

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr WR/LSTRONG/SPR/11/2022/0

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Belka nadprożowa sprężona LEIER STRONG 115x71 z korytkowymi kształtkami murowymi nienośnymi:

- do nadproży typu zespolonego, - do nadproży pojedynczych.

Nazwa handlowa: Belka Leier Strong

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do przekrywania otworów w ścianach konstrukcyjnych (nadproża zespolone), wypełniających i działowych (nadproża pojedyncze)

3. Producent: **LEIER POLSKA SA, 33-150 Wola Rzędzińska 155a; Zakład Wola Rzędzińska, adres zakładu: 33-150 Wola Rzędzińska 155a**

4. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

3

5. Norma zharmonizowana:

PN-EN 845-2+A1:2016-10 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 2: Nadproża

Jednostka notyfikowana:

TECHNICKY A SKUSOBNIY USTAV STAVEBNY, n.o. - 1301, Studena 3, 826 34 Bratislava, Słowacja

6. **Deklarowane właściwości użytkowe nadproża zespolonego o szerokości 250 mm z 2 belkami Leier Strong ułożonymi na płask z nadmurowaniem i z wieńcem żelbetowym**

Zasadnicze charakterystyki	Rodzaj nadmurowania (nie licząc wieńca)		Właściwości użytkowe nadproża z dwiema belkami									Zharmonizowana specyfikacja techniczna					
			Długość belki [mm]														
			1150	1250	1450	1750	2050	2150	2450	2750	3050						
Nośność nadproża zespolonego (łącznie z ciężarem własnym nadproża)	2 warstwy cegieł lub beton	średnia [kN/m]	268,9	208,0	208,0	169,6	152,8	152,8	132,7	103,9	81,9	PN-EN 845-2 +A1:2016-10					
		charakterystyczna [kN/m]	242,0	187,2	187,2	152,6	137,5	137,5	119,4	93,5	73,7						
	3 warstwy cegieł lub beton	średnia [kN/m]	311,8	241,2	241,2	196,7	177,2	177,2	153,8	122,1	97,9						
		charakterystyczna [kN/m]	280,6	217,1	217,1	177,0	159,5	159,5	138,5	109,9	88,1						
Wartość ugięcia δ_{dv} w przy sile równej 1/3 ośności nadproża	3 warstwy cegieł lub beton	siła równa 1/3 nośności [kN]	91,8	91,8	91,8	91,8	100,5	100,5	100,5	89,1	78,4						
		ugięcie δ_{dv} [mm]	0,3	0,5	0,5	0,8	0,5	0,5	0,8	1,0	1,2						
	2 warstwy cegieł lub beton	siła równa 1/3 nośności [kN]	106,4	106,4	106,4	106,4	116,6	116,6	116,6	104,7	93,8						
		ugięcie δ_{dv} [mm]	0,2	0,4	0,4	0,7	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0						
Minimalna długość oparcia beki na murze [mm]			125	125	125	125	175	175	175	175	175						
Typy elementów stosowane do wykonywania warstwy uzupełniającej nadproża zespolonego oraz minimalna wytrzymałość na ściskanie elementów uzupełniających			II warstwa : Cegły pełne albo cegły kratówki o $f_b \geq 15 \text{ N/mm}^2$ murowane na zaprawie o wytrzymałości $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ albo beton C20/25 III warstwa : Żelbetowy wieniec stropu, klasa betonu: min. C20/25														
Wymiary warstw wchodzących w skład nadproża zespolonego [mm]		2 warstwy cegieł	wysokość warstwy uzupełniającej z cegły lub z betonu		150		wysokość wieńca żelbetowego stropu		szerokość nadproża		250		wysokość belki		71		
		3 warstwy cegieł			230												
Wymiary części prefabrykowanej nadproża zespolonego (szerokość x wysokość jednej belki) [mm]			115 x 71 mm														

Deklarowane właściwości użytkowe nadproża pojedynczego składającego się z jednej belki Leier Strong

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe nadproża pojedynczego składającego się z jednej belki				PN-EN 845-2 +A1:2016-10
		Długość nadproża (belki) [mm]				
		1150	1250	1450	1750	
Nośność pojedynczej belki nadprożowej	średnia [kN/m]	9,0	5,3	5,3	3,5	
	charakterystyczna [kN/m]	8,2	4,9	4,9	3,2	
Wartość ugięcia δ_{dv} przy sile równej 1/3 nośności nadproża	siła równa 1/3 nośności [kN]	3,1	2,4	2,4	1,9	
	ugięcie δ_{dv} [mm]	0,8	1,3	1,3	2,0	
Minimalna długość oparcia beki na murze [mm]		125	125	125	125	

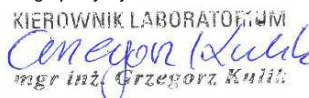
Deklarowane właściwości użytkowe belek Leier Strong wspólne dla nadproża zespolonego oraz dla nadproża pojedynczego

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe pojedynczej belki ułożonej na płask		PN-EN 845-2 +A1:2016-10
Absorpcja wody części ceramicznej [g/(m ² · minuta)]		0,56		
Odporność ogniowa (według EN 1992-1-2)		R30		
Paroprzepuszczalność		30/100 (współczynnik dyfuzji μ wg EN 1745)		
Izolacyjność dźwiękowa w warunkach użytkowania		233 (masa na jednostkę przekroju poprzecznego [kg/m2])		
Opór cieplny		NPD		
Trwałość	Antykorozyjna	C2 (według EN 845-2, Tablica C.3.)		
	Na zamrażanie / rozmrażanie	odporne; po wbudowaniu, nadproże należy osłonić od strony wewnętrznej warstwą tynku o grubości min. 10 mm, a od zewnątrz warstwą izolacji i tynku		
Substancje niebezpieczne		NPD		
Pozostałe informacje		Zasadnicze charakterystyki nadproży i belek o innych długościach, inne rozwiązania techniczne nadproży zespolonych i pojedynczych z belkami Leier Strong, ogólne warunki montażu i stosowania oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa montażu i użytkowania znajdują się w Instrukcji dostępnej na stronie www.leier.pl		

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 (-a) w Woli Rzędzińskiej

mgr inż. Grzegorz Kulik

KIEROWNIK LABORATORIUM

 mgr inż. Grzegorz Kulik

dnia 14.11.2022

Nazwa i siedziba producenta

LEIER POLSKA SA
 33-150 Wola Rzędzińska 155a

Zakład Wola Rzędzińska
 33-150 Wola Rzędzińska 155a

tel.: +48 14 63 13 700
 email: tarnow@leier.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr WR/LSTRONG/SPR/03/2017/1

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Belka nadprożowa sprężona LEIER STRONG 115x71 z korytkowymi kształtkami murowymi nienośnymi: - do nadproży typu zespolonego, - do nadproży pojedynczych. Nazwa handlowa: Belka Leier Strong																	
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: Do przekrywania otworów w ścianach konstrukcyjnych (nadproża zespolone), wypełniających i działowych (nadproża pojedyncze)																	
3. Producent: LEIER POLSKA SA, 33-150 Wola Rzędzińska 155a; Zakład Wola Rzędzińska, adres zakładu: 33-150 Wola Rzędzińska 155a																	
4. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 3																	
5. Norma zharmonizowana: EN 845-2:2013+A1:2016 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 2: Nadproża Jednostka notyfikowana: TECHNICKY A SKUSOBNY USTAV STAVEBNY, n.o. - 1301, Studena 3, 826 34 Bratislava, Słowacja																	
6. Deklarowane właściwości użytkowe nadproża zespolonego składającego się z 2 lub z 3 belek ułożonych na płask, nadmurorowanych cegłą pełną lub kratówką albo betonem o równoważnej wysokości i współpracującego z wieńcem żelbetonowym stropu o wys. 250mm. Inne układy geometryczne belek zawarto w Instrukcji montażu																	
Zasadnicze charakterystyki	Rodzaj nadmurowania (nie licząc wieńca)		Właściwości użytkowe w zależności od długości belki													Zharmonizowana specyfikacja technic zna, rozdział	
			1000	1150	1250	1450	1500	1750	2000	2050	2250	2450	2500	2750	3000	3050	EN 845-2:2013
Nośność nadproża zespolonego - obciążenie równomierne nadproża q_{max} [kN/mb] (wartości łącznie z ciężarem własnym nadproża zespolonego)		2 warstwy cegieł lub beton	116.3	116.3	90.0	90.0	73.4	73.4	66.4	66.4	57.6	57.6	45.5	45.5	35.9	35.9	5.3.1
		3 warstwy cegieł lub beton	134.8	134.8	104.3	104.3	85.0	85.0	77.0	77.0	66.9	66.9	53.4	53.4	43.0	43.0	
		2 warstwy cegieł lub beton	139.5	139.5	107.9	107.9	88.0	88.0	79.6	79.6	69.1	69.1	58.0	58.0	45.7	45.7	
		3 warstwy cegieł lub beton	161.9	161.9	125.2	125.2	102.1	102.1	92.4	92.4	80.2	80.2	68.1	68.1	54.3	54.3	
Wartości sił (średnie) [kN], przy których zostaną osiągnięte dopuszczalne wartości ugięć [mm] (l / 500)		2 warstwy cegieł lub beton	316.9	316.9	245.1	245.1	200.0	200.0	225.6	225.6	195.9	195.9	173.1	173.1	155.0	155.0	5.3.1
		3 warstwy cegieł lub beton	412.1	412.1	318.8	318.8	259.9	259.9	293.3	293.3	254.6	254.6	225.0	225.0	201.5	201.5	
		2 warstwy cegieł lub beton	404.0	404.0	312.5	312.5	235.8	235.8	287.6	287.6	249.8	249.8	220.7	220.7	197.6	197.6	
		3 warstwy cegieł lub beton	525.3	525.3	406.5	406.5	331.4	331.4	373.9	373.9	324.6	324.6	286.9	286.9	256.9	256.9	
	Ugięcie belki [mm] (l/500)			1.8	2.1	2.3	2.7	2.8	3.3	3.7	4.0	4.2	4.6	4.7	5.2	5.6	
Typy elementów stosowane do wykonywania warstwy uzupełniającej nadproża zespolonego oraz minimalna wytrzymałość na ściskanie elementów uzupełniających			II warstwa nadproża: Cegły pełne albo cegła kratówki o $f_k \geq 15 \text{ N/mm}^2$ murowane na zaprawie o wytrzymałości $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ albo beton C20/25 III warstwa nadproża: Żelbetowy wieńiec stropu według projektu, klasa betonu: min. C20/25													5.3.1	
Wymiary warstw wchodzących w skład nadproża zespolonego [mm] (zgodnie z Instrukcją montażu)		2 warstwy cegieł	szerokość nadproża 150	od 150	wysokość części prefabrykowanej nadproża (belki)	71	warstwy uzupełniającej z cegieł lub z betonu	115	150	230	wieńca żelbetowego stropu 250	250	5.3.1				
		3 warstwy cegieł												400			
Wymiary części prefabrykowanej nadproża zespolonego (szerokość x wysokość jednej belki Leier Strong) [mm]			115 x 71 mm na płask, albo 71 x 115 mm na sztorc										5.3.1				
Deklarowane właściwości użytkowe nadproża pojedynczego składającego się z jednej belki Leier Strong ułożonej na płask Inne układy geometryczne zastosowania belek Leier Strong jako nadproży pojedynczych podano w Instrukcji montażu																	
Nośność pojedynczej belki Leier Strong (łącznie z ciężarem własnym belki)			Właściwości użytkowe belek Leier Strong w zależności od długości belki [mm]													EN 845-2:2013+A1	
			dl. belki	1000	1150	1250	1450	1500	1750								
Dopuszczalne obciążenia równomiernie rozłożone na jedną belkę			kN / 1 belka	3,4	3,4	2,0	2,0	1,4	1,4								
Średnie wartości sił [kN], przy których zostaną osiągnięte dopuszczalne wartości ugięć [mm] (l / 500)			siła [kN]	4,0	4,0	3,1	3,1	2,5	2,5								
			ugięcie [mm]	2,1	2,1	2,7	2,7	3,3	3,3								
Pozostałe właściwości użytkowe belek Leier Strong wspólne dla nadproża zespolonego oraz dla nadproża pojedynczego																	
Absorpcja wody [g/(m ² · minuta)] części ceramicznej			0,56													5.9	
Odporność ogniowa (według EN 1992-1-2)			Belka	R30	Belki	R30	Belka	Nie klasyfikuje się							5.8		
Paroprzepuszczalność			Współczynnik dyfuzji μ (wg EN 1745) 30/100													5.10	
Izolacyjność dźwiękowa belek w warunkach użytkowania			Masa na jednostkę przekroju poprzecznego [kg/m ²]				233				144		4				
																5.2.2	
Opór cieplny			Współczynnik przewodzenia ciepła λ_{equ} [W/mK]							NPD							4 5.6
		Antykorozyjna	C2 według EN 845-2, Tablica C.3.													5.4	
Trwałość		Na zamrażanie / rozmrażanie	odporne, po wbudowaniu nadproża należy osłonić od strony wewnętrznej warstwą tynku o grubości min. 10 mm, a od zewnątrz warstwą izolacji i tynku													4; 5.7	
Substancje niebezpieczne			NPD													5.11	
Ogólne warunki montażu i stosowania		Belki Leier Strong można stosować powyżej poziomu terenu (klasa ekspozycji MX1). Belki można wbudować nie wcześniej niż po 7 dniach od daty produkcji. Minimalna długość oparcia belek na murze wynosi 125 mm (dla belek o długości do 1750 mm łącznie) i 175 mm (dla belek o długości od 2000 mm wzwyż) - niezależnie od tego czy jest to nadproże zespolone czy pojedyncze. Należy stosować podpory montażowe w odległości nie większej niż 0,8 m. Usunięcie podpór montażowych możliwe jest najwcześniej po 21 dniach od chwili wykonania nadproża. Maksymalne obciążenie przyłożone w trakcie instalacji nadproża nie może przekroczyć wartości 6 kN/mb na jedną belkę, łącznie: prefabrykatu, części murowej oraz wieńca. Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz zasad stosowania zamieszczone są w Instrukcji na stronie www.leier.pl														Tab. 3, poz. 24	

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 (-a)

mgr inż. Grzegorz Kulik

w Woli Rzędzińskiej

Kierownik Laboratorium, Szef ZKP

KIEROWNIK LABORATORIUM
Cemexon Kulik
mgr inż. Grzegorz Kulik

dnia 01.04.2022

Nazwa i siedziba producenta
LEIER POLSKA SA
33-150 Wola Rzędzińska 155a

Zakład Wola Rzędzińska
33-150 Wola Rzędzińska 155a

tel.: +48 14 63 13 700
email: tarnow@leier.pl