

Переключающие вентили Тип 310



Технические характеристики

LESER

www.leser.nt-rt.ru

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

Переключающие вентили LESER

Переключающие вентили отличаются:

- ☑ Непрерывным режимом работы
- ☑ Простотой в обращении
- ☑ Прочной конструкцией

Для чего предназначены Переключающие вентили

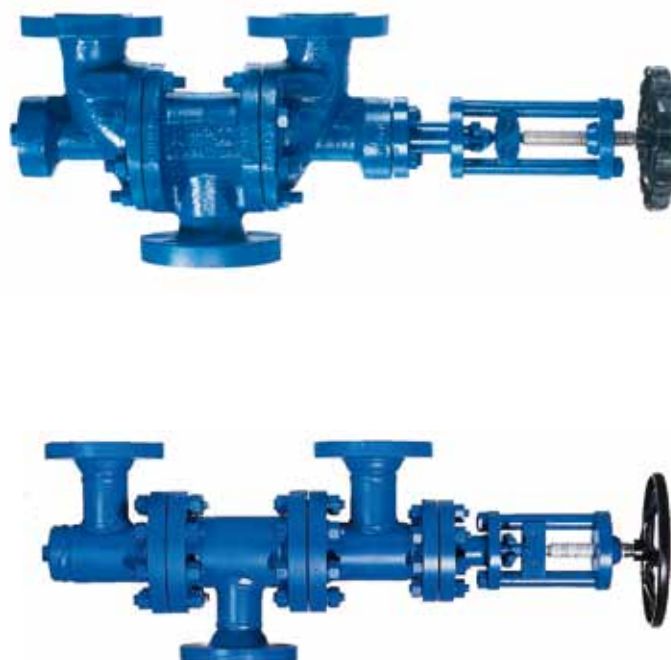
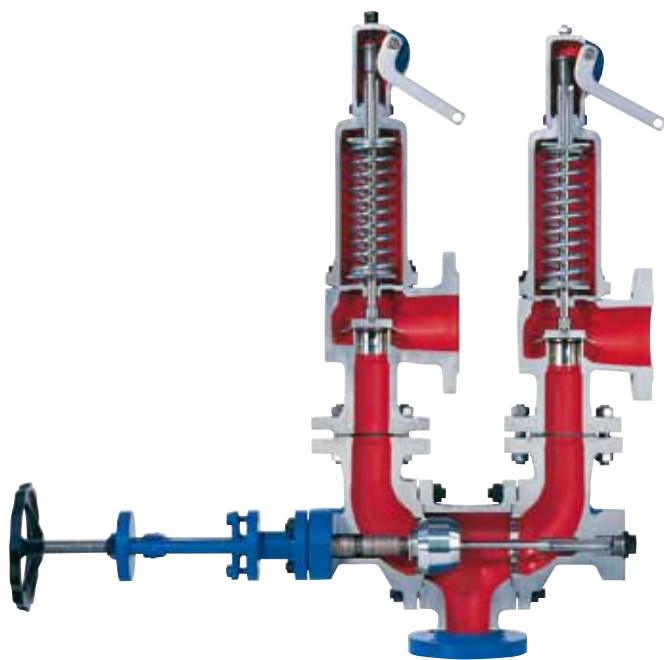
Переключающие вентили применяются для подключения двух предохранительных клапанов к напорной системе с одной точкой врезки в трубопровод. Благодаря этому один предохранительный клапан находится в работе, а второй в резерве. Резервный предохранительный клапан, не прерывая работы установки, можно демонтировать и обслужить. При этом будет, например, поддерживаться защита напорной системы от недопустимых давлений.

Переключающие вентили LESER

- Позволяют повысить производительность установки, вследствие непрерывного режима работы, что влечет за собой:
 - сокращение затрат времени на техническое обслуживание и связанных с ним издержек;
 - снижение продолжительности простоев.
- Они специально разработаны для применения совместно с предохранительными клапанами LESER.
- Поставляются:
 - как отдельные клапаны;
 - в сочетании с предохранительными клапанами, при котором монтируются на входе в последние;
 - в виде комбинации, запирающей предохранительные клапаны.

- Могут комплектоваться редукторами, благодаря чему их можно приспособить к условиям, существующим в конкретной установке.
- Непрерывно совершенствуются в тесном сотрудничестве с инженерами-производственниками и специалистами по обслуживанию.
- Отличаются длительным сроком службы.
- Оборудованы необслуживаемыми седлами, что сокращает издержки на сервис.
- Отличаются компактной конструкцией, при установке не требуют много места.
- Их конструкция гидродинамически совершенна, что снижает потери давления во входной линии. Вследствие этого предохранительные клапаны работают более стабильно, кроме того, есть возможность, когда это целесообразно, применять Переключающие вентили одинакового с ними номинального диаметра.
- Просты в обращении, что обеспечивает их безотказность.
- При переключении гарантированно обеспечивают проток по всему сечению, т. е. отвечают всем нормативным требованиям.

Переключающие вентили и предохранительные клапаны фирмы LESER позволяют координировать планирование, поставки и подбор по размерам.



Сферы применения

Переключающие вентили LESER

Переключающие вентили LESER являются техническим решением, обеспечивающим непрерывную работу установок.

Они применяются в технологических процессах, характерных следующими обстоятельствами:

- Там, где останов недопустим. Примеры:
 - крупные месторождения полезных ископаемых (например, природного газа);
 - емкости для технических газов (например, хранилища этилена).
- Там, где останов оборудования нежелателен, поскольку технически трудно реализуем. Останов может повлечь затвердение, слипание или схватывание среды. Примеры:
 - установки, работающие с битумом;
 - месторождения нефти;
 - установки, работающие с этиленом.
- Там, где останов оборудования нежелателен, поскольку требуется непрерывный цикл работы, это, например:
 - нефтеперерабатывающие установки.

Конструктивные особенности

- 13 типоразмеров клапанов, начиная от Ду25 и до Ду500, т. е. от NPS (номинального размера трубы) 1" и до 20". Используются фланцевые соединения как типа EN, так и ASME.
- Классы фланцев Ру 25 – 160 / кл. 150 – 900
- Материалы корпусов следующие:

	Сталь		Нержавеющая сталь	
	1.0619	WCB	1.4408	CF8M
Тип 310	1.0619	WCB	1.4408	CF8M
Тип 311 XXL	1.0425	Сталь	1.4571	316Ti

- Возможно применение и нестандартных материалов, таких как Duplex, LCB, LCC или CF3M.
- Диапазон рабочих температур для переключающих вентилях способствует их самому широкому применению.

По DIN EN	Диапазоны температур [°C]		Диапазоны температур [°F]	
	-270 °C	+450 °C	-454 °F	+842 °F
Тип 310	-270 °C	+450 °C	-454 °F	+842 °F
Тип 311 XXL	-196 °C	+400 °C	-321 °F	+752 °F
По ASME	Диапазоны температур [°C]		Диапазоны температур [°F]	
	-268 °C	+538 °C	-450 °F	+1000 °F
Тип 310	-268 °C	+538 °C	-450 °F	+1000 °F
Тип 311 XXL	-184 °C	+427 °C	-300 °F	+800 °F

- Уплотнение седла может быть реализовано при помощи конструкции с сальником или с сиффоном. Исполнение с сиффоном отвечает требованиям закона ФРГ об ограничении

загрязнения воздуха.

- Компактная и легкая конструкция, при установке не требующая много места.
- Используется конический диск, что повышает герметичность седла.
- Стеллитовая поверхность седла препятствует износу.
- Чтобы приспособить к условиям конкретной установки, предлагается самое разное дополнительное оборудование.
- Возможна поставка конструкций, пригодных для высокосернистого газа или отвечающих требованиям NACE (Национальная ассоциация инженеров-специалистов по коррозии (США)).
- Для работы с вязкими средами может поставляться отопительная рубашка.

Применение по всему миру

Переключающие вентили LESER применимы по всему миру. Они отвечают национальным и международным нормативным требованиям для переключающих вентилях, а именно:

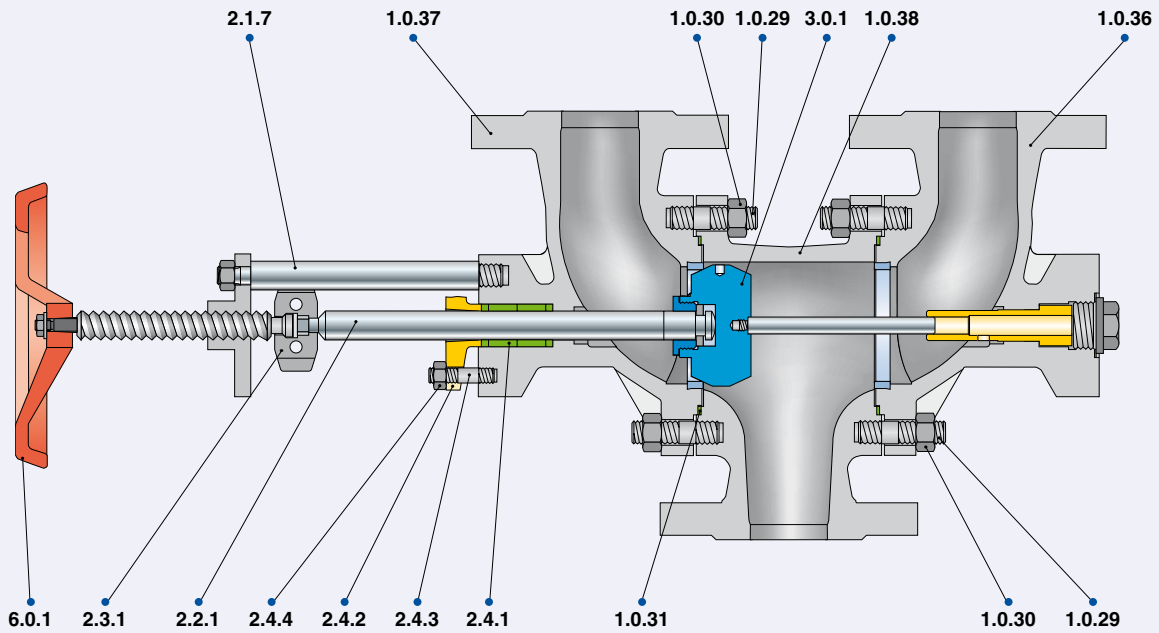
- Директиве по оборудованию, работающему под давлением – PED 97/23/EC.
- Стандарту AD 2000.
- ГОСТ.
- Имеют канадский регистрационный номер CRN.



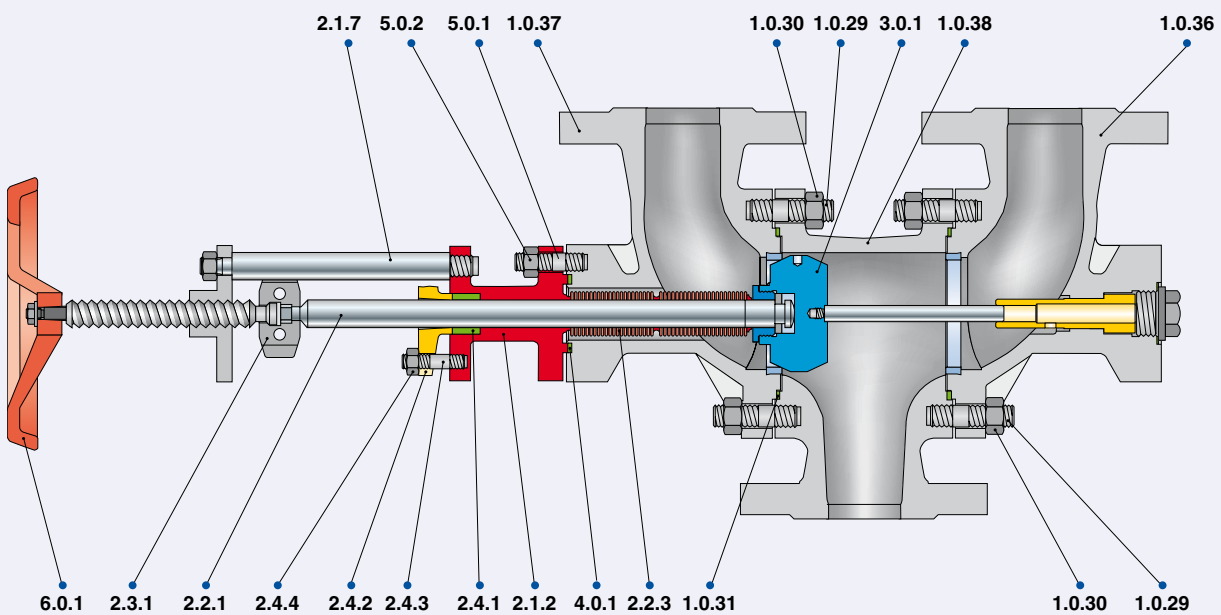
Конструкции

Тип 310

Конструкция с сальником



Конструкция с сифоном



Конструкции и материалы

Материалы		Тип 3102	Тип 3104
Основные узлы и детали			
1.0.38	Корпус, центральная секция	1.0619 SA 216 WCB	1.4408 SA 351 CF8M
1.0.36	Колено В	1.0619 SA 216 WCB	1.4408 SA 351 CF8M
1.0.37	Колено А	1.0619 SA 216 WCB	1.4408 SA 351 CF8M
3.0.1	Диск	1.4021 / 1.0460 / 1.0619 Кованая сталь 1.0460 + литая сталь 1.0619 с закаленной поверхностью из стеллита 1.4009	1.4571 / 1.4408 со стеллитом 316 Ti / CF8M со стеллитом
2.2.1	Шток	1.4122 / 1.4571 / 1.4301 Хромистая сталь / 316Ti / 304	1.4122 / 1.4571 Хромистая сталь / 316Ti
2.1.7	Колонна	1.0037 Сталь	1.4301 Сталь
2.4.2	Сальник	1.0460 Сталь	1.4408 CF8M
2.3.1	Устр-во индикации позиции с блокировкой поворота	1.0420 Сталь	1.4408 CF8M
6.0.1	Маховик	0.6020 Cast iron	0.6020 Чугун
1.0.29	Шпилька	1.4301 Нержавеющая сталь	1.4301 Нержавеющая сталь
1.0.30	Гайка	1.4301 Нержавеющая сталь	1.4301 Нержавеющая сталь
1.0.31	Уплотнительная прокладка корпуса	1.4571 / Графит 316Ti / Графит	1.4571 / Графит 316Ti / Графит
2.4.1	Набивной сальник	Графит Графит	Графит Графит
2.4.4	Гайка	Оцинкованная сталь Оцинкованная сталь	1.4301 Нержавеющая сталь
2.4.3	Шпилька	Оцинкованная сталь Оцинкованная сталь	1.4301 Нержавеющая сталь
Особенности конструкции с сиффоном			
2.2.3	Сиффон	1.4571 316Ti	1.4571 316Ti
2.4.1	Набивной сальник	Графит Графит	Графит Графит
2.1.2	Элемент, поджимающий набивку	1.0460 / 1.0619 SA 105 / WCB	1.4571 / 1.4408 316 Ti / CF8M
4.0.1	Уплотнительная прокладка крышки	1.4571 / Графит 316Ti / Графит	1.4571 / Графит 316Ti / Графит
5.0.2	Гайка	Оцинкованная сталь Оцинкованная сталь	1.4301 Нержавеющая сталь
5.0.1	Шпилька	Оцинкованная сталь Оцинкованная сталь	1.4301 Нержавеющая сталь

Обратите внимание:

- Компания LESER оставляет за собой право вносить изменения.
- Фирма LESER может без предварительного уведомления применять материалы более высокого качества.
- Материал для любой детали можно изменить в соответствии с техническими требованиями заказчика.

Артикулы, массы, коэффициенты потерь давления и пропускной способности

№ артикулов

Dy	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Типоразмер клапана	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"

Материал корпуса: 1.0619 (WCB)

Ру40 (Кл. 150 – Кл. 300)

Конструкция с сальником № артик. 3102.	9320	9340	9350	9360	9370	9380	9390	9910	9920	9620	9630
Конструкция с сальфоном № артик. 3102.	9321	9341	9351	9361	9371	9381	9391	9911	9921	9621	9631

Материал корпуса: 1.4408 (CF8M)

Ру40 (Кл. 150 – Кл. 300)

Конструкция с сальником № артик. 3104.	9420	9440	9450	9460	9470	9480	9490	9950	9960	9820	9830
Конструкция с сальфоном № артик. 3104.	9421	9441	93451	9461	9471	9481	9491	9951	9961	9821	9831

Массы

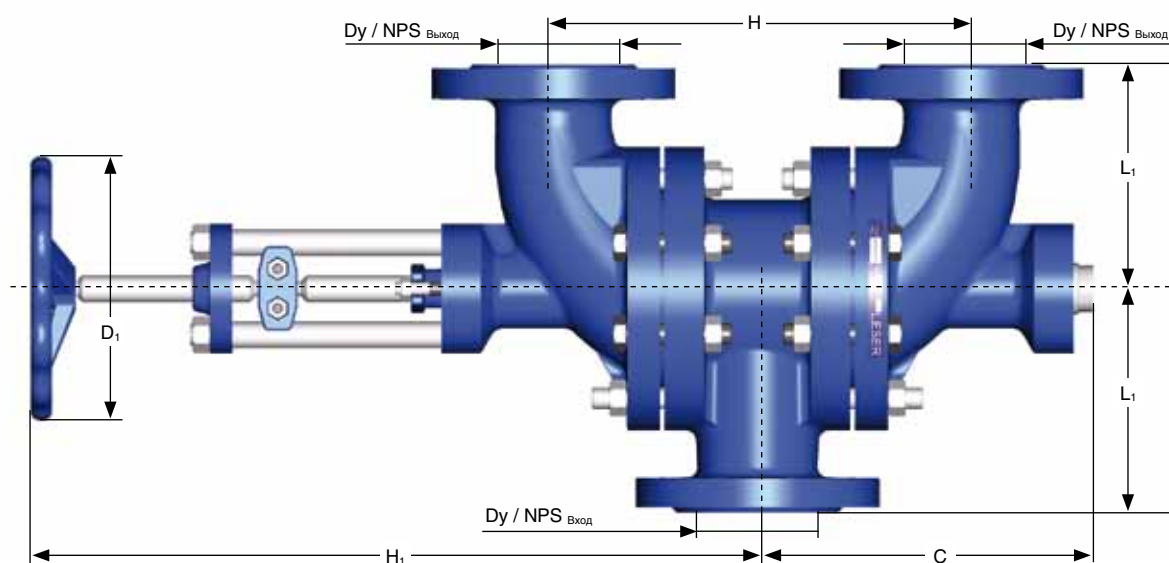
Конструкция с сальником	[kg]	25	46	48	99	99	151	156	323	667	830	950
Конструкция с сальфоном	[kg]	28	50	50	109	109	161	166	338	682	850	970
Конструкция с сальником	[lbs]	56	102	107	220	220	336	347	718	1482	1830	2111
Конструкция с сальфоном	[lbs]	62	111	111	242	242	358	369	751	1516	1889	2156

Коэффициенты потерь давления ζ

Конструкция с сальником	Сторона маховика [-]	0,60	0,60	0,70	0,83	0,83	0,79	0,84	0,81	0,84	0,99	0,84
	Противопол. стор. [-]	0,60	0,70	0,90	0,90	0,90	0,94	0,98	0,89	0,92	0,96	0,76
Конструкция с сальфоном	Сторона маховика [-]	1,00	0,80	0,80	0,93	0,93	0,89	0,94	0,91	0,94	1,05	0,91
	Противопол. стор. [-]	0,60	0,70	0,90	0,90	0,90	0,94	0,98	0,89	0,92	0,96	0,76

Коэффициент пропускной способности

kvs	[м³/ч]	32	76	105	270	270	412	412	954	1667	1763	2478
Cv	[ам. галлон/мин]	37	88	121	312	312	476	476	1103	1927	2046	2875



Воспользуйтесь соответствующими размерами, почерпнув их в таблицах на следующей странице

Размеры – метрические единицы измерения и единицы США

Метрические единицы

Dy		25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Типоразмер клапана		1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
≤ Pу40												
L ₁	[мм]	115	150	150	190		230		280	370	430	440
C	[мм]	160	240	240	300		360		480	630	730	790
D ₁	[мм]	150	200	200	300		300		400	500	600	600
H	[мм]	190	265	265	360		460		600	800	900	950
Конструкция с сальником	H ₁	[мм]	385	535	535	740	815	1090	1420	1670	1670	
Конструкция с сильфоном	H ₁	[мм]	470	617	617	910	990	1370	1690	1670	1670	
Pу63												
L ₁	[мм]	175	150	210	190		230		330	370	A	A
C	[мм]	160	235	235	300		360		480	635	A	A
D ₁	[мм]	200	200	200	300		300		500	500	A	A
H	[мм]	190	265	265	360		460		620	800	A	A
Конструкция с сальником	H ₁	[мм]	385	535	535	740	815	1280	1445	A	A	
Конструкция с сильфоном	H ₁	[мм]	470	615	615	910	985	1485	1720	A	A	
Pу100												
L ₁	[мм]	150	200	200	A		250		330	A	A	A
C	[мм]	160	270	270	A		360		480	A	A	A
D ₁	[мм]	200	300	300	A		400		500	A	A	A
H	[мм]	190	320	320	A		460		620	A	A	A
Конструкция с сальником	H ₁	[мм]	385	660	660	A	1020	1280	A	A	A	A
Конструкция с сильфоном	H ₁	[мм]	655	930	930	A	1160	1485	A	A	A	A
Pу160												
L ₁	[мм]	150	200	200	A		300		A	A	A	A
C	[мм]	160	270	270	A		420		A	A	A	A
D ₁	[мм]	200	300	300	A		400		A	A	A	A
H	[мм]	190	320	320	A		540		A	A	A	A
Конструкция с сальником	H ₁	[мм]	385	660	660	A	1075	A	A	A	A	A
Конструкция с сильфоном	H ₁	[мм]	655	930	930	A	1160	A	A	A	A	A

Единицы США

Dy		25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Типоразмер клапана		1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Кл. 150 – Кл. 300												
L ₁	[дюйм]	4 17/32	5 29/32	5 29/32	7 15/32		9 1/16		11 1/32	14 9/16	16 15/16	17 5/16
C	[дюйм]	6 5/16	9 1/4	9 1/4	11 13/16		14 3/16		19 3/32	25	27 15/16	29 23/32
D ₁	[дюйм]	7 7/8	7 7/8	7 7/8	11 13/16		11 13/16		15 3/4	19 11/16	23 5/8	23 5/8
H	[дюйм]	7 15/32	10 7/16	10 7/16	14 3/16		18 1/8		23 5/8	31 1/2	35 7/16	37 13/32
Конструкция с сальником	H ₁	[дюйм]	15 5/32	21 1/16	21 1/16	29 1/8	32 3/32	43 11/16	56 7/8	65 3/4	65 3/4	
Конструкция с сильфоном	H ₁	[дюйм]	18 1/2	24 7/32	24 7/32	35 13/16	38 25/32	54 23/32	67 23/32	65 3/4	65 3/4	
Кл. 600												
L ₁	[дюйм]	5 29/32	7 7/8	7 7/8	A		9 27/32		13	A	A	A
C	[дюйм]	6 5/16	10 5/8	10 5/8	A		14 3/16		18 29/32	A	A	A
D ₁	[дюйм]	7 7/8	11 13/16	11 13/16	A		15 3/4		19 11/16	A	A	A
H	[дюйм]	7 15/32	12 19/32	12 19/32	A		18 1/8		24 13/32	A	A	A
Конструкция с сальником	H ₁	[дюйм]	15 5/32	25 31/32	25 31/32	A	40 5/32	50 13/32	A	A	A	A
Конструкция с сильфоном	H ₁	[дюйм]	25 25/32	36 5/8	36 5/8	A	45 21/32	58 15/32	A	A	A	A
Кл. 900												
L ₁	[дюйм]	5 29/32	7 7/8	7 7/8	A		11 13/16		A	A	A	A
C	[дюйм]	6 5/16	10 5/8	10 5/8	A		16 17/32		A	A	A	A
D ₁	[дюйм]	7 7/8	11 13/16	11 13/16	A		15 3/4		A	A	A	A
H	[дюйм]	7 15/32	12 19/32	12 19/32	A		21 1/4		A	A	A	A
Конструкция с сальником	H ₁	[дюйм]	15 5/32	25 31/32	25 31/32	A	42 5/16	A	A	A	A	A
Конструкция с сильфоном	H ₁	[дюйм]	25 25/32	36 5/8	36 5/8	A	45 21/32	A	A	A	A	A

A = на основе заказа; размеры передаются вместе с подтверждением заказа

Информация для оформления заказа – запасные части

Тип 3102 – 1.0619 WCB

Dy	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Типоразмер клапана	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"

Сальниковое уплотнение штока

Поз.	Запасные части	Кол-во	Расчетное давление	Код исполнения	№ артикула										
2.2.1/ 3.0.1	Шток в сборе с диском	1	Pу40 /Кл. 150 – Кл. 300	–	3102.	9328	9348	9358	9368	9378	9388	9398	9918	9928	по заявке
		1	Pу63	Y03											
		1	Pу100 / Кл. 600	Y04 / Y42											
		1	Pу160 / Кл. 900	Y17 / Y43											

Комплект прокладок

Поз.	Запасные части	Кол-во	№ артикула										
1.0.31	Упл. прокл. корпуса	2 шт.	3102.	9326	9346	9356	9366	9376	9386	9396	9916	9926	по заявке
4.0.1	Упл. прокл. крышки	Для Ду65 1 шт.											
2.4.1	Набивной сальник	1 шт.											

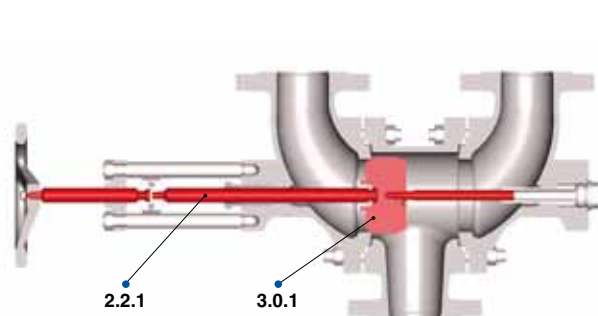
Уплотнение штока при помощи сальфона из нержавеющей стали

Поз.	Запасные части	Кол-во	Расчетное давление	Код исполнения	№ артикула										
2.2.1/ 3.0.1	Шток в сборе с диском	1	Pу40 /Кл. 150 – Кл. 300	–	3102.	9329	9349	9359	9369	9379	9389	9398	9919	9929	по заявке
		1	Pу63	Y03											
		1	Pу100 / Кл. 600	Y04 / Y42											
		1	Pу160 / Кл. 900	Y17 / Y43											

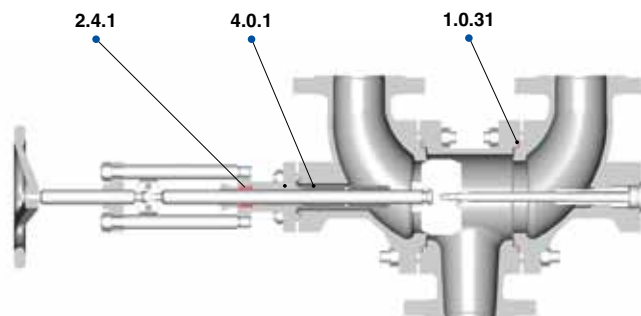
Комплект прокладок

Поз.	Spare part	Кол-во	№ артикула										
1.0.31	Упл. прокл. корпуса	2 шт.	3102.	9327	9347	9357	9367	9377	9387	9397	9917	9927	по заявке
4.0.1	Упл. прокл. крышки	≤ Ду 50: 1 шт.; > Ду 50: 2 шт.											
2.4.1	Набивной сальник	1 шт.											

Запасные части



Запасные части, диск в сборе



Запасные части, комплект прокладок

Информация для оформления заказа – запасные части

Тип 3104 – 1.4408 (CF8M)

				Dy	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
				Типоразмер клапана	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Сальниковое уплотнение штока															
Поз.	Запасные части	Кол-во	Расчетное давление	Код исполнения	№ артикула										
2.2.1/ 3.0.1	Шток в сборе с диском	1	Pу40 /Кл. 150 – Кл. 300	–	3104.	9428	9448	9458	9468	9478	9488	9498	9958	9968	по заявке
		1	Pу63	Y03											
		1	Pу100 / Кл. 600	Y04 / Y42											
		1	Pу160 / Кл. 900	Y17 / Y43											
Комплект прокладок															
Поз.	Запасные части	Кол-во	№ артикула												
1.0.31	Упл. прокл. корпуса	2 шт.	3104.	9426	9446	9456	9466	9476	9486	9496	9956	9966	по заявке		
4.0.1	Упл. прокл. крышки	Для Ду65 1 шт.													
2.4.1	Набивной сальник	1 шт.													

Уплотнение штока при помощи сальфона из нержавеющей стали															
Поз.	Запасные части	Кол-во	Расчетное давление	Код исполнения	№ артикула										
2.2.1/ 3.0.1	Шток в сборе с диском	1	Pу40 /Кл. 150 – Кл. 300	–	3104.	9429	9449	9459	9469	9479	9489	9498	9959	9969	по заявке
		1	Pу63	Y03											
		1	Pу100 / Кл. 600	Y04 / Y42											
		1	Pу160 / Кл. 900	Y17 / Y43											
Комплект прокладок															
Поз.	Запасные части	Кол-во	№ артикула												
1.0.31	Упл. прокл. корпуса	2 шт.	3104.	9427	9447	9457	9467	9477	9487	9497	9957	9967	по заявке		
4.0.1	Упл. прокл. крышки	≤ Ду 50: 1 шт.; > Ду 50: 2 шт.													
2.4.1	Набивной сальник	1 шт.													

Цепная передача

				Dy	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
				NPS.	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Поз.	Запасные части	Количество	Материал	№ артикула											
6.0.18	Цепная передача	1 шт.	1.4401 / 316	3104.	9425	9445	9455	9465	9475	9485	9495	9955	9965	по заявке	

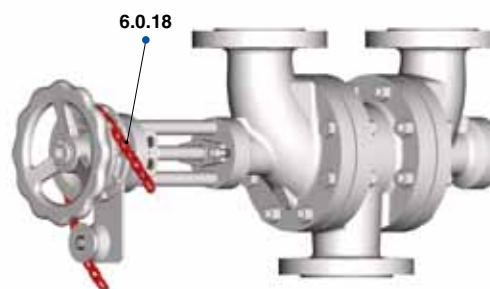
При выборе запасных частей следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- на 1 переключающий вентиль 1 комплект уплотнительных прокладок;
- если используется сальфон, 1 сальфон на 1 переключающий вентиль.

Фактическая потребность в замене деталей определяется по таким критериям, как:

- рабочая температура;
- окружающая среда;
- выбор материала;
- среда.

Эти эксплуатационные условия оказывают решающее влияние на срок службы переключающих вентилях.



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

LESER

www.leser.nt-rt.ru