

vetter

MAGNASEAL | MAGNETIC SEALING PATCH

MAGNASEAL



ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG
ORIGINAL OPERATING MANUAL

A Trusted IDEX
Fire & Safety Brand

vetter

Índice

1. Introdução	118
1.1 Explicação dos símbolos	118
1.1.1 Símbolos na documentação	118
1.2 Símbolos dependentes do produto	120
1.2.1 Símbolos no produto	120
1.3 Âmbito de fornecimento	120
2. Segurança	121
2.1 Utilização devida	121
2.2 Qualificação do pessoal	123
2.3 Equipamento de proteção individual	123
2.4 Instruções de segurança	123
2.5 Utilização indevida razoavelmente previsível	124
3. Dados Técnicos	129
3.1 Dependência das forças de aderência em relação ao material	130
3.2 Condições ambientais padrão para o funcionamento	131
3.3 Desgaste do íman	131
4. Transporte e armazenamento	132
4.1 Transporte	132
4.2 Armazenamento	132

5. Utilização 133

5.1 Utilização segura..... 133

5.2 Preparação para o manuseamento..... 134

5.3 Manuseamento do MAGNASEAL Patch 135

5.3.1 Remoção do MAGNASEAL Patch 136

5.4 Manuseamento da MAGNASEAL Teflon Sheet 136

5.4.1 Remoção da MAGNASEAL Teflon Sheet 137

5.5 Gráfico de resumo dos dados dos ensaios de
resistência química 138

5.6 Tabela de compatibilidade química com
PTFE e Teflon..... 139

6. Conservação e manutenção141

6.1 Conservação141

6.2 Manutenção.....141

7. Resolução de problemas..... 142

8. Eliminação 143

1. Introdução

! ATENÇÃO!

O manual de instruções deve estar sempre à mão no local de utilização dos Patches magnéticos de vedação de fugas MAGNASEAL.

O manual de instruções deve ser lido, compreendido e aplicado por todas as pessoas.

As instruções destinam-se aos socorristas de emergência, fabricantes, instaladores, entidades operadoras e pessoal de operação e manutenção dos sistemas em que são utilizados MAGNASEAL Patches. O manual de instruções faz parte do material fornecido com os MAGNASEAL Patches.

1.1 Explicação dos símbolos

Neste manual de instruções, todas as situações descritas são acompanhadas de indicações de aviso, de perigo e de proibição relativas à segurança das pessoas e à segurança e funcionamento das máquinas e dos Patches. Os pictogramas seguintes aplicam-se aos diferentes avisos, proibições e obrigações.

Além disso, é atribuído um nível de perigo através de um painel de palavras-sinal.

1.1.1 Símbolos na documentação

Os seguintes símbolos são utilizados nesta documentação:

Símbolos de aviso

	Sinal de aviso geral
---	----------------------

Símbolos de obrigação

	Sinal geral de obrigação
	Sinal de informação

Níveis de perigo



PERIGO!

Para uma situação de perigo iminente que provoque lesões corporais graves ou a morte.



AVISO!

Para um perigo potencialmente iminente que pode provocar lesões corporais graves ou a morte.



CUIDADO!

Para uma situação potencialmente perigosa que pode provocar lesões corporais ligeiras a moderadas.



ATENÇÃO!

Para uma situação potencialmente perigosa que pode conduzir a danos materiais.

Outros sinais e símbolos:

No manual de instruções, são utilizadas as seguintes designações, bem como sinais e símbolos para informações especialmente importantes:

- O ponto de destaque é utilizado para indicar passos de trabalho e/ou operacionais. Efetue os passos por esta ordem.
- O travessão é utilizado para indicar enumerações.

1.2 Símbolos dependentes do produto

1.2.1 Símbolos no produto

Os seguintes símbolos são utilizados no produto:

Símbolos de aviso

	Aviso de campo magnético
	Aviso de atmosfera explosiva

Símbolos de proibição

	Acesso proibido para pessoas com marcapassos ou desfibriladores implantados
---	---

Símbolos de obrigação

	Sinal de informação
---	---------------------

1.3 Âmbito de fornecimento

Verifique se está tudo completo após a entrega.

O âmbito de fornecimento inclui:

Bolsa de transporte (bolsa de isolamento; bloqueia a força de atração)	1 x
MAGNASEAL Leak Patch (com anel de ancoragem e correias de transporte)	1 x
MAGNASEAL Teflon Sheet (para utilização única)	1 x
Manual de instruções (também disponível para descarregar no site)	1 x

Se tiver algum defeito, contacte-nos.

2. Segurança

! ATENÇÃO!

Todas as pessoas envolvidas na operação, manutenção e cuidados com os MAGNASEAL Patches devem ser devidamente qualificadas e seguir atentamente o manual de instruções. O manual de instruções contém todas as informações necessárias para uma utilização segura e otimizada dos MAGNASEAL Patches. Não se trata apenas da segurança funcional do MAGNASEAL Patch, mas também da sua segurança pessoal. As etiquetas, sinais de aviso e instruções não devem ser removidos dos MAGNASEAL Patches!

A segurança do utilizador constitui o fator mais importante na concepção do produto. O manual de instruções ajuda a utilizar este produto com segurança.

O MAGNASEAL Patch foi desenvolvido e construído de acordo com os mais recentes avanços tecnológicos e as normas reconhecidas de segurança. O Patch foi concebido para um funcionamento seguro.

Leia atentamente o manual de instruções antes de o utilizar. Todas as instruções incluídas deverão ser observadas sem qualquer limitação.

Além do Manual de Instruções, deverão ser observados e implementados todos os regulamentos de aplicação geral e legal obrigatórios relativos à prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente.

Para evitar ferimentos, peça a um instrutor qualificado que o instrua na utilização segura do produto.

O Patch apenas pode ser utilizado por pessoas com formação relevante em termos de segurança, pois, caso contrário, existe o perigo de ferimentos.

2.1 Utilização devida

O produto descrito é um Patch magnético. Destina-se a estancar fugas de líquidos ou gases numa peça magnética através de força magnética.

A força magnética é gerada por um íman de neodímio revestido com uretano.

O MAGNASEAL Patch está equipado com anéis de ancoragem e correias de transporte concebidos para fixação direta à superfície metalúrgica. Use exclusivamente as correias como meios de fixação!

A MAGNASEAL Teflon Sheet para o Patch oferece-lhe uma maior proteção contra produtos químicos. A MAGNASEAL Teflon Sheet só deve ser aplicada se necessário, uma vez que a resistência do MAGNASEAL Patch é reduzida. Se necessário, aplique a MAGNASEAL Teflon Sheet no lado sem inscrições do MAGNASEAL Patch. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização incorreta. O utilizador é o único responsável pela utilização devida.

É proibido efetuar alterações ou ajustes posteriores!

A utilização devida inclui também o cumprimento das instruções:

- de segurança,
- de operação e controlo,
- de conservação e manutenção,

conforme descrito no presente manual de instruções.

Qualquer outra utilização para além desta é considerada como **indevida**. A entidade operadora é o único responsável por quaisquer danos daí resultantes. O mesmo se aplica a alterações não autorizadas no MAGNASEAL Patch.

Condições de utilização:

- Utilize o MAGNASEAL Patch individualmente.
- Utilize sempre um MAGNASEAL Patch que seja, pelo menos, quatro vezes maior do que a área da fuga ou dos danos. Para garantir uma força magnética suficiente, centre o MAGNASEAL Patch sobre a fuga.

As seguintes aplicações exemplificativas são consideradas suspeitas de utilização indevida e, por conseguinte, não estão em conformidade com o objetivo pretendido:

- Utilização do MAGNASEAL Patch em atmosferas potencialmente explosivas.
- Utilização do Patch sem as correias de transporte completamente colocadas.
- A utilização por utilizadores sem instrução e formação profissional.
- O armazenamento de substâncias explosivas ou altamente inflamáveis nas proximidades dos MAGNASEAL Patches.
- O armazenamento dos Patches em espaços ou armazéns desprotegidos, sujeitos às condições climáticas.

2.2 Qualificação do pessoal

ATENÇÃO!

As responsabilidades pelas diferentes atividades devem ser claramente definidas e respeitadas. A entidade operadora deve colocar o manual de instruções à disposição do utilizador e certificar-se de que este o leu e compreendeu.

A idade mínima do pessoal é de 18 anos.

O pessoal deve conhecer a regulamentação relativa à segurança no trabalho e à prevenção de acidentes.

Antes de manusear ou utilizar o material de estanquidade, o pessoal deve familiarizar-se com o conteúdo deste manual de instruções.

Para excluir possíveis erros e perigos, apenas pessoas autorizadas podem trabalhar com os MAGNASEAL Patches. O utilizador é responsável por terceiros que se encontrem na zona de trabalho.

2.3 Equipamento de proteção individual

Dependendo da aplicação, use um capacete de proteção, óculos de segurança, vestuário de proteção, calçado de segurança e luvas de proteção.

2.4 Instruções de segurança

A segurança do utilizador constitui o fator mais importante quando utiliza o produto. Este manual de instruções ajuda a utilizar este produto MAGNASEAL com segurança.

A utilização do MAGNASEAL Patch requer o conhecimento e o cumprimento do manual de instruções e das respetivas instruções de segurança.

Instruções gerais de segurança

Para além do Manual de Instruções, deverão ser observados e implementados todos os regulamentos nacionais de aplicação geral e legal obrigatórios relativos à prevenção de acidentes.

Os Patches de vedação de fugas e os acessórios devem ser verificados quanto ao seu perfeito estado antes e depois de cada utilização. Os Patches e acessórios danificados ou cuja função esteja limitada são uma fonte de perigo e não devem ser utilizados!

Antes de utilizar o MAGNASEAL Patch, deve verificar se este é resistente à substância perigosa. Para o efeito, verifique a lista de resistência química!

Respeite os regulamentos relevantes para o manuseamento de líquidos perigosos.

Uma fuga num depósito ou contentor é um ponto fraco. Evite danos adicionais!

Em caso de fuga de líquidos ou gases inflamáveis, evite a formação de faíscas nas válvulas ou acessórios!

Devem ser utilizados os equipamentos de proteção individual necessários para a execução dos trabalhos (vestuário de proteção, luvas, capacete, proteção facial e/ou ocular, proteção respiratória, proteção total) em função do grau de risco e da situação no local.

Os valores-limite válidos para trabalhar na zona de exposição do campo magnético não foram ultrapassados.

Após a utilização, o MAGNASEAL Patch deve ser limpo e seco imediatamente e guardado na bolsa.

Durante o transporte aéreo, os ímanes são considerados mercadorias perigosas devido aos seus campos magnéticos. A embalagem adequada para o transporte aéreo é, por isso, absolutamente essencial. Para além da mala de transporte, o MAGNASEAL Patch é fornecido numa caixa de cartão já protegida contra o transporte aéreo.

É necessário um acondicionamento adequado para o envio de ímanes por correio.

Os ímanes são sensíveis às influências ambientais em diferentes graus, dependendo do material magnético utilizado. Preste sempre atenção à aplicação recomendada.

Preste atenção à resistência à temperatura indicada no rótulo. Se forem utilizados ímanes fora do intervalo de temperatura admissível, existe o risco de perda permanente da força de aderência.

2.5 Utilização indevida razoavelmente previsível

As instruções que se seguem descrevem os possíveis riscos e perigos que podem surgir ao trabalhar com os MAGNASEAL Patches e a forma de os evitar. Respeite as instruções de segurança e os avisos nesta documentação e no produto.

PERIGO!**PERIGO DEVIDO A CAMPO MAGNÉTICO FORTE!**

Campos magnéticos perigosos podem causar morte ou lesões corporais permanentes ao danificar um marcapasso ou ao atrair uma prótese ou estilhaços no corpo de uma pessoa.

- Impeça a entrada de pessoas não autorizadas na zona onde o campo magnético está presente.
- Procure aconselhamento médico.
- Marque as zonas com presença de campos magnéticos (distância de proteção de pelo menos 5 m).
- Não são ultrapassados os valores-limite válidos de acordo com os regulamentos nacionais de aplicação geral, legais e outros regulamentos vinculativos para a prevenção de acidentes.

PERIGO DE FIXAÇÃO INCORRETA!

Existe o risco de quedas mortais.

- Para fixação na peça de trabalho, verifique se existem possíveis riscos de tropeçar na área de trabalho e elimine-os.
- Para fixação na peça de trabalho em áreas elevadas, garanta a segurança.
- Utilizar equipamento de proteção individual (vestuário de trabalho, capacete, calçado de trabalho, proteção auditiva).

**PERIGO DEVIDO A COMPORTAMENTO NÃO AUTORIZADO!**

Existe o perigo de ferimentos imprevisíveis e danos no MAGNASEAL Patch.

- Os dispositivos de segurança não podem ser colocados fora de serviço em caso algum.
- Não efetuar quaisquer alterações (extensões ou conversões).
- Nunca trabalhar em estado de fadiga ou sob efeito de substâncias.
- Utilizar o equipamento exclusivamente como descrito no capítulo "Utilização devida".
- Verificar se existem defeitos ou danos visíveis antes e depois da utilização.
- Alterações (incluindo alterações de funcionamento) deverão ser imediatamente comunicadas.
Se necessário, parar e imobilizar de imediato o equipamento.
- Antes da utilização e durante a operação, certificar-se de que a operação não põe ninguém em perigo.

**PERIGO DE FERIMENTOS GRAVES!**

A utilização de equipamento de proteção individual inadequado ou danificado pode provocar ferimentos graves.

- Utilize equipamento de proteção individual para todos os trabalhos.
- Use equipamento de proteção individual adequado resistente ao fogo e a produtos químicos.
- Verifique se o equipamento de proteção individual funciona corretamente antes de iniciar o trabalho.

PERIGO DEVIDO À PERMANÊNCIA NA ZONA DE TRABALHO INUNDADA!

Uma fuga com líquido acumulado no recipiente pode levar à morte por afogamento devido a uma inundação.

- Não permaneça na zona de perigo depois de tapar a fuga.
- Certifique-se de que nenhuma pessoa não autorizada está presente na zona de perigo durante o processo.
- Antes de retirar, verifique se o recipiente está despressurizado e completamente vazio.

PERIGO DEVIDO À LIBERTAÇÃO DE GASES!

Existe o risco de libertação de gases dos tubos fechados.

- Tome precauções de segurança contra a libertação de gases antes de trabalhar na zona de intervenção.

AVISO!**PERIGO DEVIDO À PROJEÇÃO DOS ADESIVOS MAGNÉTICOS!**

Existe o risco de lesões físicas devido a movimentos incorretos durante o manuseamento.

- Evite comportamentos lúdicos durante o manuseamento.
- Evite o contacto com obstáculos e pessoas.
- Utilize equipamento de proteção individual.
(vestuário de trabalho, capacete de proteção, calçado de trabalho, proteção auditiva)

PERIGO DEVIDO A ATRAÇÃO ESPONTÂNEA!

Existe o risco de outro fragmento ser atraído por uma peça de trabalho demasiado fina.

- Não coloque os membros na área de exposição do campo magnético.
- Use luvas de proteção.

O LÍQUIDO VAZADO PODE CONTER SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS!

- Use equipamento de proteção individual.
- Evite qualquer contacto com o líquido contaminado.
- Se necessário, utilize tiras de teste indicadoras adequadas para detetar o ácido.
- Se necessário, utilize tiras de teste indicadoras adequadas para detetar o ácido.
- Se houver suspeita de contacto com os olhos ou a pele, lave imediatamente a zona afetada com água abundante. Contacte um médico.
- Em caso de desconforto, contacte um médico mesmo 1-2 dias após o trabalho. Avise o médico de um eventual contacto com líquido contaminado.

**PERIGO DEVIDO A PENETRAÇÃO OU PROJEÇÃO DE LÍQUIDO SOB ALTA PRESSÃO!**

Existe o risco de causar ferimentos nos olhos, no rosto ou noutras áreas da pele.

- Use equipamento de proteção individual.
- Os líquidos libertados podem constituir um perigo para a saúde se forem ingeridos ou inalados. O contacto direto com a pele deve ser evitado.
- Não se aproxime da fuga de frente.

PERIGO DE CONTAMINAÇÃO!

Existe o risco de contaminar o ambiente mais próximo, a si próprio e às pessoas que o rodeiam através da aplicação e da súbita atracção magnética do líquido contaminado que está a vaziar.

- Usar equipamento de protecção individual.
- Garantir que nenhuma pessoa não autorizada se encontra na zona de perigo durante a operação.
- Tomar precauções de segurança no local de trabalho.
- Não se aproxime frontalmente da fuga.

CUIDADO!**PERIGO DE ESMAGAMENTO!**

Existe risco de aprisionamento dos dedos com lesões permanentes devido à compressão na zona dos anéis de ancoragem.

- Não coloque os dedos nos anéis de ancoragem sem proteção adequada.
- Use luvas de proteção.

PERIGO DE ESMAGAMENTO!

Existe risco de esmagamento ao colocar o ímã ativo em peças de trabalho magnéticas.

- Não coloque os seus dedos entre o Patch e o recipiente.
- Posicione sempre o MAGNASEAL Patch na fuga utilizando as correias de transporte.
- Use equipamento de proteção individual.

ATENÇÃO!**ATENÇÃO!**

Para evitar possíveis danos, ler e seguir as instruções.

Deverão ser respeitados os manuais de instruções dos acessórios!

Manter este manual de instruções sempre à mão no local de utilização, perto do equipamento, para consulta futura!

Respeitar todas as instruções de segurança e perigo do Patch e do Manual de Instruções!

ATENÇÃO!

Eliminar corretamente todos os componentes e materiais de embalagem.

**ATENÇÃO!**

Todas as instruções de segurança no/junto ao produto deverão ser mantidas na sua totalidade e em estado legível!

ATENÇÃO!

Antes do transporte, certificar-se sempre de que o produto e os acessórios estão bem guardados!

ATENÇÃO!

É proibido qualquer modo de funcionamento que afete a segurança e a força de aderência do MAGNASEAL Patch!

ATENÇÃO!

Nos trabalhos com o MAGNASEAL Patch e no seu armazenamento deverá ser assegurado que o funcionamento e a segurança não sejam afetados por efeitos de temperatura ou que o Patch não seja danificado. Respeitar os limites de temperatura para o funcionamento e armazenamento do Patch.

ATENÇÃO!



Verifique se o MAGNASEAL Patch apresenta danos antes de o utilizar e pare de o utilizar se necessário. Não utilize um Patch com ímanes expostos! Os tecidos expostos não implicam quaisquer restrições de aplicação.

ATENÇÃO!

Durante a utilização, deve ter em atenção o efeito influenciador ou destrutivo em aparelhos eletrônicos, médicos, computadores, relógios e suportes de dados. Mantenha os aparelhos eletrônicos e médicos afastados da área de exposição do campo magnético.

3. Dados Técnicos

Dimensão das vedações

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO cm pol.	PESO kg lbs
1500028300	MAGNASEAL Patch XS + Carry bag + Teflon Sheet	20.32 x 20.32 x 1.59 8.0 x 8.0 x 0.63 1 x D-Ring, 1 x Strap	2.25 4.96
1500028400	MAGNASEAL Patch S + Carry bag + Teflon Sheet	30.48 x 30.48 x 1.59 12.0 x 12.0 x 0.63 4 x D-Ring, 2 x Strap	5.35 11.79
1500028500	MAGNASEAL Patch M + Carry bag + Teflon Sheet	45.72 x 45.72 x 1.59 18.0 x 18.0 x 0.63 4 x D-Ring, 2 x Strap	12.36 27.25
1500028600	MAGNASEAL Patch L + Carry bag + Teflon Sheet	60.96 x 60.96 x 1.59 24.0 x 24.0 x 0.63 4 x D-Ring, 2 x Strap	22.26 49.07
1500028900	MAGNASEAL Patch XL + Carry bag + Teflon Sheet	91.44 x 91.44 x 1.59 36.0 x 36.0 x 0.63 4 x D-Ring, 2 x Strap	43.07 94.95

Teflon Sheet

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	PESO
		cm pol.	kg lbs
1500027900	MAGNASEAL Teflon Sheet XS	20.32 x 20.32 7.96 x 7.96	0.025 0.055
1500028000	MAGNASEAL Teflon Sheet S	30.48 x 30.48 12.0 x 12.0	0.035 0.077
1500028100	MAGNASEAL Teflon Sheet M	45.72 x 45.72 18.0 x 18.0	0.045 0.099
1500028200	MAGNASEAL Teflon Sheet L	60.96 x 60.96 24.0 x 24.0	0.055 0.121
1500028800	MAGNASEAL Teflon Sheet XL	91.44 x 91.44 36.0 x 36.0	0.065 0.143

3.1 Dependência das forças de aderência em relação ao material

A força de aderência efetiva que pode ser alcançada pelos ímãs depende não só da concepção, mas também de outros fatores de influência:

Comportamento da folga de ar: Uma folga de ar entre a peça de trabalho e o ímã tem um efeito isolante no fluxo magnético. A força de aderência é reduzida em função da distância.

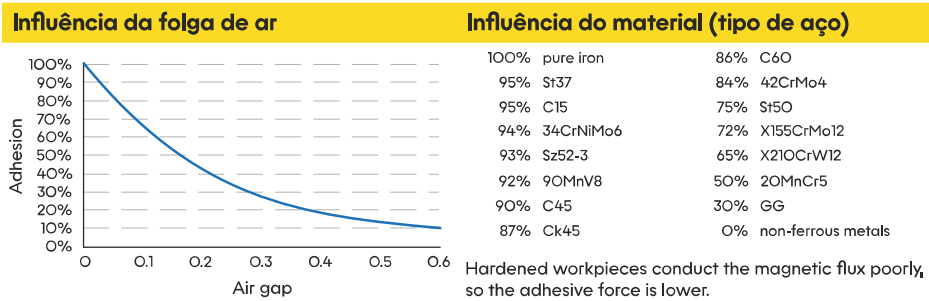
O acabamento da superfície (rugosidade e forma): Uma grande rugosidade ou irregularidade tem o mesmo efeito que um espaço de ar. Tem um efeito redutor sobre a força de aderência.

Tipo/composição do material: As ligas de ferro têm propriedades magnéticas diferentes. Os materiais de aço e ferro com baixo teor de carbono e de liga favorecem o fluxo magnético.

Espessura do material da peça: Fechar o circuito magnético requer uma certa espessura de material. Quanto mais fino, menor é a força de aderência.

Temperatura do material: A gama de temperaturas de funcionamento situa-se entre -20 e +90 °C [-4 e 194 F°]. As temperaturas mais elevadas danificam permanentemente o MAGNASEAL Patch.

As influências da força de aderência podem ser vistas nos diagramas ao lado.



3.2 Condições ambientais padrão para o funcionamento

⚠ PERIGO DEVIDO A CONDIÇÕES AMBIENTAIS INCORRETAS!
A utilização do MAGNASEAL Patch em condições ambientais incorretas pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte devido a incêndio, explosão ou avaria. Não utilizar o MAGNASEAL Patch num ambiente onde exista risco de incêndio ou explosão!

Iluminação e visibilidade no local de trabalho

Durante a utilização do MAGNASEAL Patch, é necessária uma iluminação suficiente da zona de trabalho. A iluminação deve permitir que o pessoal operador execute todas as ações necessárias e verifique a sua correção durante o manuseamento.

3.3 Desgaste do íman

⚠ PERIGO DEVIDO AO DESGASTE!
O desgaste pode afetar o desempenho e a segurança do MAGNASEAL! A utilização de um MAGNASEAL usado pode causar ferimentos extremamente graves e até a morte devido a avarias. Verifique regularmente o desgaste do MAGNASEAL Patch. Substitua as peças de desgaste ou elimine o Patch.

A utilização correta e a manutenção dependem do desgaste dos componentes. A usabilidade não é limitada pelo tecido exposto. Se o íman estiver exposto, o Patch já não pode ser utilizado. Os ímanes expostos podem provocar faíscas quando aplicados.

A altas temperaturas, os ímanes expostos em contacto direto com uma fonte de calor perdem a sua força de aderência. O revestimento de uretano acrescenta um grau de isolamento térmico e evita o contacto direto.

4. Transporte e armazenamento

4.1 Transporte



PERIGO DE ESMAGAMENTO!

Risco de tombamento ou queda durante a carga e descarga do MAGNASEAL Patch.

As pessoas não autorizadas só podem permanecer fora da zona de perigo. Utilize sempre as correias de transporte para levantar o Patch e a alça de transporte quando a bolsa de transporte estiver embalada.

O MAGNASEAL Patch é fornecido numa bolsa de transporte isolada que bloqueia a atração magnética. O peso dos Patches pode ser consultado no capítulo "Dados técnicos". A bolsa de transporte facilita a sua arrumação, por exemplo, num veículo de emergência.

Pode ser facilmente transportado para o local de utilização, carregando-o pelas correias.

Respeite os regulamentos aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes e de segurança no trabalho.

Verifique se a correia e os anéis de ancoragem do MAGNASEAL Patch estão bem fixos.

4.2 Armazenamento

Após a limpeza, o MAGNASEAL Patch deve ser seco e guardado na bolsa de transporte, de acordo com as instruções, estando assim pronto a ser utilizado.

O ambiente de armazenamento deve estar em conformidade com os parâmetros especificados no capítulo 3.2.

Efetue as seguintes ações no final do armazenamento de longa duração:

- Inspeccione visualmente o MAGNASEAL Patch, os anéis de ancoragem e as correias de transporte.

O MAGNASEAL Patch deve ser armazenado num local fresco, seco, com pouca poeira e moderadamente ventilado.

Se o MAGNASEAL Patch estiver irreparavelmente danificado, a eliminação deve ser realizada de acordo com as leis e regulamentos locais aplicáveis.

Proteja o MAGNASEAL Patch da exposição direta ao sol e da luz artificial com alto teor de UV. A exposição aos raios UV pode descolorir o produto, mas não causa qualquer dano funcional.

Certifique-se de que o local de armazenamento não contém dispositivos que causem ozono e que esteja livre de solventes, lubrificantes, produtos químicos e ácidos.

O produto deve ser armazenado sem pressão, tração, objetos cortantes ou deformações semelhantes.

A temperatura de armazenamento ideal situa-se entre -20 e 25 °C [-4 F° e 77 F°] e não deve ser inferior a -20 °C [-4 F°].

Dependendo das influências externas, da temperatura e das condições de armazenamento, a vida útil do produto pode ser fortemente afetada.

5. Utilização

Respeite as indicações de segurança do capítulo 2 "Segurança".

O foco principal para qualquer pessoa envolvida na utilização do MAGNASEAL Patch deve estar no seguinte capítulo. Este deve ser lido e seguido cuidadosamente para uma aplicação e implementação corretas do MAGNASEAL.

5.1 Utilização segura

Os trabalhos no MAGNASEAL Patch só podem ser efetuados por pessoal qualificado e/ou instruído. Em caso de uso indevido, podem ocorrer lesões graves a fatais.

O MAGNASEAL Patch só pode ser operado por pessoas autorizadas e tecnicamente qualificadas.

Uma pessoa tecnicamente qualificada é aquela que, devido à sua formação, conhecimentos e experiência profissional, bem como conhecimento das normas de prevenção de acidentes e segurança no trabalho, pode avaliar, realizar e reconhecer os perigos das tarefas atribuídas, desde que também possua as qualificações pessoais necessárias para a atividade, como a capacidade de trabalhar de forma independente.

Utilize o MAGNASEAL Patch apenas para os fins previstos pelo fabricante ou para a sua utilização normal.

Para evitar acidentes, só utilize o MAGNASEAL Patch quando este estiver em perfeitas condições técnicas.

Não utilize peças de terceiros instaladas de forma permanente no MAGNASEAL Patch, caso contrário não poderá garantir a conformidade com a segurança exigida.

Evite qualquer método de trabalho que comprometa a segurança do MAGNASEAL Patch.

Comunique imediatamente ao supervisor responsável quaisquer alterações ao MAGNASEAL Patch (que afetem a segurança).

A partir do tamanho L, o MAGNASEAL Patch deve ser utilizado por 2 pessoas.

Restrições de aplicação

Quando utiliza o MAGNASEAL Patch, deve respeitar os parâmetros do capítulo 3.1 "Dependência das forças de aderência em relação ao material".

5.2 Preparação para o manuseamento

Execute os seguintes passos em sequência para preparar a utilização:

- Selecione e coloque o equipamento de proteção individual de acordo com o grau de risco.
- Certifique-se de que só estão presentes na zona de trabalho/zona de perigo pessoas autorizadas.
- Selecione o MAGNASEAL Patch/Teflon Sheet de acordo com os requisitos.
- Respeite a lista de resistência química e de materiais.
- Verifique se o material de intervenção está completo e se apresenta danos.
- Transporte o MAGNASEAL Patch/Teflon Sheet para o local de utilização.
- Assegure uma iluminação adequada, especialmente durante a utilização noturna.

- Utilize apenas um MAGNASEAL Patch/Teflon Sheet em perfeitas condições!

5.3 Manuseamento do MAGNASEAL Patch

Manuseamento incorreto



Manuseamento correto



Respeite as indicações de segurança do capítulo 2 "Segurança".

O MAGNASEAL Patch não é uma solução permanente. O Patch é um vedante temporário da fuga até ser encontrada uma solução permanente para o problema. Para fechar a fuga no local de intervenção com o MAGNASEAL Patch, execute os seguintes passos pela seguinte ordem:

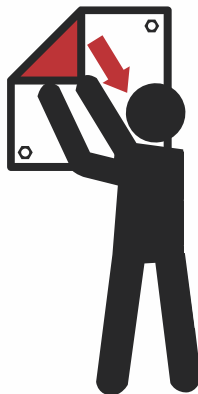
- Certifique-se de que só estão presentes na zona de trabalho/zona de perigo pessoas autorizadas.
- Leve o MAGNASEAL Patch para a fuga a partir de uma posição segura, utilizando as correias de transporte fornecidas.
- Não coloque os dedos no circuito magnético entre o MAGNASEAL Patch e a peça!
- O MAGNASEAL Patch bate na superfície magnética com um som audível devido à atração magnética. A fuga está vedada.

5.3.1 Remoção do MAGNASEAL Patch

Manuseamento incorreto



Manuseamento correto



A posição do MAGNASEAL Patch não pode ser deslocada horizontal ou verticalmente. O Patch tem de ser removido e reposicionado. Para remover ou reposicionar o MAGNASEAL Patch, execute os seguintes passos:

- Certifique-se de que só estão presentes na zona de trabalho/zona de perigo pessoas autorizadas.
- Segure o canto com os dedos na área livre de ímanes. Utilize a correia de transporte do mesmo canto e puxe o MAGNASEAL Patch para fora da peça de trabalho num ângulo de 45 graus.
- Não utilize qualquer tipo de máquina para remover o MAGNASEAL Patch!

5.4 Manuseamento da MAGNASEAL Teflon Sheet

A MAGNASEAL Teflon Sheet é predominantemente resistente à absorção de água, bem como resistente a solventes e outras substâncias químicas (consulte a secção "Tabela de resumo dos dados dos testes de resistência química"). Isto aumenta a resistência química do MAGNASEAL Patch.

Para fixar a MAGNASEAL Teflon Sheet ao Patch, execute as seguintes etapas na seguinte ordem:

- Devido à sua textura superficial, a MAGNASEAL Teflon Sheet pode ser colada no lado sem inscrições do MAGNASEAL Patch diretamente no local.
- Limpe bem a superfície sem inscrições para remover o pó ou outras sujidades. A superfície deve estar limpa e seca.
- Retire a película da MAGNASEAL Teflon Sheet.
- Aplique a MAGNASEAL Teflon Sheet o mais próximo possível do centro.

Para fechar a fuga no local de utilização, siga os passos indicados no capítulo 5.3 "Manuseamento do MAGNASEAL Patch".

Aplicação da Teflon Sheet



Aproximação à fuga



Fuga vedada



5.4.1 Remoção da MAGNASEAL Teflon Sheet

A posição do MAGNASEAL Patch não pode ser deslocada horizontal ou verticalmente. Nem mesmo com a Teflon Sheet colada. O Patch tem de ser removido e reposicionado.

Para retirar a película de teflon MAGNASEAL do Patch, siga primeiro os passos indicados no capítulo 5.3.1 "Manuseamento do MAGNASEAL Patch".

- Retire a MAGNASEAL Teflon Sheet do Patch. Não necessita de muita força para o fazer.
- Não utilize qualquer tipo de máquina para remover a MAGNASEAL Teflon Sheet! Após a utilização, elimine a MAGNASEAL Teflon Sheet de acordo com as normas de eliminação específicas do seu país!

5.5 Gráfico de resumo dos dados dos ensaios de resistência química

Produtos químicos testados	Permeação	Penetração	Descoloração	Deformação	Degradação
Acetic Acid, glacial, 100 %	+	+	+	+	o
Acetone, 99.8 %	+	+	+	+	o
Acetonitrile, 99 %	+	+	+	+	+
Ammonium Hydroxide, 30 %	+	+	+	+	+
Aniline, >99 %	+	+	+	+	o
Calcium Hypochlorite , 10 %	+	+	+	+	+
Carbon DiSulfide, 99 %	+	+	+	o	o
Chlorobenzene, > 99.5 %	+	+	+	+	+
Dichloromethane, 99.6 %	+	+	+	o	o
Diesel Fuel	+	+	+	+	+
Diethylamine, > 99.5 %	+	+	+	+	+
Dimethyl Formamide, > 99 %	+	+	+	+	o
Ethyl Acetate, > 99.8 %	+	+	+	+	+
Formaldehyde, 37 %	+	+	+	+	+
Gasoline (unleaded)	+	+	+	+	+
Hexane, > 99 %	+	+	+	+	+

Produtos químicos testados	Permeação	Penetração	Descoloração	Deformação	Degradação
Hydrochlorid Acid, 32 %	+	+	+	+	o
Hydrogen Peroxide, 15 %	+	+	+	+	+
Methanol, 100 %	+	+	+	+	+
Nitrid Acid, 70 %	n.d.	-	n.d.	n.d.	n.d.
Nitrobenzene, 99 %	+	+	+	+	+
Phenol, 90 %	+	+	+	+	+
Phosphoric Acid, 85 %	+	+	+	o	o
Sodium Hydroxide, 50 %	+	+	+	+	+
Sulfuric Acid, 96 %	+	+	+	+	+
Tetrahydrafuran, 99 %	+	+	+	+	o
Toluene, > 99.5 %	+	+	+	+	o

+ resistant o conditionally resistant - not-resistant n. d. no details

5.6 Tabela de compatibilidade química com PTFE e Teflon

Produto químico	Compatibilidade
Acetic Acid, glacial, 100 %	A
Acetone, 99.8 %	A
Acetonetrile, 99 %	A
Ammonium Hydroxide, 30 %	A
Aniline, >99 %	A
Calcium Hypochlorite , 10 %	A
Carbon DiSulfide, 99 %	A
Chlorobenzene, > 99.5 %	B
Dichloromethane, 99.6 %	A1
Diesel Fuel	A

Produto químico	Compatibilidade
Diethylamine, > 99.5 %	D
Dimethyl Formamide, > 99 %	A
Ethyl Acetate, > 99.8 %	A
Formaldehyde, 37 %	A
Gasoline (unleaded)	A
Hexane, > 99 %	A
Hydrochlorid Acid, 32 %	A
Hydrogen Peroxide, 15 %	A
Methanol, 100 %	A
Nitrid Acid, 70 %	A
Nitrobenzene, 99 %	A
Phenol, 90 %	A
Phosphoric Acid, 85 %	A
Sodium Hydroxide, 50 %	A
Sulfuric Acid, 96 %	A
Tetrahydrofuran, 99 %	A
Toluene, > 99.5 %	A

Explanation of Footnotes
1 = Satisfactory to 72°F (22°C)
2 = Satisfactory to 120°F (48°C)

Ratings: Chemical Effect
A = Excellent.
B = Good, Minor Effect, slight corrosion or discoloration
C = Fair, Moderate Effect, not recommended for continuous use.
Softening, loss of strength, or swelling may occur.
D = Severe Effect, not recommended for ANY use.
N/A = Information not available.

6. Conservação e manutenção

6.1 Conservação



DANOS MATERIAIS DEVIDO A UMA LIMPEZA INCORRETA!

A limpeza incorreta do MAGNASEAL Patch pode provocar avarias e danos

- Retire a película da MAGNASEAL Teflon Sheet.
- Remova quaisquer depósitos que se possam formar no MAGNASEAL.
- Utilize água morna e sabão para remover qualquer poeira que possa ter-se depositado.
- Não utilize produtos de limpeza agressivos.
- Nunca limpe o MAGNASEAL Patch com escovas grossas e forte pressão mecânica. Utilize panos de limpeza que não se desfiem.
- Nunca limpe o MAGNASEAL Patch com um jato de água ou com um aparelho de limpeza a alta pressão.
- Não limpe o MAGNASEAL Patch com ar comprimido. Isto pode fazer com que partículas de pó e/ou sujidade entrem nas juntas e nas superfícies de vedação e as danifiquem.

Verifique regularmente os anéis de ancoragem e as correias de transporte.

A MAGNASEAL Teflon Sheet só pode ser utilizada uma vez. Após a utilização, elimine-a de acordo com as normas de eliminação específicas do seu país.

6.2 Manutenção

Respeite as indicações de segurança do capítulo 2 "Segurança".

Antes de cada utilização

- Efetue uma inspeção visual de todo o MAGNASEAL Patch.
- Não utilize o MAGNASEAL Patch se forem detetados defeitos.

7. Resolução de problemas

Respeite as indicações de segurança do capítulo 2 "Segurança".

Possíveis causas de avarias e medidas de correção recomendadas:

Descrição do erro/falha	Possíveis causas de falhas/avarias	Possíveis medidas de correção
Parafuso solto dos anéis de ancoragem.	Impacto, queda, compressão. Anéis de ancoragem soltos e torcidos.	Posicionar corretamente o parafuso e o anel de ancoragem. Não apertar demasiado. Depois de apertar, colar o parafuso com Loctite 242 Blue Threadlocker ou com um adesivo adequado.
Corrosão dos anéis de ancoragem.	Abrasão.	Limpar a corrosão. Aplicar revestimento de proteção.
Danos nos anéis de ancoragem.	Impacto, compressão. Desgaste excessivo da secção transversal do anel de ancoragem.	Substituir os anéis de ancoragem danificados por novos.
Superfície funcional ligeiramente danificada (amolgadelas, riscos).	Sujidade entre a peça de trabalho e a superfície funcional. Impacto, queda.	Limpar sempre a superfície de contacto antes de aplicar o MAGNASEAL Patch. Limpar com um pano. Evite ações bruscas.
Superfície funcional muito danificada ou desgastada (lado não rotulado).	Sujidade, impacto, queda. Tecido exposto.	Manter a superfície funcional limpa. Evite ações bruscas.
Danos nos componentes de suporte de carga (correias de transporte).	Rachadura, impacto, queda, compressão.	Substituir correias de transporte.
Redução da capacidade de carga do Patch de vedação de fugas.	A folga de ar é maior do que a permitida. Material fino. Peças de trabalho com espessuras correspondentes. Composição química do material.	Remova os materiais que estão na origem da folga de ar. Selecionar peças de trabalho com espessuras adequadas. Fresar superfícies funcionais. Efetuar a correção de acordo com a tabela do capítulo 5.6.
Avisos não legíveis.	Superfícies danificadas devido à abrasão.	Substituir avisos danificados por novos.

8. Eliminação

A limpeza e/ou descontaminação ou eliminação de MAGNASEAL Patches e acessórios fora de uso deve ser efetuada de acordo com os regulamentos de eliminação específicos do país para a substância em questão.