

System Hilti CFS-T pro kabelové prostupy

Evropské technické
schválení
ETA č. 13/0516



System Hilti CFS-T pro kabelové prostupy

Odborné těsnění a protipožární řešení pro nejnáročnější aplikace.

Použití

Těsnění a protipožární řešení například pro:

- Budovy a stavby (čističky odpadních vod, kancelářské budovy, výškové budovy, rozvodny el. energie, transformátorové stanice, letiště, mosty, tunely, nemocnice, čisté prostory (speciální podmínky), velíny, datová centra, konferenční místnosti apod.)
- Aplikace ve zpracovatelském průmyslu a v petrochemických závodech
- Aplikace v telekomunikacích (venkovní centra, přepínací stanice, komunikační centra apod.) a v přenosových stožárech.

Charakteristiky a výhody

- Nízké nároky na skladové zásoby – k pokrytí všech průměrů kabelů od 3 do 99mm stačí pouze 7 modulů
- Univerzální redukční moduly pro rychlé a snadné uložení jednotlivých průměrů kabelů
- Velké úspory díky propojení modulů zejména tam, kde kabely vedou vertikálně přes stropné prostupy
- Snadná instalace pomocí kotevnicí desek a kompresního nástroje CFS-T SQU
- Klínové těsnění pouze s jedním šroubem pro rychlou instalaci
- Snadná kontrola – vizuální kontrola správné instalace během několika sekund díky systému barevně značených redukcí



Technické údaje

	Kabelové a přídatné moduly CFS-T
Certifikáty	ETA-13/0516 UL, FM MED, ABS, Germanischer Lloyd's Register, DNV, CCS, RMRS, Transport Canada, US Coast Guard ATEX
Chemický základ	Bezhalogenová pryž EPDM
Hustota	cca 1650 kg/m ³
Tvrdost Shore A	70–88
Dodatečná instalace	Ano
Třída reakce na oheň	E (podle EN 13501-1:2007)
Teplota skladování	+5 až +25 °C
Teplota použití	-20 až +50 °C
Teplotní odolnost	-40 až +50 °C při stálém zatížení, krátkodobě až do 120 °C



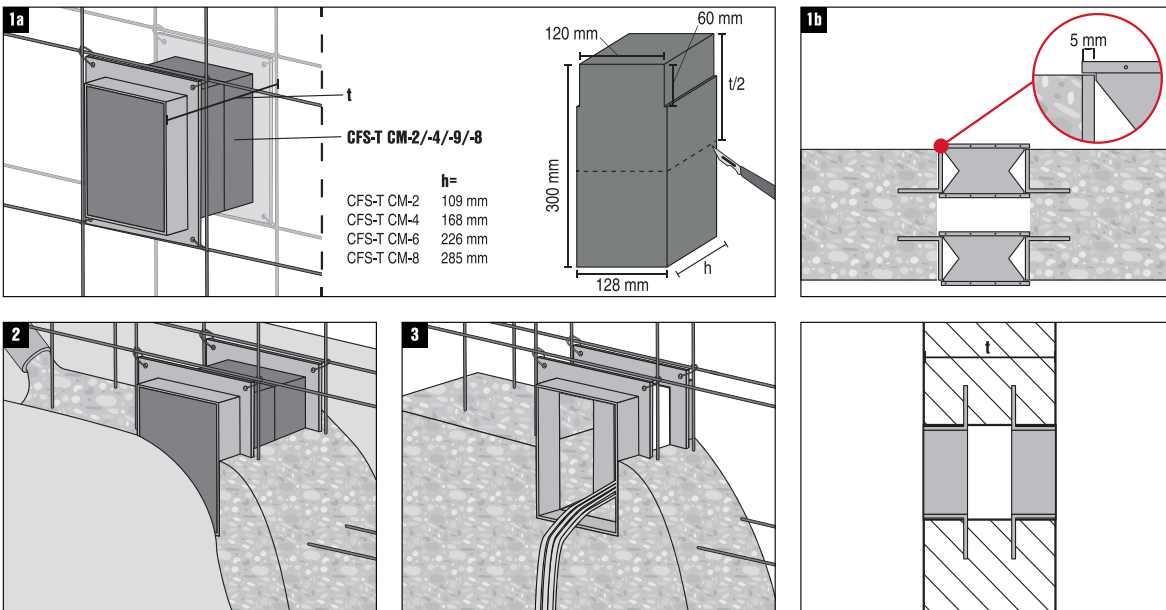
Ordering

Pro podrobné označení při objednávání viz produktová brožura

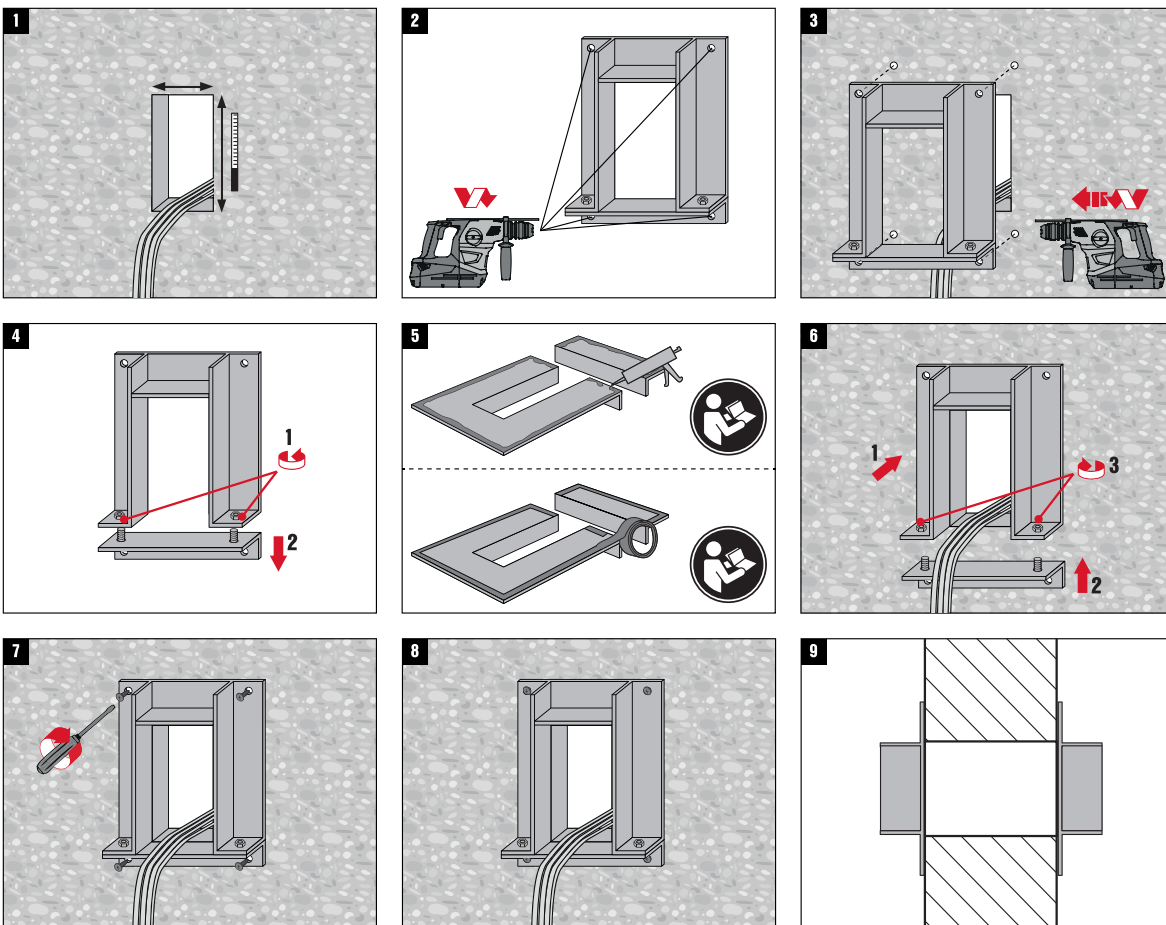
„System kabelových prostupů Hilti“

Pokyny pro instalaci

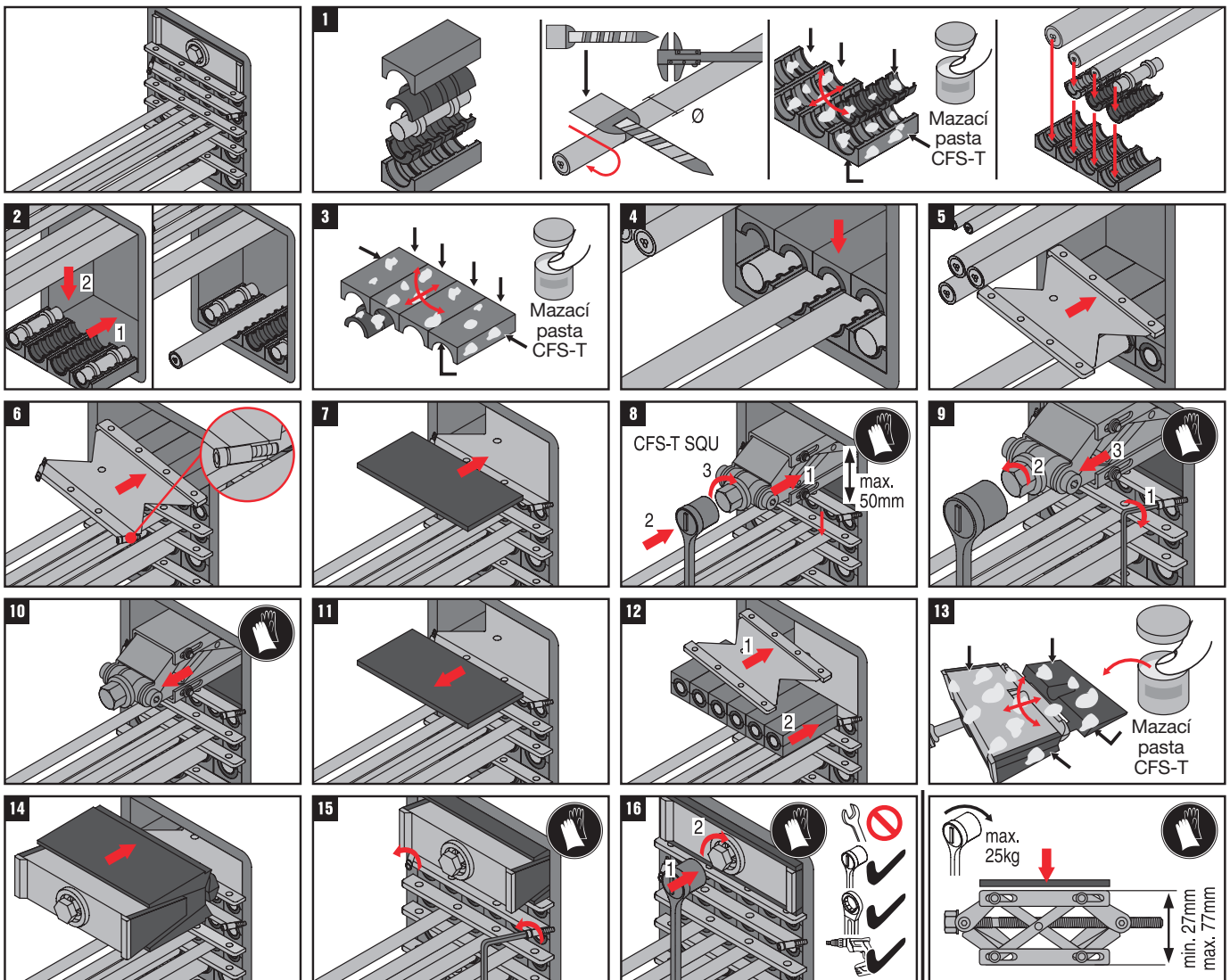
Osazení vstupových rámců CFS-T SB



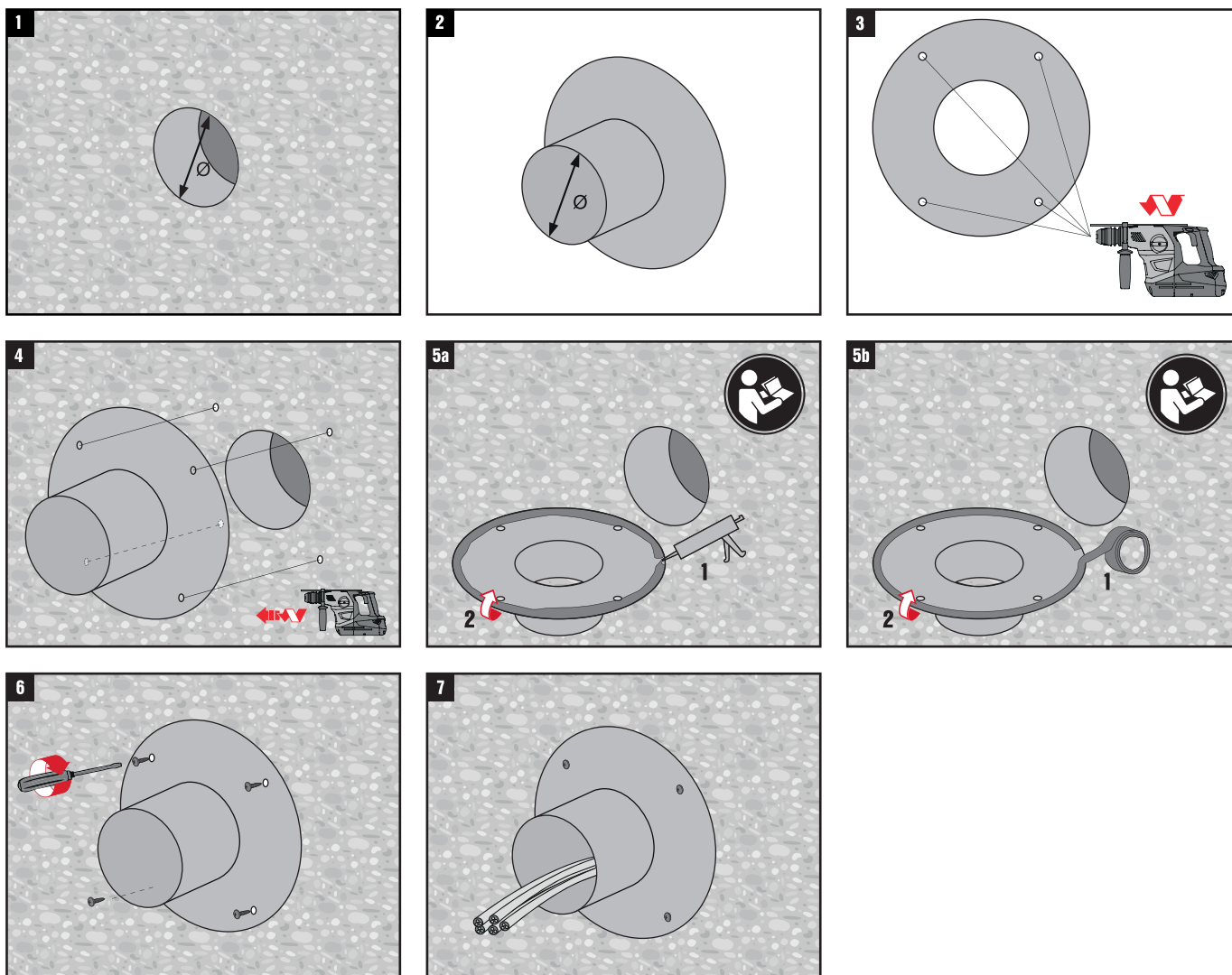
Osazení vstupových rámců CFS-T SBO



Instalace kabelových modulů CFS-T

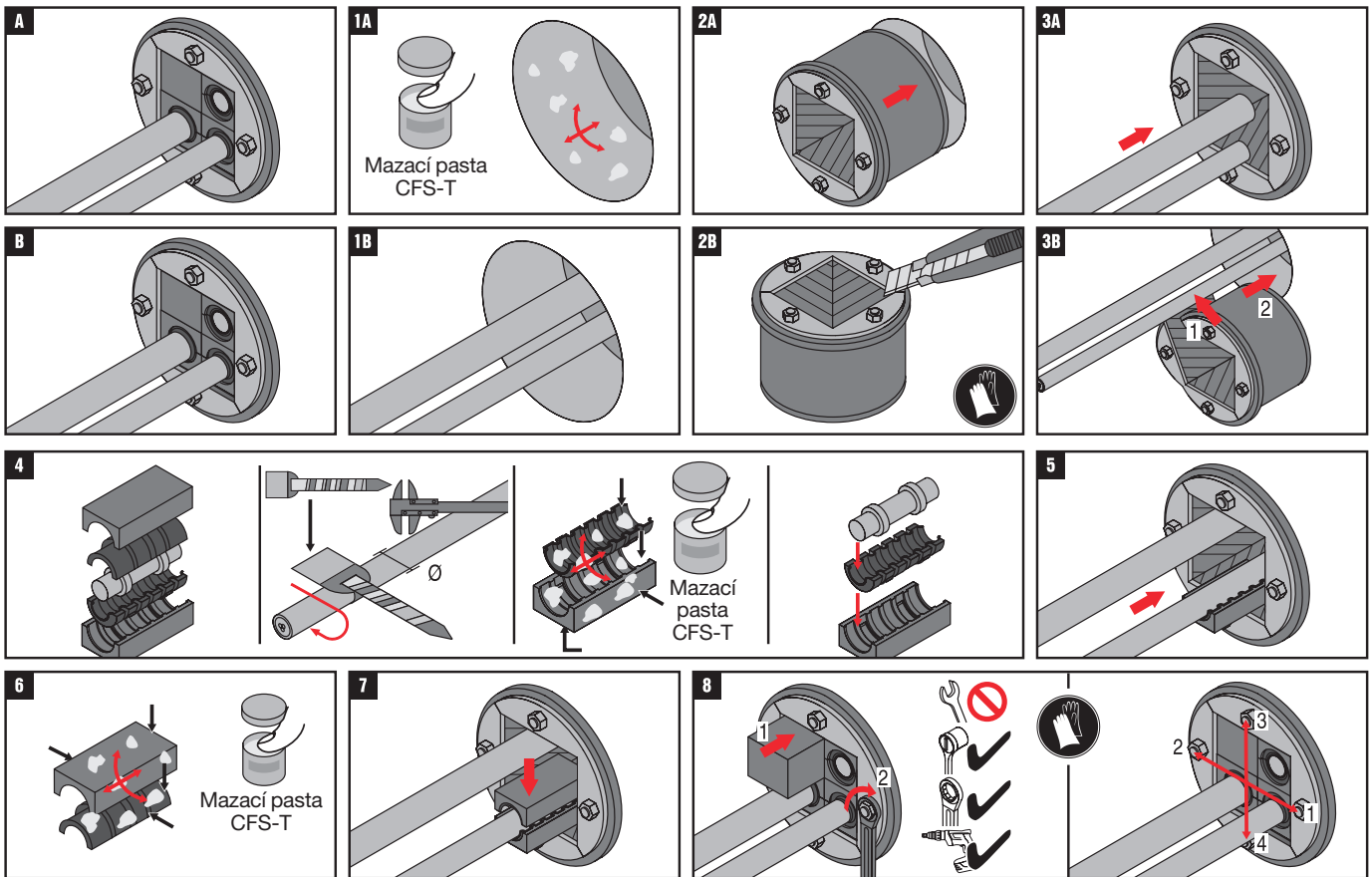


Instalace rukávu CFS-T SLF

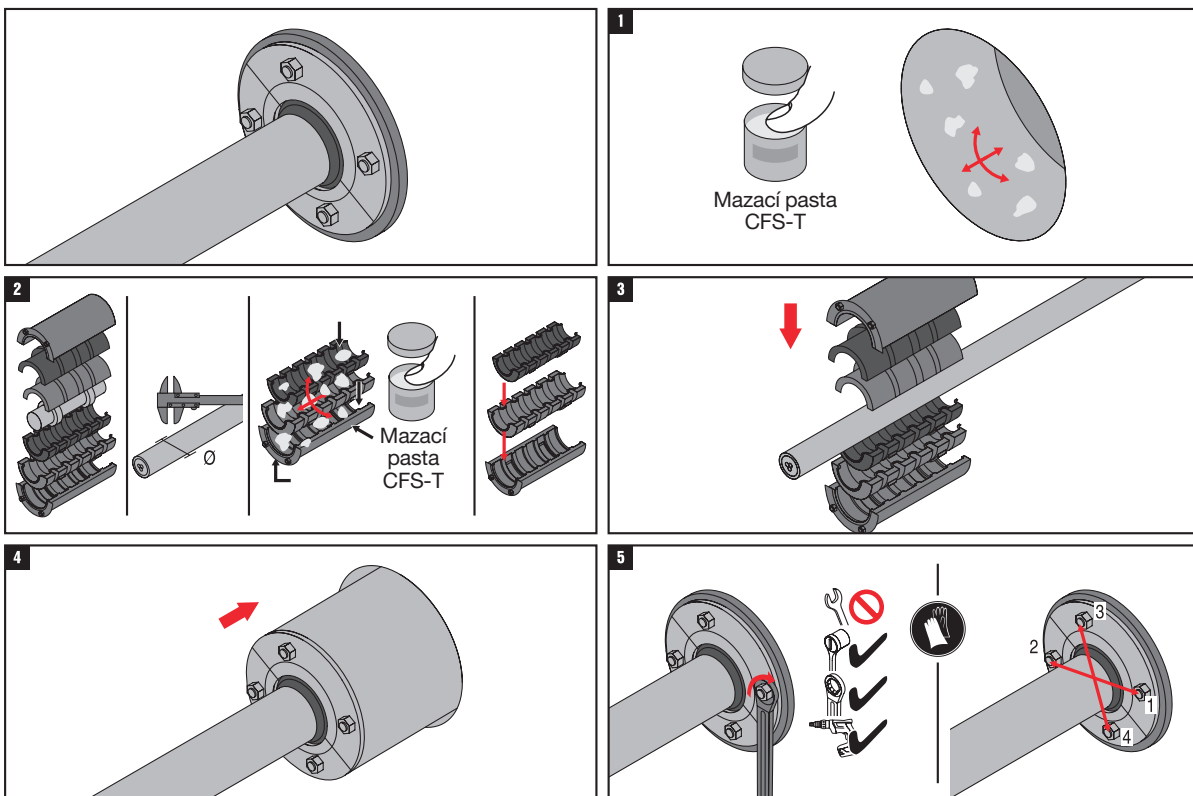


Postupujte podle pokynů k instalaci těsnících zátek CFS-T RR nebo CFS-T RRS.

Instalace těsnících zátek CFS-T RR



Instalace těsnících zátek CFS-T RRS



Kabelové prostupy, prostupy nehořlavého potrubí a smíšené prostupy

Protipožární systém pro kabelové prostupy Hilti CFS-T SB

Modulární systém typu „Protipožární kabelový vstup Hilti CFS-T SB“ tvoří dvojice zalitých ocelových přírubových rámu osazených v konstrukci, izolace z minerální vlny, moduly z elastomerové pryže, klínová kompresní sada a mazací pasta. Maximální velikost těsnění pro jeden otvor je 277 mm × 120 mm × 60 mm (typ CFS-T SB 8 × 1), maximální velikost těsnění pro vícenásobný otvor je 504 mm × 562 mm × 60 mm (typ CFS-T SB 8 + 8 × 4).

Masivní stěny

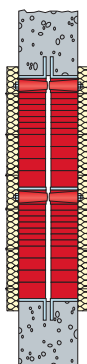
Masivní betonová stěna o minimální tloušťce ≥ 150 mm.

	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
Kabel	Malé kabely, max. Ø 21 mm ¹⁾	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění)
	Střední kabely, max. Ø 50 mm ¹⁾		Délka izolace kabelu: 250 mm	
	Velké kabely, max. Ø 80 mm ¹⁾	EI 120		
Kovové potrubí	Kovové potrubí o průměru 15 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 180	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm	Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí) Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)
	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 120-C/U, EI 180-C/U	Délka izolace potrubí: ≥ 500 mm	
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾		Uspořádání izolace potrubí: LI (místní přerušená)	
	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 180	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm	
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾		Uspořádání izolace potrubí: CI (spojitá, přerušená)	

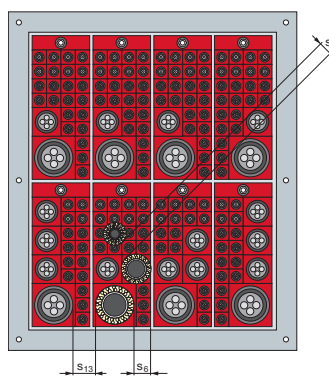
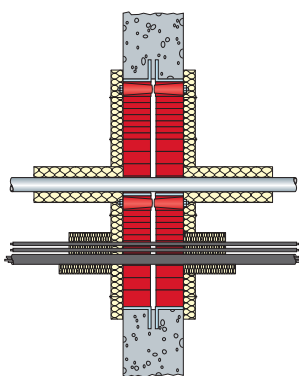
¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů.

²⁾ Nehořlavá potrubí z oceli, litiny, nerezové oceli, slitin Ni (slitiny NiCu, NiCr, NiMo).

Prázdný otvor



Kabelové prostupy, prostupy nehořlavého potrubí a smíšené prostupy



Masivní stropy

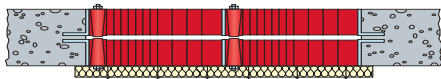
Masivní betonový strop o minimální tloušťce ≥ 200 mm.

	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
Kabel	Malé kabely, max. $\varnothing 21$ mm ¹⁾	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí) Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)
	Střední kabely, max. $\varnothing 50$ mm ¹⁾		Délka izolace kabelu: 300 mm	
	Velké kabely, max. $\varnothing 80$ mm ¹⁾	EI 120		
Kovové potrubí	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 120-C/U, EI 180-C/U	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Délka izolace potrubí: ≥ 400 mm Uspořádání izolace potrubí: LI (místní přerušená)	
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾		Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Délka izolace potrubí: ≥ 500 mm Uspořádání izolace potrubí: LI (místní přerušená)	
	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 180	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Uspořádání izolace potrubí: CI (spojitá, přerušená)	
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾			

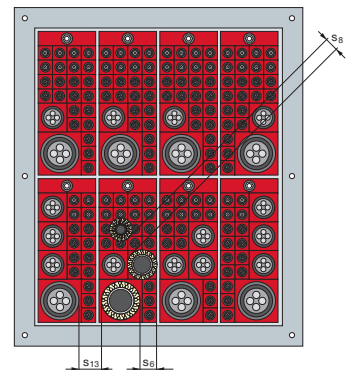
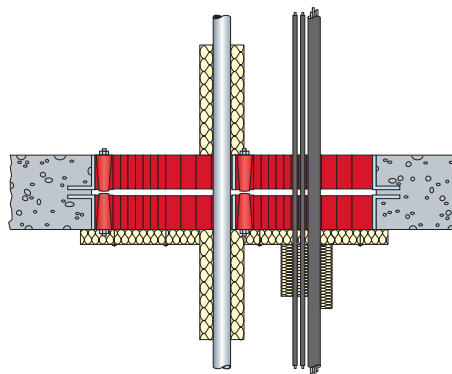
¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů.

²⁾ Nehořlavá potrubí z oceli, litiny, nerezové oceli, slitin Ni (slitiny NiCu, NiCr, NiMo).

Prázdný otvor



Kabelové prostupy, prostupy nehořlavého potrubí a smíšené prostupy



Protipožární systém pro kabelové prostupy Hilti CFS-T SBO

Modulární systém typu „Protipožární kabelový vstup Hilti CFS-T SBO“ tvoří dvojice ocelových přírubových rámců přisazených na povrch konstrukce, izolace z minerální vlny, moduly z elastomerové pryže, klínová kompresní sada a mazací pasta. Maximální velikost těsnění pro jeden otvor je 277 mm × 120 mm × 60 mm (typ CFS-T SBO 8 × 1), maximální velikost těsnění pro vícenásobný otvor je 504 mm × 562 mm × 60 mm (typ CFS-T SBO 8 + 8 × 4).

Pro kouřotěsné těsnění průchodových rámců CFS-T SBO je nutno použít protipožární akrylový tmel Hilti CFS-S ACR.

Masivní stěny

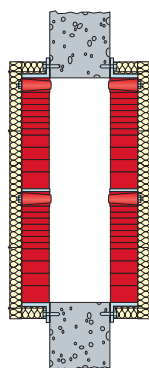
Masivní betonová stěna o minimální tloušťce ≥ 150 mm.

	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
Kabel	Malé kabely, max. Ø 21 mm ¹⁾	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí)
	Střední kabely, max. Ø 50 mm ¹⁾		Délka izolace kabelu: 150 mm	
	Velké kabely, max. Ø 80 mm ¹⁾	EI 120		
Kovové potrubí	Kovové potrubí o průměru 15 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 180	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Délka izolace potrubí: ≥ 250 mm Uspořádání izolace potrubí: LI (místní přerušená)	Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)
	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾		EI 120-C/U, EI 180-C/U	
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾			
	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾			
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾	EI 180		

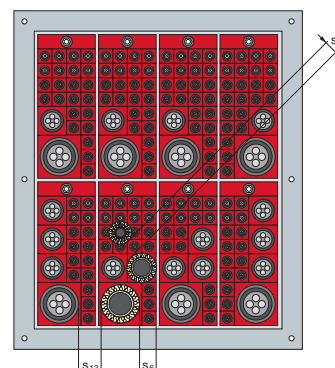
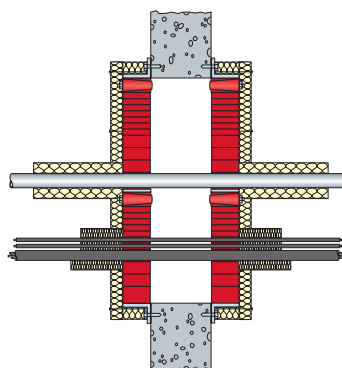
¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů.

²⁾ Nechořlavá potrubí z oceli, litiny, nerezové oceli, slitin Ni (slitiny NiCu, NiCr, NiMo).

Prázdný otvor



Kabelové prostupy, prostupy nehořlavého potrubí a smíšené prostupy



Masivní stropy

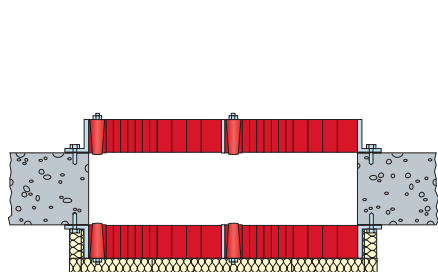
Masivní betonový strop o minimální tloušťce ≥ 200 mm.

	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti	
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180			
Kabel	Malé kabely, max. $\varnothing 21$ mm ¹⁾	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění)	
	Střední kabely, max. $\varnothing 50$ mm ¹⁾		Délka izolace kabelu: 250 mm		
	Velké kabely, max. $\varnothing 80$ mm ¹⁾				
Kovové potrubí	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 120-C/U, EI 180-C/U	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Délka izolace potrubí: ≥ 300 mm Uspořádání izolace potrubí: LI (místní přerušená)	Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí)	
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾		Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Délka izolace potrubí: ≥ 500 mm Uspořádání izolace potrubí: LI (místní přerušená)		
	Kovové potrubí o průměru 15 – 28 mm, tloušťka stěny trubky 1,0 – 14,2 mm ²⁾	EI 180	Tloušťka izolace potrubí: ≥ 30 mm Uspořádání izolace potrubí: CI (spojitá, přerušená)		Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)
	Kovové potrubí o průměru 28 – 54 mm, tloušťka stěny trubky 1,0/1,5 – 14,2 mm ²⁾				

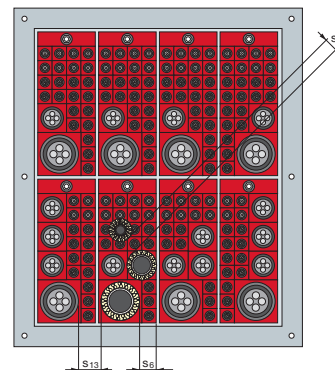
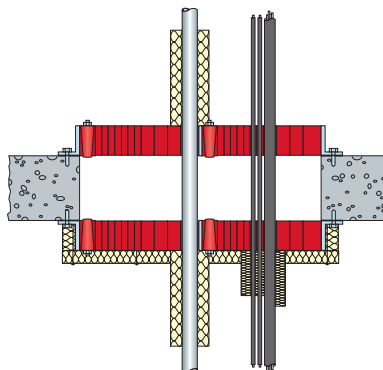
¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů.

²⁾ Nechořlavá potrubí z oceli, litiny, nerezové oceli, slitiny Ni (slitiny NiCu, NiCr, NiMo).

Prázdný otvor



Kabelové prostupy, prostupy nehořlavého potrubí a smíšené prostupy



Protipožární systém pro kabelové prostupy Hilti CFS-T RR(S)

Modulární systém typu „Protipožární kabelový vstup Hilti CFS-T RR(S)“ je tvořen ocelovým rukávem s přírubou osazeným z obou stran do konstrukce stěny, elastickou těsnicí zátkou, izolací z minerální vlny, moduly z elastomerové pryže a mazací pastou. Velikost těsnění pro CFS-T RR je Ø50 až Ø205 mm. Velikost těsnění pro CFS-T RRS je Ø43 až Ø103 mm.

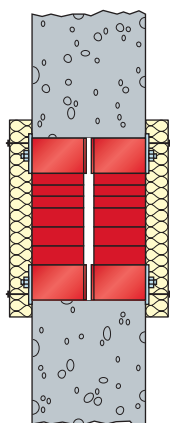
Masivní stěny

Masivní betonová stěna o minimální tloušťce ≥ 150 mm.

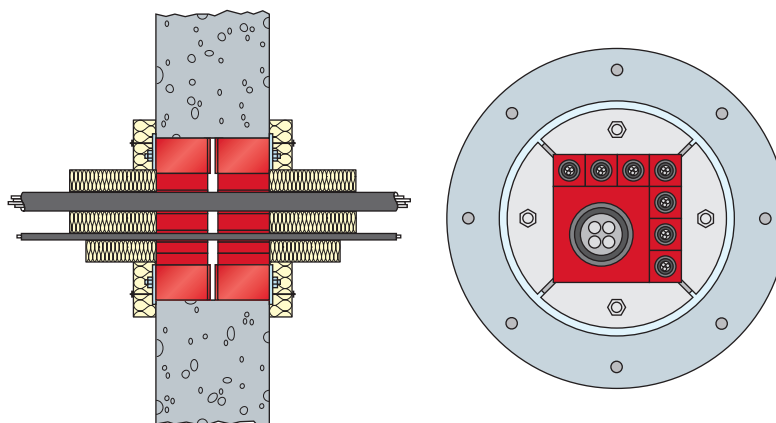
	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
Kabel	Malé kabely, max. Ø 21 mm 1)	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm Délka izolace kabelu: 250 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí)
	Střední kabely, max. Ø 50 mm 1)			Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)
	Velké kabely, max. Ø 80 mm 1)	EI 120		

¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů

Prázdný otvor



Kabelový vstup



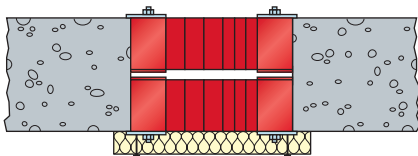
Masivní stropy

Masivní betonový strop o minimální tloušťce ≥ 200 mm.

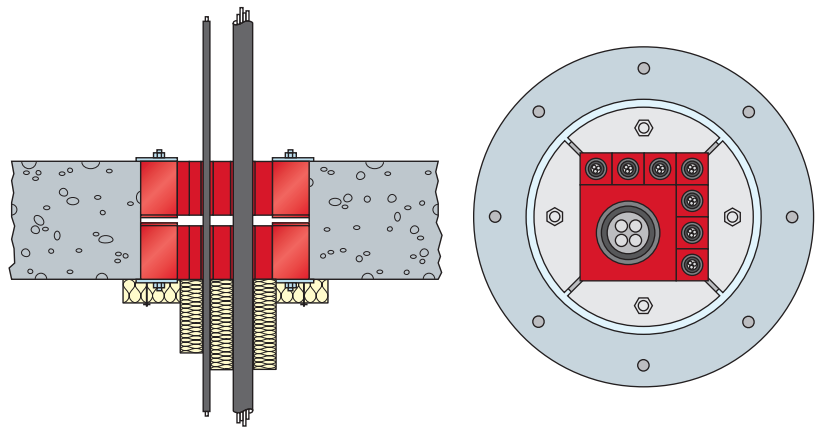
	Těsnění prostupu/ Instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
Kabel	Malé kabely, max. $\varnothing 21$ mm ¹⁾	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm Délka izolace kabelu: 300 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění)
	Střední kabely, max. $\varnothing 50$ mm ¹⁾			Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí)
	Velké kabely, max. $\varnothing 80$ mm ¹⁾			Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)

¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnovodů a neizolovaných kabelů.

Prázdný otvor



Kabelový prostup



Protipožární systém pro kabelové prostupy Hilti CFS-T RR(S) s rukávem CFS-T SLF

Modulární systém typu „Protipožární kabelový vstup Hilti CFS-T RRS“ je tvořen ocelovým rukávem s přírubou přisazeným na povrch stěny z obou stran, elastickou těsnicí zátčkou, izolací z minerální vlny, moduly z elastomerové pryže a mazací pastou. Velikost těsnění pro CFS-T RR je Ø50 až Ø205 mm. Velikost těsnění pro CFS-T RRS je Ø43 až Ø103 mm.

Pro kouřotěsné utěsnění rukávu CFS-T SLF je nutno použít protipožární akrylový tmel Hilti CFS-S ACR.

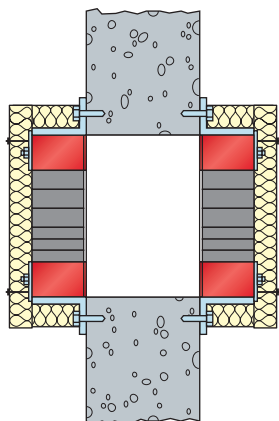
Masivní stěny

Masivní betonová stěna o minimální tloušťce ≥ 200 mm.

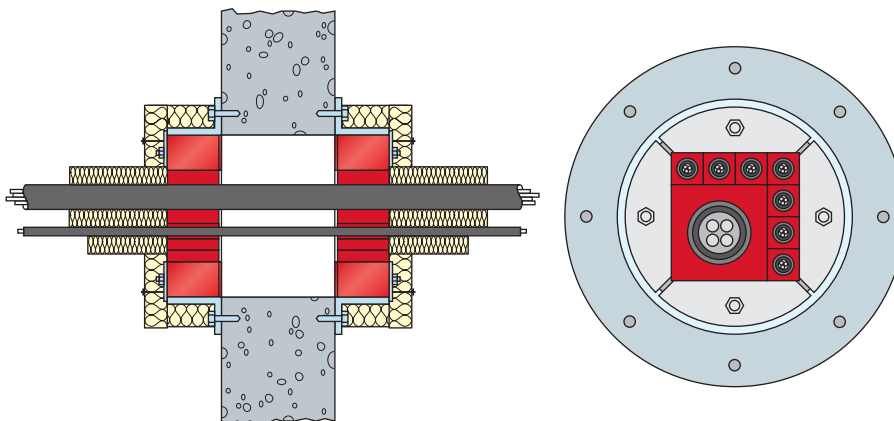
	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
	Malé kabely, max. Ø 21 mm 1)	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm Délka izolace kabelu: 150 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí)
Střední kabely, max. Ø 50 mm 1)	Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)			
Velké kabely, max. Ø 80 mm 1)				
Kabel				

¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů.

Prázdný otvor



Kabelový vstup



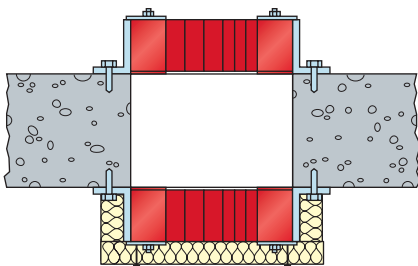
Masivní stropy

Masivní betonový strop o minimální tloušťce ≥ 200 mm.

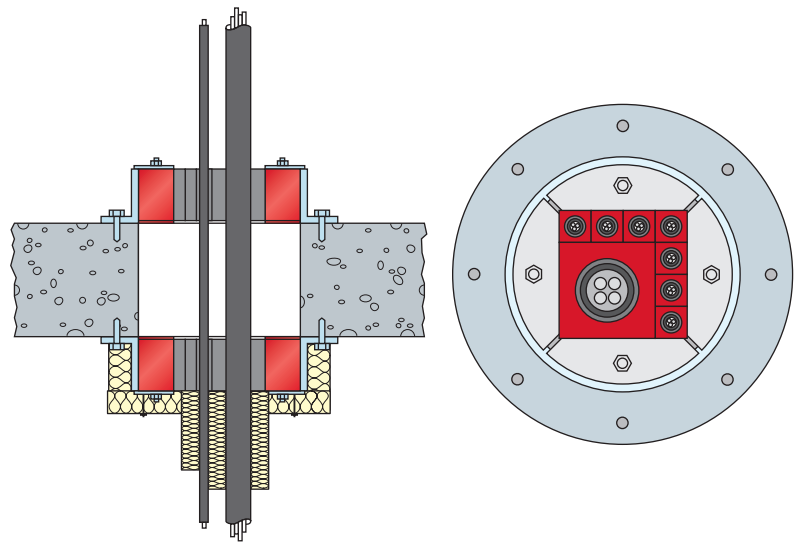
	Těsnění prostupu / instalace	Klasifikace E = celistvost I = izolace	Izolace kabelu a potrubí	Popis dalších kritérií, vzdálenosti
Prázdný otvor	Slepý otvor, bez instalace	EI 180		
Kabel	Malé kabely, max. $\varnothing 21$ mm ¹⁾	EI 180	Tloušťka izolace kabelu: 30 mm Délka izolace kabelu: 250 mm	Minimální vzdálenosti kabelů, potrubí a těsnění prostupu v mm: Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a bočním okrajem těsnění) Min. 5 mm (vzdálenost mezi kabely a horním okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí a okrajem těsnění) Min. 0 mm (vzdálenost mezi izolací kovového potrubí) Min. 90 mm (vzdálenost mezi kabely a kovovým potrubím)
	Střední kabely, max. $\varnothing 50$ mm ¹⁾			
	Velké kabely, max. $\varnothing 80$ mm ¹⁾			

¹⁾ Všechny typy izolovaných kabelů, které se v současnosti běžně používají v Evropě ve stavebnictví (např. silové, řídicí, signálové, telekomunikační, datové, optická vlákna) s výjimkou vlnodů a neizolovaných kabelů.

Prázdný otvor



Kabelový vstup



Specifikace výrobků z minerální vlny pro dodatečnou izolaci kabelů, zátek a kovových rámců:

Minerální vlna podle EN 14303, třída reakce na oheň podle EN 13501-A1, tepelná vodivost při 20°C $\leq 0,040$ W/mK, hustota 80 kg/m³.

Následující seznam obsahuje vhodné výrobky, ale nemusí být vyčerpávající:

Isover MD 100

Isover MD 2

Isover ULTIMATE TECH WIRED MAT 5.0 N

Rockwool ProRox WM 80

Rockwool RTD Plus

Upevnění minerální vlny pro izolaci kabelů: upevnění ocelovou sítkou (tloušťka 0,7 mm)

Upevnění minerální vlny pro izolace potrubí: omotání kolem potrubí

Upevnění minerální vlny jako dodatečné ochrany pro vstupové rámy, rukávy a těsnicí zátky upevňovacími kolíky (průměr 4 mm) a podložkami

Specifikace výrobků z minerální vlny pro dodatečnou izolaci potrubí:

Přerušovaná izolace: minerální vlna podle EN 14303, třída reakce na oheň dle EN 13501-2 A2 nebo A1, AI-stranou (ven).

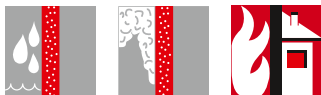
Doplňková izolace:

- Isover Coquilla AT-LR
- Isover Protect BSR 90 alu
- Paroc Section AluCoat T
- Rockwool Klimarock
- Rockwool RS 800 pro části potrubí

Charakteristiky systému Hilti CFS-T pro kabelové prostupy

Další vlastnosti

Protipožární výrobky Hilti podléhají komplexním zkouškám a jsou individuálně přizpůsobeny technickým požadavkům na elektrické instalace v dané budově. Kromě jedinečných výsledků při pasivní požární ochraně splňují navíc protipožární výrobky Hilti neustále rostoucí nároky stavebních technologií a rovněž napomáhají konstruktérům i montážním pracovníkům tyto dodatečné nároky splnit. Vhodnost k danému účelu je posuzována v souladu s EOTA ETAG č. 026 – část 2.



Charakteristika	Posouzení charakteristiky	Norma, standard, zkouška
Zdraví a životní prostředí Prodyšnost (plynotěsnost)	Prodyšnost systému CFS-T byla testována vystavením typu CFS-T SS/SB přetlaku 7 barů. Výsledek zkoušky: po dobu trvání zkoušky v délce 24 hodin nebyl zjištěn žádný únik vzduchu.	Zkouška prodyšnosti
Vodopropustnost (vodotěsnost)	Vodotěsnost pro vícenásobný kabelový vstup protipožárně utěsněného systémem Hilti Firestop Cable Transit CFS-T. Vodotěsnost systému CFS-T byla testována vystavením typu CFS-T-RR 200 a typu CFS-T SS/SB přetlaku 11 barů. Výsledek zkoušky: po dobu trvání zkoušky v délce 24 hodin nebyl zjištěn žádný únik vody.	Zkouška vodotěsnosti
Nebezpečné látky	Podle prohlášení výrobce byla specifikace výrobku porovnána se seznamem nebezpečných látek vydaným Evropskou komisí za účelem ověření, že výrobek nepřekračuje dovolené limity těchto látek. CFS-T splňuje požadavky na registraci, hodnocení, schvalování a omezování chemických látek (REACH).	Bezpečnostní list
Bezpečnost použití Odolnost vůči nárazu/pohybu Mechanická odolnost a stabilita/ soudržnost	V rázových zkouškách podle EOTA TR001 byly splněny požadavky pro zónu s nejvyšším typem rizika (typ IV), jak jsou definovány pro vnitřní stěny v EOTA TR001 A.1	EOTA TR001
Trvanlivost a použitelnost	Protipožární systém Hilti Firestop Cable Transit CFS-T splňuje požadavky kategorie použití X, Z ₂ v souladu s ETAG 026-2, část 1.2. Typ X: Výrobky pro utěsnění vstupů určené pro použití v podmínkách vystavení povětrnostním vlivům Typ Z ₂ : Výrobky pro utěsnění vstupů určené pro použití v podmínkách interiéru s třídami vlhkosti jinými než Z ₁ .	ETAG 026-2
Reakce na oheň	Class E	EN 13501-1

Další zkoušky systému pro kabelový vstup Hilti CFS-T

Charakteristika	Posouzení charakteristiky	Norma, standard, zkouška
Zkouška výbuchem ¹⁾	Zátěžová zkouška výbuchem s maximálním přetlakem 42 barů a tlakovým rázem 83 bar ms	Zkouška výbuchem
Emisní zkouška ¹⁾	Splňuje požadavky DIBt (říjen 2010) spolu s hodnotami NIK výboru AgBB (květen 2010) pro použití v interiéru AgBB: Výbor pro zdravotní hodnocení stavebních výrobků DIBt: Německý institut pro stavební technologie	Směrnice DIBt
Hustota kouře a toxicita ¹⁾	Splňuje požadavek na zkoušku hustoty kouře a toxicity	Zkouška NBS v kouřové komoře
Odolnost vůči ohni ¹⁾	Požární odolnost až 4 hodiny Registrace je k dispozici od: - UL - FM	ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
A-60 ¹⁾	Schválení A-60 pro námořní nebo přibřežní aplikace v ocelových/hliníkových přepážkách a palubách Schválení je k dispozici od - MED - American Bureau of Shipping (ABS) - Det Norske Veritas (DNV) - Germanischer Lloyd - Lloyd Register - US Coast Guard - Transport Canada - Chinese Classification Society (CCS) - Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)	IMO 754(18)
H-120 ¹⁾	Schválení H-120 pro námořní nebo přibřežní aplikace v ocelových/hliníkových přepážkách a palubách Schválení je k dispozici od - American Bureau of Shipping (ABS) - Lloyd Register	IMO 754(18)

¹⁾ Není obsahem Evropského technického schválení

Služby

Díky více než dvacetiletým zkušenostem z celého světa je firma Hilti jedním z předních dodavatelů v oblasti protipožárních systémů.

Aktivně se podílíme na zlepšování vašich protipožárních projektů poskytováním:

- rychlých technických posudků;
- rozsáhlé technické literatury;
- školení a předvedení na místě;
- propracované logistiky na pracovišti;
- zajištění shody se specifickými aplikačními požadavky;
- mezinárodní sítě protipožárních specialistů Hilti.

Stačí se pouze telefonicky spojit s naší sítí zkušených obchodních zástupců, technických poradců, protipožárních specialistů a pracovníků zákaznického servisu (volejte místní bezplatnou linku Hilti).

Hilti Centra Česká republika

Praha

Uhříněveská 734
252 43 Průhonice, Praha – západ
T 800 11 55 99
F 261 195 331

Otevírací doba

Po – Čt: 7⁰⁰ – 17⁰⁰
Pá: 7⁰⁰ – 16⁰⁰

Plzeň

Plaská 7
323 27 Plzeň
T 377 533 378
F 377 533 376

Otevírací doba

Po – Čt: 7³⁰ – 12⁰⁰, 12⁴⁵ – 17⁰⁰
Pá: 7³⁰ – 12⁰⁰, 12⁴⁵ – 16⁰⁰

Ostrava

Teslova 2
701 00 Ostrava
T 596 134 239
F 596 134 243

Otevírací doba

Po – Čt: 7³⁰ – 17⁰⁰
Pá: 7³⁰ – 16⁰⁰

Jihlava

Romana Havelky 4957/5b
(Patrol centrum vedle bauMax)
586 01 Jihlava
T 567 322 183
F 567 322 184

Otevírací doba

Po – Čt: 7³⁰ – 12⁰⁰, 12⁴⁵ – 17⁰⁰
Pá: 7³⁰ – 12⁰⁰, 12⁴⁵ – 16⁰⁰

Brno

Vídeňská 101n
619 00 Brno
T 541 212 175
F 549 210 485

Otevírací doba

Po – Čt: 7³⁰ – 17⁰⁰
Pá: 7³⁰ – 16⁰⁰

Hilti Centra Slovenská republika

Bratislava

Galvaniho 7
821 04 Bratislava
T 02 482 21 215-7
F 02 482 21 218

Otváracia doba

Po – Št: 7⁰⁰ – 17⁰⁰
Pi: 7⁰⁰ – 16⁰⁰

Žilina

Priemyselná 8650/1A
010 10 Žilina
T 041 566 72 14
F 041 700 32 01

Otváracia doba

Po – Št: 7⁰⁰ – 12⁰⁰, 12⁴⁵ – 16³⁰
Pi: 7⁰⁰ – 12⁰⁰, 12⁴⁵ – 16⁰⁰

Košice

Južná trieda 82/B
040 17 Košice
T 055 632 07 26
F 055 632 44 07

Otváracia doba

Po – Št: 7³⁰ – 17⁰⁰
Pi: 7³⁰ – 16⁰⁰

Hilti. Splní nejvyšší nároky.

Hilti Zákaznická linka: CZ 800 11 55 99 | SK 0800 11 55 99

Hilti ČR spol. s r.o. | Uhříněveská 734 | 252 43 Průhonice | T 800 11 55 99 | www.hilti.cz

Hilti Slovakia spol. s r.o. | Galvaniho 7 | 821 04 Bratislava | T 0800 11 55 99 | www.hilti.sk

Technické specifikace výrobků se neustále zdokonalují a mění v zájmu vylepšení. Ačkoli byla přípravě tohoto katalogu věnována maximální péče, některé změny nemusí být uvedeny a mohou nastat až po publikaci tohoto katalogu. Jednotlivé detaily si, prosím, ověřte u svého nejbližšího obchodníka. Hilti ČR spol. s r.o. i Hilti Slovakia spol. s r.o. nepřebírá žádnou odpovědnost za případné chyby a omyly. Proto informace uvedené v tomto katalogu podléhají změnám bez předchozího upozornění. Vydal Marketing Hilti ČR & Slovakia v roce 2014.