

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: DoP 5/2024

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

INTU FR UNIBOARD

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Płyty INTU FR UNIBOARD są przeznaczone do przywracania odporności ogniowej ścian podatnych, ścian sztywnych oraz stropów sztywnych, gdy są przez nie przeprowadzane przejścia instalacyjne rur metalowych lub z tworzyw sztucznych, kabli, drabin i koryt kablowych.

3. Producent:

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

4. Upoważniony przedstawiciel:

Nie dotyczy

5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 1

6a. Norma zharmonizowana:

Nie dotyczy

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

Nie dotyczy

6b. Europejski dokument oceny:

EAD 350454-00-1104

Europejska ocena techniczna:

ETA-24/1047 of 19/12/2024

Jednostka ds. oceny technicznej:

ITB, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

Nr 1488

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
PWO 2 Bezpieczeństwo pożarowe	
Reakcja na ogień	NPD
Odporność ogniowa	Tabele B1. ÷ B19.

Tabela B1. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego (bez izolacji) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą dwustronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
PE-HD / PE / PE-X / ABS / SAN + PVC	$D \leq 75$	3,0 – 6,8	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$75 < D \leq 90$	3,5 – 8,2	-	2 x 30,0 x 8,0	
	$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	-	2 x 30,0 x 10,0	
PP	$D \leq 75$	1,9 – 12,5	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$75 < D \leq 90$	2,2 – 15,0	-	2 x 30,0 x 8,0	
	$90 < D \leq 110$	2,7 – 18,3	-	2 x 30,0 x 10,0	
PP-R	$D \leq 20$	$\geq 2,3$	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$20 < D \leq 25$	$\geq 2,7$	-	2 x 30,0 x 4,0	
	$25 < D \leq 32$	3,3 – 12,5	-	2 x 30,0 x 4,0	
	$32 < D \leq 40$	3,9 – 12,5	-	2 x 30,0 x 4,0	
	$40 < D \leq 50$	4,8 – 12,5	-	2 x 30,0 x 4,0	
	$50 < D \leq 63$	5,8 – 12,5	-	2 x 30,0 x 4,0	
	$63 < D \leq 75$	6,8 – 12,5	-	2 x 30,0 x 4,0	
	$75 < D \leq 90$	8,2 – 15,0	-	2 x 30,0 x 8,0	
PVC-U / PVC-C	$D \leq 75$	1,8 – 5,6	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$75 < D \leq 90$	1,9 – 6,7	-	2 x 30,0 x 8,0	
	$90 < D \leq 110$	2,0 – 8,1	-	2 x 30,0 x 10,0	

Tabela B2. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego z izolacją ciągłą z pianki polietylenowej (PE) (przypadek CS) umieszczonych na stropie, przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą dwustronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM (w kształcie litery U od strony kolana) i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
PP-R	$D \leq 20$	2,3	9	2 x 30,0 x 10,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
		6,9	25	2 x 30,0 x 10,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
		7,0 – 12,5	25	2 x 30,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$20 < D \leq 50$	6,9	25	2 x 30,0 x 10,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
		7,0 – 12,5	25	2 x 30,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$50 < D \leq 75$	12,5	25	2 x 30,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C

Tabela B3. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur PP-R z izolacją ciągłą z pianki polietylenowej (PE) (przypadek CS) umieszczonych na stropie, o poniższych wymiarach:

- rura Nr. 1: średnica: $D \leq 20$ mm, grubość ścianki rury: $t = 2,3$ mm, grubość izolacji z pianki polietylenowej (PE): 9 mm,
- rura Nr. 2: średnica: $D \leq 50$ mm, grubość ścianki rury: $t = 6,9$ mm, grubość izolacji z pianki polietylenowej (PE): 25 mm, przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą dwustronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM (w kształcie litery U od strony kolana) i INTU FR UNIBOARD 1S:

Fire resistance class: EI 120-U/C EI 120-C/C

Tabela B4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur PE-HD / PE / PE-X / ABS / SAN + PVC (bez izolacji) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą dwustronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM i INTU FR UNIBOARD 2S:

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 75$	3,0 – 6,8	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 60 / E 90-U/C EI 60 / E 90-C/C
$75 < D \leq 90$	3,5 – 8,2	-	2 x 30,0 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	-	2 x 30,0 x 10,0	
$D \leq 75$	3,0 – 6,8	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 60 / E 90-U/C ¹⁾ EI 60 / E 90-C/C ¹⁾
$75 < D \leq 90$	3,5 – 8,2	-	2 x 30,0 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	-	2 x 30,0 x 10,0	
$D \leq 75$	3,0	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 90 / E 120-U/C ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
	3,1 – 6,8	-	2 x 30,0 x 4,0	EI 60 / E 120-U/C ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
$75 < D \leq 90$	3,5 – 6,0	-	2 x 30,0 x 8,0	EI 90 / E 120-U/C ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
	6,1 – 8,2	-	2 x 30,0 x 8,0	EI 60 / E 120-U/C ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	-	2 x 30,0 x 10,0	EI 90 / E 120-U/C ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾

¹⁾ obowiązuje tylko w przypadku pożaru działającego od strony INTU FR UNIBOARD 2S

²⁾ obowiązuje tylko w przypadku pożaru działającego od strony przeciwnej do INTU FR UNIBOARD 2S

Tabela B5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego (bez izolacji) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą jednostronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
PE-HD / PE / PE-X / ABS / SAN + PVC	$D \leq 75$	3,0 – 6,8	-	1 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$75 < D \leq 90$	3,5 – 8,2	-	1 x 30,0 x 8,0	
	$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	-	1 x 30,0 x 10,0	
	$110 < D \leq 125$	5,8 – 9,9	-	2 x 30,0 x 14,0	
	$125 < D \leq 160$	9,5	-	2 x 30,0 x 18,0	
PP	$D \leq 75$	1,9 – 12,5	-	1 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$75 < D \leq 90$	2,2 – 15,0	-	1 x 30,0 x 8,0	
	$90 < D \leq 110$	2,7 – 18,3	-	1 x 30,0 x 10,0	
	$110 < D \leq 125$	3,1 – 14,0	-	2 x 30,0 x 14,0	
	$125 < D \leq 160$	3,9	-	2 x 30,0 x 18,0	

Tabela B5, cd. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego (bez izolacji) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą jednostronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
PP-R	$D \leq 20$	$\geq 2,3$	-	1 x 30,0 x 4,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$20 < D \leq 25$	$\geq 2,7$	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$25 < D \leq 32$	3,3 – 12,5	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$32 < D \leq 40$	3,9 – 12,5	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$40 < D \leq 50$	4,8 – 12,5	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$50 < D \leq 63$	5,8 – 12,5	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$63 < D \leq 75$	6,8 – 12,5	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$75 < D \leq 90$	8,2 – 15,0	-	1 x 30,0 x 8,0	
PVC-U / PVC-C	$90 < D \leq 110$	10,0 – 18,3	-	1 x 30,0 x 10,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$D \leq 75$	1,8 – 5,6	-	1 x 30,0 x 4,0	
	$75 < D \leq 90$	1,9 – 6,7	-	1 x 30,0 x 8,0	
	$90 < D \leq 110$	2,0 – 8,1	-	1 x 30,0 x 10,0	

Tabela B6. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur PE-HD / PE / PE-X / ABS / SAN + PVC (bez izolacji) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą jednostronnego uszczelnienia kołnierzem INTU FR COLLAR L SLIM i INTU FR UNIBOARD 2S:

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 75$	3,0 – 6,8	-	1 x 30,0 x 4,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
$75 < D \leq 90$	3,5 – 8,2	-	1 x 30,0 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	-	1 x 30,0 x 10,0	

Tabela B7. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego (bez izolacji) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE umieszczonej dwustronnie i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęczniającego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej	
PP-R	$D \leq 20$	$\geq 2,8$	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C	
	$20 < D \leq 25$	$\geq 3,2$	-	2 x 25,0 x 10,0		
	$25 < D \leq 32$	$\geq 3,8$	-	2 x 25,0 x 10,0		
	$32 < D \leq 40$		4,4 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
			18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	
	$40 < D \leq 50$		5,2 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
			18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$50 < D \leq 63$		6,2 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
			18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$63 < D \leq 75$		7,2 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
			18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$75 < D \leq 90$		8,4 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
			18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$90 < D \leq 110$		10,0 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
			18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C

Tabela B7, cd. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego (bez izolacji) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE umieszczonej dwustronnie i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęcznijącego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
PP	$D \leq 75$	1,9 – 12,4	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
		12,5 – 18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$75 < D \leq 90$	2,2 – 14,9	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
		15,0 – 18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$90 < D \leq 110$	2,7 – 18,2	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
		18,3	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
PVC-U / PVC-C	$D \leq 75$	1,5 – 1,9	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
		2,0	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 60 / E 90-U/C EI 60 / E 90-C/C
		2,1 – 8,1	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
	$75 < D \leq 90$	1,7 – 1,9	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
		2,0	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 60 / E 90-U/C EI 60 / E 90-C/C
		2,1 – 8,1	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C
	$90 < D \leq 110$	2,0	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 60 / E 90-U/C EI 60 / E 90-C/C
		2,1 – 8,1	-	2 x 25,0 x 10,0	EI 45-U/C EI 45-C/C

Tabela B8. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzywa sztucznego (bez izolacji) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE umieszczonej jednostronnie:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Liczba kołnierzy x szerokość materiału pęcznijącego x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
PP-R	$D \leq 20$	$\geq 2,3$	-	1 x 50,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$20 < D \leq 25$	$\geq 2,7$	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$25 < D \leq 32$	3,3 – 12,5	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$32 < D \leq 40$	3,9 – 12,5	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$40 < D \leq 50$	4,8 – 12,5	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$50 < D \leq 63$	5,8 – 12,5	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$63 < D \leq 75$	6,8 – 12,5	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$75 < D \leq 90$	8,2 – 15,0	-	1 x 50,0 x 10,0	
PVC-U / PVC-C	$D \leq 75$	1,5 – 8,1	-	1 x 50,0 x 10,0	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$75 < D \leq 90$	1,7 – 8,1	-	1 x 50,0 x 10,0	
	$90 < D \leq 110$	2,0 – 8,1	-	1 x 50,0 x 10,0	

Tabela B9. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych z izolacją miejscową z maty z wełny mineralnej (przypadek LS) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	20 x 500	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,1$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,2$	50 x 700	2 x 50	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 1,4$	50 x 700	2 x 50	
	$54,0 < D \leq 66,7$	$\geq 1,6$	50 x 700	2 x 50	
	$66,7 < D \leq 76,1$	$\geq 1,8$	50 x 700	2 x 50	
	$76,1 < D \leq 88,9$	$\geq 2,0$	50 x 700	2 x 50	

Tabela B9, cd. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych z izolacją miejscową z maty z wełny mineralnej (przypadek LS) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
Stal	$D \leq 67,0$	1,5 – 3,9	30 x 500	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	30 x 500	2 x 50	
					50 x 700
	$67,0 < D \leq 76,1$	1,6 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$76,1 < D \leq 88,9$	1,8 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$88,9 < D \leq 108,0$	2,0 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$108,0 < D \leq 114,3$	2,1 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$114,3 < D \leq 139,7$	2,6 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$139,7 < D \leq 159,0$	2,9 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$159,0 < D \leq 168,3$	3,1 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$168,3 < D \leq 177,8$	3,3 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$177,8 < D \leq 193,7$	3,5 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
$\geq 4,0$		50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C	
$193,7 < D \leq 219,1$	$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50		

Tabela B10. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur stalowych z izolacją ciągłą z maty z wełny mineralnej (przypadek LI) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 1S:

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 114,3$	$\geq 3,6$	50 x 500	2 x 50	EI 90-C/U EI 90-C/C

Tabela B11. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych z izolacją miejscową z maty z wełny mineralnej (przypadek LS) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 2S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 2S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	20 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,2$	30 x 500	1 x 50	
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,6$	30 x 500	1 x 50	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 2,0$	30 x 500	1 x 50	

Tabela B11, cd. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych z izolacją miejscową z maty z wełny mineralnej (przypadek LS) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 2S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 2S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	20 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U ¹⁾ EI 60 / E 90-C/C ¹⁾
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,2$	30 x 500	1 x 50	
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,6$	30 x 500	1 x 50	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 2,0$	30 x 500	1 x 50	
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	20 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,2$	30 x 500	1 x 50	
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,6$	30 x 500	1 x 50	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 2,0$	30 x 500	1 x 50	
Stal	$D \leq 67,0$	1,5 – 3,5	30 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	30 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
	$67,0 < D \leq 76,1$	1,9 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
	$76,1 < D \leq 88,9$	2,5 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
	$88,9 < D \leq 108,0$	3,3 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C
$108,0 < D \leq 114,3$	$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U EI 60 / E 120-C/C	
Stal	$D \leq 67,0$	1,5 – 3,5	30 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U ¹⁾ EI 60 / E 90-C/C ¹⁾
		$\geq 3,6$	30 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ¹⁾ EI 60 / E 120-C/C ¹⁾
			50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ¹⁾ EI 60 / E 120-C/C ¹⁾
	$67,0 < D \leq 76,1$	1,9 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U ¹⁾ EI 60 / E 90-C/C ¹⁾
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ¹⁾ EI 60 / E 120-C/C ¹⁾
	$76,1 < D \leq 88,9$	2,5 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U ¹⁾ EI 60 / E 90-C/C ¹⁾
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ¹⁾ EI 60 / E 120-C/C ¹⁾
	$88,9 < D \leq 108,0$	3,3 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U ¹⁾ EI 60 / E 90-C/C ¹⁾
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ¹⁾ EI 60 / E 120-C/C ¹⁾
	$108,0 < D \leq 114,3$	$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ¹⁾ EI 60 / E 120-C/C ¹⁾
Stal	$D \leq 67,0$	1,5 – 3,5	30 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
		$\geq 3,6$	30 x 500	1 x 50	EI 90 / E 120-C/U ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
			50 x 500	1 x 50	EI 90 / E 120-C/U ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
	$67,0 < D \leq 76,1$	1,9 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 90 / E 120-C/U ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
	$76,1 < D \leq 88,9$	2,5 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 90 / E 120-C/U ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
	$88,9 < D \leq 108,0$	3,3 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 120-C/U ²⁾ EI 60 / E 120-C/C ²⁾
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 90 / E 120-C/U ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾
	$108,0 < D \leq 114,3$	$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 90 / E 120-C/U ²⁾ EI 90 / E 120-C/C ²⁾

¹⁾ obowiązuje tylko w przypadku pożaru działającego od strony INTU FR UNIBOARD 2S

²⁾ obowiązuje tylko w przypadku pożaru działającego od strony przeciwnej do INTU FR UNIBOARD 2S

Tabela B12. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych z izolacją miejscową z maty z wełny mineralnej (przypadek LS) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	20 x 500	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,1$	50 x 700	2 x 50	
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,2$	50 x 700	2 x 50	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 1,4$	50 x 700	2 x 50	
	$54,0 < D \leq 66,7$	$\geq 1,6$	50 x 700	2 x 50	
	$66,7 < D \leq 76,1$	$\geq 1,8$	50 x 700	2 x 50	
	$76,1 < D \leq 88,9$	$\geq 2,0$	50 x 700	2 x 50	
Stal	$D \leq 67,0$	$\geq 1,5$	30 x 500	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$67,0 < D \leq 76,1$	1,6 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$76,1 < D \leq 88,9$	1,8 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$88,9 < D \leq 108,0$	2,0 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$108,0 < D \leq 114,3$	2,1 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$114,3 < D \leq 139,7$	2,6 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/UEI 90 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$139,7 < D \leq 159,0$	2,9 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
		$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C
	$159,0 < D \leq 168,3$	3,1 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C
$\geq 4,0$		50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C	
$168,3 < D \leq 177,8$	3,3 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C	
	$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C	
$177,8 < D \leq 193,7$	3,5 – 3,9	50 x 700	2 x 50	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C	
	$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C	
$193,7 < D \leq 219,1$	$\geq 4,0$	50 x 700	2 x 50	EI 120-C/U EI 120-C/C	

Tabela B13. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych z izolacją miejscową z maty z wełny mineralnej (przypadek LS) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą INTU FR UNIBOARD 2S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Mata z wełny mineralnej grubość g x długość Lw [mm]	INTU FR UNIBOARD 2S warstwy x grubość [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	20 x 500	1 x 50	EI 45 / E 90-C/U EI 45 / E 90-C/C
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,2$	30 x 500	1 x 50	
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,6$	30 x 500	1 x 50	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 2,0$	30 x 500	1 x 50	
Stal	$D \leq 67,0$	1,5 – 3,5	30 x 500	1 x 50	EI 45 / E 90-C/U EI 45 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	30 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
			50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
	$67,0 < D \leq 76,1$	1,9 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 45 / E 90-C/U EI 45 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
	$76,1 < D \leq 88,9$	2,5 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 45 / E 90-C/U EI 45 / E 90-C/C
		$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C
	$88,9 < D \leq 108,0$	3,3 – 3,5	50 x 500	1 x 50	EI 45 / E 90-C/U EI 45 / E 90-C/C
$\geq 3,6$		50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C	
$108,0 < D \leq 114,3$	$\geq 3,6$	50 x 500	1 x 50	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C	

Tabela B14. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych (bez izolacji) przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą farby INTU FR UNICOAT P i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	INTU FR UNICOAT P grubość x długość L [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	2 x 50	1,0 x 500	EI 20 / E 90-C/U EI 20 / E 90-C/C
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,2$	2 x 50	1,0 x 500	
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,6$	2 x 50	1,0 x 500	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 2,0$	2 x 50	1,0 x 500	
Stal	$D \leq 42,0$	$\geq 1,5$	2 x 50	1,0 x 500	EI 60 / E 90-C/U EI 60 / E 90-C/C

Tabela B15. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur metalowych (bez izolacji) przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą farby INTU FR UNICOAT P i INTU FR UNIBOARD 1S:

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	INTU FR UNICOAT P grubość x długość L_u [mm]	Klasa odporności ogniowej
Miedź	$D \leq 28,0$	$\geq 1,0$	2 x 50	1 x 500	EI 45 / E 120-C/U EI 45 / E 120-C/C
	$28,0 < D \leq 33,7$	$\geq 1,2$	2 x 50	1 x 500	EI 30 / E 120-C/U EI 30 / E 120-C/C
	$33,7 < D \leq 42,4$	$\geq 1,6$	2 x 50	1 x 500	
	$42,4 < D \leq 54,0$	$\geq 2,0$	2 x 50	1 x 500	
Stal	$D \leq 42,0$	$\geq 1,5$	2 x 50	1 x 500	EI 90 / E 120-C/U EI 90 / E 120-C/C

Tabela B16. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych kabli przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą farby INTU FR UNICOAT P i podwójnej płyty INTU FR UNIBOARD 1S:

Typ kabla	Średnica kabla [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	INTU FR UNICOAT P grubość x długość L [mm]	Klasa odporności ogniowej
Małe kable	$\phi \leq 21$	2 x 50	1,0 x 160,0	EI 90 / E 120
Średnie kable	$21 < \phi \leq 50$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Duże kable	$50 < \phi \leq 80$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Wiązka kabli	$\phi_{KABLA} \leq 21 \phi_{WIAZKI} \leq 100$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Kable bez osłony (druty)	$\phi \leq 24$	2 x 50	1,0 x 160,0	
NYCWY 4x185/95 ¹⁾	według HD 603.3G	2 x 50	1,0 x 160,0	
N2XH-J 4x185 ¹⁾	według HD 604.5G	2 x 50	1,0 x 160,0	
Małe kable	$\phi \leq 21$	2 x 50	1,0 x 160,0	EI 120 ²⁾
Wiązka kabli	$\phi_{KABLA} \leq 21 \phi_{WIAZKI} \leq 100$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Kable bez osłony (druty)	$\phi \leq 24$	2 x 50	1,0 x 160,0	
NYCWY 4x185/95 ¹⁾	według HD 603.3G	2 x 50	1,0 x 160,0	
N2XH-J 4x185 ¹⁾	według HD 604.5G	2 x 50	1,0 x 160,0	

¹⁾ przejście instalacyjne pojedynczego kabla

²⁾ ważne tylko w przypadku, gdy korytko / drabinka kabla nie przechodzi przez uszczelnienie przejścia i/lub w przypadku, gdy przez uszczelnienie przechodzą następujące korytka / drabinki kabli:

- perforowane stalowe korytko o szerokości nie większej niż 500 mm i grubości 1,5 mm,
- nieperforowane stalowe korytko o szerokości nie większej niż 500 mm i grubości 1,5 mm,
- stalowa drabinka o szerokości nie większej niż 200 mm i grubości 1,0 mm, pod warunkiem, że odległość między sąsiednimi korytkami / drabinkami, w przypadku korytek / drabinek umieszczonych w jednym rzędzie wynosi nie mniej niż 100 mm

Tabela B17. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych kabli przez ścianę podatną lub sztywną o grubości: $t \geq 100$ mm, wykonanych za pomocą farby INTU FR UNICOAT P i pojedynczej płyty INTU FR UNIBOARD 2S:

Typ kabla	Średnica kabla [mm]	INTU FR UNIBOARD 2S warstwy x grubość [mm]	INTU FR UNICOAT P grubość x długość L [mm]	Klasa odporności ogniowej
Małe kable	$\phi \leq 21$	1 x 50	1,0 x 200,0	EI 60
Średnie kable	$21 < \phi \leq 50$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Duże kable	$50 < \phi \leq 80$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Wiązka kabli	$\phi_{KABLA} \leq 21 \phi_{WIAZKI} \leq 100$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Kable bez osłony (druły)	$\phi \leq 24$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Małe kable	$\phi \leq 21$	1 x 50	1,0 x 150,0	
Średnie kable	$21 < \phi \leq 50$	1 x 50	1,0 x 150,0	
Duże kable	$50 < \phi \leq 80$	1 x 50	1,0 x 150,0	
Wiązka kabli	$\phi_{KABLA} \leq 21 \phi_{WIAZKI} \leq 100$	1 x 50	1,0 x 150,0	
Kable bez osłony (druły)	$\phi \leq 24$	1 x 50	1,0 x 150,0	

Tabela B18. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych kabli przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą farby INTU FR UNICOAT P i podwójnej płyty INTU FR UNIBOARD 1S:

Typ kabla	Średnica kabla [mm]	INTU FR UNIBOARD 1S warstwy x grubość [mm]	INTU FR UNICOAT P grubość x długość L [mm]	Klasa odporności ogniowej
Małe kable	$\phi \leq 21$	2 x 50	1,0 x 160,0	EI 120
Średnie kable	$21 < \phi \leq 50$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Duże kable	$50 < \phi \leq 80$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Wiązka kabli	$\phi_{KABLA} \leq 21 \phi_{WIAZKI} \leq 100$	2 x 50	1,0 x 160,0	
Kable bez osłony (druły)	$\phi \leq 24$	2 x 50	1,0 x 160,0	

Tabela B19. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych kabli przez strop sztywny o grubości: $t \geq 150$ mm, wykonanych za pomocą farby INTU FR UNICOAT P i pojedynczej płyty INTU FR UNIBOARD 2S:

Typ kabla	Średnica kabla [mm]	INTU FR UNIBOARD 2S warstwy x grubość [mm]	INTU FR UNICOAT P grubość x długość L [mm]	Klasa odporności ogniowej
Małe kable	$\phi \leq 21$	1 x 50	1,0 x 200,0	EI 60 / E 90
Średnie kable	$21 < \phi \leq 50$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Duże kable	$50 < \phi \leq 80$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Wiązka kabli	$\phi_{KABLA} \leq 21 \phi_{WIAZKI} \leq 100$	1 x 50	1,0 x 200,0	
Kable bez osłony (druły)	$\phi \leq 24$	1 x 50	1,0 x 200,0	

PWO 3 Higiena, Zdrowie, Środowisko	
Przepuszczalność powietrza	NPD
Przepuszczalność wody	NPD
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD
PWO 4 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów	
Wytrzymałość mechaniczna i stabilność	NPD
Odporność na uderzenia/ruch	NPD
Przyczepność	NPD
Trwałość	Z ₂
PWO 5 Ochrona przed hałasem	
Izolacja od dźwięków powietrznych	NPD
PWO 6 Oszczędność energii i izolacyjność cieplna	
Właściwości termiczne	NPD
Przepuszczalność pary wodnej	NPD

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:

Nie dotyczy

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

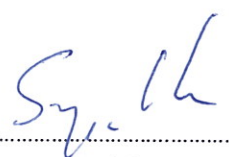
W imieniu producenta podpisał:

Nazwisko: Michał Szykowski

Stanowisko: Prezes Zarządu

Piaseczno, 10.01.2025

Miejscowość, data


.....
Podpis

DoP 5/2024 strona 11 z 11