

PROTEÇÃO CONTRA EXPLOSÃO

portfólio de produtos



WERC INDUSTRIAL

PRODUTOS

Dispositivos de ventilação de explosão Dispositivos

de ventilação de explosão sem chama Isolamento de
explosão

Sistema de supressão de explosão Sistema para
isolamento de explosão química

Proteção contra explosão de transportadores e elevadores de canecas

4

5

6-7

8

9

10-11



INCÊNDIO E EXPLOSÃO PROTEÇÃO

Sistemas Racionais de Segurança Industrial – isso é RSBP. É também a ideia principal que deu origem a esta empresa em 1992. A visão tornou-se realidade e temos orgulho em dizer que hoje a RSBP é líder de mercado em proteção contra explosão e incêndio de plantas industriais. Acreditamos que os colaboradores são o núcleo de qualquer empresa, em qualquer lugar do mundo. Portanto, é necessário protegê-los e criar-lhes condições de segurança para que possam realizar o seu trabalho de forma plena e sem medos.

Também temos em mente as próprias instalações industriais - a nossa avaliação especializada dos processos tecnológicos, o nosso projeto de proteção contra incêndio e explosão, a instalação especializada e o serviço profissional garantem que não ocorram danos irreversíveis à propriedade ou aos ativos. Todos os nossos produtos e equipamentos são testados e cumprem a legislação aplicável na República Checa e no estrangeiro – directiva ATEX, regulamentos VDI e NFPA.



VENTILAÇÃO PRO

4 dispositivos de ventilação de explosão

Os dispositivos de ventilação contra explosão são sensíveis à pressão e constituem um dos tipos mais básicos de proteção contra explosão. Quando a pressão de abertura estática é excedida, o dispositivo de ventilação de explosão abre e a explosão e a pressão resultantes são liberadas na área circundante de forma controlada, sem sérios danos à estrutura da tecnologia protegida.

Vent PRO é uma solução eficaz e econômica que oferece proteção contra danos causados por explosões de poeiras combustíveis.

Benefícios e aplicações

- + classe de poeira St1 / St2 / St3, misturas híbridas, poeira metálica / não metálica
- + variabilidade da pressão de abertura estática
- + temperatura de operação até 240 °C

- ampla gama de dimensões, dimensões específicas sob consulta
- resistência à abrasão, resistência às intempéries
- fácil instalação, manutenção mínima

acessórios:

- indicadores de abertura, isolamento térmico, molduras de instalação, defletor de chamas (DivEx)



FLEX PRO

dispositivos de ventilação de explosão sem chama

Os dispositivos de ventilação de explosão sem chama FLEX PRO e FLEX PRO S liberam a explosão de maneira eficaz e segura, sem que as chamas ou a pressão se espalhem livremente para a área circundante. A proteção de equipamentos de produção com os dispositivos FLEX PRO e FLEX PRO S é recomendada quando a ventilação de explosões para uma zona segura da maneira convencional for impossível ou quando não houver espaço suficiente para liberar a explosão com segurança para o ambiente circundante.

Benefícios e aplicações

- + classe de poeira St1 / St2 / St3
 - + recomendado para instalações com poeira metálica e não metálica, incluindo poeira derretida, fibrosa e de granulação grossa
 - + MIE extremamente baixo, MIT
 - + captura eficaz de chama e temperatura
-
- adequado para tecnologias com requisitos de higiene mais elevados
 - uso em zona externa e interna
 - possibilidade de design curvo
 - requisitos mínimos de zona de segurança para facilitar melhor a movimentação de pessoal
 - adequado para transportadores verticais
 - equipado de série com um dispositivo de ventilação contra explosão com um indicador de abertura

✓ EN 16009 ✓ NFPA 68



B-FLAP I

6

Flap de isolamento de explosão

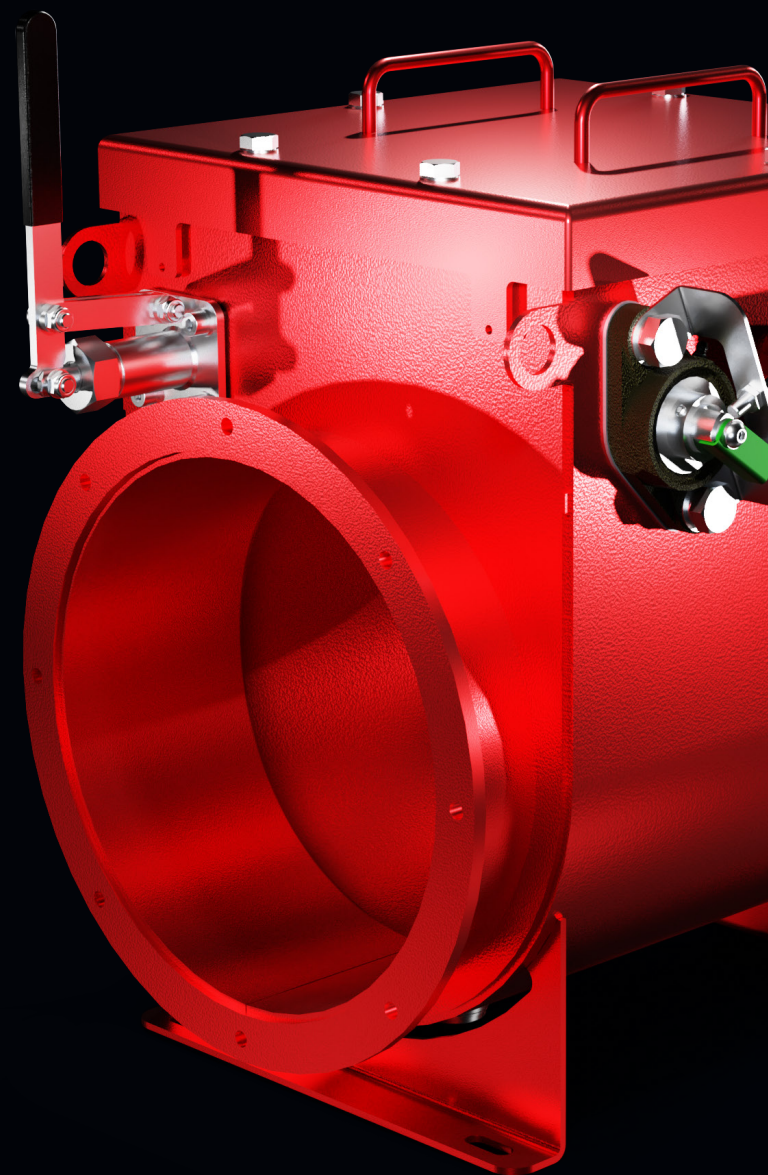
O B-FLAP I é um dispositivo mecânico projetado para evitar a transferência de chama e pressão entre tecnologias durante uma explosão. O B-FLAP I é fornecido com mecanismo RPD que reduz as perdas de pressão no sistema de tubulação, fixando a peça de vedação na posição aberta e travada. A aba isola a explosão ao longo de todo o percurso da tubulação, por isso é adequada para tubulações de entrada e saída de e para filtro, ciclone, moinho, secador e outros.

Benefícios e aplicações

- + classe de poeira St1 / St2 / St3 (poeira metálica e não metálica)
- + instalação horizontal/vertical
- + adequado para sistema push and pull
- + valor MESG baixo
- + possibilidade de aplicação em tubos com cotovelos

- certificado para valores MIE e MIT extremamente baixos
- resistência de alta pressão
- aço inoxidável opcional e tratamento anti-abrasivo
- 16 projetos dimensionais
- com acessórios opcionais:
 - J-Box, sensor de poeira, indicador de posição, relé intrinsecamente seguro, contraflanges

✓ EN 15089 ✓ EN 16447 ✓ NFPA 69



GATEX

válvula deslizante de ação rápida

A válvula deslizante de ação rápida GatEx é um dispositivo de isolamento de explosão usado para fechar completamente a tubulação em caso de explosão. O GatEx é adequado para aplicações em transporte pneumático, sistemas de extração, bem como para isolamento de explosão entre tecnologias ou para unidades de processo projetadas para pressão máxima de explosão.

Benefícios e aplicações

- + classe de poeira St1 / St2 / St3 (poeira metálica e não metálica)
 - + tempo de resposta extremamente rápido
 - + resistência à pressão até 21 bar
 - + distância de instalação até 40 metros
-
- projeto à prova de falhas
 - Ativação GatEx:
 - detector de pressão, detector óptico ou dispositivo de ventilação de explosão
 - Projetos de 7 dimensões

✓ EN 15089 ✓ NFPA 69



SISTEMA HRD

sistema de supressão de explosão

O sistema HRD (descarga de alta velocidade) é usado para supressão de explosões e também é ideal para uso em tecnologias com maiores requisitos de higiene. A sua função permite suprimir eficazmente a explosão, limitando assim a pressão de explosão no interior da tecnologia abaixo da sua resistência à pressão e evitando a sua destruição. O sistema HRD é ideal para uso em combinação com um dispositivo de isolamento contra explosão ou um sistema de isolamento químico contra explosão – barreira HRD.

O sistema de supressão de explosão HRD é aprovado pela FM de acordo com os padrões de aprovação 5700.

Benefícios e aplicações

- + classe de poeira St1 / St2 / St3 (poeira metálica, não metálica, misturas híbridas)
 - + tempo de resposta extremamente rápido
 - + supressão de explosão para materiais tóxicos e perigosos
 - + instalação em tecnologia vibratória
 - + instalação sem a necessidade de uma zona de segurança em torno da tecnologia protegida
 - + Comunicação CAN-BUS
-
- design higiénico de componentes
 - arquivamento independente de dados de detecção de detectores
 - variabilidade de componentes



EN 14373



NFPA 69



BARREIRA HRD

isolamento de explosão química

A barreira HRD é um sistema ativo para prevenir a transmissão de uma explosão. A barreira HRD é caracterizada pela introdução extremamente rápida de um agente extintor na tubulação conectada à tecnologia protegida, o que impede a propagação da explosão incipiente na tubulação.

A barreira HRD também é ideal para uso em equipamentos com maiores requisitos de higiene operacional, como os da indústria farmacêutica ou alimentícia. A barreira HRD pode ser usada sozinha ou em combinação com um sistema de supressão de explosão ou dispositivos de ventilação contra explosão.

Benefícios e aplicações

- + classe de poeira St1 / St2 / St3 (poeira metálica, não metálica, misturas híbridas)
 - + resposta do sistema muito rápida
 - + solução para isolar uma explosão de materiais tóxicos e perigosos
 - + perda de pressão zero na tubulação
 - + uso para grandes dimensões e geometrias de tubos complicadas
-
- variabilidade de componentes
 - adequado para aplicações internas e externas
 - arquivamento independente de dados de detecção de detectores

✓ EN 15089 ✓ NFPA 69



ELEVEX

10

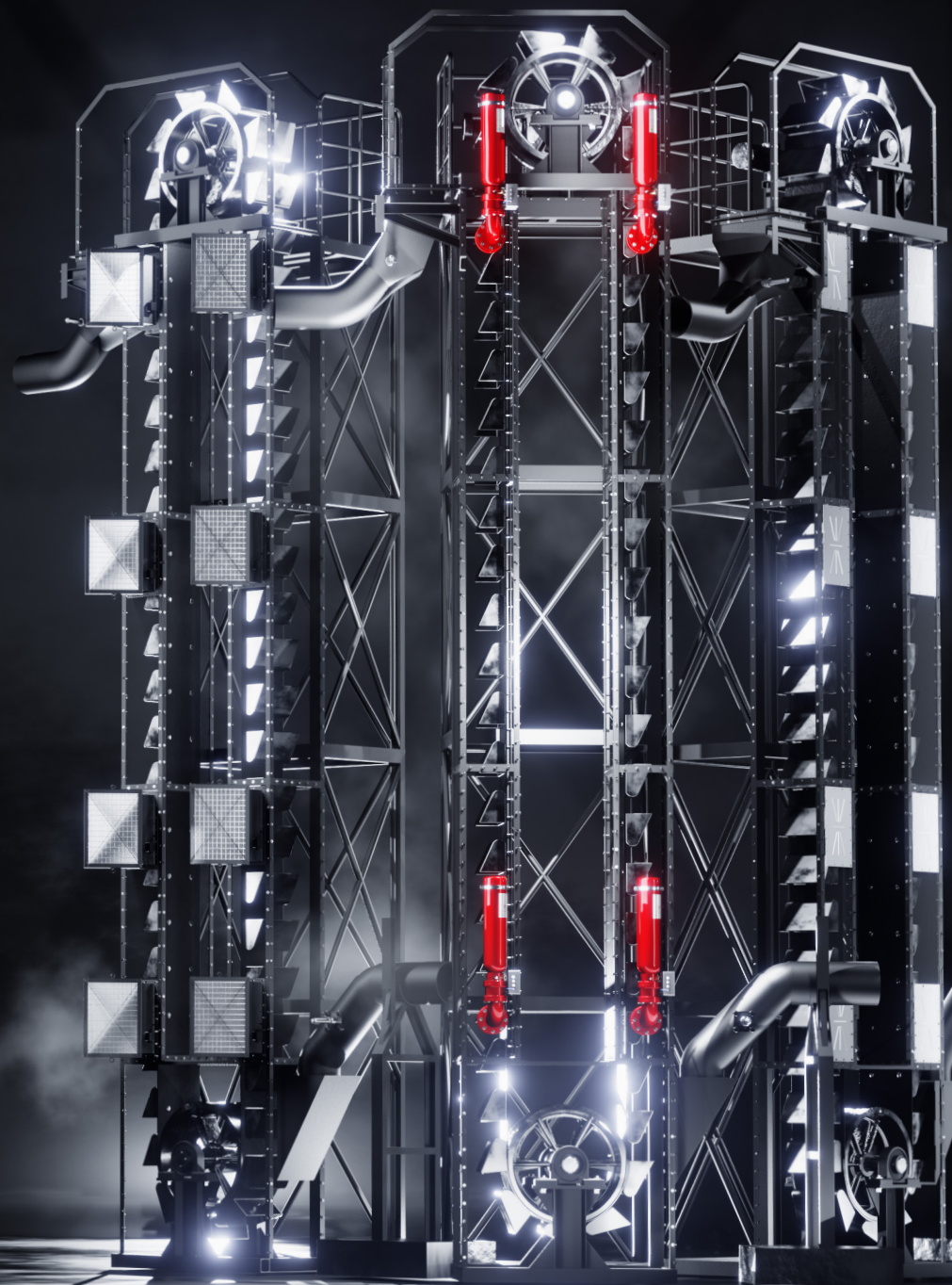
sistema para proteção de transportadores e elevadores de canecas

O sistema ELEVEX é uma solução única na forma de um sistema abrangente de proteção contra explosão certificado, projetado especificamente para um determinado tipo de transportador ou elevador. Isso o torna adequado para aplicações internas e externas. A variabilidade do sistema reside na possibilidade de utilização de uma ampla gama de componentes para proteção contra explosão. ELEVEX oferece proteção máxima com custo mínimo, sem a necessidade de quaisquer modificações estruturais.

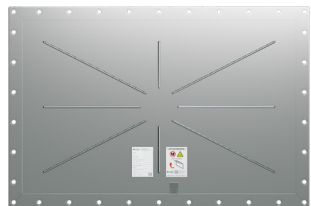
Benefícios e aplicações

- + proteção contra explosão adaptada à tecnologia protegida
 - + sistema de proteção certificado exclusivo
 - + ideal para elevadores de canecas, transportadores horizontais e inclinados, redlers e elevadores de perfil de eixo circular
 - + testado para uso pretendido
 - + adequado para elevadores altos
-
- arquivamento independente de dados de detecção de detectores
 - combinação de ventilação de explosão, supressão e isolamento
 - requisitos mínimos para resistência à pressão da tecnologia

✓ VDI 2263 parte 8 ✓ NFPA 61 ✓ CEN/TR 16829



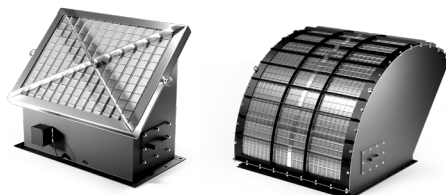
Ventilação de explosão convencional



Durante a ventilação de explosão, espera-se que a onda de pressão e a frente da chama sejam liberadas através da área de ventilação para a área segura. Essa proteção é usada onde a ventilação contra explosão é possível – por exemplo, ao ar livre e em áreas com movimento limitado de pessoal. O isolamento contra explosão é usado nos tubos de entrada e saída do elevador para evitar que a frente da chama e a onda de pressão se espalhem para o equipamento a jusante.



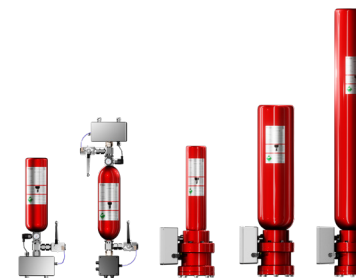
Ventilação de explosão sem chama



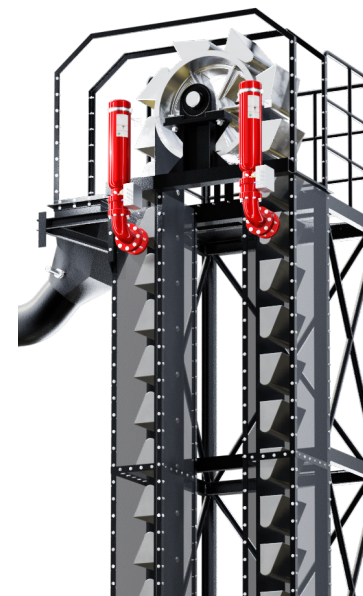
FLEX F PRO ou FLEX R PRO são utilizados para evitar a propagação de chamas, pressão e frentes de calor. Ao mesmo tempo, o dispositivo de proteção reduz a pressão de explosão ao nível mais baixo possível. É utilizado onde a ventilação convencional contra explosão não pode ser utilizada porque o transportador está dentro de um edifício ou em áreas com maior movimentação de pessoal. O isolamento contra explosão é usado nos tubos de entrada e saída do elevador para evitar que a frente da chama e a onda de pressão se espalhem para o equipamento a jusante.



Supressão de explosão



A supressão de explosão é o método mais comum de proteção contra os efeitos devastadores de uma explosão em elevadores de canecas. A supressão de explosão elimina efetivamente a explosão em um estágio inicial e ao mesmo tempo reduz a pressão de explosão dentro do transportador abaixo do limite de resistência à pressão do transportador, evitando assim que ele seja destruído. O isolamento contra explosão é usado nos tubos de entrada e saída do elevador para evitar que a frente da chama e a onda de pressão se espalhem para o equipamento a jusante.





escaneie-me

© **RSBP spol. é ro**

Pikartská 1337/7

716 00 Ostrava

República Checa

RSBP@rsbp.cz

+ 420 596 252 170

www.rsbp.cz/en

09/2023

Todos os direitos reservados.

Os produtos, especificações e todos os dados deste catálogo estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.