



BLOCZEK OGNIOCHRONNY CFS-BL

Podręcznik Techniczny

Europejska Ocena Techniczna
ETA 13/0099



BLOCZEK OGNIOCHRONNY CFS-BL



Dane Techniczne

Wymiary	200 mm × 130 mm × 50 mm
Baza chemiczna	poliuretan
Kolor	Czerwony
Klasa reakcji na ogień	E
Temperatura przechowywania	od -5 do +40 °C
Temperatura stosowania	od +5 do +40 °C
Odporność na temperaturę	od -15 do +60 °C
Okres przechowywania	Nie istotne
Czy może być malowany	Tak

Zastosowania

- Tymczasowe lub stałe bierne uszczelnienia przeciwpożarowe dookoła kabli, wiązek kabli oraz tras kablowych w przepustach ściennych i stropowych
- Przepusty przeciwpożarowe dla kabli, wiązek kabli oraz tras kablowych
- Przepusty przeciwpożarowe dla kabli koncentrycznych
- Optymalne dla pomieszczeń o wymogach bezpyłowości oraz braku włókien oraz dla powierzchni podlegających częstym modernizacjom/doposażaniu takich, jak serwerownie, laboratoria oraz szpitale
- Przepusty przeciwpożarowe dla rur niepalnych (metalowych) z izolacją z wełny mineralnej oraz z izolacją z elastycznej pianki elastomerowej



Zalety

- Łatwiejsza konserwacja (utrzymanie) oraz możliwa ewentualna modernizacja (uzupełnienie) kabli
- Ekonomiczny montaż – bloczki przeciwpożarowe są dostarczane w postaci utwardzonej oraz gotowej do zastosowania
- Materiał pozbawiony pyłu, bez włókien, halogenów oraz rozpuszczalników
- Mogą być łączone z elastyczną pianą ogniochronną CFS-F FX
- Bardzo dobre właściwości w warunkach sejsmicznych
- Czysta technologia Hilti Clean-Tec

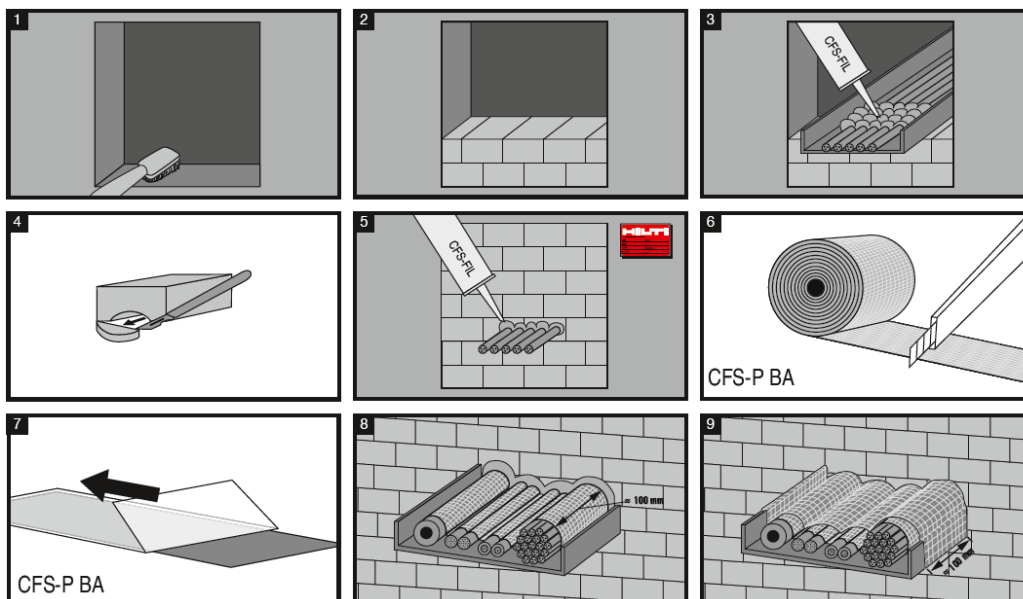


Produkt	Opakowanie	Zawartość	Numer artykułu
Bloczek Ogniochronny CFS-BL	–	1 Bloczek Ogniochronny	2062863

Akcesoria

Produkt	Opakowanie	Zawartość	Numer artykułu
Ogniochronna Masa Wypełniająca CFS-FIL	kartridż	310 ml	2052899
Bandaż Bloczka Ogniochronnego CFS-P BA	rolka	5 m	2062876
Piana Ogniochronna CFS-F FX	kartridż	300 ml	429802

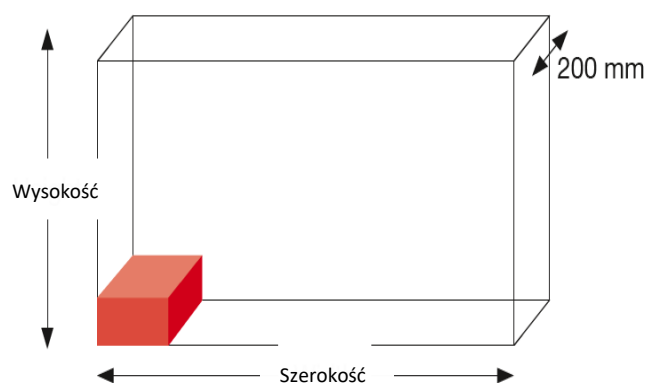
INSTRUKCJE MONTAŻU



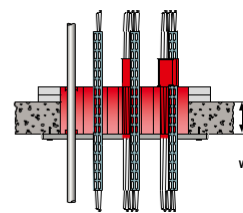
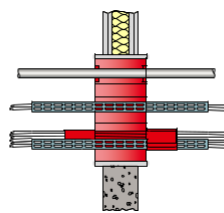
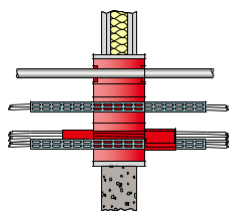
Dla wybranych zastosowań konieczne jest użycie Bandażu Bloczka Ogniochronnego CFS-P BA w celu podwyższenia klasyfikacji ogniowej do EI 120 (patrz → rysunki od 6 do 9).

Zużycie produktu

Rozmiar przepustu		Ilość bloczków CFS-BL
Szerokość (mm)	Wysokość (mm)	
200	200	7
300	300	15
500	500	40
700	500	55
1000	700	109
1000	1000	155

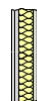


INFORMACJE OGÓLNE



Przegroda wydzielająca	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop sztywny
Grubość materiału podłoża (t _E)	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm
Grubość uszczelnienia	200 mm (wymagane obramowanie wokół otworu lub obudowa wnętrza otworu)		
Rozmiary przepustu	1000 mm x 1000 mm		1000 mm x 700 mm
Wypełnienie szczeliny	CFS-FIL		
Element przechodzący przez przepust	Pojedyncze kable lub wiązki kablowe, trasy kablowe, małe stalowe lub plastikowe kanały kablowe, izolowane rury stalowe oraz miedziane (z izolacją z wełny mineralnej lub z Armaflexu)		

GŁÓWNE ZATWIERDZONE ZASTOSOWANIA



Element przechodzący: kable*	Kable Ø	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop sztywny
Wszystkie kable izolowane*	≤ 80	EI 90 (EI 120 z dodatkowym bandażem bloczka CFS-P BA)		
Związane wiązki kabli* Ø 100 mm	≤ 21	EI 120		
Kable bez izolacji	≤ 24	EI 60 (EI 120 z dodatkowym bandażem bloczka CFS-P BA)		
Falowody, kable koncentryczne**	od 27,8 do 59,9	EI 120-U/C z CFS-CT grubość 0,7 mm długość 150 mm		
Element przechodzący: kanały kablowe	Kanał kablowy Ø mm	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop sztywny
Plastikowe kanały kablowe oraz rurki z kablami lub bez kabli	16	EI 120-U/U		
Stalowe kanały kablowe oraz rurki z kablami lub bez kabli	≤ 16	EI 120-C/U		
Elastyczne kanały kablowe z PO*** bez kabli	od 16 do 20	EI 120-U/U		
Elastyczne kanały kablowe z PO*** z kablami	od 16 do 40			
Elastyczne kanały kablowe z PVC*** z kablami lub bez kabli	od 16 do 20			
Sztywne kanały kablowe z PO / PVC*** z kablami lub bez kabli	od 16 do 40			
Wiązki (Ø ≤ 100 mm) kanałów kablowych	≤ 20			

* Wszystkie typy kabli izolowanych stosowane współcześnie i powszechnie w praktyce budowlanej w Europie (np. energetyczne, instalacji kontroli, sygnalizacyjne, telekomunikacyjne, do przesyłu danych, kable światłowodowe).

** RFS Cellflex: LCF 78-50 JA Ø 27,8 mm, LCF 214-50 J Ø 59,9 mm; RFS Heliflex HCA 78-50 JFNA Ø 28,0 mm, HCA 158J Ø 59,9 mm; RFS Radialflex RLKW 78-50 Ø 28,5 mm, RLKU 158-50 JFLA Ø 48,2 mm.

*** PO: poliolefiny (PE, PP, PPE, PPO); PVC: polichlorek winylu.

Wyciąg z dokumentu Europejskiej Oceny Technicznej. Dokładny zakres zastosowania dla każdego z przepustów (typ, średnica) należy sprawdzić w treści dokumentu ETA 13/0099.

W przypadku montażu w przepuszcie ściennym, maksymalna odległość pierwszej podpory medium wynosi 250 mm.

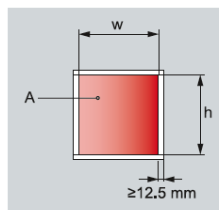
W przypadku montażu w przepuszcie stropowym, maksymalna odległość pierwszej podpory medium wynosi 230 mm.

GŁÓWNE ZATWIERDZONE ZASTOSOWANIA

Brak mediów w przepięcie	Maksymalny rozmiar otworu	Ściany elastyczne	Ściany sztywne	Stropy sztywne
Uszczelnienie bez medium	1000 × 1000	EI 120	EI 120	-
Uszczelnienie bez medium	500 × 700	-	-	EI 120
Uszczelnienie bez medium z konstrukcjami wsporczymi	1000 × 700	-	-	EI 120
Uszczelnienie bez medium bez konstrukcji wsporczych	1000 × 700	-	-	EI 60

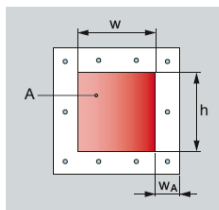
POZOSTAŁE ZATWIERDZONE ZASTOSOWANIA

Obudowa wnętrza przepustu w ścianie sztywnej oraz elastycznej dla uzyskania 200 mm grubości uszczelnienia.



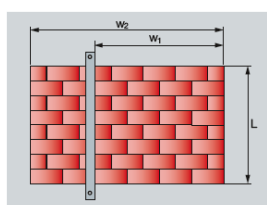
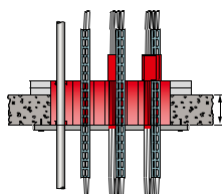
Jeśli $t_e \leq 200$ mm, należy zamontować obudowę wykonaną z materiału klasy A1 lub A2 (np. płyty gipsowo-kartonowe).

Obramowanie w ścianach sztywnych oraz elastycznych może być zastosowane jako rozwiązanie alternatywne do obudowy wnętrza przepustu dla uzyskania 200 mm grubości uszczelnienia.



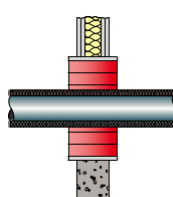
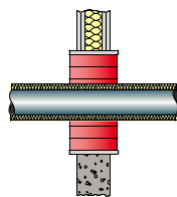
Jeśli $t_e \leq 200$ mm, należy zamontować obramowanie wykonane z materiału klasy A1 lub A2 (np. płyty gipsowo-kartonowe). $w_A \geq 100$ mm.

Dla dużych (≥ 700 mm x 500 mm) niewypełnionych uszczelnień stropowych konieczne jest zastosowanie dodatkowej podpory.



Dla dużych uszczelnień stropowych bez przeprowadzonych mediów należy dodatkowo zamontować metalową taśmę o szerokości ≥ 30 mm, grubości ≥ 2 mm.

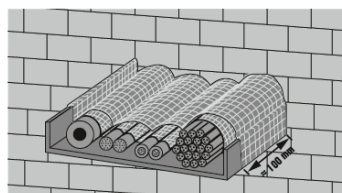
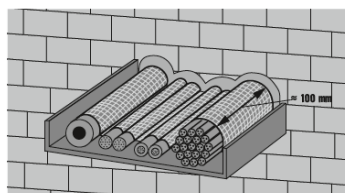
Rury metalowe



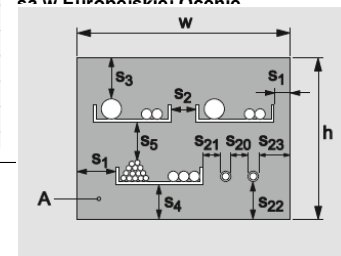
Rury miedziane o średnicy do 54 mm oraz rury stalowe o średnicy do 159 mm z izolacją z wełny mineralnej.

Rury miedziane o średnicy do 54 mm oraz rury stalowe o średnicy do 159 mm z izolacją z 59 mm Armaflexu.

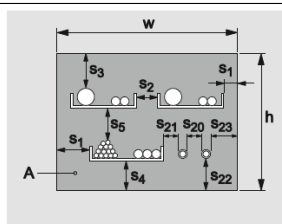
W celu uzyskania EI 120 dla kabli konieczne jest zastosowanie Bandażu Błoczek Ogniochronny CFS-P BA



Szczegółowe informacje zawarte są w Europejskiej Certyfikacji



Wymagania dotyczące odległości



Piana Ogniochronna Hilti CFS-F FX do uszczelnienia małych szczelin



Piana Ogniochronna Hilti CFS-F FX jest stosowana w obszarach bez mediów do wypełnienia szczelin na górze przepustu, gdzie byłby zastosowany Błoczek Ogniochronny Hilti. W innym przypadku konieczne byłoby docięcie Błoczek w celu uzupełnienia uszczelnienia przepustu. Klasyfikacja przepustu odpowiada klasyfikacji przepustu bez mediów, głębokość wypełnienia wynosi 200 mm.

Zastosowanie w elementach wydzielających wykonanych z płyt warstwowych (≥ 100 mm)

Wszelkie kable izolowane ≤ 80 mm
Związane wiązki kabli ≤ 100 mm
Plastikowe kanały kablowe oraz rurki ≤ 16 mm
Stalowe kanały kablowe oraz rurki ≤ 16 mm

EI 90 (z dwoma warstwami bandażu CFS-P BA)

Szyna zbiorcza

EAE ELEKTRIK – Typ: E-Line KCX 40505-B; 4000 A
Maksymalny zewnętrzny wymiar przekroju szyny: 372 mm x 150 mm
Materiał przewodzący: miedź
Maksymalna dopuszczalna liczba elementów przewodzących: 10
Maksymalny przekrój elementów przewodzących: 140 mm x 6 mm

Ściany elastyczne lub sztywne (≥ 200 mm): EI 120 (z oraz bez koryta podpierającego) z dwoma warstwami bandażu CFS-P BA

Element wydzielający w postaci płyty warstwowej (sandwiczej) (≥ 100 mm): EI 90 (z oraz bez koryta podpierającego, z dwoma warstwami bandażu CFS-P BA)

CHARAKTERYSTYKA CFS-BL

Charakterystyka	Ocena charakterystyki	Norma, standard, badanie
Przepuszczalność powietrza	Odporność na ciśnienie statyczne: nieprzepuszczalny (na kierunku wzdłużnym oraz w poprzek)	wg. normy EN 1026
Zdrowie oraz środowisko Substancje niebezpieczne	Clean-Tec Poniżej wszelkich odnośnych wartości granicznych narażeń na stanowiskach pracy, o ile zostały określone (w porównaniu do listy substancji niebezpiecznych Komisji Europejskiej)	Kryteria technologii Hilti Clean-Tec Karta charakterystyki bezpieczeństwa materiału
Ochrona przed hałasem Izolacyjność akustyczna (dźwięki powietrzne)	CFS-BL = R_w (C; Ctr) = 51 (-1; -5) dB	wg. normy EN ISO 140-3
Bezpieczeństwo stosowania Wytrzymałość mechaniczna oraz stateczność Odporność na działanie udarowe / przemieszczanie	Nie określono danych charakterystyki. Duże uszczelnienia stropowe lub przepusty ścienne muszą być zabezpieczone w celu uniknięcia ryzyka skaleczenia osób, np. poprzez zamontowanie metalowej blachy lub siatki drucianej.	
Właściwości termiczne	Przewodnictwo ciepłe $\lambda = 0,089$ W/mK oraz opór cieplny $R = 0,563$ m ² K/W	wg. normy EN 12667
Właściwości elektryczne	Elektryczna rezystywność objętościowa: $2,17E + 9 (\pm 0,5) \Omega$ cm	wg. normy DIN IEC 60093 (VDE 0303 Część 30):1993-12
Trwałość oraz użytkowanie	Kategoria Y ₁ (produkt przeznaczony do stosowania w temperaturach od - 5 °C oraz + 70 °C przy ekspozycji na działanie promieniowania UV lecz bez ekspozycji na działanie deszczu).	Europejski Dokument Oceny EAD 350454-00-1104
Reakcja na działanie ognia	Klasa E	wg. 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