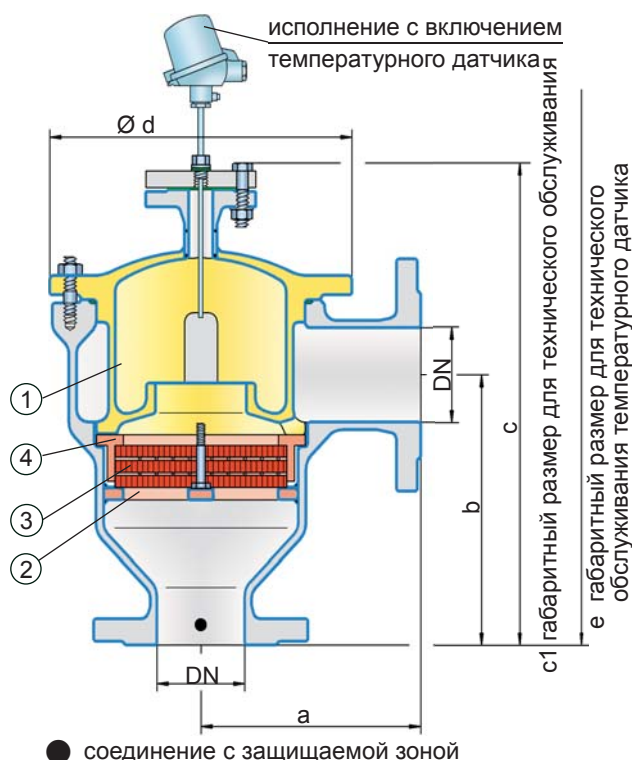


трубные предохранители против детонации,

рассчитанные на стабильную детонацию и дефлаграцию, в угловом исполнении с ловителем удара взрывной волны, одностороннего действия

PROTEGO® DR/ES-PTFE



Принцип действия и описание

Трубные предохранители против детонации серии PROTEGO® DR/ES-PTFE отличаются термоокислительной стабильностью по отношению к адгезивным и коррозионным веществам. Применение фторопласта в качестве инновативного покрытия корпуса и огнепреградителя уникально во всем мире. Эта арматура является усовершенствованной разработкой предохранительных устройств проскока пламени PROTEGO® DR/ES, которые уже многие десятилетия используются в промышленности. Арматура предотвращает дефлаграцию и стабильную детонацию.

При проникновении детонации в арматуру взрывная волна теряет энергию, благодаря использованию встроенного ловителя удара взрывной волны (1) перед тем, как производится тушение пламени в узких зазорах пламяпреградительного элемента (3).

Пламяпреградитель PROTEGO® (2) состоит из нескольких пламяпреградительных элементов, которые прочно установлены в кассете (4). В зависимости от

рабочих параметров проходящей смеси (давления, температуры) определяется ширина зазора и количество пламяпреградительных элементов. Эта арматура применима для группы взрывоопасности IIA. Арматура в стандартном исполнении применима при рабочих температурах до +60°C и рабочем давлении до 1,1 бар.

Тестирование прототипа проведено в соответствии с нормами ATEX 94/9EG и EN 12874, а также с международными стандартами.

Особые признаки и преимущества

- адгезия клейких веществ блокируется благодаря использованию гладких поверхностей
- незначительное загрязнение арматуры снижает затраты на техническое обслуживание и эксплуатационные затраты
- небольшое число пламяпреградительных элементов благодаря применению эффективного ловителя удара взрывной волны
- быстрая установка и демонтаж всего комплекта пламяпреградителя PROTEGO®, а также отдельных пламяпреградительных элементов в кассете
- модульное строение облегчает замену отдельных пламяпреградительных элементов
- угловое строение позволяет сократить число колен в трубопроводе
- применением в коррозионных средах

Модели и спецификация

В наличии имеются две модели:

Трубный предохранитель против детонации в стандартном исполнении **DR/ES - PTFE - ☐**

Трубный предохранитель против детонации с встроенным температурным датчиком* для дополнительной защиты от кратковременного горения **DR/ES - PTFE - ☐**

*резистивный термометр для приборов группы взрывоопасности II, категории (1)2 (GII Кат. (1)2)2)

Таблица 1: таблица параметров

Размеры в мм

Для определения диаметра условного прохода см. диаграммы пропускной способности на следующих страницах

DN	40 / 1 1/2"	50 / 2"	65 / 2 1/2"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"
a	153	155	198	200	250	332	335
b	183	185	223	225	290	357	360
c	345	345	430	430	500	605	605
c1	455	455	585	585	680	835	835
d	210	210	275	275	325	460	460
e	685	685	770	770	840	940	940

Таблица 2: выбор группы взрывоопасности

МЭБЗ	Группа взрывоопасности (IEC/CEN)	группа газа (NEC/NFPA)	по заказу клиента специальные модификации
> 0,90 mm	IIA	D	

Таблица 3: Выбор максимального рабочего давления $p_{\max}$

Гр. взрывоопасности	DN	40 / 1 1/2"	50 / 2"	65 / 2 1/2"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"
	IIA	$p_{\max}$	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1

$p_{\max}$ =максимально допустимое рабочее давление в барах, более высокое рабочее давление по заказу клиента

Таблица 4: выбор максимальной рабочей температуры

$\leq 60^{\circ}\text{C}$	$\leq 100^{\circ}\text{C}$	$\leq 150^{\circ}\text{C}$	
стандарт (std)	X0 *	X1 *	*по заказу клиента

Таблица 5: выбор материала корпуса

исполнение	A	
корпус	сталь с покрытием из этиленхлортрифторэтилена	
крышка с ловителем удара	сталь с покрытием из этиленхлортрифторэтилена	особые материалы по заказу клиента
прокладки	ПТФЭ	
пламяпреградитель	A, Б, В	

Таблица 6: Комбинация материалов пламяпреградителя

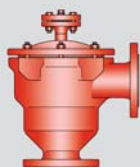
исполнение	A	Б	В
кассета пламяпреградителя	ПТФЭ *	хастеллой	высококачественная сталь
пламяпреградительный элемент	ПТФЭ *	ПТФЭ *	ПТФЭ *
прослойка	полиэфирные полимеры / этиленхлортрифторэтилена / перфторэтилен-пропилен	полиэфирные полимеры / этиленхлортрифторэтилена / перфторэтилен-пропилен	полиэфирные полимеры / этиленхлортрифторэтилена / перфторэтилен-пропилен

* с электрической проводимостью

Таблица 7: вид фланцевого соединения

EN 1092-1, Форма B1 или DIN 2501, Форма C, 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	

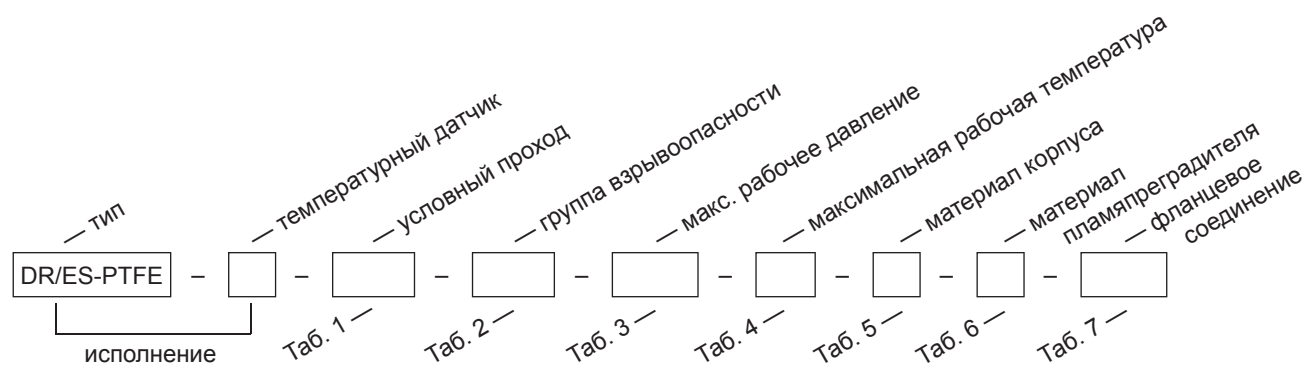




трубные предохранители против детонации,

рассчитанные на стабильную детонацию и дефлаграцию, в угловом исполнении с ловителем удара взрывной волны, одностороннего действия

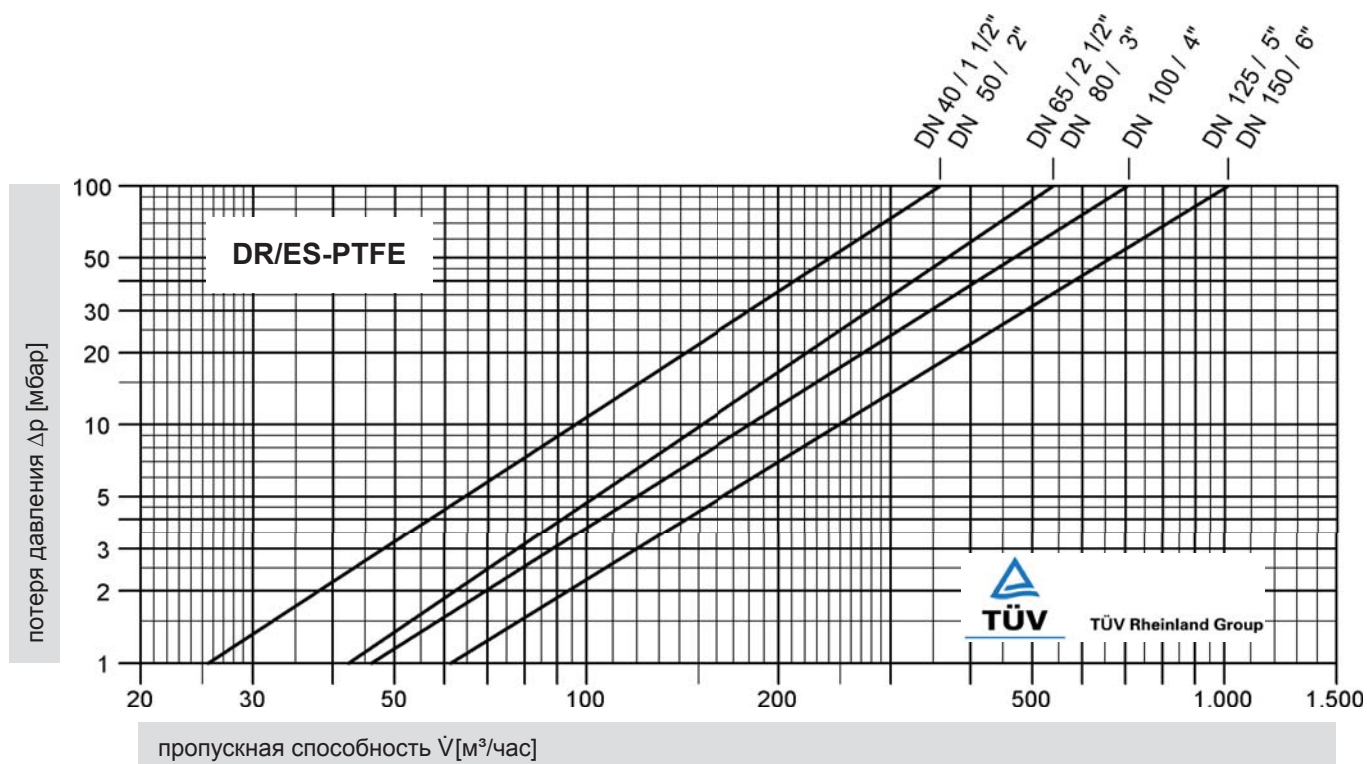
PROTEGO® DR/ES-PTFE



стабильность материалов см. Технические данные

DR/ES-PTFE — T — 80 — IIA — P1,2 — (std) — A — A — DIN

стабильность материалов см. Технические данные



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



