



## Prefabrykowane belki nadprożowe

# Leier L19/9

## INSTRUKCJA MONTAŻU

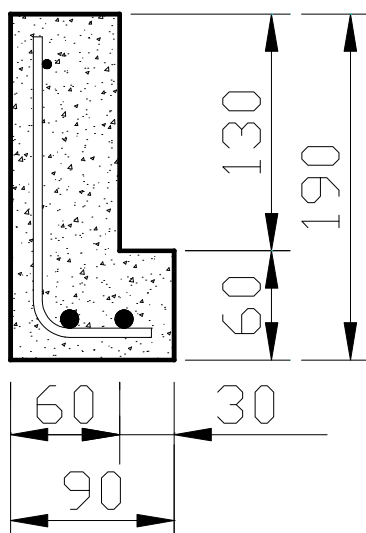
### WYTYCZNE – wyciąg z

Projektu technicznego opracowanego dla Leier Polska S.A. przez INWENTA Sp. z o.o. w Warszawie.

Żelbetowe, prefabrykowane belki nadprożowe Leier L19/9 przeznaczone są do realizacji nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi.

W ofercie firmy Leier znajdują się belki nadprożowe do wykonywania:

- nadproży okiennych i drzwiowych – **odmiana D**, o długości modularnej **0,9 m do 1,8 m** w ścianach obciążonych dwoma stropami – obciążeniem nadproża jest obciążenie od stropów (z połowy ich rozpiętości) i wieńca, ciężar własny belek i betonu wypełniającego oraz muru pomiędzy nadprożem i stropem;
- nadproży okiennych – **odmiana N**, o długości modularnej **2,1 m do 2,7 m** obciążeniem nadproża jest obciążenie od stropu (z połowy jego rozpiętości) i wieńca, ciężar własny belek i betonu wypełniającego oraz ściany podparapetowej;
- na zamówienia wykonywane są belki – **odmiana S**, o długości **3,0 m** – dla nadproży w ścianach samonośnych i osłonowych (nie obciążonych stropami) obciążeniem nadproża jest obciążenie od pasma stropu o szerokości 1 m i wieńca, ciężar własny belek i betonu wypełniającego oraz ściany podparapetowej.



Przekrój poprzeczny belek nadprożowych ma kształt litery L o wysokości 190 mm i szerokości podstawy 90 mm.

Belki produkowane są z betonu zwykłego klasy nie niższej niż C20/25, zgodnie z wymaganiami EN 206-1. Uziarnienie kruszywa nie przekracza 16 mm.

Rys.1 Przekrój nadproża Leier L19/9

Zbrojeniem belek nadprożowych są zagięte siatki zgrzewane S3, wg rys. 2 wykonane z prętów poprzecznych gładkich o śr. 5 mm, w rozstawie co 120 mm oraz prętów podłużnych:

- jeden pręt górny ze stali żebrowanej o średnicy 5mm
- dwa pręty dolne (pręty główne) ze stali żebrowanej o średnicach wg Tabeli 1

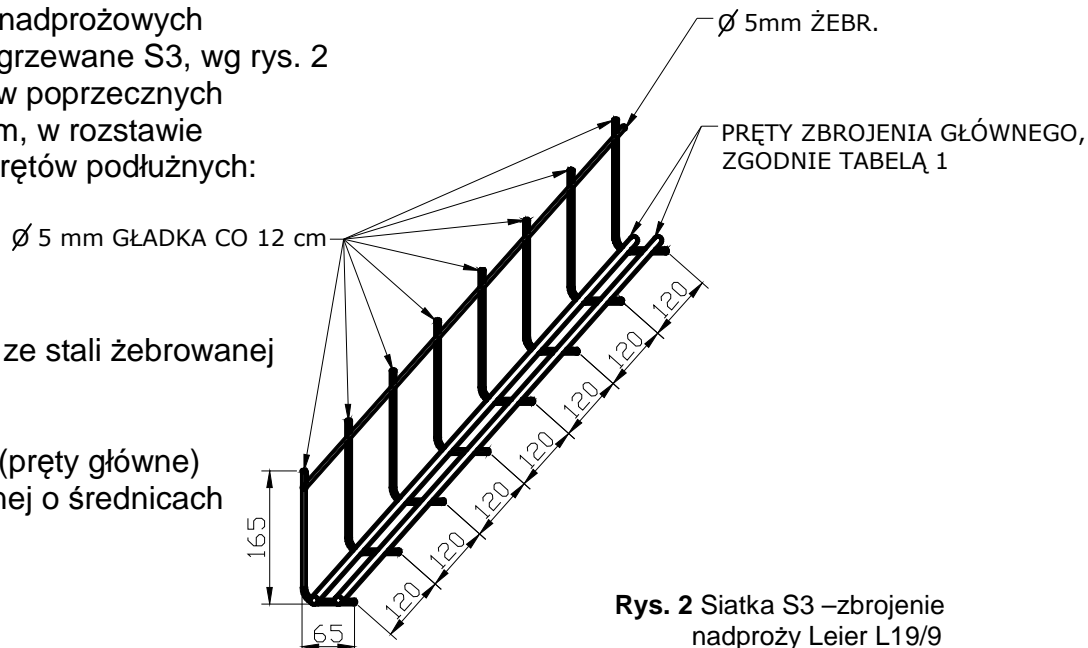


Tabela 1 Charakterystyka belek nadprożowych Leier L 19/9

Typowy wymiar nadproża	Nośność q [kN/m]	Ugięcie $\delta_{dr}$ pod obciążeniem równym 1/3 wartości nośności		Masa belki ( $\pm 5\%$ ) [kg]	Zbrojenie główne ilość i śr. prętów średnica [mm]	Masa zbrojenia [kg]	Wymiary belki			
		$q_d$ [kN/m]	$\delta_{dr}$ [mm]				$\delta_{d, max}$ [mm]	Długość [mm]	Szerokość stopki [mm]	Wysokość [mm]
<b>D90</b>	50,0	16,67	0,20	3,12	28	2 Ø 6	0,797	900	90	190
<b>D120</b>	36,0	12,00	0,54	4,32	37	2 Ø 6	1,044	1200		
<b>D150</b>	28,0	9,33	1,12	5,52	46	2 Ø 8	1,838	1500		
<b>D180</b>	18,0	6,00	1,58	6,72	55	1 Ø 8 + 1 Ø 10	2,584	1800		
<b>N210</b>	12,0	4,00	2,03	7,92	64	2 Ø 8	2,573	2100		
<b>N240</b>	10,0	3,33	2,98	9,12	74	2 Ø 10	3,981	2400		
<b>N270</b>	8,0	2,67	3,91	10,32	83	1 Ø 10 + 1 Ø 12	5,255	2700		
<b>S300*/</b>	3,5	1,17	4,21	15,00	102	2 Ø 12	6,598	3000		

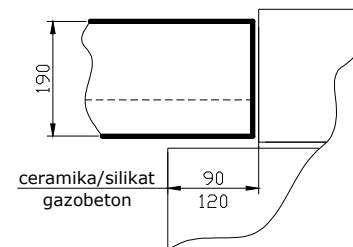
\*/- na zamówienia indywidualne

### Przykłady układu belek

Nadproża drzwiowe



Nadproża okienne



Oparcia belek

Opracowanie: LEIER POLSKA S.A.  
ZAKŁAD MALBORK