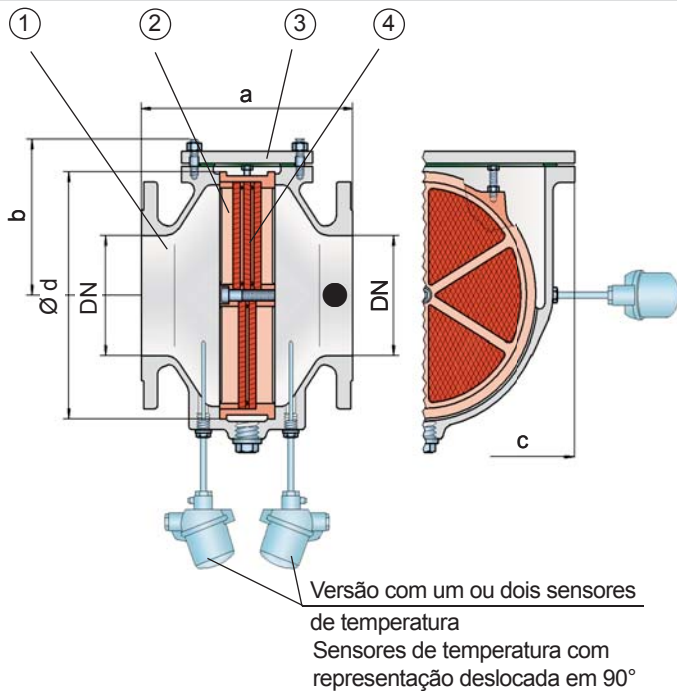


Corta-chamas à prova de deflagração para tubulação

construção concêntrica,
de efeito bilateral

PROTEGO® FA-CN-IIA e IIB3



- Conexão à zona a ser protegida (somente se aplica ao tipo FA-CN-T-....)

Função e descrição

O corta-chamas à prova de deflagração para tubulação do tipo PROTEGO® FA-CN se caracteriza pelo seu tipo de construção compacto e de manutenção fácil. O conjunto abafador de chamas PROTEGO® pode ser removido e limpo com poucos movimentos, sem ser necessário desmontar a tubulação. Durante a montagem do dispositivo se deve observar que a distância entre a potencial fonte de ignição e o local de instalação do corta-chamas à prova de deflagração para tubulação, a chamada proporção L/D máxima $(L/D)_{m\acute{a}x}$, indicada pela EN ISO 16852 (comprimento da tubulação/diâmetro da tubulação), não ultrapasse um valor de 50.

O corta-chamas à prova de deflagração para tubulação é estruturado de forma simétrica e oferece proteção bidirecional contra a propagação de chamas. O dispositivo é composto essencialmente de um corpo (1) com conjunto abafador de chamas PROTEGO® integrado (2) e uma tampa (3). Vários FLAMEFILTER® (4) e espaçadores, encaixados de forma estável em uma armação do FLAMEFILTER®, caracterizam o conjunto abafador de chamas PROTEGO®. O número e o espaçamento dos FLAMEFILTER® são adaptados dependendo das condições de uso do dispositivo.

Indicando os parâmetros operacionais, como a temperatura, a pressão e o grupo de explosão ou a composição da substância, se pode selecionar o ideal corta-chamas à prova de deflagração para tubulação. O corta-chamas do tipo PROTEGO® FA-CN-IIA e IIB3 oferece proteção contra deflagrações de misturas de material de combustão/ar dos grupos de explosão II A e IIB3. Para os equipamentos PROTEGO® FA-CN dos grupos de explosão IIA1 e IIC estão disponíveis folhas de dados separadas.

A versão padrão pode ser usada até uma temperatura de trabalho de +60°C e uma pressão de trabalho de 1,1 bar absoluta. Divergindo disso, estão disponíveis, sob solicitação, dispositivos com homologações especiais para pressões mais elevadas (veja a tabela 3) e temperaturas mais elevadas.

Teste de protótipo segundo a diretriz ATEX 94/9/CE e EN ISO 16852, assim como outras normas internacionais.

Características especiais e vantagens

- disponível para pressões de trabalho elevadas e/ou elevadas temperaturas de trabalho
- construção compacta
- manutenção mais fácil sem desmontagem da tubulação
- a estrutura modular possibilita a troca e limpeza individual dos FLAMEFILTER®
- modo de operação bilateral, bem como sentido de fluxo e posição de montagem arbitrários
- oferece proteção em caso de deflagrações para o grupo de explosão até IIB3
- peças de reposição econômicas

Modelos e especificações

Estão disponíveis três versões:

Corta-chamas à prova de deflagração para tubulação em versão básica **FA-CN - □**

Corta-chamas à prova de deflagração para tubulação com sensor de temperatura* integrado para proteção adicional contra combustão de curta duração de um lado **FA-CN - T**

Corta-chamas à prova de deflagração para tubulação com dois sensores de temperatura* integrados para proteção adicional contra combustão de curta duração de ambos os lados **FA-CN - TB**

Outros dispositivos especiais sob solicitação

*Termoresistência para grupo de equipamentos II, categoria (1) 2 (cat. GII (1) 2)

Tabela 1: Tabela de dimensões

Dimensões em mm

Para escolher o diâmetro nominal (DN), veja os diagramas de vazão nas páginas seguintes

DN	25 / 1"	32 / 1¼"	40 / 1½"	50 / 2"	65 / 2½"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
a	200	200	210	215	235	240	265	305	310	300	320	350
b	92	92	105	105	132	132	150	197	197	220	260	295
c	175	175	200	200	260	260	308	415	415	446	520	600
d	105	105	130	130	185	185	220	310	310	355	420	490

Tabela 2: Seleção do grupo de explosão

MESG	Gr. expl. (IEC/CEN)	Grupo gás (NEC)	Aprovações especiais sob solicitação
> 0,90 mm	IIA	D	
≥ 0,65 mm	IIB3	C	

Tabela 3: Seleção da pressão máx. de trabalho

Gr.expl.	DN	25 / 1"	32 / 1¼"	40 / 1½"	50 / 2"	65 / 2½"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"	n
IIA	P _{máx.}	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	3
IIB3	P _{máx.}	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3

P_{máx.} = pressão de trabalho máxima admissível em bar absoluta, pressão de trabalho mais elevada sob solicitação

n = número de FLAMEFILTER®

Tabela 4: Indicação da temperatura máx. de trabalho

≤ 60°C	temperaturas de trabalho mais elevadas, sob solicitação
T60	Ttemperatura máxima de trabalho admissível em °C

Tabela 5: Seleção do material

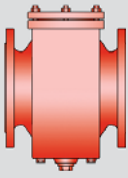
Execução	A	B	Materiais especiais sob solicitação
Corpo	Aço	Aço inoxidável	
Tampa	Aço	Aço inoxidável	
Vedação	PTFE	PTFE	
Conjunto abafador de chamas	Aço inoxidável	Aço inoxidável	

Tabela 6: Tipo de conexão flangeada

EN 1092-1, forma B1 ou DIN 2501, forma C, PN 16, a partir de DN 200 PN 10	EN ou DIN	Outras conexões sob solicitação
ANSI 150 lbs RF5F	ANSI	



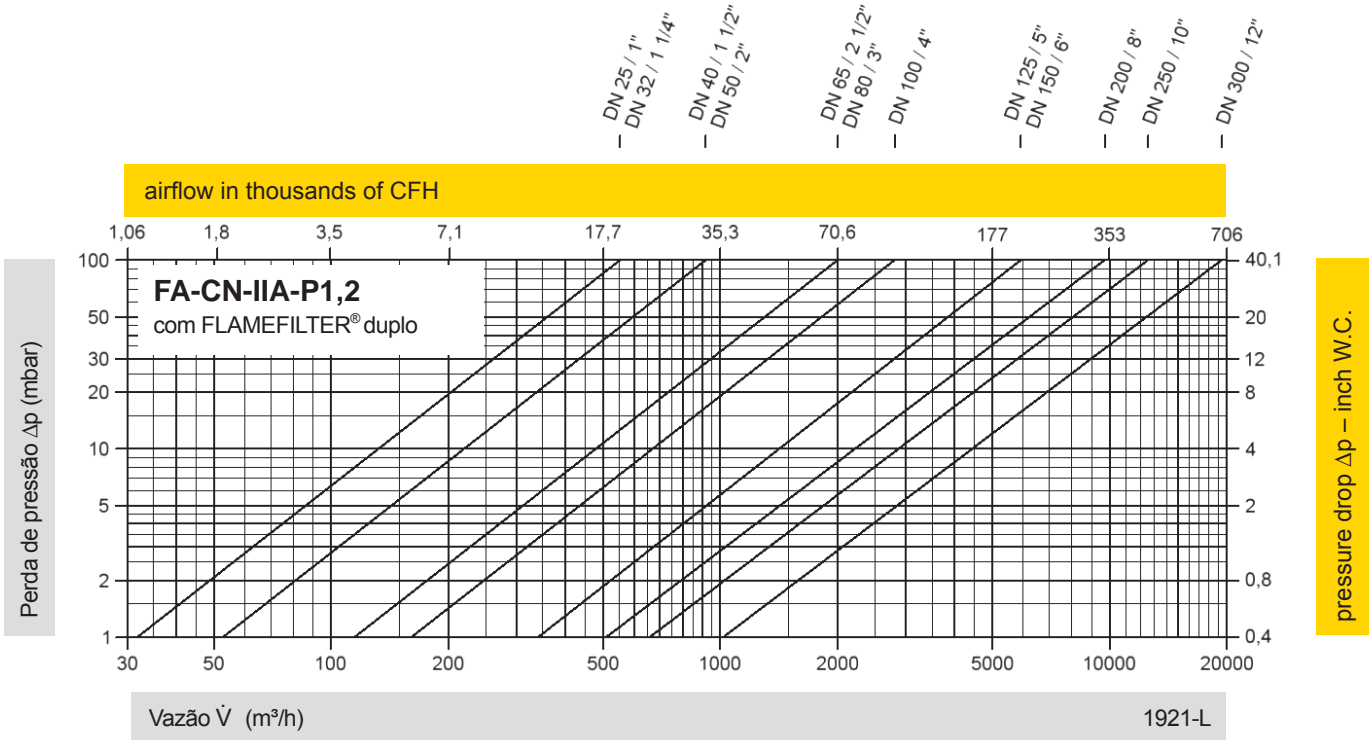
para segurança e proteção do meio ambiente



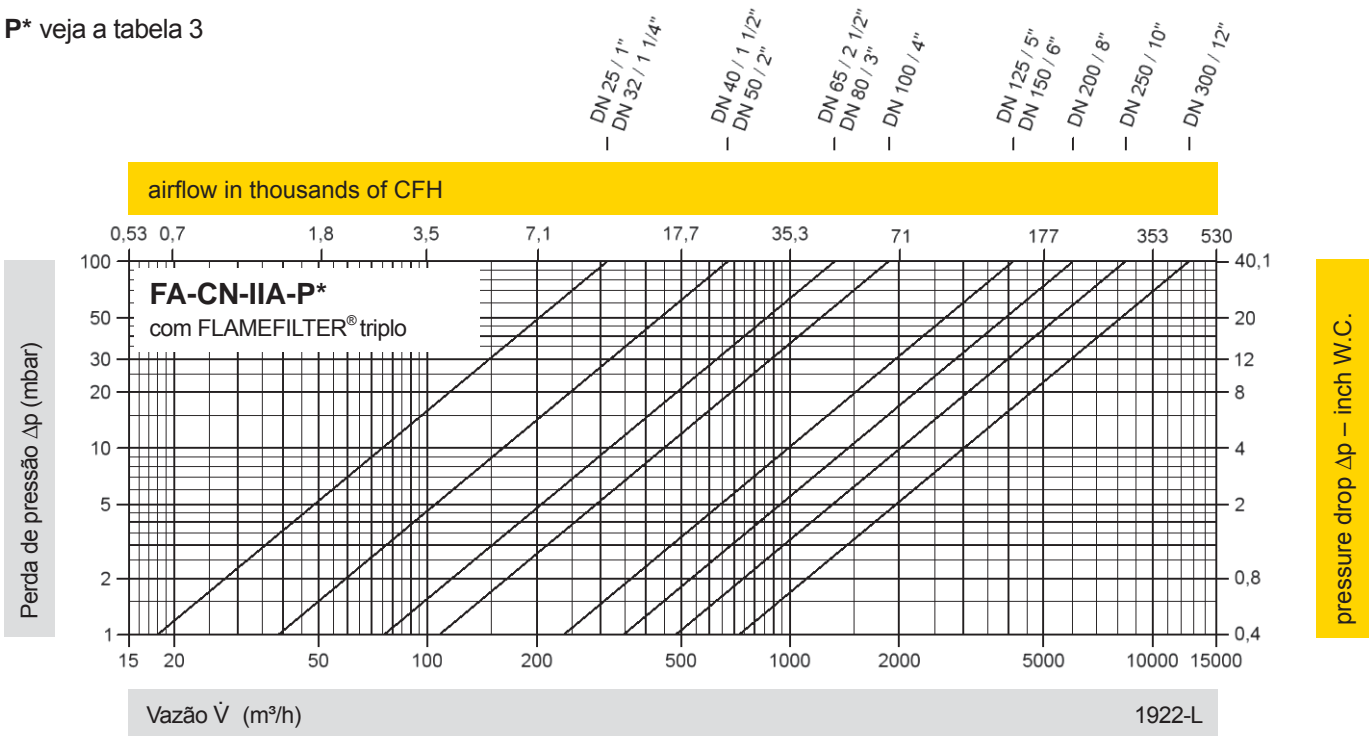
Corta-chamas à prova de deflagração para tubulação

Diagramas de vazão

PROTEGO® FA-CN-IIA e IIB3



P* veja a tabela 3



Estes diagramas de vazão foram determinados em uma bancada de medição de vazão calibrada e certificada pela TÜV.

A vazão \dot{V} em m³/h se refere ao estado técnico padrão do ar conforme a ISO 6358 (20°C, 1 bar). Para conversão em outras densidades e temperaturas, veja o cap. 1: Bases técnicas.

