

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: DoP 3/2024

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu produktu:

INTU FR GRAPHITE

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczeniem produktu INTU FR GRAPHITE jest przywrócenie odporności ogniowej ścian podatnych, sztywnych lub stropów sztywnych w miejscach, w których przechodzą przez nie rury, kable, przewody i wiązki

3. Producent:

**ALFASEAL GROUP Sp. z o.o.
ul. Kineskopowa 1, 05-500 Piaseczno**

4. Upoważniony przedstawiciel:

Nie dotyczy

5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP):

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 dnia 22.12.2025

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
BWR 2 Bezpieczeństwo w przypadku pożaru	
Reakcja na ogień	NPD
Odporność ogniowa	Tabele B1, ÷ B11.

Tabela 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, bez materiału wypełniającego

Materiał 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	
	75 < D ≤ 110	2,0 ÷ 8,0	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 90-U/C; EI 90-C/C
		8,1	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 120-U/C; EI 120-C/C
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	
	63 < D ≤ 75	7,5	2 x 25,0 x 10,0 ÷ 20,0	EI 60 / E 120-U/C EI 60 / E 120-C/C
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 ścianki ≥ 100 mm				

Tabela 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, bez materiału wypełniającego

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

grubość ścianki ≥ 100 mm

Tabela 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 (\varnothing 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 ścianki \geq 100 mm

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

- małe kable (\varnothing kabla \leq 21 mm), łącznie z kablem światłowodowym,
- wiązka kabli (\varnothing wiązki \leq 100 mm, \varnothing kabla \leq 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 \geq 100 mm

Tabela 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 ścianki \geq 100 mm

Tabela 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 Tubolił 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 Tubolił 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 Tubolił 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 ścianki ≥ 100 mm

Tabela B7. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść stalowych rur kablowych (\varnothing 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

Tabela B9. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść rur kablowych AROT DVK, z małymi kablami wewnątrz lub bez kabli (\varnothing kabla ≤ 21 mm) lub z wiązką kabli (\varnothing wiązki \leq wewnętrzna średnica rury kablowej, \varnothing kabla ≤ 21 mm) przez ścianę podatną lub sztywną, wykonanych za pomocą masy INTU FR GRAPHITE (wewnątrz rury kablowej), 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 przewodu [mm]	Wysokość fali przewodu [mm]	Obsługa 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
		mały kabel: $\varnothing_{\text{kabel}} \leq 21$ mm	2 x 25,0	EI 90 / E 120-U/C EI 90 / E 120-C/C
		wiązka kabli: $\varnothing_{\text{wiązka}} \leq D_{\text{w ciałach}}^{1)}$	2 x 25,0	EI 90 / E 120-U/C EI 90 / E 120-C/C

¹⁾ D_{in} – średnica wewnętrzna przewodu, grubość ścianki ≥ 100 mm



Tabela B8. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść rur kablowych z PVC, z małymi kablami wewnątrz lub bez ($\varnothing_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$) lub z wiązką kabli ($\varnothing_{\text{wiązki}} \leq \text{średnica wewnętrzna rury kablowej}, \varnothing_{\text{kabla}} \leq 21 \text{ mm}$) 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

Średnica przewodu [mm]	Grubość ścianki przewodu	Obsługa wewnątrz	Głębokość INTU FR GRAPHITE [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 16$	$0,85 \div 1,50$	pusty	2 x 25,0	EI 120-U/U EI 120-U/C EI 120-C/U EI 120-C/C
		mały kabel: $\varnothing_{\text{kabel}} \leq D_{\text{w calach}}^{1)}$	2 x 25,0	
		wiązka kabli: $\varnothing_{\text{wiązka}} \leq D_{\text{cale}}^{1)}$ $\varnothing_{\text{kabel}} \leq D_{\text{cale}}^{1)}$	2 x 25,0	
$16 < D \leq 25$	$1,05 \div 1,50$	pusty	2 x 25,0	EI 120-U/U EI 120-U/C EI 120-C/U EI 120-C/C
		mały kabel: $\varnothing_{\text{kabel}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	
		wiązka kabli: $\varnothing_{\text{wiązka}} \leq D_{\text{w calach}}^{1)}$ $\varnothing_{\text{kabel}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	
$25 < D \leq 37$	1,50	pusty	2 x 25,0	EI 120-U/U EI 120-U/C EI 120-C/U EI 120-C/C
		mały kabel: $\varnothing_{\text{kabel}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	
		wiązka kabli: $\varnothing_{\text{wiązka}} \leq D_{\text{w calach}}^{1)}$ $\varnothing_{\text{kabel}} \leq 21 \text{ mm}$	2 x 25,0	

¹⁾ D_{cale} – średnica wewnętrzna przewodu, grubość ścianki $\geq 100 \text{ mm}$

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

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

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

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

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

BWR 3 Higiena, zdrowie i środowisko	
Przepuszczalność powietrza	NPD
Przepuszczalność wody	NPD
Zawartość, emisja, uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD
BWR 4 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów	
Odporność mechaniczna i stabilność	NPD
Odporność na uderzenia/ruchy	NPD
Przyczepność	NPD
Trwałość	Z ₂
BWR 5 Ochrona przed hałasem	
Izolacja akustyczna przenoszenia dźwięku powietrznego	NPD
BWR 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:
 Imię i nazwisko: Michał Szykowski
 Stanowisko: Prezes Zarządu

Piaseczno, 06.02.2026
 Miejsce, data



 Podpis