



PROSTOKĄTNA
OBEJMA
OGNIOCHRONNA
KABLA
CFS-RCC



OBEJMA OGNIOPROCHRONNA KABLA CFS-RCC



Zastosowania

- Elastyczne rozwiązanie dla kabli, kanałów kablowych, tras kablowych oraz rur w zastosowaniach w betonie, murach oraz ścianach gipsowo-kartonowych
- Do nowych oraz istniejących przepustów w stropach oraz ścianach
- Idealnie dopasowana do robót renowacyjnych wykonywanych w trudnych warunkach
- Może być stosowana do uszczelniania istniejących / uszkodzonych przepustów w przegrodach wydzielających ogniowo bez potrzeby usuwania istniejącego materiału

Zalety

- Szeroki zakres dopuszczeń/aprobat – obejmuje również przepusty mieszane oraz przepusty mechaniczne z rurami metalowymi o średnicy do 114 mm oraz rury plastikowe o średnicy do 50 mm
- Grubość ścianek rur niepalnych (miedzianych) od 0,8 mm
- System modułowy – szybki i łatwy do montażu, nie wymagana zaprawa lub wełna mineralna
- Rozwiązanie do montażu natynkowego – idealne do stosowania w otworach w 100% wypełnionych kablami
- Idealne rozwiązanie dla otworów o nieregularnych kształtach
- Szybki montaż, rozwiązanie bezpyłowe – brak potrzeby stosowania szalunku do stosowania na ścianach gipsowo-kartonowych, brak potrzeby dłutowania w ścianach masywnych
- Gotowy produkt – funkcjonalny natychmiast po zamontowaniu
- Pewne rozwiązanie – łatwe do kontroli
- Możliwość rozbudowy przejścia – umożliwia łatwe zwiększenie ilości kabli w przyszłości
- Odpowiednie również dla zastosowań jednostronnych w otworach w stropowych oraz ściennych
- “Zielone budownictwo” – nie zawiera halogenów,

Dane Techniczne

Materiały podłoża	Beton, gazobeton, ściana gipsowo-kartonowa, mur (cegła)
Baza chemiczna	Piana poliuretanowa
Kolor	Czerwony
Produkty uzupełniające	CFS-FIL, CFS-F FX, CFS-P BA, CFS-M RG
Materiał pęczniący	Tak
Temperatura pęcznienia (przybliżona)	200 °C
Współczynnik pęcznienia (nieograniczone, maks.)	1 : 3
Zakres temperatur stosowania	od 5 °C do 40 °C
Zakres temperatur przechowywania i transportu	od -5 °C do 40°C
Zakres odporności na temperaturę	od -15 °C do 60 °C



Oznaczenie do zamówienia	Ilość sztuk w opakowaniu	Minimalna ilość do zamówienia	Numer artykułu
Obejma Ogniochronna Kabla CFS-RCC	2 szt.	2 szt.	2126526
Obejma Ogniochronna Kabla CFS-RCC EXT	2 szt.	2 szt.	2126527

OGNIOCHRONNA MASA WYPEŁNIAJĄCA CFS-FIL

Zastosowania

- Do stosowania z Obejmą Ogniochronną Kabla Hilti CFS-RCC (wypełnienie szczelin)

Zalety

- Produkt może być stosowany z dozownikiem Hilti CFS-DISP



Oznaczenie do zamówienia	Zawartość (objętość) opakowania	Minimalna ilość do zamówienia	Numer artykułu
Ogniochronna Masa Wypełniająca CFS-FIL	310 ml	1 szt.	2052899

PIANA OGNIOCHRONNA CFS-F FX

Zastosowania

- Do stosowania z Obejmą Ogniochronną Kabla Hilti CFS-RCC (wypełnienie szczelin)
- Do stosowania z Obejmą Ogniochronną Kabla Hilti (poliuretanowe wypełnienie wymienne po obu stronach)
- Do stosowania z Obejmą Ogniochronną Kabla Hilti (wypełnienie otworu ściennego do zastosowań jednostronnych)

Zalety

- Produkt może być stosowany ręcznym dozownikiem Hilti HDM 330 oraz z dozownikiem akumulatorowym HDE 500-A22
- Pozwala na zgrubne docinanie wypełnienia poliuretanowego



Oznaczenie do zamówienia	Zawartość opakowania	Numer artykułu
Piana Ogniochronna CFS-F FX	Zawiera 1 końcówkę mieszającą oraz instrukcję stosowania	429802

BANDAŻ OGNIOPRONNY BLOCZKA CFS-B PA

Zastosowania

- Do stosowania z Obejmą Ogniochronną Kabla Hilti CFS-RCC
- Do konkretnych konfiguracji kabli, w celu uzyskania EI 120

Zalety

- Łatwy do docięcia
- Samoprzylepny



Oznaczenie do zamówienia	Zawartość opakowania	Minimalna ilość do zamówienia	Numer artykułu
Bandaż Ogniochronny Bloczka CFS-P BA	5 m	1 szt.	2062876

ZAPRAWA OGNIOPRONNA CFS-M RG

Zastosowania

- Stałe zabezpieczenia kabli, tras kablowych oraz rur niepalnych w średnich oraz dużych otworach ściennych oraz stropowych
- Przepusty pojedyncze, grupowe oraz mieszane
- Średnie oraz duże przepusty grupowe w betonie oraz w ścianach murowanych w połączeniu z innymi produktami

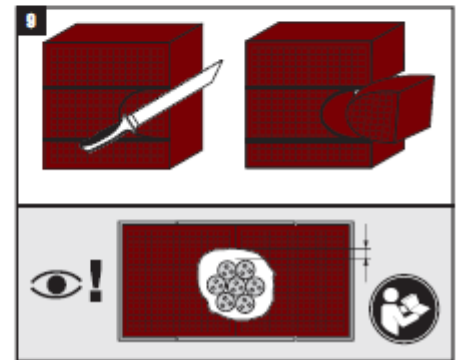
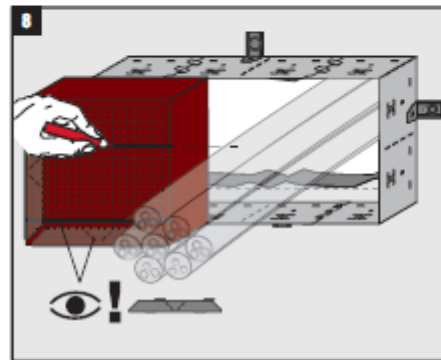
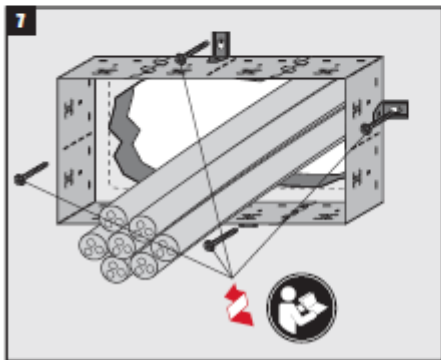
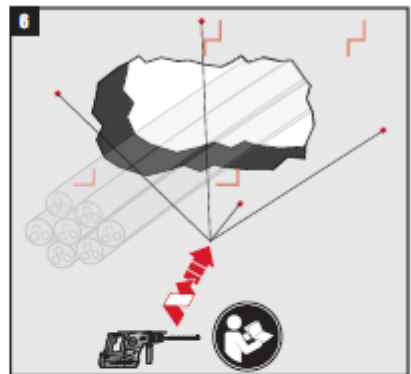
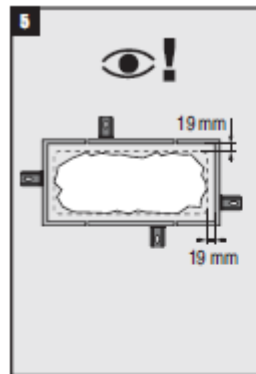
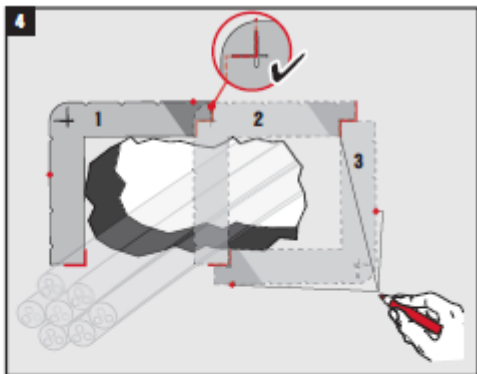
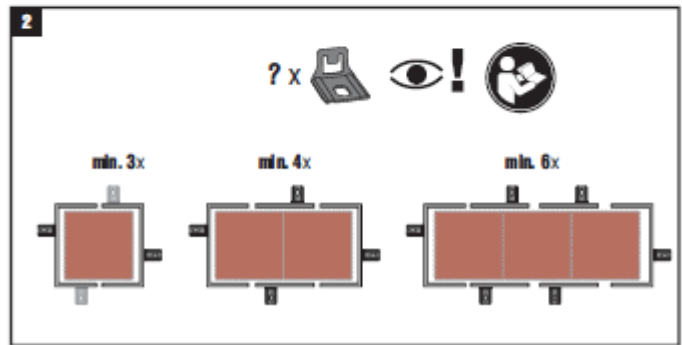
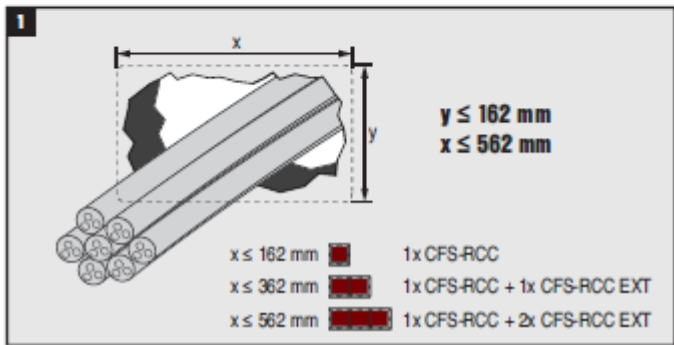
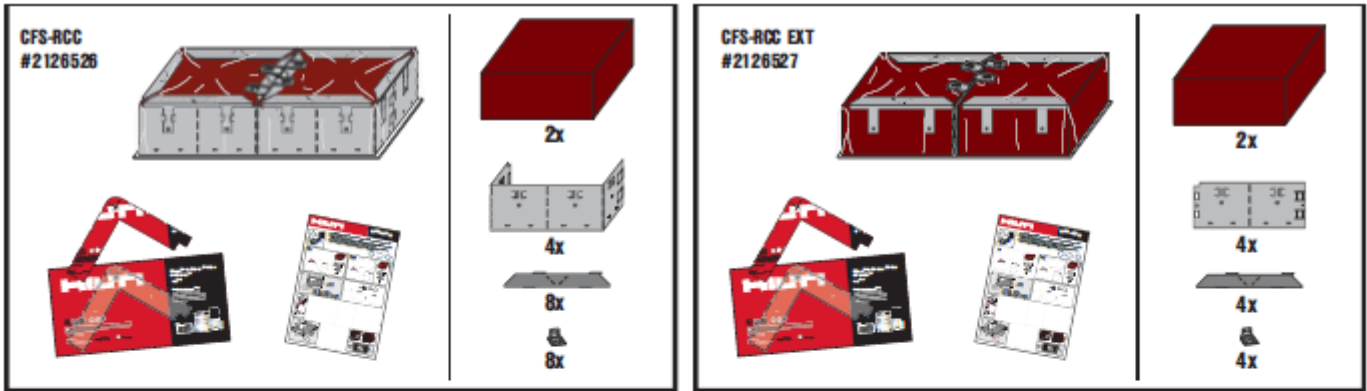
Zalety

- Łatwiejsze wykonanie – konsystencja zaprawy może być różna dla zastosowań z kielnią lub z dostępnymi na rynku pompami
- Doskonałe właściwości izolacyjności cieplnej
- Minimalny skurcz w trakcie utwardzania oraz brak odpajania w trakcie pożaru

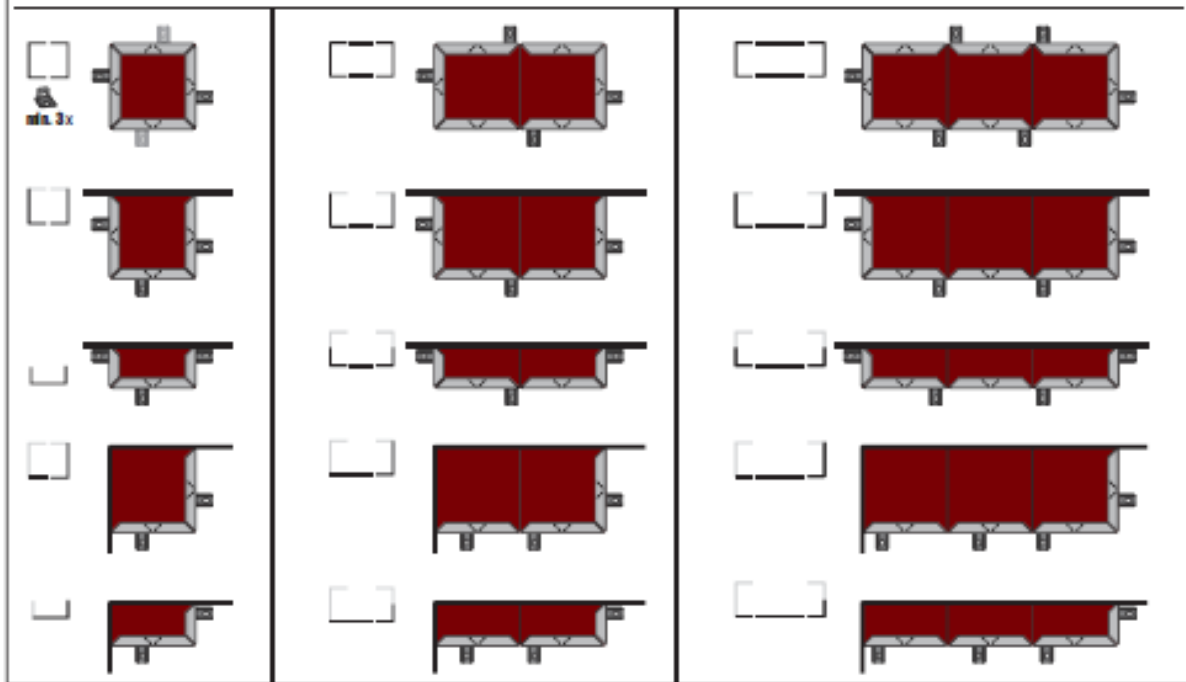
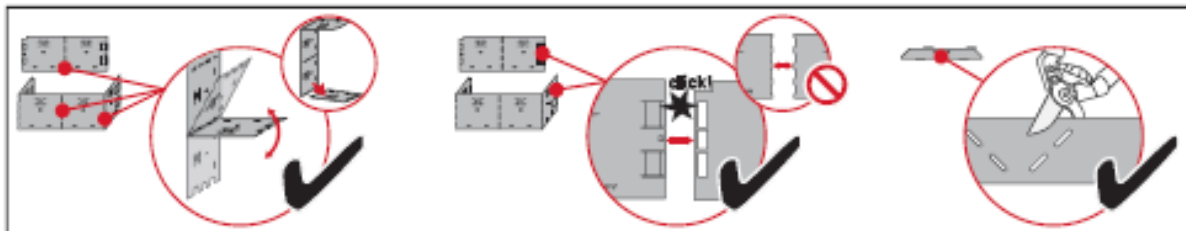
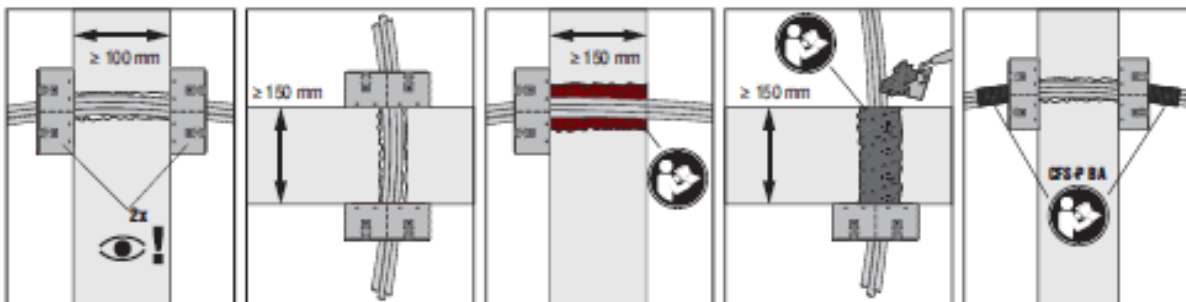


Oznaczenie do zamówienia	Zawartość opakowania	Minimalna ilość do zamówienia	Numer artykułu
Zaprawa Ogniochronna CFS-M RG	20 kg	1 worek	2018780

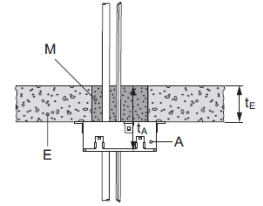
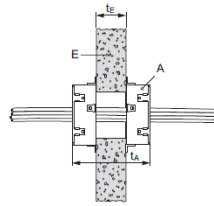
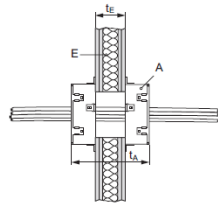
INSTRUKCJE STOSOWANIA



INSTRUKCJE STOSOWANIA



INFORMACJE OGÓLNE



Przegroda wydzielająca	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop
Grubość materiału podłoża (t_E)	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm
Rozmiar otworu przepustu*		$\leq 181 \times 581$ mm	
Całkowita powierzchnia mediów w przepuscie		$\leq 60\%$ powierzchni przepustu	
Przepust	Uszczelnienie bez mediów, kable oraz wiązki kablowe, falowody, kanały kablowe (elastyczne/sztywne, metalowe/plastikowe), Rury izolowane oraz nieizolowane (metalowe/plastikowe), rury aluminiowe kompozytowe, przepusty mieszane i przepusty specjalne np. instalacji klimatyzacji typu „split”		

* W zależności od typu konfiguracji

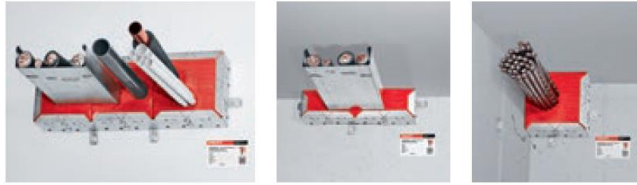
GŁÓWNE ZATWIERDZONE ZASTOSOWANIA



Przepust	Ø przepustu	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop sztywny
Uszczelnienie bez mediów		EI120		EI180
Małe kable	≤ 21 mm	EI120		EI180
	$21 \leq \text{Ø} \leq 80$ mm	EI90		EI180
Wiązki kablowe	$\text{Ø} \leq 150$ mm	EI120		
Falowody	$\text{Ø} \leq 59,9$ mm	EI120		EI180
Kanały kablowe	$\text{Ø} \leq 16$ mm	EI120		EI180
	$\text{Ø} \leq 50$ mm	EI120		EI120
Wiązki kanałów kablowych	$\text{Ø} \leq 80$ mm	EI120		EI120
Wiązki przepustów specjalnych	$\text{Ø} \leq 80$ mm	EI120		
Rury plastikowe	$\text{Ø} \leq 50$ mm	EI120		EI180
Rury miedziane z izolacją palną	$\text{Ø} \leq 42$ mm	EI120		EI180
Rury miedziane z izolacją niepalną	$\text{Ø} \leq 42$ mm	EI120		EI120
	$\text{Ø} \leq 28$ mm			EI180
Rury stalowe z izolacją palną	$\text{Ø} \leq 108$ mm	EI120		EI120
	$\text{Ø} \leq 114$ mm	EI90		
Rury stalowe z izolacją niepalną	$\text{Ø} \leq 108$ mm		EI120	
	$\text{Ø} \leq 114$ mm		EI90	
Rury aluminiowe kompozytowe z izolacją palną	$\text{Ø} \leq 42$ mm	EI120		EI180
Uszczelnienia mediów mieszanych bez kabli elektrycznych	Należy zapoznać się z Europejską Oceną Techniczną			
Uszczelnienia mediów mieszanych z kablami elektrycznymi dużych średnic			EI60 / EI90 / EI120 EI90	

ISTOTNE ASPEKTY STOSOWANIA

Typy konfiguracji: podstawowa, boczna, narożna



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

Rozmiary uszczelnień oraz otworów

Wymiary [mm × mm]	Konfiguracja podstawowa	Konfiguracja boczna	Konfiguracja narożna
Uszczelnienie	200 × 200 (pojedyncze), 200 × 400 (podwójne), 200 × 800 (potrójne)		
	162 × 162 (pojedyncze)	181/81 × 181 (pojedyncze)	181/81 × 162 (pojedyncze)
Otwór przepustu [W _i × W _j]	162 × 362 (podwójne)	181/81 × 381 (podwójne)	181/81 × 362 (podwójne)
	162 × 562 (potrójne)	181/81 × 581 (potrójne)	181/81 × 562 (potrójne)

Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

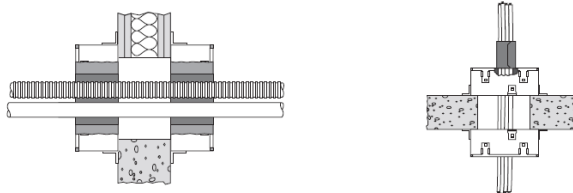
Ilość punktów zamocowań

Konfiguracja podstawowa	3	4	6
Konfiguracja boczna	3	3	4
Konfiguracja narożna	2	3	4

Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

Typy uszczelnień

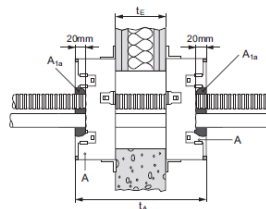
Obustronne na końcu ściany/stropu
Obustronne + wypełnienie z piany
na końcu ściany/stropu
Zastosowanie jednostronne z pianą FX



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

Wypełnienia szczelin w uszczelnieniach przepustów

Szczeliny pomiędzy mediami oraz Obejmą Ogniochronną Kabla Hilti muszą być wypełnione Ogniochronną Masą Wypełniającą Hilti CFS-FIL.



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

Zastosowanie z istniejącymi zabezpieczeniami ogniochronnymi lub w przypadku renowacji

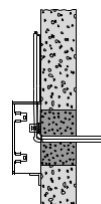
Stare materiały mogą pozostać wewnątrz otworu przepustu pomiędzy dwoma Obejmami Kabla Hilti. Nie ma to negatywnego wpływu na odporność ogniową systemu obejmy kabla.



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

Media przechodzące kątowno przez przepusty

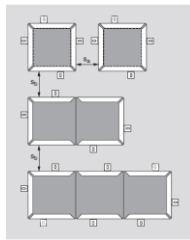
Kable muszą być ułożone prostopadłe do powierzchni uszczelnienia. W takim przypadku dopuszczalne jest usunięcie maksymalnie 2 segmentów metalowych dla uzyskania miejsca do przeprowadzenia kabli. Do zamocowania Obejmy należy konieczne jest użycie trzech haków mocujących.



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

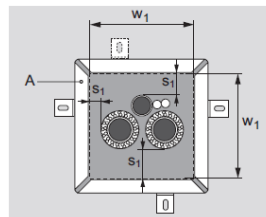
ISTOTNE ASPEKTY STOSOWANIA

Odległości pomiędzy układami klastrowymi, odległości pomiędzy przepustami oraz odległości od konstrukcji wsporczych mediów.



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

Przepusty specjalne np. dla instalacji klimatyzacyjnych typu „split”, przepusty mieszane



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Ocenie Technicznej.

CHARAKTERYSTYKA OBEJMY OGNIOPRONNEJ KABLA CFS-RCC

Produkty ogniochronne firmy Hilti są kompleksowo badane oraz indywidualnie dopasowane do wymagań technicznych instalacji mechanicznych i elektrycznych budynków. Oprócz ich doskonałych właściwości zapewniających bierną ochronę przeciwpożarową, produkty przeciwpożarowe Hilti spełniają również wymagania inżynierii budowlanej, które nieustannie zyskują na znaczeniu oraz pomagają projektantom i wykonawcom w spełnieniu tych dodatkowych wymagań. Ocena przydatności do stosowania została przeprowadzona zgodnie z Wytycznymi EOTA ETAG Nr 026 – Część 2.

Charakterystyka	Ocena charakterystyki	Normy, standardy, badania
Zdrowie oraz środowisko Substancje niebezpieczne	Poniżej wszelkich odnośnych wartości granicznych narażeń na stanowiskach pracy, o ile zostały określone (w porównaniu do listy substancji niebezpiecznych Komisji Europejskiej)	Raport z badań zawartości lotnych związków organicznych (VOC) zgodnych z AgBB (2015r.) oraz AFSSET (2009r.). Francuskie rozporządzenie dotyczące L.Z.O. (2011r.). Francuskie składniki CMR (2011r.). Rozporządzenie belgijskie (2015r.). Wymagania „Indoor Air Comfort”® (2015r.). Wymagania BREEAM International oraz LEED 4.
Ochrona przed hałasem (izolacyjność od dźwięków powietrznych)	CFS-RCC=Rw (C; Ctr)=63 (-3; -9) dB	Według norm EN ISO 140-1, EN 10140-2, EN ISO 717-1
Właściwości termiczne	Przewodnictwo cieplne $\lambda = 0,089 \text{ W / mK}$ oraz opór cieplny $R = 0,55 \text{ m}^2 \text{ K / W}$	Według normy EN 12667
Właściwości elektryczne	Elektryczna rezystywność objętościowa: w przybliżeniu $2,23\text{E}+9 \ \Omega \text{ cm}$ Elektryczna rezystywność powierzchniowa: w przybliżeniu $47,1\text{E}+9 \ \Omega \text{ cm}$	IEC 60093 (VDE 0303 Część 30): 1993-12
Trwałość oraz użytkowanie	Ogólne: Kategoria Z2 (do zastosowań wewnętrznych przy niskiej wilgotności)	Raport Techniczny EOTA TR 024:2009
Reakcja na działanie ognia	Klasa E	Według normy EN 13501-1



Firma Hilti
9494 Schaan, Liechtenstein
Telefon +423-234 2965

[www.facebook.com / hiltigroup](https://www.facebook.com/hiltigroup)
www.hilti.group