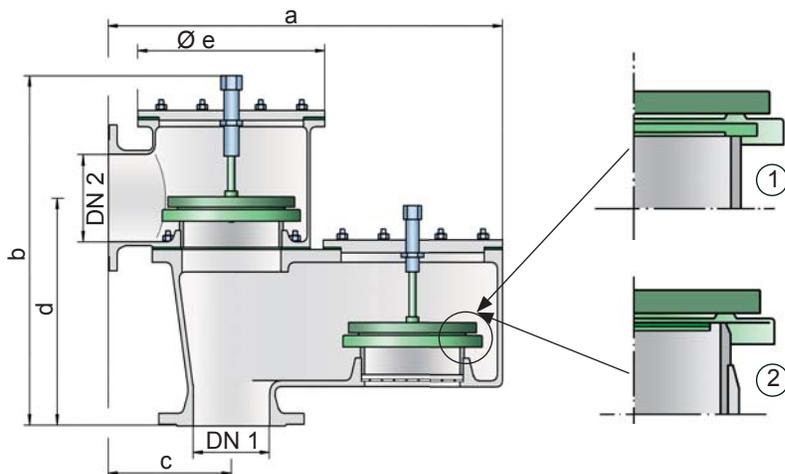


Предохранительный/вакуумный клапан

С присоединительными патрубками для газоотводного трубопровода

PROTEGO® VD/SV-PA(L)



Настройки давления:

Избыточное давление: +2,0 мбар до +60 мбар
Вакуумное давление: -2,0 мбар до -60 мбар

Более высокие или низкие настройки по заказу клиента

Принцип действия и описание

Клапан серии PROTEGO® VD/SV-PA(L) представляет собой усовершенствованный комбинированный предохранительный/вакуумный клапан. Он используется в основном в качестве предохранительной арматуры для вентиляции резервуаров и надежно защищает от избыточного и вакуумного давления, препятствует прохождению воздуха в систему, а также уменьшает потери продукта. Пары продукта отводятся посредством трубопровода-коллектора, который соединен трубопроводным фланцем со стороны давления. При взрывоопасных парах необходимо использование предохранителя против детонации.

При достижении давления срабатывания (=давлению настройки) клапан начинает открываться и достигает максимального открытия в 10%-диапазоне повышения давления. Эта уникальная 10%-технология позволяет осуществить давление срабатывания всего на 10% меньше максимально допустимого давления резервуара. Немедленное открытие предохранительного клапана полным ходом при полной мощности равнозначно действию классических защитных клапанов даже при небольшом давлении. Тарелки полного хода - это результат многолетней научно-исследовательской работы: благодаря надежной технологии достигается стабильное действие клапанной тарелки с сохранением полной мощности.

До достижения давления срабатывания поддерживается давление в резервуаре на уровне герметичности, которая во многом превышает обычные стандарты, благодаря применению высокоразвитой производственной технологии. Это преимущество обеспечивается посредством применения седла клапана из высококачественной стали с точно приработанной клапанной тарелкой (1) и изолирующей воздушной прокладкой (2). На выбор предлагаются клапанная тарелка с прокладкой из политетрафторэтилена, чтобы предотвратить прилипание клапанной тарелки в определенных средах.

После отдачи избыточного давления или выравнивания вакуумного давления клапан закрывается с сохранением полной его герметичности.

Особые признаки и преимущества

- 10%-технология для минимальных подъемов давления до полного хода клапана
- отличная герметичность обуславливает минимальные потери продукта и загрязнение окружающей среды
- давление срабатывания близкое к давлению открытия клапана и оптимальное поддержание давления в трубопроводе
- высокая мощность потока
- прохождение клапанной тарелки внутри корпуса, защита от погодных воздействий
- применим во взрывоопасных средах
- автоматический сток конденсата
- рекомендуемая технология для нефтехранилищ по АНИ-стандарту

Модели и спецификация

Клапан можно произвольно комбинировать для избыточного и вакуумного давления. Клапанная тарелка имеет противовес. Для более высокого давления используется пружинная конструкция. При превышении перепада давления и вакуума на 150 мбар устанавливаются специальные клапанная тарелка. Модель L рекомендуется использовать, если присоединительный патрубок для газоотводного трубопровода больше, чем присоединительный патрубок резервуара.

В наличии имеются две модели:

Предохранительный и вакуумный клапан **VD/SV-PA** в стандартном исполнении

Предохранительный и вакуумный клапан **VD/SV-PAL** при DN2>DN1

По заказу клиента также модель с рубашкой обогрева и другие исполнения и модели

Таблица 1: таблица параметров

Размеры в мм

Для определения диаметра условного прохода (DN) см. диаграммы пропускной способности на следующих страницах VD/SV-PA

DN 1	50 / 2"	80 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
DN 2	50 / 2"	80 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
a	405	480	600	805	925	1010	1010
b	390	485	550	660	780	875	875
c	150	180	200	250	300	305	305
d	240	300	330	390	480	555	582
e	165	192	240	350	390	460	460
VD/SV-PAL							
DN 1	50 / 2"	80 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
DN 2	80 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"	350 / 14"
a	395	445	565	770	895	1010	1010
b	400	485	550	655	775	875	885
c	140	143	165	216	267	305	305
d	255	308	355	417	505	582	603
e	165	192	240	350	390	460	460

Габаритные размеры для клапанов на избыточное давление и вакуум с рубашкой обогрева по заказу клиента

Таблица 2: выбор материала корпуса

исполнение	A	Б	В	
корпус	алюминий	сталь	высококачественная сталь	корпус может также быть поставлен с покрытием из этиленхлортрифторэтилена
рубашка обогрева (VD/SV-PA(L)-H-...)	–	сталь	высококачественная сталь	
седла клапана	высококачественная сталь	высококачественная сталь	высококачественная сталь	особые материалы по заказу клиента
прокладка	WS 3822	WS 3822	ПТФЭ	

Таблица 3: Выбор материала тарелки клапана (избыточное давление)

исполнение	A	Б	В	Г	Д	Е
уровень давления (мбар)	+2,0 до +3,5	>+3,5 до +14	>+14 до +35	>+35 до +60	>+14 до +35	>+35 до +60
тарелка клапана	алюминий	высококачественная сталь				
уплотнитель	перфторэтилен-пропилен	перфторэтилен-пропилен	из металла	из металла	ПТФЭ	ПТФЭ

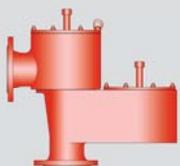
специальные материалы и более высокие настройки давления по заказу клиента

Таблица 4: Выбор материала тарелки клапана (вакуумное давление)

исполнение	A	Б	В	Г	Д	Е
уровень давления (мбар)	-2,0 до -3,5	<-3,5 до -14	<-14 до -35	<-35 до -60	<-14 до -35	<-35 до -60
тарелка клапана	алюминий	высококачественная сталь				
уплотнитель	перфторэтилен-пропилен	перфторэтилен-пропилен	из металла	из металла	ПТФЭ	ПТФЭ

специальные материалы и более высокие настройки вакуумного давления по заказу клиента





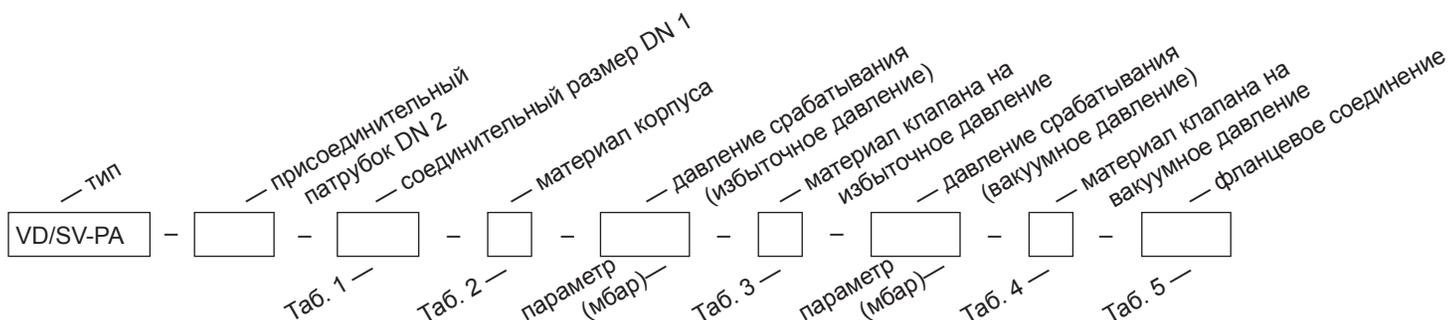
Предохранительный/вакуумный клапан

С присоединительными патрубками для газоотводного трубопровода

PROTEGO® VD/SV-PA(L)

Таблица 5: вид фланцевого соединения

EN 1092-1, Форма В1 или DIN 2501, Форма С, номинальное давление PN 16; от DN 200 PN 10	EN или DIN	другие соединения по заказу клиента
Стандарт ANSI 150 фунтов рельефная облицовка RFSF	ANSI	

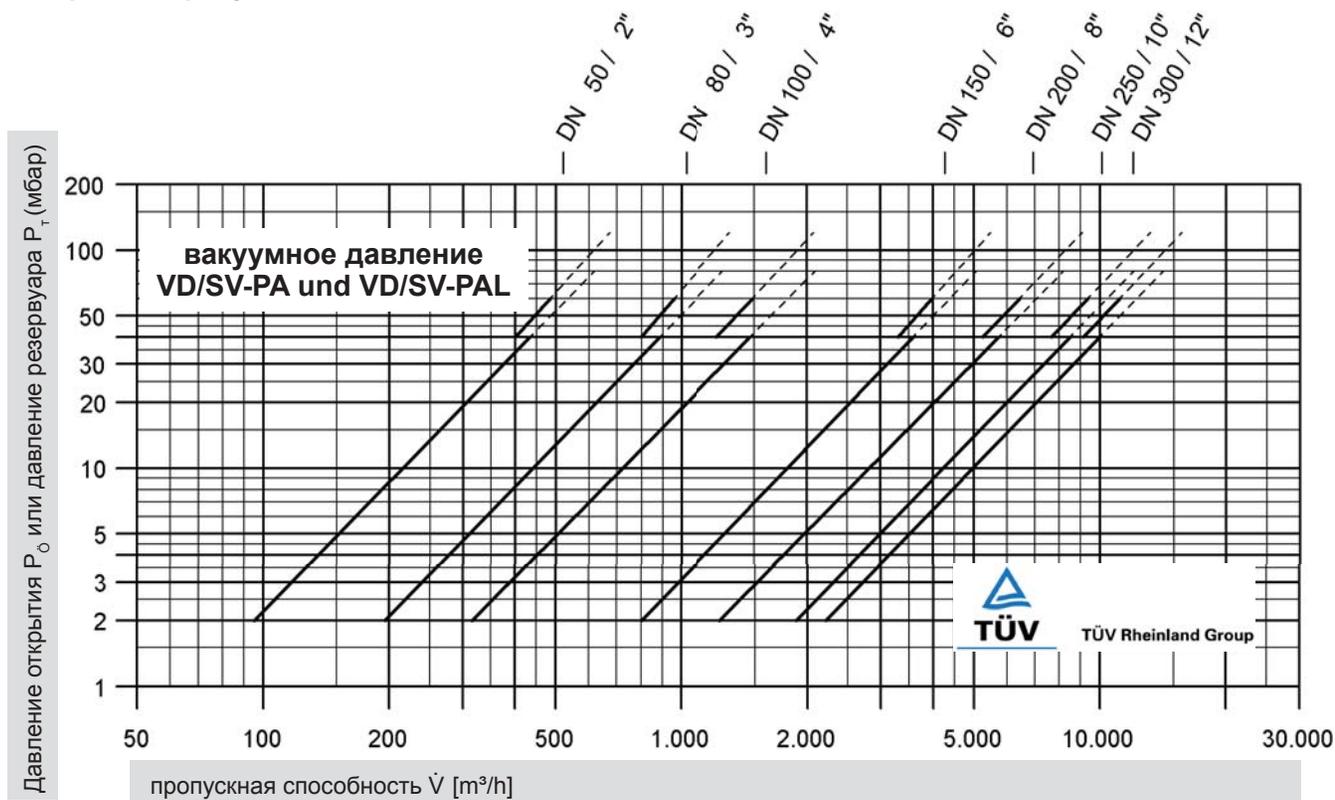


стабильность материалов см. Технические данные



стабильность материалов см. Технические данные

Диаграммы пропускной способности



Диаграммы пропускной способности были рассчитаны с помощью калиброванной и сертифицированной объединением технического надзора (TÜV) поточной измерительной установки.

Пропускная способность \dot{V} в м³/час относится к стандартному состоянию при нормальных атмосферных условиях в соответствии с ISO 6358 (20°C, 1 бар). Пересчет для различных плотностей и температур см. главу 1: технические основы

Предохранительный/вакуумный клапан

Диаграммы пропускной способности

PROTEGO® VD/SV-PA(L)

