

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr 18/1/2021/001/2025.01.30

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Podkładki elastomerowe FB15 i FB20 do złączy elementów konstrukcyjnych.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Podkładki elastomerowe niezbrojone, jednorodnie liniowe punktowe lub liniowe typu:

- **FB15 z osłoną z wełny mineralnej,**
- **FB15 bez osłony z wełny mineralnej,**
- **FB 20 z osłoną z wełny mineralnej,**
- **FB 20 bez osłony z wełny mineralnej,**

Podkładki elastomerowe niezbrojone, jednorodnie, liniowe typu:

- **FB 15 M z osłoną z pianki polietylowej i taśmy krepowej**
- **FB 20 M z osłoną z pianki polietylowej i taśmy krepowej.**

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Podkładki elastomerowe FB15 i FB20 są przeznaczone do stosowania w złączach elementów konstrukcyjnych, obciążonych statycznie lub quasi-statycznie, wykonanych z betonu lub stali.

Podkładki elastomerowe FB15 FB20 są stosowane jako elastyczne elementy w złączu liniowym, podporowym, zapewniające połączenie przegubowe.

Podkładki punktowe mogą być stosowane do montażu belek, podciągów, dźwigarów, itp., a podkładki liniowe mogą być stosowane do podpierania stropów i ścian.

Podkładki elastomerowe FB15 i FB20 są przeznaczone do stosowania w miejscach podparcia dźwigarów, belek, podciągów i ścian, w przypadku występowania naprężeń do 15 N/mm² (FB15) lub do 20 N/mm² (FB20).

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

FORBUILD SA, ul. Górna 2A, 26-200 Końskie, Polska

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **3**

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu:

Nie dotyczy

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:

Nie dotyczy

7b. Krajowa Ocena Techniczna:

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2001 wydanie 1 – „Podkładki elastomerowe FB15 i FB20 do złączy elementów konstrukcyjnych”.

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej; ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa - Zakład Oceny Technicznej

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

Nie dotyczy

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe		Uwagi
Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające [MPa]	FB 15 i FB 15 M	FB 20 i FB 20 M	
	≤ 15	≤ 20	
Dopuszczalne nachylenie podkładek przy obrocie na podporze	FB 15, FB15 M, FB20, FB 20 M		
	≤ 40 ‰		
Odporność ogniowa	Podkładki FB 15 i FB20 punktowe i liniowe spełniają klasę ognioodporności REI120 lub niższą, przy czym, przy doborze podkładek należy uwzględnić zasięg zniszczenia (degradacji) - patrz Załącznik 1, rys. 1-4, tabela 1-2		

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a):

Grzegorz Lis Specjalista ds. Kontroli Jakości

.....
(imię i nazwisko oraz stanowisko)


Specjalista ds. Kontroli Jakości

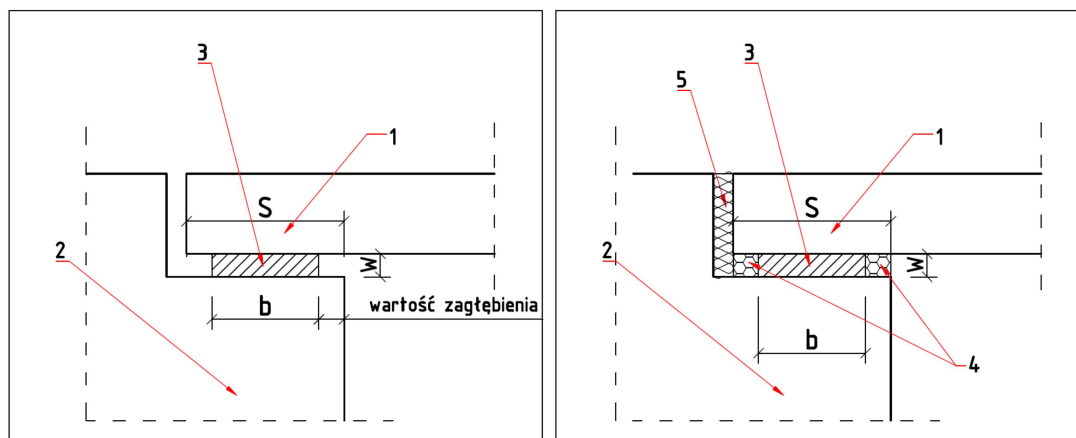
Grzegorz Lis

Końskie, dn.: 30.01.2025 r

.....
(miejsce i data wystawienia)

.....
(podpis)

**Załącznik 1 do Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych
Nr 18/1/2021/001/2025.01.30**



gdzie:

S - minimalny wymiar poprzeczny poziomego odcinka złącza

W - szerokość złącza (grubość podkładki)

b - szerokość podkładki

1 - strop

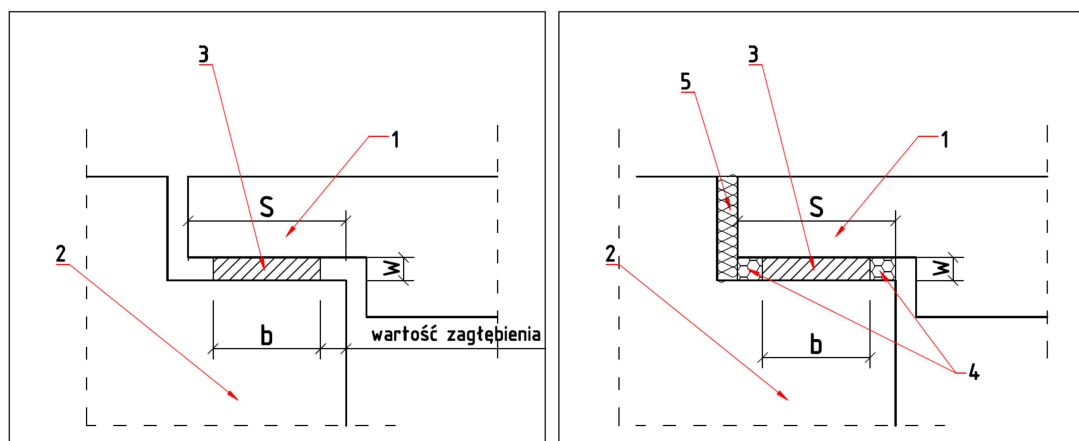
2 - ściana lub strop

3 - liniowa (pasmowa) podkładka elastomerowa

4 - opcjonalne wypełnienie niepalnym materiałem sprężystym np. skalną wełną mineralną; w przypadku wypełnienia skalną wełną mineralną, o gęstości nie mniejszej niż 100 kg/m³, zasięg zniszczenia (degradację) podkładki elastomerowej (3) oblicza się wg tablicy C2

5 - opcjonalne wypełnienie niepalnym materiałem sprężystym np. skalną wełną mineralną

Rys. C1. Złącze liniowe „L”



gdzie:

S - minimalny wymiar poprzeczny poziomego odcinka złącza

W - szerokość złącza (grubość podkładki)

b - szerokość podkładki

1 - strop

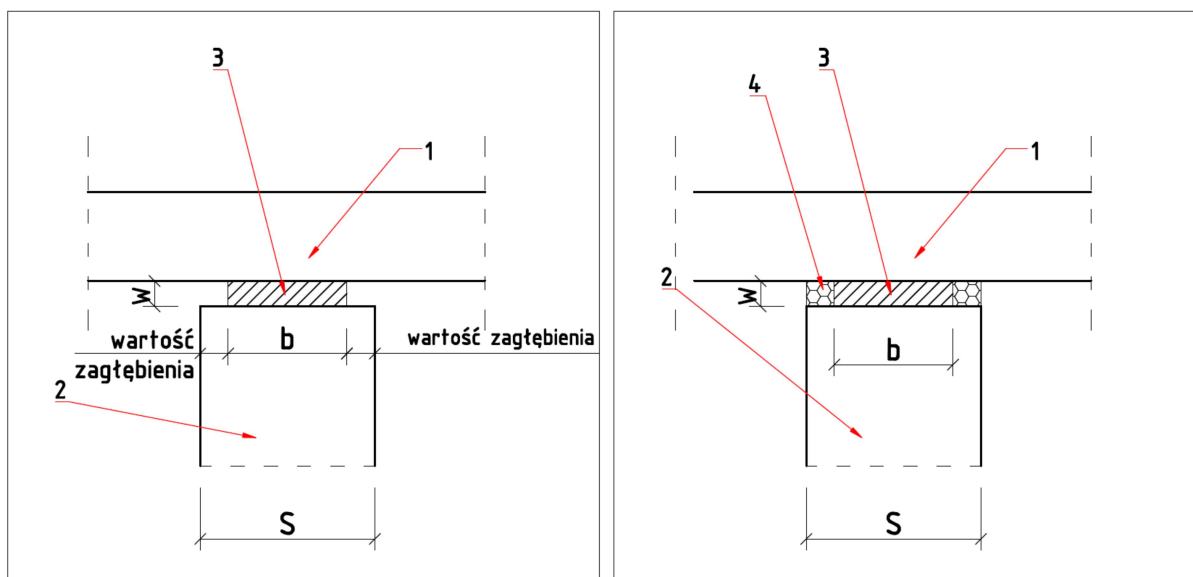
2 - ściana lub strop

3 - liniowa (pasmowa) podkładka elastomerowa

4 - opcjonalne wypełnienie niepalnym materiałem sprężystym np. skalną wełną mineralną; w przypadku wypełnienia skalną wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 100 kg/m³, zasięg zniszczenia (degradację) podkładki elastomerowej (3) oblicza się wg tablicy C2

5 - opcjonalne wypełnienie niepalnym materiałem sprężystym np. skalną wełną mineralną

Rys. C2. Złącze liniowe „Z”



gdzie:

S - minimalny wymiar poprzeczny poziomego odcinka złącza

W - szerokość złącza (grubość podkładki)

b - szerokość podkładki

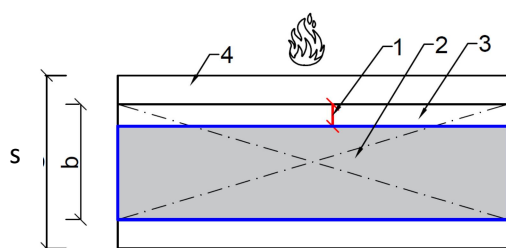
1 - strop

2 - ściana lub strop

3 - liniowa (pasmowa) podkładka elastomerowa

4 - opcjonalne wypełnienie niepalnym materiałem sprężystym np. skalną wełną mineralną; w przypadku wypełnienia skalną wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 100 kg/m³, zasięg zniszczenia (degradację) podkładki elastomerowej (3) oblicza się wg tablicy C2

Rys. C3. Złącze liniowe „T”



1 - zasięg zniszczenia (degradacji) liczony jako średnia prędkość degradacji przemnożona przez czas oddziaływania pożaru

2 - efektywny przekrój podkładki elastomerowej (rdzenia elastomerowego) po czasie oddziaływania pożaru oraz po uwzględnieniu degradacji

3 - przekrój podkładki przed oddziaływaniem pożaru

4 - głębokość zagłębienia, dla wybranych przypadków wypełniona skalną wełną mineralną o gęstości minimum 100 kg/m³

S - wymiar poprzeczny poziomego odcinka złącza

b - szerokość podkładki

Rys. C4. Zasięg zniszczenia liniowych podkładek FB15 i FB20, po uwzględnieniu degradacji termicznej – przekrój poziomy przez przegrodę

Tabela 1. Zakres stosowania liniowych podkładek elastomerowych FB15 i FB20
w złączach liniowych (bez dodatkowej osłony)

Oznaczenie podkładki	Grubość podkładki = szerokość złącza „W”, mm	Minimalna szerokość rdzenia nośnego / szerokość podkładki przed degradacją „b”, mm	Minimalny wymiar poprzeczny poziomego odcinka złącza „S”, mm	Głębokość zagłębienia podkładki, mm	Średnia prędkość degradacji podkładki, mm/min ¹⁾
1	2	3	4	5	6
FB15	5	50	110	≥ 30	0,41
	5	110	110	0 ÷ 30	0,46
	10	50	110	≥ 30	0,41
	10	110	110	0 ÷ 30	0,44
	15	50	110	≥ 30	0,41
	15	110	110	0 ÷ 30	0,42
	20	50 ²⁾	110	≥ 30	0,41
	20	110	110	0 ÷ 30	0,40
FB20	5	50	110	≥ 30	0,42
	5	110	110	0 ÷ 30	0,47
	10	50	110	≥ 30	0,42
	10	110	110	0 ÷ 30	0,45
	15	50	110	≥ 30	0,42
	15	110	110	0 ÷ 30	0,43
	20	50	110	≥ 30	0,42
	20	110	110	0 ÷ 30	0,40

¹⁾ średnia prędkość degradacji rdzenia podkładki (w mm/min) przy oddziaływaniu pożaru standardowego, liczona dla krawędzi narażonej na oddziaływanie pożaru.
²⁾ minimalna szerokość rdzenia nośnego w przypadku oczekiwanej klasy odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych nie większej niż REI 60 (złącza przedstawione na rys. C1 ÷ C3 bez osłony ze skalnej wełny mineralnej) lub REI 120 (złącza przedstawione na rys. C1 ÷ C3 z dodatkową osłoną ze skalnej wełny mineralnej)

Tabela 2. Zakres stosowania liniowych podkładek elastomerowych FB15 i FB20
(z osłoną z wełny mineralnej o gęstości ≥ 100 kg/m³)

Oznaczenie podkładki	Grubość podkładki = szerokość złącza „W”, mm	Minimalna szerokość rdzenia nośnego / szerokość podkładki przed degradacją, mm	Minimalny wymiar poprzeczny poziomego odcinka złącza „S”, mm	Głębokość zagłębienia podkładki, mm	Średnia prędkość degradacji podkładki, mm/min ¹⁾
1	2	3	4	5	6
FB15	od 5 do 20	50	110	≥ 30 ²⁾	0,20
	od 5 do 20	110	110	≥ 30 ²⁾	0,18
FB20	od 5 do 20	50	110	≥ 30 ²⁾	0,20
	od 5 do 20	110	110	≥ 30 ²⁾	0,18

¹⁾ średnia prędkość degradacji rdzenia podkładki (w mm/min) przy oddziaływaniu pożaru standardowego, liczona dla krawędzi narażonej na oddziaływanie pożaru.
²⁾ w przypadku zastosowania skalnej wełny mineralnej ściśle wypełniającej głębokość zagłębienia