

**KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**Nr 7/2/2017/002-NEG/2025.01.30**

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

**Podkładki elastomerowe LESCHUPLAST GLT do złączy elementów konstrukcyjnych:**

**Podkładki ślizgowe, punktowe: NEG – niezbrojone oraz B1EG, B1EG/25-30, B2EG i B5EG – zbrojone.**

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

**Podkładki ślizgowe, punktowe typu:**

- **NEG - niezbrojone**
- **B1EG, B1EG/25-30, B2EG i B5EG - zbrojone**

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**Podkładki elastomerowe LESCHUPLAST GLT są przeznaczone do stosowania w złączach elementów konstrukcyjnych, obciążonych statycznie lub quasi-statycznie, wykonanych z betonu lub stali.**

**Podkładki elastomerowe są stosowane jako elastyczne elementy w złączu podporowym, zapewniające połączenie przegubowe.**

**Podkładki elastomerowe, niezbrojone, ślizgowe NEG są przeznaczone do stosowania w miejscach podparcia dźwigarów, belek, podciągów, stropów itp., w przypadku przemieszczeń do  $\pm 20$  mm, przy naprężeniach do  $5 \text{ N/mm}^2$ .**

**Podkładki elastomerowe, zbrojone, ślizgowe B1EG, B2EG i B5EG są przeznaczone do stosowania w miejscach podparcia dźwigarów, belek, podciągów, stropów itp., w przypadku przemieszczeń do  $\pm 20$  mm, przy naprężeniach do  $15 \text{ N/mm}^2$ .**

**Podkładki elastomerowe, zbrojone, ślizgowe B1EG/25-30 są przeznaczone do stosowania w miejscach podparcia dźwigarów, belek, podciągów, stropów itp., w przypadku przemieszczeń do  $\pm 30$  mm, przy naprężeniach do  $30 \text{ N/mm}^2$ .**

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

**Leschuplast GLT GmbH & Co. KG, Einsteinstr. 15, 46325 Borken, Niemcy**

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

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

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-2021/1910 wydanie 1 – „Podkładki elastomerowe i folie ślizgowe LESCHUPLAST GLT 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 <sup>3)</sup>
Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające	- patrz Załącznik 1, tabela 1-5	
Dopuszczalne nachylenie podkładek przy obrocie na podporze	- patrz Załącznik 1, tabela 1-5	
Odporność ogniowa	Podkładki spełniają klasę ognioodporności R120 dla podkładek punktowych lub niższej klasy, przy czym, przy doborze podkładek należy uwzględnić zasięg zniszczenia (degradacji) - patrz Załącznik 1, rys 1, tabela 6	
Współczynnik tarcia	Typ B1EG, B1EG/25-30 i NEG	
	0,01 ± 0,05	

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*  
Grzegorz Lis

Końskie, dn.: 30.01.2025 r

.....  
(miejsce i data wystawienia)

.....  
(podpis)

## Załącznik nr 1 do Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 7/2/2017/002-NEG/2021.08.12

**Tabela 1 Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające NEG:**

Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające określa się wg norm PN-EN 1337-2:2005 i DIN 4141.

Podkładki elastomerowe NEG							
Wymiary podkładki, mm		Wysokość h, mm	Wysokość bloku elastomero-wego, d, mm	Dopuszczalna siła ściskająca, F, kN	Dopuszczalne nachylenie podkładek, ‰		Dopuszczalne naprężenie średnie ściskające, $\sigma_m$ , N/mm <sup>2</sup>
blok elastomerowy	plyta ślizgowa				krótszy bok a	dłuższy bok b	
100 × 100	140 × 140	9	5	50	10	10	5
		14	10	30	20	20	3
100 × 150	140 × 190	9	5	75	10	7	5
		14	10	54	20	13	3,6
150 × 200	190 × 240	9	5	150	7	5	5
		14	10	150	13	10	5
200 × 200	240 × 240	9	5	200	5	5	5
		14	10	200	10	10	5
		19	15	170	15	15	4,3
200 × 250	240 × 290	9	5	250	5	4	5
		14	10	250	10	8	5
		19	15	222	15	12	4,4
200 × 300	240 × 340	9	5	300	5	3	5
		14	10	300	10	7	5
		19	15	288	15	10	4,8
250 × 300	290 × 340	9	5	375	4	3	5
		14	10	375	8	7	5
		19	15	370	12	10	4,9
200 × 400	240 × 440	9	5	400	5	3	5
		14	10	400	10	5	5
		19	15	400	15	8	5
		24	20	320	20	10	4
250 × 400	290 × 440	9	5	500	4	3	5
		14	10	500	8	5	5
		19	15	500	12	8	5
		24	20	462	16	10	4,6
300 × 400	340 × 440	9	5	600	3	3	5
		14	10	600	7	5	5
		19	15	600	10	8	5
		24	20	600	13	10	5

Przemieszczenia poziome ± 20 mm.

**Tabela 2 Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające podkładek B1EG, B2EG i B5EG:**

Podkładki elastomerowe B1EG, B2EG i B5EG								
Wymiary podkładki, mm		Wysokość h, mm	Wysokość bloku elastomero-wego d, mm	Grubość elastomeru T, mm	Dopuszczalna siła ściskająca F, kN	Dopuszczalne nachylenie podkładek, ‰		Dopuszczalne naprężenie średnie ściskające $\sigma_m$ , N/mm <sup>2</sup>
blok elastomerowy	plyta ślizgowa					krótszy bok a	dłuższy bok b	
100 × 100	140 × 140	14	10	8	150	4	4	15
		18	14	10		4	4	
		25	21	15		8	8	
		32	28	20		12	12	
100 × 150	140 × 190	14	10	8	225	4	3	15
		18	14	10		4	3	
		25	21	15		8	6	
		32	28	20		12	9	
		14	10	8		4	3	

**Tabela 3 Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające podkładek B1EG, B2EG i B5EG:**

Podkładki elastomerowe B1EG, B2EG i B5EG								
Wymiary podkładki, mm		Wysokość h, mm	Wysokość bloku elastomerowego d, mm	Grubość elastomeru T, mm	Dopuszczalne siła ściskająca F, kN	Dopuszczalne nachylenie podkładek, ‰		Dopuszczalne średnie naprężenie ściskające $\sigma_m$ , N/mm <sup>2</sup>
blok elastomerowy	plyta ślizgowa					krótszy bok a	dłuższy bok b	
150 × 200	190 × 240	14	10	8	450	3	3	15
		18	14	10		3	3	
		25	21	15		6	6	
		32	28	20		9	9	
		39	35	25		12	12	
200 × 250	240 × 290	14	10	8	750	3	3	
		23	19	13		3	3	
		34	30	21		6	5	
		45	41	29		9	8	
200 × 300	240 × 340	14	10	8	900	3	2	
		23	19	13		3	2	
		34	30	21		6	4	
		45	41	29		9	6	
250 × 300	290 × 340	14	10	8	1125	2	2	
		23	19	13		3	2	
		34	30	21		5	4	
		45	41	29		7	6	
200 × 400	240 × 440	14	10	8	1200	3	1	
		23	19	13		3	1	
		34	30	21		6	2	
		45	41	29		9	4	
250 × 400	290 × 440	14	10	8	1500	3	1	
		23	19	13		3	1	
		34	30	21		5	2	
		45	41	29		7	4	
		56	52	37		10	5	
300 × 400	340 × 440	14	10	8	1800	2	1	
		23	19	13		2	1	
		34	30	21		4	2	
		45	41	29		6	4	
		56	52	37		8	5	

Przemieszczenia poziome ± 20 mm

**Tabela 4 Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające podkładek B1EG25-30:**

Podkładki elastomerowe B1EG/25-30								
Wymiary podkładki, mm		Wysokość h, mm	Wysokość bloku elastomerowego d, mm	Grubość elastomeru T, mm	Dopuszczalne siła ściskająca, kN	Dopuszczalne nachylenie podkładek, ‰		Dopuszczalne średnie naprężenie ściskające $\sigma_m$ , N/mm <sup>2</sup>
blok elastomerowy	plyta ślizgowa					krótszy bok a	dłuższy bok b	
100 × 100	140 × 140	14	10	8	300	4	4	30
		18	14	10		4	4	
		25	21	15		8	8	
		32	28	20		12	12	
100 × 150	140 × 190	14	10	8	450	4	3	
		18	14	10		4	3	
		25	21	15		8	6	
		32	28	20		12	9	
150 × 200	190 × 240	14	10	8	900	3	3	
		18	14	10		3	3	
		25	21	15		6	6	
		32	28	20		9	9	
		39	35	25		12	12	

**Tabela 5 Dopuszczalne, średnie naprężenia ściskające podkładek B1EG25-30:**

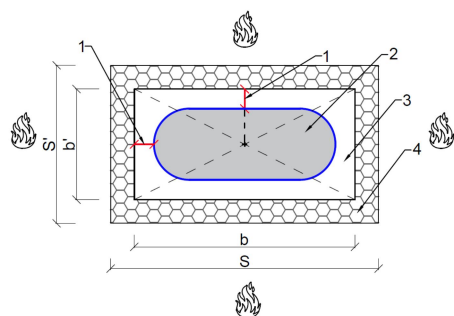
Podkładki elastomerowe B1EG/25-30								
Wymiary podkładki, mm		Wysokość h, mm	Wysokość bloku elastomerowego d, mm	Grubość elastomeru T, mm	Dopuszczalne siła ściskająca, kN	Dopuszczalne nachylenie podkładek, ‰		Dopuszczalne średnie naprężenie ściskające, $\sigma_{m3}$ , N/mm <sup>2</sup>
blok elastomerowy	plyta ślizgowa					krótszy bok a	dłuższy bok b	
200 × 250	240 × 290	14	10	8	1500	3	3	30
		23	19	13		3	3	
		34	30	21		6	5	
		45	41	29		9	8	
200 × 300	240 × 340	14	10	8	1800	3	2	
		23	19	13		3	2	
		34	30	21		6	4	
		45	41	29		9	6	
250 × 300	290 × 340	14	10	8	2250	2	2	
		23	19	13		3	2	
		34	30	21		5	4	
		45	41	29		7	6	
200 × 400	240 × 440	14	10	8	2400	3	1	
		23	19	13		3	1	
		34	30	21		6	2	
		45	41	29		9	4	
250 × 400	290 × 440	14	10	8	3000	3	1	
		23	19	13		3	1	
		34	30	21		5	2	
		45	41	29		7	4	
		56	52	37		10	5	
300 × 400	340 × 440	14	10	8	3600	2	1	
		23	19	13		2	1	
		34	30	21		4	2	
		45	41	29		6	4	
		56	52	37		8	5	

Przemieszczenia poziome ± 30 mm

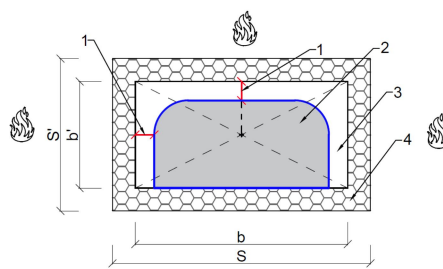
**Tabela 6 Zakres stosowania punktowych podkładek elastomerowych LESCHUPLAST GLT z dodatkową osłoną z wełny mineralnej o szerokości minimum 30 mm i gęstości  $\geq 100 \text{ kg/m}^3$** 

Typ podkładki	Grubość podkładki = szerokość złącza „W”, mm	Średnia prędkość degradacji <sup>1)</sup> , mm/min
NEG	14	0,08

<sup>1)</sup> średnia prędkość degradacji rdzenia podkładki (mm/min) przy oddziaływaniu pożaru standardowego, liczona dla krawędzi narażonej na oddziaływanie pożaru



a) element narażony na oddziaływanie ognia z czterech stron



b) element narażony na oddziaływanie ognia z trzech stron

- 1 - zasięg zniszczenia (degradacji), liczony jako średnia prędkość zwęglania pomnożona przez czas oddziaływania pożaru
  - 2 - efektywny przekrój rdzenia elastomerowego po czasie oddziaływania pożaru oraz po uwzględnieniu degradacji
  - 3 - przekrój podkładki przed oddziaływaniem pożaru
  - 4 - głębokość zagłębienia, wypełniona skalną wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż  $100 \text{ kg/m}^3$
- S, S' – wymiary poprzeczne złącza punktowego  
B, b' – wymiary podkładki punktowej

**Rys. 1 Zasięg zniszczenia punktowych podkładek LESCHUPLAST GLT po uwzględnieniu degradacji termicznej - przekrój poziomy przez przegrodę**