



PIANA OGNIOCHRONNA CFS-F FX

Podręcznik Techniczny

Europejska Ocena Techniczna
ETA 10/0109



ELASTYCZNA PIANA OGNIOPHONNA CFS-F FX



Zastosowania

- Branża elektryczna: kanały kablowe, kable, wiązki kablowe, trasy kablowe oraz koryta kablowe
- Branża mechaniczna: rury metalowe i plastikowe, rury kompozytowe, orurowanie jednostek klimatyzacyjnych typu split
- Uszczelnienia przepustów mieszanych
- Uszczelnienia rozbudowy przejścia o pojedyncze kable
- Wiązki klimatyzacyjne typu SPLIT
- Dopuszczenia w połączeniu z Bloczkami Ogniochronnymi Hilti CFS-BL, w szczególności dla dużych przepustów lub zastosowania w branżach specjalistycznych (telekomunikacja, przemysłowa)
- W połączeniu z bandażem ogniochronnym CFS-B dla rur palnych i niepalnych z izolacją ze spienionego elastomeru

Zalety

- Piana może być łatwo formowana w trakcie procesu wiązania
- Czysty/niebrudzący sposób aplikacji produktu
- Bardzo szybki i łatwy montaż oraz możliwość wykonania pewnego uszczelnienia ogniochronnego przy użyciu tylko jednego produktu
- Serwisowanie oraz rozbudowa/modernizacja kabli jest bardzo łatwa
- Możliwy montaż z jednej strony
- Dymoszczelność oraz właściwości ogniochronne przy zastosowaniu tylko jednego systemu

Dane Techniczne

Materiały podłoży	Beton, mur (cegła), ściany gipsowo-kartonowe
Dopuszczenia/aprobaty	ETA-10/0109
Możliwość rozbudowy przepustu	Łatwa
Przybliżony czas lepkości (w temperaturze 23 °C / przy wilgotności względnej 50%)	5 minut
Przybliżony czas utwardzania	10 minut
Zakres temperatur stosowania	od 10 °C do 35 °C
Zakres odporności na temperaturę	od -30 °C do 60 °C
Zakres temperatur przechowywania oraz transportu	od 5 °C do 25 °C
Wymagane dozowniki	HDM 330, HDE 500
Objętość dla puszk / kartridżu	325 ml

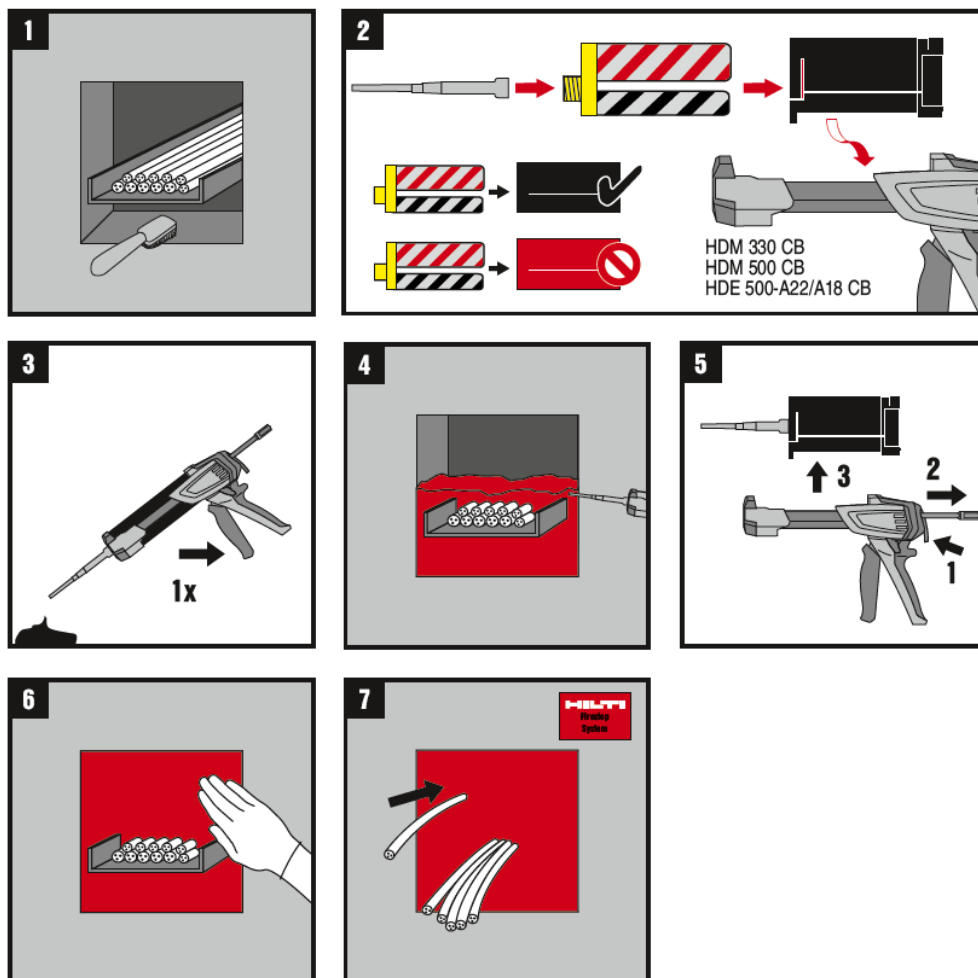


Oznaczenie do zamówienia	Ilość sztuk w opakowaniu	Ilość sztuk w opakowaniu	Numer artykułu
CFS-F FX	1 x Piana Ogniochronna CFS-F FX	1 szt.	429802

Akcesoria

Oznaczenie do zamówienia	CFS-F FX	Ilość sztuk w opakowaniu	Numer artykułu
Ręczny dozownik HDM 330		1 szt.	2036319
Dozownik akumulatorowy HDE 500-A22		1 szt.	2005637

OGÓLNA INSTRUKCJA STOSOWANIA

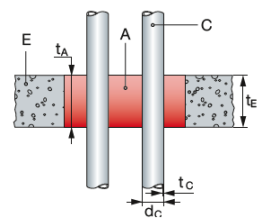
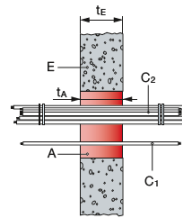
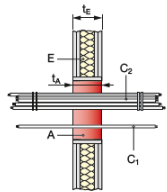


INFORMACJE DOTYCZĄCE ZUŻYCIA PRODUKTU

Ilość kartridży o pojemności 325 ml wymagana dla różnych rozmiarów przepustów oraz objętości przepustów:

Przepust okrągły – głębokość 200 mm					Przepust prostokątny – głębokość 200 mm					
Średnica Ø przepustu (mm)	Wizualna ocena wypełnienia przepustu mediami				Przepust (mm)		Wizualna ocena wypełnienia przepustu mediami			
	0%	10%	30%	60%	Szerokość	Wysokość	0%	10%	30%	60%
90	1,0	1,0	1,0	0,5	50	100	1,0	1,0	0,5	0,5
120	1,5	1,5	1,0	1,0	100	100	1,5	1,5	1,0	0,5
140	2,0	2,0	1,5	1,0	100	150	2,0	2,0	1,5	1,0
160	2,5	2,5	2,0	1,0	100	200	2,5	2,5	2,0	1,0
180	3,0	3,0	2,5	1,5	100	250	3,0	3,0	2,5	1,5
200	4,0	3,5	3,0	1,5	100	300	3,5	3,5	2,5	1,5
220	4,5	4,0	3,5	2,0	200	200	5,0	4,5	3,5	2,0
240	5,5	5,0	4,0	2,5	200	225	5,5	5,0	4,0	2,5
250	6,0	5,5	4,0	2,5	200	250	6,0	5,5	4,5	2,5
280	7,5	6,5	5,0	3,0	200	300	7,0	6,5	5,0	3,0
300	8,5	7,5	6,0	3,5	200	400	9,5	8,5	6,5	4,0
320	9,5	8,5	6,5	4,0	300	300	10,5	9,5	7,5	4,5
340	10,5	9,5	7,5	4,5	300	350	12,5	11,0	8,5	5,0
350	11,5	10,0	8,0	4,5	300	400	14,0	12,5	10,0	6,0
400	14,5	13,5	10,5	6,0	400	400	18,5	17,0	13,0	7,5

INFORMACJE OGÓLNE

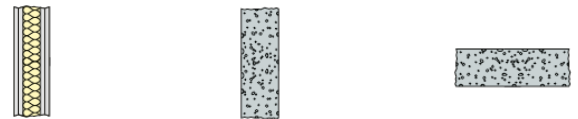


Przegroda wydzielająca	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop
Grubość materiału podłoża (t_E)	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
Rozmiar otworu	Dla EI 90 $\leq 600 \times 600$ mm lub $\varnothing \leq 600$ mm Dla EI 120 $\leq 400 \times 400$ mm lub $\varnothing \leq 400$ mm	Dla EI 90 $\leq 600 \times 600$ mm lub $\varnothing \leq 600$ mm Dla EI 120 $\leq 400 \times 400$ mm lub $\varnothing \leq 400$ mm	Dla EI 90 $\leq 400 \times 400$ mm lub $\varnothing \leq 400$ mm Dla EI 120 $\leq 400 \times 400$ mm lub $\varnothing \leq 400$ mm
Całkowita powierzchnia wypełnienia			
Przepust	$\leq 60\%$ powierzchni otworu przepustu		

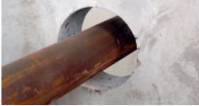





uszczelnienie bez przeprowadzonych mediów
kable oraz wiązki kablowe, izolowane i nieizolowane rury metalowe,
rury plastikowe oraz aluminiowe rury kompozytowe, zastosowania dla układów klimatyzacji Split
kanały kablowe oraz rurki plastikowe / metalowe, elastyczne lub sztywne kanały kablowe

*kanały kablowe oraz rurki plastikowe / metalowe, elastyczne lub sztywne kanały kablowe

GŁÓWNE ZATWIERDZONE ZASTOSOWANIA



Przepust	Ø Przepustu	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop sztywny
Uszczelnienie bez mediów		EI 90 $\leq 600 \times 600$ mm $t_A \geq 100$ mm EI 120 $\leq 400 \times 400$ mm $t_A \geq 150$ mm		EI 120 $\leq 400 \times 400$ mm $t_A \geq 150$ mm
Kable Wiązki kablowe	Kable $\varnothing \leq 80$ mm Wiązki kablowe $\varnothing \leq 100$ mm		Od EI 60 do EI 120* grubość uszczelnienia $t_A \geq 100$ mm	
Metalowe kanały kablowe	$\varnothing \leq 16$ mm		Od EI 90 do EI 120 przy $t_A \geq 100$ mm	EI 120 $t_A \geq 150$ mm
Plastikowe kanały kablowe	$\varnothing \leq 16$ mm		EI 120 $t_A \geq 100$ mm	EI 120 $t_A \geq 150$ mm
Elastyczne / sztywne plastikowe kanały kablowe	$16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm		EI 120 przy $t_A \geq 200$ mm	
Wiązki plastikowych kanały kablowe	$\varnothing \leq 100$ mm wiązki kabli $16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm kanały kablowe		EI 120 przy $t_A \geq 200$ mm	
Rury aluminiowe kompozytowe	$16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm		EI 120, grubość uszczelnienia $t_A \geq 200$ mm	

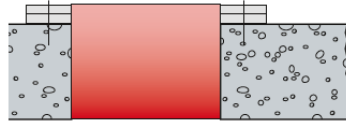
Przepust	Ø Przepustu	Ściana elastyczna	Ściana sztywna	Strop sztywny
 Nieizolowane rury metalowe	28 mm		EI 90 $t_A \geq 200$ mm	
 Rury metalowe z izolacją z wełny mineralnej	12 mm Ø 168 mm		Od EI 60 do EI 120 $t_A \geq 150$ mm	Od EI 60 do 120 $t_A \geq 150$ mm
 Rury metalowe z izolacją z Armaflexu	6 mm Ø ≤ 42 mm		Od EI 90 do EI 120 $t_A \geq 200$ mm	EI 120 $t_A \geq 200$ mm
 Rury metalowe z izolacją z Armaflexu z Bandażem Ogniochronnym CFS-B	Od 28 mm do 114 mm		Od EI 60 do EI 120 $t_A \geq 150$ mm EI 120 $t_A \geq 200$ mm	
 Rury plastikowe	≤ 50 mm		Od EI 60 do EI 120 $t_A \geq 150$ mm	
 Rury plastikowe z CFS-B PE/PVC	Od 50 mm do 110 mm		EI 120 $t_A \geq 200$ mm	

Wyciąg z dokumentu Europejskiej Oceny Technicznej. Dokładny zakres zastosowania (typy oraz średnice kabli, typy rur / średnice oraz grubość ścianki rury / typy izolacji) należy sprawdzić w treści dokumentu ETA 10 / 0109.

POZOSTAŁE ZATWIERDZONE ZASTOSOWANIA

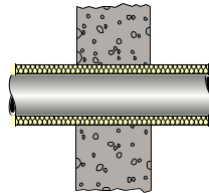
Obramowanie w przypadku dla uszczelnienia grubszego, niż grubość przegrody

Szczegółowe informacje znajdują się w Europejskiej Ocenie Technicznej



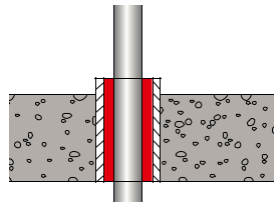
Miejscowe / ciągłe oraz przechodzące przez przepust / przerwane izolacje wpływają na klasyfikację EI

Szczegółowe informacje znajdują się w Europejskiej Ocenie Technicznej



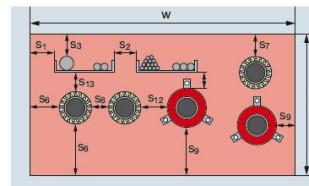
Rury metalowe oraz plastikowe przechodzące przez ściany / stropy w zabetonowanych tulejach z PVC

Szczegółowe informacje na temat dopuszczonych rur oraz izolacji rur znajdują się w Europejskiej Ocenie Technicznej



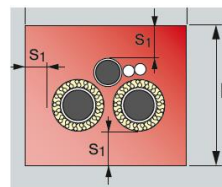
Przepusty mieszane (rury, kable, kanały kablowe)

Szczegółowe informacje znajdują się w Europejskiej Ocenie Technicznej



Wiązki rur i kabli oraz rur PVC-U obsługujące klimatyzację typu "Split"

Szczegółowe informacje znajdują się w Europejskiej Ocenie Technicznej



CHARAKTERYSTYKA CFS-F FX

Charakterystyka	Ściana elastyczna	Ściana sztywna
Zdrowie oraz środowisko Przepuszczalność powietrza (gazoszczelność)	Δp 50 Pa \Rightarrow 0,0007 q/A [m ³ /(h x m ²)] (grubość powłoki 174 mm) Δp 250 Pa \Rightarrow 0,0033 q/A [m ³ /(h x m ²)] Przepuszczalność dotycząca powietrza	Według normy EN 1026
Substancje niebezpieczne	Poniżej wszelkich odnośnych wartości granicznych narażeń na stanowiskach pracy, o ile zostały określone.	Karta charakterystyki bezpieczeństwa materiału
Bezpieczeństwo stosowania Odporność na uderzenia / przemieszczenia / Wytrzymałość mechaniczna oraz stateczność / Przyleganie	Uderzenie ciałem miękkim: energia 1200 Nm Uderzenie ciałem twardym: energia 10 Nm Spełnia wymagania dla stref Typu I, II, III oraz IV przy maksymalnym przepuszczeniu 400 x 400 mm.	Raport Techniczny EOTA TR001, A1
Ochrona przed hałasem (Izolacyjność dla dźwięków powietrznych)	R_w (C; Ctr) = 61 (-2; -6) dB $D_{n,e,w}$ (C; Ctr) = 69 (-2; -7) dB	Według norm: EN ISO 140-3 EN ISO 20140-10 EN ISO 717-1
Trwałość oraz użytkowanie	Kategoria Y2 (produkt odpowiedni dla uszczelnień przepustów przeznaczonych do stosowania w temperaturach pomiędzy - 20 °C oraz + 70 °C) bez ekspozycji na działanie deszczu lub promieniowania UV. Może być powlekany dyspersją akrylową, żywicą alkidową, poliuretanem / żywicą akrylową oraz żywicą epoksydową).	Raport Techniczny EOTA TR024 Europejski Dokument Oceny EAD 350454-00-1104:2017
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