

CFS-F FX Hilti protipožární pěna

Těsnění prostupů potrubí skrz požární dělicí konstrukce

OBLASTI POUŽITÍ

- Kabelové lávky, samostatné kabely, stažené svazky kabelů, menší vedení
- Vhodné podkladové materiály jako beton, kov, zdivo, sádkarton atd.

VHODNÉ PODKLADOVÉ MATERIÁLY

- Beton, pórobeton, zdivo, sádkarton

NEPOUŽÍVAT NA

- Prostupy vystavené UV záření a povětrnostním vlivům (vnější prostředí)

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Při práci s CFS-F FX použijte ochranné brýle, rukavice a oblečení
- Uchovávejte mimo dosah dětí
- Uchovávejte odděleně od potravin
- Při styku s očima nebo pokožkou důkladně opláchněte vodou
- Jestliže přetrvává dráždění a jiné symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc
- Dodržujte bezpečnostní pokyny Hilti. Požadujte kopii bezpečnostního listu k materiálu a dodržujte pokyny v něm uvedené.

Technické údaje	CFS-F FX
(při optimálních podmínkách 23 °C a 50% vlhkosti)	
Třída reakce na oheň	E
dle ČSN/STN EN 13 501-1 bez zkoušení	
Obsah kartuše	325ml
Vypěňný objem	cca 2,1l
Barva	červená
Doba tvarování hmoty	cca 5 min.
Řezání možno po	cca 10 min.
Teplota kartuše při zpracování	+10 °C až +35 °C
Teplota základního materiálu	0 °C až +40 °C
Dlouhodobá teplotní odolnost	-20 °C až +70 °C
Teplota pro skladování	+5 °C až +25 °C
Doba skladovatelnosti	
(při 20 °C a uložení na suchém místě)	9 měsíců
Akustická izolace R _w (C; Ctr) EN ISO 140-3	47 (-1; -6) db
Požární odolnost dle ČSN/STN EN 13 501-2	EI 60 – EI 120



HLAVNÍ VÝHODY PŘI POUŽITÍ

- Jedno řešení pro všechny typy aplikací
- Velmi snadné použití pro těžko přístupné prostupy
- Rychlost
- Kouřotěsnost

Oficiální technický list ETA můžete stáhnout na www.hilti.cz



Spotřeba CFS-F FX v kartuších (hloubka vyplnění 150 mm)

Plocha prostupu (m ²)	Rozměry prostupu (mm)		Zaplnění prostupu kabely a potrubím			
			0%	10%	30%	60%
0,005	∅ 90	50 x 100	0,4	0,3	0,3	0,2
0,01	∅ 120	100 x 100	0,7	0,6	0,5	0,3
0,015	∅ 140	100 x 150	1,1	1,0	0,8	0,4
0,02	∅ 160	100 x 200	1,4	1,3	1,0	0,6
0,025	∅ 180	100 x 250	1,8	1,6	1,3	0,7
0,03	∅ 200	100 x 300	2,1	1,9	1,5	0,9
0,04	∅ 220	200 x 200	2,9	2,6	2,0	1,1
0,045	∅ 240	200 x 225	3,2	2,9	2,3	1,3
0,05	∅ 250	200 x 250	3,6	3,2	2,5	1,4
0,06	∅ 280	200 x 300	4,3	3,9	3,0	1,7
0,07	∅ 300	200 x 350	5,0	4,5	3,5	2,0
0,08	∅ 320	200 x 400	5,7	5,1	4,0	2,3
0,09	∅ 340	300 x 300	6,4	5,8	4,5	2,6
0,1	∅ 350	300 x 330	7,1	6,4	5,0	2,8
0,12	∅ 400	300 x 400	8,6	7,7	6,0	3,4
0,16	–	400 x 400	11,4	10,3	8,0	4,6

CFS-F FX výrobní program

Označení	Balení (ks)	Číslo výrobku
CFS-F FX protipožární pěna (325 ml)	1	① 429 802
Obsahuje: 1 ks směšovače		
CFS-F FX (12 ks) + Hilti Box	1	② 2019 003
HDM 330 vytlačovací přístroj (karton)	1	③ 2005640
HIT-CB 330 vodičí kazeta	1	④ 2007056
Protipožární identifikační štítek CZ	1	3488 604
Protipožární identifikační štítek SK	1	3488 606

Príslušenství:

Označení	Balení (ks)	Číslo výrobku
HIT-RE-M směšovač	1	④ 337 111
Prodlužovací trubička	12	⑤ 338 716
CFR 1 čistič	1	254 359



CFS-F FX Hilti protipožární pěna

Doporučení pro montáž ucpávků

Hloubka vyplnění protipožární pěnou CFS-F FX	Min. 150 mm
① Minimální tloušťka požární dělicí konstrukce: stěna/strop	150 mm
② Max. velikost prostupu	400 x 400 mm
③ Min. vzdálenost k vedlejšímu prostupu	100 mm
④ Prostupy kabelů/trubek	
Min. vzdálenost trubek od okraje prostupu	50 mm
⑤ Min. vzdálenost kabelů/trubek	50 mm
Max. zaplnění prostupu	60 %
Prostupy nehořlavého potrubí*	
Max. průměr potrubí:	
– ocel, nerez, litina (strop)	168 mm (EI 120)
– ocel, nerez, litina (stěna)	114,3 mm (EI 120)
– měď (stěna/strop)	88,9 mm (EI 60)
Hořlavé potrubí	
Max. průměr plast. potrubí	50 mm (EI 120)
Max. průměr svazku kabelů	80 mm (EI 60)

* Opatřete trubky izolací z minerální vaty min. tl. 40 mm do vzdálenosti 500 mm od prostupu.

Pro další informace si vyžádejte Technický list Protipožární pěny CFS-F FX

Postup montáže



Vyčistěte otvor, který chcete utěsnit. Materiál v okolí prostupu musí být suchý, pevný, zbavený prachu a mastnoty.



Zkontrolujte, zda není kazeta foliových balení poškozená, a zda správně funguje. **Foliové balení zasuňte do kazety.** Upozornění: Nikdy nepoužívejte poškozená foliová balení ani kazety, které jsou poškozené či silně znečištěné.



Sundejte víčko. **Směšovač zašroubujte na doraz do foliového balení a řádně ho dotáhněte.** Zkontrolujte, zda je černá mísicí spirála na svém místě uvnitř směšovače! Nepoužívejte poškozené směšovače. Směšovače za žádných okolností neupravujte ani nerozebírejte. Foliové balení je nutno používat zásadně s dodaným směšovačem. S každým novým foliovým balením je nutno použít nový směšovač.



Kazetu s vloženým foliovým balením zasuňte do vytlačovacího přístroje. Stiskněte tlačítko pro uvolnění tlaku, stáhněte zpět posuvné tyče co nejvíce dozadu, a poté kazetu s foliovým balením vložte do přístroje.

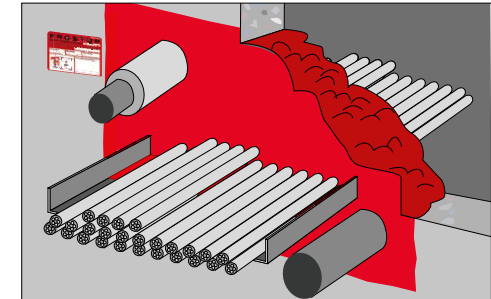


Při zahájení dávkování se foliové balení automaticky otevře. Do obalu nikdy neporazujte otvor! Mělo by to za následek selhání systému.

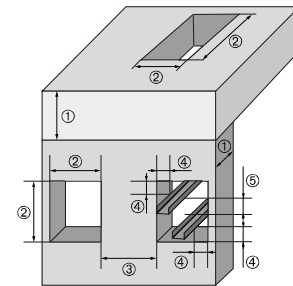


Protipožární pěnu aplikujte do utěšňovaného prostupu. Přibližně 30 sekund po aplikaci (při 23 °C) začnou smíchané složky pěny reagovat a expandovat. Prostup protipožární pěnou zcela zaplňte, nezapomeňte na mezery mezi kabely apod.

POZNÁMKA: Obecně je nejlepší začít ve středu prostupu a postupovat při nanášení pěny od spodu směrem nahoru. U prostupů přístupných pouze z jedné strany začněte vzadu a postupujte směrem dopředu.



Kombinované prostupy kabelů a potrubí stěnou EI 60–120 min



Při přerušení vytlačování (při 23 °C přes 1 min. při 35 °C za 20 s) pěna ve směšovači ztvrdne. **Poté musíte směšovač vyměnit.** Před výměnou uvolněte tlak působící na posuvné tyče.

Při plnění prostupů ve stropěch použijte bednění z prodyšného materiálu (např. z perforované lepenky).



Přibližně po 5 minutách (při teplotě 23 °C) lze pěnu v případě potřeby ručně dotvarovat nebo vyhladit. **Používejte ochranné rukavice!** Přibližně po 10 minutách (při 23 °C) pěna ztvrdne a poté ji lze řezat.

POZNÁMKA: Po vytvrzení můžete veškerou přečnívající pěnu seříznout, při dodržení stanovené minimální hloubky. Odřezky vytvrzené pěny můžete vložit do dalšího prostupu a kolem nich aplikovat čerstvou pěnu.



Utěsněný vstup označte protipožárním identifikačním štítkem.



Dodatečná instalace kabelů nebo trubek

Do prostupu lze bez potíží dodatečně nainstalovat kabely nebo trubky. Nepřekračujte schválený maximální počet a rozměry kabelů a trubek.

1. Kabel nebo trubku můžete přímo protlačit pěnou. V případě potřeby zhotovte před protažením kabelu nebo trubky v pěně otvor pomocí vhodného nástroje (šroubováku, vrtáku apod.). Nepoškoďte přitom stávající kabely.
2. Jakékoli zbývající mezery pečlivě utěsněte pěnou CFS-F FX.

Postup při revizích

(dle vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., v platném znění)

- Osoba provádějící montáž požární bezpečnostního zařízení (požárních ucpávek) musí být proškolená firmou Hilti.
- Zkontrolujte, zda provedení ucpávek odpovídá schválenému doporučení pro montáž a zda systém není narušen mechanickým nebo jiným poškozením.
- Vystavte protokol o provedené kontrole v souladu s vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., v platném znění.

CFS-F FX Hilti protipožární pěna

Těsnění prostupů potrubí skrz požární dělicí konstrukce

OBLASTI POUŽITÍ

- Prostupy plastového potrubí (všechny běžné používané plastové trubky) do průměru 50 mm.
- Prostupy izolovaného kovového potrubí.
- Vhodné podkladové materiály jako beton, kov, zdivo, sádkarton atd.

NEPOUŽÍVAT NA

- Prostupy vystavené UV záření a povětrnostním vlivům (vnější prostředí)

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Při práci s CFS-F FX používejte ochranné brýle, rukavice a oblečení
- Uchovávejte mimo dosah dětí
- Uchovávejte odděleně od potravin
- Při styku s očima nebo pokožkou důkladně opláchněte vodou
- Jestliže přetrvává dráždění a jiné symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc
- Dodržujte bezpečnostní pokyny Hilti. Požadujte kopii bezpečnostního listu k materiálu a dodržujte pokyny v něm uvedené.



HLAVNÍ VÝHODY PŘI POUŽITÍ

- Jedno řešení pro všechny typy aplikací
- Velmi snadné použití pro těžko přístupné prostupy
- Rychlost
- Kouřotěsnost

Oficiální technický list ETA můžete stáhnout na www.hilti.cz



Spotřeba CFS-F FX v kartuších (hloubka vyplnění 150 mm)

Plocha prostupu (m ²)	Rozměry prostupu (mm)		Zaplnění prostupu kabely a potrubím			
			0%	10%	30%	60%
0,005	Ø 90	50 x 100	0,4	0,3	0,3	0,2
0,01	Ø 120	100 x 100	0,7	0,6	0,5	0,3
0,015	Ø 140	100 x 150	1,1	1,0	0,8	0,4
0,02	Ø 160	100 x 200	1,4	1,3	1,0	0,6
0,025	Ø 180	100 x 250	1,8	1,6	1,3	0,7
0,03	Ø 200	100 x 300	2,1	1,9	1,5	0,9
0,04	Ø 220	200 x 200	2,9	2,6	2,0	1,1
0,045	Ø 240	200 x 225	3,2	2,9	2,3	1,3
0,05	Ø 250	200 x 250	3,6	3,2	2,5	1,4
0,06	Ø 280	200 x 300	4,3	3,9	3,0	1,7
0,07	Ø 300	200 x 350	5,0	4,5	3,5	2,0
0,08	Ø 320	200 x 400	5,7	5,1	4,0	2,3
0,09	Ø 340	300 x 300	6,4	5,8	4,5	2,6
0,1	Ø 350	300 x 330	7,1	6,4	5,0	2,8
0,12	Ø 400	300 x 400	8,6	7,7	6,0	3,4
0,16	-	400 x 400	11,4	10,3	8,0	4,6

CFS-F FX výrobní program

Označení	Balení (ks)	Číslo výrobku
CFS-F FX protipožární pěna (325 ml)	1	① 429 802
Obsahuje: 1 ks směšovače		
CFS-F FX (12 ks) + Hilti Box	1	② 2019 003
HDM 330 vytlačovací přístroj (karton)	1	③ 2005640
HIT-CB 330 vodičí kazeta	1	④ 2007056
Protipožární identifikační štítek CZ	1	3488 604
Protipožární identifikační štítek SK	1	3488 606

Príslušenství:

Označení	Balení (ks)	Číslo výrobku
HIT-RE-M směšovač	1	④ 337 111
Prodlužovací trubička	12	⑤ 338 716
CFR 1 čistič	1	254 359



CFS-F FX Hilti protipožární pěna

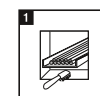
Doporučení pro montáž ucpávký

Hloubka vyplnění protipožární pěnou CFS-F FX	Min. 150 mm
① Minimální tloušťka požární dělicí konstrukce: stěna/strop	150 mm
② Max. velikost prostupu	400 x 400 mm
③ Min. vzdálenost k vedlejšímu prostupu	100 mm
④ Prostupy kabelů/trubek	
Min. vzdálenost trubek od okraje prostupu	50 mm
⑤ Min. vzdálenost kabelů/trubek	50 mm
Max. zaplnění prostupu	60 %
Prostupy nehořlavého potrubí*	
Max. průměr potrubí:	
- ocel, nerez, litina (strop)	168 mm (EI 120)
- ocel, nerez, litina (stěna)	114,3 mm (EI 120)
- měď (stěna/strop)	88,9 mm (EI 60)
Hořlavé potrubí	
Max. průměr plast. potrubí	50 mm (EI 120)
Max. průměr svazku kabelů	80 mm (EI 60)

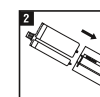
* Opatřete trubky izolací z minerální vaty min. tl. 40 mm do vzdálenosti 500 mm od prostupu.

Pro další informace si vyžádejte Technický list Protipožární pěny CFS-F FX

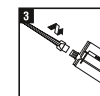
Postup montáže



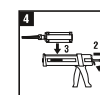
Vyčistěte prostop, který chcete utěsnit. Materiál v okolí prostupu musí být suchý, pevný, zbavený prachu a mastnoty.



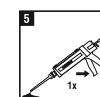
Zkontrolujte, zda není kazeta foliových balení poškozená, a zda správně funguje. **Foliové balení zasuňte do kazety.** Upozornění: Nikdy nepoužívejte poškozená foliová balení ani kazety, které jsou poškozené či silně znečištěné.



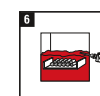
Sundejte víčko. **Směšovač zašroubujte na doraz do foliového balení a řádně ho dotáhněte.** Zkontrolujte, zda je černá mísicí spirála na svém místě uvnitř směšovače! Nepoužívejte poškozené směšovače. Směšovače za žádných okolností neupravujte ani nerozebírejte. Foliové balení je nutno používat zásadně s dodaným směšovačem. S každým novým foliovým balením je nutno použít nový směšovač.



Kazetu s vloženým foliovým balením zasuňte do vytlačovacího přístroje. Stiskněte tlačítko pro uvolnění tlaku, stáhněte zpět posuvné tyče co nejvíce dozadu, a poté kazetu s foliovým balením vložte do přístroje.

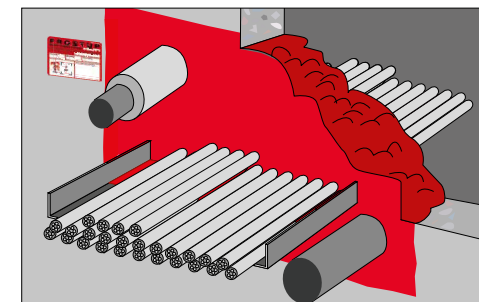


Při zahájení dávkování se foliové balení automaticky otevře. Do obalu nikdy nepronázejte otvor! Mělo by to za následek selhání systému.
Odstraňte nerovnoměrné smíchanou počáteční dávku. Pěnu vytlačenu prvním zdvihem přístroje odstraňte, např. do prázdného vnějšího obalu.

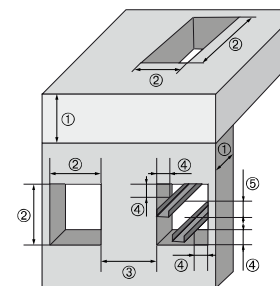


Protipožární pěnu aplikujte do utěšovaného prostupu. Přibližně 30 sekund po aplikaci (při 23 °C) začnou smíchané složky pěny reagovat a expandovat. Prostop protipožární pěnou zcela zaplňte, nezapomeňte na mezery mezi kabely apod.

POZNÁMKA: Obecně je nejlepší začít ve středu prostupu a postupovat při nanášení pěny od spodu směrem nahoru. U prostupů přístupných pouze z jedné strany začněte vzadu a postupujte směrem dopředu.



Kombinované prostupy kabelů a potrubí stěnou EI 60-120 min



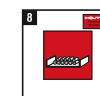
Při přerušení vytlačování (při 23 °C přes 1 min. při 35 °C za 20 s) pěna ve směšovači ztvrdne. **Poté musíte směšovač vyměnit.** Před výměnou uvolněte tlak působící na posuvné tyče.

Při plnění prostupů ve stropěch použijte bednění z prodyšného materiálu (např. z perforované lepenky).



Přibližně po 5 minutách (při teplotě 23 °C) lze pěnu v případě potřeby ručně dotvarovat nebo vyhladit. **Používejte ochranné rukavice!** Přibližně po 10 minutách (při 23 °C) pěna ztvrdne a poté ji lze řezat.

POZNÁMKA: Po vytvrzení můžete veškerou přečnívající pěnu seříznout, při dodržení stanovené minimální hloubky. Odřezky vytvrzené pěny můžete vložit do dalšího prostupu a kolem nich aplikovat čerstvou pěnu.



Utěsněný prostop označte protipožárním identifikačním štítkem.



Dodatečná instalace kabelů nebo trubek

Do prostupu lze bez potíží dodatečně nainstalovat kabely nebo trubky. Nepřekračujte schválený maximální počet a rozměry kabelů a trubek.

- Kabel nebo trubku můžete přímo protlačit pěnou. V případě potřeby zhotovte před protažením kabelu nebo trubky v pěně otvor pomocí vhodného nástroje (šroubováku, vrtáku apod.). Nepoškoďte přitom stávající kabely.
- Jakékoli zbývající mezery pečlivě utěsněte pěnou CFS-F FX.

Postup při revizích

(dle vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., v platném znění)

- Osoba provádějící montáž požární bezpečnostního zařízení (požárních ucpávek) musí být proškolená firmou Hilti.
- Zkontrolujte, zda provedení ucpávký odpovídá schválenému doporučení pro montáž a zda systém není narušen mechanickým nebo jiným poškozením.
- Vystavte protokol o provedené kontrole v souladu s vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., v platném znění.