

# PAINÉIS DE EXPLOSÃO

## GUIA DE PRODUTOS

PROTEÇÃO CONTRA EXPLOSÃO

QUE VOCÊ PODE ENCONTRAR

AO REDOR DO MUNDO





Na Fike nós sabemos que segurança não significa acidente. Por esta razão que nós provemos simples e confiáveis soluções de proteção para suas necessidades de crescimento seguro. Com mais de seis décadas de experiência no campo e com um time próprio de engenheiros, especialistas de aplicação, e pesquisadores da área de combustão, nós endentemos os processos industriais, e os códigos de exigências existentes, e o quanto crítico é a continuidade da operação de sua planta. Os painéis de alta qualidade da Fike são de fácil instalação e manutenção.

**Existem vários benefícios escolhendo os painéis de explosão da Fike como seu recurso de segurança.**

- Os painéis são testados dinamicamente em condições reais de explosão — **Exclusividade da Fike!**
- O programa de estoque possibilita preços e prazos melhores
- Melhor área de alívio em diversos tamanhos e configurações.
- **Certificados de pressão** de ruptura garantindo abertura total
- **Facilidade – Monitoramento** com indicador de ruptura

				Atributos de Performance							
				Relação de Operação	Temperatura de Operação	Resistência a Vácuo	Não Fragmentado	Pulsante / Cíclico	Sanitário		
	Modelo Fike	Configuração	Faixa de Pressão de Abertura							Conforme	
Quadrado/Retangular	Curvado	Vmax	Elemento Simples 1.5 - 5.0 PSIG 103 - 345 MBARG 0.1 - 0.35 KG/CM²	80%	0 - 350°F -17 - 175°C	⇄⇄	•	•••		NFPA 68	
		Sani-V-S	Elemento Simples Moldura Integrada	0.7 - 6.5 PSIG 50 - 448 MBARG 0.05 - 0.5 KG/CM²	80%	-40 - 460°F -40 - 240°C	⇄⇄	•	•••	•	NFPA 68 ATEX / CE CIP / SIP
		CV-S-I	Composto	0.5 -14.5 PSIG 35 - 1000 MBARG 0.04 - 1.0 KG/CM²	80%	-40 - 1100°F -40 - 600°C	⇄⇄⇄	•	•••		NFPA 68
	Plano	CV-CF	Composto	0.75 -10.0 PSIG 52 - 690 MBARG 0.05 - 0.7 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 250°F -40 - 120°C	⇄⇄	•	•••		NFPA 68 ATEX / CE
		CV-SF	Composto	0.5 -10.0 PSIG 35 - 690 MBARG 0.04 - 0.7 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 500°F -40 - 260°C	⇄⇄⇄	•	•••		NFPA 68
		CV-H	Composto	0.5 -10.0 PSIG 35 - 690 MBARG 0.05 - 0.7 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 500°F -40 - 260°C		•	•••	•	NFPA 68
		CV	Composto	0.5 -10.0 PSIG 35 - 690 MBARG 0.04 - 0.7 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 500°F -40 - 260°C	⇄⇄	•	•••		NFPA 68 ATEX / CE
		CV-I	Composto	0.5 -10.0 PSIG 35 - 690 MBARG 0.04 - 0.7 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 800°F -40 - 425°C	⇄⇄	•	•••		NFPA 68
		Sani-V	Elemento Simples Moldura Integrada	0.5 - 6.5 PSIG 35 - 448 MBARG 0.04 - 0.5 KG/CM²	50%	-40 - 460°F -40 - 240°C	⇄⇄	•	•••	•	NFPA 68 ATEX / CE CIP / SIP
		EleGuard	Elemento Simples Moldura Integrada	0.7 - 2.9 PSIG 50 - 200 MBARG 0.05 - 0.2 KG/CM²	25%	-4 - 140°F -20 - 60°C		•	•••		NFPA 68 ATEX / CE
Redondo	Curvado	CV-S	Composto	1.0 - 15.0 PSIG 69 - 1030 MBARG 0.07 - 1.0 KG/CM²	80 - 90%	-40 - 500°F -40 - 260°C	⇄⇄⇄	•*	•••		NFPA 68 ATEX / CE
		CV-S-I	Composto	0.5 - 10.0 PSIG 35 - 690 MBARG 0.05 - 0.7 KG/CM²	80%	-40 - 1100°F -40 - 600°C	⇄⇄⇄	•	•••		NFPA 68 ATEX / CE
	Plano	CV-CF	Composto	.75 - 15.0 PSIG 52 - 1030 MBARG 0.05 - 1.0 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 250°F -40 - 120°C	⇄⇄	•*	•••		NFPA 68
		CV-SF	Composto	0.75 -10.0 PSIG 35 - 690 MBARG 0.05 - 0.7 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 500°F -40 - 260°C		•	•••		NFPA 68
		CV-H	Composto	0.5 - 15.0 PSIG 35 - 1030 MBARG 0.04 - 1.0 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 500°F -40 - 260°C		•	•••	•	NFPA 68
		CV	Composto	0.75 - 15.0 PSIG 52 - 1030 MBARG 0.05 - 1.0 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 500°F -40 - 260°C	⇄⇄	•*	•••		NFPA 68 ATEX / CE
		CV-I	Composto	0.5 - 15.0 PSIG 35 - 1030 MBARG 0.04 - 1.0 KG/CM²	60 - 75%	-40 - 800°F -40 - 425°C	⇄⇄	•	•••		NFPA 68

Resistência a Vácuo: Parcial ⇄⇄ Total ⇄⇄⇄ Ciclo Pulsante: •••Médio •••Bom •••Ótimo

\* Grandes diâmetros poderão requerer a opção do modelo de alta integridade que não é fragmentado

# DESCRIÇÃO DO PRODUTO

## PAINÉIS DE EXPLOSÃO SANITÁRIO

### Sani-V-S®

- Moldura Integrada desenhada para ser aparafusada na instalação
- Materiais conforme FDA
- Programa de Estoque\*



80%



### Sani-V®

- Membrana simples, moldura Integrada para ser aparafusada na instalação
- Materiais conforme FDA
- Programa de Estoque\*



50%



### CV-H

- Aplicação de filme de Teflon para processos sanitários
- Disponíveis nas configurações Redondo/Retangular



60 - 75%



## PAINÉIS DE EXPLOSÃO

### CV

- Durabilidade em serviços estáticos, baixas pressão e condições cíclicas
- Disponíveis nas configurações Redondo/Retangular
- Programa de Estoque\*



60 - 75%



### CV-CF

- Maior vida útil em serviço em operações pesadas, pulsantes em condições de processos cíclicos
- Disponíveis nas configurações Redondo/Retangular



60 - 75%



### CV-I

- Isolamento aumenta a vida útil nas aplicações de alta temperatura
- Disponíveis nas configurações Redondo/Retangular



60 - 75%



## ACESSÓRIOS PARA PAINÉIS DE EXPLOSÃO DA FIKE

- **MOLDURAS** em vários tamanhos e materiais

- **INDICADOR DE RUPTURA**

Fácil monitoramento na planta



- **PROTEÇÃO CONTRA AGRESSÃO DO MEIO AMBIENTE:**

Leve, a proteção contra agressão do meio ambiente, minimiza os efeitos da sujeira, ventos, etc, quando da abertura do painel de explosão.



- **ISOLAMENTO ATMOSFÉRICO:** Um pacote de isolamento é opcional para evitar a perda de energia do processo ou efeitos da condensação, e reduzir os níveis de emissão acústica protegendo o sistema.

## CV-S

- Indicados para processos em condições de vácuo total, cíclico com alguma pulsação.
- Programa de Estoque\*



 80 - 90%



## CV-SF

- Suporte de vácuo para condição de vácuo total com a utilização de barras montadas na moldura
- Disponíveis nas configurações Redondo/Retangular
- Programa de Estoque\*



 60 - 75%



## CV-S-I

- Indicadas para processos em condições de vácuo em alta temperatura, cíclico com alguma pulsação
- Disponíveis nas configurações Redondo/Retangular



 80%



## ELEGUARD

- Moldura integrada desenhada encaixar nos parafusos fixados no equipamento
- Desenhado para proteção em elevadores de caneca



 25%



## Vmax

- Membrana Simples, desenhada em multi-domos que aumenta a vida útil
- Com faixas de pressão de alívio estáveis independentemente da temperatura
- Programa de Estoque\*



 80%



## MODELOS DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA

- Desenho especial, não fragmentado, mesmo durante a mais violenta explosão.
- Independe do alinhamento de flanges
- Apenas fabricados para os modelos redondos de janelas CV, CV-S e CV-CF



## PROGRAMA DE ESTOQUE DE PAINÉIS

Painéis de explosão é uma das formas mais comuns e efetiva de proteção contra explosão num equipamento industrial. A Fike continua sendo líder na produção de uma grande gama de modelos e soluções confiáveis. Com o programa de painéis de explosão da Fike, você tem a vantagem de retomar sua produção mais rapidamente reduzindo custos.

**TEMPO É DINHEIRO , E VOCÊ ECONOMIZA OS DOIS COM O PROGRAMA DE ESTOQUE DE PAINÉIS DA FIKE.**

\*O programa de estoque varia de acordo com às exigências do mercado.

## TESTES

### *A Fike oferece testes reais de explosão*

- DEFINE AS CARACTERÍSTICAS DE EXPLOSÃO DE SUA PLANTA
- IDENTIFICA A VULNERABILIDADE DAS ÁREAS DE PROCESSO
- SUGERIR O DESENHO IDEAL PARA PREVENÇÃO E SISTEMAS DE PROTEÇÃO MENSURÁVEIS

**CONTATE A FIKE PARA UMA ANÁLISE DE RISCO**



## APLICAÇÃO DE ALÍVIO DE EXPLOSÃO SEM CHAMAS

Durante o alívio, uma explosão é livremente descarregada, seguida de chama e pó saindo do processo inicialmente protegido. Quando o vaso do processo esta localizado dentro da planta,



ALÍVIO NORMAL



ABAFAMENTO

mediante um estudo preliminar, dutos podem ser instalados para direcionar seguramente o alívio originado de uma explosão, para fora do prédio, apesar disso dutos de trabalho têm suas desvantagens e podem resultar numa decrescente eficiência.

**ABAFAMENTO em combinação com o painel de explosão da Fike pode extinguir a chama proveniente de uma explosão ventilada sem a utilização de dutos caros, limitações da localização de equipamentos , ou outras formas de proteção contra explosão mais onerosas.**

- Elimina a necessidade de dutos caros
- Melhor eficiência no alívio se comparado com utilização de dutos
- Virtualmente não dá manutenção

## Flex-V®

Painel de Explosão Limitando a Chama

O Flex-V é um produto de proteção contra explosão de alta eficiência. Não parece-se com um painel tradicional, Flex-V retorna para a posição original ao final do processo do alívio fechando esta área em aproximadamente 90%. Ele oferece significantes benefícios sobre os painéis que não têm esta tecnologia de fechar a área de alívio. Utilizado em várias aplicações industriais:

- O processo de alívio é encurtado, reduzindo o risco de uma explosão secundária.
- O espaço fica mais confinado permitindo maior eficiência ao combate do fogo através de agentes, tais como watermist, CO<sub>2</sub> e sistemas com agente limpo.
- Pode abrir de dentro para fora oferecendo proteção para que o vaso não entre em colapso em consequência de vácuo.



O desenho do Flex-V é único e permite que o combate ao fogo através de agentes seja mais efetivo permitindo um maior controle da situação de incêndio.



### FlamQuench II™ SQ

- Para ser usado com painéis de explosão retangulares
- Kit de reforma disponível para o campo
- Aprovado pela comunidade europeia - CE



### Ele-Quench™

- Para ser usado com os painéis de explosão Eleguard
- Aprovado pela comunidade europeia - CE



### FlamQuench II™

- Para ser usado com painéis de explosão de formato redondo
- Kit de reforma disponível para o campo
- Aprovado pela factory mutual e comunidade europeia - CE



**Fike®**

WWW.FIKE.COM

## CONTATE A FIKE

Fike é uma empresa global  
com profissionais experientes  
dedicados à segurança de  
vidas e de seu negócio.  
Nós trabalhamos em conjunto  
com nossos clientes para  
resolver problemas altamente  
complexos com produtos de  
fácil utilização e serviços.



## FIKE FABRICAÇÃO GLOBAL, VENDAS E SERVIÇOS

### AMERICAS

**FIKE CORPORATION**  
Blue Springs, MO, USA  
Tel: +1-816-229-3405  
Email: fpssales@fike.com

**FIKE CANADA**  
Burlington, Canada  
Tel: +1-905-681-3100  
Email: fikecanada@fike.com

**FIKE LATINA LTDA**  
Jundiaí, Brazil  
Tel: +55-11-4525-5900  
Email: vendas@fike.com.br

**CARIBBEAN, CENTRAL,  
SOUTH AMERICA**  
Houston, TX  
Tel: +1-281-895-8342  
Email: ccsales@fike.com

### ASIA

**FIKE ASIA PACIFIC SDN BHD**  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel: +60-3-7859-1462  
Email: fikeap@fike.com

**FIKE JAPAN**  
Tokyo, Japan  
Tel: +81-335-951-291  
Email: office@fikejapan.co.jp

**FIKE INDIA PVT. LTD.**  
Pune, India  
Tel: +91-20-2439-1947  
Email: sameerp@pn2.vsnl.net.in

### EUROPE

**FIKE EUROPE**  
Herentals, Belgium  
Tel: +32-14-210031  
E-mail: fike-europe@fike.com

**FIKE UNITED KINGDOM**  
Maidstone, Kent, United Kingdom  
Tel: +44-1-622-677081  
Email: sales@fike.co.uk

**FIKE FRANCE**  
Cergy Pontoise Cedex, France  
Tel: +33-1-30-31-31-32  
Email: contact@fike.fr

**FIKE DEUTSCHLAND**  
Mannheim, Germany  
Tel: +49-621-321-67-0  
E-mail: info@fike.de

**FIKE ITALIA**  
Milano, Italy  
Tel: +39-02-2952-4166  
Email: webmaster@fike.it

**FIKE IBERICA**  
Barcelona, Spain  
Tel: +34-93-6000-800  
Email: fike@fike.es

### MIDDLE EAST

**FIKE MIDDLE EAST SPC**  
Kingdom of Bahrain  
Tel: +973-1758-3285



# Fike®

WWW.FIKE.COM

FlamQuench II, Sani V, Sani V-S, EleGuard, Ele-Quench, Flex-V, Fike e Fike Corporation SÃO MARCAS REGISTRADAS DA Fike Corporation. Patentes nos EUA incluem

4,662,126; 4,821,909; 6,070,365; 6,959,828; 7,017,767; 7,234,278; 5,105,370; 5,105,371; 5,107,446; 5,138,562; 5,199,500; 5,647,438; 5,718,294; 5,816,330; 6,031,462; 6,131,594; 6,540,029 Patentes estrangeiras adicionais e patentes dos EUA, em andamento.

© Direitos Autorais 2009, Fike Corporation. Todos os direitos reservados. Form No. B9100-PORT 0909