





Manual de Instalação

EASYVENT

Informação de Segurança

	<p>Todas as instruções contidas neste manual devem ser totalmente compreendidas e estritamente seguidas. Esta é a única forma segura de garantir o funcionamento adequado do produto.</p> <p>Se você tiver alguma dúvida, por exemplo com relação a um arranjo de montagem específico, entre em contato dire-</p>
	<p>Leia este manual completamente antes de começar a trabalhar.</p> <p>Além disso, siga as instruções de segurança para os discos de ruptura.</p>

O operador da planta é responsável pela correta instalação e uso adequado do dispositivo de proteção contra explosão.

ATEX DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Subsidiária da ATEX Explosionsschutz GmbH

Rua Domingos Capelato, 123—Vila Pagano

Valinhos—SP

13277-250

Tel: (19) 3929-6720

contato@atexbrasil.com.br

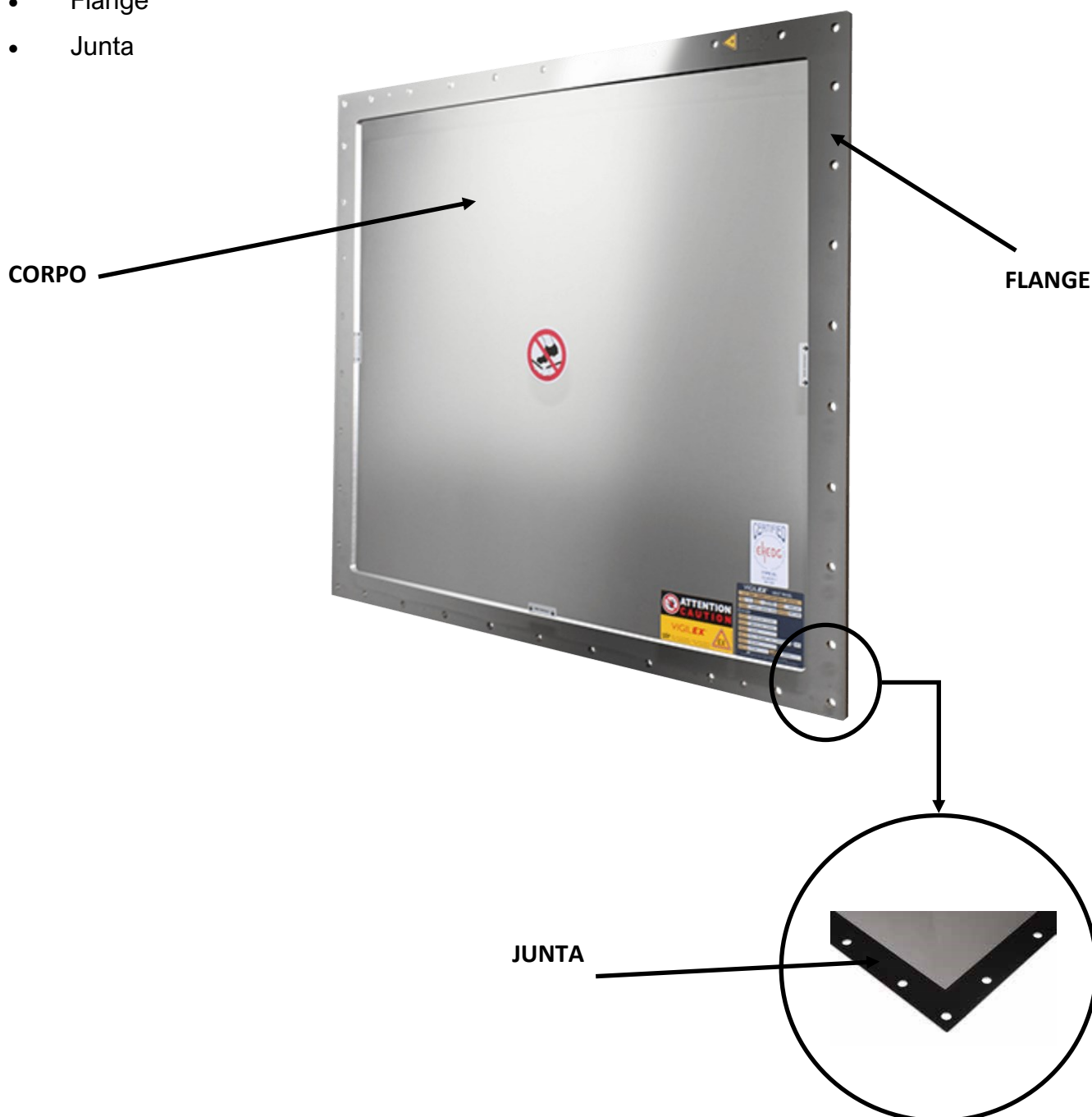


PAINÉIS DE ALÍVIO DE EXPLOSÃO

Um painel de alívio de explosão é um elemento metálico que se rompe quando uma deflagração ocorre dentro de um equipamento. Após a deflagração, a pressão interna eleva-se rapidamente e o painel se rompe quando a pressão atinge 100mbar (outras pressões estão disponíveis opcionalmente).

Um painel é composto por 3 partes:

- Corpo
- Flange
- Junta





PAINÉIS DE ALÍVIO DE EXPLOSÃO

O painéis de alívio EASYVENT possuem 2 modelos:

- Plano
- Abaulado



PLANOS



ABAULADOS

CARACTERÍSTICA	
Pressão Ruptura	100
Pstat (mbar) (1)	
Operação com vácuo (até mbar)	50
Junta (2)	EDPM
Temperatura de Operação (°C)	-40 a + 80
Material (3)	304L

CARACTERÍSTICA	
Pressão Ruptura	100
Pstat (mbar) (1)	
Operação com vácuo (até mbar)	200
Junta (2)	EDPM
Temperatura de Operação (°C)	-40 a + 80
Material (3)	304L

- (1) Outras pressões estão disponíveis entre 200 e 500 mbar
- (2) Juntas com Silicone FDA estão disponíveis (-60°C a +200°C)
- (3) Podem ser fabricados em 316L



PAINÉIS DE ALIVIO DE EXPLOSÃO

Todos painéis de alívio de explosões EASYVENT da Atex são certificados por:



Ex II GD

EN 14 491

EN 14 994

EN 14 797

EN 1127.1

Certificado EU Certificate : INERIS 15ATEX0001X

Certificação de Qualidade de Produção: INERIS 08ATEXQ406



Montagem

1

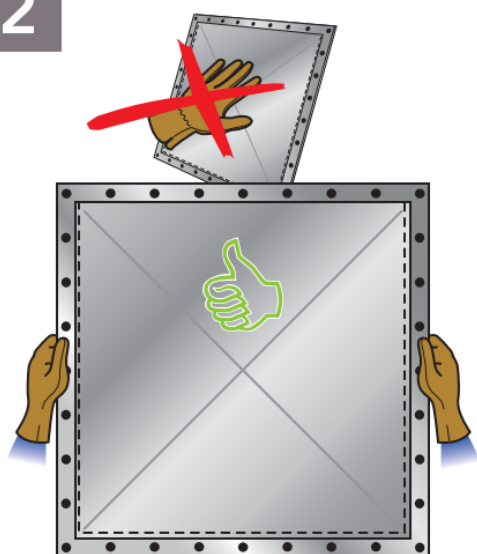
VERIFIQUE O MODELO E TAMANHO DO PAINEL ADQUIRIDO



Abra caixa e verifique o estado geral do painel.

Observe a plaqueta de identificação do painel e verifique se o modelo e o tamanho recebido são o especificado para sua necessidade.

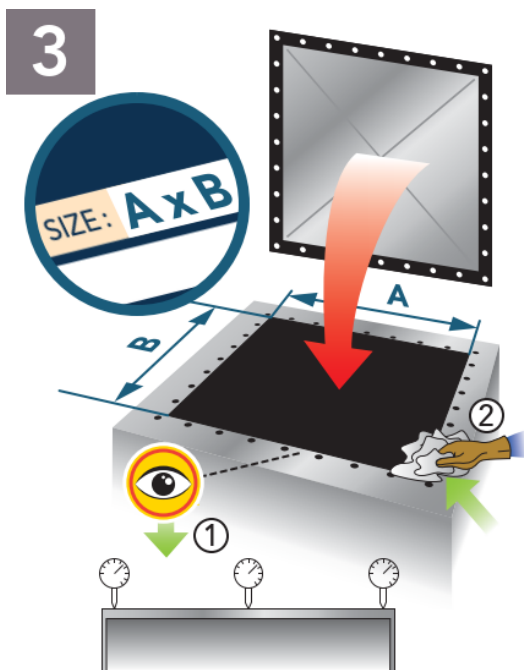
2



Não apoie sobre o corpo do painel. O painel danificado não tem as mesmas características técnicas de um painel novo.

Faça uma inspeção visual da superfície e verifique se não há danos.

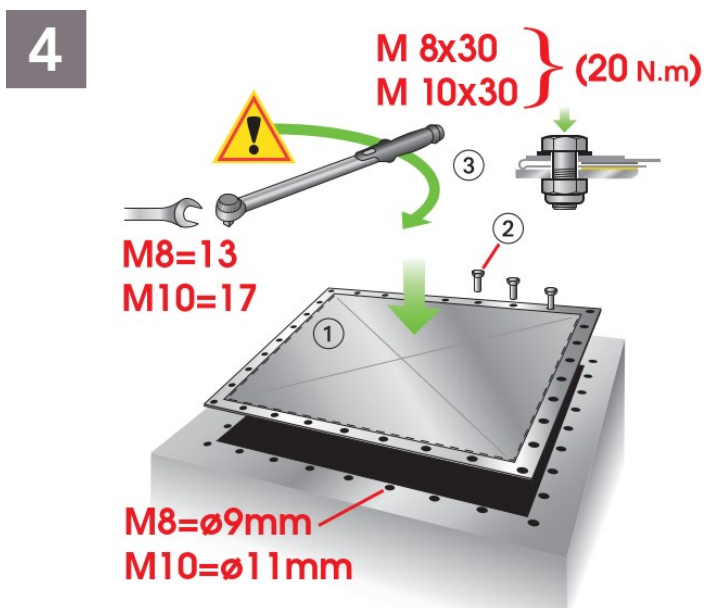
Montagem



Posicione o painel de forma adequada sobre a superfície de montagem. A furação do local de montagem deve ser a mesma da furação do painel.

Não refaça em hipótese alguma as furações do painel. Todo ajuste deve ser feito na superfície de montagem.

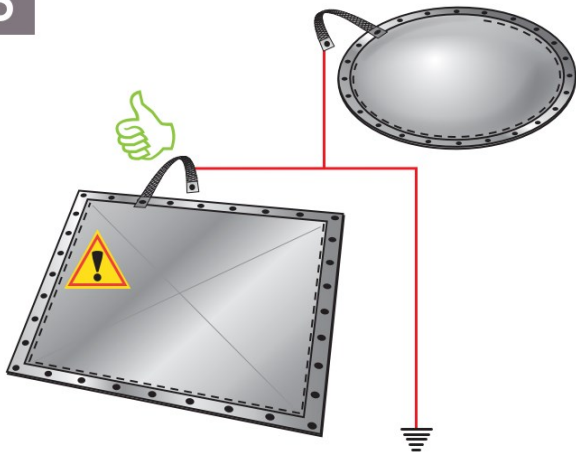
Limpe a superfície de montagem e verifique o alinhamento de montagem.



Utilize parafusos M8 ou M10. Utilize um torquímetro e fixe os parafusos com 20Nm.

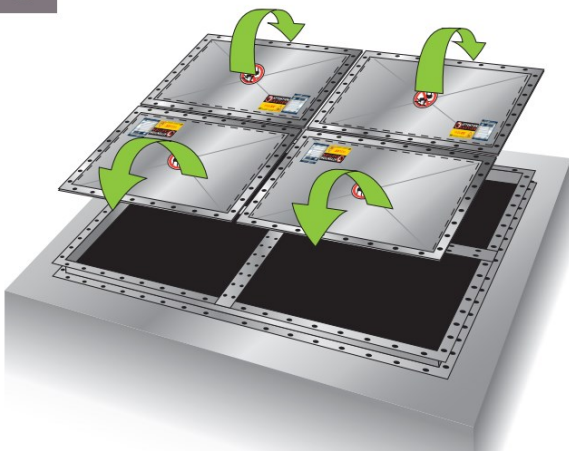
Montagem

5



Aterre o painel de forma a evitar descarga de energia eletrostática

6



Posicione o painel de forma a evitar qualquer anteparo na sua frente.

Se houver mais de um painel a ser instalado no mesmo local, posicione os painéis de forma que os mesmos abram de forma opostas.



7



O processo de alívio de explosão consiste em proteger os equipamentos. Porém ações de segurança são importantes para proteger pessoas.

Defina uma área de segurança em frente ao local onde o painel foi instalado. No caso de haver uma explosão, o painel se rompe e uma bola de fogo com material queimado é expelido. Qualquer pessoa que estiver em frente poderá sofrer ferimentos ou até mesmo morrer.



Instalação

- Os equipamentos da área ATEX devem ser operados somente por pessoal qualificado nas normas de segurança relativas a esta área (EX).
- O painel deve ser aterrado (trança de aterramento).
- Fixe o painel com os seguintes tipos de parafusos:
Cabeça do parafuso H M8<->M10 A2 (DIN933)
Porca de fixação H M8<->M10 A4 (DIN985)
- Característica da junta: Junta EPDM preta padrão (-40°...+80° C°)
Na opção junta de silicone FDA (-60°...+200° C°)
- É aconselhável instalar uma grelha de segurança (contra queda) para os grandes painéis colocados horizontalmente (por exemplo, cobertura de silo).
- A gama de painéis EASYVENT® (sistema de proteção) está em conformidade com a diretiva 2014/34/UE “ATEX”.
- O respeito dos Requisitos Essenciais de Saúde e Segurança é assegurado pelo cumprimento de:

EN14491/2012

EN14797/2006

EN14994/2007

- Os valores de Kg max ou Kst max são mutuamente dependentes do volume mínimo (V) do equipamento a proteger (ver lei cúbica G ou D). Por exemplo com poeira “D”:

$$Kst \text{ máx: } 500 \text{ bar.m/s} - V \leq 1 \text{ m}^3$$

- O limite superior de velocidade de elevação de pressão dp/dt máx. “D” pó é 500bar/s para $(Dh) \leq 1,2$ ou 300 bar/s para $1,2 > (Dh) \leq 1,5$.

- O limite superior de velocidade de aumento de pressão dp/dt max gás “G” é 130bar/s para $(Dh) \leq 1,2$ ou 50 bar/s para $1,2 > (Dh) \leq 1,5$.

- Fazer uma visita de inspeção periódica (frequência de inspeção a definir dependendo das condições do local), para isolar um problema no painel causados por perturbações de segurança da instalação (vibração, etc.) ou por influências externas. Durante esta visita, o acúmulo de poeira deve ser limpo com cuidado.
- A descarga de explosão não deve ser operada com produtos ou compostos considerados tóxicos, corrosivos, irritantes, cancerígenos, teratogênicos ou mutagênicos são liberados. Gás, poeira e produtos de combustão podem expor o ambiente imediato a este tipo
- Além disso, nenhuma partícula susceptível de constituir um perigo para a saúde humana deverá ser libertada.
- As aberturas devem ser instaladas de modo a aliviar a pressão em áreas não perigosas.
- O usuário deverá certificar-se de que o painel EASYVENT® ao final de sua vida útil seja devidamente descartado, devendo entregar os componentes a técnicos especializados em centros de coleta de acordo com sua natureza (aço inoxidável, lacres, etc.).

Atenção: se o painel de alívio fornecido não possuir flange integrada, deverá ser instalada uma flange adequada.