



HILTI PALOKATKOTYÖNY

CFS-CU

Eurooppalainen tekninen arviointi
ETA N 08/0213





Hilti palokatkotyyny

Kustannustehokas ratkaisu väliaikaisiin ja pysyviin palokatkoihin.



Käyttökohteet

- Kaapeliläpiviennit seinissä ja latioissa, joissa joudutaan vaihtamaan kaapeleita usein kohteen elinkaaren aikana
- Kaapelit, kaapeliniiput sekä PVC putket 50mm asti seinissä ja latioissa
- Väliaikaiset palokatkot työmaiden eri vaiheissa

Edut

- Helppo ja nopea asentaa
- Asentamisessa ei tarvita erillisiä työkaluja
- Toimintavalmis välittömästi asennuksen jälkeen
- Uudelleen käytettävissä ja siten kustannustehokas ratkaisu
- Ekologinen

Tekniset tiedot

	CFS-CU
Laajeneva	Kyllä
Kaapeleiden lisääminen jälkikäteen	Kyllä
Väri	Valkoinen
Väliaikaisiin palokatkoihin	Kyllä
Asennettavissa vain yhdeltä puolelta	Kyllä
Uudelleen käytettävissä	Kyllä
Paloluokitus EN 13501-1 mukaan	B-s1 d0

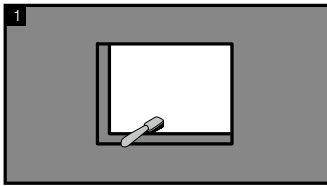


Eurooppalainen tekninen arviointi saatavilla paikallisen Hilti edustajasi kautta

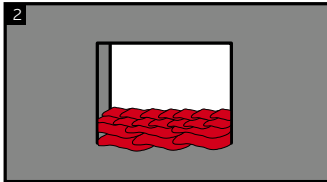


Tilauksetiedot	Pakkausko	Art. nro
Palokatkotyyny CFS-CU L	6	02007447
Palokatkotyyny CFS-CU M	15	02007446
Palokatkotyyny CFS-CU S	30	02007445

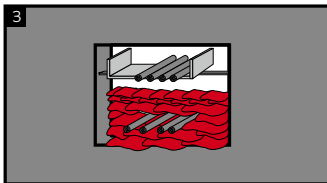
Asennusohjeet



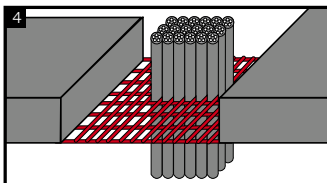
Puhdista läpivienti.



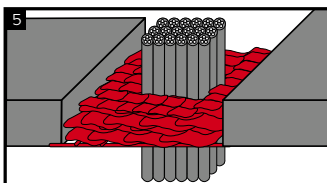
Tyynyjen asentaminen läpivientiaukkoon, jossa ei läpivietävää tekniikkaa. Levyrakenteessa läpivientiaukon reunat kehystettävä.



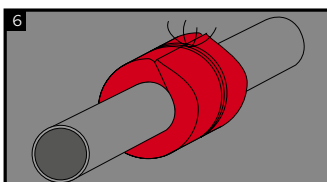
Tyynyjen asentaminen läpivientiaukkoon, jossa kaapeleita / kaapelihylly.



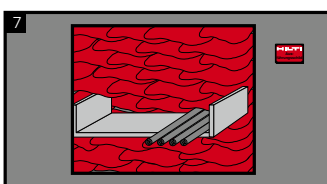
Lattialäpivienneissä asenna metalliverkko oheisen kuvan mukaisesti.



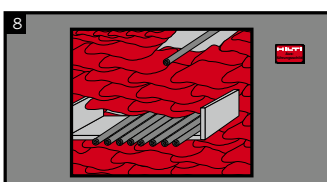
Tyynyjen asentaminen lattialäpivienneissä. Mikäli tarvetta, tiivistä tyynyjen ja kaapeleiden väliset raot Hilti CFS-S ACR akrylipohjaisella palokatkomassalla.



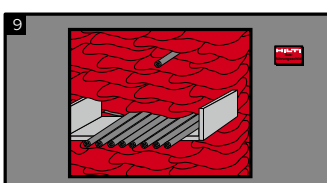
Vaadittaessa suurempaa paloluokkaa, kääri kaapelin ympärille Hilti palokatkotyyny CFS-CU L ja kiinnitä se metallilangalla.



Merkitse läpivienti palokatkotarralla.



Kaapelien tai putkien lisääminen:
Poista palokatkotyyny läpivientiaukosta ja asenna kaapeli tai putki paikoilleen.



Tiivistä läpivienti palokatkotyynyllä hyväksynnän mukaisesti.



Kaapelit, kaapelikanavat ja putkiläpiviennit

Kevyet seinä | massiiviseinät

Hilti palokatkotyyntyjen CFS-CU tarkoituksena on palauttaa rakenteen palonkestävyys:

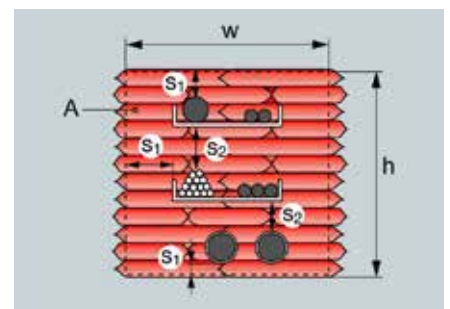
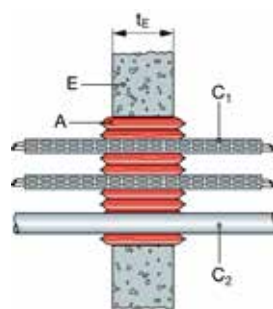
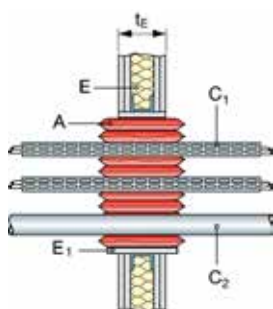
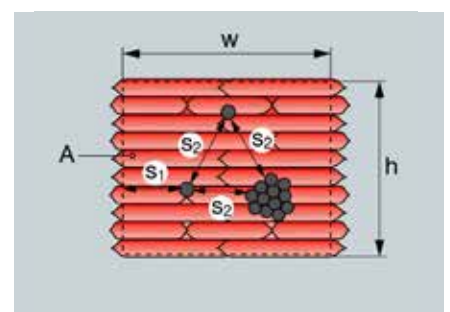
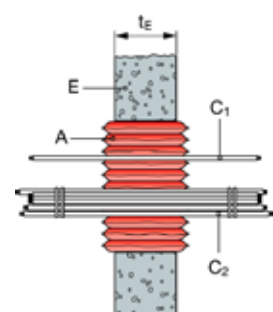
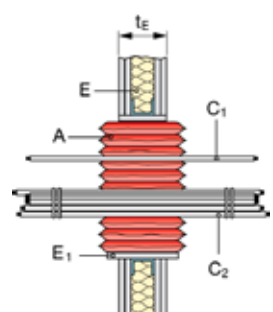
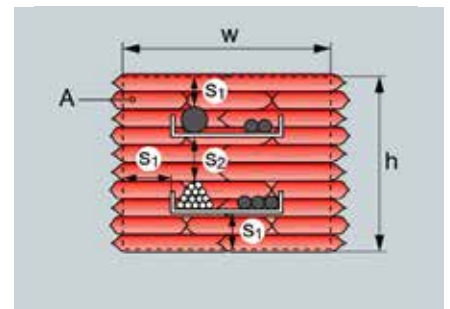
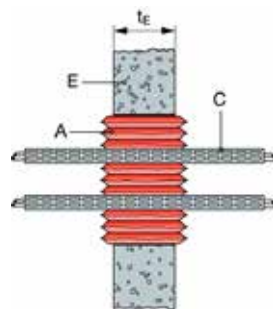
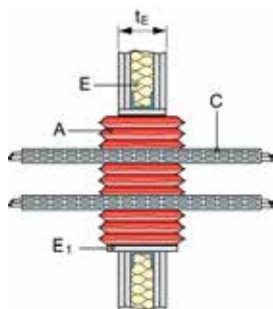
Kevyet seinät / väliseinät (E), minimipaksuus 100 (tE), puu- tai teräsraangoilla, molemmilla puolilla vähintään 2 kappaletta 12,5 mm paksua levyä. Puurankaseinissä tiivisteiden ja rangan välisen etäisyyden on oltava vähintään 100 mm ja aukko täytettävä vähintään 100 mm paksulla eristeellä, joka täyttää EN 13501-1 standardin luokan A1 tai A2.

Massiiviseinät (E), minimipaksuus 100 mm (tE), betoni, kevytbetoni, harkkoseinä tai muurattu rakenne, vähimmäistiheys 650 kg/m³. Max. Aukkokoko 1200x1500 kevyissä sekä massiiviseinissä.

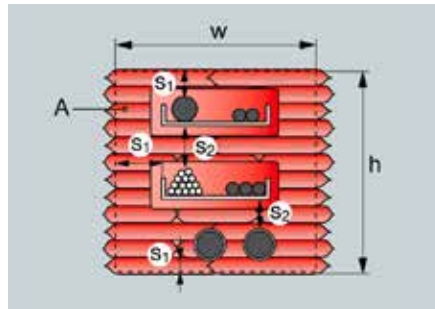
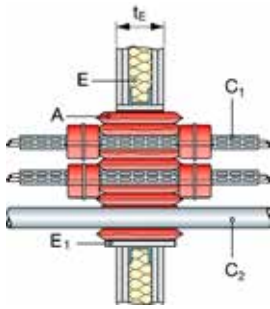
Tekniikka (C)	Seinän tyyppi ja paksuus (t _E)	Luokitus E = tiiviys I = eristys	Muut vaatimukset, kuvaus
Pinnoitetut kaapelit 80mm asti	Kevyt seinä massiiviseinä >100mm	EI 120-C/U EI 120-U/U	Hilti CFS-CU L palokatkotyynty käärittyinä tekniikan ympärille Minimietäisyydet: Kaapeli/kaapelihylly läpiviennin reunaan (s ₁) = 40 mm Yksittäisten kaapeleiden välinen etäisyys (s ₂) = 0 mm Yksittäinen kaapeli ja kaapelinippu (s ₂) = 80 mm Yksittäinen kaapeli ja kaapelihylly (s ₂) = 80 mm
Sidotut kaapeliniiput 80mm asti, yksittäisen kaapelin max halk. 21mm			
Pinnoittamattomat kaapelit 24mm asti			
Teräksiset ja muoviset suojaputket max 16mm			
Sidotut kaapeliniiput 80mm asti, yksittäisen kaapelin max halk. 21mm			
Pinnoittamattomat kaapelit 24mm asti	Kevyt seinä Massiiviseinä >100mm	EI 45 (E 120) EI 45-U/U (E 120) EI 120	Ei lisäsuojausta Minimietäisyydet: Kaapeli / kaapelihylly läpiviennin reunaan (s ₁) = 40 mm Yksittäisten kaapeleiden välinen etäisyys (s ₂) = 0 mm Yksittäinen kaapeli ja kaapelinippu (s ₂) = 80 mm Yksittäinen kaapeli ja kaapelihylly (s ₂) = 80 mm Muoviputki ja läpiviennin reuna (s ₁) = 100 mm Muoviputki ja muoviputki (s ₂) = 100 mm Muoviputki ja kaapelihylly (s ₂) = 175 mm
Teräksiset ja muoviset suojaputket max 16mm			
EN 1452-1 ja DIN 8061/8062 mukaiset PVC-U putket 50mm. Seinämän paksuus 1,8-5,3mm			

Tekniikka (C)	Seinän tyyppi ja paksuus (t_E)	Luokitus E = tiiviys I = eristys	Muut vaatimukset, kuvaus
Pinnoitetut kaapelit 80mm asti Sidotut kaapeliniiput 80mm asti, yksittäisen kaapelin max halk. 21mm Pinnoittamattomat kaapelit 24mm asti Teräksiset ja muoviset suojaputket max 16mm Pinnoitetut kaapelit 80mm asti Sidotut kaapeliniiput 80mm asti, yksittäisen kaapelin max halk. 21mm Pinnoittamattomat kaapelit 24mm asti	Massiiviseinä >150 mm	EI 120 (E 240) EI 120-U/U (E 240)	Additional cable wrapping with CFS-CU L Minimietäisyydet: Kts. Edellisen sivun taulukko
Teräksiset ja muoviset suojaputket max 16mm EN 1452-1 ja DIN 8061/8062 mukaiset PVC-U putket 50mm. Seinämän paksuus 1,8-5,3mm	Massiiviseinä >150 mm	EI 60 (E 240) EI 45-U/U (E 240) EI 240-U/C	Ei lisäsuojausta Minimietäisyydet: Kts. Edellisen sivun taulukko

Cables | Conduits | Pipes



Additional cable wrapping

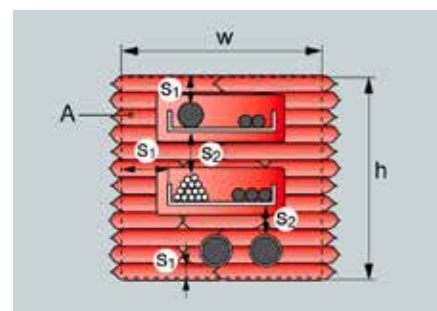
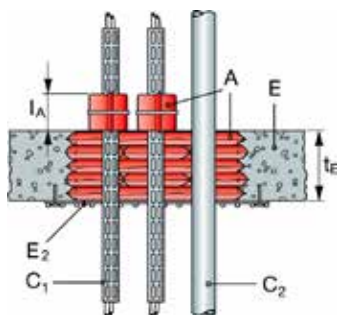
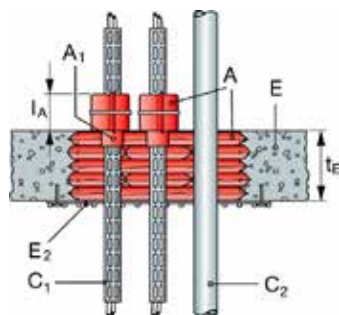


Kaapelit, kaapelikanavat ja putkiläpiviennit Lattiat

Hilti palokatkotyyppien CFS-CU tarkoituksen on palauttaa rakenteen palonkestävyys massiivilattioissa, minimipaksuus 150mm (t_E), minimitiheys 2200kg/m³. Maksimi aukkokoko Leveys 700mm ja pituus rajoittamaton.

Tekniikka (C)	Seinän tyyppi ja paksuus (t _E)	Luokitus E = tiiviys I = eristys	Muut vaatimukset, kuvaus
Pinnoitetut kaapelit 21mm asti Pinnoitetut kaapelit 21-90mm Kaapeliniput 80mm asti, yksittäisen kaapelin max halkaisija 21mm Pinnoittamattomat kaapelit 24mm asti Teräksiset ja muoviset suojaputket 16mm asti EN 1452-1 ja DIN 8061/8062 mukaiset PVC-U putket 50mm, seinämän paksuus 1,8-5,3mm	Massiivilattiat >150 mm	EI 120 EI 60 (E 120) EI 60-U/U (E 120) EI 120-U/C	Hilti CFS-CU L palokatkotyyppi käärittynä tekniikan ympärille (kts. Kuva) (I _A = 150mm) Minimietäisyydet: Kaapeli / kaapelihylly läpiviennin reunaan (s ₁) = 40 mm Yksittäisten kaapeleiden välinen etäisyys (s ₂) = 40 mm Yksittäinen kaapeli ja kaapeliniippu (s ₂) = 80 mm Yksittäinen kaapeli ja kaapelihylly (s ₂) = 80 mm Muoviputki ja läpiviennin reuna (s ₁) = 40 mm Muoviputki ja muoviputki (s ₂) = 100 mm Muoviputki ja kaapelihylly (s ₂) = 50 mm Metalliverkko kiinnitettynä metallisilla ankkureilla vaaditaan palokatkotyyppien alle (E ₂).
Pinnoitetut kaapelit 21mm asti Pinnoitetut kaapelit 21-90mm Kaapeliniput 80mm asti, yksittäisen kaapelin max halkaisija 21mm Pinnoittamattomat kaapelit 24mm asti Teräksiset ja muoviset suojaputket 16mm asti	Massiivilattiat >150 mm	EI 120 EI 90 EI 120 ¹⁾ EI 90 (E 120) EI 120 (E 240) EI 120-U/U (E240)	Hilti CFS-CU L palokatkotyyppi käärittynä tekniikan ympärille (kts. Kuva) I _A = 150 mm ¹⁾ I _A = 300 mm + Lisäksi Hilti palokatkoakryyli CFS-S ACR (A ₁) Minimietäisyydet: Kts. Yläpuolen taulukko Metalliverkko kiinnitettynä metallisilla ankkureilla vaaditaan palokatkotyyppien alle (E ₂).

Cables | Conduits | Pipes Additional cable wrapping



Hilti palokatkotyyny CFS-CU

Lisämääreet

Hiltin palokatkotuotteet on testattu perusteellisesti ja sovitettu yksilöllisesti vastaamaan rakennuksen mekaanisten ja sähköisten asennuksien teknisiä vaatimuksia. Erinomaisen passiivisten palonsuojaominaisuuksiensa lisäksi Hiltin palokatkotuotteet täyttävät yhä tärkeämmät rakennustekniikan asettamat vaatimukset ja auttavat myös suunnittelijoita ja asentajia täyttämään nämä lisävaatimukset. Käyttöön sopivuuden arviointi on suoritettu EOTA ETAG nro 026 – osan 2 mukaisesti.



Ominaisuudet	Ominaisuuksien arviointi	Normi, standardi, testi
Vaaralliset aineet	Alle sovellettavien ammatillisen altistuksen rajojen, sikäli kuin sellaisia rajoja on asetettu (vrt. Euroopan komission vaarallisten aineiden luettelo)	Käyttöturvallisuustiedote
Melunsuojaus (ilmaäänen eristävyys)	$R_w (C; C_{tr}) = 50 \text{ dB}$ $D_{n,e,w} (C; C_{tr}) = 58 \text{ dB}$	EN ISO 140-3 EN ISO 140-10 EN ISO 717-1
Käyttöturvallisuus Mekaaninen kestävyys ja vakaus Iskunkestävyys / liikkeenkestävyys	Käyttöturvallisuus: Pehmeän kappaleen isku: Energia 300 Nm. Kovan kappaleen isku: energia 10 Nm	EOTA tekninen raportti TR001
Kestävyys ja huollettavuus	Luokka Z ₂ (soveltuu läpivientitiivisteisiin, jotka on tarkoitettu käytettäväksi kuivissa sisälämpötiloissa. Ei alle 0 °C lämpötiloihin.	EOTA tekninen raportti TR 024 ETAG 026-2
Palonkestävyys	Class B – s ₁ , d ₀	EN 13501-1

Palvelut

Yli 20 vuoden maailmanlaajuisella kokemuksellaan Hilti kuuluu palokatkojärjestelmien johtaviin toimittajiin. Autamme aktiivisesti palokatkojen paremmassa hallinnassa ja tarjontaanamme kuuluvat:

- Nopeat tekniset arviot
- Laaja tekninen kirjallisuus
- Koulutus ja esittely paikan päällä
- Kehittynyt rakennustyömaalogistiikka
- Erityisten käyttökohdevaatimusten mukaisuuden varmistaminen
- Hiltin palokatkoasiantuntijoiden kansainvälinen verkosto

Kokeneiden myyntiedustajiemme, kenttäinsinööriemme, palokatkoasiantuntijoidemme ja asiakaspalveluedustajiemme verkosto on vain puhelinoiton päässä: **0207 999 200**

