

katalog 2020

ABIES



Polska
Dystrybucja Drewna



**drewno
wymaga
kompetencji**

O nas	1
KVH - drewno konstrukcyjne lite	3
Drewno konstrukcyjne Duo / Trio	9
BSH - drewno warstwowo klejone	11
Bale profilowane	17
Płyty warstwowe	21
CLT - płyty krzyżowo klejone	25
Drewno profilowane	31
Łaty konstrukcyjne	35
Akcesoria montażowe	36

Zespół

Nasz doświadczony zespół chętnie doradzi i pomoże Państwu w doborze najodpowiedniejszych produktów. Udzielimy odpowiedzi na Państwa pytania oraz zadamy o sprawną realizację zamówień. Stawiając na kompetentną i rzetelną obsługę naszych klientów budujemy trwałe relacje z wiodącymi firmami w przemyśle drzewnym, producentami domów szkieletowych oraz lokalnymi firmami świadczącymi usługi z zakresu konstrukcji drewnianych.

Rozwój firmy

Firma ABIES posiada wieloletnią tradycję w przemyśle drzewnym. Początek działalności datuje się na 2005 rok i sięga poza granice Polski. Posiadający bogate doświadczenie założyciele firmy ABIES Austria, podjęli decyzję o rozpoczęciu produkcji drewna konstrukcyjnego KVH. Zdobywając zaufanie coraz szerszej rzeszy klientów firma ABIES zyskała silną pozycję zarówno na rynku austriackim jak również w innych krajach Unii Europejskiej. W dalszej fazie rozwoju, pomysłodawcy dynamicznie rozwijającego się przedsiębiorstwa, dostrzegli potencjał rynku środkowo-wschodniego. Zakład produkcyjny, ciesząc się zdobytym doświadczeniem i uznaniem kontrahentów, powiększył paletę produktów o drewno klejone Duo, Trio i warstwowo klejone z lameli - drewno BSH.

Śledząc uważnie sytuację na rynku, kolejną oczywistą ewolucją w roku 2015 było podjęcie decyzji wraz z Panem Eugeniuszem Guettler o założeniu firmy ABIES Polska, z samodzielną siecią dystrybucji na rynku polskim.

Nasze działania

Zaliczamy się do grona cenionych w Polsce, dystrybutorów drewna konstrukcyjnego litego KVH jak i klejonego BSH. Dzięki nakładom solidnej pracy, na dzień dzisiejszy posiadamy pokaźny potencjał techniczny i magazynowy jak również odpowiednie umiejętności i warunki, aby świadczyć usługi na najwyższym poziomie.

Jako nowoczesna firma, główny nacisk stawiamy na jakość oferowanych produktów. Kluczowym elementem naszej strategii jest pielęgnowanie prawidłowych relacji handlowych. Dlatego wkładamy tak duży wysiłek w zapewnienie kompleksowej i szybkiej obsługi hurtowni na terenie całego kraju. Pracujemy ciągle nad podnoszeniem jakości naszych usług i wciąż poszerzamy naszą ofertę, aby spełniać oczekiwania naszych Klientów.

Nie zapominamy również o naszych prywatnych klientach lokalnego rynku. Systematycznie rozwijamy dział sprzedaży detalicznej. Wierzymy, że wyjście naprzeciw indywidualnym oczekiwaniom jest kluczem do prawidłowego funkcjonowania polskiej gospodarki. Wychodzimy zatem naprzeciw oczekiwaniom rynku, realizując nawet najdrobniejsze zlecenia. Równocześnie dbamy o to, aby nasi klienci detaliczni mieli nieograniczony dostęp do produktów wysokiej jakości oraz mogli skorzystać z pomocy profesjonalnych doradców.



zakład produkcyjny Abies Austria



dystrybucja



magazyn główny

KVH - drewno konstrukcyjne lite

Lepsze niż wymagają standardy

W stosunku do innych materiałów konstrukcyjnych, takich jak stal czy beton – drewno charakteryzuje się niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła. Wpływa to zatem na skuteczną redukcję tworzenia się mostków cieplnych, co umożliwia wznoszenie również budynków pasywnych.

Wykorzystywane materiały budowlane muszą być nieszkodliwe, zatem najlepiej aby były wykonane z materiałów ekologicznych. Natomiast, widoczne elementy budynku mają zapewnić estetyczny wygląd. Jednocześnie nowoczesne, drewniane konstrukcje wymagają produktów o powtarzalnych i precyzyjnych wymiarach z drewna suszonego komorowo, aby zagwarantować, że będą dokładnie do siebie pasowały. Również dzisiejsza technologia produkcyjna w przemyśle stolarskim, często obejmująca obróbkę CNC, wymaga jasno zdefiniowanego materiału.



Przewaga technologiczna

Wykonanie tak precyzyjnego wyrobu jakim jest drewno KVH, umożliwia zastosowanie odpowiednio wyselekcjonowanego surowca, osiągając w efekcie końcowym elementy w standardowych przekrojach i 13-o metrowej długości. Zarówno KVH®, jak i Duobalken® oraz Triobalken® są znakami prawnie chronionymi.

Materiał jest uzyskiwany poprzez uporządkowany proces produkcyjny, suszony komorowo do wilgotności $15 \pm 3\%$, łączony na mikrowczepy, strugany oraz z fazowanymi krawędziami. Zapewniamy dostępność, tak przygotowanego fabrykatu prosto z naszych magazynów.

Nadzorowana jakość

Wewnętrzna kontrola jakości jest prowadzona zgodnie z surowymi zasadami przypisanej organizacji kontroli, podczas gdy indywidualne podmioty są dodatkowo i regularnie nadzorowane przez zewnętrzne i niezależne organy inspekcji. Warunki nadzoru są określone w umowie zawartej ze stowarzyszeniem HFA (Holzforschung Austria).

Drewno konstrukcyjne produkowane jest zgodnie z normą EN 15497:2014 - dla konstrukcyjnego drewna litego, łączonego na złączach klinowych.

KVH - drewno konstrukcyjne lite

Oferowany asortyment i preferowane przekroje

Maksymalne dostępne wymiary przekroju KVH są ograniczone wielkością komory do suszenia oraz maksymalnymi wymaganiami cięcia wzdłuż rdzenia. Oferując maksymalny przekrój 160/240 mm, w długości do 16,2 m spełniamy większość wymagań, takich jak te dotyczące przekrojów dla belek stropowych. W przypadku wyższych wymagań co do przekrojów i wyglądu, oferowane są belki Duo oraz Trio.

Oprócz standardowej długości 13 metrów, dzięki elastycznej produkcji drewna łączonego na mikrowczepy, możliwe jest również dostarczenie elementów ciętych zgodnie z podaną specyfikacją - już od długości 2,5m.

Standardowe przekroje KVH

wysokość grubość	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	wysokość opakowania
60	98	77	63	56	49	42	35	35	28	28	28	21	0,42
80	70	55	45	40	35	30	25	25	20	20	20	15	0,40
100		44	36	32	28	24	20	20	16	16	16	12	0,40
120			27	24	21	18	*18	15	*15	12	12		0,36
140				24	21	18	15	15	12	12			0,42
160					14		*12	10	*10				0,32
szerokość opakowania	1,12	1,10	1,08	1,12	1,12	1,08	1/*1,2	1,10	0,96/*1,2	1,04	1,12	0,90	

Niestandardowe przekroje KVH

wysokość grubość	100	145	150	160	200	220	wysokość opakowania
40				77			0,44
45		80				50	0,45
50	99		63		45		0,45
szerokość opakowania	1,10	1,16	1,05	1,12	1,00	1,10	



przekroje standardowe:

możliwość konfekcjonowania wg. specyfikacji

przekroje niestandardowe :
brak możliwości konfekcjonowania

KVH - drewno konstrukcyjne lite

Wymogi wobec konstrukcyjnego drewna litego KVH

kryteria oceny	dla KVH Si (wizualne)	dla KVH NSi (przemysłowe)	uwagi
klasa wytrzymałości	C24		
norma produktu	EN 14081-1 dla KVH® niełączonego na złączach klinowych EN 15497 dla KVH® łączonego na złączach klinowych		
wilgotność drewna	15% ± 3% drewno suszone komorowo w fabryce posiadającej system kontrolujący proces, odpowiedni dla tego celu, przy temperaturze T ≥ 55°C		Wskazana zawartość wilgotności jest wymogiem do rezygnacji ze środków ochrony drewna w znacznym stopniu i może być również warunkiem do zastosowania złącza klinowego.
rodzaj cięcia	cięcie w taki sposób, by rdzeń pnia doskonale wyrośniętej kłody został przecięty na dwa pasma na zamówienie usuwany jest rdzeń o wymiarze d ≥ 40 mm.		
obliny	niedopuszczalne	10% mniejszej strony przekroju	
tolerancje wymiarowe przekroju	DIN EN 336, 2 klasa tolerancji: ≤ 10 cm = ±1 mm; >10 cm do ≤ 30 cm = ±1,5 mm		Tolerancja wymiarowa długości musi zostać uzgodniona pomiędzy klientem a dostawcą
stan sęków	sęki niezrośnięte i sęki zepsute: niedopuszczalne rzadkie sęki nadpsute lub ich części: dopuszczalne do d = 20 mm		
sęki	d ≤ 70 mm		Sękatość mierzona zgodnie z normą DIN 4074-1. W przypadku sortowania maszynowego: • dla KVH NSi wielkości sęków można pominąć • dla KVH Si obowiązuje A ≤ 2/5
wrośnięcie kory	niedopuszczalne		kora będzie dodana do sęka
pęknięcia	szerokość pęknięcia b ≤ 3 % nie więcej niż 6 mm	szerokość pęknięcia b ≤ 5%	szerokość pęknięcia b w stosunku do strony przekroju bez ograniczeń długości oraz ilości
pęcherze żywiczne	szerokość b ≤ 5 mm		bez ograniczeń co do długości i ilości
przebarwienia	niedopuszczalne	sinizna: dopuszczalne twarde brązowe i czerwone paski: do 2/5 brązowa i biała zgnilizna: niedopuszczalne	mierzone zgodnie z DIN 4074-1
ścieżki po insektach	niedopuszczalne	ścieżki o średnicy do 2 mm	zgodnie z DIN 4074-1
skręcanie	1 mm na 25 mm wysokości		zgodnie z DIN 4074-1
wygięcia na długości	≤ 8 mm/2m przy nacięciu przechodzącym przez rdzeń ≤ 4 mm/2m gdy rdzeń jest wycięty		zgodnie z DIN 4074-1
obróbka końców	cięcie prostopadłe		
jakość powierzchni	strugana i fazowana	wyrównana i fazowana	

KVH - drewno konstrukcyjne lite

Gatunek, klasa wytrzymałości i budowlane właściwości fizyczne

charakterystyka techniczna	KVH
gatunek drewna	świerk
klasa wytrzymałości zgodnie z normą EN 338	C24
wilgotność u_m	15 % \pm 3 %
poziom puchnięcia i kurczenia	0,24 % na 1 % zmiany wilgotności
klasa reakcji na ogień zgodnie z normą EN 13501-1	D-s2, d0
przewodzenie ciepłe λ	0,13 W / (mK)
współczynnik odporności na dyfuzję pary μ	40



Zalety drewna KVH

- stały i szybki dostęp do suchego drewna konstrukcyjnego
- stabilne wymiarowo dzięki suszeniu komorowemu oraz cięciu wzdłuż linii rdzenia
- idealne do budowy drewnianych ram oraz domów szkieletowych
- jasno określone parametry techniczne
- odporne na korozję biologiczną dzięki suszeniu komorowemu - możliwość rezygnacji z zabezpieczenia chemicznego
- przekroje standardowe w długości 13 metrów są dostępne natychmiast z magazynu

KVH - drewno konstrukcyjne lite

Bale profilowane KVH i Duo/Trio

Nasi klienci mają również możliwość zamówienia drewna konstrukcyjnego KVH lub klejonego Duo i Trio w wersji profilowanej. Materiał zapewnia szczelność budynku. Suszony jest komorowo, profilowany na podwójne pióro. Walory drewna są podkreślone poprzez starannie heblowaną powierzchnię.

Produkt ten jest szczególnie zalecany dla domków ogrodowych oraz letniskowych, ale znajduje również zastosowanie w budynkach całorocznych.



Właściwości fizyczne dla bali profilowanych z KVH

charakterystyka techniczna	bale profilowane KVH
gatunek drewna	świerk
klasa wytrzymałości zgodnie z normą EN 338	C24
grubość	60 / 80 / 100 / 120 mm
wysokość	od 120 do 240*, co 20mm
długość	od 2,50 do 16 m
profil	podwójny pióro-wpust
jakość powierzchni	przemysłowa / przemysłowa przemysłowa / wizualna (-5mm)

*) wysokość krycia - 15 mm pióro

KVH - drewno konstrukcyjne lite



Drewno konstrukcyjne Duo / Trio

Duobalken oraz Triobalken - drewno lite klejone, zgodnie z normą EN14080:2013

Belki z drewna litego, suszone komorowo do wilgotności 15%, stworzone z dwóch lub trzech sklejonych razem pojedynczych warstw o identycznym przekroju, dostępne w standardowej długości 13 metrów. Lamelle są łączone na mikrowczepy. Jak w przypadku KVH, zgodność z wymogami jakości jest monitorowana w ramach inspekcji wewnętrznych i zewnętrznych, przeprowadzanych przez niezależne instytucje.

Dzięki tej technologii możliwe do uzyskania maksymalne przekroje to 160/280 mm dla Duo oraz 240/280 mm dla Trio, w klasie C24, GL24 i GL28 na zapytanie.

Precyzyjne prefabrykaty i energooszczędna konstrukcja

Niska tolerancja wymiarowa jest istotnym wymogiem dla efektywnej obróbki drewna w przemyśle budowlanym.

Bez tego rodzaju produktu drewnianego nie byłby możliwy tak wysoki poziom prefabrykacji, również przy zastosowaniu maszyn CNC. Zwłaszcza przy większych przekrojach ujawniają się walory technologii w postaci zredukowanych rys skurczowych i skręceń przekroju.



Oferowane przekroje w technologii Duo/Trio

wysokość grubość	120	140	160	180	200	220	240	260	280
60	54	54	54	54	54	54	27		
80	40	40	40	40	40	40	20		
100			32		32		16		
120	28	28	28	28	28	28	14	14	14
140					24		24		
160			20	20	20	20	10	10	10
180				18	18	18	9	9	9
240					14	14	7	7	7

Tabela określa minimalną ilość sztuk w prasie do produkcji
- Duo, Trio

Drewno konstrukcyjne Duo / Trio

Zastosowanie drewna Duo oraz Trio

Zarówno belki Duo oraz Trio jak i drewno konstrukcyjne lite KVH, są stosowane w tych samych dziedzinach. Duo i Trio wykorzystywane są przede wszystkim wtedy, gdy wymagane są większe przekroje lub gdy stawiane są szczególnie wysokie kryteria powstania pęknięć. Sprawdzają się zatem idealnie, gdy linia produkcyjna nie wybacza odchyłeń wymiarowych lub dopuszczalne dla drewna litego skrzywienie przekroju nie spełniają wymogów produkcji.

Wymogi wobec drewna Duo i Trio

kryteria oceny	dla Si (wizualne)	dla NSi (przemysłowe)	uwagi
klasa wytrzymałości	C24		
norma produktu	EN 14080:2013		
wilgotność drewna	≤ 15%		warunki pozwalające na klejenie
tolerancje wymiarowe przekroju	DIN EN 336, 2 klasa tolerancji: ≤ 10 cm = ±1 mm; >10 cm do ≤ 30 cm = ±1,5 mm >30 cm = ±2 mm		Tolerancja wymiarowa długości musi zostać uzgodniona pomiędzy klientem a dostawcą
skręcanie	≤ 4 mm / 2 m		dla porównania: DIN 4074-1; S10: ≤ 8 mm/2m
wygięcia na długości	≤ 4 mm / 2 m		dla porównania: DIN 4074-1; S10: ≤ 8 mm/2m
obróbka końców	cięcie prostopadłe		
jakość powierzchni	strugana i fazowana	wyrównana i fazowana	

Gatunek, klasa wytrzymałości i budowlane właściwości fizyczne

charakterystyka techniczna	Duo / Trio
gatunek drewna	świerk
klasa wytrzymałości zgodnie z normą EN 338	C24
wilgotność u_m	≤ 15%
poziom puchnięcia i kurczenia	0,24 % na 1 % zmiany wilgotności
klasa reakcji na ogień zgodnie z normą EN 13501-1	D-s2, d0
przewodzenie ciepłe λ	0,13 W / (mK)
współczynnik odporności na dyfuzję pary μ	40

Zalety belek Duo i Trio

- dostępność większych przekrojów niż dla drewna litego
- belki stabilne wymiarowo, ponieważ klejone z przekroju oraz dzięki suszeniu komorowemu
- przy dużych przekrojach mniejsze rysy skurczowe w porównaniu do drewna litego

BSH - drewno warstwowo klejone



Gotowy produkt najwyższej jakości

Drewno klejone warstwowo produkowane jest z suszonych komorowo lameli o grubości 40mm. Końcowy produkt w postaci drewna BSH posiada wilgotność ok. 12%, która odpowiada w przybliżeniu zrównoważonej wilgotności po zamontowaniu.

W surowcu wycinane są wady obniżające wytrzymałość oraz wady optyczne, np.: duże sęki, duże worki żywiczne, zakorki. Następnie żądaną długość lameli uzyskuje się poprzez łączenie ich na mikrowczepy.

Stabilność kształtu i jakość powierzchni

Niewątpliwie jedną z największych zalet jaką uzyskujemy dzięki klejonemu przekrojowi elementu jest stabilność kształtu oraz wysoka jakość powierzchni, która jest z reguły trudna do osiągnięcia przy dużych, litych przekrojach.

Oferowane przekroje w standardzie

wysokość grubość	80	100	120	140	160	200	240	280	320	360	400	440 - 1280
*60					■	■	■	■	■	■	■	
80	■		■		■	■	■	■	■	■	■	
100		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
120			■		■	■	■	■	■	■	■	■
140				■	■	■	■	■	■	■	■	■
160					■	■	■	■	■	■	■	■
180						■	■	■	■	■	■	■
200						■	■	■	■	■	■	■
220							■	■	■	■	■	■
240							■	■	■	■	■	■

*) na zapytanie

Dzięki technologii klejenia lameli, dostępność przekroji konstrukcji drewnianych jest niemalże nieograniczona. Brak ograniczeń formowania elementów nośnych umożliwia eleganckie oraz nieszablonowe konstrukcje co szczególnie przykuwa uwagę projektantów. Jedyny, newralgiczny warunek, który należy spełnić, to możliwości transportowe elementów.

BSH - drewno warstwowo klejone

Dłuższe elementy i mniejsze przekroje

Drewno klejone warstwowo wykazuje dużo większą wytrzymałość i lepszą sztywność niż klasyczne drewno budowlane. Korzystając z powyższych zalet oferujemy Państwu w standardzie długości do 13,5m, dostępne w różnych klasach wytrzymałości konstrukcyjnej i jakości wykończenia powierzchni. Nasza oferta zawiera również dźwigary stosowane na obiektach przemysłowych oraz użytku publicznego, takich jak hale sportowe, hale przemysłowe, baseny - czyli duże przekroje oraz długości przekraczające nawet 20 metrów.

Klasa drewna

Drewno jest bardzo lekkie (ok. 450kg/m³), mimo tego posiada znakomite właściwości statyczne uzyskując wszechstronne zastosowanie – naturalny budulec o wysokich parametrach. Oferujemy drewno BSH w klasach wytrzymałościowych GL 24, GL 28, GL 30 i GL 32.

Układ lameli występuje w opcjach:

c – mieszany (lamelle zewnętrzne posiadają wyższe parametry, natomiast wewnętrzne wykonane są z drewna o niższych parametrach wytrzymałościowych)

h – jednolity (wszystkie lamelle wykonane są z drewna o jednolitych parametrach)

Trwałość

Zabezpieczenie konstrukcyjne elementów (tj. okap, okucie) przed warunkami atmosferycznymi jest trwałe, praktycznie bez żadnych ograniczeń. Ważne jest przy tym zapobieganie powstaniu stałej wilgoci lub kondensatu w konstrukcji. Zabezpieczenie konstrukcyjne jest najefektywniejszą formą ochrony. Jeśli jednak takie rozwiązanie nie jest możliwe, konieczne jest zabezpieczenie chemiczne. Powłokotwórcze lazury do drewna chronią powierzchnię przed promieniami UV oraz wnikaniem wilgoci w strukturę drewna. Regularne odświeżanie powłoki jest obowiązkowe.



BSH - drewno warstwowo klejone

Jakość powierzchni

Drewno 4-stronnie strugane oraz fazowane gwarantuje spełnianie podstawowych wymogów. Dla różnorodnych zastosowań oferowane jest wykończenie powierzchni w dwóch standardach:

- Jakość wizualna Si, dla konstrukcji z wymogami statycznymi jak i optycznymi,
- Jakość przemysłowa NSi, dla wymogów statycznych i podrzędnymi wymogami optycznymi.

Wymogi wobec drewna klejonego BSH

kryteria oceny	dla BSH Si (wizualne)	dla BSH NSi (przemysłowe)	uwagi
klasa wytrzymałości	GL 24		na zapytanie dostępne klasy GL 28, 30 i 32
rodzaj drewna	świerk		na zapytanie sosna i modrzew
norma produktu	EN 14080:2013		
wilgotność drewna	12% ± 2%		
lamelle	40 mm		łączone na mikro-wczepy
tolerancje wymiarowe przekroju	±2 mm		zgodnie z EN 14080:2013 Tolerancja długości do ustalenia z klientem
sęki punktowe	do 10 mm	dopuszczalne	
czarne sęki	od 10 do 20 mm sporadycznie	dopuszczalne	
wyrwane sęki	od 10 mm sporadycznie	dopuszczalne	
rdzeń	dopuszczalny, strona rdzenia na zewnątrz obrócona		
wrośnięcie kory	małe wrośnięcia dopuszczalne	dopuszczalne	
pęknięcia	sporadyczne pęknięcia wskutek suszenia dopuszczalne	w ograniczonym stopniu dopuszczalne	
pęcherze żywiczne	do wymiaru 5x50 mm	dopuszczalne	
przebarwienia	sporadycznie krótkie niebieskie paski dopuszczalne	dopuszczalne	
ścieżki po insektach	niedopuszczalne	ścieżki o średnicy do 2 mm	
klejenie	zgodnie z EN 302/301 Typ 1, EN 14080:2013		
klej	żywica melaminowo-mocznikowa		dla wszystkich klas użytkowania (NKL) wodoodporny
obróbka końców	cięcie prostopadłe		
jakość powierzchni	strugane i fazowane		

BSH - drewno warstwowo klejone

Odporność ogniowa dla drewna warstwowo klejonego

Jako element konstrukcyjny, drewno zapewnia wysoką odporność na ogień. Jest to wynikiem efektu, polegającego na tym, że zewnętrzne zwęglenie chroni wewnętrzną strukturę drewna. W konstrukcjach drewnianych są możliwe do spełnienia nawet najwyższe klasy reakcji na ogień. Dzięki łatwości obliczenia reakcji na ogień, drewno znajduje swoje zastosowanie we wszelkiego typu inwestycjach. Mimo że drewno należy do materiałów palnych, w sytuacji pożaru wykazuje z racji swoich właściwości materiałowych stosunkowo korzystne zachowanie spalania. W przeciwieństwie do konstrukcji stalowych i żelbetowych, uzależnione czasowo wnikanie ognia w przekrój drewna umożliwia, skalkulowane prace gaśnicze. Dzięki temu możliwe jest dokładne obliczenie pozostałej stabilności konstrukcji.

BSH zgodnie z normą EN 14080:2013 zostało przypisane do klasy ognioodporności D-s2-d0

- Euroklasa D (drewno)
- Klasa rozwoju dymu s2 (konstrukcja może emitować ograniczoną ilość gazów ze spalania)
- Klasa płonących kropli d0 (płonące krople lub cząstki nie mogą być emitowane z konstrukcji)

Prędkość spalania zgodnie z normą EN 1995-1-2 wynosi 0,7 mm/min.



BSH - drewno warstwowo klejone

Elementy stropowe z drewna BSH

Znaczącym obszarem zastosowania drewna klejonego BSH są konstrukcje ściennie oraz stropowe. Znakomite właściwości statyczne i ekologiczne przekonują coraz więcej inwestorów i architektów do szybkich i zgodnych z naturą konstrukcji.



Elementy stropowe z BSH zapewniają zdrowy i przyjemny klimat, są szczególnie do polecenia dla inwestorów dążących do bliskości z naturą i aspektów ekologicznych. Z uwagi na niską wagę stosowane są również w kombinacji z budownictwem szkieletowym.

Zalecenia montażowe

Drewno jest materiałem higroskopijnym, dlatego też zmienne warunki klimatyczne przy produkcji, w transporcie, przy składowaniu oraz po montażu wpływają na kurczenie się jak i puchnięcie drewna. Średnia wilgotność drewna przy produkcji wynosi $12\% \pm 2,5\%$.

Istotna jest ochrona drewna przed wilgocią. Drewno świerkowe zmienia swój przekrój o średnio 0,24% na 1% różnicy wilgotności (to daje 1,44 mm przy elemencie o szerokości 600 mm).

Konieczne jest zapewnienie elementom suchych warunków na etapie budowy oraz po wykończeniu budynku, aby zapobiec szkodom budowlanym spowodowanym przez puchnięcie mokrego drewna. Praca drewna wywołana przez klimatyczne warunki w różnych porach roku jest odpowiednio do uwzględnienia.

Wymiary i wykonanie

Elementy stropowe oferowane są w jakości wizualnej lub przemysłowej, w klasie wytrzymałości GL 24h. Zawsze są produkowane na zamówienie. Zakres wysokości elementów jest osiągalny w granicach od 60 do 240 mm. Standardowa szerokość to 600 mm, natomiast możliwe są szerokości nawet do 1280 mm.

Dla uzyskania klasy odporności ogniowej REI 30 należy zastosować profil co najmniej z jednym piórem. W celu osiągnięcia REI 60 elementy stropowe posiadają podwójne pióro. Wymagana wysokość przekroju z uwzględnieniem odporności ogniowej wynika z obliczeń statycznych. Prędkość spalania należy przyjąć równoznaczną dla litego drewna świerkowego.

BSH - drewno warstwowo klejone

Dostępne profile

pojedyncze pióro



pojedyncze pióro z felcem



podwójne pióro



wysokość elementu	80 - 240 mm	100 - 240 mm	120 - 240 mm
głębokość pióra	25 mm	25 mm	25 mm
wysokość pióra	20 mm	20 mm	20 mm
głębokość felcu	-	50 mm	-
wysokość felcu	-	20 mm	-

podwójne pióro z felcem



pióro i wpust



pióro i w pust z felcem



wysokość elementu	140 - 240 mm	60 - 140 mm	80 - 140 mm
głębokość pióra	25 mm	25 mm	25 mm
wysokość pióra	20 mm	20 mm	20 mm
głębokość felcu	50 mm	-	50 mm
wysokość felcu	20 mm	-	20 mm

podwójne pióro i wpust



podwójne pióro i wpust z felcem



z felcem



wysokość elementu	160 - 240 mm	160 - 240 mm	60 - 240 mm
głębokość pióra	25 mm	25 mm	-
wysokość pióra	20 mm	20 mm	-
głębokość felcu	-	50 mm	50 mm
wysokość felcu	-	20 mm	20 mm

Zalety stropów z BSH

- wysoki stopień prefabrykacji
- krótki czas montażu, bez postojów technologicznych
- niższa wysokość konstrukcyjna niż przy klasycznych belkach stropowych
- dobre właściwości statyczne, termoizolacyjne, akustyczne i ognioodporne

Bale profilowane

Bale profilowane DUO i TRIO, krzyżowo klejone BILAM FORTE oraz PRIMOLAM

Budownictwo drewniane znajduje swoje zastosowanie już od tysięcy lat a domy z bali są jego nieodzowną częścią. Biorąc pod uwagę trwałość materiału, mikroklimat wnętrza budynku oraz odnawialność surowca można śmiało stwierdzić, że mamy do czynienia z niemal idealnym budulcem. Pomimo długiej historii budownictwa drewnianego produkty drewnopochodne nadal ewoluują, dążąc do spełnienia nowych zaostrożonych norm w budownictwie jak i podwyższonych wymagań inwestorów.

Mając na uwadze powyższe aspekty, powstał nowy, technologicznie zaawansowany bal profilowany BILAM FORTE oraz bazujące na produkcie elementy prefabrykowane PRIMOLAM.



Wysoko wyselekcjonowany surowiec ze świerka alpejskiego w powiązaniu z technologią krzyżowego klejenia zdecydowanie wyróżnia się od tradycyjnych bali, które już zdobyły sporą popularność.

Do tej pory – wykonując dom z bali, już na etapie projektu, od projektanta była wymagana szczególna znajomość materii. Było to związane z dużą pracą drewna w poprzek włókien, czyli osadzaniem się budynku. Zjawisko było nie do powstrzymania i wymagało uwzględnienia przy połączeniach z dużymi, przeszklonymi fasadami lub w połączeniu z technologią szkieletową.

Wizja – powstała wizja wyeliminowania słabych stron konstrukcji z bali i tendencji osiadania się budynku. Wyzwanie pojawiło się już na poziomie technologii w produkcji. Główne punkty zaczepu przypisano próbom wykorzystania znakomitych parametrów nośności wzdłuż włókien, a z drugiej strony koniecznością zachowania klasycznego wyglądu bala.

Rozwiązanie – jest jedno, odporny na kurczenie się drewna, profilowany bal od firmy Weinberger BILAM FORTE. Po długich pracach rozwoju produktu, udało się firmie, jako pierwszemu producentowi bali, wypracować rozwiązanie problemu. Zintegrowanie ustabilizowanych włókien pionowych w rdzeniu zapewnia brak osadzania się budynku.

Bale profilowane

Bale profilowane Duo i Trio

Suszone do optymalnej wilgotności z możliwością wycięcia rdzenia gwarantują najwyższą jakość fabrykatu.

Grubość już od 60 mm z możliwością wzrostu co 20mm, do wymiaru 240 mm. Bale dostępne również w kombinacji świerk/modrzew.



Dostępne przekroje

*wysokość grubość	110	130	150	170	190	**200	210	230	250	280
60	■	■	■	■	■					
80	■	■	■	■	■	■	■	■		
90						■				
100	■	■	■	■	■	■	■	■		■
120			■	■	■	■	■	■	■	
140				■	■	■	■	■	■	
150										■
160					■	■	■	■	■	
180					■	■	■	■	■	
200					■	■	■	■	■	■
220							■	■	■	
240								■	■	

*) wysokość krycia (+ pióro 20mm), **) wycięty rdzeń

charakterystyka techniczna

bale profilowane Duo i Trio

gatunek drewna	świerk (sosna, modrzew, daglezja na zapytanie)
jakość	wizualna, 4-stronnie strugane, fazowane krawędzie
wilgotność drewna	ściany zewnętrzne 14% ±2%, ściany wewnętrzne 10-15%
klejenie	poliuretan, fuga odporna na warunki atmosferyczne, EN 15425 Typ 1
długość standardowa	13,5 m (inne długości na zapytanie)
grubość ścian	60 do 240 mm, co 20 mm
wysokość	od 110 do 280 mm (standard: 200mm bez rdzenia)

Bale profilowane

Bale profilowane Bilam forte

Bale krzyżowo klejone w celu wyeliminowania osadzania się ścian poprzez pionowy rdzeń elementu. Również dla tych bali możliwa jest kombinacja surowców. Wyjątkowo niska przenikalność cieplna, potwierdzona certyfikatem wyróżnia produkt na rynku.

Dostępne przekroje

*wysokość grubość	200
90	■
100	■
120	■
140	■
150	■
160	■
180	■
200	■



*) wysokość krycia (+ pióro 20mm)

charakterystyka techniczna

bale profilowane Bilam forte

gatunek drewna	świerk (sosna, modrzew, termososna na zapytanie)
jakość	wizualna, 4-stronnie strugane, fazowane krawędzie
wilgotność drewna	ściany zewnętrzne 13% ±2%, ściany wewnętrzne 11% ±2%
klejenie	poliuretan, fuga odporna na warunki atmosferyczne, EN 15425 Typ 1
długość standardowa	13,5 m (inne długości na zapytanie)
grubość ścian	90 do 200 mm (inne grubości na zapytanie)
wysokość	200 mm (inne wysokości na zapytanie)

Argumenty dla Bilam forte

- stabilność kształtu dzięki krzyżowemu klejeniu
- brak osadzania się elementów poprzez pionowo wklejone włókna
- wyrównaną wilgotność drewna gwarantuje klejenie warstwowe
- przenikalność cieplna $\lambda=0,105 \text{ W/mK}$ potwierdzona certyfikatem

Bale profilowane

Prefabrykowane bale profilowane Primolam

Ściany i stropy w elementach Primolam to doskonałe rozwiązanie dla budownictwa prefabrykowanego w jakości wizualnej. Świerk alpejski gwarantuje zachowanie najwyższych standardów i spełnienie oczekiwań wymagającego inwestora.

Dostępne przekroje

*wysokość grubość	400	600	800	1000	1200
90	■	■	■	■	■
100	■	■	■	■	■
120	■	■	■	■	■
140	■	■	■	■	■
160	■	■	■	■	■
180	■	■	■	■	■
200	■	■	■	■	■

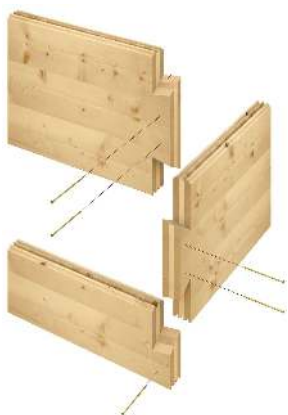


*) wysokość krycia (+ pióro 20mm)

charakterystyka techniczna

bale profilowane Primolam

gatunek drewna	świerk (sosna, modrzew, daglezja na zapytanie)
jakość	wizualna lub przemysłowa
wilgotność drewna	12% ±2%
klejenie	poliuretan, fuga odporna na warunki atmosferyczne, EN 15425 Typ 1
długość	od 6 m do 13,5 m
grubość ścian	90 do 200 mm
wysokość	400 do 1200 mm



Płyty warstwowe



Wielowarstwowa jak natura

Płyta z litego drewna o szczególnych właściwościach. Wysoka funkcjonalność i prosta obróbka. Ekologiczne pozyskiwanie i obróbka materiału. Indywidualne rozwiązania dla kuchni, mebli, sufitów, podłóg, ścian, drzwi jak również ogólne zastosowanie przy wykończeniu wnętrza.

W ofercie

- płyta jednowarstwowa z drewna iglastego
- płyta trójwarstwowa z drewna iglastego
- płyta trójwarstwowa z drewna liściastego
- płyta pięciowarstwowa z drewna iglastego
- półfabrykat do produkcji drzwi

świerk	płyta pięciowarstwowa
jakość	AB/B, B/B, B/C+
długość	5000 mm (4000 / 4500 mm na zapytanie)
szerokość	1250 / 2050 mm
gubość płyty	35 / 42 mm



Płyty warstwowe

Płyta warstwowa z drewna iglastego

świerk	płyta trójwarstwowa
jakość	A/B, AB/B, B/B, B/C+, C+/C
długość	5000 mm (4000 / 4500 / 6000 mm na zapytanie)
szerokość	1250 / 2050 mm
gubość płyty	13 / 15 / 19 / 22 / 27 / 32 / 42 / 50 / 60 mm

świerk antyczny	płyta trójwarstwowa
jakość	AB/B
długość	5000 mm (4000 / 4500 mm na zapytanie)
szerokość	1250 / 2050 mm
gubość płyty	19 mm

sosna	płyta trójwarstwowa
jakość	A/B
długość	5000 mm
szerokość	1250 mm
gubość płyty	19 / 26 mm

modrzew	płyta trójwarstwowa
jakość	AB/B, B/C
długość	5000 mm (4000 mm na zapytanie)
szerokość	1250 / 2050 mm
gubość płyty	19 / 26 mm



Płyty warstwowe

Płyta warstwowa z drewna iglastego

daglezcja	plyta trójwarstwowa
jakość	AB/B, B/C
długość	5000 mm (4000 / 4500 mm na zapytanie)
szerokość	1250 / 2050 mm
gubość płyty	19 / 26 mm

pinia	plyta trójwarstwowa
jakość	A/B
długość	1250 / 1650 / 2000 / 2500 / 3000 / 3500 / 4000 mm
szerokość	1250 mm
gubość płyty	19 mm

Fineline	plyta trójwarstwowa
surowiec	świerk
długość	5000 mm
szerokość	2050 mm
gubość płyty	19 / 26 / 42 mm

Płyta warstwowa z drewna liściastego

drewno liściaste	plyta trójwarstwowa
surowiec	klon, brzoza, dąb, jesion, wiśnia, olcha buk przyciemniany, buk twardełowy przyciemniany
jakość	A/B
długość	1250 / 1650 / 1900 / 2050 / 2300 / 2500 mm
szerokość	1250 mm
gubość płyty	20 mm (20 / 26 mm olcha)



Płyty warstwowe

Płyta jednowarstwowa z drewna iglastego

świerk	płyta jednowarstwowa
jakość	A, B
długość	5000 mm (4000 / 4500 mm na zapytanie)
szerokość	1220 mm
gubość płyty	14 / 18 / 21 / 24 / 27 / 32 / 42 mm

sosna	płyta jednowarstwowa
jakość	A, B
długość	5000 mm (4000 / 4500 mm na zapytanie)
szerokość	1220 mm
gubość płyty	18 / 27 / 42 mm

modrzew syberyjski	płyta jednowarstwowa
jakość	AB
długość	5000 mm (4000 mm na zapytanie)
szerokość	1220 mm
gubość płyty	18 / 27 / 42 mm



Jednowarstwowe płyty z drewna litego składają się z kawałków drewna tego samego rodzaju, klejonych równoległe do długości płyty. Najbardziej ekonomiczne rozwiązanie w produkcji mebli.



CLT - płyty krzyżowo klejone

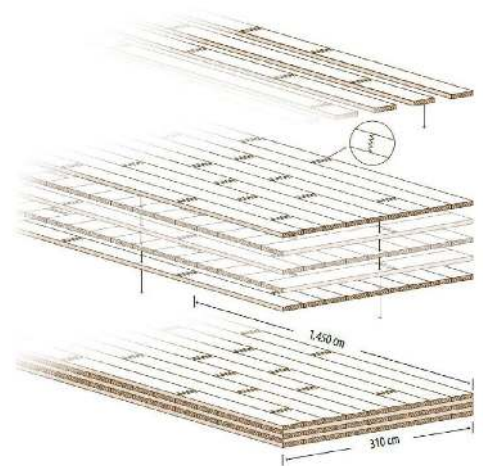
Płyta CLT – Cross Laminated Timber

Jest to wielkoformatowa płyta o monolitycznym przekroju drewna składająca się z 3 do 8 warstw krzyżowo klejonych lameli. Stosowane w produkcji kleje nie zawierają formaldehydu, zatem elementy są w pełni ekologiczne.

Drewno krzyżowo klejone CLT już od lat 90-tych zdobywa swoich zwolenników wśród inwestorów a zwłaszcza wśród architektów. Łącząc aspekty wizualne z technicznymi możliwościami produktu uzyskujemy nowy dział budownictwa, niemalże niedostępny dla innych technologii.

Właściwości statyczne oraz izolacyjne (termiczne i akustyczne) wykorzystywane są przy projektach nowoczesnej architektury, gdzie pożądane są minimalistyczne, smukłe rozwiązania konstrukcyjne, przy zachowaniu zasad budownictwa energooszczędnego (brak mostków termicznych).

Świadomy inwestor, stawiający na ekologię nie przejdzie obojętnie obok tematu CLT. Produkt najbliższy naturze, w połączeniu z również ekologicznym materiałem izolacyjnym (np. wełną drzewną) spełnia nie tylko najwyższe wymagania pod kątem ekologii, ale gwarantuje również idealny klimat dla użytkowników obiektu ponieważ uzyskujemy budynek dyfuzyjnie otwarty, niezależnie czy mowa o budownictwie użytku publicznego, szkołach, biurach, przedszkolach, czy o domach jednorodzinnych.



CLT - płyty krzyżowo klejone

Zalety budownictwa w technologii CLT

- wysoki stopień prefabrykacji – krótszy i łatwiejszy montaż pozwala na wznoszenie stabilnych i komfortowych budynków. Budowanie w 100% z drewna, od jednorodzinnych do wysokich budynków wielokondygnacyjnych, stało się już dawno rzeczywistością.
- elementy CLT spełniają wszelkie kryteria dla budownictwa masywnego. Uzyskują klasę odporności ogniowej REI 30-90 i podwyższają masę termiczną budynku. Produkt monolityczny, umożliwiający przenoszenie obciążeń w dwóch osiach oraz sprawdzający się w lokalizacjach zagrożonych trzęsieniem ziemi.
- CLT poparte ideą budownictwa dyfuzyjnie otwartego – budynki mogą swobodnie oddychać zapewniając zdrowy i zrównoważony klimat. Dodatkowo krzyżowo wykonana konstrukcja eliminuje mostki termiczne, co ułatwia wykonanie połączeń, nawet w standardach dla budownictwa niskoenergetycznego i pasywnego.
- dokładność projektu zagwarantowana przez zautomatyzowane procesy produkcyjne, sprecyzowane właściwości materiałowe i kontrolowaną jakość produktu przez instytucje wewnętrzne i zewnętrzne.
- wszelkie elementy budynku z CLT – ściany, stropy oraz dach można wykonać z płyt krzyżowo klejonych. Opcje realizacji jako drewno w jakości wizualnej lub w innych wariantach wykończenia pozostawiają rozmaite możliwości kreowania architektury.

Sortowanie

Lamele są klasyfikowane za pomocą nowoczesnej technologii skanowania, rozpoznającej gęstość oraz wady surowca.

Klejenie

Stosując w lamelach mikrowczepy uzyskuje się nieskończenie długie elementy które po docięciu na żądaną długość strugane są 4-stronnie do grubości poszczególnych warstw CLT. Poszczególne warstwy, składowane krzyżowo, z nałożonym klejem poliuretanowym zgodnie z EN 301, poddawane są w prasie nacisku.

Rozliczenie

Rozliczenie ilościowe następuje generalnie po obrysie prostokąta elementów, nie odliczając otworów oraz odpadów.

Szerokość płyty: 2,50–3,10 m, rozliczane co 10 cm

Długość płyty: 8,0–14,50 m, rozliczane co 5 cm

CLT - płyty krzyżowo klejone

Właściwości fizyczne płyt CLT

charakterystyka techniczna	płyty CLT	uwagi
gatunek drewna	świerk, sosna	sortowanie na zapytanie
klasa wytrzymałości lameli	C24	
wilgotność u	12% ±2%	w chwili dostawy
klasa użytkowania	NKL 1 i NKL 2	zgodnie z EN 1995
klasa reakcji na ogień	D-s2, d0	zgodnie z EN 13501-1
czas spalania	ok. 0,7 mm / min	dla szacunkowej oceny
przewodzenie ciepłe λ	0,13 W / (mK)	
pojemność cieplna	c = 1.600 J / kgK	
współczynnik odporności na dyfuzję pary	μ = ok. 60	
szczelność powietrzna	płyty od 5 warstw	
izolacja akustyczna	znakomite parametry akustyczne dzięki monolitycznej konstrukcji	wartości obliczeniowe uwzględniają wszystkie warstwy przegrody
wilgotność u_m	$\leq 15\%$	
ciężar	480 kg / m ³	do obliczenia wagi transportowej
stabilność wymiarowa	0,01 % / 1 % wilgotności drewna 0,20 % / 1 % wilgotności drewna	w płaszczyźnie płyty prostopadle do płaszczyzny płyty
dostępne wymiary	długość: 8,0 - 14,5 m szerokość: 2,5 - 3,1 m grubość: 60 - 300 mm	

jakość przemysłowa IQ	jakość wizualna przemysłowa ISQ	jakość wizualna mieszkaniowa WSQ
bez wymogów optycznych do powierzchni	struktura powierzchni do użytkowania w przedsiębiorstwach i przemyśle	szczególne wymogi optyczne pod względem jednolitej powierzchni i jakości lameli, np. w budownictwie mieszkaniowym, biurach, szkołach, itp.
spełnia jedynie kryteria pod względem wytrzymałościowym. Sortowanie lameli zewnętrznych dla C24 zgodnie z EN 338	podwyższone kryteria optyczne dla lameli zewnętrznych	sortowanie surowca dla najwyższych optycznych wymagań
pojedyncze fugi w lamelach zewnętrznych ślady kleju, odciski i zabrudzenia mogą wystąpić	spordycznie możliwe wąskie fugi w lamelach zewnętrznych	w celu zapobieganiu rysom skurczowym brak kleju w fugach lameli
powierzchnia heblowana	powierzchnia heblowana lub szlifowana	powierzchnia szlifowana

CLT - płyty krzyżowo klejone



CLT - płyty krzyżowo klejone

Standardowe płyty CLT

grubość	warstwy	układ lameli	skład płyty							waga	
60	3s	DQ / DL				20	20	20			28,8
80	3s	DQ / DL				30	20	30			38,4
90	3s	DQ / DL				30	30	30			43,2
100	3s	DQ / DL				40	20	40			48
100	3s	DQ / DL				30	40	30			48
120	3s	DQ / DL				40	40	40			57,6
100	5s	DQ / DL	20	20	20	20	20	20	20		48
120	5s	DQ / DL	30	20	20	20	20	30			57,6
140	5s	DQ / DL	40	20	20	20	20	40			67,2
140	5s	DQ / DL	30	30	20	30	30	30			67,2
160	5s	DQ / DL	40	20	40	20	40				76,8
160	5s	DQ	30	30	40	30	30	30			76,8
180	5s	DQ / DL	40	30	40	30	40				86,4
200	5s	DQ / DL	40	40	40	40	40				96
180	7s	DL	30	20	30	20	30	20	30		86,4
220	7s	DL	30	30	30	40	30	30	30		105,6
240	7s	DL	40	30	30	40	30	30	40		115,2
260	7s	DL	40	40	30	40	30	40	40		124,8
280	7s	DL	40	40	40	40	40	40	40		134,4
180	7ss	DLL	30	30	20	20	20	30	30		86,4
200	7ss	DLL	30	30	30	20	30	30	30		96
200	7ss	DLL	20	20	40	40	40	20	20		96
220	7ss	DLL	30	30	30	40	30	30	30		105,6
240	7ss	DLL	40	40	20	40	20	40	40		115,2
260	7ss	DLL	40	40	30	40	30	40	40		124,8
300	8ss*	DLL	40	40	30	40-40	30	40	40		144

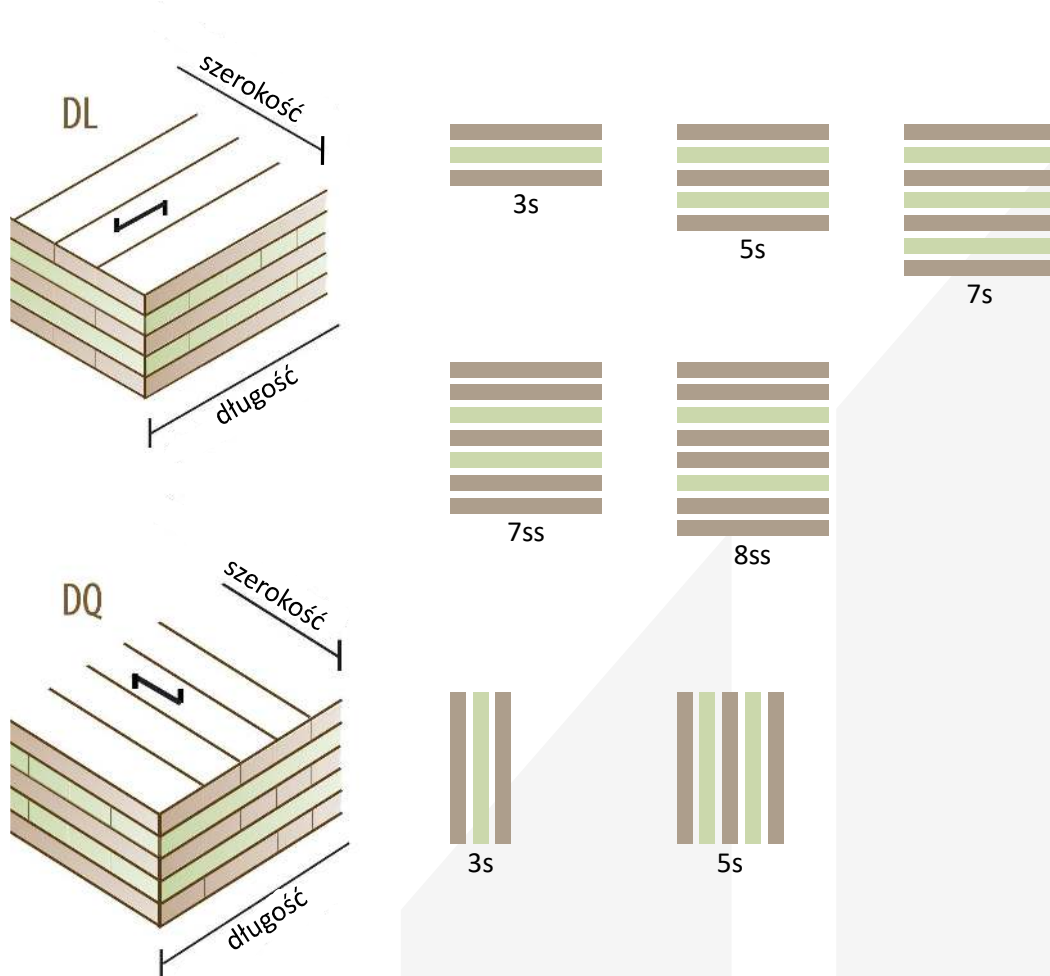
DQ - lamele zewnętrzne w układzie poprzecznym

DL - lamele zewnętrzne w układzie podłużnym

DLL - podwójne lamele podłużne

*) - podwójne lamele podłużne zewnątrz i wewnątrz

CLT - płyty krzyżowo klejone



Obróbka CNC

- formatowanie prostopadłe do płaszczyzny płyty
- obróbka stropu i dachu z cięciem skośnym
- wycięcie otworów drzwiowych i okiennych w dowolnym kształcie i rozmiarze
- wycięcie na podciąg i belki stropowe
- felc na łączeniach płyt
- frezowania pod instalację
- frezowania pod systemowe łączniki

Po obróbce CNC następuje opcjonalnie dodatkowa obróbka lub prace kosmetyczne płyty w zależności od kryteriów powierzchni.

Drewno profilowane



Drewno profilowane - świerk

Świerk jest jednym z najbardziej popularnych surowców dla drewna profilowanego. Łatwość dostępu do wysokiej jakości surowca, dobra obrabialność na etapie profilowania oraz przy montażu jak również cechy wizualne, zapewniają zbyt drewna o różnorodnych profilach oraz wszechstronnym zastosowaniu.

Inne profile oraz długości na zapytanie.

profil faza	długość	jakość
12,5 x 96	3 / 4 / 5 m	AB / BC
15 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC
19 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC
19 x 146	3 / 4 / 5 m	AB / BC
19 x 176	4 / 5 m	AB
24 x 146	4 / 5 m	AB / C
28 x 146	4 / 5 m	AB / C
32 x 146	4 / 5 m	AB / C
40 x 146	3 / 4 / 5 m	AB / BC

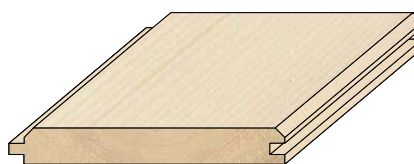
profil faza	długość	jakość
40 x 146 PPOŻ EI30	4 / 5 m	AB / C

profil trapez	długość	jakość
12,5 x 96	3 / 4 / 5 m	AB / BC
15 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC
19 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC

profil softline	długość	jakość
12,5 x 96	3 / 4 / 5 m	AB / BC
15 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC
19 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC

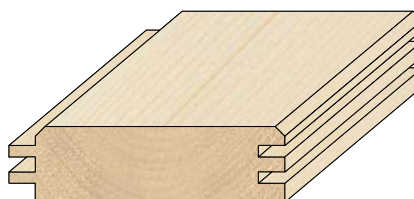
Profil faza

Klasyczny profil z krawędzią fazowaną, najczęściej stosowany profil na okapach dachu i elewacjach.



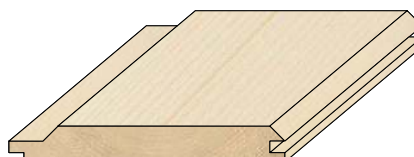
Profil faza PPOŻ EI30

Stosując podwójne pióro, profil spełnia wymagania przeciwpożarowe dla EI30.



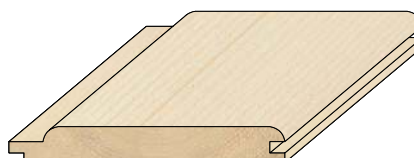
Profil trapez

Profil z krawędzią fazowaną i widocznym piórem.



Profil softline

Profil z krawędzią zaokrągloną i widocznym piórem.

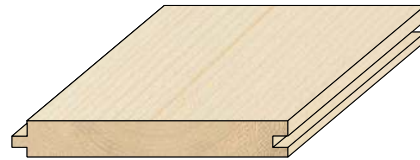


Drewno profilowane

profil O	długość	jakość
19 x 121	3 / 4 / 5 m	AB / BC
24 x 146	3 / 4 / 5 m	AB / BC
28 x 146	3 / 4 / 5 m	AB / BC
40 x 146	3 / 4 / 5 m	AB / BC

Profil O

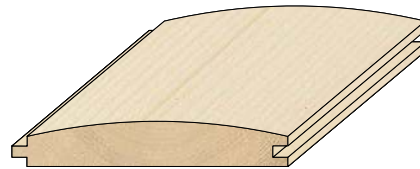
Klasyczny profil dla deski podłogowej z ostrymi krawędziami.



profil D	długość	jakość
24 x 146	3 / 4 / 5 m	AB / BC

Profil D

Deska elewacyjna imitująca bale profilowane.



4 str. strugana	długość	jakość
19 x 80	3 / 4 / 5 m	ABC
19 x 110	3 / 4 / 5 m	ABC
19 x 145	3 / 4 / 5 m	ABC
24 x 146	3 / 4 / 5 m	ABC

Deska 4 stronnie strugana

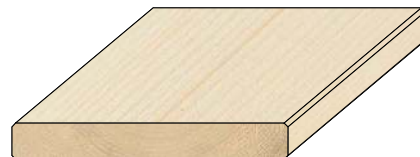
Z ostrymi krawędziami stanowi bazę do wszechstronnego zastosowania.



strugana + faza 2mm	długość	jakość
19 x 120	3 / 4 / 5 m	ABC
19 x 144	4 / 5 m	AB
19 x 194	4 / 5 m	AB
24 x 194	5 m	B

Deska 4 stronnie strugana, faza 2mm

Również dostępna w wysokiej jakości z delikatnie fazowanymi krawędziami do zastosowań widocznych.



Drewno profilowane

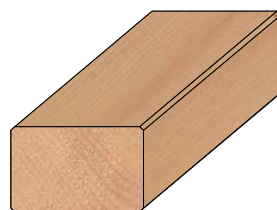
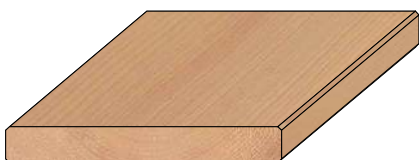


Drewno profilowane - modrzew

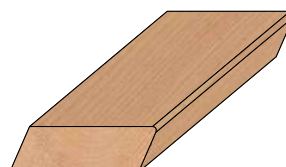
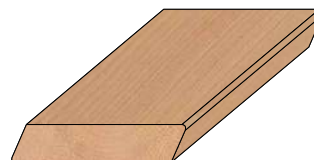
Modrzew syberyjski oraz europejski to surowiec o doskonałym stosunku ceny do jakości. Bardzo wysoka odporność na warunki atmosferyczne sprawia, że jest szczególnie zalecany do zastosowań zewnętrznych, np. na elewacje, tarasy i wszelkie elementy architektury ogrodowej.

Inne profile oraz gatunki drewna egzotycznego na zapytanie.

strugana + faza	surowiec	długość	jakość	typ profilu
19 x 120	modrzew syb.	4 m	AB	4-str. strugana, fazowana
19 x 146	modrzew europ.	4 / 5 m	AB	4-str. strugana, fazowana
19 x 196	modrzew europ.	4 / 5 m	AB	4-str. strugana, fazowana
45 x 70	modrzew syb.	4 / 5,1 m	ABC	4-str. strugana, fazowana

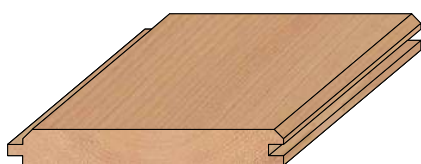


profil elewacyjny	surowiec	długość	jakość	typ profilu
20 x 94	modrzew syb.	3 / 4 / 5,1 m	AB	romb
24 x 68	modrzew syb.	3 / 4 / 5,1 m	AB	romb

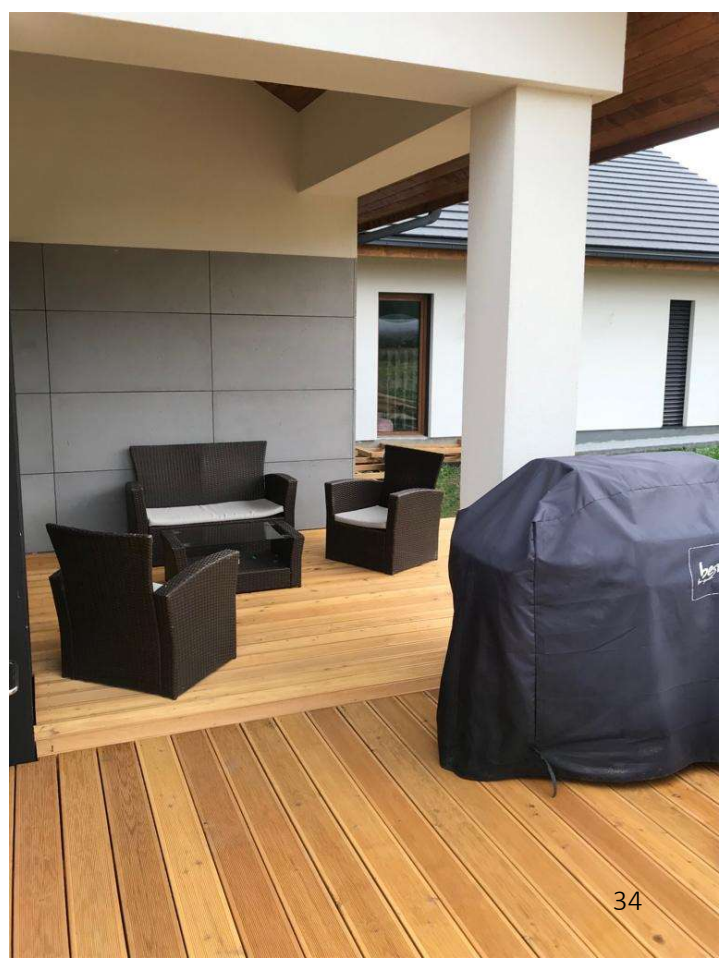
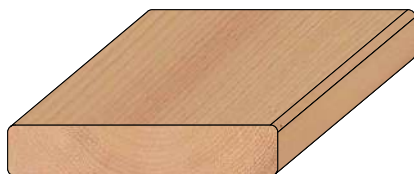
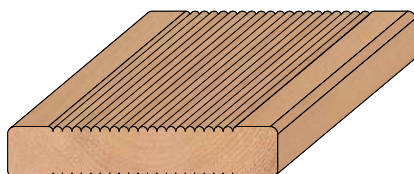


Drewno profilowane

profil elewacyjny	surowiec	długość	jakość	typ profilu
19 x 121	modrzew syb.	3 / 4 / 5,1 m	AB	profil faza
19 x 146	modrzew europ.	4 / 5,1 m	VEH TOP	profil faza



deska tarasowa	surowiec	długość	jakość	typ profilu
27 x 143	modrzew syb.	3 / 4 / 5,1 m	AB	deska tarasowa 2-str. ryflowana
27 x 143	modrzew syb.	3 / 4 / 5,1 m	AB	deska tarasowa 2-str. gładka



Łaty konstrukcyjne

Łaty konstrukcyjne do różnorodnych zastosowań

Stawiamy na produkty tylko i wyłącznie suszone komorowo i strugane, zapewniając wymiarowość elementu, również w wersjach z fazowanymi krawędziami, oraz opcjonalnie dla wybranych przekrojów łączone na mikrowczepy.

Przetworzone w ten sposób łaty, podlegają gruntownej kontroli jakości, co gwarantuje zminimalizowaną dalszą pracę drewna. Stanowi to istotny wymóg, zwłaszcza przy wykonywaniu drewnianego rusztu pod suchą zabudowę, np. płytą g-k.



Oferowane przekroje w standardzie

przekrój	surowiec	długość	typ profilu
25 x 70	świerk, sosna	4 / 5 m	3-str. strugana, rozcinana
30 x 30 / 50 / 60 / 80	świerk	5 m	3-str. strugana, rozcinana
30 x 50	świerk	3 / 4 m	4-str. strugana, fazowana
40 x 40 / 50 / 60 / 80	świerk	4 / 5 m	3-str. strugana, rozcinana
40 x 60	świerk	4 / 5 m	4-str. strugana, fazowana
45 x 75	świerk	3 / 4 / 5 m	3-str. strugana, rozcinana, fazowana
45 x 70	modrzew	4 / 6 m	klejona (Duo) 4-str. strugana, fazowana
50 x 50 / 60 / 80	świerk	5 m	3-str. strugana, rozcinana
60 x 60	świerk	5 m	4-str. strugana, fazowana

inne przekroje i długości na zapytanie



Akcesoria montażowe

Akcesoria montażowe dla profesjonalistów

Oferujemy akcesoria montażowe renomowanych producentów do profesjonalnych zastosowań przy podstawowych oraz bardziej zaawansowanych konstrukcjach drewnianych.

W paletę produktów wchodzi standardowe wkręty konstrukcyjne i wsporniki do wszechstronnych zastosowań, jak również systemowe łączniki do precyzyjnych konstrukcji oraz taśmy izolacyjne zaprojektowane specjalnie do budownictwa szkieletowego i z zastosowaniem płyt CLT.

Dla naszych klientów realizujących obiekty małej architektury (np. tarasy, pergole, wiaty) zapewniamy kompleksową dostawę materiałów montażowych oraz systemy elewacyjne, deskę tarasową, a także różnorodne wsporniki konstrukcyjne.

Ponieważ bezpieczeństwo pracy jest ważną składową przy realizacji obiektów budowlanych posiadamy w ofercie gamę produktów dedykowanych dla tego działu.

Więcej informacji o produktach na stronie www.ABIES-polska.pl





www.abies-polska.pl

Dystrybucja

ABIES POLSKA Sp. z o.o.

ul. Romualda Traugutta 97
44-370 Pszów, Polska

tel. +48 32 720 28 19

e-mail: biuro@abies-polska.pl

Produkcja

ABIES AUSTRIA Holzverarbeitung GmbH

A-4664 Oberweis, Austria
www.abies-austria.at