

Leier

...budowanie w dobrym stylu



PŁYTY stropowe **LEIER-PANEL**

Płyty stropowe LEIER - PANEL stanowią "betonowe deskowanie tracone" monolitycznych stropów żelbetowych. Dzięki ich zastosowaniu otrzymujemy, bez użycia kosztownych i pracochłonnych szalunków, najlepszy z możliwych stropów.

Zakres ich zastosowania jest praktycznie nieograniczony. Nadają się one do budowy domów jednorodzinnych, budynków wielorodzinnych, szkół, szpitali, obiektów przemysłowych oraz konstrukcji inżynierskich.

INFORMACJE OGÓLNE

Płyty stropowe Leier - Panel produkowane są o szerokości do 2,42 m oraz długości do 7,64 m i praktycznie dowolnym kształcie. Elementy prefabrykowane zawierają wymagane zbrojenie dolne usztywnione są stalowymi kratowniczkami Leier - Panel. Dzięki dużym powierzchniom minimalizuje się ilość styków, które są najsłabszym punktem stropów prefabrykowanych (np. płyt kanałowych).

Grubość płyt szalunkowych jest zmienna i waha się od 5 cm do 6,5 cm. Ciężar ok. 125 kg/m².

Do montażu płyt stropowych niezbędny jest dźwig o odpowiedniej nośności. Na życzenie klientów ciężar poszczególnych prefabrykatów może być dostosowany do udźwigu żurawia znajdującego się na budowie.

STROP ZESPOLONY Z PŁYT LEIER - PANEL

Strop zespolony w systemie Leier - Panel jest stropem żelbetowym projektowanym zgodnie z PN-B-03264:1999. Składa się on z wielkopowierzchniowych prefabrykowanych płyt szalunkowych Leier - Panel, stanowiących "betonowe deskowanie tracone", wykonywanych w zakładzie prefabrykacji oraz z warstwy nadbetonu wylanego na budowie. Obie warstwy stropu zostają ze sobą zespolone, poprzez dźwigarki kratowe zatopione w płycie stropowej oraz dzięki szorstkiej powierzchni prefabrykatu, zapewniając ich pełną współpracę i dając w efekcie strop półmonolityczny pełny (zespolony).

Grubość stropów zespolonych, wykonywanych z płyt szalunkowych Leier - Panel, wynosi od 18 cm do 28 cm i jest regulowana warstwą nadbetonu. Dzięki zmiennej grubości stropu, można w pełni dostosować nośność płyt szalunkowych do wymagań projektowych tj. do rozpiętości stropu oraz występujących obciążeń.

Gładka powierzchnia dolna płyt eliminuje konieczność wykonywania tynków. Wykończenie sufitu ogranicza się do przespachlowania styków podłużnych pomiędzy płytami.

OBLICZENIA I KONSTRUKCJA

Strop zespolony wykonywany w systemie Leier - Panel, projektuje się jak strop żelbetowy półmonolityczny (pełny), zgodnie z PN-B-03264/99. Do przeniesienia sił rozwarstwiających między prefabrykatem a nadbetonem służą krzyżulce kratowniczek stalowych. Zbrojenie dolne kratowniczek stanowi również część potrzebnego zbrojenia dolnego.

Z Żelbetowych Płyt Stropowych Leier - Panel wykonuje się m. in. :

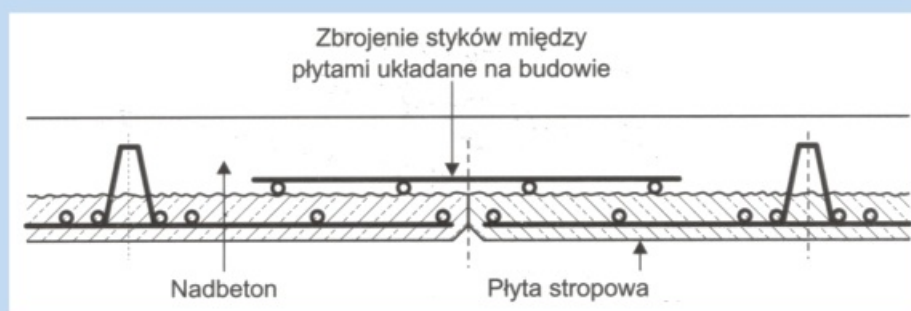
- Stropy jednokierunkowo zbrojone
- Stropy dwukierunkowo zbrojone
- Stropy gęstożebrowe skrzynkowe
- Podesty
- Płyty balkonowe

WYTWARZANIE

Produkcja elementów stropowych Leier - Panel prowadzona jest w przemysłowym zakładzie betoniarskim, co gwarantuje dokładność wykonania, odpowiednią jakość betonu, prawidłowe ułożenie zbrojenia i dźwigarów kratownicowych, wymaganą grubość otuliny betonowej. Kształt i wymiary płyt prefabrykowanych dostosowane są do indywidualnego obiektu. W płytach wykonywane są niezbędne otwory i wycięcia np. na instalacje, kominy, przewody wentylacyjne, zgodnie z dokumentacją projektową.

PLAN MONTAŻOWY

Dla każdego stropu opracowywany jest plan montażowy płyt oraz plan ułożenia zbrojenia górnego i uzupełniającego. Zawiera on wszystkie wskazówki potrzebne do ułożenia płyt. W szczególności podawane są: położenie elementów w planie, numery pozycyjne prefabrykatów, układ podpór montażowych, zbrojenie styków płyt, głębokość oparcia prefabrykatów, otwory na instalacje itp.



TRANSPORT

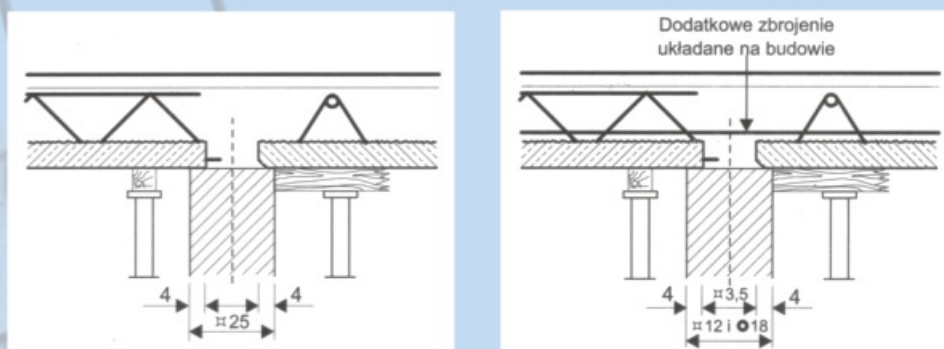
Płyty Leier - Panel są dostarczane na budowę samochodami ciężarowymi i z zasady układane bezpośrednio z pojazdu, bez składowania pośredniego.

PODPORY MONTAŻOWE

Przed ułożeniem elementów stropowych należy ustawić podpory montażowe zgodnie z planem montażowym. Stemple muszą być ustawione zawsze w poprzek do dźwigarów kratownicowych.

Podparcie na krawędzi płyt (np. przy murze) musi być ustawione jeżeli płyty opierają się na głębokości mniejszej niż 4 cm, lub jeżeli nie jest zapewnione takie ułożenie dźwigarów kratownicowych, aby co drugi węzeł dolny kratownicy leżał pod podporą. Podpory montażowe muszą być wypoziomowane i zapewniać stateczność. Jeżeli potrzebne są podpory skrajne, to nie mogą być oddalone od ściany więcej niż 50 cm.

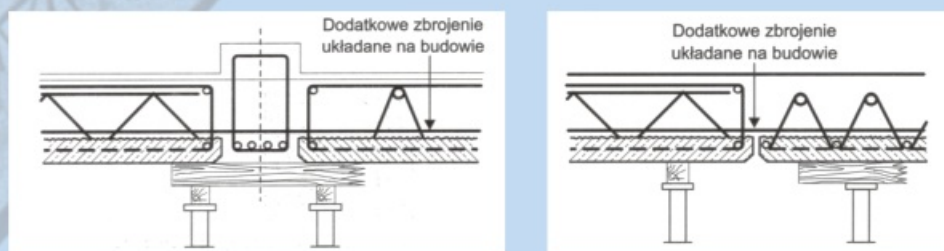
PRZYKŁADY OPARCIA PŁYT STROPOWYCH TYPU LEIER-PANEL



OPARCIE PŁYT PREFABRYKOWANYCH

Głębokość oparcia płyt Leier - Panel jest podana na planie montażowym. Miejsca oparcia płyt na ścianach i podporach montażowych należy oczyścić i wyrównać. Płyty można układać na sucho lub za pośrednictwem cienkiej warstwy zaprawy cementowej o minimalnej marce M-12. Jeżeli płyta opiera się na końcach na głębokości większej niż 4 - 5 cm to potrzebna jest warstwa zaprawy.

OPARCIE NA BELCE ŻELBETOWEJ



MONTAŻ

Montaż przebiega najczęściej prosto z samochodów. Prefabrykaty są oznaczone numerami pozycji zgodnie z planem montażowym. Po ułożeniu płyt należy sprawdzić spód płyt oraz położenie otworów technologicznych wraz z zaszalowaniem ich na pełną wysokość stropu. Dodatkowe otwory (np. na instalację elektryczną), które nie zostały wykonane w zakładzie prefabrykacji, można wykonać na budowie przez nawiercenie płyt od spodu. Nie należy wiercić otworów od góry, ponieważ może to spowodować uszkodzenie gładkiej powierzchni płyt. Po rozmieszczeniu prefabrykatów należy ułożyć zbrojenie styków, zbrojenie dodatkowe, zbrojenie podporowe oraz rurki instalacji zatapialnej zgodnie z projektem.

BETONOWANIE

Przed betonowaniem należy płyty zwilżyć wodą. Beton należy rozprowadzić równomiernie, starannie wibrując, szczególnie przy podporach. Ewentualne wycieki zaczynu cementowego przez szczeliny między płytami należy natychmiast splukiwać strumieniem wody, aby nie dopuścić do związania.

OBRÓBKA DOLNEJ POWIERZCHNI PŁYT

Spód płyt Leier - Panel jest z założenia równy i nie wymaga tynkowania. Należy jedynie zaszpachlować styki podłużne pomiędzy płytami.

PŁYTY stropowe

LEIER PANEL

- uniwersalność zastosowania - we wszystkich rodzajach budownictwa
- krótki czas montażu - eliminacja tradycyjnych szalunków
- dowolność kształtu (łuki, wycięcia, otwory)
- eliminacja tynków dzięki gładkiej powierzchni dolnej prefabrykatu
- niskie koszty transportu (ok. 150 m²/samochód)
- uproszczenie prac zbrojarskich
- duże obciążenie użytkowe (powyżej 10 kN/m²)
- możliwość dowolnej przebudowy ścianek działowych w czasie eksploatacji
- brak "klawiszowania" w czasie eksploatacji
- swoboda projektowa dla architektów
- najlepsze stropy prefabrykowane dla budownictwa na terenach górniczych



PARAMETRY TECHNICZNE

Leier Panel - 400

obciążenie zewnętrzne - 4,0 kN/m²

Leier Panel - 700

obciążenie zewnętrzne - 7,0 kN/m²

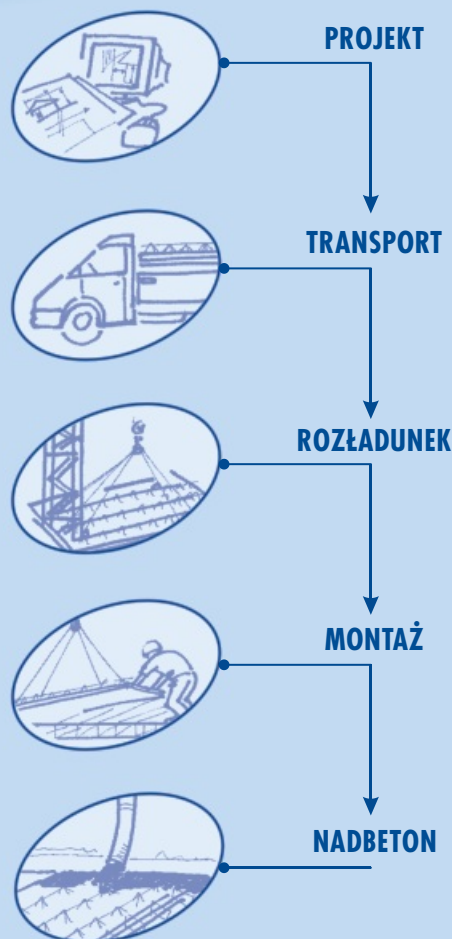
GRUBOŚĆ PŁYT	od 5cm do 6,5cm
SZEROKOŚĆ PŁYT	do 2,40m
DŁUGOŚĆ PŁYT	do 7,64m

LP - 400

h = 18	L < 5,1
h = 20	L < 6,0
h = 22	L < 6,9
h = 24	L < 7,8

LP - 700

h = 20	L < 5,1
h = 22	L < 6,0
h = 24	L < 6,6
h = 26	L < 7,2



Leier

www.leier.pl

33-150 WOLA RZĘDZIŃSKA 155A

tel.: 014 631 37 00, 014 631 37 01, fax: 014 631 36 00, e-mail: tarnow@leier.pl

CENTRUM DYSTRYBUCJI:

47-100 STRZELCE OPOLSKIE, ul. Marka Prawego 50, tel./fax: 077 461 32 73

32-020 WIELICZKA, ul. Bogucka 15a, tel./fax: 012 278 11 88

05-170 ZAKROCZYM, ul. Byłych Więźniów Twierdzy Zakroczym 39, tel. 022 785 28 29, fax: 022 785 25 61

