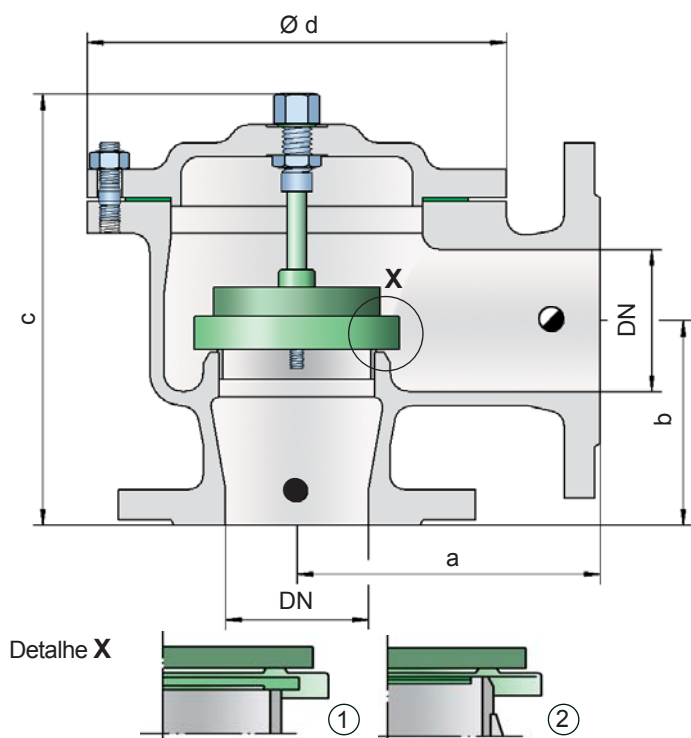


Válvula de alívio de pressão ou vácuo para tubulação

PROTEGO® DZ/E



● = conexão do tanque na função de alívio de pressão

◐ = conexão do tanque na função de alívio de vácuo

Sentido de fluxo no corpo assinalado com →

Ajustes de pressão:

Pressão ou vácuo

DN 25 e 32 ±3,5 mbar até ±60 mbar

DN 40 até 300 ±2,0 mbar até ±60 mbar

Em caso de ajustes de pressão mais altos, usar o tipo DZ/E-F (também em caso de vácuo maior)

Função e descrição

A válvula de tubulação do tipo PROTEGO® DZ/E é uma válvula de alívio de pressão ou vácuo altamente desenvolvida em versão angular. É sobretudo instalada como controle de pressão ou proteção contra refluxo em tubos de alívio de pressão ou vácuo de tanques, vasos e aparelhos de processamento e oferece proteção contra pressão ou vácuo inadmissíveis. Além disso, evitam-se perdas por emissões ou impede-se a entrada inadmissível de produto até pouco antes de se atingir a pressão de ajuste.

Ao alcançar a pressão de ajuste, a válvula começa a abrir e atinge o curso pleno dentro de um aumento de pressão ou sobrepressão de 10%. Através de investimentos objetivos em pesquisa e desenvolvimento, PROTEGO® conseguiu adaptar o comportamento típico de abertura das válvulas de segurança também às faixas de pressões baixas. Com essa "Tecnologia de curso pleno" é possível definir a pressão de ajuste somente 10% abaixo da pressão admissível do tanque, para escoar a vazão volumétrica necessária. Neste processo, a característica de resposta é igual para a função de alívio de pressão e de vácuo. Até alcançar a pressão de ajuste, garante-se a conservação de pressão do tanque com uma estanqueidade muito

acima do padrão normal graças à tecnologia de fabricação altamente desenvolvida. Esta característica é garantida, entre outros, mediante sedes de válvulas em aço inoxidável de alta qualidade e disco de válvula individualmente lapidado (1) ou com vedação de colchão de ar (2) com selo de FEP de alta qualidade. Opcionalmente, o disco de válvula pode ser fornecido com vedação PTFE, para evitar a aderência do disco de válvula em caso de utilização de determinados produtos ou possibilitar o uso com substâncias corrosivas. Depois de aliviar a sobrepressão ou compensar o vácuo, a válvula fecha e permanece estanque.

A otimização do corpo da válvula favorável ao fluxo e a construção do disco de curso pleno são frutos de anos de desenvolvimento, resultando em um funcionamento estável do disco da válvula, ótimo desempenho e redução da perda de produtos.

Características especiais e vantagens

- tecnologia de 10% para um aumento mínimo de pressão até o curso pleno
- estanqueidade extrema que garante perdas mínimas de produtos e um impacto ambiental reduzido
- pressão de ajuste próxima à pressão de abertura devido à tecnologia de 10%, com isso se obtém uma conservação da pressão otimizada no sistema, comparado com válvulas, que operam com tecnologia convencional de 40% ou 100%
- elevada capacidade de fluxo possibilita redução de custos mediante a utilização de válvulas menores
- pode ser usada como válvula de alívio de pressão ou vácuo para tubulação
- versão angular compacta, economiza espaço
- pode ser usada em áreas com risco de explosão
- construção robusta do corpo (PN 10)
- construção de manutenção fácil

Modelos e especificações

O disco de válvula é calibrado por peso. Pressões de ajuste mais altas são estabelecidas tanto na função de pressão, como também na de vácuo, com calibração por mola (tipo DZ/E-F).

Estão disponíveis duas versões angulares:

Válvula de pressão ou vácuo para tubulação na versão básica **DZ/E - []**

Válvula de pressão e vácuo para tubulação com camisa de aquecimento **DZ/E - [H]**

Outros dispositivos especiais sob solicitação

Geralmente deve-se observar a contrapressão nas válvulas de tubulação, que tem influência na pressão de ajuste e no comportamento de abertura. Para casos especiais (p. ex., operação de carga parcial), a válvula também pode ser fornecida com disco convencional (comportamento proporcional).

Tabela 1: Tabela de dimensões

Dimensões em mm

Para escolher o diâmetro nominal (DN), veja o diagrama de vazão da página seguinte

DN	25 / 1"	32 / 1 ¼"	40 / 1 ½"	50 / 2"	80 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
a	110	110	125	125	170	190	230	275	325	350
b	75	75	90	90	115	120	160	225	275	300
c	180	180	230	230	245	260	335	505	575	630
d	150	150	170	170	235	280	335	420	505	565

Dimensões para a válvula de pressão ou vácuo para tubulação com camisa de aquecimento sob solicitação (Es war korrekt in Across)

Tabela 2: Seleção do material do corpo

Execução	A	B	E	
Corpo	aço	aço inoxidável	Hastelloy	Os corpos também podem ser fornecidos com revestimento de ECTFE
Camisa de aquecimento (DZ/E-H-...)	aço	aço inoxidável	aço inoxidável	
Sede de válvula	aço inoxidável	aço inoxidável	Hastelloy	Materiais especiais sob solicitação
Vedação	PTFE	PTFE	PTFE	
Disco de válvula DN 40 - 300	A, C, E, F	A, C, E, F	B, D, G	
Disco de válvula DN 25 - 32	H, I, J	H, I, J	–	

Tabela 3: Seleção de material do disco de válvula

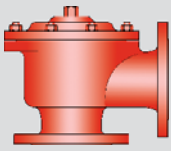
DN 40 - 300							
Execução	A	B	C	D	E	F	G
Faixa de pressão [mbar]	±2,0 até ±3,5	±2,0 até ±3,5	±3,5 até ±14	±3,5 até ±14	±14 até ±60	±14 até ±60	±14 até ±60
Disco da válvula	alumínio	titânio	aço inoxidável	titânio	aço inoxidável	aço inoxidável	Hastelloy
Vedação	FEP	FEP	FEP	FEP	metálica	PTFE	metálica
DN 25 - 32							
Execução	H	I	J	Materiais especiais sob solicitação			
Faixa de pressão [mbar]	±3,5 até ±15	±15 até ±60	±15 até ±60	Em caso de ajustes de pressão mais altos, usar o tipo DZ/E-F (também em caso de vácuo maior)			
Disco da válvula	PTFE	aço inoxidável	aço inoxidável				
Vedação	PTFE	metálica	PTFE				

Tabela 4: 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 RFSF	ANSI	



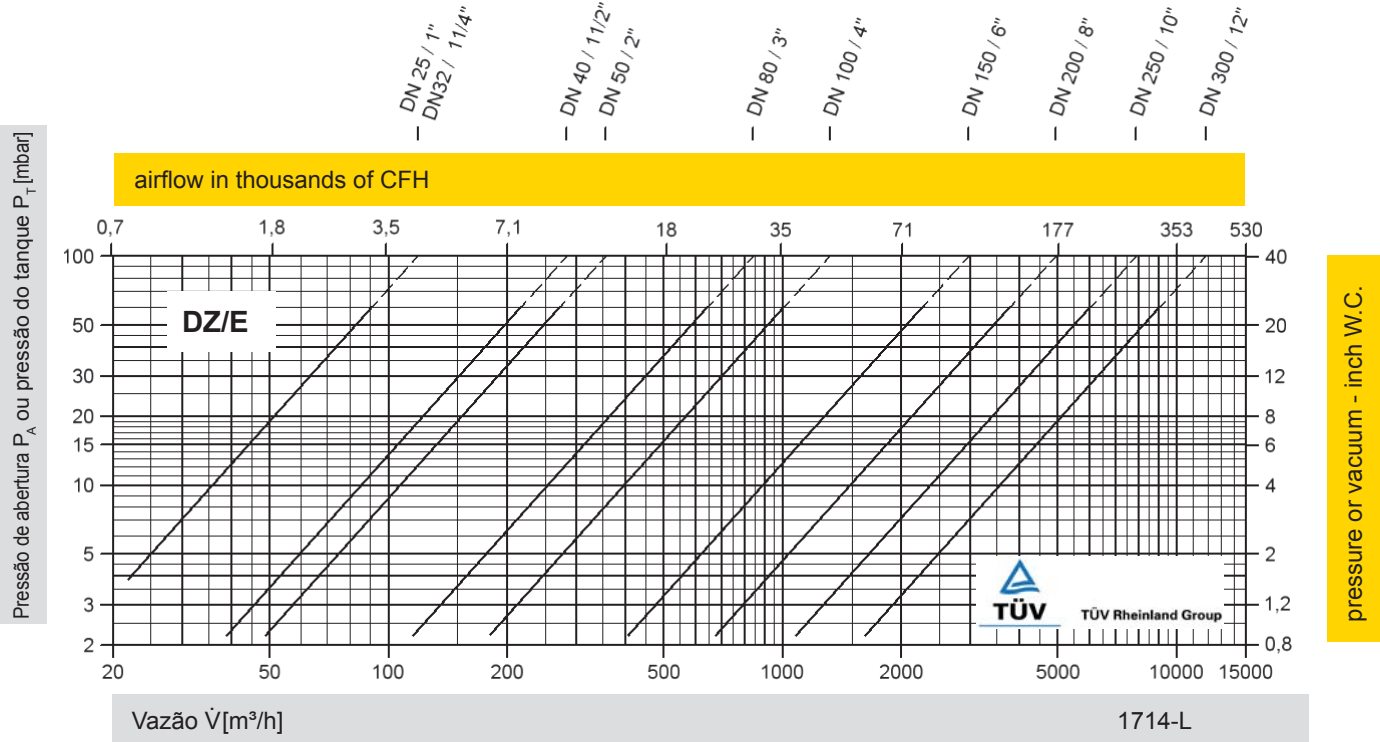
para segurança e proteção do meio ambiente



Válvula de alívio de pressão ou vácuo para tubulação

Diagrama de vazão

PROTEGO® DZ/E



Este diagrama de vazão foi determinado em uma bancada de medição de vazão calibrada e certificada pela TÜV.

A vazão \dot{V} em m³/h refere-se ao estado técnico padrão de ar conforme ISO 6358 (20°C, 1bar).

Para conversão em outras densidades e temperaturas, veja as Bases técnicas.