



## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

### → OPIS PRODUKTU

Pęczniejąca pianka ogniochronna **INTU FR FOAM 2K** na bazie poliuretanu. Po aplikacji reaguje i zwiększa swoją objętość. Podczas pożaru pęcznienie zapobiegając rozprzestrzenianiu się ognia, tworząc barierę zapewniającą przegrodzie zachowanie szczelności i izolacyjności do EI 120.

### → ZASTOSOWANIE

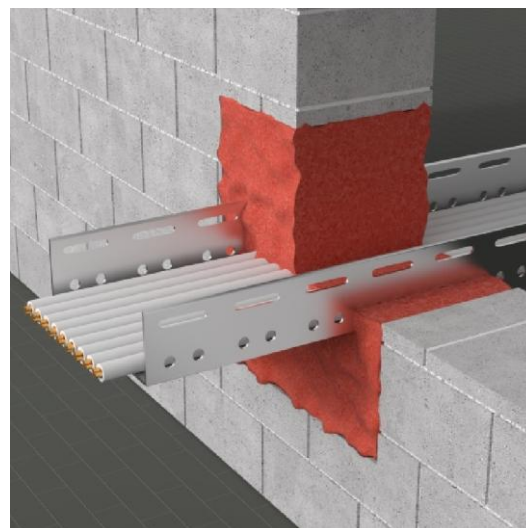
Piana **INTU FR FOAM 2K** jest przeznaczona do zabezpieczania przejść instalacyjnych, kabli (oraz konstrukcji nośnych kabli), wiązek kablowych, rur metalowych, rur z tworzyw sztucznych, wiązek rur miedzianych Tubolit®Split.



**Ściana elastyczna:** Ściana powinna mieć grubość co najmniej 94 mm. Powinna być wykonana z obustronną okładziną z co najmniej dwóch płyt gipsowo-kartonowych.

**Ściana sztywna:** Ściana powinna mieć grubość co najmniej 100 mm. Powinna być wykonana z betonu lub elementów murowanych o gęstości nie mniejszej niż 450 kg/m<sup>3</sup>.

**Strop sztywny:** Strop powinien mieć grubość co najmniej 150 mm. Powinien być wykonany z betonu, betonu zbrojonego, betonu komórkowego, o gęstości nie mniejszej niż 450 kg/m<sup>3</sup>.



### → DOSTĘPNOŚĆ

Produkt	Typ	Forma dostawcza	Numer artykułu
INTU FR FOAM 2K	380 ml	1 szt.	3203800000
<b>Produkt uzupełniający</b>			
INTU FR BANDAGE	150 mm x 5 m	1 szt.	3315050000
<b>Produkty dodatkowe</b>			
Pistolet do piany 2K	Ręczny	1 szt.	3401380000
Pistolet do piany 2K	Akumulatorowy	1 szt.	3402380000
INTU FR FOAM 2K MIXING NOZZLE	Dysza mieszająca	1 szt.	3403380000

### → ZGODNOŚĆ

Europejska Ocena Techniczna:

**ETA-11/0206**

Deklaracja właściwości użytkowych:

**ZZ330-20220401**

Certyfikat stałości właściwości użytkowych:

**0761-CPR-0208**

### → TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

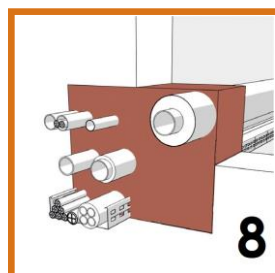
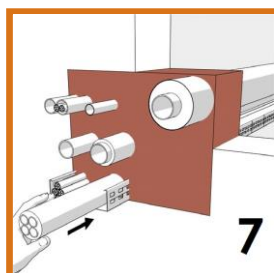
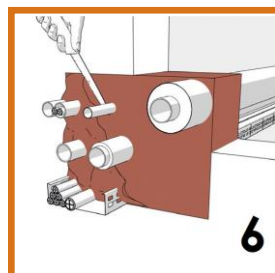
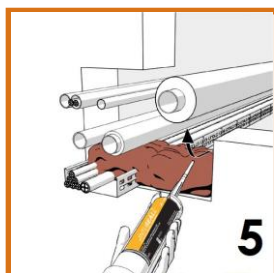
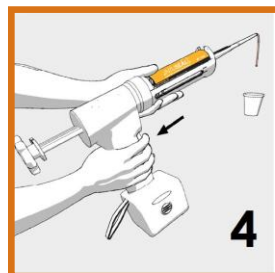
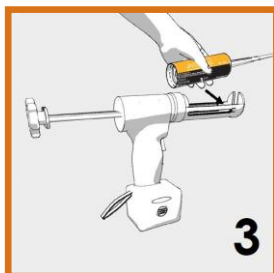
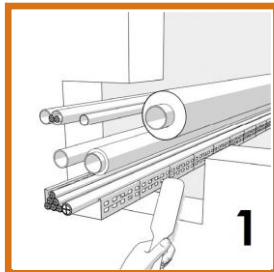
Transportuj i przechowuj w suchym i chłodnym miejscu w temperaturze od + 5°C do + 30°C.

## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

### ➔ MONTAŻ



1. Oczyszczyć otwór oraz instalacje z kurzu, brudu i tłuszczu.

2. Trzymając kartusz pionowo, końcówką skierowaną do góry, odkręcić nakrętkę i dokręcić dyszę mieszającą.

3. Włóż kartusz do pistoletu dozującego.

4. Rozpocznij proces wyciskania. Odrzuć niejednorodny materiał wyjściowy (około 2 ÷ 3 wyciśnięcia).

5. Wypełnij otwór od dołu do góry. Końcówkę dyszy mieszającej należy zawsze prowadzić nad pianką, aby materiał nie sklejał się. Po przerwie w pracy dłuższej niż około 50 sekund piana twardnieje w dyszy mieszającej, którą następnie należy wymienić. Przed wymianą dyszy mieszającej odciąć pistolet dozujący i ostrożnie wymienić dyszę mieszającą.

6. Po około 2 minutach resztki piany można odciąć nożem z zachowaniem środków ochrony indywidualnej i przepisów BHP.

7. Instalacje, zamontowane później, można poprowadzić przez istniejącą piankę.

8. Oznakuj przejście tabliczką informacyjną.

**Uwaga:** Jeśli dysza mieszająca jest zatkana, nie używaj siły do wyciskania materiału: siła może zniszczyć kartusz lub pistolet dozujący! Podczas pracy załóż rękawice ochronne i odzież ochronną.

#### Produkty dodatkowe

Pistolet do piany 2K - ręczny



Pistolet do piany 2K - akumulatorowy



## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

### → DANE TECHNICZNE

Tabela 1 Właściwości INTU FR FOAM 2K

Kolor	Czerwony / brązowy
Okres przydatności	12 miesięcy w nieotwieranym opakowaniu w temperaturze od 5°C do 30°C
Temp. montażowa	+15°C do +30°C
Wydajność piany	~ 2.1 litra (przy 22 °C materiału oraz temp. otoczenia)
Przerwa w pracy	Okolo 50 sekund
Możliwość cięcia	Po okolo 2 minutach (przy 22 °C materiału oraz temp. otoczenia)
Gęstość	$\rho = 215 \text{ kg/m}^3$
Kat. użytkowania	Typ Z <sub>1</sub> zgodnie z EAD 350454-00-1104
Możliwość malowania	Tak
Przewodność cieplna ( $\lambda$ )	0,088 W/(mK)
Współczynnik spęcznienia	od 1,6x do 4,5x
Właściwości akustyczne	Rw = 66 dB (wymiary próbki 360 × 360 × 200 mm)
Klasa reakcji na ogień	E zgodnie z EN 13501-1

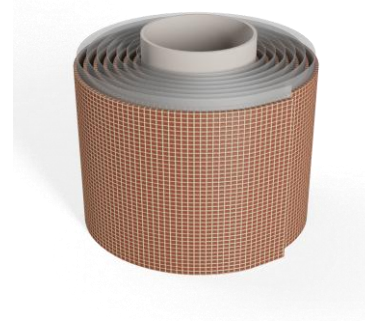
Tabela 2 Maksymalne wymiary otworu wypełnionego za pomocą INTU FR FOAM 2K

Konstrukcja przegród	Przejścia mieszane	Przejścia kablowe
	Max W x H [mm]	Max W x H [mm]
<b>Ściany sztywne:</b> gazobeton, beton, żelbet lub mur (np. bloczki silikatowe, bloczki z betonu komórkowego, cegła)	450 x 500	270 x 270 lub Ø300
<b>Lekkie ścianki działowe:</b> konstrukcja drewniana lub stalowa z obustronną okładziną	450 x 500	270 x 270 lub Ø300
<b>Stropy sztywne:</b> gazobeton, beton lub żelbet	450 x 450	270 x 270 lub Ø300

### → PRODUKT UZUPEŁNIAJĄCY

Bandaż ogniochronny INTU FR BANDAGE to niekurczliwa, samoprzylepna, taśma zabezpieczająca o nominalnej szerokości 150 mm i grubości 3 mm. Taśma INTU FR BANDAGE pęcznieje podczas pożaru, zapobiegając rozprzestrzenianiu się ognia.

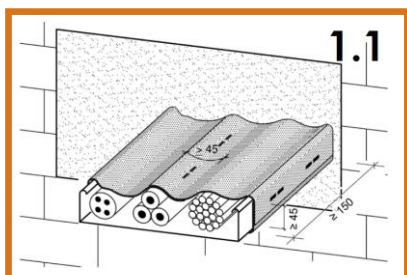
Bandaż jako produkt uzupełniający piany INTU FR FOAM 2K jest stosowany do owijania kabli. Jego zastosowanie umożliwia zwiększenie uzyskanej klasy odporności ogniowej do EI 120.



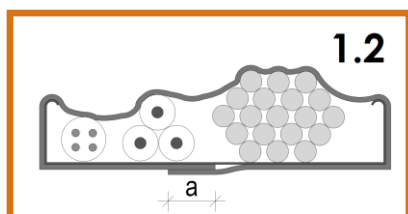
## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

### TDS KARTA TECHNICZNA



1.1 Owiń kable / wiązki kabli / koryta kablowe za pomocą **INTU FR BANDAGE** o szerokości min. 150 mm po obu stronach przegrody. Strona z klejem musi leżeć na kablach lub systemach nośnych kabli. Tkanina szklana służąca jako ochrona taśmy musi znajdować się po stronie zewnętrznej.



1.2 Końce oplotu należy zamocować co najmniej dwoma klipsami stalowymi lub drutem stalowym (Ø1 mm). Warstwy taśmy muszą zachodzić na siebie z zakładem  $a \geq 45$  mm.

### ➔ KLASYFIKACJA OGNIOWA

Typ instalacji	Średnica zewnętrzna [mm]	Minimalna głębokość uszczelnienia w ŚCIANACH I STROPACH		
		$b \geq 144$ mm	$b \geq 200$ mm	$b \geq 250$ mm
Kable elektryczne/ telekomunikacyjne/ światłowodowe	$\leq 21$	Ściana: EI 120 Strop: EI 90	EI 120	EI 120
	$21 < \varnothing \leq 50$	EI 60	EI 90 / EI 120 <sup>1)</sup>	EI 120
	$50 < \varnothing \leq 80$	EI 60	EI 90 / EI 120 <sup>1)</sup>	EI 90
Wiązki zawierające kable elektryczne/ telekomunikacyjne/ światłowodowe	$\varnothing$ WIĄZKI $\leq 100$ $\varnothing$ KABLA $\leq 21$	EI 60	Ściana: EI 90 Strop: EI 90 / EI 120 <sup>1)</sup>	Ściana: EI 90 Strop: EI 120
Kable bez izolacji (przewody)	$\varnothing \leq 24$	Ściana: EI 45 Strop: EI 30	Ściana: EI 90 Strop: EI 60	Ściana: EI 90 Strop: EI 60
Stalowe przewody / rury z kablami lub bez	$\leq 16$	EI 60	Ściana: EI 120 Strop: EI 90	EI 120
Przewody tworzywowe / rury z kablami lub bez	$\leq 16$	EI 120	EI 120	EI 120
Rury tworzywowe	$\leq 50$	EI 60	EI 120	EI 120
Przewody z tworzyw sztucznych i wiązki składające się z przewodów z tworzyw sztucznych z kablami lub bez	$\varnothing$ WIĄZKI $\leq 80$ $\varnothing$ PRZEWODU $\leq 40$	EI 120	EI 120	EI 120
	$\varnothing$ WIĄZKI $\leq 100$ $\varnothing$ PRZEWODU $\leq 63$	Ściana: EI 120 Strop: EI 90	Ściana: EI 120 Strop: EI 90	Ściana: EI 120 Strop: EI 90
Speed•pipe® oraz wiązki składające się ze speed•pipe® z kablami światłowodowymi lub bez nich	$\varnothing$ WIĄZKI $\leq 80$ $\varnothing$ RURA $\leq 12$	Ściana: EI 120 Strop: EI 90	Ściana: EI 120 Strop: EI 90	Ściana: EI 120 Strop: EI 90
Rury miedziane	$\leq 28$	EI 60	EI 90	EI 90
Rury stalowe	$\leq 35$	Ściana: EI 60 Strop: EI 90	EI 90	EI 90
Tubolit®Split /Tubolit® DuoSplit	$\leq 12,7$	EI 60	EI 90	EI 90
	$\leq 22,2$			

1) Dla uzyskania danej klasy odporności ogniowej należy instalację owinąć za pomocą **INTU FR BANDAGE** z obu stron przegrody

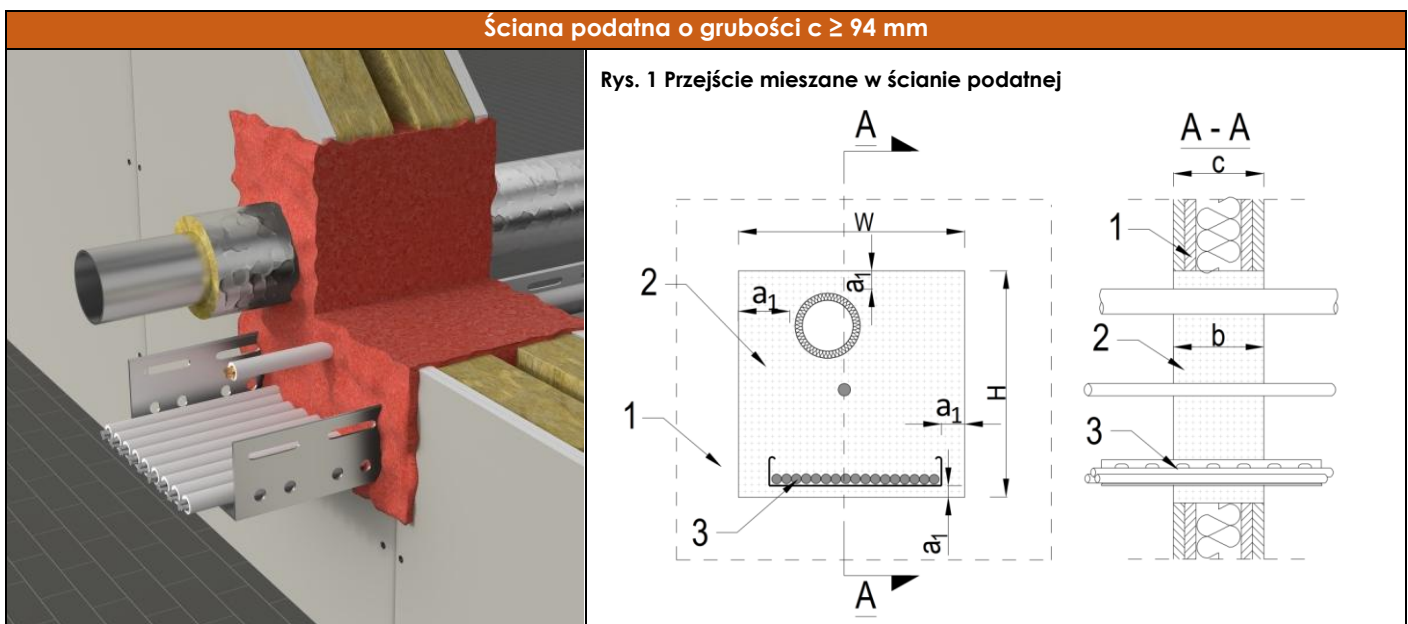
## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

RURY METALOWE W IZOLACJI Z WEŁNY MINERALNEJ	Średnica zewnętrzna rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Długość izolacji [mm]	Grubość izolacji [mm]	Minimalna głębokość uszczelnienia w ŚCIANACH I STROPACH	
					b ≥ 144 mm	b ≥ 200 mm
Rury metalowe izolowane wełną mineralną Gęstość wełny $\rho \geq 90 \text{ kg/m}^3$	≤ 35,0	1,0 – 14,2	L ≥ 430	≥ 30	Ściana: EI 90 Strop: EI 60	EI 90
	≤ 54,0	1,0 – 14,2	L ≥ 430	≥ 30		EI 90
	≤ 88,9	1,0 – 14,2	L ≥ 530	≥ 30	Ściana: EI 90, Strop: EI 120	
	≤ 168,3	1,0 – 14,2	L ≥ 600	≥ 50	Ściana: EI 120, Strop: EI 60	Ściana: EI 120, Strop: EI 90
Rury metalowe izolowane FEF	≤ 35,0	1,0 – 14,2	L ≥ 500	9,0 – 35,0	Ściana: EI 90 Strop: EI 60	EI 90
	≤ 42,0	1,5 – 14,2		9,0 – 36,5		
	≤ 54,0	2,0 – 14,2		9,0 – 38,0		
	≤ 88,9	2,0 – 14,2		41,5	EI 120	

### ➔ SZCZEGÓŁY ROZWIĄZANIA

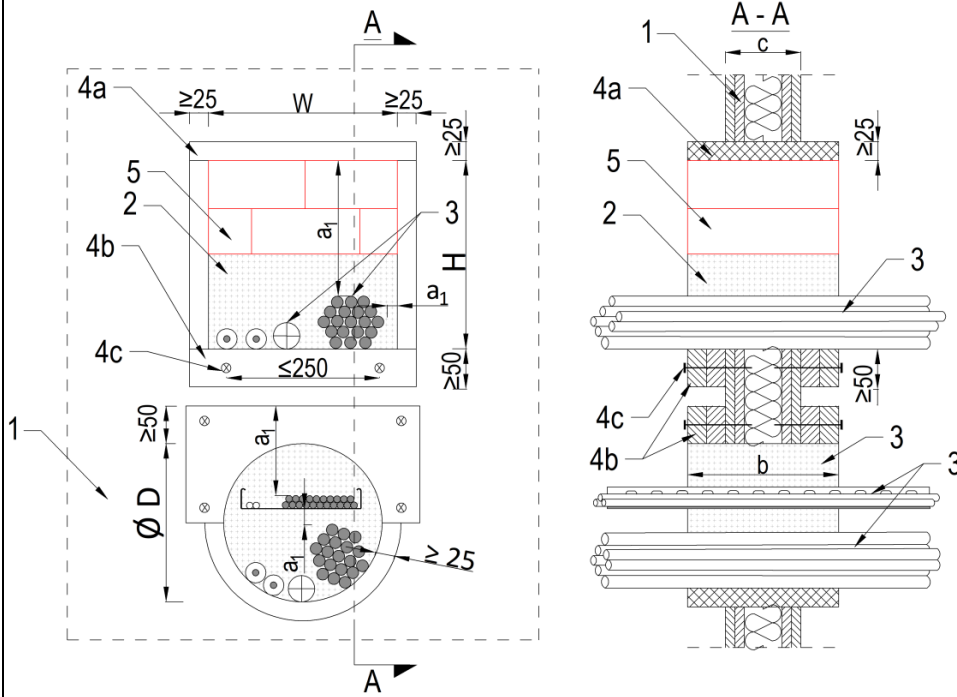


## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

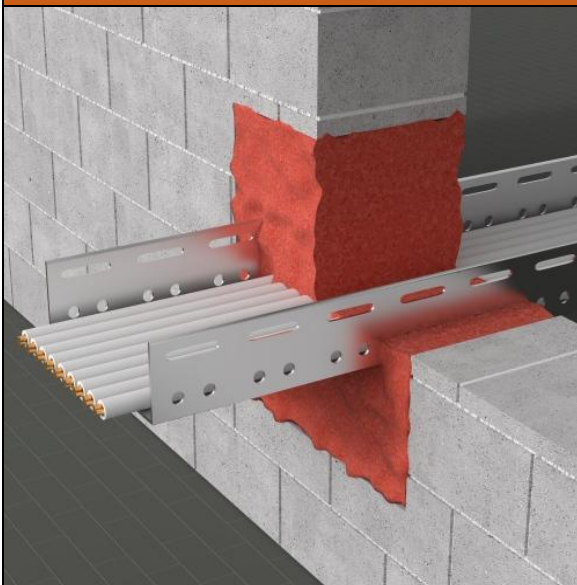
Rys. 2 Przeście kablowe w ścianie podatnej – detal ze zwiększeniem grubości ściany



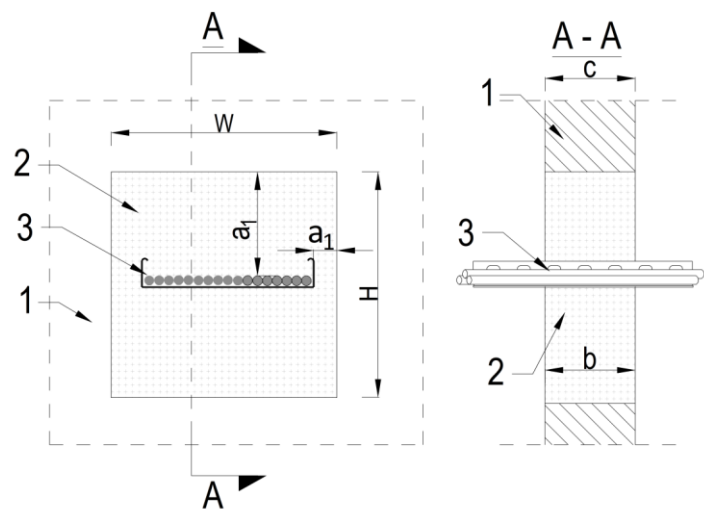
1. Ściana podatna,  $c \geq 94$  mm
  2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość  $b$  zgodnie z tabelami powyżej
  3. Przeście kablowe / wiązki kabli/ kable w korytach /przeście mieszane
  - 4a. Okładzina wykonana z dwóch warstw płyty gipsowej (gr. min.  $2 \times 12,5$  mm) lub silikatowej (gr. min. 25 mm)
  - 4b. Zwiększenie grubości ściany po jednej / po obu stronach do co najmniej minimalnej grubości zabezpieczenia przeście (montaż płyty wokół otworu szer. płyty  $\geq 50$  mm)
  - 4c. Mocowanie za pomocą wkrętów do płyt gipsowych / silikatowych
  5. Wypełnienie **INTU FR BRICK**
- \* produkty **INTU FR FOAM 2K** oraz **INTU FR BRICK** można stosować zamiennie

Minimalny odstęp montażowy:  
 $a_1 \geq 0$  mm

### Ściana sztywna o grubości $c \geq 100$ mm



Rys. 3 Przeście kablowe w ścianie sztywnej

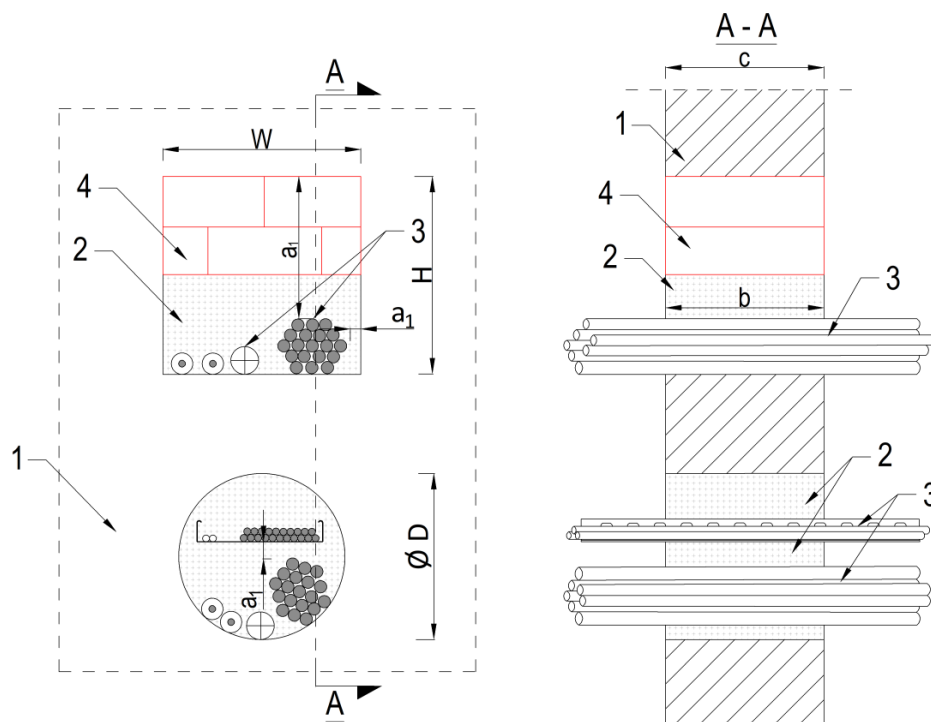


## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

Rys.4 Przejęcie kablowe w ścianie sztywnej



1. Ściana sztywna,  $c \geq 100$  mm
  2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość  $b$  zgodnie z tabelami powyżej
  3. Przejęcia kablowe / wiązki kabli/ kable w korytach /przejścia mieszane
  4. Wypełnienie **INTU FR BRICK**
- \* produkty **INTU FR FOAM 2K** oraz **INTU FR BRICK** można stosować zamiennie

Minimalny odstęp montażowy:  
 $a_1 \geq 0$  mm

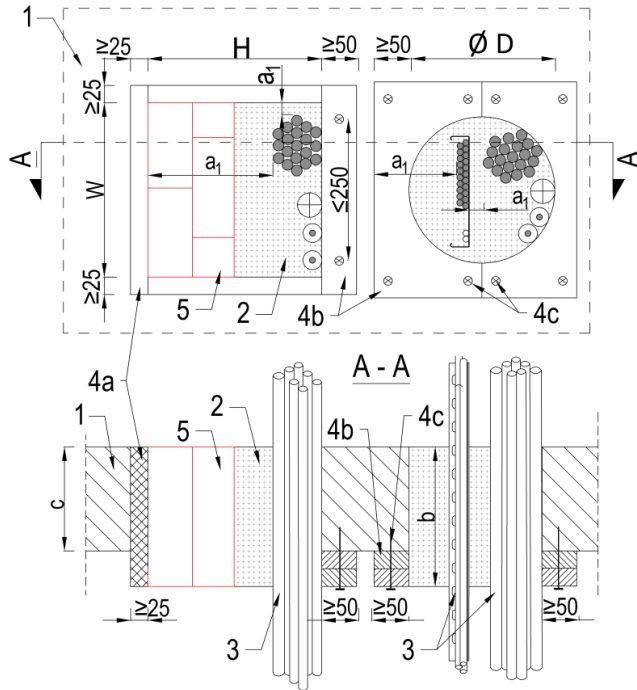
## INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA

### Strop sztywny o grubości $c \geq 150$ mm

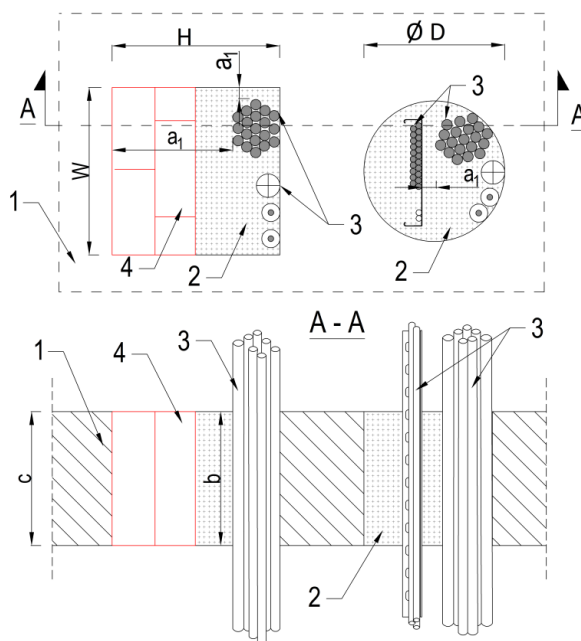
Rys.5 Przebieg kablowy w stropie – detal ze zwiększeniem grubości stropu



1. Strop sztywny,  $c \geq 150$  mm
  2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość  $b$  zgodnie z tabelami powyżej
  3. Przebiegi kablowe / wiązki kabli/ kable w korytach /przejścia mieszane
  - 4a. Okładzina wykonana z dwóch warstw płyty gipsowej (gr. min.  $2 \times 12,5$  mm) lub silikatowej (gr. min. 25 mm)
  - 4b. Zwiększenie grubości stropu po do co najmniej minimalnej grubości zabezpieczenia przejścia (montaż płyty wokół otworu szer. płyty  $\geq 50$  mm)
  - 4c. Mocowanie za pomocą wkrętów do płyt gipsowych / silikatowych
  5. Wypełnienie **INTU FR BRICK**
- \* produkty **INTU FR FOAM 2K** oraz **INTU FR BRICK** można stosować zamiennie

Minimalny odstęp montażowy:  
 $a_1 \geq 0$  mm

Rys.6 Przebieg kablowy w stropie – detal z wystarczającą grubością stropu



1. Strop sztywny,  $c \geq 150$  mm
  2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość  $b$  zgodnie z tabelami powyżej
  3. Przebiegi kablowe / wiązki kabli/ kable w korytach /przejścia mieszane
  4. Wypełnienie **INTU FR BRICK**
- \* produkty **INTU FR FOAM 2K** oraz **INTU FR BRICK** można stosować zamiennie

Minimalny odstęp montażowy:  
 $a_1 \geq 0$  mm