

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

### Nr: DoP 2/2019

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu produktu:

**INTU FR COLLAR**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**Przywrócenie odporności ogniowej konstrukcji ścian podatnych, sztywnych lub stropów sztywnych w miejscach, w których przechodzą przez nie rury metalowe lub rury palne**

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-19/0844 z dnia 22 grudnia 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
	<b>BWR 2 Bezpieczeństwo w przypadku pożaru</b>
Reakcja na ogień	Klasa E
Odporność ogniowa	Tabele C1. ÷ C22.

**Tabela C1. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-HD, PE, ABS lub SAN + PVC w ścianie sztywnej lub podatnej o grubości:  $100 \text{ mm} \leq t < 125 \text{ mm}$ , wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 32$	2,0	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C EI 120 – C/C
	2,1 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 60 / E 90 – U/C EI 60 / E 90 – C/C EI 60 / E 90 – C/C
$32 < D \leq 40$	2,2 – 6,8	–	30 x 6,0	
$40 < D \leq 50$	2,5 – 6,8	–	30 x 6,0	
$50 < D \leq 55$	2,6 – 6,8	–	30 x 6,0	
$55 < D \leq 63$	2,8 – 6,8	–	30 x 6,0	
$63 < D \leq 75$	3,0 – 6,8	–	30 x 6,0	
$75 < D \leq 90$	3,6 – 8,2	–	30 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	4,2 – 10,0	–	30 x 10,0	
$110 < D \leq 125$	4,8 – 9,9	–	40 x 14,0	
$125 < D \leq 160$	6,2 – 9,5	–	40 x 18,0	

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C2. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP w ścianie sztywnej lub podatnej o grubości:  $100 \text{ mm} \leq t < 125 \text{ mm}$ , wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 32$	1,8	–	30 x 4,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
$32 < D \leq 40$	1,8	–	30 x 4,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
$40 < D \leq 50$	1,8	–	30 x 4,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
$50 < D \leq 55$	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
$55 < D \leq 63$	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
$63 < D \leq 75$	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
$75 < D \leq 90$	2,3 – 15,1	–	30 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	2,7 – 18,4	–	30 x 10,0	
$110 < D \leq 125$	4,1 – 15,1	–	40 x 14,0	
$125 < D \leq 160$	7,3	–	40 x 18,0	

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C3. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PVC-U lub PVC-C w ścianie sztywnej lub podatnej o grubości:  $100 \text{ mm} \leq t < 125 \text{ mm}$ , wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR:**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 32$	1,8	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
$32 < D \leq 40$	1,8	–	30 x 4,0	

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
40 < D ≤ 50	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
	1,8	–	30 x 4,0	
	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
50 < D ≤ 55	1,9 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
55 < D ≤ 63	1,9 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
63 < D ≤ 75	1,9 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
75 < D ≤ 90	2,1 – 2,2	–	30 x 8,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	2,3 – 3,9	–	30 x 8,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
90 < D ≤ 110	2,2	–	30 x 10,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	2,3 – 4,2	–	30 x 10,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
110 < D ≤ 125	2,5 – 3,2	–	40 x 14,0	EI 90 – U/C
125 < D ≤ 160	3,2 – 6,2	–	40 x 18,0	EI 90 – C/C

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-HD, PE, ABS lub SAN + PVC w ścianie sztywnej lub podatnej o grubości: 125 mm ≤ t < 150 mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	2,0 – 4,6	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
32 < D ≤ 40	2,2 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
40 < D ≤ 50	2,5 – 6,8	–	30 x 6,0	
50 < D ≤ 55	2,6 – 6,8	–	30 x 6,0	
55 < D ≤ 63	2,8 – 6,8	–	30 x 6,0	
63 < D ≤ 75	3,0 – 6,8	–	30 x 6,0	
75 < D ≤ 90	3,6 – 4,2	–	30 x 8,0	
	4,3 – 8,2	–	30 x 8,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
90 < D ≤ 110	4,2	–	30 x 10,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	4,3 – 10,0	–	30 x 10,0	EI 60 – U/C
110 < D ≤ 125	4,8 – 9,9	–	40 x 14,0	EI 60 – C/C
125 < D ≤ 160	6,2	–	40 x 18,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	6,3 – 9,5	–	40 x 18,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP w ścianie sztywnej lub podatnej o grubości:  $125 \text{ mm} \leq t < 150 \text{ mm}$ , wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniącego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 32$	1,8 – 8,3	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
$32 < D \leq 40$	1,8 – 8,3	–	30 x 4,0	
$40 < D \leq 50$	1,8 – 8,3	–	30 x 4,0	
$50 < D \leq 55$	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
$55 < D \leq 63$	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
$63 < D \leq 75$	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
$75 < D \leq 90$	2,3 – 8,3	–	30 x 8,0	EI 90 / E 120 – U/C EI 90 / E 120 – C/C
	8,4 – 15,1	–	30 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	2,7	–	30 x 10,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	2,8 – 18,4	–	30 x 10,0	EI 90 / E 120 – U/C EI 90 / E 120 – C/C
$110 < D \leq 125$	4,1 – 15,1	–	40 x 14,0	EI 60 / E 90 – U/C EI 60 / E 90 – C/C
$125 < D \leq 160$	7,3	–	40 x 18,0	

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C6. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PVC-U lub PVC-C w ścianie sztywnej lub podatnej o grubości:  $125 \text{ mm} \leq t < 150 \text{ mm}$ , wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniącego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 32$	1,8 – 3,6	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
$32 < D \leq 40$	1,8 – 3,6	–	30 x 4,0	
$40 < D \leq 50$	1,8 – 3,6	–	30 x 4,0	
$50 < D \leq 55$	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
$55 < D \leq 63$	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
$63 < D \leq 75$	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
$75 < D \leq 90$	2,1 – 3,9	–	30 x 8,0	
$90 < D \leq 110$	2,2 – 4,2	–	30 x 10,0	
	2,5 – 3,9	–	40 x 14,0	
$110 < D \leq 125$	4,0 – 4,8	–	40 x 14,0	EI 90 / E 120 – U/C EI 90 / E 120 – C/C
	3,2	–	40 x 18,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
$125 < D \leq 160$	3,3 – 6,2	–	40 x 18,0	EI 90 / E 120 – U/C EI 90 / E 120 – C/C

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C7. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-HD, PE, ABS lub SAN + PVC w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	2,0	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	2,1 – 4,8	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
32 < D ≤ 40	2,5 – 4,8	–	30 x 4,0	
40 < D ≤ 50	3,0 – 4,8	–	30 x 4,0	
50 < D ≤ 55	3,0 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,7 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
55 < D ≤ 63	3,0 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,7 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
63 < D ≤ 75	3,0 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,7 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
75 < D ≤ 90	3,6 – 3,8	–	30 x 8,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	3,9 – 8,2	–	30 x 8,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
90 < D ≤ 110	4,2 – 9,9	–	30 x 10,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	10,0	–	30 x 10,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
110 < D ≤ 125	4,8 – 6,1	–	40 x 14,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	6,2 – 9,0	–	40 x 14,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
125 < D ≤ 160	6,2 – 9,4	–	40 x 18,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	9,5	–	40 x 18,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
160 < D ≤ 170	6,6 – 9,1	–	50 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
170 < D ≤ 185	7,2 – 8,4	–	50 x 20,0	
185 < D ≤ 200	7,7	–	50 x 20,0	

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C8. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	1,8	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	1,9 – 8,3	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
32 < D ≤ 40	1,8	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	1,9 – 8,3	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
40 < D ≤ 50	1,8	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	1,9 – 8,3	–	30 x 4,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
50 < D ≤ 55	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
55 < D ≤ 63	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
63 < D ≤ 75	1,9 – 12,5	–	30 x 6,0	
75 < D ≤ 90	2,3 – 15,1	–	30 x 8,0	
90 < D ≤ 110	2,7 – 18,3	–	30 x 10,0	
	18,4	–	30 x 10,0	
110 < D ≤ 125	3,8 – 14,8	–	40 x 14,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	14,9 – 15,2	–	40 x 14,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
125 < D ≤ 160	6,2	–	40 x 18,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	6,3 – 7,7	–	40 x 18,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
160 < D ≤ 170	6,6 – 7,6	–	60 x 20,0	
	7,7	–	60 x 20,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
170 < D ≤ 185	7,2 – 7,6	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
	7,7	–	60 x 20,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
185 < D ≤ 200	7,7	–	60 x 20,0	EI 180 – C/C

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C9. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PVC-U lub PVC-C w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	1,8 – 3,6	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
32 < D ≤ 40	1,8 – 3,6	–	30 x 4,0	
40 < D ≤ 50	1,8 – 3,6	–	30 x 4,0	
50 < D ≤ 55	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
55 < D ≤ 63	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
63 < D ≤ 75	1,9 – 3,6	–	30 x 6,0	
75 < D ≤ 90	2,1 – 3,9	–	30 x 8,0	
90 < D ≤ 110	2,2	–	30 x 10,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	2,3 – 4,2	–	30 x 10,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
110 < D ≤ 125	2,5 – 4,8	–	40 x 14,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
125 < D ≤ 160	3,2	–	40 x 18,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,3 – 6,2	–	40 x 18,0	EI 120 / E 180 – U/C EI 120 / E 180 – C/C

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
160 < D ≤ 170	3,4 – 5,4	–	50 x 20,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	5,5	–	50 x 20,0	EI 180 / E 240 – U/C EI 180 / E 240 – C/C
	5,6 – 7,7	–	60 x 20,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
170 < D ≤ 185	3,7 – 5,4	–	50 x 20,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	5,5	–	50 x 20,0	EI 180 / E 240 – U/C EI 180 / E 240 – C/C
	5,6 – 7,7	–	60 x 20,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
185 < D ≤ 200	3,9 – 5,4	–	50 x 20,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	5,5	–	50 x 20,0	EI 180 / E 240 – U/C EI 180 / E 240 – C/C
	5,6 – 7,7	–	60 x 20,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
200 < D ≤ 225	4,8 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
225 < D ≤ 250	5,7 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	
250 < D ≤ 275	6,6 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	
275 < D ≤ 300	7,5 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	
300 < D ≤ 315	8,0	–	(2 x 75) x 30,0	

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C10. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-RT w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 20$	2,0	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C

**Tabela C11. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-X w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 20$	2,0	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
$D \leq 20$	2,1 – 7,5	–	30 x 6,0	EI 120 / E 240 – U/C EI 120 / E 240 – C/C
$20 < D \leq 75$	7,5	–	30 x 6,0	

**Tabela C12. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP-R/Al/PP-R w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
$D \leq 20$	3,4	–	30 x 4,0	EI 180 / E 240 – U/C EI 180 / E 240 – C/C

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
20 < D ≤ 110	3,5 – 18,3	–	30 x 10,0	EI 90 / E 180 – U/C
	18,3	–	30 x 10,0	EI 90 / E 180 – C/C

**Tabela C13. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP-R/PP-R-GF/PP-R w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 20	3,4	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,5 – 18,3	–	30 x 10,0	EI 90 / E 120 – U/C
20 < D ≤ 110	18,3	–	30 x 10,0	EI 90 / E 120 – C/C

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C14. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych wiązek rur wykonanych z max. 3 rur palnych (max. 3 x PE, D ≤ 32 mm x t = 2,0 mm) w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR z materiałem pęczniącym o wymiarach: szerokość x grubość 30 x 4,0 mm**

Klasa odporności ogniowej:  
EI 240 – C/U  
EI 240 – C/C

**Tabela C15. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych wiązek rur wykonanych z max. 3 rur palnych (max. 3 x PE-HD, PE, ABS lub SAN + PVC, D ≤ 32 mm x t = 2,0 mm) w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR z materiałem pęczniącym o wymiarach: szerokość x grubość 30 x 4,0 mm**

Klasa odporności ogniowej:  
EI 120 / E 180 – C/U  
EI 120 / E 180 – C/C

**Tabela C16. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych wiązek rur wykonanych z max. 3 rur palnych (max. 2 x PE-HD, PE, ABS lub SAN + PVC, D ≤ 32 mm x t = 2,0 mm + max. 1 x PVC-U lub PVC-C, D ≤ 50 mm x t = 1,8 mm) w ścianie sztywnej o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR z materiałem pęczniącym o wymiarach: szerokość x grubość 30 x 4,0 mm**

Klasa odporności ogniowej:  
EI 120 – C/U  
EI 120 – C/C

**Tabela C17. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-HD, PE, ABS lub SAN + PVC w stropie sztywnym o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	1,8 – 4,8	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
32 < D ≤ 40	2,4 – 4,8	–	30 x 4,0	
40 < D ≤ 50	3,0 – 4,8	–	30 x 4,0	
50 < D ≤ 55	2,8 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,7 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 240 – C/C

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
55 < D ≤ 63	3,1 – 3,5	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	3,6	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,7 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
63 < D ≤ 75	3,6	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,7 – 6,8	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
75 < D ≤ 90	3,9 – 8,2	–	30 x 8,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
90 < D ≤ 110	4,2 – 10,0	–	30 x 10,0	
110 < D ≤ 125	4,8 – 9,9	–	40 x 14,0	
125 < D ≤ 160	6,2 – 9,4	–	40 x 18,0	
	9,5	–	40 x 18,0	EI 180 / E 240 – U/C EI 180 / E 240 – C/C
160 < D ≤ 170	6,6 – 9,1	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	9,2 – 11,0	–	60 x 20,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	11,1 – 11,3	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
170 < D ≤ 185	7,2 – 8,4	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	8,5 – 11,0	–	60 x 20,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	11,1 – 11,3	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
185 < D ≤ 200	7,7	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	7,8 – 11,0	–	60 x 20,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	11,1 – 11,3	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C

Klasyfikacje podane powyżej dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C18. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP w stopie sztywnym o grubości: t ≥ 150 mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	1,8 – 8,3	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
32 < D ≤ 40	1,8 – 8,3	–	30 x 4,0	
40 < D ≤ 50	1,8 – 8,3	–	30 x 4,0	
50 < D ≤ 55	1,9	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	2,0 – 12,5	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
55 < D ≤ 63	1,9	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	2,0 – 12,5	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
63 < D ≤ 75	1,9	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	2,0 – 12,5	–	30 x 6,0	EI 120 – U/C
75 < D ≤ 90	2,3 – 15,1	–	30 x 8,0	EI 120 – C/C
	2,7	–	30 x 10,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
90 < D ≤ 110	2,8 – 18,4	–	30 x 10,0	EI 120 – U/C
	3,8 – 15,1	–	40 x 14,0	EI 120 – C/C
110 < D ≤ 125	6,2 – 7,3	–	40 x 18,0	
125 < D ≤ 160	6,3 – 6,5	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
	6,6 – 7,4	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
160 < D ≤ 170	6,3 – 7,1	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
	7,2 – 7,6	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
170 < D ≤ 185	6,3 – 7,6	–	60 x 20,0	EI 60 – U/C EI 60 – C/C
	7,7	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
185 < D ≤ 200				

Klasyfikacje podane powyżej dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C19. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PVC-U lub PVC-C w stropie sztywnym o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 32	1,8 – 2,5	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
32 < D ≤ 40	1,8 – 2,5	–	30 x 4,0	
40 < D ≤ 50	1,8 – 2,5	–	30 x 4,0	
50 < D ≤ 55	1,9	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
	2,0 – 3,6	–	30 x 6,0	
55 < D ≤ 63	1,9	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	2,0 – 3,6	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
63 < D ≤ 75	1,9	–	30 x 6,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	2,0 – 3,6	–	30 x 6,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
75 < D ≤ 90	2,1 – 3,1	–	30 x 8,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	3,2 – 4,2	–	30 x 8,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
90 < D ≤ 110	2,1 – 3,1	–	30 x 10,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
	3,2 – 4,2	–	30 x 10,0	EI 180 – U/C EI 180 – C/C
110 < D ≤ 125	2,5 – 3,1	–	40 x 14,0	EI 120 – U/C
	3,2 – 7,7	–	40 x 14,0	EI 120 – C/C

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
125 < D ≤ 160	3,2 – 7,7	–	40 x 18,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
160 < D ≤ 170	3,4 – 7,7	–	60 x 20,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C
170 < D ≤ 185	3,7 – 7,7	–	60 x 20,0	
185 < D ≤ 200	3,9 – 7,7	–	60 x 20,0	
200 < D ≤ 225	4,8 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	8,1 – 12,1	–	(2 x 75) x 30,0	
225 < D ≤ 250	5,7 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	8,1 – 12,1	–	(2 x 75) x 30,0	
250 < D ≤ 275	6,6 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	8,1 – 12,1	–	(2 x 75) x 30,0	
275 < D ≤ 300	7,5 – 8,0	–	(2 x 75) x 30,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	8,1 – 12,1	–	(2 x 75) x 30,0	
300 < D ≤ 315	8,0	–	(2 x 75) x 30,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C EI 90 – U/C EI 90 – C/C
	8,1 – 12,1	–	(2 x 75) x 30,0	
315 < D ≤ 325	9,1 – 12,1	–	(2 x 75) x 30,0	EI 90 – U/C EI 90 – C/C
325 < D ≤ 355	12,1	–	(2 x 75) x 30,0	

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

**Tabela C20. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-RT/Al/PE-RT w stropie sztywnym o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 20	2,0	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C

**Tabela C21. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PE-X/Al/PE-X w stropie sztywnym o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 20	2,0	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C

**Tabela C22. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych rur wykonanych z PP-R/Al/PP-R w stropie sztywnym o grubości:  $t \geq 150$  mm, wykonanych za pomocą kołnierzy INTU FR COLLAR**

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
D ≤ 20	3,4	–	30 x 4,0	EI 240 – U/C EI 240 – C/C
	3,5 – 18,3	–	30 x 10,0	

Średnica rury [mm]	Grubość ścianki rury [mm]	Grubość izolacji [mm]	Szerokość x grubość materiału pęczniającego [mm]	Klasa odporności ogniowej
20 < D ≤ 110	18,3	–	30 x 10,0	EI 120 – U/C EI 120 – C/C

Powyższe klasyfikacje dla określonych wymiarów materiałów pęczniących mają również zastosowanie do rur o mniejszej średnicy i tym samym zakresie grubości ścianek.

<b>BWR 3 Higiena, zdrowie i środowisko</b>	
Przepuszczalność powietrza	NPD
Przepuszczalność wody	NPD
Zawartość, emisja, uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD
<b>BWR 4 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów</b>	
Wytrzymałość mechaniczna i stabilność	NPD
Odporność na uderzenia/ruch	NPD
Przyczepność	NPD
Trwałość	Z <sub>2</sub>
<b>BWR 5 Ochrona przed hałasem</b>	
Izolacja od dźwięków powietrznych	NPD
<b>BWR 6 Oszczędność energii i izolacyjność cieplna</b>	
Właściwości termiczne	NPD
Przepuszczalność pary wodnej	NPD

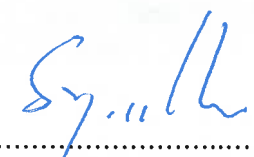
8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:  
**Nie dotyczy**

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