

STEICO *formwork*

belka szalunkowa do betonu

Konstrukcyjne elementy budowlane
– naturalnie z drewna



ZAKRES ZASTOSOWANIA

Solidna belka szalunkowa stosowana na budowie do wykonania deskowania stropów i ścian.



- Dostępna w długościach do 16 metrów
- Łatwa w zastosowaniu poprzez niewielki ciężar własny 4,8 kg/mb
- Bardzo wytrzymały materiał środnika – drewno fornirowe, z dziewięcioma klejonymi warstwami forniru ułożonymi poprzecznie
- Stały poziom jakości dzięki wewnętrznym i zewnętrznym kontrolom produkcji
- Posiada certyfikat na podstawie normy DIN EN 13377
- Długi okres użytkowania dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów
- Dostępne z nakładanymi końcówkami aby optymalnie chronić krawędzie
- Wysokowydajne linie produkcyjne

Dalsze informacje otrzymają Państwo kontaktując się z nami pod adresem info@steico.com



Belki szalunkowe o dł. do 16 m

Do szybkich i ekonomicznych prac szalunkowych

STEICO*formwork* łączy w sobie zalety wysokiej jakości stopek, wykonanych z drewna iglastego, ze szczególnie dużą wytrzymałością środników wykonanych z klejonego poprzecznie fornirowego drewna warstwowego. W ten sposób powstała belka o długim okresie żywotności, spełniająca najwyższe wymagania.



Belki szalunkowe STEICO*formwork* P 20 posiadają certyfikat Instytutu Badań Materiałowych ze Stuttgartu i ich produkcja podlega kontrolom zewnętrznym. Jakość i bezpieczeństwo zapewnia poziom kontroli M zgodnie z normą DIN EN 13377.

Stopki

Materiał wykorzystywany do produkcji stopek to wyłącznie wysokiej jakości drobnostoiaste drewno iglaste o szczególnie wysokich wartościach wytrzymałości. Połowizny są dokładnie suszone i sortowane maszynowo. Szczególnie niskie wartości naprężeń własnych uzyskuje się poprzez zastosowanie klejenia wzdłużnego (na mikrowczepy), co gwarantuje dużą wytrzymałość stopek.

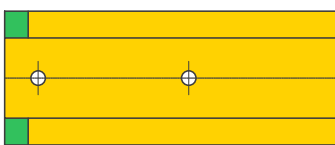
Środniki

Płyta środnika składa się z 9-warstwowego drewna fornirowego o grubości 27 mm (STEICO*ultralam*), co znacznie redukuje skurcz i pęcznienie. Jednocześnie klejenie warstwowe gwarantuje szczególnie dużą stabilność wymiarów. STEICO*ultralam* jest produkowane i podlega kontrolom zgodnie z europejską normą produktową DIN EN 14374.

JAKOŚĆ, KTÓRA SIĘ OPŁACA

Zalety	Właściwości STEICOformwork
Duża nośność przy niewielkim ciężarze własnym	Ciężar własny belki ok. 4,8 kg / mb
<ul style="list-style-type: none"> niezmieniające się wymiary stabilny kształt mały ciężar smukłe przekroje 	Fornirowe drewno warstwowe o grubości 27 mm, 9 warstw klejonego forniru w układzie poprzecznym
Długi okres użytkowania	Belka o solidnej budowie, dużej odporności na oddziaływanie czynników atmosferycznych z końcówkami na krawędziach
<ul style="list-style-type: none"> zmniejszone ryzyko powstawania uszkodzeń niewielkie ubytki 	2 typy belek <ul style="list-style-type: none"> optymalnie zakończone końce belek zielona nakładka
<ul style="list-style-type: none"> oznaczenia informacyjne możliwe nanoszenie własnych oznaczeń ochrona przed kradzieżą dzięki nadrukowi dotodkowy efekt marketingowy 	<ul style="list-style-type: none"> możliwość indywidualnego nadruku logo klienta standardowo umieszczone oznaczenie certyfikatu, długości i daty produkcji.
Możliwe przycinanie na dowolną długość, bardzo poręczne w użyciu	
Bardzo ekonomiczna poprzez bardzo dobry stosunek jakości do ceny i racjonalne wykorzystanie	
Kontrola jakości drewna i klejenia poprzez bieżące kontrole wewnętrzne	
Zamknięte siłowo połączenie na mikrowczepy między drewnem stopki a środkiem. Klej zgodnie z typem 1 EN 301	
Regularne kontrole zewnętrzne poprzez akredytowany Instytut Badań Materiałowych MPA Stuttgart	
Gwarantowana jakość i bezpieczeństwo poprzez poziom kontroli M zgodnie z DIN EN 13377	
Bez znacznego zmniejszenia końcowych powierzchni podpory	
Możliwe połączenie dwóch belek, dzięki perfekcyjnemu wykończeniu końców	
Wysokie bezpieczeństwo produktu – STEICO posiada wieloletnie doświadczenie w zakresie produkcji dźwigarów	
Bezproblemowa utylizacja	

ROZMIESZCZENIE OTWORÓW



Końce belek z 2 otworami (średnica 22 mm) umożliwiają mocowanie pomostów, haków dźwigowych lub łączników.

Ważne wskazówki i informacje dotyczące stosowania:

- odstęp pomiędzy belkami szalunkowymi nie może przekraczać 4 m
- element szalunku przylegający do betonu należy położyć lub przybić bezpośrednio do pasa górnego
- drewniane deski szalunkowe należy zgodnie z wymogami statycznymi zabezpieczyć przed przewróceniem się.
- przed każdym zastosowaniem belek szalunkowych wykonawca zobowiązany jest sprawdzić ich stan. Nie należy stosować belek osłabionych przez uszkodzenia lub gnicie.

DOSTĘPNE WERSJE

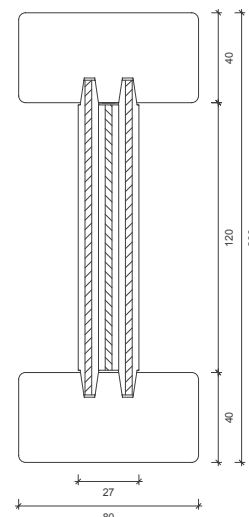


#1 z zieloną nakładką z tworzywa sztucznego



#2 ze ściętymi krawędziami

WYMIARY



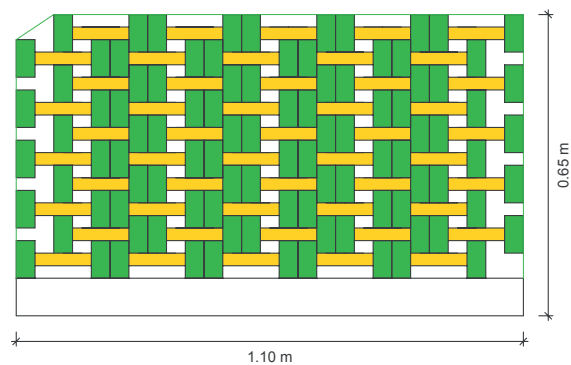
DOSTĘPNE FORMATY STEICO *formwork*

Długość [m]	Masa belki [kg]	Liczba belek w paczce [szt.]	Ciężar paczki [kg]
1,90	9,2	50	460
2,20	10,6	50	530
2,45	11,8	50	590
2,90	14	50	700
3,30	15,9	50	800
3,60	17,3	50	870
3,90	18,8	50	940
4,50	21,6	50	1.080
4,90	23,6	50	1.180
5,90	28,4	50	1.420

Możliwość zamówienia długości do 16 m. Ciężar belki P20: ok. 4,8 kg / mb

SPOSÓB PAKOWANIA STEICO *formwork*

Jednostka opakowania 50 belek



WSKAZÓWKI OBLICZENIOWE: OKREŚLANIE MAKSYMALNYCH ROZPIĘTOŚCI DLA BELEK POPRZECZNYCH I FILARÓW

Maksymalne ugięcie w środku l / 500

Przykład: grubość stropu d=0,16 m, wymiary płyty 2,0 * 0,625 m

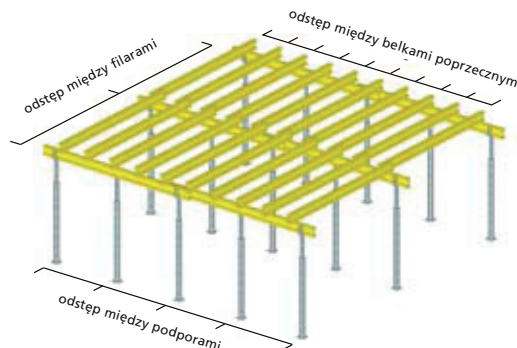
Grubość stropu d w m	Obciążenie* [kN/m ²]	Odstęp belek poprz. [m]				Odstęp filarów [m]											
		0,375	0,5	0,625	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,5	
		Dopuszczalna rozpiętość dla belek poprzecznych [m]				Dopuszczalna rozpiętość dla filarów w [m] = max. odstęp między podporami stropu											
0,10	4,3	3,50	3,18	2,95	2,78	2,50	2,32	2,19	2,08	1,99	1,91	1,85	1,79	1,67	1,54	1,43	
0,12	4,8	3,37	3,07	2,85	2,68	2,42	2,24	2,11	2,01	1,92	1,84	1,78	1,63	1,50	1,38	1,28	
0,14	5,3	3,26	2,97	2,75	2,59	2,34	2,17	2,04	1,94	1,86	1,79	1,63	1,48	1,36	1,25	1,16	
0,16	5,8	3,17	2,88	2,67	2,51	2,27	2,11	1,98	1,88	1,80	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	
0,18	6,3	3,08	2,80	2,60	2,45	2,21	2,05	1,93	1,83	1,72	1,53	1,38	1,25	1,15	1,06	0,98	
0,20	6,8	3,00	2,73	2,53	2,38	2,16	2,00	1,88	1,79	1,59	1,42	1,28	1,16	1,06	0,98	0,91	
0,22	7,3	2,93	2,67	2,47	2,33	2,11	1,96	1,84	1,70	1,49	1,32	1,19	1,08	0,99	0,91	0,85	
0,24	7,8	2,87	2,61	2,42	2,28	2,06	1,91	1,80	1,59	1,39	1,24	1,11	1,01	0,93	0,86	0,80	
0,26	8,3	2,81	2,55	2,37	2,23	2,02	1,87	1,75	1,50	1,31	1,16	1,05	0,95	0,87	0,81	0,75	
0,28	8,8	2,76	2,50	2,32	2,19	1,98	1,84	1,65	1,41	1,24	1,10	0,99	0,90	0,82	0,76	0,71	
0,30	9,3	2,71	2,46	2,28	2,15	1,94	1,81	1,56	1,34	1,17	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	
0,32	9,8	2,66	2,42	2,24	2,11	1,91	1,77	1,48	1,27	1,11	0,98	0,88	0,80	0,74	0,68	0,63	
0,34	10,4	2,61	2,37	2,20	2,07	1,87	1,68	1,40	1,20	1,05	0,93	0,84	0,76	0,70	0,64	0,60	
0,36	10,9	2,57	2,33	2,16	2,04	1,85	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	
0,38	11,5	2,52	2,29	2,13	2,00	1,81	1,52	1,26	1,08	0,95	0,84	0,76	0,69	0,63	0,58	0,54	
0,40	12,0	2,49	2,26	2,10	1,97	1,79	1,45	1,21	1,03	0,91	0,80	0,72	0,66	0,60	0,56	0,52	
0,50	14,6	2,33	2,12	1,96	1,85	1,48	1,18	0,98	0,84	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49	0,45	0,42	

* z uwzględnieniem obciążeń ruchomych min. 1,5 kN/m². Uwaga: tabela służy do obliczeń wstępnych i nie zastępuje dowodu statycznego.

PARAMETRY STATYCZNE

Charakterystyczna wartość graniczna siły tnącej (5% kwantyl):	$V_k = 23,9 \text{ kN}$
Dopuszczalna siła tnąca (informacja):	$V = 11,0 \text{ kN}$
Charakterystyczna wartość graniczna momentu gnącego (5% kwantyl):	$M_k = 10,9 \text{ kNm}$
Dopuszczalny moment gnący (informacja):	$M = 5,0 \text{ kNm}$

Parametry statyczne dla belek szalunkowych STEICO P 20 na podstawie certyfikacji.



STEICO
budować i mieszkać zgodnie z naturą

Dystrybutor:

ROOTBD
PŁYTY PILSNIOWE • PŁYTY OSB

ROOT BD
ul. Bujwida 39C/2
50-368 Wrocław

tel: 71/ 328 29 24
tel. kom. +48 883 329 283
e-mail: rootbd@rootbd.pl

www.rootbd.pl