

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: DoP 3/2024

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

INTU FR GRAPHITE

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przywracanie odporności ogniowej ścian podatnych, sztywnych oraz stropów sztywnych w przypadkach gdy są przez nie przeprowadzane przejścia instalacyjne rur, kabli, rur kablowych i wiązek

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-24/0152 z dn. 28/03/2024

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. ÷ B11.

Tablica B1. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzyw sztucznych, MLC i kompozytowych (bez izolacji), przez ścianę podatną lub sztywną, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm

Material rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Liczba x głębokość x szerokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
PE-HD / PE / PE-X / ABS / SAN+PVC	D ≤ 32	1,8 ÷ 6,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C; EI 120-C/C
	32 < D ≤ 50	2,3 ÷ 6,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 75	3,0 ÷ 6,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	D ≤ 75	6,9 ÷ 10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 90-U/C; EI 90-C/C
	75 < D ≤ 110	4,2 ÷ 9,9	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 60-U/C; EI 60-C/C
		10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 90-U/C; EI 90-C/C
PP	D ≤ 50	1,8 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	50 < D ≤ 75	1,9 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	75 < D ≤ 90	2,3 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	90 < D ≤ 110	2,7 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
PVC-U / PVC-C	D ≤ 32	1,5 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	32 < D ≤ 50	1,6 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 75	1,8 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 90-U/C; EI 90-C/C EI 120-U/C; EI 120-C/C
	75 < D ≤ 110	2,0 ÷ 8,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
		8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
PE-RT/AL/PE-RT (MLC)	D ≤ 20	2,0 ÷ 6,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C; EI 120-C/C
		6,1 ÷ 7,5	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 60 / E 120-U/C EI 60 / E 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	32 < D ≤ 40	3,9	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	40 < D ≤ 50	4,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 63	6,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 60 / E 120-U/C EI 60 / E 120-C/C
	63 < D ≤ 75	7,5	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
PE-X/AL/PE-X (MLC)	D ≤ 20	2,0 ÷ 6,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	32 < D ≤ 40	3,9	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	40 < D ≤ 50	4,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 63	6,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
PE-Xa	D ≤ 20	2,0 ÷ 5,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	32 < D ≤ 40	3,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	40 < D ≤ 50	4,6	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 63	5,8	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
grubość ściany ≥ 100 mm				

Tablica B2 (c.d. Tablicy B1). Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur z tworzyw sztucznych, MLC i kompozytowych (bez izolacji), przez ścianę podatną lub sztywną, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Liczba x głębokość x szerokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
PP-R	$D \leq 20$	$2,3 \div 10,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$20 < D \leq 32$	$3,3 \div 12,5$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$32 < D \leq 50$	$4,8 \div 12,5$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$50 < D \leq 63$	$5,8 \div 12,5$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$63 < D \leq 75$	$6,8 \div 12,5$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$20 < D \leq 32$	$12,6 \div 16,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$32 < D \leq 75$	$12,6 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$75 < D \leq 90$	$8,2 \div 10,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$90 < D \leq 110$	10,0	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
$75 < D \leq 110$	$10,1 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 90-U/C EI 90-C/C	
PP-R/AL/PP-R (MLC)	$D \leq 20$	$2,8 \div 10,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$20 < D \leq 32$	$4,4 \div 16,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$32 < D \leq 50$	$6,9 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$50 < D \leq 63$	$8,6 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$63 < D \leq 75$	$10,3 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$75 < D \leq 90$	$12,3 \div 14,9$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 90-U/C EI 90-C/C
		$15,0 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$90 < D \leq 110$	$15,1 \div 18,2$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 90-U/C EI 90-C/C
18,3		$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C	
PP-R/PP-R-GF/PP-R (kompozyt)	$D \leq 20$	$2,8 \div 10,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$20 < D \leq 32$	$4,4 \div 16,0$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$32 < D \leq 50$	$6,9 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$50 < D \leq 63$	$8,6 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$63 < D \leq 75$	$10,3 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$75 < D \leq 90$	$12,3 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$90 < D \leq 110$	$15,1 \div 18,3$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
BlazeMaster CPVC	$D \leq 19,0$	$2,24 \div 3,38$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 120-U/C EI 120-C/C
	$19,0 < D \leq 25,4$	$2,71 \div 3,38$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$25,4 < D \leq 31,8$	3,38	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
	$D \leq 31,8$	$3,39 \div 3,84$	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	EI 90-U/C EI 90-C/C
	$31,8 < D \leq 38,1$	3,84	$2 \times 25,0 \times 10,0 \div 20,0$	
grubość ściany ≥ 100 mm				

Tablica B3. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść poniższych kabli przez ścianę podatną lub sztywną:

- kabel typu F: A-2Y(L)2Y 20x2x0,6,
- pojedynczy koncentryczny kabel bezprzewodowy typu AVA5-50FX (ϕ kabla $\leq 22,23$ mm),

wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm, bez materiału wypełniającego

Klasa odporności ogniowej: EI 120
grubość ściany ≥ 100 mm

Tablica B4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść poniższych kabli przez ścianę podatną lub sztywną:

- małe kable (ϕ kabla ≤ 21 mm), łącznie z kablem światłowodowym,
- wiązka kabli (ϕ wiązki ≤ 100 mm, ϕ kabla ≤ 21 mm),

wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm, z wełną mineralną Paroc Hvac Lamella Mat jako materiałem wypełniającym

Klasa odporności ogniowej: EI 120
grubość ściany ≥ 100 mm

Tablica B5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść przez ścianę podatną lub sztywną, poniższej wiązki mieszanej:

- maks. 2 x rura miedziana / stalowa (konfiguracja zakończenia rury C/U, C/C) o średnicy $D \leq 12,7$ mm i grubości ścianki rury $\geq 0,8$ mm, z ciągłą izolacją z elastycznej pianki elastomerowej (FEF) (przypadek CS) Kaiflex ST, o grubości 13 mm,
- maks. 1 x rura miedziana / stalowa (konfiguracja zakończenia rury C/U, C/C) o średnicy $D \leq 28,6$ mm i grubości ścianki rury $\geq 1,0$ mm, z ciągłą izolacją z elastycznej pianki elastomerowej (FEF) (przypadek CS) type Kaiflex ST, o grubości 13 mm,
- maks. 1 x rura PVC-U (konfiguracja zakończenia rury U/U, U/C, C/U, C/C) bez izolacji, o średnicy $D \leq 25$ mm i grubości ścianki rury 1,0 mm,
- maks. 1 x pojedynczy kabel 4 x 1,5 mm²,

wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm, bez materiału wypełniającego

Klasa odporności ogniowej: EI 120
grubość ściany ≥ 100 mm

Tablica B6. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść przez ścianę podatną lub sztywną, poniższej wiązki mieszanej:

- maks. 4 x rura miedziana / stalowa (konfiguracja zakończenia rury C/U, C/C), o średnicy $D \leq 12,7$ mm i grubości ścianki rury $\geq 0,8$ mm, z ciągłą izolacją Tubolit DG PLUS z piany polietylenowej (PE) (przypadek CS), o grubości 9 mm
- maks. 2 x rura miedziana / stalowa (konfiguracja zakończenia rury C/U, C/C) o średnicy $D \leq 22,3$ mm i grubości ścianki rury $\geq 1,0$ mm, z ciągłą izolacją Tubolit DG PLUS z piany polietylenowej (PE) (przypadek CS), o grubości 9 mm,
- maks. 2 x rura miedziana / stalowa (konfiguracja zakończenia rury C/U, C/C) o średnicy $D \leq 28,6$ mm i grubości ścianki rury $\geq 1,0$ mm, z ciągłą izolacją Tubolit DG PLUS z piany polietylenowej (PE) (przypadek CS), o grubości 13 mm,
- maks. 2 x rura PVC-U (konfiguracja zakończenia rury U/U, U/C, C/U, C/C) bez izolacji, o średnicy $D \leq 25$ mm i grubości ścianki rury 1,0 mm,
- maks. 2 x pojedynczy kabel 4 x 1,5 mm²,

wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm, bez materiału wypełniającego

Klasa odporności ogniowej: EI 60 / E 120
grubość ściany ≥ 100 mm

Tablica B7. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść stalowych rur kablowych ($\phi_{\text{rury kablowej}} \leq 16,0$ mm) przez ścianę podatną lub sztywną, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE (na zewnątrz rury kablowej), umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm, z wełną mineralną Paroc Hvac Lamella Mat jako materiałem wypełniającym

Klasa odporności ogniowej: EI 120-C/U EI 120-C/C
grubość ściany ≥ 100 mm

Tablica B9. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść rur kablowych AROT DVK, z kablami wewnątrz lub bez kabli ($\phi_{\text{kabla}} \leq 21$ mm) lub z wiązką kabli ($\phi_{\text{wiązki}} \leq$ wewnętrzna średnica rury kablowej, $\phi_{\text{kabla}} \leq 21$ mm) przez ścianę podatną lub sztywną, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po jednej stronie ściany na głębokość 25,0 mm, z wełną mineralną Paroc Hvac Lamella Mat jako materiałem wypełniającym na głębokość 25,0 mm

Średnica rury kablowej [mm]	Grubość ścianki rury kablowej [mm]	Wypełnienie wewnątrz	Głębokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
D \leq 100	3,0	pusty	2 x 25,0	EI 90 / E 120-U/C EI 90 / E 120-C/C
		małe kable: $\phi_{\text{kabla}} \leq 21$ mm	2 x 25,0	EI 90 / E 120-U/C EI 90 / E 120-C/C
		wiązka kabli: $\phi_{\text{wiązki}} \leq D_{\text{in}}^{1)}$ $\phi_{\text{kabla}} \leq 21$ mm	2 x 25,0	EI 90 / E 120-U/C EI 90 / E 120-C/C
¹⁾ D _{in} – średnica wewnętrzna rury kablowej, grubość ściany ≥ 100 mm				

Tablica B8. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść rur kablowych z PVC, z kablami wewnątrz lub bez ($\phi_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$) lub z wiązką kabli ($\phi_{\text{wiązki}} \leq \text{średnica wewnętrzna rury kablowej}$, $\phi_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$) przez ścianę podatną lub sztywną, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE, umieszczonej po dwóch stronach ściany na głębokość 25,0 mm, z wełną mineralną Paroc Hvac Lamella Mat jako materiałem wypełniającym

Średnica rury kablowej [mm]	Grubość ścianki rury kablowej [mm]	Wypełnienie wewnątrz	Głębokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 16$	0,85 ÷ 1,50	pusty	2 x 25,0	EI 120-U/U EI 120-U/C EI 120-C/U EI 120-C/C
		małe kable: $\phi_{\text{kabla}} \leq D_{\text{in}}^{1)}$	2 x 25,0	
		wiązka kabli: $\phi_{\text{wiązki}} \leq D_{\text{in}}^{1)}$ $\phi_{\text{kabla}} \leq D_{\text{in}}^{1)}$	2 x 25,0	
16 < D ≤ 25	1,05 ÷ 1,50	pusty	2 x 25,0	EI 120-U/U EI 120-U/C EI 120-C/U EI 120-C/C
		małe kable: $\phi_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	
		wiązka kabli: $\phi_{\text{wiązki}} \leq D_{\text{in}}^{1)}$ $\phi_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	
25 < D ≤ 37	1,50	Pusty	2 x 25,0	EI 120-U/U EI 120-U/C EI 120-C/U EI 120-C/C
		małe kable: $\phi_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	
		wiązka kabli: $\phi_{\text{wiązki}} \leq D_{\text{in}}^{1)}$ $\phi_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	

¹⁾ D_{in} – średnica wewnętrzna rury kablowej, grubość ściany $\geq 100 \text{ mm}$

Tablica B10. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść rur z tworzyw sztucznych (bez izolacji) przez strop sztywny

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Ilość x głębokość x szerokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
PE-HD / PE / PE-X / ABS / SAN+PVC	$D \leq 32$	1,8 ÷ 10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	32 < D ≤ 50	2,3 ÷ 10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 75	3,0 ÷ 10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	75 < D ≤ 90	3,5 ÷ 10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	90 < D ≤ 110	4,2 ÷ 10,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
PP	$D \leq 50$	1,8 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	50 < D ≤ 75	1,9 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	75 < D ≤ 110	2,7 ÷ 18,3	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
PVC-U / PVC-C	$D \leq 32$	1,5 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	32 < D ≤ 50	1,6 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	50 < D ≤ 75	1,8 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	
	75 < D ≤ 110	2,0 ÷ 8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	

grubość stropu $\geq 150 \text{ mm}$, gęstość $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$

Tablica B11. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść rur z tworzyw sztucznych, MLC i kompozytowych (bez izolacji) przez strop sztywny

Materiał rury	Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Ilość x głębokość x szerokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
PE-RT/AL/PE-RT (MLC)	D ≤ 20	2,0 – 7,5	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,1	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	32 < D ≤ 40	3,9	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	40 < D ≤ 50	4,8	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	50 < D ≤ 63	6,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	63 < D ≤ 75	7,5	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
PE-X/AL/PE-X (MLC)	D ≤ 20	2,0 – 6,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,1	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	32 < D ≤ 40	3,9	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	40 < D ≤ 50	4,8	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	50 < D ≤ 63	6,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
PE-Xa	D ≤ 20	2,0 – 5,8	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,1	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	32 < D ≤ 40	3,9	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	40 < D ≤ 50	4,8	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	50 < D ≤ 63	5,8	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
PP-R	D ≤ 20	2,3 – 10,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	3,3 – 16,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	32 < D ≤ 50	4,8 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	50 < D ≤ 63	5,8 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	63 < D ≤ 75	6,8 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	75 < D ≤ 90	8,3 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	90 < D ≤ 110	10,0 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
PP-R/AL/PP-R (MLC)	D ≤ 20	2,3 – 10,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	4,0 – 16,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	32 < D ≤ 50	6,7 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	50 < D ≤ 63	8,6 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	63 < D ≤ 75	10,3 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	75 < D ≤ 90	12,3 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	90 < D ≤ 110	15,1 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
PP-R/PP-R-GF/PP-R (kompozyt)	D ≤ 20	2,8 – 10,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	EI 120-U/C EI 120-C/C
	20 < D ≤ 32	4,4 – 16,0	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	32 < D ≤ 50	6,9 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	50 < D ≤ 63	8,6 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	63 < D ≤ 75	10,3 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	75 < D ≤ 90	12,3 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	
	90 < D ≤ 110	15,1 – 18,3	2 x 25,0 x 10,0 – 20,0	

grubość stropu ≥ 150 mm, gęstość ≥ 550 kg/m³

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, 03.04.2024

Miejscowość, data



Podpis