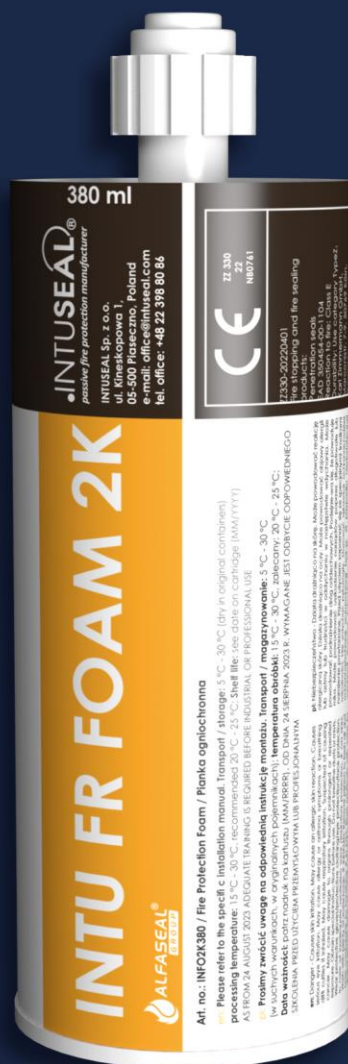


INTU FR FOAM 2K

Pianka ogniochronna

TDS KARTA TECHNICZNA



Bierna Ochrona Przeciwpożarowa



www.alfaseal.pl

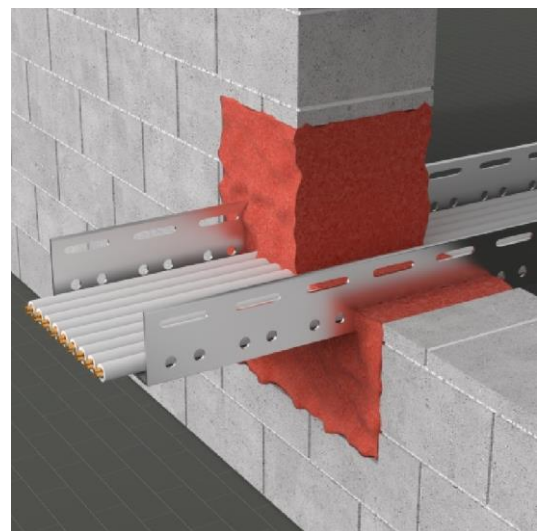
OPIS PRODUKTU

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 ³ .
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 ³ .



DOSTĘPNOŚĆ

Produkt	Typ	Forma dostawcza	Numer artykułu
INTU FR FOAM 2K	380 ml	1 szt.	3203800000
Produkt uzupełniający			
INTU FR BANDAGE	150 mm x 5 m	1 szt.	3315050000
Produkty dodatkowe			
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:

DoPZZ330-20180701

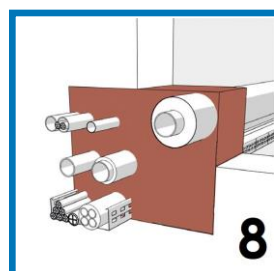
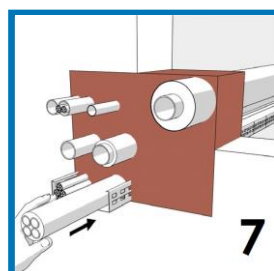
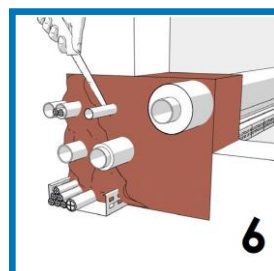
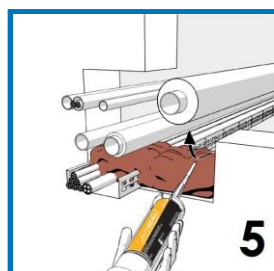
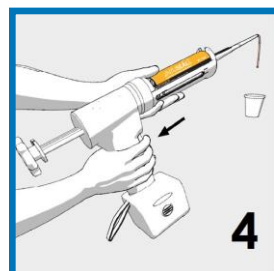
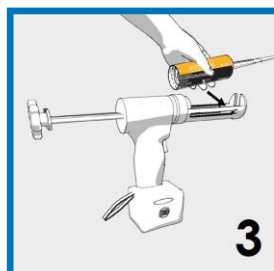
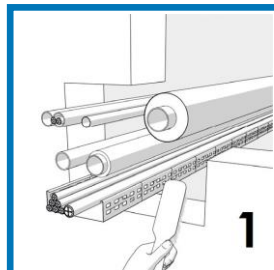
Certyfikat stałości właściwości użytkowych:

0761-CPR-0208

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

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

MONTAŻ



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

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

3. Włożyć 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



DANE TECHNICZNE

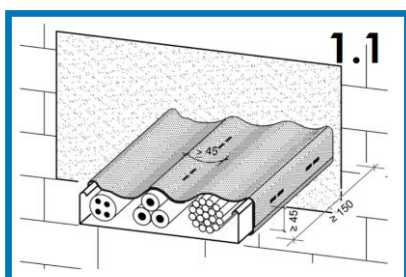
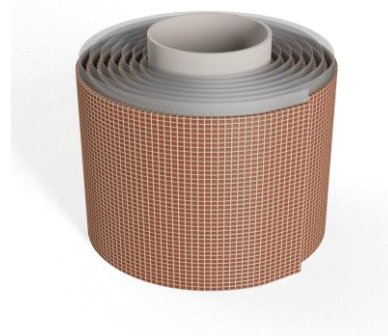
Tabela 1 Właściwości **INTU FR FOAM 2K**

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 sek
Możliwość cięcia	Po okolo 2 minutach (przy 22 °C materiału oraz temp. otoczenia)
Gęstość	$\rho = 215 \text{ kg/m}^3$
Kat. użytkowania	Typ Z ₁ zgodnie z EAD 350454-00-1104
Możliwość malowania	Tak

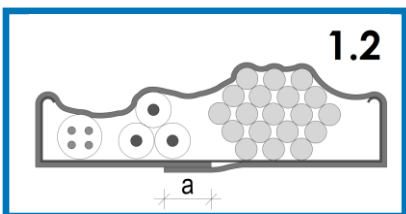
PRODUKT UZUPEŁNIAJĄCY

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**.



- 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 opłotu należy zamocować co najmniej dwoma klipsami stalowymi lub drutem stalowym (Ø1 mm). Warstwy taśmy muszą zachodzić na siebie z zakładem $a \geq 45 \text{ mm}$.

KLASYFIKACJA OGNIOWA

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]
Ściany sztywne: gazobeton, beton, żelbet lub mur (np. bloczki silikatowe, bloczki z betonu komórkowego, cegła)	450 x 500	270 x 270 lub Ø300
Lekkie ścianki działowe: konstrukcja drewniana lub stalowa z obustronną okładziną	450 x 500	270 x 270 lub Ø300
Stropy sztywne: gazobeton, beton lub żelbet	450 x 450	270 x 270 lub Ø300

Tabela 3 Klasyfikacja odporności ogniowej dla przejść kablowych (wymiar otworu 270 mm x 270 mm lub Ø300 mm)

Typ instalacji		Klasyfikacja ogniowa			
		Głębokość iniekcji piany b			
		b ≥ 100 mm		b ≥ 144 mm	
KABLE	Średnica	Ściana	Strop	Ściana	Strop
Kable elektryczne/ /światłowodowe	≤ 21	EI 60 / E 120		EI 120	EI 90/ E 120
	≤ 50	EI 45 /EI 60 ⁽¹⁾ / E 120	-	EI 60 / E 120	
	≤ 80	-			
Wiązki zawierające kable elektryczne/ telekom. /światłowodowe w ostonie	wiązka ≤ 100 kabel ≤ 21			-	
Stalowe przewody / rury z kablami lub bez	≤ 16	-			
Przewody z tworzyw sztucznych z kablami lub bez	≤ 16			-	
Przewody z tworzyw sztucznych i wiązki składające się z przewodów z tworzyw sztucznych z kablami lub bez	wiązka ≤ 80 przewód ≤ 40	-			
	wiązka ≤ 100 przewód ≤ 63				
Speed•pipe ® oraz wiązki składające się ze speed•pipe ® z kablami światłowodowymi lub bez nich	wiązka ≤ 80 rura ≤ 12	-		EI 120	EI 90

⁽¹⁾ Dla uzyskania danej klasy odporności ogniowej należy wokół instalacji nałożyć z obu stron przegrody INTU FR FOAM 2K o minimalnych wymiarach 30 mm x 20 mm (długość x grubość)

Tabela 4 Klasyfikacja odporności ogniowej dla przejść kablowych (wymiar otworu 270 mm x 270 mm lub Ø300 mm)

Typ instalacji		Klasyfikacja ogniowa			
		Głębokość iniekcji piany b			
		b ≥ 200 mm		b ≥ 250 mm	
KABLE	Średnica (mm)	Ściana	Strop	Ściana	Strop
Kable elektryczne/ /światłowodowe	≤ 21	EI 120		EI 120	
	≤ 50	EI 90 / EI 120 ⁽²⁾ / E 120			
	≤ 80			EI 90 / E 120	
Wiązki zawierające kable elektryczne/ telekom. /światłowodowe w ostonie	wiązka ≤ 100 kabel ≤ 21	EI 90 / E 120	EI 90/ EI 120 ⁽²⁾ / E 120	EI 90 / E 120	EI 120
Stalowe przewody / rury z kablami lub bez	≤ 16	EI 120	EI 90 / E 120	EI 120	

⁽²⁾ Dla uzyskania danej klasy odporności ogniowej należy instalację owinąć za pomocą INTU FR BANDAGE z obu stron ściany lub stropu

Tabela 5 Klasyfikacja odporności ogniowej dla przejść mieszanych (wymiar otworu 450 mm x 500 mm)

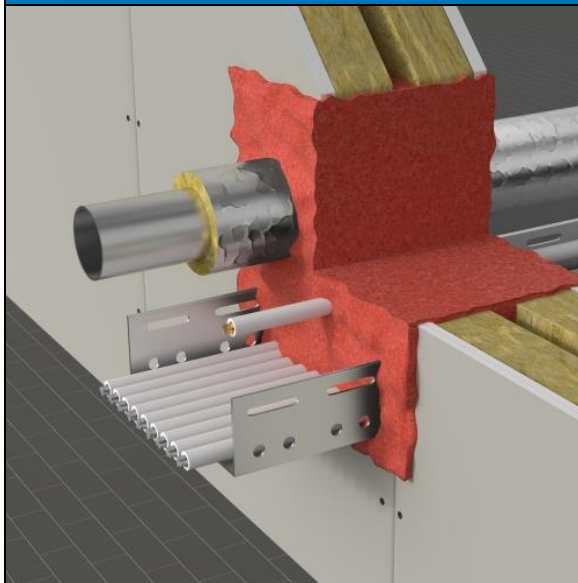
Typ instalacji		Klasyfikacja ogniowa			
		Głębokość iniekcji piany b			
		b ≥ 144 mm		b ≥ 200 mm	
KABLE	Średnica (mm)	Ściana	Strop	Ściana	Strop
Kable elektryczne/ telekom. /światłowodowe	≤ 80	EI 60 / E 120	EI 60	EI 90 / E 120	
Wiązki zawierające kable elektryczne/ telekom. /światłowodowe w ostonie	wiązka ≤ 100 kabel ≤ 21				
RURY					
Stalowe przewody / rury z kablami lub bez	≤ 16	EI 60 / E 120	EI 60	EI 90 / E 120	
Tworzywowe rurki kablów z kablami lub bez	≤ 16	EI 90 / E 120		EI 120	
Rury tworzywowe	≤ 50	EI 120			
Przewody z tworzyw sztucznych i wiązki składające się z przewodów z tworzyw sztucznych z kablami lub bez	wiązka ≤ 80 przewód ≤ 40	EI 90 / E 120			
	wiązka ≤ 100 przewód ≤ 63	EI 120	EI 120	EI 90	
Speed•pipe® oraz wiązki składające się ze speed•pipe® z kablami światłowodowymi lub bez nich	wiązka ≤ 80 rura ≤ 12				
NIEIZOLOWANE RURY METALOWE					
Rury miedziane	≤ 28	EI 60 / E 120	EI 60	EI 90 / 120	
Rury stalowe	≤ 35	EI 90 / E 120		EI 90 / E 120	EI 90
PREIZOLOWANE RURY METALOWE					
Tubolit®Split /Tubolit® DuoSplit	≤ 12,7	EI 60 / E 120	EI 60	EI 120	
	≤ 22,2			EI 90 / E 120	

Tabela 6 Klasyfikacja odporności ogniowej dla przejść mieszanych (wymiar otworu 450 mm x 500 mm)

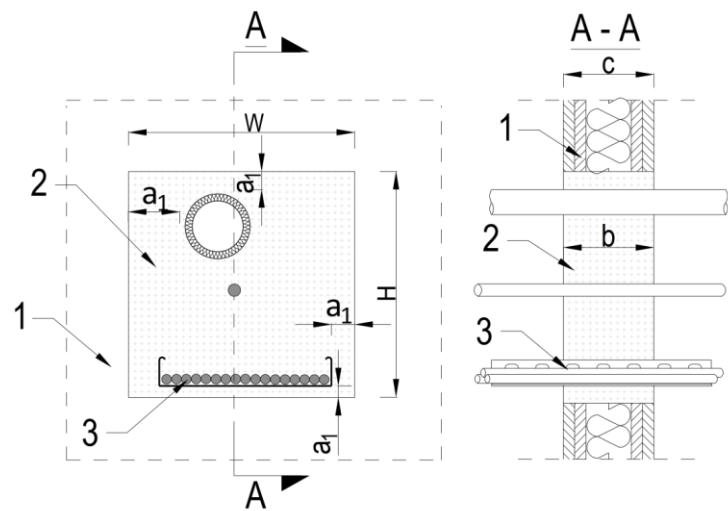
Typ instalacji					Klasyfikacja ogniowa			
RURY METALOWE W IZOLACJI Z WEŁNY MINERALNEJ	Średnica (mm)	Grubość ścianki rury (mm)	Długość izolacji* (mm)	Grubość izolacji (mm)	Głębokość iniekcji piany b			
					b ≥ 144 mm		b ≥ 200 mm	
					Ściana	Strop	Ściana	Strop
Rury metalowe izolowane wełną mineralną Gęstość wełny ρ ≥ 90 kg/m³	≤ 35,0	1,0 – 14,2	L ≥ 428	≥ 30	EI 90 / E 120	EI 60	EI 90 / E 120	
	≤ 54,0							
	≤ 88,9		L ≥ 528	≥ 30	EI 90 / E 120	EI 120		
	≤ 168,3		L ≥ 596	≥ 50	EI 120	EI 60	EI 120	EI 90
RURY METALOWE IZOLOWANE								
Rury metalowe izolowane FEF	≤ 35,0	1,0 – 14,2	L ≥ 500	9,0 – 35,0	EI 90 / E 120	EI 60	EI 90 / E 120	
	≤ 42,0	1,5 – 14,2		9,0 – 36,5				
	≤ 54,0	2,0 – 14,2		9,0 – 38,0				
	≤ 88,9			41,5			EI 120	

SZCZEGÓŁY ROZWIĄZANIA

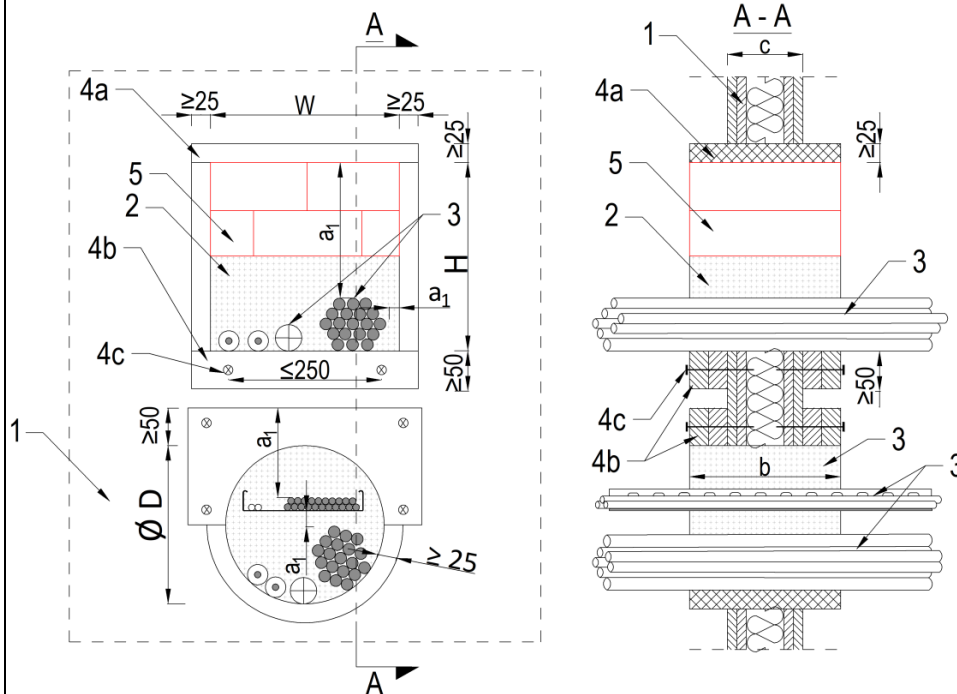
Ściana podatna o grubości $c \geq 94$ mm



Rys. 1 Przejście mieszane w ścianie podatnej



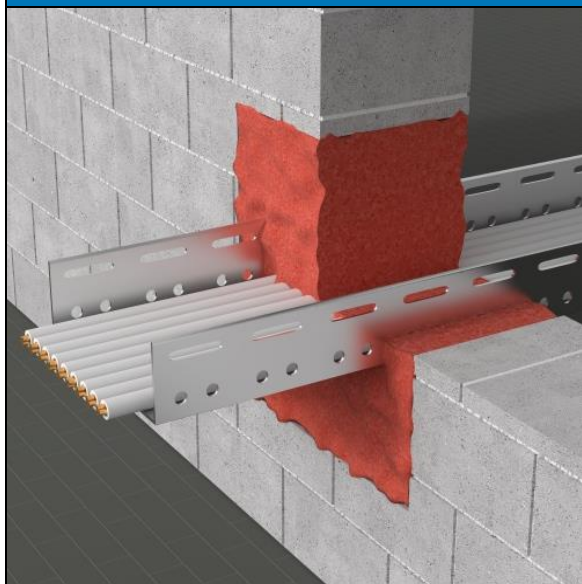
Rys. 2 Przejście kablowe w ścianie podatnej – detal ze zwiększeniem grubości ściany



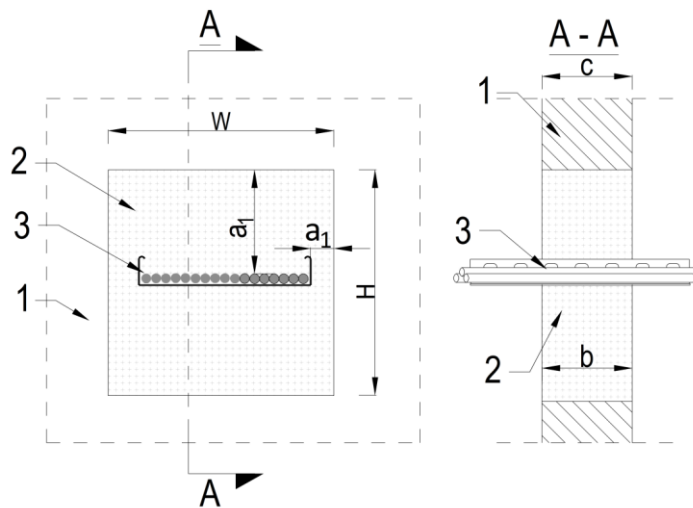
1. Ściana podatna, $c \geq 94$ mm
 2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość b zgodnie z tabelami powyżej
 3. Przejścia kablowe / wiązki kabli/ kable w korytkach /przejścia mieszane
 - 4a. Okładzina wykonana z dwóch warstw płyty gipsowej (gr. min. $2 \times 12,5$ mm) lub silikatowej (gr. min. 25 mm)
 - 4b. Zwiększenie grubości ściany po jednej / po obu stronach do co najmniej minimalnej grubości zabezpieczenia przejścia (montaż płyty wokół otworu szer. płyty ≥ 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

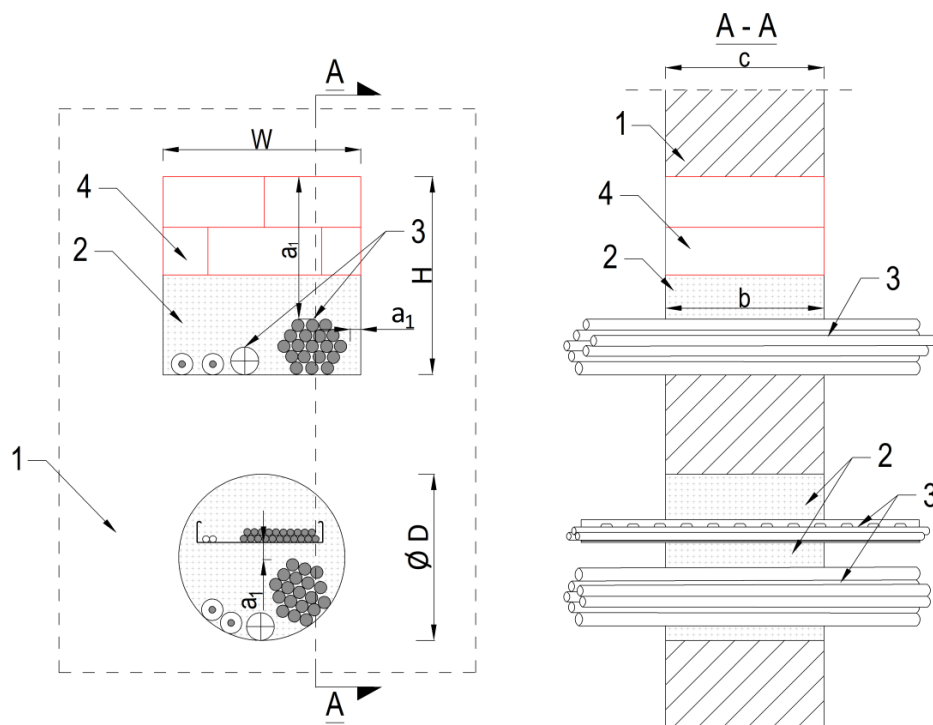
Ściana sztywna o grubości $c \geq 100$ mm



Rys. 3 Przejście kablowe w ścianie sztywnej



Rys.4 Przejście kablowe w ścianie sztywnej

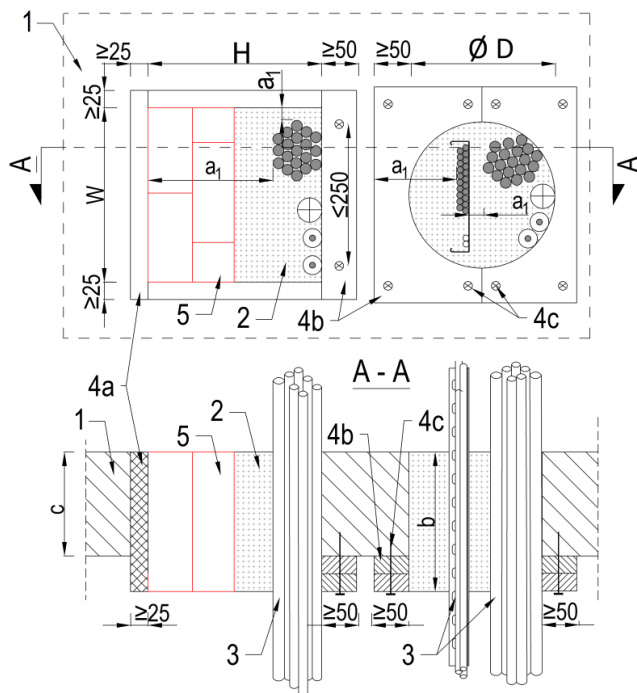


1. Ściana sztywna, $c \geq 100$ mm
 2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość b zgodnie z tabelami powyżej
 3. Przejścia kablowe / wiązki kabli/ kable w korytach /przejścia mieszane
 4. Wypełnienie **INTU FR BRICK**
- * produkty **INTU FR FOAM 2K** oraz **INTU FR BRICK** można stosować zamiennie

Minimalny odstęp montażowy:
 $a_1 \geq 0$ mm

Strop sztywny o grubości $c \geq 150$ mm

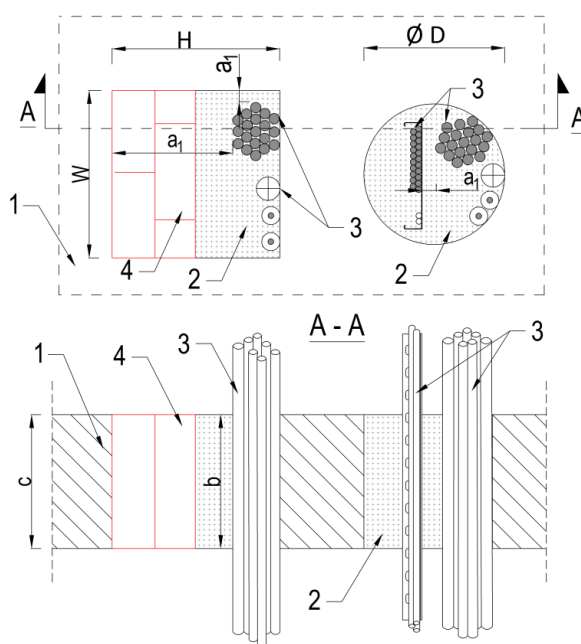
Rys.5 Przebieg kablowy w stropie – detale z zwiększeniem grubości stropu



1. Strop sztywny, $c \geq 150$ mm
 2. Wypełnienie **INTU FR FOAM 2K** na głębokość b zgodnie z tabelami powyżej
 3. Przebieg kablowy / 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 ≥ 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 – detale 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. Przebieg kablowy / 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