



LEIER POLSKA S.A.
33-150 Wola Rzędzińska 155a, POLSKA
tel. +48 14 63 13 700, fax. +48 14 63 13 600
Zakład Wola Rzędzińska, www.leier.pl



Nazwa wyrobu: Belka nadprożowa sprężona LEIER STRONG 115x71 z korytkowymi kształtkami murowymi nienośnymi:
- do nadproży typu zespolonego, - do nadproży pojedynczych; według normy EN 845-2:2013+A1:2016. Nazwa handlowa: Belka LEIER STRONG

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

Opis wyrobu: W skład nadproża zespolonego wchodzi: belki Leier Strong (I warstwa), warstwa uzupełniająca z cegły lub betonu o odpowiedniej wysokości (II warstwa), żelbetowy wieniec stropu (III warstwa). Jako nadproże pojedyncze przenosi obciążenia tylko od warstw muru nad belką lub belkami.

Parametry techniczne nadproża zespolonego, składającego się z 2 lub z 3 belek sprężonych, ułożonych na płask, nadmurowanych cegłą pełną lub kratówką albo betonem równoważnej wysokości i współpracującego z wieniec żelbetowym stropu o wys. 250 mm.
Nadproża zespolone w innych układach geometrycznych podane są w instrukcji montażu.

Parametr techniczny	Układ belek i rodzaj nadmurowania (nie licząc wieńca)	Właściwości użytkowe w zależności od długości belki [mm]													
		1000	1150	1250	1450	1500	1750	2000	2150	2250	2450	2500	2750	3000	3050
Nośność nadproża zespolonego - obciążenie równomierne nadproża	2 warstwy cegiel 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
	3 warstwy cegiel 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
q _{max} [kN/mb] (łącznie z ciężarem własnym nadproża)	2 warstwy cegiel 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 cegiel 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 ugięciu l/500 nadproża zespolonego, przy którym zostaną osiągnięte dopuszczalne wartości ugięć [mm] (l/500)	2 warstwy cegiel 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
	3 warstwy cegiel 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 cegiel 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 cegiel 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	5,7

Typy elementów stosowane do wykonywania warstwy uzupełniającej nadproża zespolonego oraz minimalna wytrzymałość na ściskanie elementów uzupełniających
II warstwa nadproża: Cegły pełne albo cegły kratówki o $f_c \geq 15 \text{ N/mm}^2$ murowane na zaprawie o wytrzymałości $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ albo beton C20/25
III warstwa nadproża: Żelbetowy wieniec stropu według projektu, klasa betonu: min. C20/25

Wymiary (wysokości) warstw wchodzących w skład nadproża zespolonego [mm] (zgodnie z instrukcją montażu)	2 warstwy cegiel	szerokość nadproża zespolonego	od 150	wysokość części prefabrykowanej nadproża (belki)	71	warstwy uzupełniającej z cegły lub z betonu	150	wieńca żelbetowego stropu	250
	3 warstwy cegiel		do 400				230		

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

Parametry techniczne nadproża pojedynczego, składającego się z jednej belki Leier Strong ułożonej na płask

Nośność pojedynczej belki Leier Strong (łącznie z ciężarem własnym belki)	Właściwości użytkowe w zależności od długości belki [mm]						
	1000	1150	1250	1450	1500	1750	
Dopuszczalne obciążenie równomiernie rozłożone w kN/mb na 1 belkę	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

Minimalna długość oparcia [mm] 125 dla belek o długościach do 1750 mm 175 dla belek o długościach od 2000 mm wwyż

Absorpcja wody [g/(m² *minuta)] części ceramicznej 0,56

Odporność ognia (według EN 1992-1-2) Belka R 30 Belki R 30 Belka Nie klasyfikuje się

Paroprzepuszczalność Wpółczynnik dyfuzji μ (wg EN 1745) 30/100

Izolacyjność dźwiękowa belek w warunkach użytkowania Masa na jednostkę przekroju poprzecznego [kg/m²] 233 144

Opór cieplny Wpółczynnik przewodzenia ciepła λ_{eq} [W/mK] NPD

Trwałość Antykorozyjna C2 według EN 845-2, Tablica C.3.

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

Oznakowanie CE wraz z powyższą informacją towarzyszącą oznakowaniu, dołączane jest do opakowania zbiorczego. Każdorazowo w przypadku odsprzedaży belek nadprożowych (niezależnie od tego czy odsprzedawany jest cały pakiet, czy pojedyncza belka), kopię niniejszej informacji należy przekazać kupującemu w formie elektronicznej lub papierowej. Aktualną wersję dokumentu można pobrać ze strony internetowej www.leier.pl.

Numer deklaracji właściwości użytkowych: WR/LSTRONG/SPR/03/2017/0a Aktualizacja: październik 2019

Długość belki: **Data produkcji:** **Ilość belek w pakiecie: 54 szt.**

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. 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