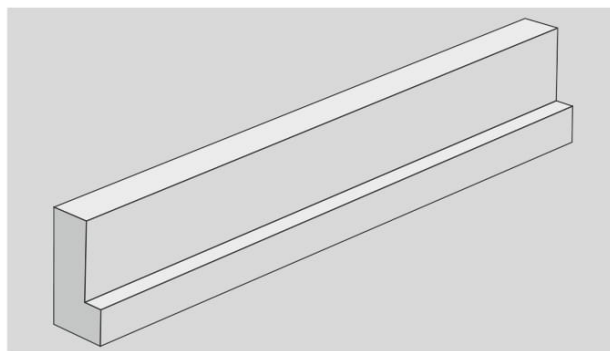


## BELKA NADPROŻOWA L19 - Nn

### PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

**Belki nadprożowe typu L19** są elementami żelbetowymi umożliwiającymi w szybkim czasie wykonanie otworów okiennych i drzwiowych w ścianach. Mają zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym ogólnobudowlanym. Po zamontowaniu w ścianie od razu mają pełną nośność. Zastosowanie takiego rozwiązania znaczny sposób skraca czas budowy.



**BETON:** nie mniej C20/25  
**STAL:** zbrojenie podstawowe stal klasy A-IIIN  
**ODPORNOŚĆ OGNIOWA:** REI 60

Symbol	Wymiary (cm)	Ciężar (kg)	Minimalna głębokość oparcia na podporach (cm)	Wymiary otworów w świetle muru (cm)	Obciążenie belek i odpowiadające im ugięcie	
					I poziom obciążenia (kN)	Ugięcie $a < I/500$ (mm)
Belka nadprożowa L19-Nn/120/OiD	119x19x9x6	40	10	do 101	23	2,1
Belka nadprożowa L19-Nn/150/OiD	149x19x9x6	50	10	102 do 131	21	2,7
Belka nadprożowa L19-Nn/180/OiD	179x19x9x6	60	12	132 do 155	16	3,3
Belka nadprożowa L19-Nn/210/O	209x19x9x6	70	12	156 do 185	13,5	3,9
Belka nadprożowa L19-Nn/240/O	239x19x9x6	80	12	186 do 215	10	4,5
Belka nadprożowa L19-Nn/270/O	269x19x9x6	90	14	216 do 241	8,5	5,1
Belka nadprożowa L19-Nn/300/O	299x19x9x6	92,5	14	242 do 271	8,5	5,7
Belka nadprożowa L19-Nn/330/O	329x19x9x6	102,5	14	272 do 301	6	6,3
Belka nadprożowa L19-Nn/360/O	359x19x9x6	112,5	14	302 do 331	4,5	6,9

## BELKA NADPROŻOWA L19 - Nn

### OGÓLNE ZASADY MONTAŻU

- ✓ Podczas montażu należy stosować podstawowe warunki BHP;
- ✓ Montaż powinien odbywać się pod nadzorem osoby uprawnionej (kierownik robót, brygadzysta);
- ✓ Montaż przeprowadzamy przy pomocy dźwigu lub podnośnika HDS, przy odpowiednim doborze udźwigu, wysięgu, max wysokości;
- ✓ Zespół montażowy powinien składać się z min 4 osób, pod nadzorem osoby upoważnionej;
- ✓ Lokalizacja dźwigu lub podnośnika HDS powinna uwzględniać zasady bezpieczeństwa, np. odpowiedniej odległości od linii energetycznych, wykopów i skarp;
- ✓ Przy małych rozpiętościach dopuszcza się montaż ręczny;
- ✓ Należy bezwzględnie stosować się do instrukcji montażu;

Szczegółowe zasady montażu do pobrania na stronie [www.unimex.net.pl](http://www.unimex.net.pl)

### TRANSPORT

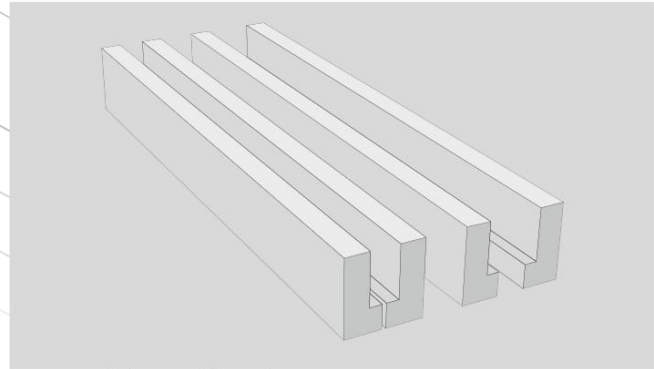
Prefabrykowane belki nadprożowe mogą być transportowane dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton wytrzymałości transportowej. Belki należy transportować w pozycji wbudowania ułożone równolegle do kierunku jazdy. Belki należy układać warstwami na przekładkach drewnianych według zasad podanych przy składowaniu belek, przy czym maksymalna ilość warstw nie może być większa niż 5. Cała partia belek musi być zabezpieczona przed możliwością przesunięcia w czasie jazdy.

### SKŁADOWANIE

Belki należy składować w pozycji wbudowania na wyrównanym i utwardzonym podłożu na podkładach i przekładkach układanych pod elementami w pionie jedna nad drugą do 5 warstw. W stosach powinny być składowane elementy tej samej długości.

### ZALETY STOSOWANIA

- ✓ skrócenie czasu budowy w porównaniu do nadproży monolitycznych;
- ✓ eliminacja deskowania w porównaniu do nadproży monolitycznych;
- ✓ powszechna wśród murarzy znajomość zasad montażu nadproży typu L19;
- ✓ możliwość zastosowania na ścianach bez względu na materiał, z którego wykonane są elementy ścienne;
- ✓ możliwość zastosowania na ścianach jedno- i wielowarstwowych, gdyż zależnie od liczby i sposobu ułożenia nadproży, można uformować nadproże dowolnej szerokości;
- ✓ możliwość przeniesienia przez nadproża praktycznie dowolnego obciążenia występującego w domu jednorodzinnym;
- ✓ na etapie projektu nie wymagają wykonywania obliczeń statystycznych.



Rys. Przykładowe ułożenie nadproży w ścianach grubości: 20 i 25 cm.

