

Тип 488



Тип 488
Колпак N2
Вход и выход:
Хомутовое соединение



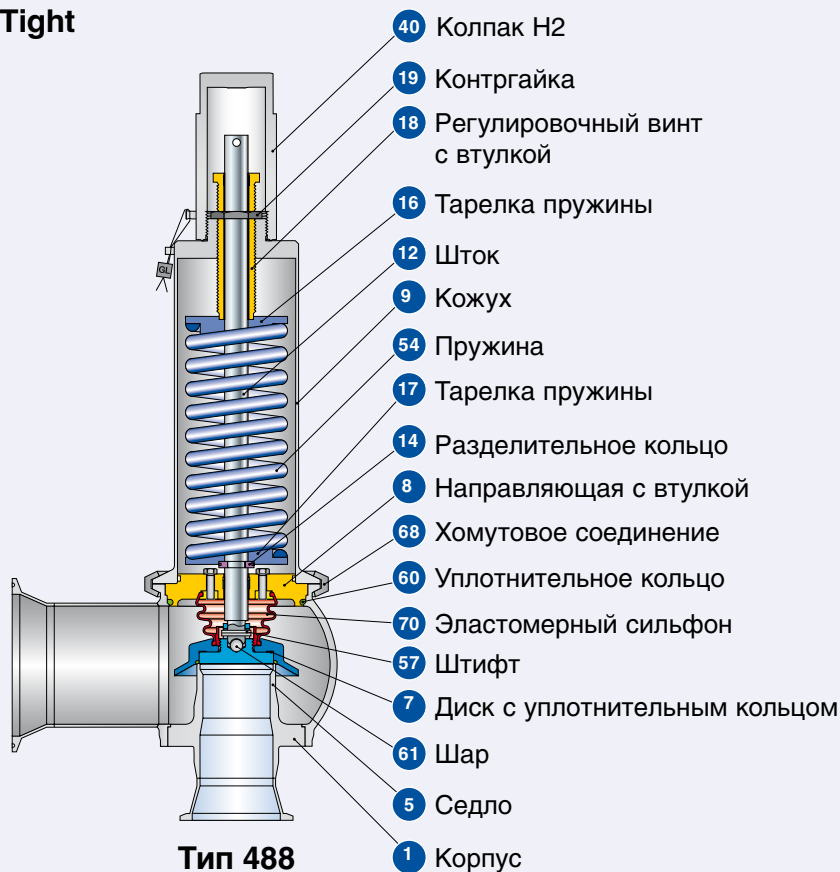
Тип 488
Герметичная головка N4
Вход и выход:
Фланцевое соединение

Пружинные предохранительные клапаны

Оглавление	Глава / стр.
Материалы	
• Узел HyTight	03/02
Процедура заказа	
• Система нумерации	03/04
• № артикулов	03/06
Расчетные давления и температуры	
• Метрические единицы измерения + единицы измерения в США	03/07
Размеры – наиболее ходовые конструкции	
• Метрические единицы измерения + единицы измерения в США	03/08
Размеры и массы	
• Метрические единицы измерения + единицы измерения в США	03/09
Коды опций для поставляемых соединений	03/10
Дополнительное оборудование	03/11
Диаграмма для подбора N8	03/12
Качество поверхности	03/15
Информация для оформления заказа – запасные части	03/16
Разрешения на эксплуатацию	03/17
Пропускная способность	
• Пар [Метрич. ед-цы измерения + единицы измерения в США]	03/18
• Воздух [Метрич. ед-цы измерения + единицы измерения в США]	03/20
• Вода [Метрич. ед-цы измерения + единицы измерения в США]	03/22
Определение коэффициента расхода K_{dr}/α_w	03/24

Узел HyTight

HyTight



Тип 488

Колпак H2

Вход и выход: Хомутовое соединение

Конструктивные особенности узла HyTight см. на стр. 00/23.

Конструкция 2002 г.



Тип 488







Колпак H2

Вход и выход: фланцевое соединение

Узел HyTight

В новой стандартной конструкции клапанов типа 488 предусмотрен узел HyTight.

Конструкция 2002 г. поставляется по заявке заказчиков, например, в тех случаях, когда прежние технические условия не позволяют замену на устройство HyTight. (№ артикула см. в "Преискуранте 2007 г.").

Материалы			
Поз.	Наименование	Примечания	Тип 4884 HyTight
1	Корпус		1.4404
			SA 479 316L
5	Седло		1.4404
			316L
7	Диск	Металлическое седло Конструкция 2002 г.	–
			–
7	Диск с уплотнительным кольцом	Узел HyTight	1.4404
			316L
7.1	Уплотнительное кольцо седла с уплотнением из мягкого материала	"D"  	EPDM
		"K"	CR
		"L" 	FKM
		"C"  	FFKM
8	Направляющая с втулкой	Тефлон + 15 % стекла	1.4404
			316L
9	Кожух		1.4404
			SA 479 316L
12	Шток		1.4404
			316L
14	Разделительное кольцо		1.4404
			316L
16/17	Тарелка пружины		1.4404
			316L
18	Регулировочный винт с втулкой	Тефлон + 15 % стекла	1.4104 / тефлон
			430 / тефлон
19	Контргайка		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
71	Шланговый зажим	Конструкция 2002 г.	–
			–
72	Шланговый зажим	Конструкция 2002 г.	–
			–

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
488	4	805	8

1 Тип 488
– высокой пропускной способности

Типы уплотнений

HyTight

EPDM	Buna-EP®
CR	Neoprene®
FKM	Viton®
FFKM	Kalrez®, ISOLAST®

2 Код материала

Код	Материал корпуса
4	1.4404 (316L)

3 Код клапана
Определяет размер клапана и материал корпуса, см. стр. 03/07.

4 Код устройства подрыва

Код	Устройства подрыва	
2	Резьбовой колпак	H2
4	Герметичная головка (только d ₀ 23)	H4
4	Герметичная головка (для d ₀ > 23)	H4
8	Пневматическое устройство подрыва	H8

4884.8058

Артикул №

2

Установочное давление

Укажите единицы (избыточного давления)!

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

Диапазон давлений см. на стр. 03/07

4 бар

Установочное давление

3

Соединения

См. табл. «Поставляемые соединения» на стр. 00/07 и 03/10.

Указывайте один код опции для каждого входа и выхода.

L96

L97






Соединения

4

Опции

Тип 488

Код опции

- Диск с уплотнительным кольцом
Стандарт: EPDM "D"   **J22**
По заказу: CR "K" **J21**
FKM "L"  **J23**
FFKM "C"   **J20**
- Переходник для индикатора
подъема
Кожух (только d₀ 23) **J38**
H4 **J39**
H8 **J40**
- Индикатор подъема **J93**
- Пневматическое устройство
подрыва H8 **J41**
Конструкция с двумя поршнями
- Финишная обработка поверхности,
используемая фирмой LESER
HyClean finish **B69**
Sterile finish **B70**

Подробности см. на стр. 03/15

Код исполнения относится исключительно к нестандартному оборудованию

J40

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

L23

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

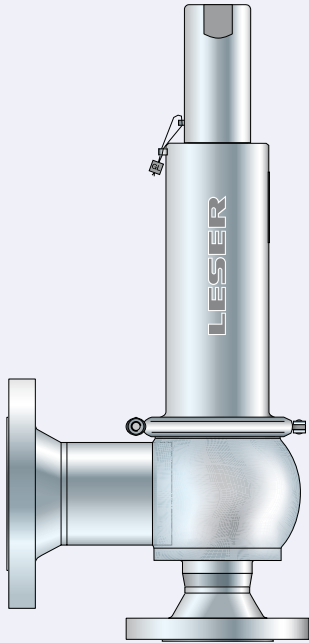
Среда

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

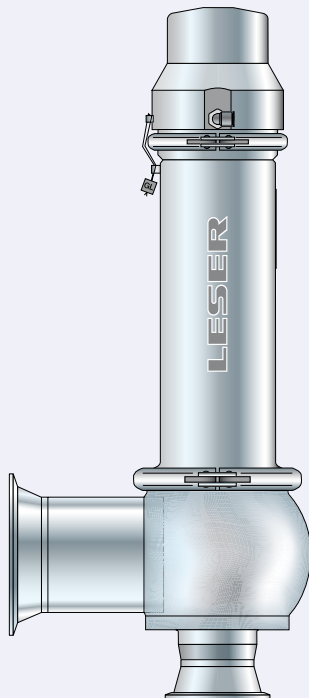
2.0

Код и среда

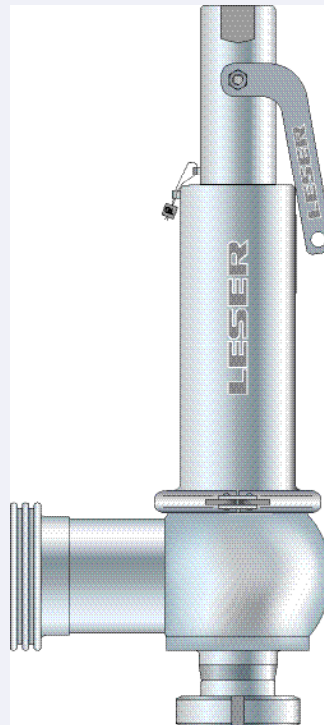
Процедура заказа – № артикулов



Тип 488
Колпак Н2
Вход и выход: фланцевое
соединение



Тип 488
Пневматическое устройство подрыва Н8
Вход и выход: Хомутовое соединение



Тип 488
Герметичный рычаг Н4
Вход: асептическое хомутовое
соединение с гайкой
Выход: асептическое резьбовое
соединение

Процедура заказа – № артикулов

№ артикулов							
Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]		23	37	46	60	74	92
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]		416	1075	1662	2827	4301	6648
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]		0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304
Материал уплотнительного кольца		EPDM "D" J22	EPDM "D" J22	EPDM "D" J22	EPDM "D" J22	EPDM "D" J22	EPDM "D" J22
		CR "K" J21	CR "K" J21	CR "K" J21	CR "K" J21	CR "K" J21	CR "K" J21
		FKM "L" J23	FKM "L" J23	FKM "L" J23	FKM "L" J23	FKM "L" J23	FKM "L" J23
		FFKM "C" J20	FFKM "C" J20	FFKM "C" J20	FFKM "C" J20	FFKM "C" J20	FFKM "C" J20
Материал корпуса: 1.4404 (316L)		HyTight					
Кожух Закрытый	H2 № артик. 4884.	8842	8852	8862	8872	8882	8892
	H4 № артик. 4884.	8844	8854	8864	8874	8884	8894
	H8 № артик. 4884.	8848	8858	8868	8878	8888	8898
	p [бар] S/G/L	0,1 – 16	0,1 – 16	0,2 – 15	0,1 – 10,34	0,1 – 10,34	0,1 – 8,2
	p [psig] S/G/L	1,5 – 232	1,5 – 232	3 – 217,56	1,5 – 150	1,5 – 150	1,5 – 118,9

Расчетные давления и температуры

Метрич. ед-цы													
Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]		23	37	46	60	74	92						
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]		416	1075	1662	2827	4301	6648						
Материал корпуса: 1.4404 (316L)													
Вход / Выход	Расчетное давление	Расчетные давления и размеры соединительных деталей см. в главе, посвященной размерам и массам (стр. 03/09).											
Минимальное установочное давление¹⁾	p [бар] S/G/L	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1						
Максимальное установочное давление	p [бар] S/G/L	16	16	15	10,34	10,34	8,2						
Диапазон температур²⁾		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
EPDM	[°C]	-45	+150	-45	+150	-45	+150	-45	+150	-45	+150	-45	+150
CR	[°C]	-40	+100	-40	+100	-40	+100	-40	+100	-40	+100	-40	+100
FKM	[°C]	-20	+180	-20	+180	-20	+180	-20	+180	-20	+180	-20	+180
FFKM	[°C]	0	+250	0	+250	0	+250	0	+250	0	+250	0	+250

Ед-цы США													
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622						
Факт. площ. отверстия A ₀ [inch ²]		0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304						
Материал корпуса: 1.4404 (316L)													
Вход / Выход	Расчетное давление	Расчетные давления и размеры соединительных деталей см. в главе, посвященной размерам и массам (стр. 03/09).											
Минимальное установочное давление¹⁾	p [psig] S/G/L	1,5	1,5	3	1,5	1,5	1,5						
Максимальное установочное давление	p [psig] S/G/L	232	232	217,56	150	150	118,9						
Диапазон температур²⁾		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
EPDM	[°F]	-49	+302	-49	+302	-49	+302	-49	+302	-49	+302	-49	+302
CR	[°F]	-40	+212	-40	+212	-40	+212	-40	+212	-40	+212	-40	+212
FKM	[°F]	-4	+356	-4	+356	-4	+356	-4	+356	-4	+356	-4	+356
FFKM	[°F]	+32	+482	+32	+482	+32	+482	+32	+482	+32	+482	+32	+482

¹⁾ Предохранительные клапаны для пара / воздуха / газа, начиная с 1,38 бар (20 фунт/кв. дюйм (изб.)), сертифицированы согл. главе VIII, разделу 1 норм и правил ASME.
 Предохранительные клапаны для жидкости, начиная с 1 бар (15 фунт/кв. дюйм (изб.)), сертифицированы согл. главе VIII, разделу 1 норм и правил ASME.

²⁾ Предельные температуры определяет материал мягкого уплотнения. См. табл. подбора мягких уплотнений на стр. 99/11.
 LWN 483.01-E

Размеры – наиболее ходовые конструкции

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

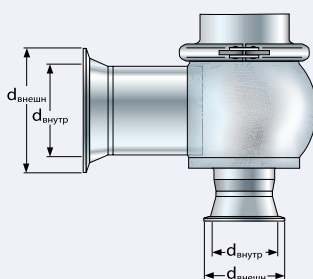
Метрич. ед-цы

Подробные сведения о поставляемых соединениях см. на стр. 03/10.

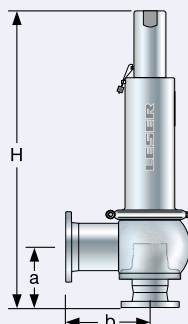
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		23		37		46		60		74		92	
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		416		1075		1662		2827		4301		6648	
Хомутовые соединения		Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b
СОСО		1 1/2"	2"	2"	3"	2 1/2"	4"	3"	4 1/2"	4"	5"	4 1/2"	6"
Код опции		L96L97											
От центра до торцевой поверхности	[мм]	75	112	92	147	99	147	109	153	124	178	149	181
Диаметр хомутового соединения	$d_{\text{внутр}}$ [мм]	36	49	49	73	60	98	73	110	98	136	110	163
	$d_{\text{внеш}}$ [мм]	51	64	64	91	78	119	91	130	119	155	130	183
Высота – Н4	Н макс. [мм]	332		518		534		552		640		684	
Резьбовые соединения		Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b
КОГО		25	40	40	65	50	80	65	100	80	125	100	150
Код опции		H85L76A85L81											
От центра до торцевой поверхности	[мм]	93	130	110	160	113	160	122	160	138	185	156	188
Высота – Н4	Н макс. [мм]	350		536		547		566		654		691	
Фланцевые соединения		Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b
TNTN		25	40	40	65	50	80	65	100	80	125	100	150
Код опции		H85L78A85L84											
От центра до торцевой поверхности	[мм]	99	134	114	170	123	170	132	170	148	195	166	198
Высота – Н4	Н макс. [мм]	356		540		557		576		664		701	

Ед-цы США

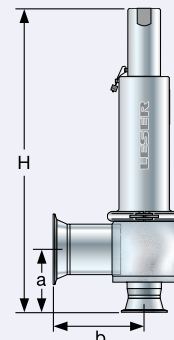
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]		0,906		1,457		1,811		2,362		2,913		3,622	
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]		0,644		1,67		2,576		4,38		6,666		10,30	
Хомутовые соединения		Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b
СОСО		1 1/2"	2"	2"	3"	2 1/2"	4"	3"	4 1/2"	4"	5"	4 1/2"	6"
Код опции		L96L97											
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	2 15/16	4 13/32	3 5/8	5 25/32	3 29/32	5 25/32	4 9/32	6 1/32	4 7/8	7	5 7/8	7 1/8
Диаметр хомутового соединения	$d_{\text{внутр}}$ [дюймы]	1 13/32	1 15/16	1 15/16	2 7/8	2 3/8	3 27/32	2 7/8	4 11/32	3 27/32	5 11/32	4 11/32	6 7/16
	$d_{\text{внеш}}$ [дюймы]	2	2 17/32	2 17/32	3 19/32	3 1/16	4 11/16	3 19/32	5 1/8	4 11/16	6 3/32	5 1/8	7 7/32
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	13 1/16	20 13/32	20 13/32	21 13/32	21 13/32	21 3/4	21 3/4	25 3/16	25 3/16	26 29/32	26 29/32	26 29/32
Резьбовые соединения		Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b
КОГО		25	40	40	65	50	80	65	100	80	125	100	150
Код опции		H85L76A85L81											
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	3 21/32	5 5/32	4 5/16	6 5/16	4 14/32	6 5/16	4 13/16	6 5/16	5 13/32	7 9/32	6 5/32	7 13/32
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	13 15/32	21 1/8	21 1/8	21 9/16	21 9/16	22 9/32	22 9/32	25 23/32	25 23/32	27 3/16	27 3/16	27 3/16
Фланцевые соединения		Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b	Вход а	Выход b
TNTN		25	40	40	65	50	80	65	100	80	125	100	150
Код опции		H85L78A85L84											
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	3 7/8	5 1/4	4 15/32	6 11/16	4 13/16	6 11/16	5 3/16	6 11/16	5 13/16	7 11/16	6 17/32	7 25/32
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	14	21 4/16	21 4/16	21 15/16	21 15/16	22 11/16	22 11/16	26 2/16	26 2/16	27 9/16	27 9/16	27 9/16



Диаметр хомутового соединения



Фланцевое соединение



Хомутовое соединение

Размеры и массы

Метрич. ед-цы														
Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]		23	37	46	60	74	92							
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]		416	1075	1662	2827	4301	6648							
Сварные соединения		Вход а						Выход б						
	PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
От центра до торцевой поверхности	[мм]	53	70	78	87	103	121	90	125	125	125	150	153	
Высота – Н4	Н макс. [мм]	332	518	534	552	640	684	332	518	534	552	640	684	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [мм]	338	535	550	569	707	750	338	535	550	569	707	750	
Хомутовые соединения		Вход а						Выход б						
	PN	16	16	16	10	10	10	16	10	10	10	10	10	10
От центра до торцевой поверхности	[мм]	75	92	99	109	124	149	112	147	147	153	178	181	
Диаметр хомутового соединения	d _{внутр} [мм]	Различные диаметры хомутовых соединений см. стр. 00/11.						Различные диаметры хомутовых соединений см. стр. 00/11.						
	d _{внеш} [мм]													
Высота – Н4	Н макс. [мм]	332	518	534	552	640	684	332	518	534	552	640	684	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [мм]	338	535	550	569	707	750	338	535	550	569	707	750	
Резьбовые соединения		Вход а						Выход б						
	PN	40	40	25	25	25	25	40	25	25	25	16	16	
От центра до торцевой поверхности	[мм]	93	110	113	122	138	156	130	160	160	160	185	188	
Высота – Н4	Н макс. [мм]	350	536	547	566	654	691	350	536	547	566	654	691	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [мм]	356	553	564	582	721	757	356	553	564	582	721	757	
Фланцевые соединения		Вход а						Выход б						
	PN	25	25	16	16	16	16	25	16	16	16	10	10	
От центра до торцевой поверхности	[мм]	99	114	123	132	148	166	134	170	170	170	195	198	
Высота – Н4	Н макс. [мм]	356	540	557	576	664	701	356	540	557	576	664	701	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [мм]	362	557	574	592	731	767	362	557	574	592	731	767	
Масса														
Масса	макс. [кг]	9	20	21,7	26,5	47	56							
Ед-цы США														
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]		0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622	
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]		0,644	1,67	2,576	4,38	6,666	10,30	0,644	1,67	2,576	4,38	6,666	10,30	
Сварные соединения		Вход а						Выход б						
	PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	2 3/32	2 3/4	3 1/16	3 7/16	4 1/32	4 3/4	3 17/32	4 15/16	4 15/16	4 15/16	5 9/32	6	
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	13 1/16	20 13/32	21 1/32	21 3/4	25 3/16	26 15/16	13 1/16	20 13/32	21 1/32	21 3/4	25 3/16	26 15/16	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [дюймы]	13 5/16	21 1/16	21 21/32	22 13/32	27 27/32	29 17/32	13 5/16	21 1/16	21 21/32	22 13/32	27 27/32	29 17/32	
Хомутовые соединения		Вход а						Выход б						
	PN	16	16	16	10	10	10	16	16	16	10	10	10	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	2 15/16	3 19/32	3 29/32	4 9/32	4 7/8	5 7/8	4 3/8	5 25/32	5 25/32	6	7	7 1/8	
Диаметр хомутового соединения	d _{внутр} [дюймы]	Различные диаметры хомутовых соединений см. стр. 00/11.						Различные диаметры хомутовых соединений см. стр. 00/11.						
	d _{внеш} [дюймы]													
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	13 1/16	20 13/32	21 1/32	21 3/4	25 3/16	26 15/16	13 1/16	20 13/32	21 1/32	21 3/4	25 3/16	26 15/16	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [дюймы]	13 5/16	21 1/16	21 21/32	22 13/32	27 27/32	29 17/32	13 5/16	21 1/16	21 21/32	22 13/32	27 27/32	29 17/32	
Резьбовые соединения		Вход а						Выход б						
	PN	40	40	25	25	25	25	40	25	25	25	16	16	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	3 21/32	4 5/16	4 7/16	4 13/16	5 7/16	6 5/32	5 3/32	6 5/16	6 5/16	6 5/16	7 9/32	7 3/8	
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	13 25/32	21 1/8	21 9/16	22 9/32	25 23/32	27 3/16	13 25/32	21 1/8	21 9/16	22 9/32	25 23/32	27 3/16	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [дюймы]	14 1/32	21 25/32	22 3/16	22 15/16	28 3/8	29 13/16	14 1/32	21 25/32	22 3/16	22 15/16	28 3/8	29 13/16	
Фланцевые соединения		Вход а						Выход б						
	PN	25	25	16	16	16	16	25	16	16	16	10	10	
От центра до торцевой поверхности	[дюймы]	3 7/8	4 15/32	4 13/16	5 3/16	5 13/16	6 17/32	5 1/4	6 11/16	6 11/16	6 11/16	7 11/16	7 25/32	
Высота – Н4	Н макс. [дюймы]	14 1/32	21 9/32	21 15/16	22 21/32	26 1/8	27 19/32	14 1/32	21 9/32	21 15/16	22 21/32	26 1/8	27 19/32	
Высота – Н8 с двумя поршнями	Н макс. [дюймы]	14 9/32	21 15/16	22 19/32	23 5/16	28 25/32	30 7/32	14 9/32	21 15/16	22 19/32	23 5/16	28 25/32	30 7/32	
Масса														
Масса	макс. [фунты]	19,8	44,1	47,8	58,4	103,6	123,5							

Коды опций для поставляемых соединений

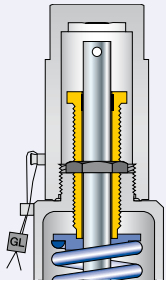
Подробные сведения о поставляемых соединениях см. в «Инструкции по применению» на стр. 00/07.

Соединения

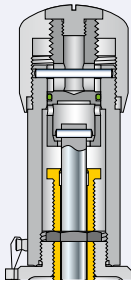
		d ₀ [мм]	23	37	46	60	74	92			d ₀ [мм]	23	37	46	60	74	92
		d ₀ [дюймы]	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622			d ₀ [дюймы]	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Хомутовые соединения		Код опции для входа							Код опции для выхода								
		Dy	25	40	50	65	80	100			Dy	40	65	80	100	125	150
Размеры см. на стр. 00/07	SO	L79							L86								
	DO	I73							I74								
	NPS	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	NPS 2" 3" 3 1/2" 4" 5" 6"									
	BO	I75							I76								
	CO	L96							L97								
Поставляются хомутовые соединения, пригодные для NA-connect																	
Резьбовые соединения		Код опции для входа							Код опции для выхода								
Стандарт на трубы		Dy	25	40	50	65	80	100			Dy	40	65	80	100	125	150
DIN 11850/ DIN 11866 Диапазон А	00	H85L77							A85L83								
	GS	H85H34							A85H35								
	BS	H85H36							A85H37								
	GT	H85H54							A85H55								
	BT	H85H56							A85H57								
	GO	H85L75							A85L81								
	KO	H85L76							A85L82								
	GD	H85H60							A85H61								
	BD	H85H58							A85H59								
Стандарт на трубы	Dy	25	40	50	65	80	100			Dy	40	65	80	100	125	150	
DIN EN ISO 1127/ DIN 11866 Диапазон В	GS	H86H34							A86H35								
	BS	H86H36							A86H37								
	GT	H86H54							A86H55								
	BT	H86H56							A86H57								
	GD	H86H60							A86H61								
	BD	H86H58							A86H59								
Стандарт на трубы	NPS	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	4 1/2"			NPS	2"	3"	4"	4 1/2"	5"	6"	
BS 4825-1 DIN 11866 Диапазон С	GS	H66H34							A84H35								
	BS	H66H36							A84H37								
	GT	H66H54							A84H55								
	BT	H66H56							A84H57								
Фланцевые соединения		Код опции для входа							Код опции для выхода								
		Dy	25	40	50	65	80	100			Dy	40	65	80	100	125	150
		FD	I71							I72							
		NPS	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	NPS 1 1/2" 2 1/2" 3" 4" 5" 6"								
		FA	L94							L95							
Стандарт на трубы		Dy	25	40	50	65	80	100			Dy	40	65	80	100	125	150
DIN 11850/ DIN 11866 Диапазон А	NF	H85H71							A85H72								
	BF	H85H73							A85H74								
	NG	H85H75							A85H76								
	BG	H85H77							A85H78								
	TN	H85L78							A85L84								
	AF	L90							L91								
	AN	L92							L93								
	VC	L70							-								
	VG	I82	-							-							
	VH	-	I83	-							-						
VE	L80							-									
Стандарт на трубы	Dy	25	40	50	65	80	100			Dy	40	65	80	100	125	150	
DIN EN ISO 1127/ DIN 11866 Диапазон В	NF	H86H71							A86H72								
	BF	H86H73							A86H74								
	NG	H86H75							A86H76								
	BG	H86H77							A86H78								
Стандарт на трубы	NPS	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	4 1/2"			NPS	2"	3"	4"	4 1/2"	5"	6"	
BS 4825-1 DIN 11866 Диапазон С	NF	H66H71							A84H72								
	BF	H66H73							A84H74								
	NG	H66H75							A84H76								
	BG	H66H77							A84H78								

Дополнительное оборудование

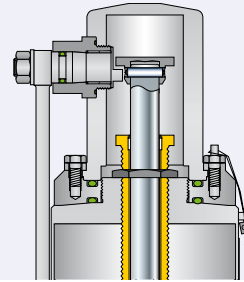
Герметичный колпак H2
H2



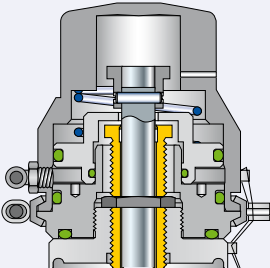
Герметичное устройство подрыва H4
Герметичная головка H4
(только $d_0 > 23$)



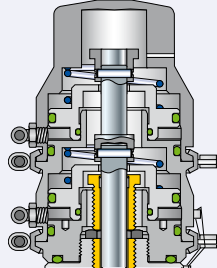
Герметичный рычаг H4
(для $d_0 > 23$)



Пневматическое устройство подрыва H8
H8 с одним поршнем

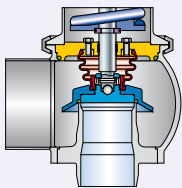


Пневматическое устройство подрыва H8
J41: H8 с двумя поршнями

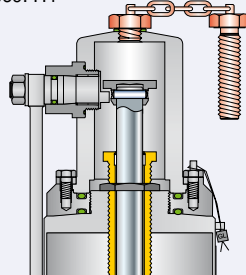


Узел HyTight

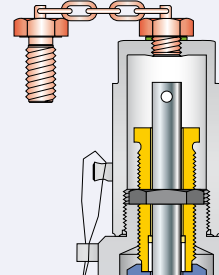
- J22: EPDM "D"
- J21: CR "K"
- J23: FKM "L"
- J30: NBR "N"
- J20: FFKM "C"



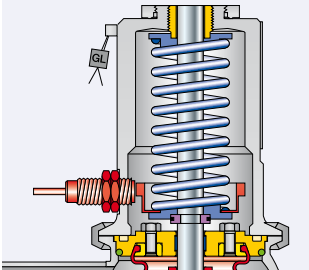
Блокировочный винт
(для $d_0 > 23$)
J69: H4



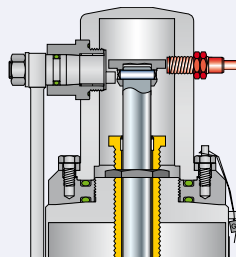
Блокировочный винт
J70: H2



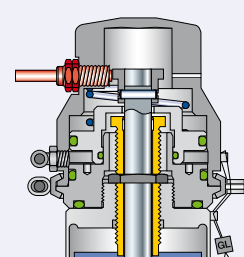
Кожух с индикатором подъема
(только $d_0 > 23$)
J38 + J93



Индикатор подъема H4
(для $d_0 > 23$)
J39 + J93



Индикатор подъема H8
(для $d_0 > 23$)
J40 + J93



Многообразные варианты асептических соединений

- Муфта для молочной промышленности
- Стерильная резьбовая муфта
- Малоразмерный фланец
- Хомутное соединение

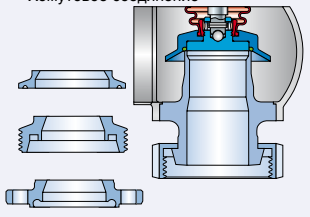


Диаграмма для подбора Н8

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 I. d_0 23 мм / 0,906 дюйма

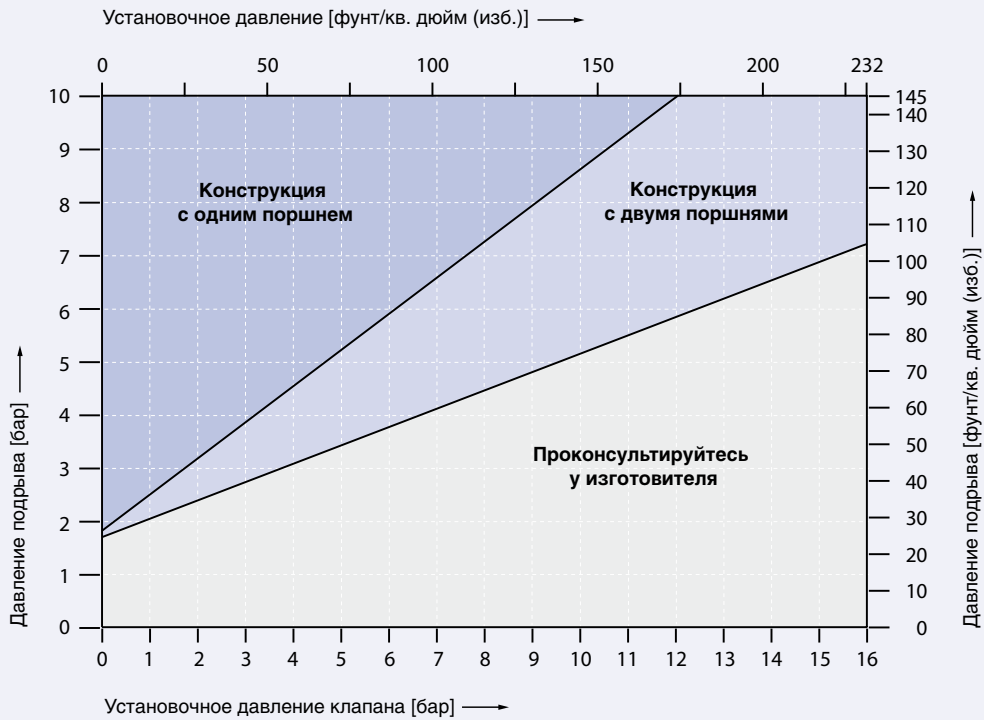


Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер II. d_0 37 мм / 1,457 дюйма

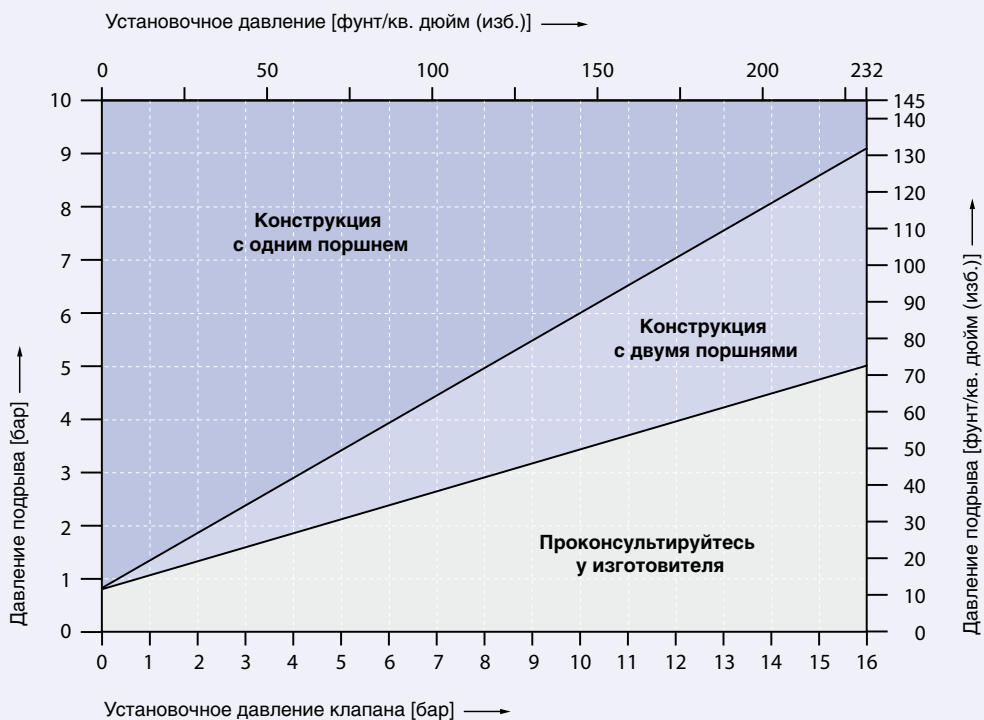


Диаграмма для подбора Н8

Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер II. d_0 46 мм / 1,811 дюйма

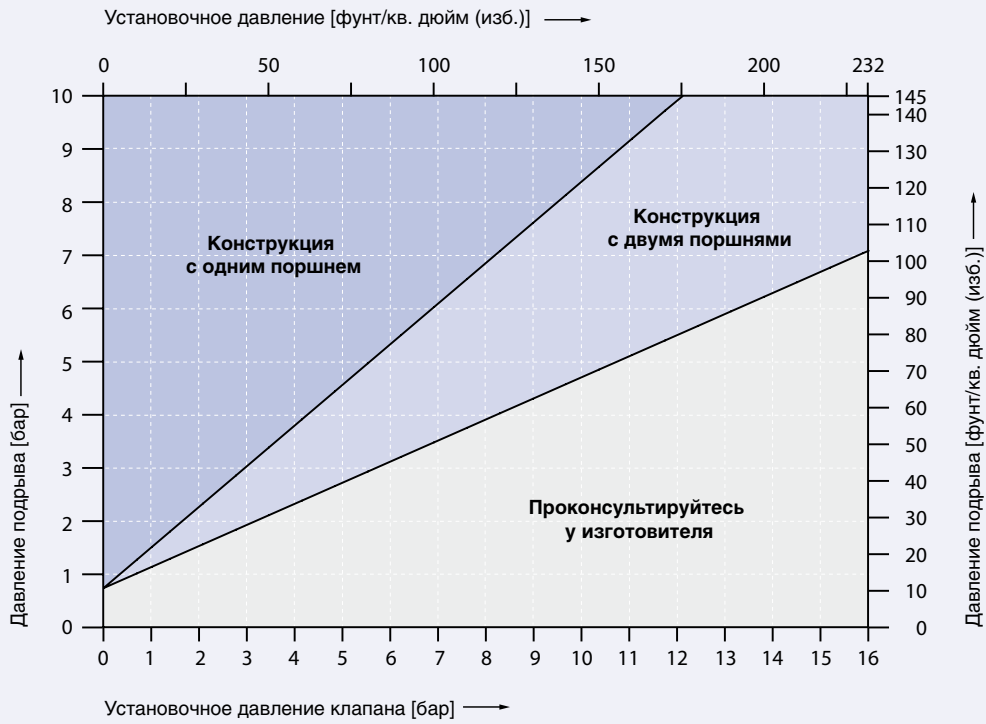


Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер II. d_0 60 мм / 2,362 дюйма



Диаграмма для подбора Н8

Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер III. d_0 74 мм / 2,913 дюйма

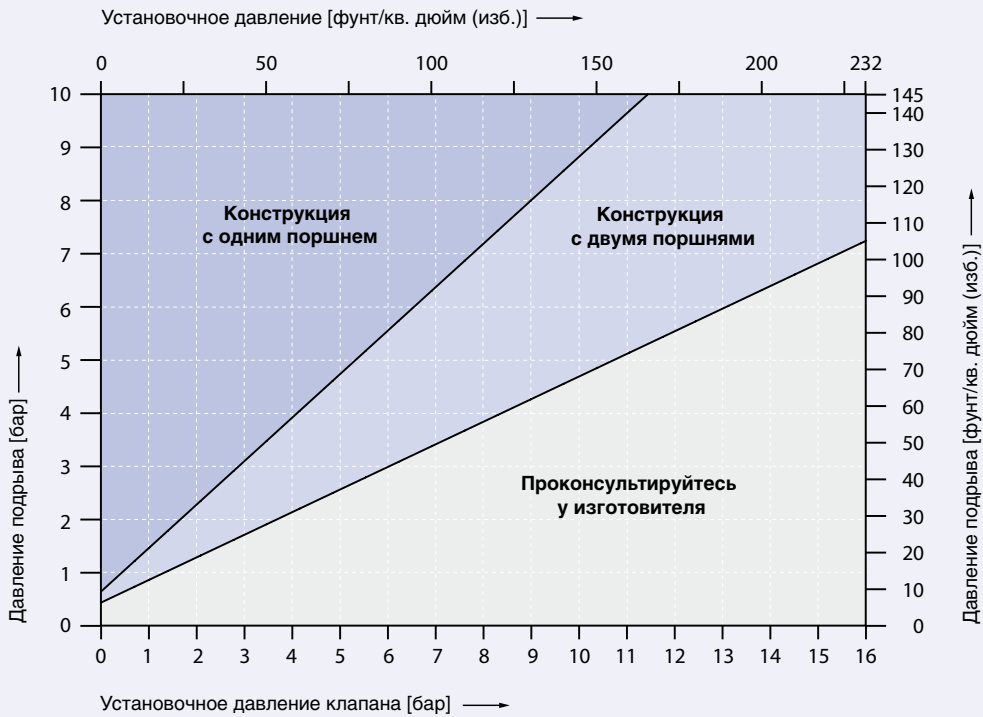
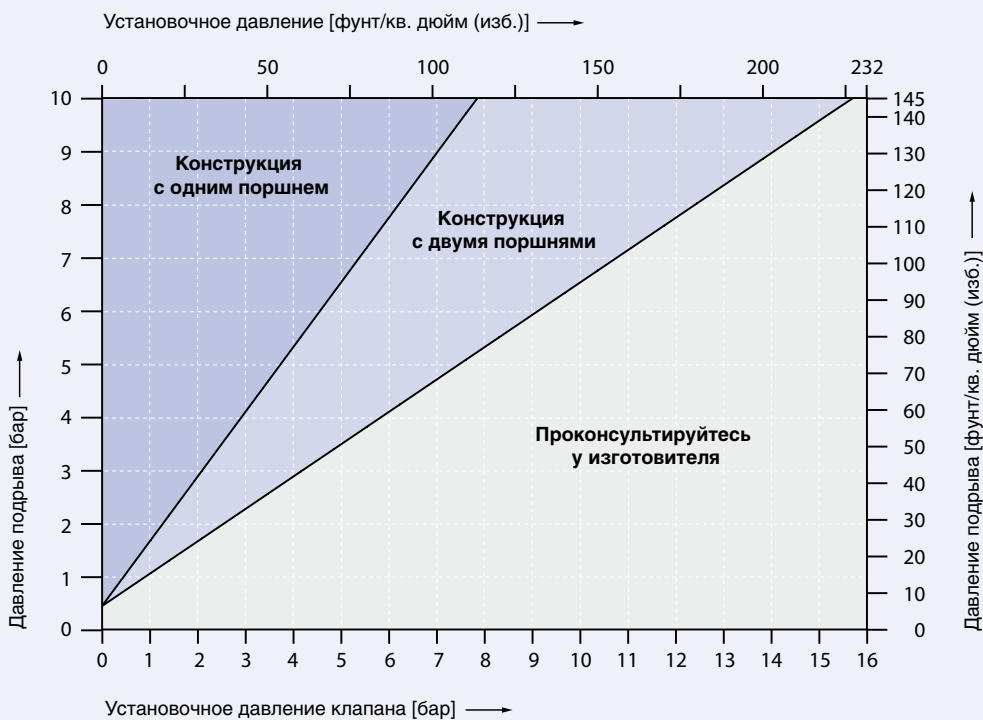


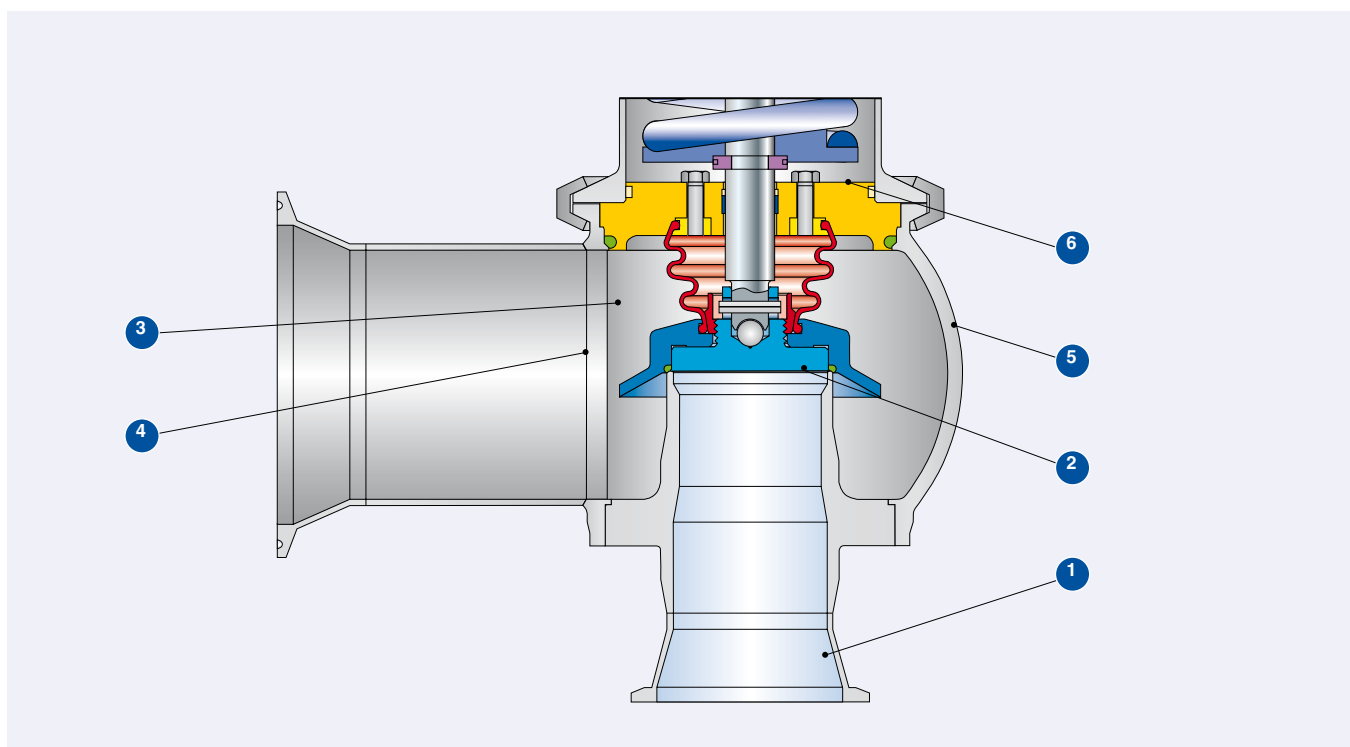
Диаграмма подбора устройства подрыва Н8, размер III. d_0 92 мм / 3,622 дюйма



Качество поверхности











Качество поверхности			Финишная обработка поверхности, используемая фирмой LESER				
Тип поверхности	Площадь		Код опции	Clean finish	HyClean finish	Sterile finish	
	Описание	№		B68	B69	B70	
				R _a макс.	R _a макс.	R _a макс.	
Градация поверхностей, введенная компанией LESER							
Поверхность, контактирующая с продукцией	Вход	1		M4	ME4	ME1	
			[µm]	0,750	0,750	0,375	
				[µinch]	30	30	15
	Нижняя сторона диска	2		M4	ME4	ME1	
[µm]			0,750	0,750	0,375		
			[µinch]	30	30	15	
Продуваемая поверхность	Внутренняя поверхность выходного участка	3		M5	ME5	ME4	
			[µm]	1,500	1,500	0,750	
				[µinch]	60	60	30
	Сварной шов	4		M6	ME6	ME6	
[µm]			3,000	3,000	3,000		
			[µinch]	120	120	120	
Наружная поверхность	Наружная поверхность корпуса, кожуха, колпака и устройства подрыва	5		M5	ME5	ME5	
			[µm]	1,500	1,500	1,500	
			[µinch]	60	60	60	
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

Тип 488 – HyTight

Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]	23	37	46	60	74	92
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]	416	1075	1662	2827	4301	6648
Факт. диаметр отверстия d ₀ [дюймы]	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Факт. площ. отверстия A ₀ [дюйм ²]	0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304
Диск – Мягкое уплотнение (Поз. 7)			Код материала / № артикула			
Диск 1.4404 EPDM "D" 	205.3549.9741	205.3649.9741	205.3749.9741	205.3849.9741	205.3949.9741	205.4049.9741
CR "K" 	205.3549.9751	205.3649.9751	205.3749.9751	205.3849.9751	205.3949.9751	205.4049.9751
FKM "L" 	205.3549.9771	205.3649.9771	205.3749.9771	205.3849.9771	205.3949.9771	205.4049.9771
FFKM "C" 	205.3549.9791	205.3649.9791	205.3749.9791	205.3849.9791	205.3949.9791	205.4049.9791
Диск – Мягкое уплотнение (Поз. 7.4)			Код материала / № артикула			
Уплотнительное кольцо EPDM "D" 	502.0249.3541	502.0408.3541	502.0503.3541	502.0660.5341	502.0819.5341	502.1041.5341
CR "K" 	502.0249.3551	502.0408.3551	502.0503.3551	502.0660.5351	502.0819.5351	502.1041.5351
FKM "L" 	502.0249.3571	502.0408.3571	502.0503.3571	502.0660.5371	502.0819.5371	502.1041.5371
FFKM "C" 	502.0249.3591	502.0408.3591	502.0503.3591	502.0660.5391	502.0819.5391	502.1041.5391
Разделительное кольцо (Поз. 14)			Код материала / № артикула			
Разделительное кольцо Шток Ø [мм]	12	16	16	16	20	20
1.4404	251.0149.0000	251.0249.0000	251.0249.0000	251.0249.0000	251.0349.0000	251.0349.0000
Штифт (Поз. 57)			Код материала / № артикула			
Штифт Ø [мм]	3	4	4	5	5	5
1.4310	480.3205.0000	480.1605.0000	480.1605.0000	480.3005.0000	480.3105.0000	480.3105.0000
Уплотн. кольцо корпуса / направляющая (Поз. 60)			Код материала / № артикула			
Уплотнительное кольцо EPDM "D" 	502.0600.3041	502.0850.4041	502.0850.4041	502.1130.4041	502.1380.4041	502.1580.5041
Шар (Поз. 61)			Код материала / № артикула			
Шар Ø [мм]	6	9	9	12	12	15
1.4401	510.0104.0000	510.0204.0000	510.0204.0000	510.0304.0000	510.0304.0000	510.0404.0000
Сильфон (Поз. 70)			Код материала / № артикула			
Сильфон EPDM "D" 	224.2849.9000	224.2949.9000	224.2949.9000	224.2649.9000	224.2649.9000	224.2649.9000

Тип 488 – конструкция 2002

Диск – седло с контактом металл по металлу (позиция 7)			Код материала / № артикула			
Диск 1.4404	225.4049.9000	210.0949.9000	210.1049.9000	210.1949.9000	210.2049.9000	210.2349.9000
1.4404 электрополиров.	225.4049.9700	210.0949.9700	210.1049.9700	210.1949.9700	210.2049.9700	210.2349.9700
Диск с уплотнительным кольцом (Поз. 7)			Код материала / № артикула			
Диск с уплотнительным кольцом EPDM "D" 	200.5049.9041	200.5249.9041	200.5349.9041	200.5449.9041	200.5549.9041	200.5649.9041
CR "K" 	200.5049.9051	200.5249.9051	200.5349.9051	200.5449.9051	200.5549.9051	200.5649.9051
FKM "L" 	200.5049.9071	200.5249.9071	200.5349.9071	200.5449.9071	200.5549.9071	200.5649.9071
FFKM "C" 	200.5049.9091	200.5249.9091	200.5349.9091	200.5449.9091	200.5549.9091	200.5649.9091
Уплотнительное кольцо для конструкции 2002 г. (поз. 7.4):			Код материала / № артикула			
Уплотнительное кольцо EPDM "D" 	502.0249.3541	502.0408.3541	502.0503.3541	502.0660.5341	502.0819.5341	502.1041.5341
CR "K" 	502.0249.3551	502.0408.3551	502.0503.3551	502.0660.5351	502.0819.5351	502.1041.5351
FKM "L" 	502.0249.3571	502.0408.3571	502.0503.3571	502.0660.5371	502.0819.5371	502.1041.5371
FFKM "C" 	502.0249.3591	502.0408.3591	502.0503.3591	502.0660.5391	502.0819.5391	502.1041.5391
Разделительное кольцо (Поз. 14)			Код материала / № артикула			
Разделительное кольцо Шток Ø [мм]	12	16	16	16	20	20
1.4404	251.0149.0000	251.0249.0000	251.0249.0000	251.0249.0000	251.0349.0000	251.0349.0000
Штифт (Поз. 57)			Код материала / № артикула			
Штифт Ø [мм]	3	4	4	5	5	5
1.4310	480.0205.0000	480.0605.0000	480.0605.0000	480.0905.0000	480.1005.0000	480.1005.0000
Уплотнительное кольцо (Поз. 60)			Код материала / № артикула			
Уплотнительное кольцо EPDM "D" 	502.0600.3041	502.0850.4041	502.0850.4041	502.1130.4041	502.1380.4041	502.1580.5041
Шар (Поз. 61)			Код материала / № артикула			
Шар Шар Ø [мм]	6	9	9	12	12	15
1.4401	510.0104.0000	510.0204.0000	510.0204.0000	510.0304.0000	510.0304.0000	510.0404.0000
Сильфон (Поз. 70)			Код материала / № артикула			
Сильфон EPDM "D" 	224.0479.0000	521.0307.0000	521.0307.0000	521.0107.0000	521.0408.0000	521.0408.0000
Шланговый зажим (Поз. 71)			Код материала / № артикула			
Шланговый зажим	1.4301	524.0606.0000	524.0706.0000	524.0706.0000	524.0806.0000	–
	1.4401	–	–	–	524.0505.0000	524.0505.0000
Шланговый зажим (Поз. 72)			Код материала / № артикула			
Шланговый зажим	1.4301	524.0606.0000	524.0706.0000	524.0706.0000	524.0806.0000	524.0906.0000

Разрешения на эксплуатацию

Разрешения на эксплуатацию							
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		23	37	46	60	74	92
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		416	1075	1662	2827	4301	6648
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]		0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]		0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304
Европа		Коэффициент расхода K_{dr}					
DIN EN ISO 4126-1	разрешение №	07 202 0111 Z 0008/0/25					
	S/G	0,7					
	L	0,45					
Германия		Коэффициент расхода α_w					
AD 2000	разрешение №	TÜV SV 1047					
(инструкция A2)	S/G	0,7					
	L	0,45					
США		Коэффициент расхода K					
Глава VIII норм и правил ASME	разрешение №	M37022 (1,37 – 16 бар)					
	S/G	0,721					
	разрешение №	M37033 (1 – 16 бар)					
	L	0,472					
Канада		Коэффициент расхода K					
CRN	разрешение №	OG0772.9C					
	S/G	0,721					
	L	0,472					
Китай		Коэффициент расхода α_w					
AQSIQ	разрешение №	02301T					
	S/G	0,7					
	L	0,45					
Россия		Коэффициент расхода α_w					
ГТН/ ГОСГОРТЕХНАДЗОР	разрешение №	PPL 00-18458					
ГОСТ Р	разрешение №	1989-06					
	S/G	0,7					
	L	0,45					
Беларусь		Коэффициент расхода α_w					
ПРОМАТОМНАДЗОР	разрешение №	15-171-2006					
	S/G	0,7					
	L	0,45					
Классификационные общества		по заявке					

Пропускная способность – пар

Расчёт пропускной способности для насыщенного пара по стандарту AD 2000 (инструкция A2) производится на основании установочного давления плюс 10 % сверхдавления.

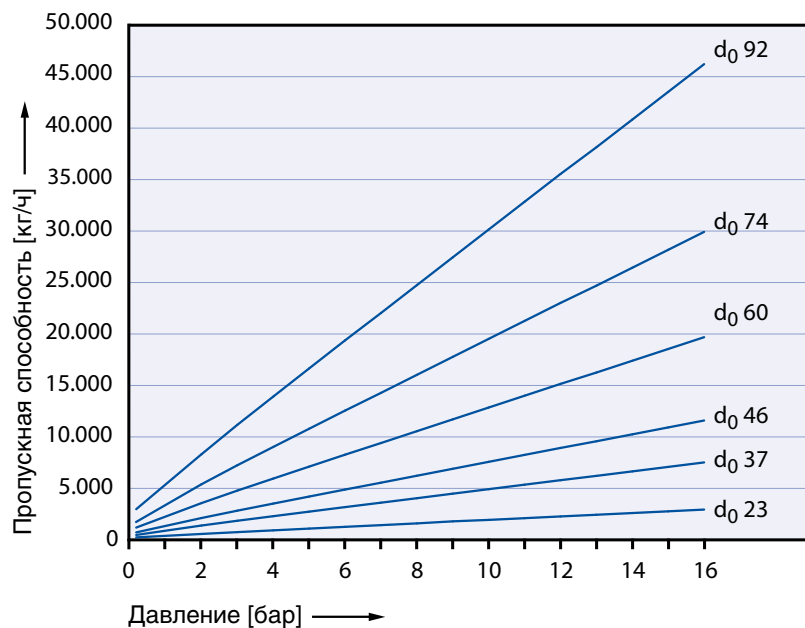
Пропускная способность при давлении 1 бар (14,5 фунт/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,1 бар (1,45 фунт/кв. дюйм (изб.)).

Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 03/07.

Метрич. ед-цы		AD 2000 (инструкция A2) [кг/ч]					
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]		23	37	46	60	74	92
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]		416	1075	1662	2827	4301	6648
$LEO_{SIG}^{*)}$ [дюйм ²]		0,476	1,232	1,905	3,241	4,93	7,62
Установочное давление [бар]	Пропускная способность [кг/ч]						
1	326	843	1302	2215	3370	5209	
2	519	1343	2075	3531	5371	8302	
3	699	1808	2794	4754	7232	11178	
4	871	2254	3485	5928	9018	13938	
Максимальная температура для седла с мягким уплотнением из этилен-пропилен-диеновой резины							
5	1043	2699	4172	7097	10796	16687	
6	1214	3142	4856	8262	12568	19426	
7	1381	3574	5525	9399	14297	22098	
8	1551	4014	6205	10556	16057	24818	
9	1721	4454	6884	11712	17815	27535	
10	1891	4893	7562	12866	19571	30250	
12	2230	5770	8919	15174	23081	35675	
14	2562	6629	10247	17433	26518	40987	
16	2900	7505	11600	19735	30020	46400	

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

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



Пропускная способность – пар

Расчёт пропускной способности для насыщенного пара 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/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,207 бар (3 фунт/кв. дюйм (изб.)).

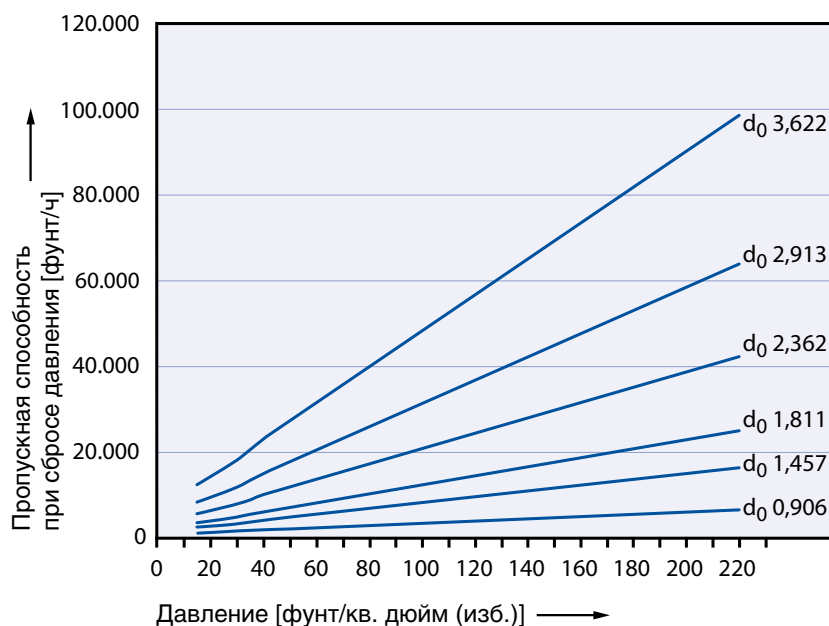
Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 03/07.

Ед-цы США	Глава VIII норм и правил ASME [фунт/ч]					
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]	0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304
$LEO_{S/G}^{(1)}$ [дюйм ²]	0,476	1,232	1,905	3,241	4,93	7,62
Установочное давление [psig]	Пропускная способность [фунт/ч]					
15 ⁽²⁾	748	1937	2994	5093	7747	11974
20	863	2233	3452	5873	8933	13808
30	1092	2826	4369	7432	11306	17475
40	1403	3630	5610	9545	14519	22442
50	1666	4311	6663	11335	17242	26650
60	1929	4991	7715	13125	19965	30859
Максимальная температура для седла с мягким уплотнением из этилен-пропилен-диеновой резины						
70	2192	5672	8767	14915	22688	35067
80	2455	6353	9819	16705	25411	39276
90	2718	7033	10871	18495	28133	43485
100	2981	7714	11923	20285	30856	47693
120	3507	9075	14028	23865	36302	56110
140	4033	10437	16132	27445	41748	64527
160	4559	11798	18236	31026	47193	72944
180	5085	13160	20340	34606	52639	81362
200	5611	14521	22445	38186	58085	89779
220	6137	15883	24549	41766	63530	98196
230	6400	16563	25601	43556	66253	102404

¹⁾ $LEO_{S/G}$ = эффективная площадь отверстия для пара / газа согласно методике LESER, см. стр. 00/17.

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

²⁾ Предохранительные клапаны для пара, начиная с 20 фунт/кв. дюйм, сертифицированы согл. главе VIII, разделу 1 норм и правил ASME.



Пропускная способность – воздух

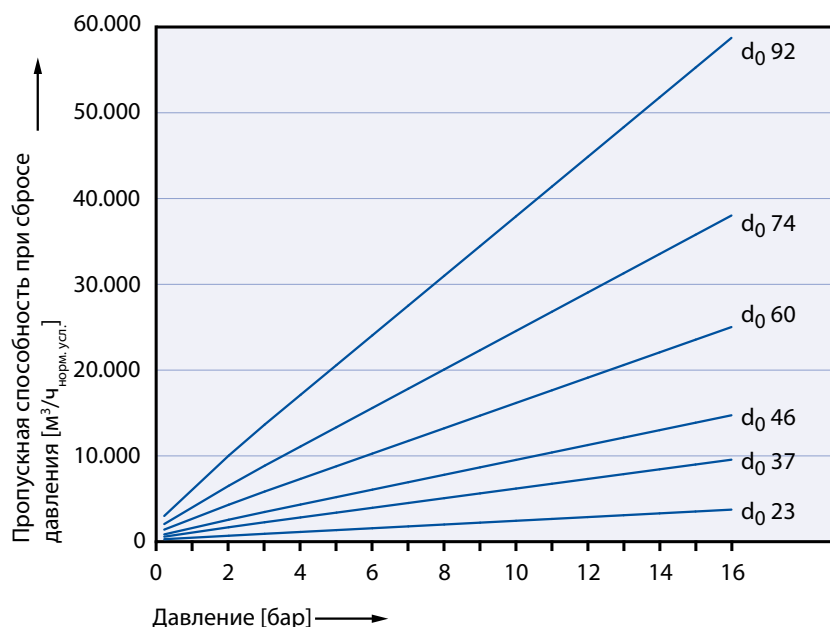
Пропускная способность для воздуха согласно стандарту AD 2000 (инструкция A2) рассчитывается на основании установочного давления с добавлением запаса 10% при 0 °С и 1013 мбар.

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. 03/07.

Метрич. ед-цы		AD 2000 (инструкция A2) [м ³ /ч _{норм.}]					
Факт. диаметр отверстия d ₀ [мм]		23	37	46	60	74	92
Факт. площ. отверстия A ₀ [мм ²]		416	1075	1662	2827	4301	6648
LEO _{sig} ^{*)} [дюйм ²]		0,476	1,232	1,905	3,241	4,93	7,62
Установочное давление [бар]	Пропускная способность [м ³ /ч _{норм.}]						
1	388	1004	1552	2641	4017	6209	
2	627	1622	2507	4265	6487	10026	
3	854	2209	3414	5809	8836	13657	
4	1071	2773	4286	7291	11091	17143	
5	1289	3337	5157	8774	13346	20629	
6	1507	3900	6029	10257	15601	24114	
7	1725	4464	6900	11739	17857	27600	
8	1943	5028	7771	13222	20112	31086	
9	2161	5592	8643	14704	22367	34571	
10	2379	6155	9514	16187	24622	38057	
12	2814	7283	11257	19152	29132	45028	
14	3250	8411	13000	22117	33642	52000	
16	3686	9538	14743	25082	38153	58971	

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



Пропускная способность – воздух

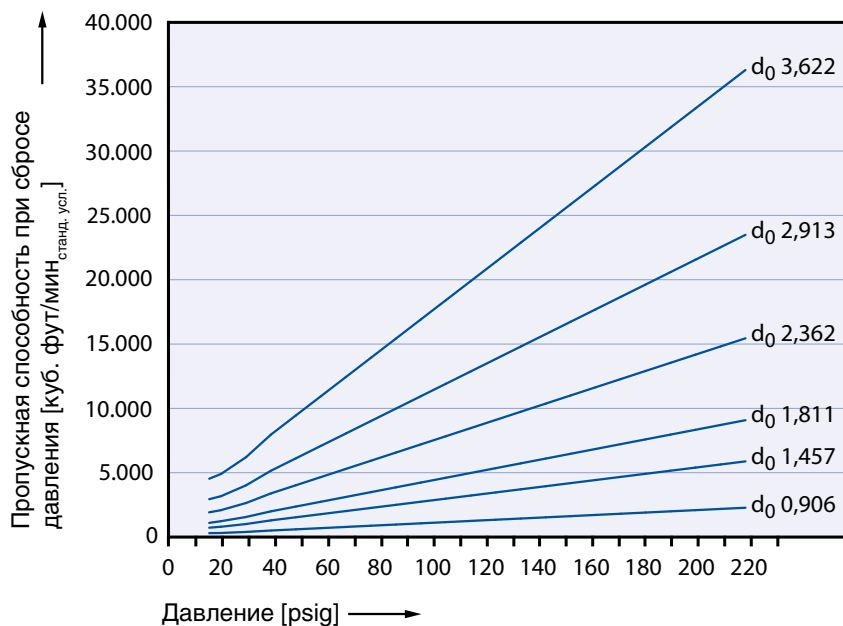
Пропускная способность при давлении 2,07 бар (30 фунт/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,207 бар (3 фунт/кв. дюйм (изб.)).

Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 03/07.

Ед-цы США	Глава VIII норм и правил ASME [SCFM]					
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]	0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304
$LEO_{s/g}^{1)}$ [дюйм ²]	0,476	1,232	1,905	3,241	4,93	7,62
Установочное давление [psig]	Пропускная способность [SCFM]					
15 ²⁾	267	690	1066	1814	2760	4266
20	307	796	1230	2092	3182	4919
30	389	1007	1556	2648	4027	6225
40	500	1293	1999	3401	5172	7994
50	593	1536	2373	4038	6142	9494
60	687	1778	2748	4676	7112	10993
70	781	2021	3123	5314	8081	12492
80	874	2264	3498	5951	9051	13991
90	968	2506	3873	6589	10021	15490
100	1062	2749	4247	7227	10991	16990
120	1249	3234	4997	8502	12931	19988
140	1437	3719	5747	9778	14871	22986
160	1624	4204	6496	11053	16810	25985
180	1811	4689	7246	12329	18750	28983
200	1999	5174	7995	13604	20690	31982
220	2186	5659	8745	14879	22630	34980
230	2280	5902	9120	15517	23600	36479

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

²⁾ Предохранительные клапаны для воздуха / газа, начиная с 20 фунт/кв. дюйм (изб.), сертифицированы согл. главе VIII, разделу 1 норм и правил ASME.



Пропускная способность – вода

Расчёт пропускной способности для воды по стандарту AD 2000 (инструкция A2) производится на основании установочного давления плюс 10 % сверхдавления при 20 °С.

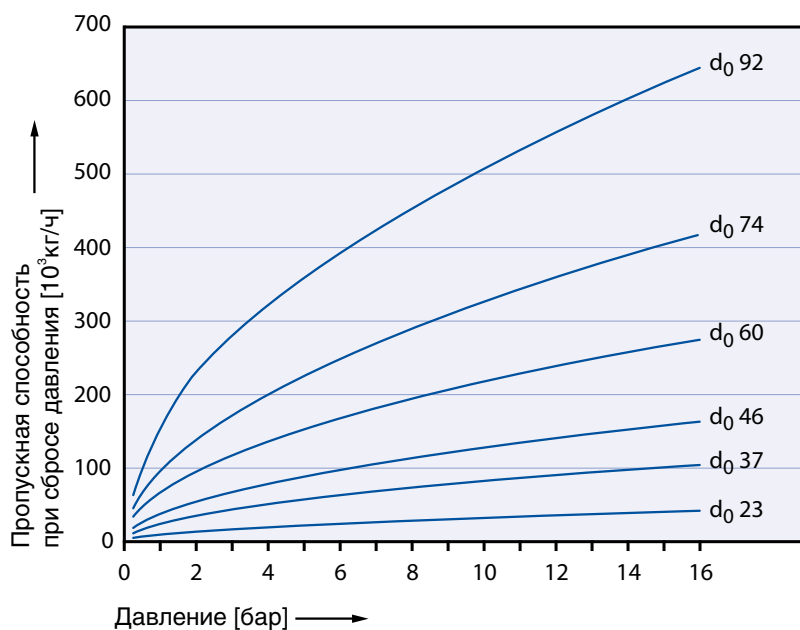
Пропускная способность при давлении 1 бар (14,5 фунт/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,1 бар (1,45 фунт/кв. дюйм (изб.)).

Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 03/07.

Метрич. ед-цы	AD 2000 (инструкция A2) [10^3 кг/ч]					
Факт. диаметр отверстия d_0 [мм]	23	37	46	60	74	92
Факт. площ. отверстия A_0 [мм ²]	416	1075	1662	2827	4301	6648
$LEO_L^*)$ [дюйм ²]	0,468	1,21	1,871	3,182	4,841	7,482
Установочное давление [бар]	Пропускная способность [10^3 кг/ч]					
1	9,97	25,8	39,9	67,9	103	160
2	14,1	36,5	56,4	96	146	226
3	17,3	44,7	69,1	118	179	276
4	19,9	51,6	79,8	136	206	319
5	22,3	57,7	89,2	152	231	357
6	24,4	63,2	97,7	166	253	391
7	26,4	68,3	106	180	273	422
8	28,2	73	113	192	292	451
9	29,9	77,4	120	204	310	479
10	31,5	81,6	126	215	326	505
12	34,6	89,4	138	235	358	553
14	37,3	96,6	149	254	386	597
16	39,9	103	160	271	413	638

*) LEO_L = эффективная площадь отверстия, оцениваемая по методике, которая принята в компании LESER, см. стр. 00/17.

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

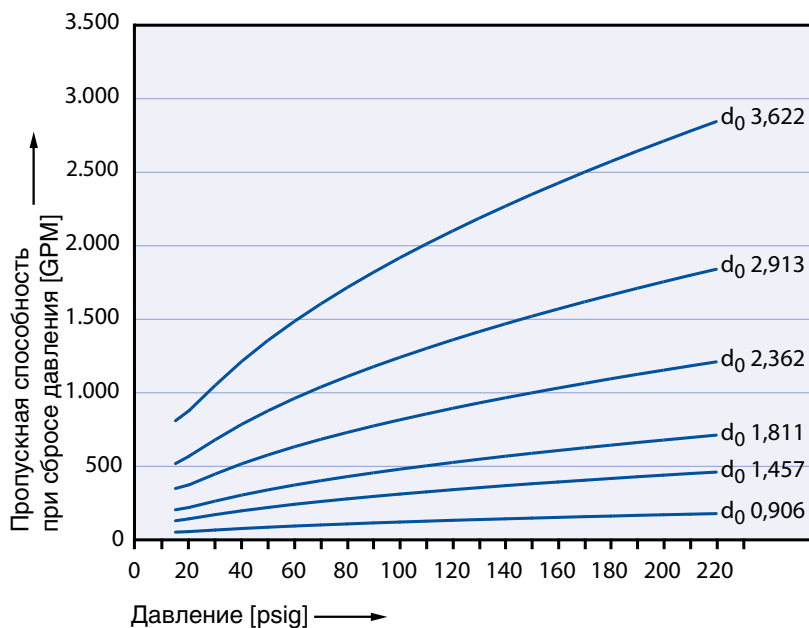


Пропускная способность – вода

Пропускная способность для воды согласно ASME Разделу VIII (UV) подсчитывается на основании установочного давления плюс сверхдавления 10 % при 70 °F.
 Пропускная способность при давлении 2,07 бар (30 фунт/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитывается при сверхдавлении 0,207 бар (3 фунт/кв. дюйм (изб.)).
 Диапазон давлений см. в табл. «Расчетные температуры и давления» на стр. 03/07.

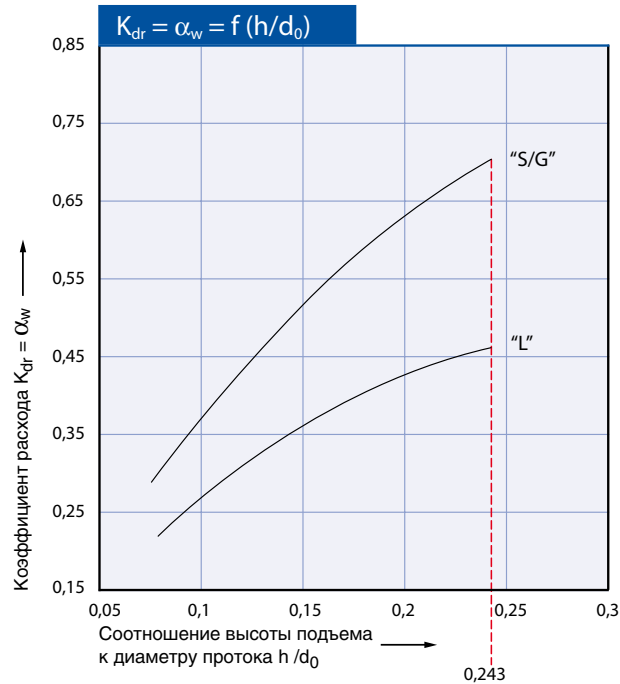
Ед-цы США	Глава VIII норм и правил ASME [GPM]					
Факт. диаметр отверстия d_0 [дюймы]	0,906	1,457	1,811	2,362	2,913	3,622
Факт. площ. отверстия A_0 [дюйм ²]	0,644	1,667	2,576	4,383	6,666	10,304
LEO_L ¹⁾ [дюйм ²]	0,468	1,21	1,871	3,182	4,841	7,482
Установочное давление [psig]	Пропускная способность [GPM]					
15	48,9	127	196	333	507	783
20	55,3	143	221	376	573	885
30	66,3	172	265	451	686	1060
40	76,5	198	306	521	792	1224
50	85,5	221	342	582	885	1369
60	93,7	243	375	638	970	1499
70	101	262	405	689	1048	1619
80	108	280	433	736	1120	1731
90	115	297	459	781	1188	1836
100	121	313	484	823	1252	1936
120	133	343	530	902	1372	2120
140	143	371	573	974	1482	2290
160	153	396	612	1041	1584	2448
180	162	420	649	1105	1680	2597
200	171	443	684	1164	1771	2737
220	179	464	718	1221	1857	2871
230	183	475	734	1249	1899	2935

¹⁾ LEO_L = эффективная площадь отверстия, оцениваемая по методике, которая принята в компании LESER, см. стр. 00/17.
 Как пользоваться таблицей «Пропускная способность», см. на стр. 00/15.



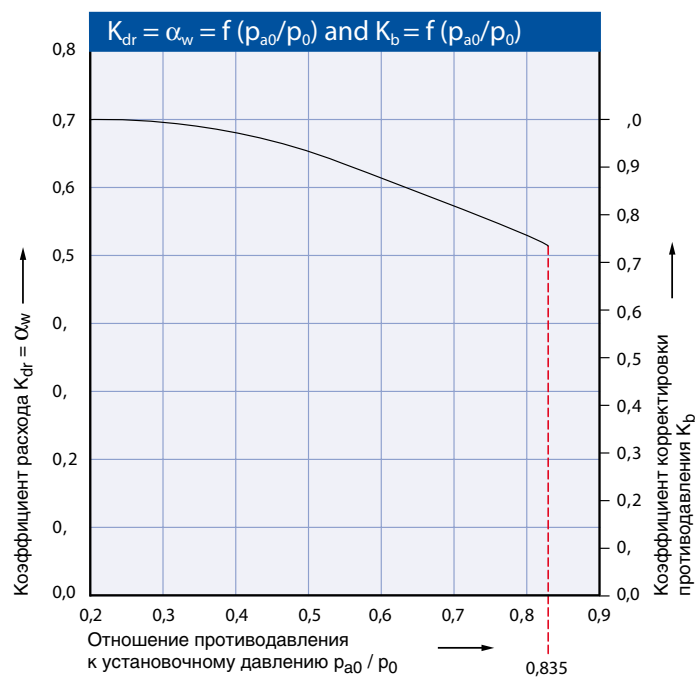
Определение коэффициента расхода при ограничении подъёма или действии противодействия

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_(abs.)]
- p_0 = Установочное давление [бар_(abs.)]
- 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)



Алгоритм использования см. на стр. 00/18.