



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA
ul. Filtrowa 1
tel.: (+48 22) 825-04-71
(+48 22) 825-76-55
fax: (+48 22) 825-52-86
www.itb.pl



Członek



www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

**ETA-20/0330
z 26/05/2020**

Część ogólna

**Jednostka Oceny Technicznej
wydająca Europejską Ocena Techniczną**

Instytut Techniki Budowlanej

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

INTU FR EJ SEAL

**Grupa wyrobów, do której
wyrób budowlany należy**

Wyroby do zatrzymywania ognia i
uszczelniania ogniochronnego. Uszczelnienia
złączy liniowych i szczelin

Producent

INTUSEAL Sp. z o.o.
ul. Kineskopowa 1
05-500 Piaseczno, Polska

Zakład produkcyjny

INTUSEAL Sp. z o.o.
ul. Kineskopowa 1
05-500 Piaseczno, Polska

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
zawiera**

20 stron, w tym 3 Załączniki, które stanowią
integralną część niniejszej Oceny

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
została wydana zgodnie
z Rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011,
na podstawie**

Europejski Dokument Oceny EAD 350141-
00-1106 „Wyroby do zatrzymywania ognia
i uszczelniania ogniochronnego. Uszczelnienia
złączy liniowych i szczelin”

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez Jednostkę Oceny Technicznej w języku oficjalnym tej jednostki. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnie wydanemu dokumentowi i powinny być zidentyfikowane jako tłumaczenia.

Udostępnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, włączając środki przekazu elektronicznego, powinno odbywać się w całości. Jakkolwiek publikowanie części dokumentu jest możliwe, za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej. W tym przypadku na kopii powinna być podana informacja, że jest to fragment dokumentu.

Część szczegółowa

1 Opis techniczny wyrobu

Wyrób INTU FR EJ SEAL jest ściśliwą taśmą, składającą się z warstw pianki melaminowej i materiału pęczniającego. Asortyment i wymiary wyrobu pokazano w Załączniku B.

Wyrób INTU FR EJ SEAL jest dostarczany w jednym odcinku. Jest on ściskany i umieszczany ręcznie w złączu liniowym lub szczelinie, przy wykorzystaniu wełny mineralnej, służącej jako materiał wypełniający.

2 Określenie zamierzonego zastosowania zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

2.1 Zamierzone zastosowanie

Wyrób INTU FR EJ SEAL jest przeznaczony do przywracania odporności ogniowej ścian sztywnych oraz stropów sztywnych w przypadkach, gdy występują w nich złącza liniowe i szczeliny.

Elementami konstrukcji, w których można wykonywać uszczelnienia złączy liniowych lub szczelin z wykorzystaniem wyrobu INTU FR EJ SEAL, są następujące:

Typ 1 do 4 i 12 – ściany sztywne:	Ściany o grubości nie mniejszej niż 150 mm, wykonane z betonu, betonu komórkowego, cegieł lub bloczków, o gęstości nie mniejszej niż 600 kg/m ³ .
Typ 5 do 11 – ściany sztywne dochodzące do stropu:	Ściany o grubości nie mniejszej niż 150 mm, wykonane z betonu komórkowego lub betonu zbrojonego, o gęstości nie mniejszej niż 600 kg/m ³ .
Typ 5 do 11 – stropy sztywne:	Stropy o grubości nie mniejszej niż 150 mm, składające się z elementów konstrukcji wykonanych z betonu komórkowego lub betonu zbrojonego, o gęstości nie mniejszej niż 1700 kg/m ³ .

Typy uszczelnień podano w Załączniku C.

Przegrody powinny być sklasyfikowane wg EN 13501-2 dla wymaganego czasu odporności ogniowej (nie mniejszego niż podany w Załączniku C).

Wyrób INTU FR EJ SEAL jest przeznaczony do wykonywania uszczelnień złączy liniowych lub szczelin w określonych przegrodach oraz na podłożach (wg Załącznika C).

Dopuszczalną szerokość złącza liniowego lub szczeliny podano w Załączniku C.

Wyrób INTU FR EJ SEAL jest przeznaczony do wykonywania uszczelnień złączy liniowych lub szczelin, o zdolności przemieszczania nie większej niż 7,5% (złącza nieruchome).

Postanowienia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej oparte są na założeniu przewidywanego 10-letniego okresu użytkowania wyrobu INTU FR EJ SEAL. Założenie dotyczące okresu użytkowania wyrobu nie może być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta lub Jednostkę Oceny Technicznej, ale jako informacja, która może być wykorzystana przy wyborze odpowiedniego wyrobu, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektu.

Wymagania uzupełniające podano w Załączniku A.

2.2 Kategoria użytkowa

Typ Z₂: przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń, o wilgotności mniejszej niż 85% RH, nie narażone na działanie temperatury poniżej 0°C, deszczu lub promieniowania UV.

3 Właściwości użytkowe wyrobu oraz metody zastosowane do ich oceny

3.1 Właściwości użytkowe wyrobu

3.1.1 Bezpieczeństwo pożarowe (Wymaganie Podstawowe 2)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Odporność ogniowa	Załącznik C

3.1.2 Higiena, zdrowie i środowisko (Wymaganie Podstawowe 3)

Właściwość użytkowa nie została oceniona.

3.1.3 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów (Wymaganie Podstawowe 4)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Wytrzymałość mechaniczna i stabilność	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Odporność na uderzenie / przemieszczenie	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Przyczepność	Objęta badaniami wykonanymi dla oceny zdolności przemieszczania
Trwałość	Kategoria użytkowa: Typ Z ₂
Zdolność przemieszczania	Zdolność przemieszczania ≤ 7,5% (złącza nieruchome)
Odkształcenie trwałe przy ściskaniu	Uszczelnienie pozostaje w złączy

3.1.4 Ochrona przed hałasem (Wymaganie Podstawowe 5)

Właściwość użytkowa nie została oceniona.

3.1.5 Oszczędność energii i izolacyjność cieplna (Wymaganie Podstawowe 6)

Właściwość użytkowa nie została oceniona.

3.2 Metody zastosowane do oceny

Oceny wyrobu dokonano zgodnie z EAD 350141-00-1106 „Wyroby do zatrzymywania ognia i uszczelniania ogniochronnego. Uszczelnienia złączy liniowych i szczelin”.

4 System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) wraz z odniesieniem do jego podstawy prawnej

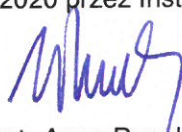
Zgodnie z Decyzją 99/454/EC Komisji Europejskiej, znowelizowaną przez Decyzję 2001/596/EC Komisji Europejskiej, ma zastosowanie system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (patrz: Załącznik V do Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011).

5 Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP, zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP są zawarte w planie kontroli, zdeponowanym w Instytucie Techniki Budowlanej.

W przypadku badań typu wyniki badań przeprowadzonych jako część oceny do Europejskiej Oceny Technicznej powinny być wykorzystywane, dopóki nie nastąpią zmiany linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego. W takich przypadkach niezbędny zakres badań typu powinien być uzgodniony między Instytutem Techniki Budowlanej i jednostką notyfikowaną.

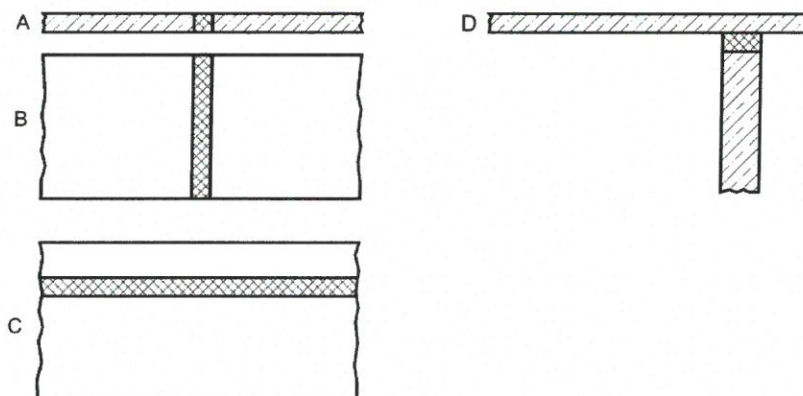
Wydana w Warszawie 26/05/2020 przez Instytut Techniki Budowlanej






mgr inż. Anna Panek
Zastępca Dyrektora ITB

Wymagania uzupełniające

- INTU FR EJ SEAL może być stosowany tylko na powierzchniach złączy liniowych lub szczelin o prostych, równoległych krawędziach.
- W złączach liniowych może być stosowana wełna mineralna o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m³ lub wełna mineralna o mniejszej gęstości, skompresowana do gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m³.
- Minimalna głębokość zabezpieczenia w złączach liniowych z INTU FR EJ SEAL i wełną mineralną wynosi 150 mm.
- Dopuszczalną orientację złączy pokazano na rys. A1 i w tabelicy A1.



Objaśnienia

-  uszczelnienie złącza
-  ściana – widok z przodu
-  ściana lub strop – przekrój

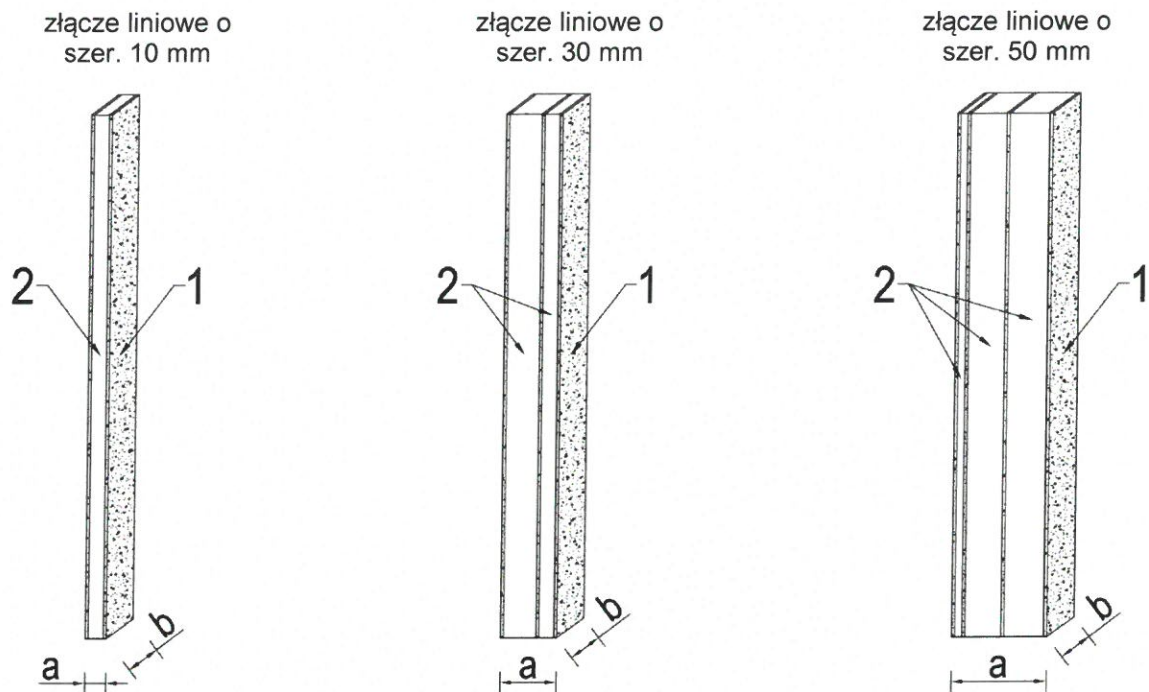
- A liniowe złącze w poziomej konstrukcji badawczej
- B pionowe złącze liniowe w pionowej konstrukcji badawczej
- C poziome złącze liniowe w pionowej konstrukcji badawczej
- D poziome złącze ściany dochodzącej do spodniej powierzchni stropu, sufitu lub dachu

Rys. A1.

Tablica A1

Typ uszczelnienia złącza wg Załącznika C	Dopuszczalna orientacja wg rys. A1
Typ 1	B
Typ 2 (poziome)	C
Typ 2 (pionowe)	B
Typ 3	C
Typ 4 (poziome)	C
Typ 4 (pionowe)	B
Typ 5 to 11	A, D
Typ 12	B

INTU FR EJ SEAL	Załącznik A do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-20/0330
Wymagania uzupełniające	



- 1 materiał pęczniący o grubości 2,0 mm
- 2 niepalna pianka melaminowa, według Tablicy B1
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL według Tablicy B1
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL według Tablicy B1

Rys. B1. Taśma INTU FR EJ SEAL

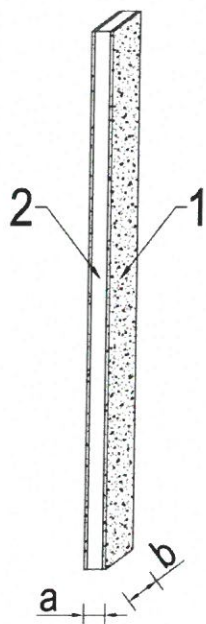
Tablica B1.

W (szerokość złącza), mm	a, mm	b, mm	Grubość warstw, mm
≤ 10	14	25	2*) + 10**) + 2*)
11 ÷ 20	36	30	2*) + 20**) + 2*) + 10**) + 2*)
21 ÷ 30	56	35	2*) + 30**) + 2*) + 20**) + 2*)
31 ÷ 40	68	35	2*) + 20**) + 2*) + 20**) + 2*) + 20**) + 2*)
41 ÷ 50	78	40	2*) + 30**) + 2*) + 30**) + 2*) + 10**) + 2*)

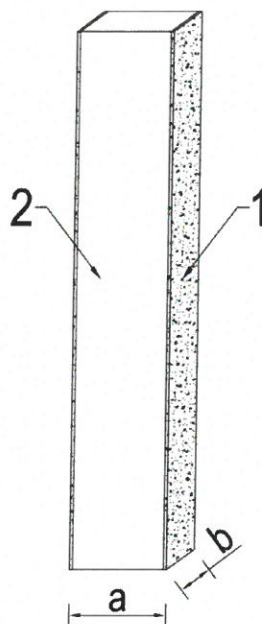
* materiał pęczniący
 ** pianka melaminowa

INTU FR EJ SEAL	Załącznik B1 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-20/0330
Asortyment wyrobów	

złącze liniowe o szer. 10 mm



złącze liniowe o szer. 50 mm



- 1 materiał pęczniący o grubości 2,0 mm
- 2 niepalna pianka melaminowa, według Tablicy B2
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL według Tablicy B2
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL według Tablicy B2

Rys. B2. Taśma INTU FR EJ SEAL

Tablica B2.

W (szerokość złącza), mm	a, mm	b, mm	Grubość warstw, mm
≤ 10	14	25	2*) + 10**) + 2*)
11 ÷ 20	34	30	2*) + 30**) + 2*)
21 ÷ 30	44	35	2*) + 40**) + 2*)
31 ÷ 40	54	40	2*) + 50**) + 2*)
41 ÷ 50	64	40	2*) + 60**) + 2*)

* materiał pęczniący

** pianka melaminowa

INTU FR EJ SEAL

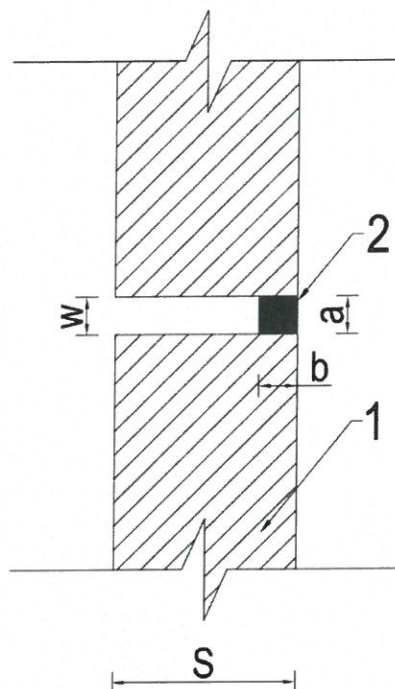
Asortyment wyrobów

Załącznik B2

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C1. Pionowe złącze liniowe (typ 1) w ścianie sztywnej, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL.

Wymiary w mm



- 1 ściana sztywna o grubości $S \geq 150$ mm i gęstości ≥ 600 kg/m³
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- W szerokość złącza liniowego

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w ścianie sztywnej, wg rys. C1 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – V – X – B – W 10

Klasa odporności ogniowej: EI 60 – V – X – B – W 11 do W 30

INTU FR EJ SEAL

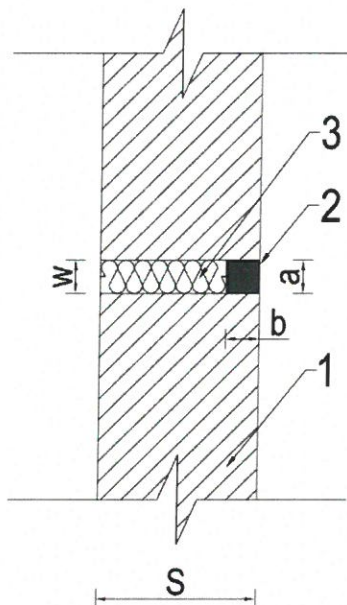
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik C1

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C2. Złącze liniowe (typ 2) w ścianie sztywnej, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 ściana sztywna o grubości $S \geq 150$ mm i gęstości ≥ 600 kg/m³
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
- 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m³
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- W szerokość złącza liniowego

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w ścianie sztywnej, wg rys. C2 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – V – X – B – W 10 do W 50

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – T – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL

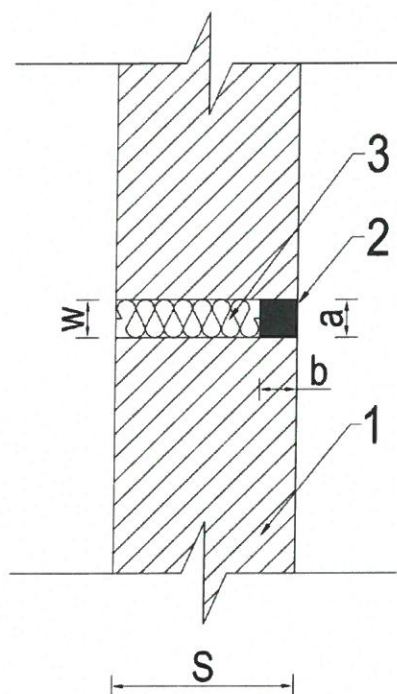
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik C2

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C3. Poziome złącze liniowe (typ 3) w ścianie sztywnej, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 ściana sztywna o grubości $S \geq 150$ mm i gęstości ≥ 600 kg/m³
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B2
- 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m³
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
- W szerokość złącza liniowego

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym, wg rys. C3 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – T – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL

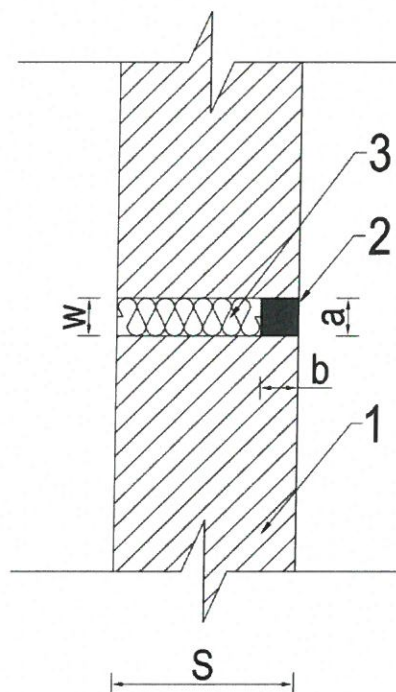
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik C3

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C4. Złącze liniowe (typ 4) w ścianie sztywnej, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 ściana sztywna o grubości $S \geq 150$ mm i gęstości ≥ 600 kg/m³
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
- 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m³
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- W szerokość złącza liniowego

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w ścianie sztywnej, wg rys. C4 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – V – X – B – W 10 do W 50

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – T – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL

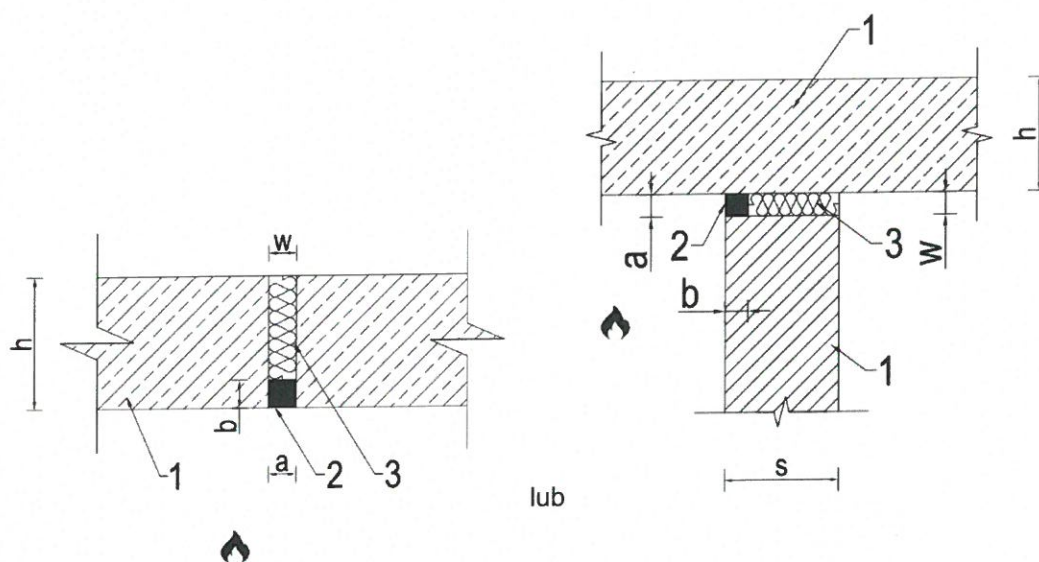
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych


Załącznik C4

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C5. Złącze liniowe (typ 5) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
- 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m^3
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- W szerokość złącza liniowego
-  wskazuje stronę przegrody narażoną na działanie ognia

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C5 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL

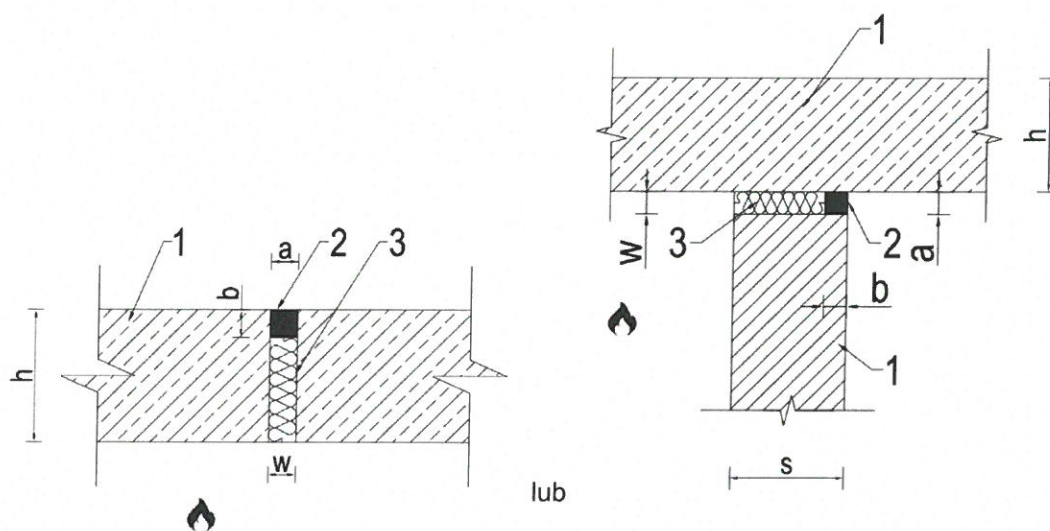
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych


Załącznik C5

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C6. Złącze liniowe (typ 6) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
 - 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
 - 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m^3
 - a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
 - b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
 - W szerokość złącza liniowego
-  wskazuje stronę przegrody narażoną na działanie ognia

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C6 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 10 do W 50

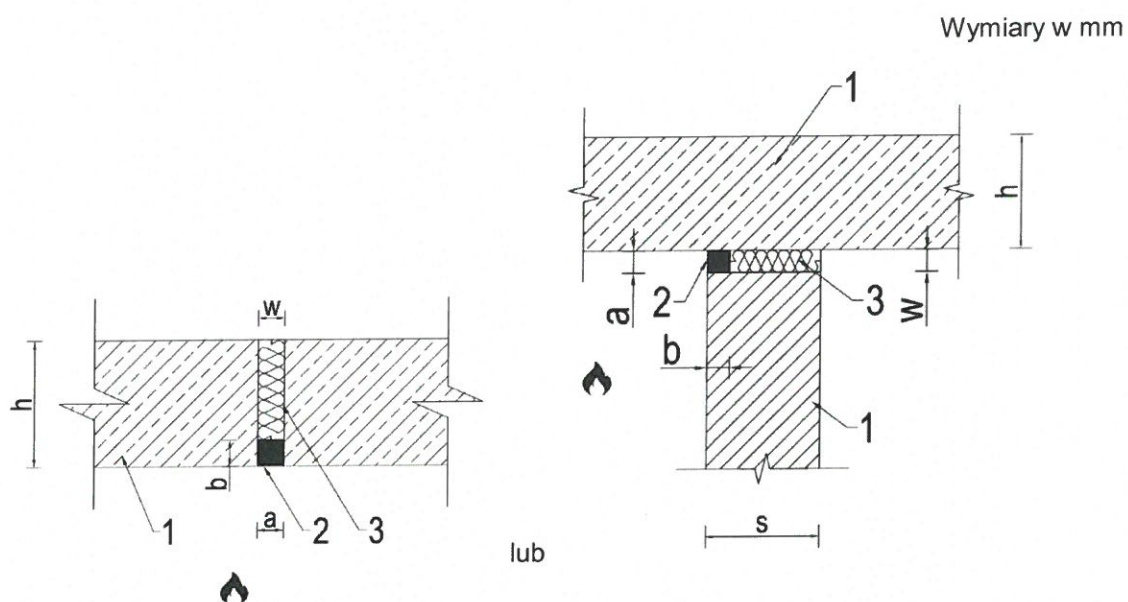
INTU FR EJ SEAL

Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik C6

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C7. Złącze liniowe (typ 7) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
 - 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
 - 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m^3
 - a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - W szerokość złącza liniowego
- wskazuje stronę przegrody narażoną na działanie ognia

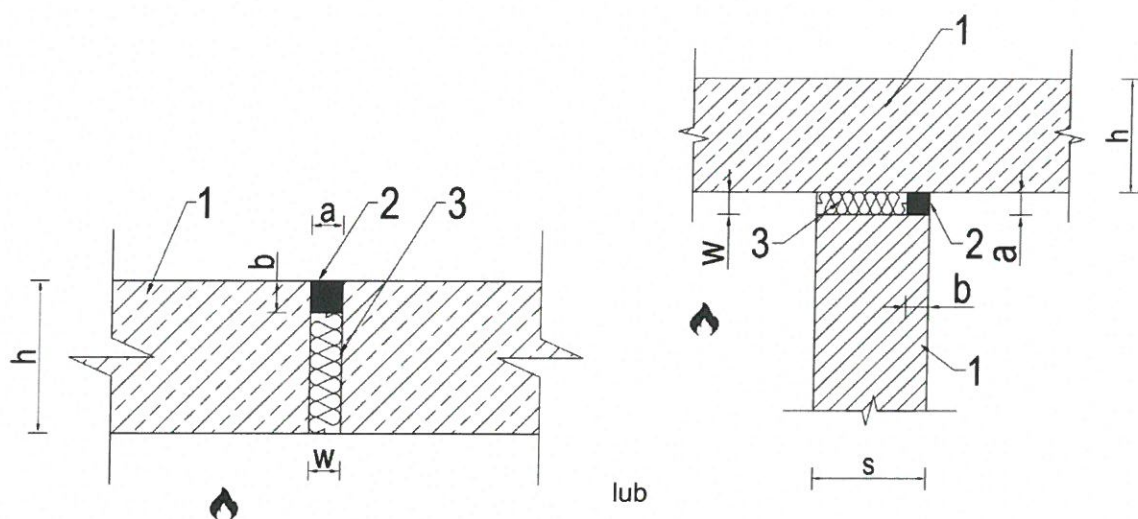
Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C7 i Załącznika A:


Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL	Załącznik C7
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-20/0330

Rys. C8. Złącze liniowe (typ 8) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
 - 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
 - 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m^3
 - a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - W szerokość złącza liniowego
-  wskazuje stronę przegrody narażoną na działanie ognia

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C8 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 10 do W 50

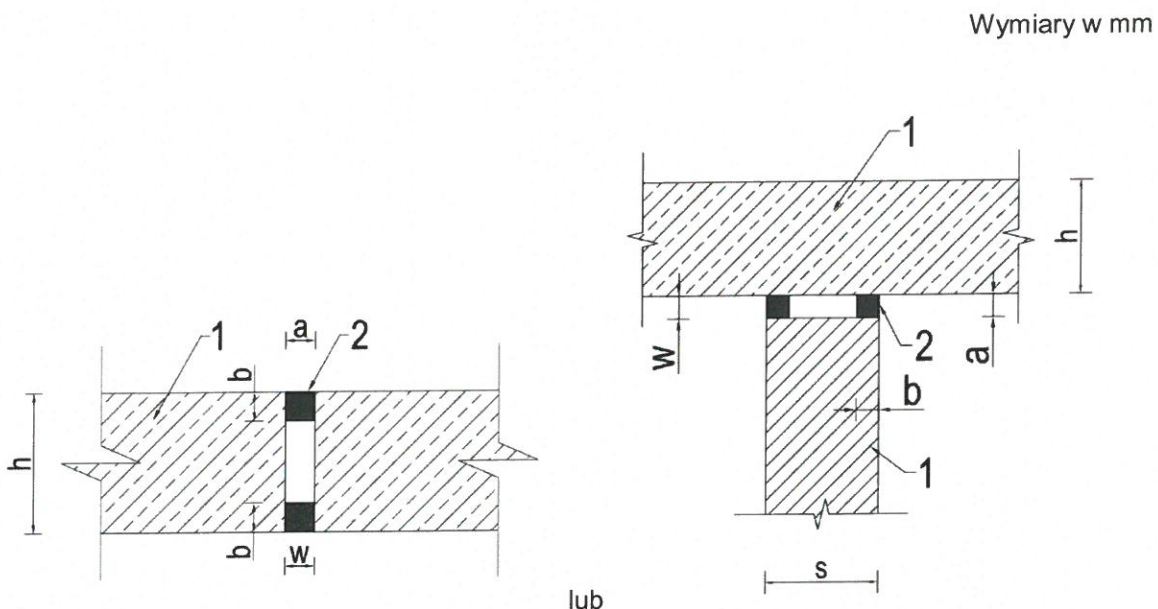
INTU FR EJ SEAL

Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik C8

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C9. Złącze liniowe (typ 9) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL.



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B1
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B1
- W szerokość złącza liniowego

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C9 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 30

INTU FR EJ SEAL

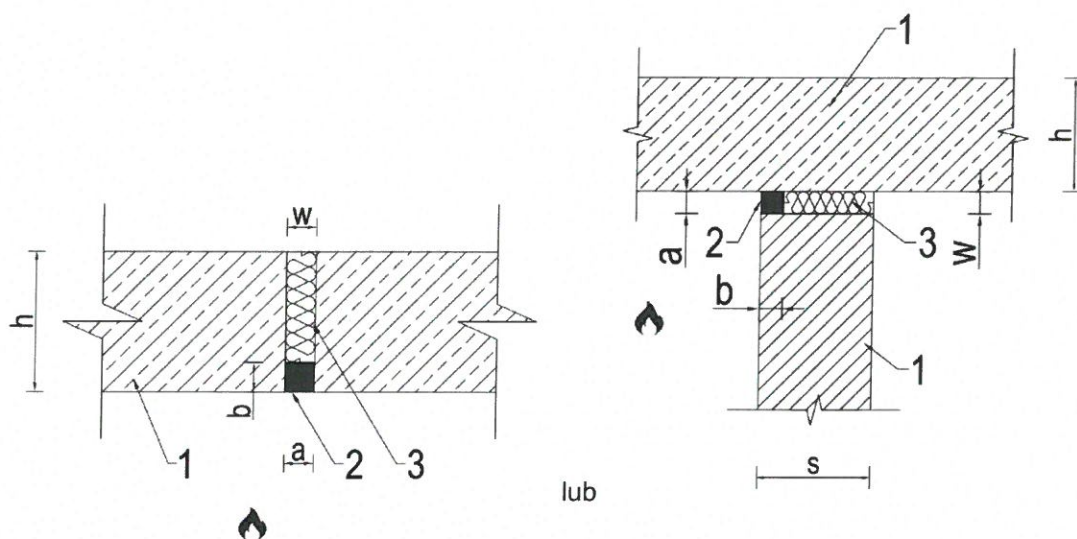
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych


Załącznik C9

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Rys. C10. Złącze liniowe (typ 10) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
 - 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B2
 - 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m^3
 - a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - W szerokość złącza liniowego
-  wskazuje stronę przegrody narażoną na działanie ognia

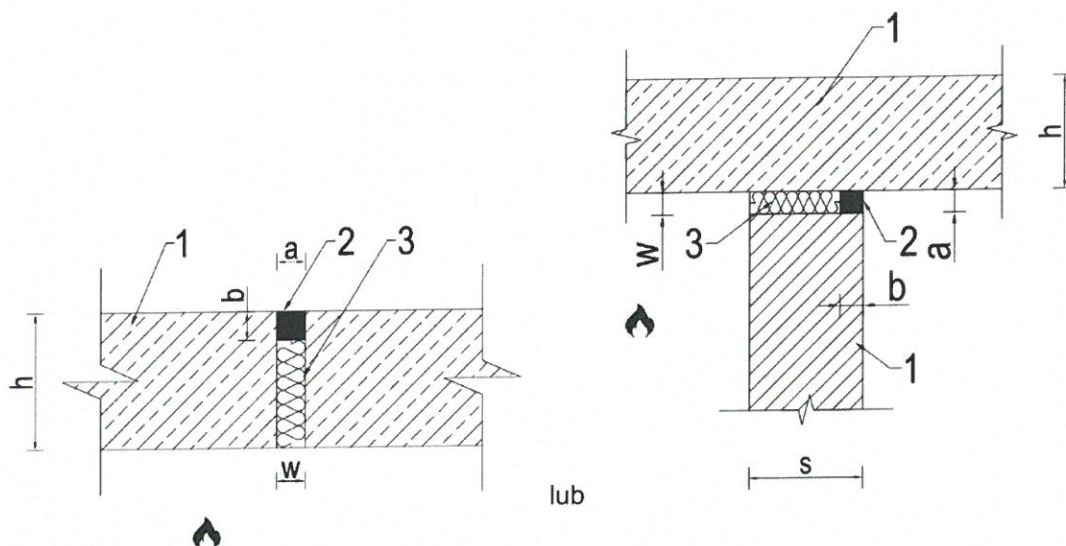
Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C10 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL	Załącznik C10 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-20/0330
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych	

Rys. C11. Złącze liniowe (typ 11) w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 strop sztywny o gęstości $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ lub ściana sztywna, o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ i szerokości $s \geq 150 \text{ mm}$, dochodząca do stropu sztywnego o grubości $h \geq 150 \text{ mm}$
 - 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B2
 - 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m^3
 - a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
 - W szerokość złącza liniowego
- 🔥 wskazuje stronę przegrody narażoną na działanie ognia

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w stropie sztywnym lub w ścianie sztywnej dochodzącej do stropu sztywnego, wg rys. C11 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – H – X – B – W 10 do W 50

INTU FR EJ SEAL

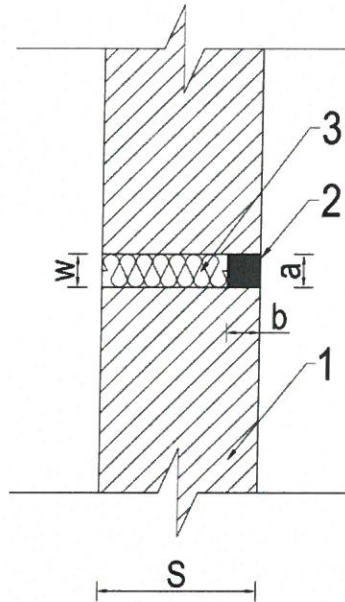
Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik B11

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330

Fig. C12. Poziome złącze liniowe (typ 6) w ścianie sztywnej, uszczelnione przy pomocy wyrobu INTU FR EJ SEAL oraz wełny mineralnej.

Wymiary w mm



- 1 ściana sztywna o grubości $S \geq 150$ mm i gęstości ≥ 600 kg/m³
- 2 INTU FR EJ SEAL, według rys. B2
- 3 wełna mineralna (materiał wypełniający) o gęstości nie mniejszej niż 50 kg/m³
- a szerokość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
- b grubość taśmy INTU FR EJ SEAL (przed umieszczeniem w szczelinie), według rys. B2
- W szerokość złącza liniowego

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych w ścianie sztywnej, wg rys. C12 i Załącznika A:

Klasa odporności ogniowej: EI 120 – V – X – B – W 10 do W 30

Klasa odporności ogniowej: EI 60 – V – X – B – W 31 do W 50

INTU FR EJ SEAL

Szczegóły wykonania oraz klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień złączy liniowych

Załącznik C12

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-20/0330