вход a	Выход b
SOSO		1"	1 1/2"
Код опции		L96I79L97A80	
От центра до торцевой поверхности	[мм]	29	52
Диаметр хомутыого соединения	$d_{\text{внутр}}$ [мм]	23	36
	$d_{\text{внеш}}$ [мм]	51	51
Высота – Н4	Н макс. [мм]	206	
SOSO		25	25
Код опции		L79I16L86A16	
От центра до торцевой поверхности	[мм]	29	52
Диаметр хомутыого соединения	$d_{\text{внутр}}$ [мм]	26	26
	$d_{\text{внеш}}$ [мм]	51	51
Высота – Н4	Н макс. [мм]	206	
Резьбывые соединения		Вход a	Выход b
KOGO		25	25
Код опции		H85L76I16A85L81A16	
От центра до торцевой поверхности	[мм]	40	70
Высота – Н4	Н макс. [мм]	217	
Фланцевые соединения		Вход a	Выход b
ANAN		25	25
Код опции		H85L92I16L93A85A16	
От центра до торцевой поверхности	[мм]	45	76
Высота – Н4	Н макс. [мм]	222	

25	
491	
Вход a	Выход b
1 1/2"	2"
L96I80L97A81	
44	60
36	49
51	64
303	
40	40
L79I17L86A17	
44	60
38	38
51	51
303	
Вход a	Выход b
40	40
H85L76I17A85L81A17	
48	78
304	
Вход a	Выход b
40	40
H85L92I17L93A85A17	
51	82
310	

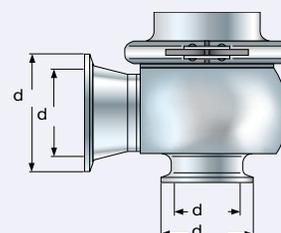
Ед-цы США

Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]		0,512	
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]		0,206	
Хомутыые соединения		Вход a	Выход b
SOSO		1"	1 1/2"
Код опции		L96I79L97A80	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	1 5/32	2 1/16
Диаметр хомутыого соединения	$d_{\text{внутр}}$ [дюймы]	29/32	1 13/32
	$d_{\text{внеш}}$ [дюймы]	2	2
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	8 3/32	
SOSO		1"	1"
Код опции		L79I16L86A16	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	1 1/8	2 1/16
Диаметр хомутыого соединения	$d_{\text{внутр}}$ [дюймы]	1 1/32	1 1/32
	$d_{\text{внеш}}$ [дюймы]	2	2
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	8 1/8	
Резьбывые соединения		Вход a	Выход b
KOGO		25	25
Код опции		H85L76I16A85L81A16	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	1 9/16	2 3/4
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	8 17/32	
Фланцевые соединения		Вход a	Выход b
ANAN		25	25
Код опции		H85L92I16L93A85A16	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	1 3/4	3
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	8 3/4	

0,984	
0,761	
Вход a	Выход b
1 1/2"	2"
L96I80L97A81	
1 23/32	2 3/8
1 13/32	1 15/16
2	2 17/16
11 15/16	
1 1/2"	1 1/2"
L79I17L86A17	
1 23/32	2 3/8
1 1/2	1 1/2
2	2
11 5/16	
Вход a	Выход b
40	40
H85L76I17A85L81A17	
1 7/8	3 1/16
11 31/32	
Вход a	Выход b
40	40
H85L92I17L93A85A17	
2	3 1/4
12 3/16	



Тип 483 – Колпак Н2



Тип 483 – Диаметр хомутыого соединения

Размеры и массы

Метрич. ед-цы			
Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]		13	25
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]		133	491
Сварные соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [мм]		–	–
Высота – Н4 Н макс. [мм]		–	–
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [мм]		–	–
Хомутовые соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [мм]		29	44
Диаметр хомутового соединения	d _{внутр} [мм] d _{внеш} [мм]	Различные диаметры хомутовых соединений см. стр. 00/11.	
Высота – Н4 Н макс. [мм]		206	303
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [мм]		234	311
Резьбовые соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [мм]		40	48
Высота – Н4 Н макс. [мм]		217	304
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [мм]		245	312
Фланцевые соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [мм]		45	51
Высота – Н4 Н макс. [мм]		222	310
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [мм]		250	318
Масса			
Масса макс. [кг]		1,6	3,7

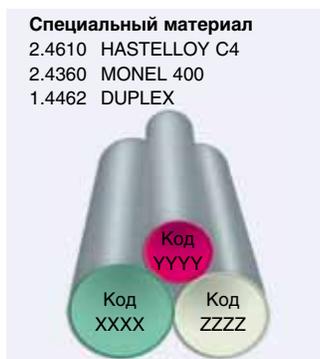
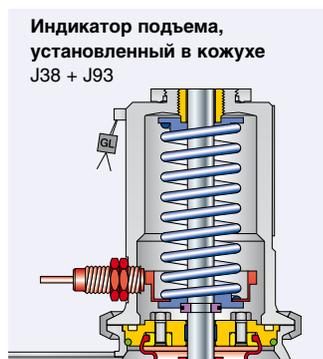
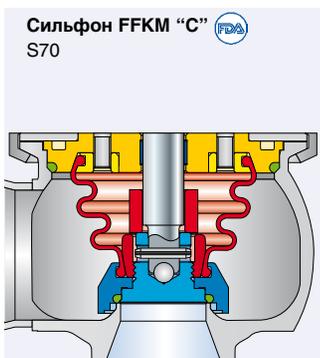
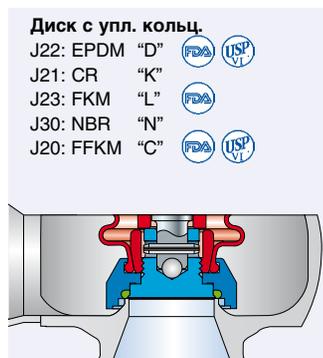
Ед-цы США			
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,512	0,984
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]		0,206	0,761
Сварные соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [дюймы]		–	–
Высота – Н4 Н макс. [дюймы]		–	–
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [дюймы]		–	–
Хомутовые соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [дюймы]		1 ⁵ / ₃₂	1 ²³ / ₃₂
Диаметр хомутового соединения	d _{внутр} [дюймы] d _{внеш} [дюймы]	Различные диаметры хомутовых соединений см. стр. 00/11.	
Высота – Н4 Н макс. [дюймы]		1 ⁵ / ₃₂	1 ²³ / ₃₂
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [дюймы]		8 ¹ / ₈	11 ¹⁵ / ₁₆
Резьбовые соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [дюймы]		1 ⁹ / ₁₆	1 ⁷ / ₈
Высота – Н4 Н макс. [дюймы]		8 ¹⁷ / ₃₂	11 ³¹ / ₃₂
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [дюймы]		9 ²⁷ / ₃₂	12 ¹⁷ / ₃₂
Фланцевые соединения		Вход a	
	PN	16	16
От центра до торцевой поверхности [дюймы]		1 ²⁵ / ₃₂	2
Высота – Н4 Н макс. [дюймы]		8 ³ / ₄	12 ⁷ / ₃₂
Высота – Н8 с двумя поршнями Н макс. [дюймы]		9 ²⁷ / ₃₂	12 ¹⁷ / ₃₂
Масса			
Масса макс. [lb]		3,527	8,157

Коды опций для поставляемых соединений

Подробные сведения о поставляемых соединениях см. в «Инструкции по применению» на стр. 00/07.

Соединения					
	d ₀ [мм]	13		25	
	d ₀ [дюймы]	0,512		0,984	
Хомутовые соединения			Код опции для входа		
	Dy	25		40	
Размеры см. на стр. 00/07	SO	L79I16		L79I17	
	DO	I73I16		I73I17	
	NPS	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"
	BO	I75I79	I75I80	I75I80	I75I81
	CO	L96I79	L96I80	L96I80	L96I81
Поставляются хомутовые соединения, пригодные для NA					
Резьбовые соединения			Код опции для входа		
Стандарт на трубы		Dy	25		40
DIN 11850 / DIN 11866 Диапазон А	00	-			
	GS	H85H34I16		H85H34I17	
	BS	H85H36I16		H85H36I17	
	GT	H85H54I16		H85H54I17	
	BT	H85H56I16		H85H56I17	
	GO	H85L75I16		H85L75I17	
	KO	H85L76I16		H85L76I17	
	GD	H85H60I16		H85H60I17	
	BD	H85H58I16		H85H58I17	
Стандарт на трубы		Dy	25		40
DIN EN ISO 1127 / DIN 11866 Диапазон В	GS	H86H34I16		H86H34I17	
	BS	H86H36I16		H86H36I17	
	GT	H86H54I16		H86H54I17	
	BT	H86H56I16		H86H56I17	
	GD	H86H60I16		H86H60I17	
	BD	H86H58I16		H86H58I17	
Стандарт на трубы		NPS	1"	1 1/2"	1 1/2" 2"
BS 4825-1 DIN 11866 Диапазон С	GS	H66H34I79	H66H34I80	H66H34I80	H66H34I81
	BS	H66H36I79	H66H36I80	H66H36I80	H66H36I81
	GT	H66H54I79	H66H54I80	H66H54I80	H66H54I81
	BT	H66H56I79	H66H56I80	H66H56I80	H66H56I81
Фланцевые соединения			Код опции для входа		
Стандарт на трубы		Dy	25		40
DIN 11850 / DIN 11866 Диапазон А	NF	H85H71I16		H85H71I17	
	BF	H85H73I16		H85H73I17	
	NG	H85H75I16		H85H75I17	
	BG	H85H77I16		H85H77I17	
	TN	H85H78I16		H85H78I17	
	AF	H85L90I16		H85L90I17	
	AN	H85L92I16		H85L92I17	
	VG	H85I82I16		-	
	VH	H85I83I16		H85I83I17	
Стандарт на трубы		Dy	25		40
DIN EN ISO 1127 / DIN 11866 Диапазон В	NF	H86H71I16			
	BF	H86H73I16			
	NG	H86H75I16			
	BG	H86H77I16			
Стандарт на трубы		NPS	1"	1 1/2"	1 1/2" 2"
BS 4825-1 DIN 11866 Диапазон С	NF	H66H71I79	H66H71I80	H66H71I80	H66H71I81
	BF	H66H73I79	H66H73I80	H66H73I80	H66H73I81
	NG	H66H75I79	H66H75I80	H66H75I80	H66H75I81
	BG	H66H77I79	H66H77I80	H66H77I80	H66H77I81
Код опции для выхода			Код опции для выхода		
	Dy	25		40	
Размеры см. на стр. 00/07	00	A85L83A16		A85L83A17	
	GS	A85H35A16		A85H35A17	
	BS	A85H37A16		A85H37A17	
	GT	A85H55A16		A85H55A17	
	BT	A85H57A16		A85H57A17	
	GO	A85L81A16		A85L81A17	
	KO	A85L82A16		A85L82A17	
	GD	A85H61A16		A85H61A17	
	BD	A85H59A16		A85H59A17	
	Стандарт на трубы		Dy	25	
DIN EN ISO 1127 / DIN 11866 Диапазон В	GS	A86H35A16		A86H35A17	
	BS	A86H37A16		A86H37A17	
	GT	A86H55A16		A86H55A17	
	BT	A86H57A16		A86H57A17	
	GD	A86H61A16		A86H61A17	
	BD	A86H59A16		A86H59A17	
Стандарт на трубы		NPS	1 1/2"		2"
BS 4825-1 DIN 11866 Диапазон С	GS	A84H35A80		A84H35A81	
	BS	A84H37A80		A84H37A81	
	GT	A84H55A80		A84H55A81	
	BT	A84H57A80		A84H57A81	
Код опции для выхода			Код опции для выхода		
	Dy	25		40	
Размеры см. на стр. 00/07	NF	A85H72A16		A85H72A17	
	BF	A85H74A16		A85H74A17	
	NG	A85H76A16		A85H76A17	
	BG	A85H78A16		A85H78A17	
	TN	A85L84A16		A85L84A17	
	AF	A85L91A16		A85L91A17	
	AN	A85L93A16		A85L93A17	
	VC	-			
	VE	-			
	Стандарт на трубы		Dy	25	
DIN EN ISO 1127 / DIN 11866 Диапазон В	NF	A86H72A16		A86H72A17	
	BF	A86H74A16		A86H74A17	
	NG	A86H76A16		A86H76A17	
	BG	A86H78A16		A86H78A17	
Стандарт на трубы		NPS	1 1/2"		2"
BS 4825-1 DIN 11866 Диапазон С	NF	A84H72A80		A84H72A81	
	BF	A84H74A80		A84H74A81	
	NG	A84H76A80		A84H76A81	
	BG	A84H78A80		A84H78A81	

Дополнительное оборудование



Тип 483

Диаграмма для подбора Н8

В зависимости от установочного давления и напора подаваемого воздуха может возникнуть необходимость в замене однопоршневого устройства подрыва двухпоршневым (код опции J41). Диаграмма, приведенная ниже, позволяет определить требуемую конструкцию устройства подрыва.

Подробные сведения об этой диаграмме см. в «Инструкции по применению» на стр. 00/12.

Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер 0. d_0 13 мм / 0,512 дюйма

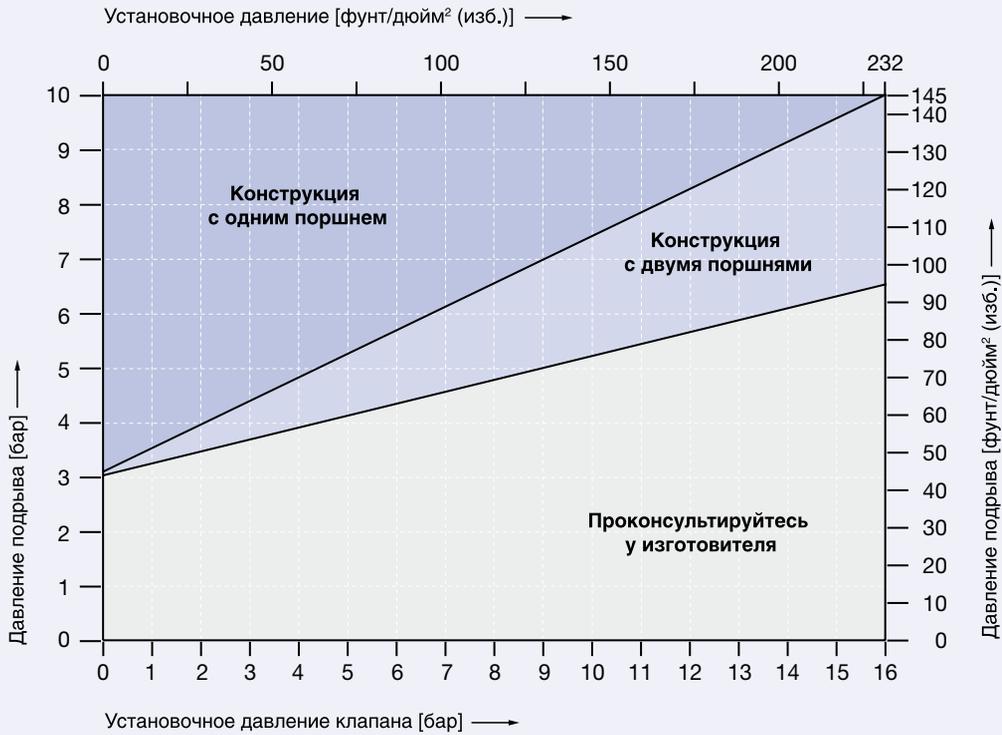
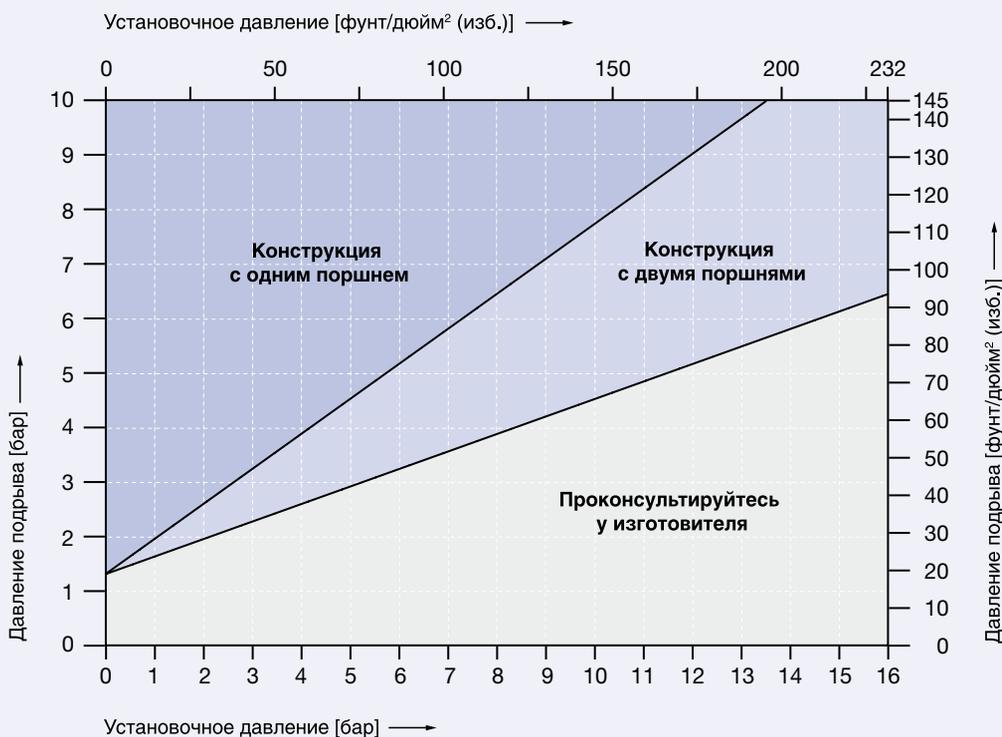


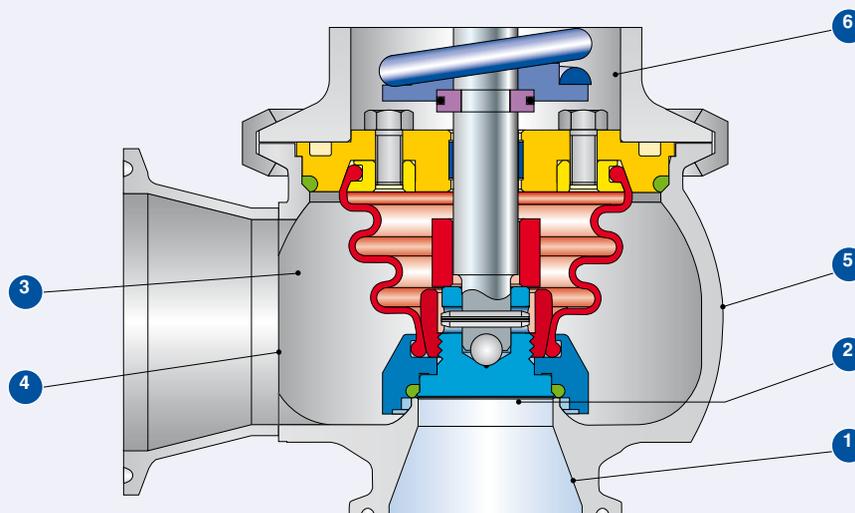
Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер I. d_0 25 мм / 0,984 дюйма



Качество поверхности

Качество поверхности			Финишная обработка поверхности, используемая фирмой LESER			
Тип поверхности	Площадь		Код опции	Clean finish	HyClean finish	Sterile finish
	Описание	№		B53	B54	B55
				R _a макс.	R _a макс.	R _a макс.
Градации поверхностей, введенная компанией LESER						
Поверхность, контактирующая с продукцией	Вход	1	[мкм]	M4	ME4	ME1
			[мкдюйм]	0,750	0,750	0,375
	Нижняя сторона диска	2	[мкм]	M4	ME4	ME1
			[мкдюйм]	0,750	0,750	0,375
Продуваемая поверхность	Внутренняя поверхность выходного участка	3	[мкм]	M5	ME5	ME4
			[мкдюйм]	1,500	1,500	0,750
	Сварной шов	4	[мкм]	M6	ME6	ME6
			[мкдюйм]	3,000	3,000	3,000
Наружная поверхность	Наружная поверхность корпуса, кожуха, колпака и устройства подрыва	5	[мкм]	M5	ME5	ME4
			[мкдюйм]	1,500	1,500	0,750
Экранированная поверхность	Поверхность, которая никогда не контактирует с продукцией, поскольку экранирована сильфоном	6		Не определена		

Если необходима нестандартная поверхность, укажите номер и требуемую градацию, введенную фирмой LESER.



Информация для оформления заказа – запасные части

Запасные части

Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]	13	25	
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]	133	491	
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]	0,512	0,984	
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]	0,206	0,761	
Диск (Поз. 7): Мягкое уплотнение		Код материала / № артикула	
Диск 1.4435	EPDM "D" 	200.8169.9741	200.2569.9741
	CR "K" 	200.8169.9751	200.2569.9751
	FKM "L" 	200.8169.9771	200.2569.9771
	NBR "N" 	200.8169.9781	200.2569.9781
	FFKM "C" 	200.8169.9791	200.2569.9791
Приспособление для сборки асептического диска с уплотнительным кольцом		Для клапана этого типоразмера приспособление не требуется	445.0139.0000
Уплотнительное кольцо (Поз. 7.4): Мягкое уплотнение		Код материала / № артикула	
Уплотнительное кольцо	EPDM "D" 	502.0123.2641	502.0250.2641
	CR "K" 	502.0123.2651	502.0250.2651
	FKM "L" 	502.0123.2671	502.0250.2671
	NBR "N" 	502.0123.2681	502.0250.2681
	FFKM "C" 	502.0123.2691	502.0250.2691
Штифт / Разделительное кольцо (Поз. 14)		Код материала / № артикула	
Штифт / Разделительное кольцо	Шток Ø [мм]	8	12
	1.4310 / 1.4404	480.0405.0000	251.0149.0000
Штифт (Поз. 57)		Код материала / № артикула	
Штифт	Ø [мм]	3	3
	1.4310	480.0405.0000	480.0405.0000
Уплотнительное кольцо корпуса / направляющая (поз. 60)		Код материала / № артикула	
Уплотнительное кольцо	EPDM "D" 	502.0460.3041	502.0600.3041
Шар (Поз. 61)		Код материала / № артикула	
Шар	Ø [мм]	6	6
	1.4401	510.0104.0000	510.0104.0000
Сильфон (Поз. 70)		Код материала / № артикула	
Сильфон	EPDM "D" 	224.2349.9000	224.2449.9000
	FFKM "C" 	по заявке	по заявке

Разрешения на эксплуатацию

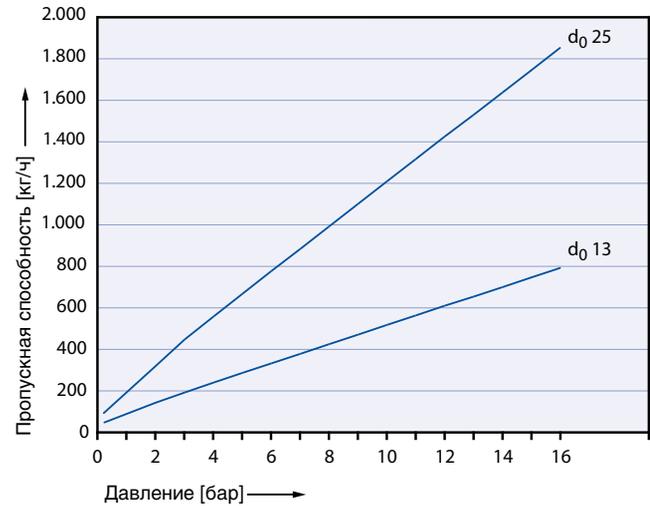
Разрешения на эксплуатацию			
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13	25
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133	491
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]		0,512	0,984
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]		0,206	0,761
Европа		Коэффициент расхода K_{dr}	
DIN EN ISO 4126-1	№ разрешения	07 202 0111 Z 0008/0/20	
	S/G	0,6	0,38
	L	0,4	0,26
Германия		Коэффициент расхода α_w	
AD 2000	№ разрешения	TÜV SV 1047	
(инструкция A2)	S/G	0,6	0,38
	L	0,4	0,26
США		Коэффициент расхода K	
Глава VIII норм и правил ASME	№ разрешения	M37145	M37167
	S/G	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME S: 5,52 lb / hr / psia $\cong K \approx 0,521$ G: 1,96 SCFM / psia $\cong K \approx 0,521$	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME S: 13,97 lb / hr / psia $\cong K \approx 0,357$ G: 4,96 SCFM / psia $\cong K \approx 0,357$
	№ разрешения	M37156	M37178
	L	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME L: 2,96 GPM $\sqrt{\text{psid}^*} \cong K \approx 0,379$	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME L: 7,46 GPM $\sqrt{\text{psid}^*} \cong K \approx 0,258$
Канада		Коэффициент расхода K	
CRN	№ разрешения	OG0772.9C	
	S/G	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME S: 5,52 lb / hr / psia $\cong K \approx 0,521$ G: 1,96 SCFM / psia $\cong K \approx 0,521$	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME S: 13,97 lb / hr / psia $\cong K \approx 0,357$ G: 4,96 SCFM / psia $\cong K \approx 0,357$
	L	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME L: 2,96 GPM $\sqrt{\text{psid}^*} \cong K \approx 0,379$	Расчетный угловой коэффициент согласно главе VIII, разделу 1, параграфу UG-131 (d) (2) норм и правил ASME L: 7,46 GPM $\sqrt{\text{psid}^*} \cong K \approx 0,258$
Китай		Коэффициент расхода α_w	
AQSIQ	№ разрешения	02301T	
	S/G	0,6	0,38
	L	0,4	0,26
Россия		Коэффициент расхода α_w	
ГГТН/ ГОСГОРТЕХНАДЗОР	№ разрешения	PPC00-18458	
ГОСТ P	№ разрешения	1989-06	
	S/G	0,6	0,38
	L	0,4	0,26
Беларусь		Коэффициент расхода α_w	
ПРОМАТОМНАДЗОР	№ разрешения	15-171-2006	
	S/G	0,6	0,38
	L	0,4	0,26
Классификационные общества			
по заявке			

*) psid = фунт/кв. дюйм (диф.) - дифференциальное давление P-P_d
P = абсолютное гидродинамическое давление [фунт/кв. дюйм (абс.)]
P_d = давление на выходе из клапана [фунт/кв. дюйм (абс.)]

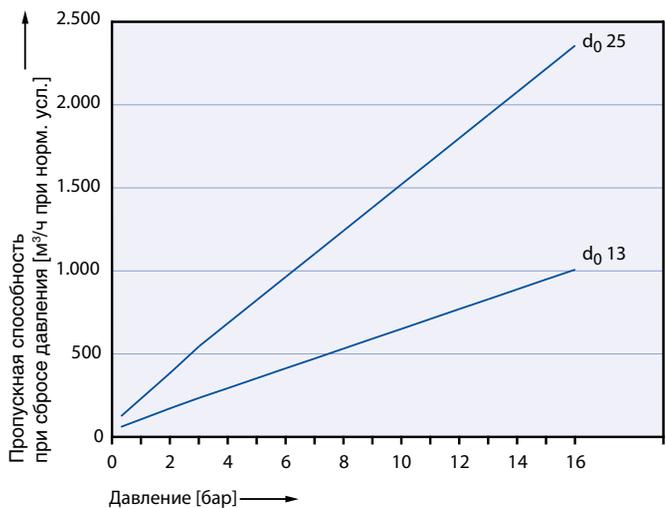
Пропускная способность – Метрич. ед-цы

Пропускная способность для насыщенного пара, воздуха при 0 °С и 1013 мбар и воды при 20 °С согласно стандарту AD 2000 (инструкция A2) рассчитывается на основании установочного давления с добавлением запаса 10 %. Пропускная способность при давлении 1 бар (14,5 фунт/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,1 бар (1,45 фунт/кв. дюйм (изб.)). Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 02/07.

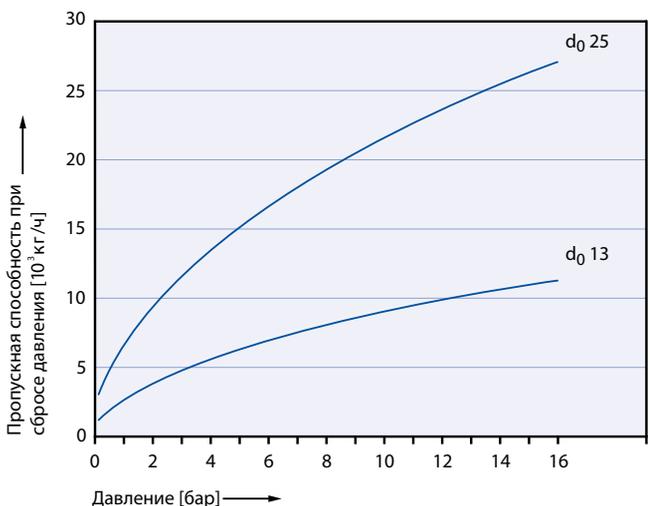
Пар		AD 2000 (инструкция A2) [кг/ч]	
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13	25
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133	491
LEO _{SGL} ^{*)} [дюйм ²]		0,110	0,279
Установочное давление [бар]	Пропускная способность [кг/ч]		
1	88	195	
2	142	320	
3	191	448	
4	239	559	
Максимальная температура для мягкого уплотнения из этилен-пропилен-диеновой резины			
5	286	669	
6	332	779	
7	378	886	
8	425	995	
9	471	1104	
10	518	1213	
12	611	1430	
14	701	1643	
16	794	1860	



Воздух		AD 2000 (инструкция A2) [м ³ /ч при станд. (норм.) усл.]	
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13	25
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133	491
LEO _{SGL} ^{*)} [дюйм ²]		0,110	0,279
Установочное давление [бар]	Пропускная способность [м ³ /ч]		
1	105	233	
2	171	386	
3	234	547	
4	293	687	
5	353	827	
6	413	967	
7	472	1106	
8	532	1246	
9	592	1386	
10	651	1526	
12	771	1805	
14	890	2084	
16	1009	2364	



Вода		AD 2000 (инструкция A2) [10 ³ кг/ч]	
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		13	25
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		133	491
LEO _L ^{*)} [дюйм ²]		0,082	0,302
Установочное давление [бар]	Пропускная способность [10 ³ кг/ч]		
1	2,83	6,81	
2	4,01	9,63	
3	4,91	11,8	
4	5,66	13,6	
5	6,33	15,2	
6	6,94	16,7	
7	7,49	18	
8	8,01	19,3	
9	8,5	20,4	
10	8,96	21,5	
12	9,81	23,6	
14	10,6	25,5	
16	11,3	27,2	



^{*)} LEO_{SGL} = эффективная площадь отверстия согласно методике LESER для пара / газа / жидкости, см. стр. 00/17.

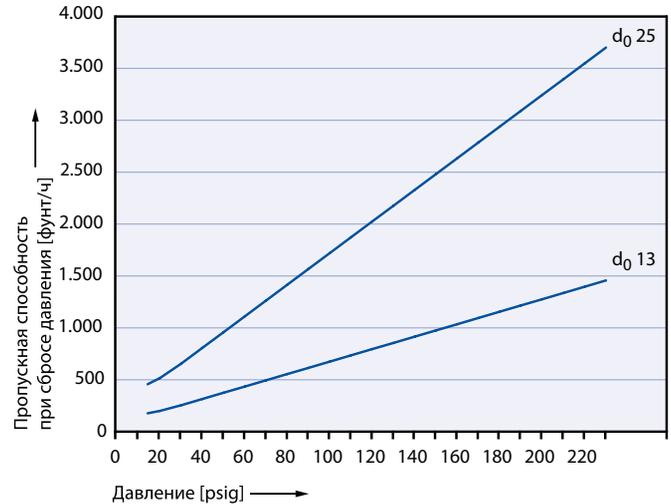
Как пользоваться таблицей «Пропускная способность», см. на стр. 00/15.

Пропускная способность – Ед-цы США

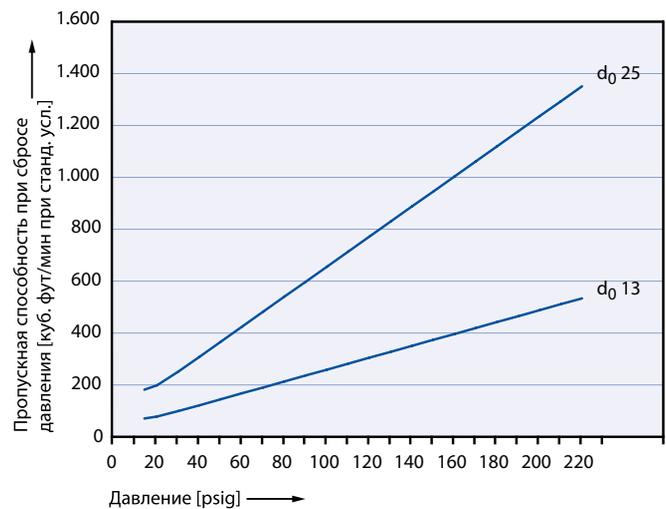
Расчёт пропускной способности для насыщенного пара, воздуха при 60 °F и 14,5 фунт/дюйм² (изб.), воды при 70 °F в соответствии с главой VIII норм и правил ASME (UV) производится на основании установочного давления плюс 10 % сверхдавления.

Пропускная способность при давлении 2,07 бар (30 фунт/дюйм² (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,207 бар (3 фунт/дюйм² (изб.)). Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 02/07.

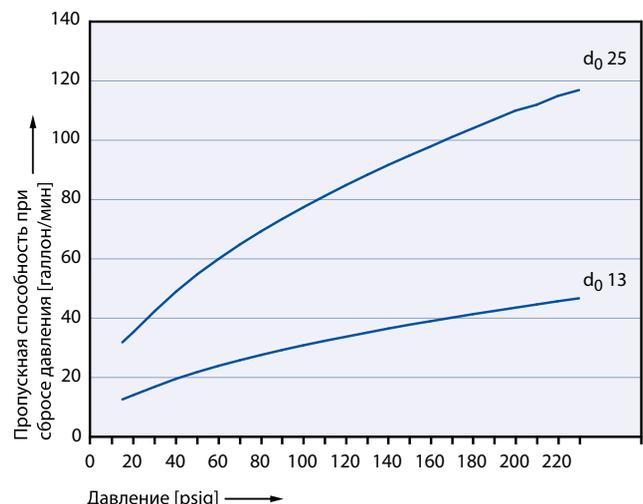
Пар		Глава VIII норм и правил ASME [фунт/ч]	
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,512	0,984
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]		0,206	0,761
LEO _{SG} ¹⁾ [дюйм ²]		0,110	0,279
Установочное давление [psig]	Пропускная способность [фунт/ч]		
15	180	457	
20	208	527	
30	263	667	
40	324	821	
50	385	974	
60	445	1128	
Максимальная температура для мягкого уплотнения из этилен-пропилен-диеновой резины			
70	506	1282	
80	567	1436	
90	627	1590	
100	688	1744	
120	810	2052	
140	931	2359	
160	1052	2667	
180	1174	2975	
200	1295	3283	
220	1417	3590	
230	1478	3744	



Воздух		Глава VIII норм и правил ASME [куб. фут/мин при станд. усл.]	
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,512	0,984
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]		0,206	0,761
LEO _{SG} ¹⁾ [дюйм ²]		0,110	0,279
Установочное давление [psig]	Пропускная способность [SCFM]		
15	64	163	
20	74	188	
30	94	238	
40	115	292	
50	137	347	
60	159	402	
70	180	457	
80	202	512	
90	224	566	
100	245	621	
120	289	731	
140	332	841	
160	375	950	
180	419	1060	
200	462	1170	
220	505	1279	
230	527	1334	



Вода		Глава VIII норм и правил ASME [галлон/мин]	
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,512	0,984
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]		0,206	0,761
LEO _{SG} ¹⁾ [дюйм ²]		0,082	0,302
Установочное давление [psig]	Пропускная способность [GPM]		
15	12,6	31,6	
20	14,2	35,7	
30	17	42,8	
40	19,7	49,4	
50	22	55,3	
60	24,1	60,5	
70	26	65,4	
80	27,8	69,9	
90	29,5	74,1	
100	31,1	78,1	
120	34	85,6	
140	36,8	92,5	
160	39,3	98,8	
180	41,7	105	
200	43,9	111	
220	46,1	116	
230	47,1	118	



¹⁾ LEO_{SG/L} = эффективная площадь отверстия согласно методике LESER для пара / газа / жидкости, см. стр. 00/17.
Как пользоваться таблицей «Пропускная способность», см. на стр. 00/15.

Определение коэффициента расхода при ограничении подъёма или действии противодействия

Диаграмма для определения отношения высоты подъема к диаметру протока (h/d_0) в зависимости от коэффициента истечения ($K_{dr} = \alpha_w$)

- h = подъем [мм]
- d_0 = диаметр протока [мм] выбранного предохранительного клапана, см. таблицу артикулов
- h/d_0 = отношение высоты подъема к диаметру протока
- p_{a0} = противодействие [бар_(абс.)]
- p_0 = Установочное давление [бар_(абс.)]
- p_{a0}/p_0 = отношение противодействия к установочному давлению
- K_{dr} = Коэффициент расхода по DIN EN ISO 4126-1
- α_w = Коэффициент расхода по AD 2000 (инструкция A2)
- K_b = поправочный коэффициент для противодействия согл. станд. API 520, параграфу 3.3

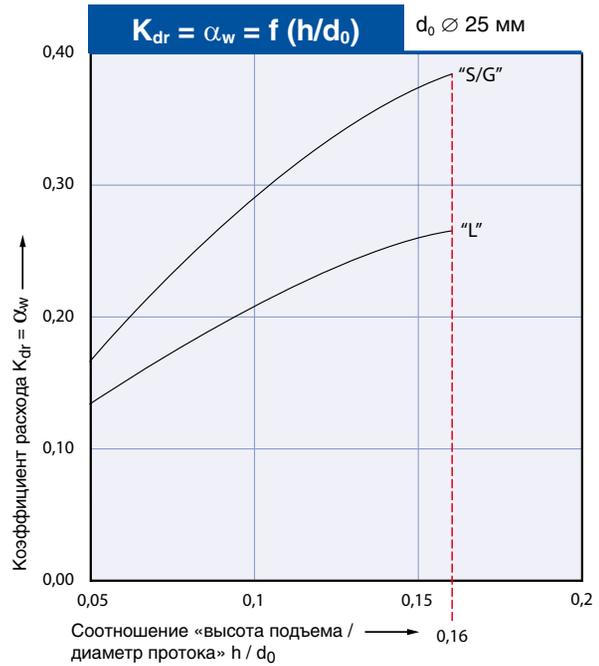
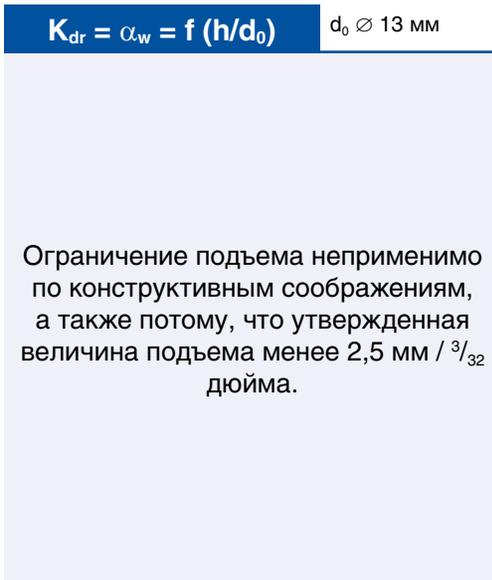
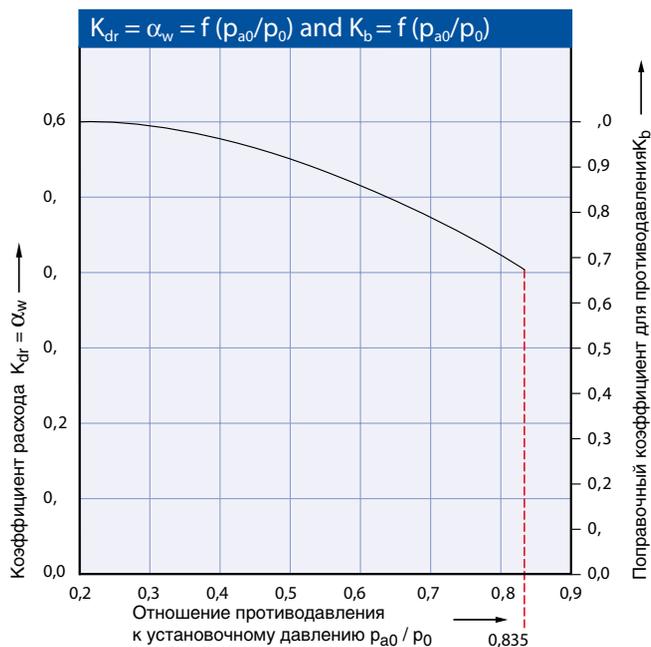
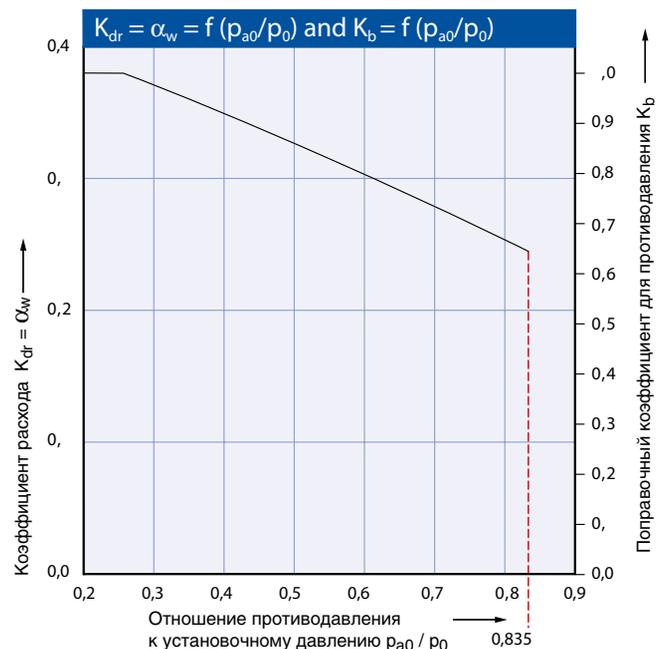


Диаграмма для определения коэффициента расхода ($K_{dr} = \alpha_w$) в зависимости от отношения противодействия к установочному давлению (p_{a0}/p_0)

$d_0 \varnothing 13 \text{ мм}$



$d_0 \varnothing 25 \text{ мм}$



Алгоритм использования см. на стр. 00/18.

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: efr@nt-rt.ru || www.leser.nt-rt.ru