



MANUAL PROTEÇÃO PASSIVA CORTA-FOGO

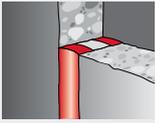
Julho 2017

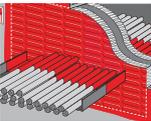
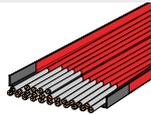
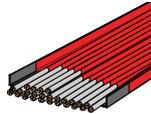
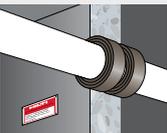
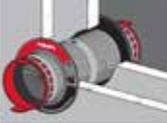


APLICAÇÕES E SOLUÇÕES HILTI

Produto Hilti	Descrição	Aplicação	Classificado F	Página
Tubos metálicos e plásticos				
④ CP 660	Espuma expansiva	Passagem de tubos metálicos e plásticos (com CP 648-E)	até 4 horas	14
③ FS-ONE MAX	Selante intumescente	Passagem de tubos metálicos e plásticos	até 4 horas	10
⑥ CP 648-E	Fita intumescente	Passagem de tubos plásticos	até 4 horas	26
⑥ CFS-C EL	Fita intumescente	Passagem de tubos plásticos	até 4 horas	28
Cabos e feixes de cabos				
④ CP 660	Espuma expansiva	Passagem de cabos (com selagem permanente)	até 2 horas	14
⑩ FS-ONE MAX	Selante intumescente	Eletrodutos com passagem de cabos/feixes de cabos	até 4 horas	10
① CFS-BL	Bloco corta-fogo	Passagem de cabos (com selagem temporária ou permanente)	até 4 horas	16
② CP 636	Argamassa corta-fogo	Passagem de cabos (com selagem permanente)	até 4 horas	18
⑨ CP 653	Tubo para passagem de cabos	Passagem de cabos (com selagem temporária ou permanente)	até 4 horas	30
Aberturas com passagem de diversos elementos (tubos, cabos)				
⑩ FS-ONE MAX	Selante intumescente	Passagem de tubos metálicos e plásticos e cabos/feixes de cabos	até 3 horas	10
① CFS-BL	Bloco corta-fogo	Passagem de tubos metálicos e plásticos e eletrocalhas (com selagem temporário ou permanente)	até horas	16
② CP 636	Argamassa corta-fogo	Passagem de tubos metálicos e plásticos e eletrocalhas (com selagem permanente)	até 4 horas	18
⑤ CP 673	Revestimento ablativo	Passagem de tubos metálicos e plásticos e eletrocalhas (com selagem permanente)	até 4 horas	20
Aquecimento / Ventilação / Ar Condicionado				
⑩ FS-ONE MAX	Selante intumescente	Passagem de dutos de ar condicionado, exaustão e ventilação	até 3 horas	10
⑨ CFS-S SIL GG	Selante elastomérico	Passagem de dutos de ar condicionado, exaustão e ventilação	até 3 horas	6
⑨ CP 606	Selante acrílico	Passagem de dutos de ar condicionado, exaustão e ventilação	até 3 horas	8
Juntas / Fachada				
⑨ CP 606	Selante acrílico	Juntas com baixa movimentação ou rígidas	até 3 horas	8
⑨ CFS-S SIL GG	Selante elastomérico	Juntas com movimentação	até 4 horas	6
⑧ CFS-SP WB	Spray corta-fogo	Juntas com movimentação e fachadas	até 4 horas	10

Para mais detalhes sobre cada produto e a correta recomendação de cada sistema Firestop Hilti, favor consultar nosso Engineering Competence Center.

Página	Produto	Benefícios	Aplicações								
			Tubos metálicos	Tubos combustíveis	Cabos/bandejas de cabos	Tubos metálicos isolados	Dutos metálicos	Aberturas com diversos elementos	Juntas	Fachadas	
6	 Selante elastomérico CFS-S SIL GG	Selante elastomérico à base de silicone que proporciona máxima movimentação <ul style="list-style-type: none"> excelente capacidade de movimentação instalação fácil e rápida resistente a fumaça, gases e água, excelente aderência sem uso de primer 	■		■	■	■			■	
8	 Selante acrílico CP 606	Selante base acrílica para baixa movimentação <ul style="list-style-type: none"> permite uma excelente aparência aplicação fácil e rápida pode ser pintado resistente a fumaça e gases 	■		■	■	■			■	
10	 Selante intumescente FS-ONE MAX	Selante firestop intumescente para selagem corta-fogo <ul style="list-style-type: none"> um único produto para várias aplicações instalação fácil e rápida permite introdução de novos cabos com facilidade 	■	■	■	■	■	■			
12	 Pintura elastomérica CFS-SP WB	Pintura para juntas e fachadas onde a máxima movimentação é requerida <ul style="list-style-type: none"> máxima capacidade de movimentação base água permite limpeza com água não causa fissuras ou trincas 								■	■
14	 Espuma expansiva intumescente corta-fogo CP 660	Espuma corta-fogo para pequenas e médias aberturas <ul style="list-style-type: none"> fácil aplicação em aberturas de difícil acesso aplicação segura em aberturas com um elevado número de elementos passantes instalação rápida, pois é necessário apenas um passo, um produto sem sujeira ou resíduo 	■	■	■	■		■			
16	 Bloco intumescente CFS-BL	Bloco flexível intumescente à base de poliuretano <ul style="list-style-type: none"> fácil de instalar e cortar não possui tempo de cura pode ser reutilizado fácil introdução de novos cabos não necessita nenhuma ferramenta para instalação 	■	■	■	■		■			

Página	Produto	Benefícios	Aplicações							
			Tubos metálicos	Tubos combustíveis	Cabos/bandejas de cabos	Tubos metálicos isolados	Dutos metálicos	Aberturas com diversos elementos	Juntas	Fachadas
18	 Argamassa corta-fogo CP 636	Argamassa corta-fogo base cimento Portland, ideal para uso em áreas externas <ul style="list-style-type: none"> resistente à intempéries (raios UV) permitido o uso em médias e grandes aberturas pode ser pintada 	■		■	■	■	■		
20	 Revestimento ablativo CP 673	Sistema composto de placa de lã de rocha e revestimento ablativo CP 673 <ul style="list-style-type: none"> ideal para uso interno autoportante testado em laboratórios de renome ideal para médias e grandes aberturas 	■		■	■	■	■		
22	 Pintura intumescente retardante de para cabos elétricos CP 678	Pintura retardante de fogo para cabos e bandejamento de cabos localizados em áreas internas <ul style="list-style-type: none"> pronto para uso instalação fácil e rápida fácil de limpar 			■					
24	 Pintura ablativa retardante de fogo para cabos elétricos CP 679 A	Pintura retardante de fogo para cabos e bandejamento de cabos localizados em áreas externas e próximas à atmosfera salina <ul style="list-style-type: none"> pronto para uso instalação fácil e rápida fácil de limpar 			■					
26	 Fita intumescente CP 648-E	Fita intumescente e flexível para proteção de tubos combustíveis até 6" de diâmetro <ul style="list-style-type: none"> fácil e rápida instalação, sem uso de ferramentas muito competitivo financeiramente pode ser utilizado dentro da alvenaria e concreto 		■						
28	 Abraçadeira intumescente CFS-C EL	Abraçadeira intumescente em rolo <ul style="list-style-type: none"> Solução flexível para tubos plástico Fácil de instalar Especialmente adequada para configurações complexas de tubulações 		■						
30	 Tubo para passagem de cabos CP 653	Dispositivo de gerenciamento de cabos de alta capacidade para profissionais elétricos e de telecomunicações <ul style="list-style-type: none"> Penetração e re-penetração fáceis Resiste ao uso e ao tempo Fácil de inspecionar 	■	■	■			■		

SELANTE EM SILICONE ANTIFOGO CFS-S SIL GG

Descrição

- Selante antifogo em base de silicone fornecendo excelente capacidade de movimentação em aplicações vedantes antifogo e penetração de tubos

Características

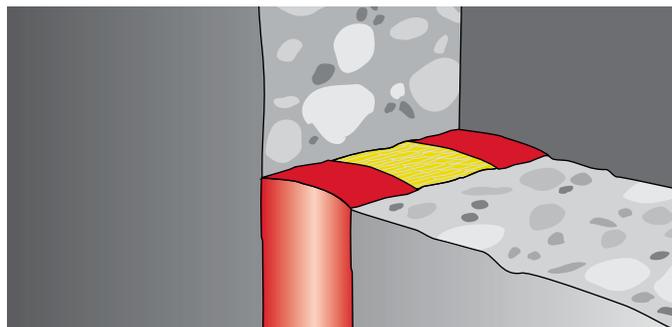
- Excelente capacidade de movimento
- Resistente a fumaça, gás e água
- Boa aderência
- Excelentes propriedades de isolamento acústico

Aplicações

- Selagem de juntas de dilatação
- Encunhamento
- Pequenas aberturas com passagem de tubos e cabos
- Abertura com passagem de dutos de ventilação de ar condicionado

Usos não recomendados

- Não pode ser pintado
- Uso em aberturas submersas



Dados técnicos ¹	CFS-S SIL GG
Base química	Silicone neutro elástica
Cor	Vermelho
Densidade (aprox.)	1 400 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, alvenaria, metal, vidro
Temperatura de aplicação	5 °C a 40 °C
Resistência à temperatura	-40 °C a +149 °C
Tempo de formação de película	Aprox. 15 min.
Tempo de cura	Aprox. 4 mm em 3 dias
Redução de volume média	5 %
Capacidade de movimentação	±33 % (UL 2079)
Características de queima da superfície UL 723 (ASTM E84)	Progapação das chamas: 0 Desempenho da fumaça: 25
LEED VOC	48 g/l
Aprovações	UL, FM, BS 476
Prazo de validade	12 meses (a partir da data de fabricação)

a 24 °C, 50% de humidade relativa

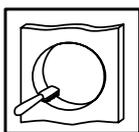
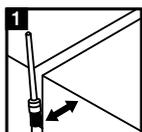


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Cartucho	310 ml	1	CFS-S SIL GG	2076881
Dispensador	-	1	CS-CG-2400/2300	024825
Dispensador	-	1	CFS-DISP	2077893

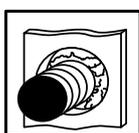
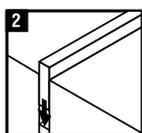
Instruções de instalação

Juntas

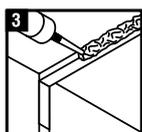
Tubos



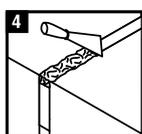
1 Limpar a abertura



2 Preenchimento com lâ de rocha



3 Preenchimento com o selante CFS-S SIL GG



4 Acabamento. Depois, aguardar 48 h sem movimentação

Aplicação

- Limpar a abertura: Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e os selantes. Para isso, basta usar uma escova.
- Preenchimento com lâ de rocha: Preencha a abertura com lâ de rocha. Esta lâ de rocha vai servir de “antepero” para o selante. A lâ de rocha pode ser totalmente picotada para que o preenchimento seja mais fácil. Deixar a profundidade (espessura) suficiente para a instalação do selante.
- Preenchimento com o selante CFS-S SIL GG: Sobre a lâ de rocha será aplicado o selante que deve ter a espessura recomendada pela engenharia da Hilti. O dispensador utilizado é o dispensador convencional de silicone.
- Acabamento: Com uma espátula, fazer o acabamento para que o selo fique com aspecto liso.
- Se necessário, instale uma placa de identificação.

Resistência química

- Em uma temperatura ambiente o selante de silicone é resistente por curtos períodos de tempo a ácidos diluídos (15%) ou álcalis, bem como produtos de limpeza e desinfetantes de utilização comercial com exceção dos compostos de iodo.
- Ácidos e álcalis concentrados causam danos à elasticidade do silicone ao longo do tempo.
- Solventes e óleos minerais podem causar inchamento do silicone curado. Conseqüentemente, para o bom funcionamento do vedante, caso haja exposição a solventes ou óleos minerais, deve ser feita verificação em seguida.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter armazenado apenas na sua embalagem original, em local protegido da luz solar, poeira e umidade, com uma temperatura de 5 ° C a 25 ° C.
- A data de validade está impressa em cada cartucho. A vida útil é de 12 meses após a fabricação.

SELANTE ELASTOMÉRICO CORTA-FOGO CP 606

Descrição

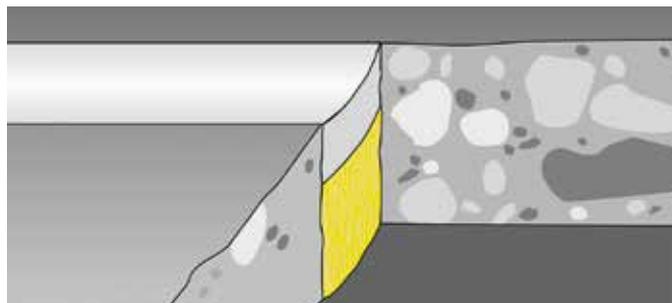
- Selante corta-fogo à base de acrílico que permite movimentação em juntas e aberturas para passagem de tubos e cabos

Características

- Testado em 500 ciclos com movimentação máxima de 12,5% e em conformidade com a UL 2079 e ASTM E1966
- Pode ser pintado
- Resistente a água, gás e fumaça
- Fácil limpar e pode ser limpo com água
- Classificado de acordo com os requisitos LEED™ como de qualidade interior 4.1 Materiais de baixa emissão, selantes e adesivos e 4.2 Tintas e revestimentos

Aplicações

- Selagem de juntas rígidas ou com movimentação restrita entre paredes e tetos e com larguras entre 6 e 30 mm
- Selagem de passagens e bandeja de cabos
- Selagem de penetrações em tubos de metal
- Pode ser utilizado em diversos tipos de materiais base como, alvenaria, concreto, gesso acartonado e superfícies metálicas



Dados técnicos*	CP 606
Base química	Dispersão acrílica à base de água
Cor	Branco
Densidade (approx.)	1 600 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, alvenaria, gesso acartonado
Temperatura de aplicação	5 °C a 40 °C
Resistência à temperatura	-30 °C a +80 °C
Tempo de formação de película	Aprox. 20 min.
Tempo de cura	Aprox. 3 mm em 3 dias
Redução de volume média	22%
Capacidade de movimentação	±12,5 % (UL 2079)
Características de queima da superfície UL 723 (ASTM E84)	Progapação das chamas: 10 Desempenho da fumaça: 0
Classificação de transmissão de som (ASTM E90-09)	56
LEED VOC	75 g/l
Aprovações	UL, FM, BS 476
Prazo de validade	24 meses (a partir da data de fabricação)

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

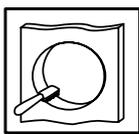
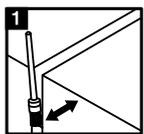


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Cartucho	310 ml	1	CP 606	209625
Dispensador	-	1	CS-CG-2400/2300	024825
Dispensador	-	1	CFS-DISP	2077893

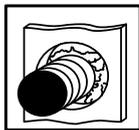
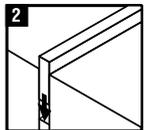
Instruções de instalação

Juntas

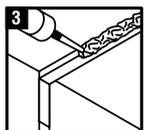
Tubos



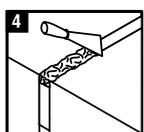
1 Limpar a abertura



2 Preenchimento com lâ de rocha



3 Preenchimento com o selante CP 606



4 Acabamento . Depois, aguardar 48 h sem movimentação

Aplicação

- Limpar a abertura: Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e os selantes. Para isso, basta usar uma escova.
- Preenchimento com lâ de rocha: Preencha a abertura com lâ de rocha. Esta lâ de rocha vai servir de “antepero” para o selante. A lâ de rocha pode ser totalmente picotada para que o preenchimento seja mais fácil. Deixar a profundidade (espessura) suficiente para a instalação do selante.
- Preenchimento com o selante CP 606: Sobre a lâ de rocha será aplicado o selante que deve ter a espessura recomendada pela engenharia da Hilti. O dispensador utilizado é o dispensador convencional de silicone.
- Acabamento: Com uma espátula, fazer o acabamento para que o selo fique com aspecto liso.
- Aplicação: Se necessário, instale uma placa de identificação.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter armazenado apenas na sua embalagem original, em local protegido da luz solar, poeira e umidade, com uma temperatura de 5 ° C a 25 ° C.
- A data de validade está impressa em cada cartucho. O prazo de validade é de 24 meses após a fabricação.

SELANTE INTUMESCENTE CORTA-FOGO DE ALTO DESEMPENHO FS-ONE MAX

Descrição

- Selante corta-fogo intumescente (que expande quando exposto ao fogo) para proteção passiva contra incêndio de aberturas para passagem de diversos elementos.

Características

- Um produto para uma variedade de passagens comuns
- Conveniente: solução multiuso corta-fogo para passagens
- Isento de etilenoglicol
- Solução eficiente, fácil de usar
- Melhora nas propriedades de manipulação
- Base de água e pintável

Aplicações

- Para selar efetivamente as passagens mais comuns numa variedade de materiais de base
- Para uso em concreto, alvenaria e gesso cartonado
- Passagem de tubos metálicos: cobre, aço e EMT
- Passagem de tubos metálicos isoladas: aço e cobre
- Passagens de tubos plásticos: fechadas e ventiladas
- Passagens múltiplas e mistas



Dados técnicos*	FS-ONE MAX
Base química	Dispersão acrílica à base de água
Cor	Vermelho
Densidade	1 350 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, bloco de concreto, metal, madeira, gesso
Temperatura de aplicação	5 °C a 40 °C
Resistência à temperatura	-20 °C a 100 °C
Tempo de cura	Aprox. 4 mm em 3 dias
Relação de expansão (sem limites, até)	1 : 5
Características de queima da superfície UL 723 (ASTM E84)	Pro propagação das chamas: 0 Desempenho da fumaça: 10
LEED VOC	9 g/l
Aprovações	UL, FM
Prazo de validade	18 meses (a partir da data de fabricação)

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

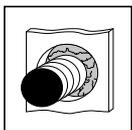


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Cartucho	300 ml	12	FS-ONE MAX	2101534
Dispensador	-	1	CS-CG-2400/2300	024825
Dispensador	-	1	CFS-DISP	2077893

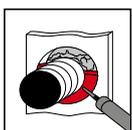
Instruções de instalação



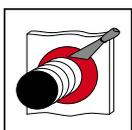
1 Limpar a abertura



2 Preenchimento com lã de rocha



3 Preenchimento com o selante FS-ONE MAX



4 Alisar a superfície do selante



5 Aguardar 48 horas sem movimentação

Aplicação

- Limpar a abertura: Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e os selantes. Para isso, basta usar uma escova.
- Preenchimento com lã de rocha: Preencha a abertura com lã de rocha. Esta lã de rocha vai servir de “antepero” para o selante. A lã de rocha pode ser totalmente picotada para que o preenchimento seja mais fácil. Deixar a profundidade suficiente para a instalação do selante
- Preenchimento com o selante FS-ONE MAX: Sobre a lã de rocha será aplicado o selante que deve ter a espessura recomendada pela engenharia da Hilti. O dispensador utilizado é o dispensador de silicone.
- Alisar o selante FS-ONE MAX, com água e uma espátula (você também pode usar uma escova), antes do filme ser formado.
- O selo instalado não deve ser manipulado durante 48 horas.
- Por razões de manutenção que você pode permanentemente instalar uma placa de identificação. Neste caso, verifique a placa e coloque-a em uma área visível próxima ao selo.

Aviso sobre aprovações

- Use lã de rocha não inflamável (densidade mínima 80 kg/m³ e maior ponto mínimo de fusão de 1000 °C) como material de enchimento.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos

Armazenamento

- Manter armazenado apenas na sua embalagem original, em local protegido da luz solar, poeira e umidade, com uma temperatura de 5 ° C a 25 ° C.
- A data de validade está impressa em cada cartucho. O prazo de validade é de 18 meses após a fabricação.

SPRAY CORTA-FOGO CFS-SP WB

Descrição

- Pintura corta-fogo para onde é requerida a máxima capacidade de movimentação.

Características

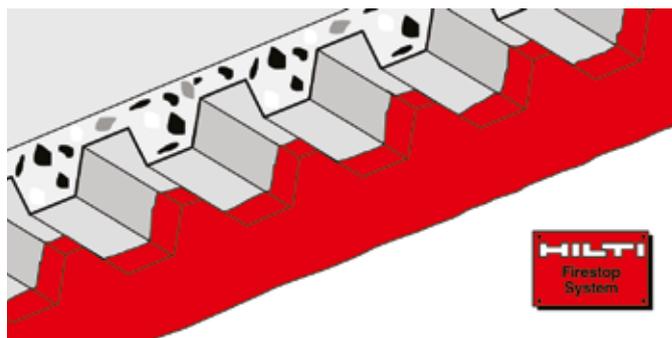
- Base água, baixo nível de VOC e não contém halógenos
- Alta capacidade de movimentação em até 50% do vão.
- Instalação fácil, rápida e em locais de difícil acesso.
- Instalação rápida e fácil com dispositivos de pulverização airless que podem auxiliar a poupar tempo e dinheiro
- Simples de aplicar e pode ser aplicado em temperaturas baixas.

Aplicações

- Selagem de aberturas entre o topo de paredes e concreto ou telhas metálicas.
- Fechamento de aberturas entre estruturas de concreto ou metálicas e fachadas de pré-moldados ou pele de vidro.

Restrições

- Em aberturas submersas
- Em áreas externas com exposição a intempéries



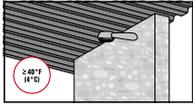
Dados técnicos*	CFS-SP WB
Base química	Dispersão acrílica à base de água
Cor	Vermelho
Densidade (approx.)	1 260 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, alvenaria, gesso, aço, vidro, metal
Temperatura de aplicação	4 °C a 40 °C
Resistência à temperatura	-40 °C a +80 °C
Tempo de cura	3 mm / dia
Redução de volume média	51.1%
Capacidade de movimentação	Até ±50 % (UL 2079)
Características de queima da superfície UL 723 (ASTM E84)	Progapação das chamas: 5 Desempenho da fumaça: 10
LEED VOC	34 g/l
Aprovações	UL, FM, ETA, BS 476
Prazo de validade	12 meses (a partir da data de fabricação)

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

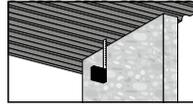


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Spray	19 l	1	CFS-SP WB	430792

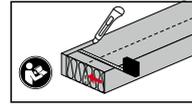
Instruções de instalação



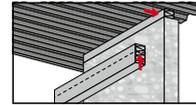
Limpar a abertura



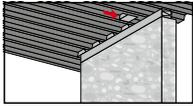
Medir a abertura



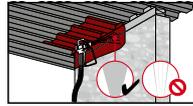
Cortar a lâ de rocha.



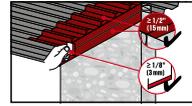
Instalar a lâ de rocha com uma compressão de 30%



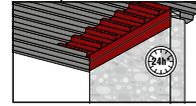
Aplicar o CFS-WB com máquina de airless ou pincel



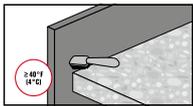
Aplicar o CFS-SP WB.



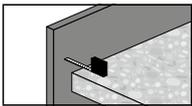
Verificar a espessura do produto úmido.



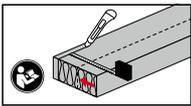
Deixar o produto curar por 24h.



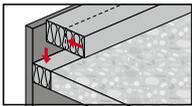
Limpar a abertura



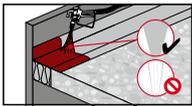
Medir a abertura



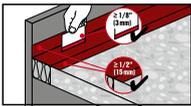
Cortar a lâ de rocha.



Instalar a lâ de rocha com uma compressão de 30%



Aplicar o CFS-WB com máquina de airless ou pincel



Verificar a espessura do produto úmido.



Deixar o produto curar por 24h.

Aplicação

- Limpar a abertura ou junta. As superfícies em que o CFS-SP WB será aplicado devem ser limpas de detritos, sujeira, óleo, cera ou graxa. Use uma escova de aço para limpar.
- O spray CFS-SPWB deve ser aplicado apenas quando a temperatura estiver compreendida entre 4 °C e 40 °C.
- Medir a largura do vão. Note-se que a largura das juntas pode variar a partir de um extremo ao outro.
- Corte de lâ de rocha em tiras, de acordo com as medidas necessárias para atingir a profundidade de enchimento necessário.
- Instale a lâ de rocha com as fibras paralelas à extremidade do vão.
- O tipo, profundidade e compressão do material de enchimento (lã de rocha) variam de acordo com a aplicação específica e resistência ao fogo a ser alcançada, por isso devem ser seguidas as configurações das aprovações indicadas pela Engenharia da Hilti.
- Certifique-se de que a lâ de rocha está no nível do material base.
- Aplique o spray CFS-SP WB com pincel ou equipamento de pulverização Airless.
- Verificar de forma aleatória, em vários pontos, a espessura do produto aplicado ainda úmido para assegurar a espessura mínima necessária conforme recomendação da Engenharia da Hilti.
- Para facilidade de manutenção sugere-se a colocação de uma placa de identificação ao lado da vedação
- Finalmente, deixe curar o material. Após cerca de 2 horas, forma-se uma película, mas a cura total depende da temperatura do ar durante a secagem, da umidade e da ventilação da zona de trabalho.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter armazenado apenas na sua embalagem original, em local protegido da luz solar, poeira e umidade, com uma temperatura de 5 °C a 25 °C.
- A data de validade está impressa em cada produto. O prazo de validade é de 12 meses após a fabricação.

Notas

- Largura máxima do vão é de 200 mm.
- Não coloque sobre superfícies quentes (acima de 80 °C).
- O spray CFS-SP WB é projetado para juntas com uma capacidade de movimentação até 50% de acordo com a classificação ISO 11600.
- O tempo de secagem depende da movimentação, da temperatura, umidade e ventilação.
- O tempo de secagem para a espessura de película úmida é cerca de 3 mm/ 24 horas a 23 °C e 50% de umidade relativa.
- Durante este tempo de formação de película (pele) deve ser protegido contra danos e contato com água.
- Tempo de formação de película é de aproximadamente 2 horas.
- A instalação adequada de lâ de rocha vai economizar tempo e dinheiro, evitando rachaduras durante a fase de cura.
- Produto complementar: Lã de rocha.

ESPUMA EXPANSIVA CORTA-FOGO CP 660

Descrição

- Corta-fogo para penetrações de cabos e tubos com um amplo leque de aprovação, desde aberturas pequenas até de tamanho médio.

Características

- Produto moldável
- Fácil de aplicar com um dispensador a bateria Hilti
- Aplicação sem sujeira
- Instalação fácil e rápida com apenas um produto, criando um selo corta-fogo confiável
- Aprovações combinadas com blocos CFS-BL, especialmente para aberturas grandes ou aplicações de segmento especiais (telecom, industrial)
- Manutenção muito fácil e com possibilidade de passagem de novos cabos

Aplicações

- Parte elétrica: cabo, feixes de cabos, suportes para cabos e calhas de cabos, multiplas passagens, inserção de novos cabos
- Parte mecânica: tubos não combustíveis (metal) com lâ mineral / isolamento não inflamável. Tubos (plásticos) combustíveis pequenos. Sem necessidade de uma vedação adicional contra fumaça/gás.

Restrições

- Em áreas externas com exposição a intempéries.

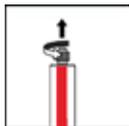


Dados técnicos	CP 660
Base química	Espuma de poliuretano de dois componentes
Cor	Vermelho
Materiais de base	Concreto, alvenaria, gesso acartonado
Temperatura de aplicação	10 a 35 °C
Resistência à temperatura	-30 °C a 60 °C
Tempo de cura aprox.	5 min
Tempo de corte	10 min
Relação de expansão (sem limites, até)	1 : 2
Rendimento da espuma (até)	2,1 l
Aprovações	UL, FM, BS 476-20, DIN
Prazo de validade	9 meses
a 25 °C e 50 % de humidade relativa	

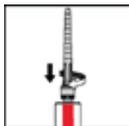


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Espuma expansiva *	325 ml	12	CP 660	203518
Aplicador	-	1	HDM 500	2036320
Bico misturado	-	1	HIT-RE M	337111

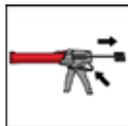
Instruções de instalação



1. Segurar a bisnaga na vertical e tirar a tampa



2. Rosquear o bico misturador



Soltar a trava do dispensador e puxar o pistão



Colocar a bisnaga no dispensador



Aplicar a espuma CP 660 do fundo da abertura para frente

Aplicação

- 1. Limpar a abertura: Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e o produto. Para isso, basta usar uma escova.
- 2. Inserir o cartucho do CP 660 no porta cartucho do dispensador HDM 500.
- 3. Abrir a tampa do cartucho e rosquear o bico misturador (Utilizar somente o bico misturador recomendado pela Hilti)
- 4. Inserir o porta cartucho no dispensador Hilti
- 5. A abertura da embalagem se dá automaticamente com as primeiras gatilhadas. Dispensar a primeira gatilhada para garantir a homogeneidade da mistura
- 6. Começar aplicando o produto na base da abertura e completar toda a abertura a fim de garantir a selagem total
- 7. Caso deseje um efeito liso, é possível moldar o CP 660 com a mão (usar luvas de segurança). Porém, este processo deve ser feito entre 2 a 5 minutos após a aplicação, caso o produto já esteja rígido, é possível cortar os excessos para obter o mesmo efeito

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura. (Veja os dados técnicos para a temperatura de aplicação e material de base) cartuchos parcialmente utilizados podem ser armazenados com misturador colocado até ser utilizado novamente. Quando é hora de reutilizar, coloque um novo misturador e prossiga para dispensar.
- O prazo de validade é impresso em cada ampola. O prazo de validade é de 9 meses após a fabricação.

BLOCO CORTAFOGO CFS-BL

Descrição

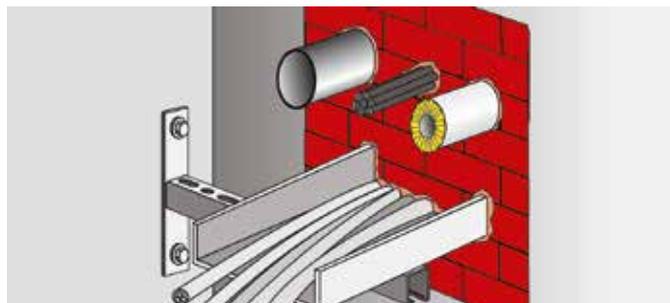
- Selagem temporária ou definitiva para aberturas de cabos, bandejamento elétrico e tubulações em paredes ou pisos.

Características

- Reutilizável e para pequenas e médias aberturas
- Sistema testado para resistência ao fogo de até 4 horas.
- Ideal para aberturas com frequentes mudanças de layout
- Fácil de instalar e não é necessário nenhum equipamento específico.
- A tecnologia de tela integrada reduz a utilização de tela de arame/placa de cobertura, tornando a instalação de blocos intumescentes mais rápida e limpa

Aplicações

- Selagem temporária ou definitiva para aberturas de cabos, bandejamento elétrico e tubulações em paredes ou pisos.
- Cabos e bandejamento elétrico
- Pisos e paredes



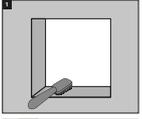
Dados técnicos*	CFS-BL
Base química	Espuma de poliuretano
Cor	Vermelho
Dimensões (CxLxA)	200 mm x 130 mm x 50 mm
Volume	1,3 l
Densidade aprox.	270 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, alvenaria, gesso acartonado
Temperatura de aplicação	5 °C a 40 °C
Resistência à temperatura	-15 °C a 60 °C
Temperatura de expansão	Aprox. 200 °C
Relação de expansão (sem limites, até)	1 : 3
Características de queima da superfície UL 723 (ASTM E84)	Propropagação das chamas: 10 Desempenho da fumaça: 15
LEED VOC	5,4 g/l
Testado de acordo com	UL 1479; ASTM E 814; ASTM E 84

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

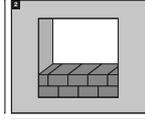


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Bloco	1	1	CFS-BL	2030020
Cartucho	300 ml	1	FS-ONE MAX	2101534

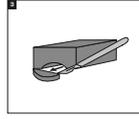
Instruções de instalação



1. Limpar a abertura.



2. Instalação dos blocos.



3. Corte dos blocos para passagem dos cabos.



4. Aplicar o selante intumescente FS ONE MAX.



5. Fixar a placa de identificação.

Aplicação

- Limpar a abertura. Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e produto. Para isso, basta usar uma escova.
- Instalação dos blocos: Comece instalando a primeira fiada de blocos. A segunda fiada deve ser instalada de maneira que as juntas não estejam alinhadas, mesmo que os primeiros blocos da segunda camada, tenham que ser cortados.
- Corte dos blocos, quando necessário, para passagem dos cabos.
- Aplicar o selante intumescente FS-ONE MAX: Aplicar o FS-ONE MAX nas frestas que por ventura ficarem entre os blocos. Aplicar também entre os cabos para garantir total estanqueidade do sistema. Utilizar somente o FS-ONE MAX, nenhum outro selante é permitido ser utilizado!
- Para manutenção, cada abertura pode ser permanentemente marcada com uma placa de identificação.

Re-instalação de cabos ou outras penetrações

- Remover ou cortar o bloco onde o novo cabo vai estar.
- Instale o novo cabo e reinstalar o bloco de acordo com a nova aprovação. Preencha os espaços vazios ou novas juntas com o selante FS-ONE MAX.
- Cabos só podem passar através das juntas entre os blocos ou podem ser feitos furos através de um bloco usando, um estilete ou faca.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura.

ARGAMASSA CORTA-FOGO CP 636

Descrição

- Compartimentação corta-fogo definitiva para cabos, bandeja de cabos e tubulações não combustíveis para médias e grandes aberturas em paredes e pisos corta-fogo em áreas externas.

Características

- Não retrai após a cura
- Não contém asbestos, fenol e halógenos
- Excelente para selagem de grandes e médias aberturas
- Excelentes propriedades de isolamento térmico
- Ideal para ser usado em áreas externas

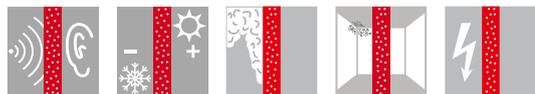
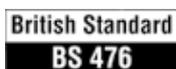
Aplicações

- Passagens simples, múltiplas e mistas (elétrica e hidráulica)
- Para grandes e médias aberturas em concreto e/ou alvenaria e pode ser aplicado em conjunto com outros produtos corta-fogo aprovados



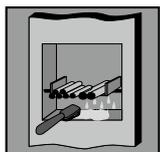
Dados técnicos ¹	CP 636
Base química	Cimento Portland
Cor	Cinza
Densidade em úmido aprox.	1 100 kg/m ³
Densidade da cura	700 - 900 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, alvenaria
Temperatura de aplicação	5 °C a 30 °C
Resistência à temperatura	-10 °C a 80 °C
Tempo de trabalho (aprox.)	45 min.
Tempo de instalação (aprox.)	10 h
Relação de mistura aprox. (argamassa para água em peso)	3 : 1
Esforço de compressão máx. após 28 dias	2,9 N/mm ²
Desempenho relativo ao mofo e ao bolor	Clase 0 (ASTM G21-96)
Características de queima da superfície UL 723	Progapação das chamas: 5
(ASTM E84)	Desempenho da fumaça: 0
LEED VOC	1 g/l
Testado de acordo com	UL, BS 476
Prazo de validade	12 meses

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

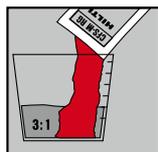


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Argamassa cortafogo	Saco 20 kg	1	CP 636	334897

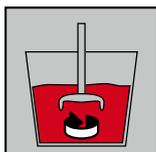
Instruções de instalação



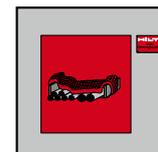
1. Limpar a abertura



2. Mistura do produto



3. Aplicação da argamassa



4. Fixar uma placa de identificação para manutenção (se necessário).

Aplicação

- 1. Limpar a abertura. Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e argamassa CP 636. Para isso, basta usar uma escova.
- 2. Mistura do produto. Faça uma mistura de argamassa CP 636 e água na proporção 3:1 (argamassa:água). É muito importante misturar primeiro a água e depois adicionar aos poucos a argamassa em um balde. A mistura poderá ser feita com uma furadeira com acessório para mistura. Grandes volumes de CP 636 podem ser misturados com betoneiras profissionais. No caso de usar betoneiras, observar as orientações contidas no manual do fabricante do equipamento. Não deve ser utilizado nenhum tipo de aditivo na mistura.
- 3. Aplicação da argamassa: Devem ser instaladas formas para a instalação da argamassa CP 636. As aberturas no piso devem receber formas na face inferior. A argamassa deve ser instalada após a mistura com o uso de uma pá/espátula e compactada. Certifique se as aberturas e frestas estão completamente seladas. Alise a superfície como concreto comum para dar acabamento.
- 4. Por razões de manutenção, o produto pode ser marcado de forma permanente com a fixação de uma placa de identificação.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura.
- O prazo de validade é impresso em cada produto. O prazo de validade é de 12 meses após a fabricação.

REVESTIMENTO ABLATIVO CORTA-FOGO CP 673

Descrição

- Sistema composto por placa de lã de rocha e pintura ablativa CP 673

Características

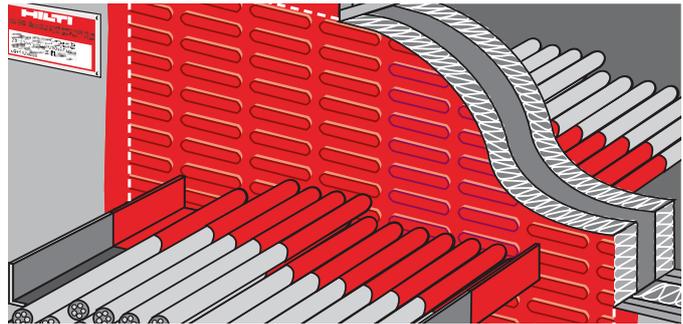
- Sistema autoportante: não necessita de telas metálicas ou qualquer outro artifício de montagem para sustentar o sistema na abertura
- O CP 673 é uma pintura ablativa que evita a ocorrência de trincas e fissuras após a cura, garantindo a estanqueidade do sistema ao longo do tempo
- Fácil instalação de novos cabos
- A pintura CP 673 está de acordo com os requerimentos de certificação LEED para qualidade interna do ambiente atendendo as classificações 4.1 e 4.2 - Seleção de materiais
- Pode ser instalado em grandes aberturas (temos testes que comprovam o desempenho do sistema em grandes aberturas)
- Pintura CP 673 à base de água, inodoro e sem solventes

Aplicações

- Grandes aberturas para passagem de cabos, tubos e eletrocaldas e áreas internas

Restrições:

- Em áreas externas com exposição a intempéries



Dados técnicos*	CP 673
Base química	Dispersão acrílica à base de água
Cor	Branco
Densidade aprox.	1 470 kg/m ³
Materiais de base	Concreto, alvenaria, gesso acartonado
Temperatura de aplicação	5 °C a 40 °C
Resistência à temperatura	-40 °C a 100 °C
Tempo de cura aprox.	4 mm/1dia
Prazo de validade	15 meses

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

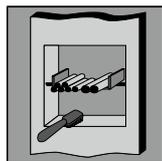
British Standard
BS 476

IPT
INSTITUTO DE PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

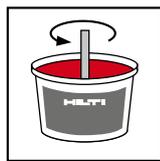


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Revestimento ablativo	17,5 kg	1	CP 673	378246
Placa de lã de rocha pré-pintada com CP 673	50 x 600 x 1200 m (densidade nom. 150 kg/m ³)	1	Lã de rocha	3506546

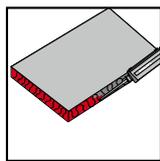
Instruções de instalação



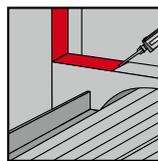
1. Limpar a abertura



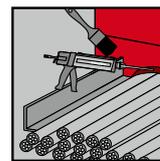
2 Homogeneizar o produto



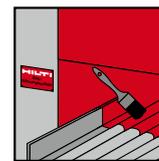
3 Aplicar o revestimento CP 673 nas bordas da lâ da rocha, no material base e nos elementos passantes



4 Encaixar a lâ da rocha na abertura



5. Aplicar como acabamento o revestimento CP 673 sobre toda a superfície aparente da placa



6. Fixar a placa de identificação, se necessário

Aplicação

- Limpar a abertura: Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Poeira e pedras podem prejudicar a aderência entre a estrutura e o revestimento CP 673. Para isso, basta usar uma escova ou algum utensílio de limpeza.
- Mistura do produto: Misturar o produto com a ajuda de um bastão ou misturador profissional até obter homogeneidade. A Consistência pode ser influenciada de acordo com a temperatura ambiente ou de armazenagem, portanto, o produto pode parecer mais pastoso ou mais líquido.
- Pintura da placa – colagem da placa na abertura: Pinte as laterais da placa com o revestimento ablativo CP 673 (lembre-se que este produto é um potente adesivo). Portanto, todas as faces que ficarão em contato deverão ser pintadas, ou seja, se a placa for ficar em contato com a alvenaria, deverá se pintado a alvenaria e a placa; se a placa for ficar em contato com outra placa, deverão ser pintadas as duas laterais das placas.
- Pinte a superfície da placa com o revestimento ablativo CP 673 com 1,1 mm de espessura úmida para alcançar uma espessura seca de 0,7 mm. (Normalmente 2 camadas já são suficientes para alcançar esta espessura). Com o produto ainda úmido, verificar se a espessura foi alcançada da seguinte maneira: Inserir delicadamente um papel rígido até
- alcançar a lâ de rocha. Remover o papel e medir com uma régua. A espessura úmida deve ser de no mínimo 1,1 mm, isso porque, após a cura, a espessura alcançada será de 0,7 mm.
- Por razões de manutenção, o produto pode ser marcado de forma permanente com uma placa de identificação.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura.
- O prazo de validade é impresso em cada produto. O prazo de validade é de 15 meses após a fabricação.

PINTURA INTUMESCENTE RETARDANTE DE FOGO PARA CABOS CP 678

Descrição

- Pintura intumescente retardante de chamas para cabos e bandejamento de cabos

Características

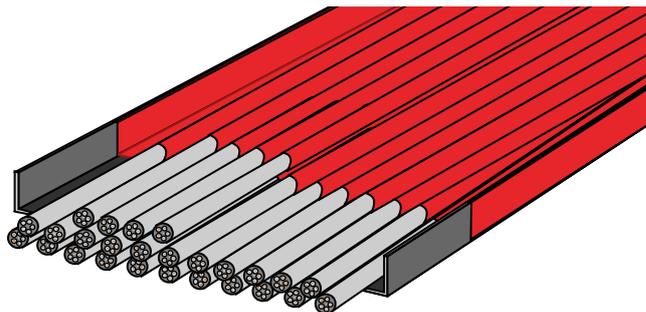
- Pronto para uso
- Excelente rendimento
- À base de água, livre de solventes
- Inodoro
- Secagem rápida
- Permanece flexível após a cura
- Não afeta a funcionalidade dos cabos
- Uso interno

Aplicações

- Retarda a propagação de chamas ao longo dos cabos, diminuindo o volume de fumaça tóxica desprendida em uma situação de incêndio

Restrições

- Áreas externas



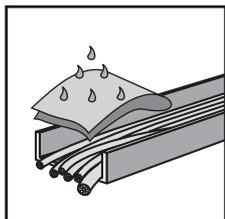
Dados técnicos ¹	CP 678
Base química	Acetato de vinila
Cor	Branco
Densidade approx.	1 300 kg/m ³
Temperatura de aplicação	5 °C a 40 °C
Resistência à temperaturas	-30 °C a 80 °C
Viscosidade (aprox.)	0.05 Pas
Especificação	1 mm seco (DNV/ABS) 1,6 mm seco (FM)
Secagem superficial (película)	2 a 4 horas
Tempo de cura aproximado	24 horas
LEED VOC	60 g/l
Testado conforme as normas	FM, IEC 332 Parte 3 - categoria A Propagação de chamas
Prazo de validade	18 meses

¹ a 24 °C, 50% de humidade relativa

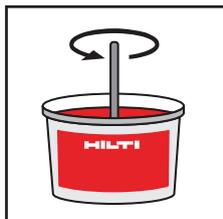


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Pintura intumescente	20 kg	1	CP 678	334892

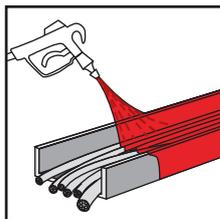
Instruções de instalação



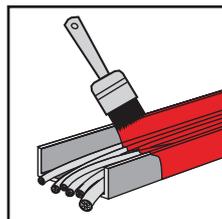
1 Limpar os cabos e aguardar secagem completa.



2 Mistura do produto



3 Aplique usando spray, ou ...



... trincha ou rolo

Aplicação

- Limpar os cabos. Ambos os cabos e a estrutura para apoiá-los devem estar secos e livres de poeira, gordura ou óleo. Eles devem também ter sido instalados de acordo com as normas locais em instalações elétricas e construção.
- Preparação e instalação de pintura:
 - Aplicação utilizando uma trincha ou rolo: pronto para instalação imediata.
 - Aplicação por pulverização usando. Difusor recomendado tamanho de 0,58 mm para 0,63 mm
- Cobertura:
- Para aplicações com airless, a taxa de cobertura será de aproximadamente 1250 g/m² (para uma espessura seca de tinta 1 mm).
- Para aplicações com trincha ou rolo, a taxa de cobertura será de aproximadamente 2500 g/m² (para uma espessura seca de tinta 1 mm), dependendo do volume de cabos existentes.
- Para atender às especificações DNV / ABS, a espessura da tinta seca não deve ser inferior a 1 mm, obtidos mediante a aplicação de uma espessura húmida de 1,5 mm.
- Para atender às especificações FM, a espessura da tinta seca não deve ser inferior a 1,6 mm e obtém-se aplicando uma espessura húmida de 2,2 mm. As instalações elétricas protegidas devem estar perfeitamente cobertas com tinta.
- Em outras instalações que passam através de elementos fechado ou semi-fechado, recomenda-se a pintar, pelo menos, 1 m de instalação para cada 14 m de sua rota em seções horizontais e ao longo de todo o seu comprimento em seções verticais.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura.
- O prazo de validade é impresso em cada produto. O prazo de validade é de 18 meses após a fabricação.

PINTURA ABLATIVA RETARDANTE DE FOGO PARA CABOS CP 679 A

Descrição

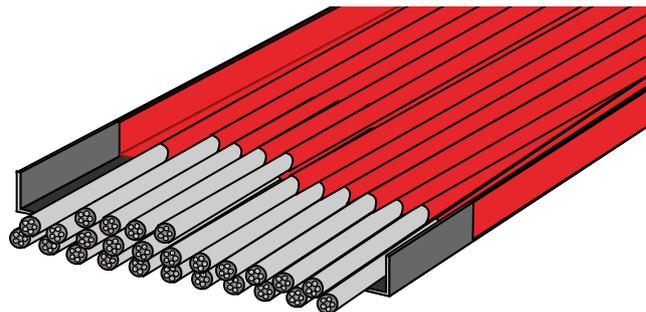
- Pintura ablativa retardante de chamas para cabos e bandejamento de cabos.

Características

- Pronto para uso
- Excelente rendimento
- À base de água, livre de solventes
- Inodoro
- Secagem rápida
- Permanece flexível após a cura
- Não afeta a funcionalidade dos cabos
- Resistente a óleo
- Resistente a vazamento de petróleo

Aplicações

- Retarda a propagação de chamas ao longo dos cabos, diminuindo o volume de fumaça tóxica desprendida em uma situação de incêndio



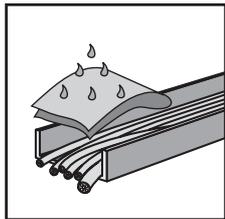
Dados técnicos ¹	CP 679 A
Base química	Acrilato
Cor	Branco
Densidade aprox.	1 350 kg/m ³
Temperatura de aplicação	5 °C a 45 °C
Resistência à temperatura	-20 °C a 80 °C
Viscosidade (aprox.)	30 Pas
Especificação	1 mm seco (DNV/ABS) 1,6 mm seco (FM)
Tempo de cura	6 horas
Tempo de cura total	24 horas
Aprovações	DNV, FM , GL
Prazo de validade	12 meses

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

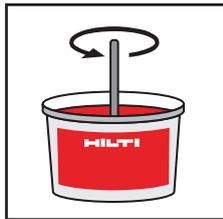


Descrição	Conteúdo	Embalagem	Referência	Número de item
Pintura ablativa	20 kg	1	CP 679 A	372097

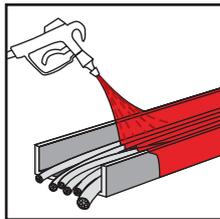
Instruções de instalação



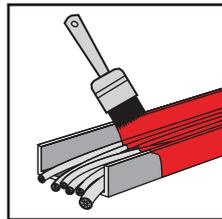
1 Pimpar os cabos



2 Mistura do produto



3 Aplique usando spray, ou ...



... trincha ou rolo

Aplicação

- Limpar os cabos. Ambos os cabos e a estrutura para apoiá-los devem estar secos e livres de poeira, gordura ou óleo. Eles devem também ter sido instalados de acordo com as normas locais em instalações elétricas e construção.
- Preparação e instalação de pintura:
 - Aplicação utilizando uma trincha ou rolo: pronto para instalação imediata.
 - Aplicação por pulverização usando. Difusor recomendado tamanho de 0,58 mm para 0,63 mm
- Cobertura:
- Para aplicações com airless, a taxa de cobertura será de aproximadamente 1250 g/m² (para uma espessura seca de tinta 1 mm).
- Para aplicações com trincha ou rolo, a taxa de cobertura será de aproximadamente 2500 g/m² (para uma espessura seca de tinta 1 mm), dependendo do volume de cabos existentes.
- Para atender às especificações DNV / ABS, a espessura da tinta seca não deve ser inferior a 1 mm, obtidos mediante a aplicação de uma espessura húmida de 1,5 mm.
- Para atender às especificações FM, a espessura da tinta seca não deve ser inferior a 1,6 mm e obtém-se aplicando uma espessura húmida de 2,2 mm. As instalações elétricas protegidas devem estar perfeitamente cobertas com tinta.
- Em outras instalações que passam através de elementos fechado ou semi-fechado, recomenda-se a pintar, pelo menos, 1 m de instalação para cada 14 m de sua rota em seções horizontais e ao longo de todo o seu comprimento em seções verticais.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura.
- O prazo de validade é impresso em cada produto. O prazo de validade é de 12 meses após a fabricação.

FITA INTUMESCENTE CP 648-E (EM ROLO)

Descrição

- Fita intumescente para proteção passiva contra incêndio de tubos combustíveis, PVC, plásticos.

Características

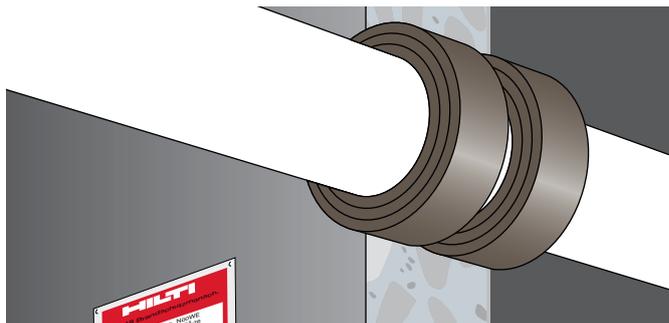
- Altamente intumescente
- Competitivo financeiramente
- Econômico - sem desperdícios
- Excelente rendimento
- Instalação rápida e fácil sem uso de ferramentas

Aplicações

- Tubulação com diâmetro até 6"
- Aplicações onde o espaço é limitado
- Permitido o uso em PVC, CPVS, ABS, FRPP, PEX

Restrições

- Tubos metálicos
- Em áreas externas
- Com colares metálicos não aprovados



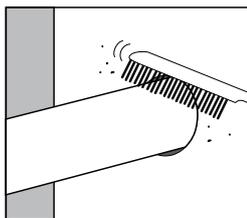
Dados técnicos*	CP 648-E
Cor	Preto, revestido com folha impressa a cinza
Densidade approx.	1 350 kg/m ³
Materiais base	Concreto, alvenaria, gesso acartonado
Temperatura de aplicação	-5 °C a 50 °C
Resistência à temperatura	-20 °C a +100 °C
Temperatura de expansão (aprox.)	210 °C
Relação de expansão (sem limites, até)	1 : 19
Aprovações	FM, UL, BS 476
LEED VOC	3,1 g/l

* a 24 °C, 50% de humidade relativa

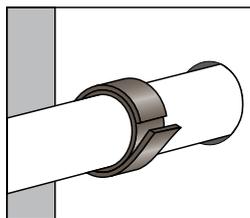


Descrição	Dimensões (CxLxA)	Embalagem	Referência	Número de item
Fita intumescente	10000 x 45 x 4,5 mm	1	CP 648-E 1,75" x 33'	304309

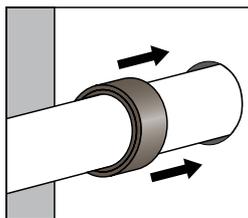
Instruções de instalação



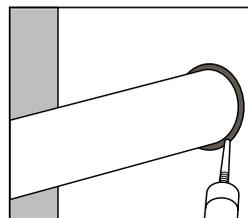
1. Limpar a abertura e o tubo



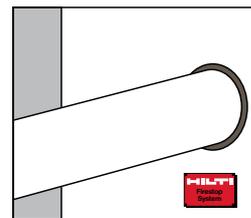
2. Enrolar o tubo com a fita



3. Empurre a tira em direção da abertura



4. Sele a penetração contra fumaça com o selante FS-ONE MAX



5. Fixar a placa de identificação, se necessário

Aplicação

- Limpar a abertura e o tubo: Remova as sujeiras que possam existir na abertura. Para isso, basta usar uma escova, um pincel, ou a maneira que achar melhor para remover a sujeira.
- Instalação da fita CP 648-E: Corte a fita no comprimento recomendado conforme diâmetro do tubo. Envolve o tubo de PVC com a fita CP 648-E respeitando o número de voltas conforme aprovação indicada
- Empurre a tira em direção da abertura de modo que esta fique completamente embutida na estrutura.
- Acabamento: Aplicar o selante intumescente FS-ONE MAX caso existam frestas garantindo assim, a total estanqueidade do sistema.
- Por razões de manutenção, o produto deve ser marcado de forma permanente com uma placa de identificação.

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Leia antes a FISPQ (Ficha de informações de segurança de produtos químicos)
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre 5 °C e 25 °C temperatura.

ABRAÇADEIRA INTUMESCENTE EM ROLO CFS-C EL (EM ROLO)

Descrição

- Abraçadeira intumescente para proteção passiva contra incêndio de tubos combustíveis, PVC, plásticos.

Características

- Solução flexível para tubulações diversas, como água e esgoto
- Fácil de instalar
- Inúmeras soluções: um produto para todas as aplicações
- Especialmente adequada para configurações complexas de tubulações

Aplicações

- Aprovada para utilizar com PVC, PP, PE e uma grande variedade de tubos padronizados
- Configurações testadas tubulações em cotovelos, tubos inclinados e tubos com espaço limitado
- Indicada para utilizar em paredes e pisos de gesso acartonado, alvenaria e concreto

Restrições

- Tubos metálicos
- Em áreas externas
- Com colares metálicos não aprovados



Dados técnicos	CFS-C EL
Densidade approx.	1 350 kg/m ³
Materiais base	Gesso acartonado, concreto poroso, concreto, alvenaria
Temperatura de aplicação	-5 °C a 50 °C
Resistência à temperatura	-30 °C a +80 °C
Temperatura de expansão (aprox.)	210 °C
Relação de expansão (sem limites, até)	1 : 19
Aprovações	ETA-14/0085
VOOC LEED	11 g/l

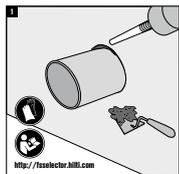
* a 24 °C, 50% de humidade relativa

Ø = X	Ø	CFS-C-EL					
		mm	4 mm	9 mm	13 mm	25 mm	
 Ø ≤ 125mm	2x	16	130	130	180	180	260
		32	150	180	210	230	310
		40	180	200	230	260	340
		50	210	230	270		
		63	230	250	290		
	3x	63	250	280	310		
		75	290	310	340		
		90	340	360	390		
		110	400	420	450		
		125	460	470	500		
125 ≤ Ø ≤ 160mm KGII=	2x	135	480	500	530		
	4x	140	490	520	550		
	2x	160	560	580	610		
	4x						

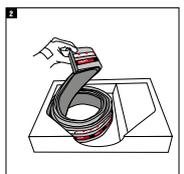


Descrição	Dimensões (CxLxA)	Embalagem	Referência	Número de item
Abraçadeira intumescente	2580 x 17 x 52 mm	1	CFS-C EL	2075120

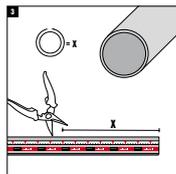
Instruções de instalação



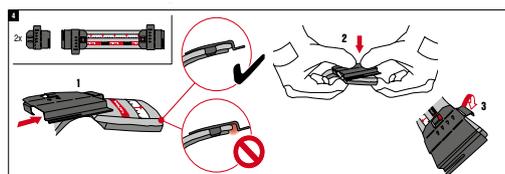
1. Limpar a abertura e o tubo. Vedar possíveis frestas entre tubo e material base



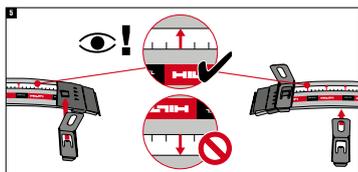
2. Remover a abraçadeira corta-fogo em rolo Hilti CFS-C EL do pacote.



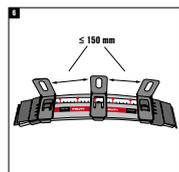
3. Corte uma tira de abraçadeira de tamanho correspondente ao diâmetro do tubo.



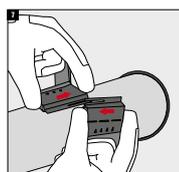
4. Montar as placas de fixação em cada extremidade da abraçadeira.



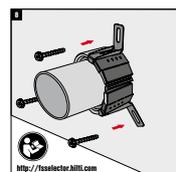
5. Colocar os ganchos de fixação, certificando-se de localizar a seta indicadora de modo que os ganchos estejam em contato com a parede ou laje.



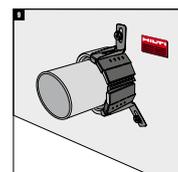
6. Os ganchos de fixação devem ser espaçados de 150 mm.



7. Fechar a abraçadeira: colocar a abraçadeira em torno do tubo plástico e encaixar as placas de fechamento. Sem ferramentas. Em algumas aplicações, é possível não fechar o colar mas as placas devem necessariamente ser instaladas.



8. Prenda os ganchos: As abas devem ser posicionadas o mais simetricamente possível. Fixe a abraçadeira:
a) Marcar os pontos de fixação.
b) Fixar a abraçadeira Hilti usando ancoragens metálicas recomendadas.



8. Fixar a placa de identificação, se necessário

Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre -30 °C e 50 °C temperatura.

TUBO PARA PASSAGEM DE CABOS CP 653

Descrição

- Dispositivo de gerenciamento de cabos de alta capacidade para aplicações elétricas e de telecomunicações

Características

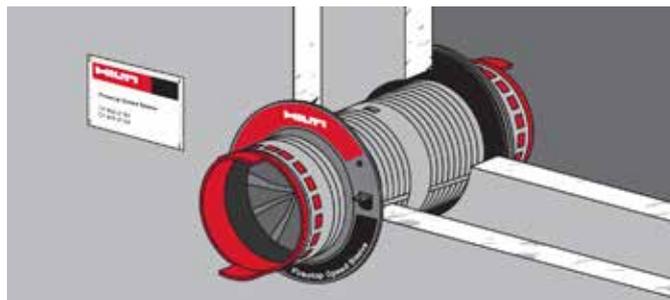
- Penetração e re-penetração fáceis
- Resiste ao uso e ao tempo
- Fácil de inspecionar

Aplicações

- Vedação de penetrações para cabos únicos e feixes de cabos
- Adequado para aberturas circulares pequenas a médias em paredes e tetos
- Para utilização em concreto, alvenaria e gesso acartonado

Restrições

- Tubos metálicos
- Em áreas externas
- Com colares metálicos não aprovados



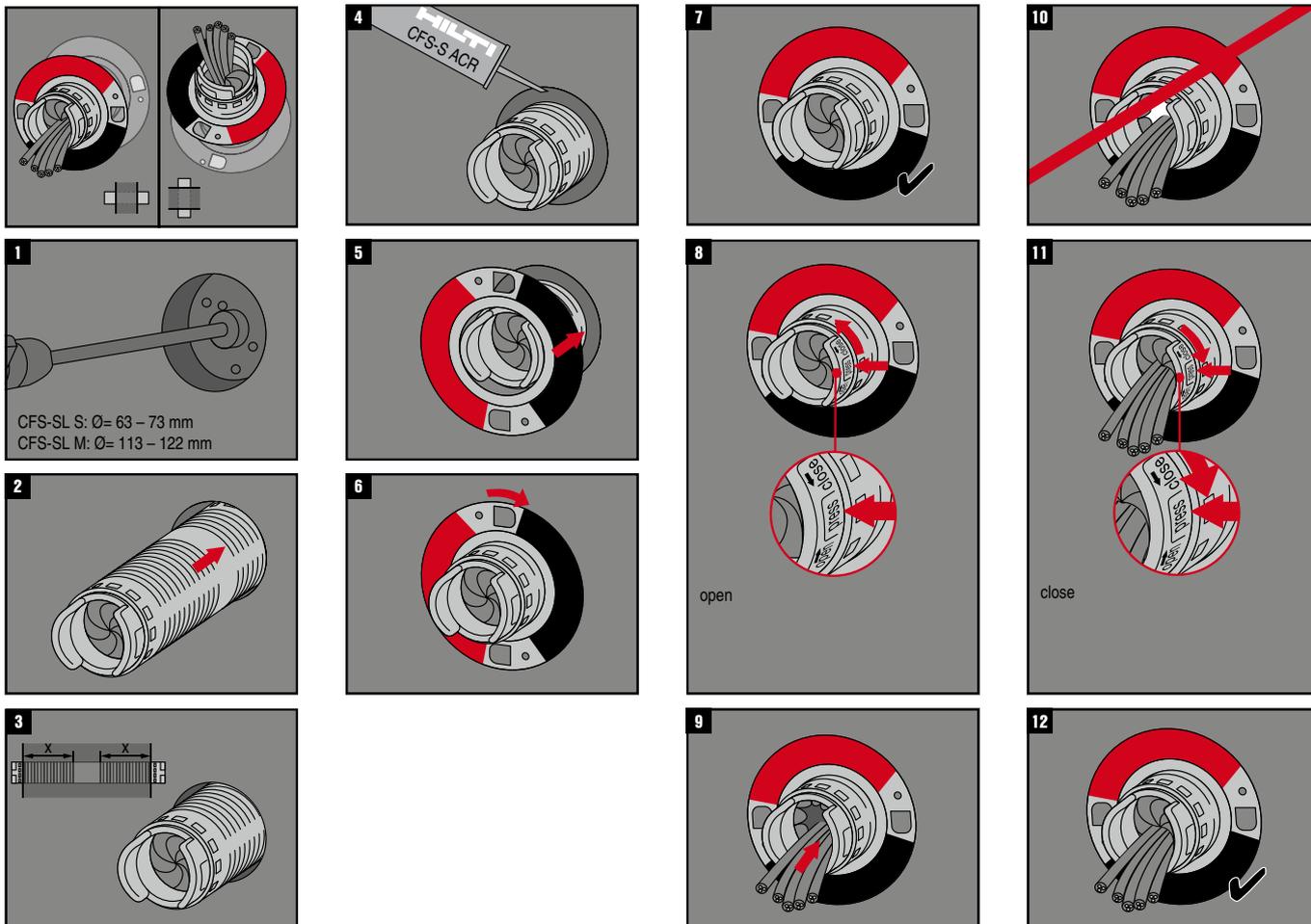
Dados técnicos*	CP 653
Comprimento total	315 mm
Materiais base	Concreto, alvenaria, gesso acartonado
Temperatura de aplicação	-5 °C a 50 °C
Resistência à temperatura	-30 °C a +100 °C
Temperatura de expansão (aprox.)	160 °C
Relação de expansão (sem limites, até)	1 : 40
Aprovações	FM, UL
VOC LEED	7,6 g/l

* a 24 °C, 50% de humidade relativa



Descrição	Diâmetro exterior	Diâmetro exterior (flange)	Embalagem	Referência	Número de item
Tubo	60 mm	120 mm	1	CP 653 2"	236323
Tubo	110 mm	170 mm	1	CP 653 4"	236324

Instruções de instalação



Precauções de segurança

- Leia antes as instruções de instalação contidas neste manual
- Deixe longe do alcance de crianças
- Evite contato com produtos alimentícios
- Evite contato com pele e olhos.

Armazenamento

- Manter na embalagem original em local seco entre -5 °C e 50 °C temperatura.



Hilti do Brazil
www.hilti.com.br