

binderholz ■



DREWNO KLEJONE WARSTWOWO BSH □



binderholz **NATURA W ARCHITEKTURZE**

DREWNO - INTELIGENTNY SUROWIEC

Drewno jest fascynującym, wszechstronnym i inteligentnym materiałem, który odgrywa ważną rolę dla nas, na wiele różnych sposobów. Młode drzewo w lesie spełnia ważną rolę jako tzw. „dostawca dobrego samopoczucia”, ale także spełnia inną cenną funkcję: wyciąga z powietrza szkodliwy CO₂, wiąże węgiel C i uwalnia do atmosfery tlen O₂.

Drewno ma szeroki i fenomenalny zakres zastosowań. Niezależnie od tego, czy jest to zwykła drewniana łyżka, instrument muzyczny, przedmiot sztuki, meble, czy też zaawansowany technologicznie produkt do konstrukcji z litego drewna - codziennie stykamy się z tym wyjątkowym surowcem. Cechy tego inteligentnego materiału znajdują odzwierciedlenie w jego nośności, trwałości, stabilności i odporności ogniowej. Drewno ma również pozytywny wpływ na samopoczucie ludzi, a tym samym na ich zdrowie.

ZALETY DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH

nieskomplikowane | szybkie | lekkie | stabilne

nośność • stabilność wymiarowa • krótkie czasy budowy • niska waga
wysoka jakość wykończenia powierzchni • prefabrykacji
duża różnorodność kształtów • małe wymiary komponentów o
wysokim poziomie wytrzymałości
wszechstronność architektoniczna i konstrukcyjna





BINDERHOLZ DREWNO KLEJONE WARSTWOWO BSH

Binderholz jest dostawcą pełnej gamy produktów z drewna klejonego warstwowo. Jego podstawową kompetencją jest produkcja belek prostych i o specjalnych kształtach. Drewno klejone warstwowo składa się z co najmniej 3 drewnianych lameli klejonych wzdłuż włókien. Dzięki sortowaniu według wytrzymałości i jednorodności lameli drewnianych uzyskuje się wysoki poziom nośności w porównaniu ze zwykłym drewnem konstrukcyjnym. Wysoka nośność, stabilność wymiarowa, różnorodność produktów i doskonała jakość wykończenia powierzchni pozwalają na szeroki zakres zastosowań w dziedzinie budownictwa.

WŁAŚCIWOŚCI DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH

Cechy jakościowe - Drewno klejone warstwowo zgodnie z EN 14080		
Ocena	jakość wizualna (Si)	jakość przemysłowa (NSi)
Powierzchnia	strugane z 4 stron, fazowane	strugane z 4 stron, fazowane, w niektórych przypadkach dozwolone obszary niedostrugane
Chodniki owadzie	niedopuszczalne	dozwolone w minimalnym stopniu
Rdzeń	dopuszczalny	dopuszczalny
Sinizna lub inne przebarwienia	w zasadzie wolne od wad kolorystycznych, dozwolone do 10% powierzchni	dopuszczalne
Kieszon żywiczna	Dopuszczalna maksymalnie 5szt do 50 mm nie w skupieniu	dopuszczalna
Przerośnięte sęki	dopuszczalne	dopuszczalne
Czarne sęki	dopuszczalne do 30 mm	dopuszczalne
Wypadające sęki	dopuszczalne do 10 mm	dopuszczalne do 20 mm
Sęki „ołówkowe”	dopuszczalne	dopuszczalne

KLASY UŻYTKOWE DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH ZGODNIE Z NORMĄ EN 1995-1-1

Kategoria 1: Materiały w tej kategorii mogą być stosowane w temperaturach oscylujących w okolicy 20 ° C i wilgotności zbliżonej do otaczającego powietrza, przekraczającej 65% tylko przez kilka tygodni w roku (ogrzewana przestrzeń wewnętrzna).

Kategoria 2: Materiały w tej kategorii mogą być stosowane w temperaturach oscylujących w okolicy 20 ° C i wilgotności zbliżonej do otaczającego powietrza, przekraczającej 85% tylko przez kilka tygodni w roku (zadaszona przestrzeń zewnętrzna).

Kategoria 3: Materiały w tej kategorii przeznaczone są do stosowania w miejscach o wyższej wilgotności niż w kategorii 2 (niezadaszona przestrzeń otwarta); dopuszczalne jest standardowe klejenie melaminowe. Lamelle muszą mieć 33mm

DANE TECHNICZNE DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO GLT

	GL 24	GL 28	GL 30	GL 32*
Konstrukcja belki	niejednorodne (c) / jednorodne (h)			
Gatunki drewna	świerk			
Wyrób	zgodnie z normą EN 14080			
Wilgotność	9 - 14 %			
Sortowanie mechaniczne	zgodnie z normą EN 14081-3			
Grubość lameli	40 mm			
Klejenie	modyfikowana żywica melaminowa, jasne, nieciemniejące			
Jakość wykończenia powierzchni	strugane z 4 stron, fazowane krawędzie, jakość wizualna i przemysłowa			
Opakowanie	w pakietach, możliwe indywidualne pakowanie na życzenie			
Certyfikacja zewnętrzna	Holzforschung Austria			
Wskaźnik szybkości spalania	0,7 mm / min			
Kategoria emisji	< E1 zgodnie z EN 14080, sprawozdania z badań na życzenie			
Klasa palności	D-s2, d0			
Tolerancja wymiarów	szerokość ± 2 mm wysokość ± 2 mm długość ± 0,1 %			
Zmiana kształtu	Oś: 0,01 - 0,02 % na każdy % zmiany wilgotności drewna Promień: 0,19 % na każdy % zmiany wilgotności drewna Powierzchnia: 0,34 % na każdy % zmiany wilgotności drewna			
Przepuszczalność ciepła	0,13 W/mk			
Współczynnik odporności na parę wodną	μ = 40			

* na życzenie

WŁAŚCIWOŚCI DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH DLA OBLICZEŃ WG EN 1995-1-1:2010-12, WG EN 14080:2013

Konstrukcja belki	Niejednorodne drewno klejone warstwowo				Jednorodne drewno klejone warstwowo			
	GL 24c	GL 28c	GL 30c	GL 32c*	GL 24h	GL 28h	GL 30h*	GL 32h*
Wartości wytrzymałości (N/mm²)								
Ugięcie ($f_{m,g,k}$)	24	28	30	32	24	28	30	32
Napężenia: równoległe ($f_{t,0,g,k}$)	17	19,5	19,5	19,5	19,2	22,3	24	25,6
Napężenia: prostopadłe ($f_{t,90,g,k}$)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Nacisk: równoległe ($f_{c,0,g,k}$)	21,5	24	24,5	24,5	24	28	30	32
Sprężystość (N/mm²)								
Moduł sprężystości: równoległy ($E_{0,g,mean}$)	11.000	12.500	13.000	13.500	11.500	12.600	13.600	14.200
Moduł sprężystości: prostopadły ($E_{90,g,mean}$)	300	300	300	300	300	300	300	300
Ścinanie: $G_{g,mean}$	650	650	650	650	650	650	650	650
Charakterystyka gęstości surowca (kg/m³)								
Gęstość $\rho_{g,k}$	365	390	390	400	385	425	440	440

* na życzenie

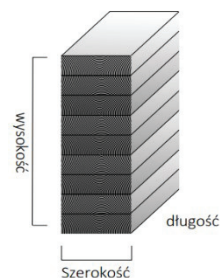
STANDARD DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH

Drewno klejone warstwowo jest produkowane w standardowych wymiarach, ale również w dowolnej długości, klasie wytrzymałości i jakości powierzchni w oparciu o wymagania klienta.

Gatunki drewna	świerk
Jakość	Wizualna/przemysłowa (Si/Nsi)
Klasy wytrzymałości	GL 24c, GL 24h, GL 28c, GL 28h, GL 30c, GL 30h*, GL 32c*, GL 32h*
Klejenie warstwowe i na mikrowczechy	Modyfikowana, jasna żywica melaminowa, dla kategorii 1-2, odporna na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne
Szerokość	60 - 280 mm** (w odstępach co 20 mm)
Wysokość	do 1.280 mm (w odstępach co 40 mm)
Długość	6 - 18 m
Cięcie na długość	3,5 - 18 m

* tylko jakość wizualna

** szerokość 60 mm jest podzielona; dostępna tylko w GL 24
szerokość 280 mm dostępna w GL 24, w GL 28c na życzenie



PRODUKTY Z DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH Z FINLANDII

Produkt	SŁUPEK, BELKA
Gatunki drewna	Sosna
Wymiary	90 x 90 mm 90 x 140 mm 105 x 105 mm 120 x 120 mm
Długość	2650 - 4985 mm
Wymiary	105/120 x 105/120/150/180/210/240/270/300/330/360/390 mm
Długość	2750 - 4985 mm
Rodzaj kleju	MELAMINA (MF) lub REZORCYNIA (PRF)
Obróbka	strugane z 4 stron, KD 12%
Certyfikacja	JAS



OBLICZENIA DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH

POJEDYŃCZE BELKI

Maksymalna rozpiętość (m)

Normy dopuszczalnego naprężenia zginającego i ograniczenie ugięcia L/300, a także maksymalna siła ścinająca.

Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	Obciążenie (kN/m)																	
		2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	15,00	20,00	25,00	30,00
120	60	2,29	2,12	2,00	1,89	1,77	1,67	1,59	1,45	1,34	1,26	1,18	1,12	1,04	0,96	0,77	0,57	0,46	0,38
	80	2,51	2,34	2,20	2,09	2,00	1,92	1,83	1,67	1,55	1,45	1,37	1,30	1,24	1,18	1,02	0,77	0,61	0,51
	100	2,70	2,51	2,37	2,25	2,15	2,07	2,00	1,87	1,73	1,62	1,53	1,45	1,38	1,32	1,18	0,96	0,77	0,64
	120	2,86	2,66	2,51	2,39	2,29	2,20	2,12	2,00	1,89	1,77	1,67	1,59	1,51	1,45	1,30	1,12	0,92	0,77
160	60	3,04	2,83	2,66	2,52	2,36	2,23	2,11	1,93	1,79	1,67	1,58	1,50	1,39	1,27	1,02	0,77	0,61	0,51
	80	3,34	3,11	2,93	2,78	2,66	2,56	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,73	1,65	1,58	1,36	1,02	0,82	0,68
	100	3,59	3,34	3,15	2,99	2,87	2,76	2,66	2,49	2,30	2,16	2,03	1,93	1,84	1,76	1,58	1,27	1,02	0,85
	120	3,80	3,54	3,34	3,18	3,04	2,93	2,83	2,66	2,52	2,36	2,23	2,11	2,02	1,93	1,73	1,50	1,22	1,02
200	60	4,17	3,88	3,66	3,49	3,34	3,21	3,11	2,93	2,78	2,66	2,56	2,44	2,32	2,23	1,99	1,73	1,55	1,36
	80	4,16	3,88	3,65	3,47	3,33	3,20	3,04	2,78	2,57	2,41	2,27	2,16	2,06	1,97	1,70	1,27	1,02	0,85
	100	4,47	4,16	3,93	3,74	3,58	3,44	3,33	3,10	2,87	2,69	2,54	2,41	2,30	2,20	1,97	1,59	1,27	1,06
	120	4,74	4,41	4,16	3,96	3,80	3,65	3,53	3,33	3,14	2,94	2,78	2,64	2,52	2,41	2,16	1,87	1,53	1,27
240	60	4,97	4,63	4,37	4,16	3,99	3,84	3,71	3,50	3,33	3,18	3,00	2,85	2,72	2,60	2,33	2,02	1,78	1,49
	80	5,18	4,83	4,56	4,35	4,16	4,01	3,88	3,65	3,47	3,33	3,20	3,04	2,90	2,78	2,49	2,16	1,93	1,70
	100	5,55	5,18	4,90	4,66	4,47	4,31	4,16	3,93	3,74	3,58	3,44	3,33	3,22	3,10	2,78	2,41	2,16	1,97
	120	4,98	4,64	4,38	4,16	3,99	3,83	3,64	3,33	3,09	2,89	2,73	2,59	2,47	2,36	2,03	1,53	1,22	1,02
280	60	5,35	4,98	4,70	4,47	4,29	4,13	3,99	3,72	3,44	3,23	3,04	2,89	2,76	2,64	2,36	1,91	1,53	1,27
	80	5,66	5,28	4,98	4,74	4,55	4,38	4,23	3,99	3,77	3,53	3,33	3,16	3,02	2,89	2,59	2,24	1,83	1,53
	100	5,94	5,54	5,23	4,98	4,78	4,60	4,45	4,19	3,99	3,81	3,59	3,41	3,25	3,12	2,79	2,42	2,14	1,78
	120	6,19	5,78	5,46	5,20	4,98	4,80	4,64	4,38	4,16	3,99	3,83	3,64	3,48	3,33	2,98	2,59	2,32	2,03
320	60	6,41	5,99	5,66	5,40	5,17	4,98	4,82	4,55	4,33	4,14	3,99	3,85	3,68	3,53	3,16	2,74	2,46	2,24
	80	6,62	6,19	5,85	5,58	5,35	5,15	4,98	4,70	4,47	4,29	4,13	3,99	3,86	3,72	3,33	2,89	2,59	2,36
	100	6,22	5,80	5,47	5,21	4,99	4,81	4,65	4,33	4,01	3,76	3,55	3,37	3,21	3,08	2,76	2,22	1,78	1,49
	120	6,58	6,14	5,80	5,52	5,29	5,10	4,93	4,65	4,39	4,11	3,88	3,68	3,52	3,37	3,02	2,62	2,14	1,78
360	60	6,90	6,44	6,09	5,80	5,56	5,36	5,18	4,88	4,65	4,43	4,18	3,97	3,79	3,63	3,25	2,82	2,49	2,08
	80	7,18	6,71	6,35	6,05	5,80	5,59	5,40	5,10	4,85	4,65	4,47	4,24	4,05	3,88	3,48	3,02	2,70	2,37
	100	7,44	6,96	6,58	6,28	6,02	5,80	5,61	5,29	5,04	4,83	4,65	4,49	4,29	4,11	3,68	3,20	2,86	2,62
	120	7,67	7,18	6,80	6,48	6,22	6,00	5,80	5,47	5,21	4,99	4,81	4,65	4,50	4,33	3,88	3,37	3,02	2,76
400	60	7,49	7,00	6,61	6,30	6,04	5,82	5,62	5,30	5,01	4,69	4,43	4,21	4,01	3,84	3,44	2,99	2,44	2,03
	80	7,85	7,34	6,94	6,61	6,34	6,11	5,91	5,57	5,30	5,06	4,77	4,53	4,33	4,15	3,72	3,22	2,84	2,37
	100	8,17	7,64	7,23	6,89	6,61	6,37	6,16	5,82	5,53	5,30	5,10	4,84	4,62	4,43	3,97	3,44	3,08	2,71
	120	8,46	7,92	7,49	7,15	6,86	6,61	6,40	6,04	5,75	5,51	5,30	5,12	4,89	4,69	4,21	3,65	3,27	2,99
440	60	8,72	8,17	7,74	7,38	7,09	6,83	6,61	6,24	5,94	5,70	5,48	5,30	5,14	4,94	4,43	3,84	3,44	3,15
	80	8,40	7,85	7,42	7,07	6,78	6,53	6,32	5,96	5,62	5,27	4,97	4,73	4,51	4,32	3,87	3,36	2,74	2,29
	100	8,80	8,23	7,78	7,42	7,12	6,86	6,63	6,26	5,96	5,68	5,36	5,09	4,86	4,66	4,18	3,62	3,19	2,67
	120	9,15	8,57	8,11	7,73	7,42	7,15	6,92	6,53	6,22	5,96	5,72	5,44	5,19	4,97	4,46	3,87	3,47	3,04
480	60	9,47	8,87	8,40	8,02	7,70	7,42	7,18	6,78	6,46	6,19	5,96	5,76	5,50	5,27	4,73	4,10	3,68	3,36
	80	9,75	9,15	8,67	8,28	7,95	7,67	7,42	7,01	6,68	6,40	6,16	5,96	5,78	5,55	5,07	4,32	3,87	3,54
	100	9,30	8,70	8,22	7,84	7,52	7,24	7,01	6,61	6,24	5,85	5,52	5,24	5,01	4,80	4,30	3,73	3,04	2,54
	120	9,73	9,11	8,62	8,22	7,89	7,61	7,36	6,94	6,61	6,30	5,95	5,65	5,40	5,17	4,64	4,02	3,54	2,96
520	60	10,12	9,48	8,98	8,57	8,22	7,93	7,67	7,24	6,90	6,61	6,35	6,03	5,76	5,52	4,95	4,30	3,85	3,38
	80	10,46	9,81	9,30	8,88	8,53	8,22	7,96	7,52	7,16	6,86	6,61	6,39	6,10	5,85	5,24	4,55	4,08	3,73
	100	10,78	10,12	9,60	9,17	8,81	8,49	8,22	7,77	7,40	7,10	6,84	6,61	6,41	6,15	5,52	4,80	4,30	3,93
	120	10,19	9,54	9,02	8,61	8,26	7,96	7,70	7,26	6,85	6,42	6,06	5,76	5,50	5,27	4,72	4,10	3,34	2,79
560	60	10,66	9,99	9,46	9,02	8,66	8,35	8,08	7,63	7,26	6,92	6,54	6,21	5,93	5,68	5,10	4,42	3,89	3,25
	80	11,08	10,39	9,84	9,40	9,02	8,70	8,42	7,96	7,58	7,26	6,97	6,62	6,33	6,06	5,44	4,72	4,23	3,71
	100	11,45	10,75	10,19	9,74	9,35	9,02	8,74	8,26	7,86	7,54	7,26	7,01	6,70	6,42	5,76	5,01	4,49	4,10
	120	11,79	11,08	10,51	10,05	9,66	9,32	9,02	8,53	8,13	7,80	7,51	7,26	7,04	6,76	6,06	5,27	4,72	4,32
600	60	11,08	10,38	9,82	9,37	8,99	8,66	8,38	7,91	7,46	7,09	6,61	6,28	5,99	5,74	5,15	4,47	3,64	3,04
	80	11,59	10,86	10,29	9,82	9,43	9,09	8,80	8,31	7,91	7,53	7,12	6,77	6,46	6,19	5,55	4,82	4,24	3,54
	100	12,03	11,29	10,71	10,23	9,82	9,47	9,17	8,66	8,25	7,91	7,59	7,22	6,89	6,61	5,93	5,15	4,62	4,04
	120	12,43	11,68	11,08	10,59	10,18	9,82	9,51	8,99	8,57	8,21	7,91	7,64	7,29	6,99	6,28	5,46	4,89	4,47
640	60	12,79	12,03	11,43	10,93	10,50	10,14	9,82	9,29	8,85	8,49	8,18	7,91	7,67	7,36	6,61	5,74	5,15	4,71
	80	13,71	12,86	12,19	11,64	11,17	10,78	10,43	9,85	9,28	8,71	8,23	7,82	7,47	7,16	6,42	5,58	4,54	3,79
	100	14,31	13,44	12,75	12,19	11,71	11,30	10,94	10,34	9,85	9,37	8,86	8,42	8,05	7,71	6,92	6,02	5,29	4,42
	120	14,84	13,96	13,26	12,68	12,19	11,77	11,40	10,78	10,27	9,85	9,44	8,98	8,58	8,23	7,39	6,42	5,76	5,04
680	60	15,31	14,42	13,71	13,12	12,62	12,19	11,81	11,17	10,66	10,22	9,85	9,50	9,08	8,71	7,82	6,80	6,10	5,58
	80	15,74	14,84	14,12	13,52	13,01	12,57	12,19	11,54	11,01	10,56	10,18	9,85	9,54	9,15	8,23	7,16	6,42	5,87

Siła ścinająca jest decydująca
Dopuszczalna siła nacisku jest decydująca dla wyliczeń konstrukcyjnych
Ugięcie jest decydujące

ELEMENTY STROPOWE BINDERHOLZ Z DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH

Ze względu na wysoki stopień prefabrykacji nasze elementy stropowe z drewna klejonego BSH można od razu montować, uzyskując w ten sposób surowe stropy, po których już można chodzić. Spód elementów stropowych może być wykonany na życzenie także w jakości wizualnej. Elementy są optymalnie zabezpieczone przed uszkodzeniami transportowymi i przeładunkowymi, dzięki specjalnemu opakowaniu.

Nasze najnowocześniejsze zakłady produkcyjne oferują aktualnie te elementy, również ze **szlifowaną powierzchnią**. Nasze drewno klejone warstwowo może być stosowane nie tylko do sufitów, ale także jako element ścian i dachów.

Gatunki drewna	świerk
Klasy wytrzymałości	GL 24h*
Klejenie powierzchniowe i na mikrowczipy	Modyfikowana, jasna żywica melaminowa, do NKL 1-2, odporna na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne
Długość	6 - 18 m
Cięcie na długość	3,5 - 18 m

Domyślna szerokość	600, 1.000 oraz 1.200 mm
Jakość	Jakość wizualna, jakość niewizualna
Grubość	od 60 do 280 mm (w odstępach co 20 mm)
Szerokości specjalne	od 240 mm (w odstępach co 40 mm)

* Inne klasy wytrzymałości na życzenie

ELEMENTY SUFITOWE Z DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH I WARIANTY PROFILU

- Sufity BSH z drewna klejonego warstwowo mogą być wykonane w wymiarach od 60 mm do 280 mm - szczegółowe informacje znajdują się w osobnej broszurze z opisem profili sufitowych (kod QR u dołu strony).
- Wszystkie elementy sufitowe wykonane są z fazą od 3 do 4 mm na spodzie.
- Poniższe wymiary profili są oparte na elemencie sufitowym o grubości 200 mm. Wymiarowanie dla innych grubości jest dostępne na życzenie.
- Na życzenie dostępne są pasujące 3-warstwowe płyty przyłączeniowe z litego drewna o wymiarach 19 x 110 mm. Cena na zapytanie.

Warianty profili sufitowych				
P100	P200	P210	P300	P310
P400	P410	P500	P510	Detail A
				Detail B



Więcej informacji w naszej broszurze dotyczącej elementów sufitowych BSH z drewna klejonego warstwowo

ELEMENTY SPECJALNE Z DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO

Elementami specjalnymi z drewna klejonego warstwowo są belki o wymiarach wykraczających poza standardowe wymiary, ale również profile, takie jak belki dachowe, belki nachylone z prostymi pasami dolnymi, belki zakrzywione i kształty dowolne. Są one dostępne wyłącznie na zamówienie.



Usługa przycinania i obróbki specjalnej

Szeroki zakres usług przycinania także znajduje się w naszej ofercie, od pojedynczych cięć aż po konstrukcje gotowe do montażu. Dzięki obróbce CNC produkowane materiały z drewna klejonego mogą być wydajnie i niedrogo docinane.

Przygotowanie do usług przycinania

Gwarantujemy szybkie przetwarzanie następujących plików: Cadwork (.3d), Dietrich (.zbw), Acis (.sat), Hundegger (.bvn), Krüsi (.btl). Wskazane jest dołączenie dodatkowego rysunku (osobnego dla każdego elementu) (cadwork .2d lub pdf).

Specjalne klejenie - takie jak klejenie przy użyciu prasy śrubowej.

Łączniki mogą być wstępnie zamontowane lub dostarczone na życzenie:

Tradycyjnymi łącznikami są np. łączenia typu „jaskółczy ogon”.

Nowoczesnymi łącznikami są np. systemy połączeń typu „Sherpa”.

Impregnacja

Laminowane zabezpieczenie elementów - przezroczysta folia zabezpieczająca drewno do transportu i w trakcie montażu - nie tworzy dodatkowej warstwy materiału.

Impregnacja – przezroczysty, rozcieńczony impregnat do ochrony przed zgnilizną, sinizną, owadami i termitami.

Malowanie możliwe na życzenie! Farba musi być dostarczona przez klienta.

Usługi dodatkowe

Doradztwo techniczne

Organizacja transportu ładunków specjalnych, niezbędne homologacje i pojazdy eskortujące.

Projektowanie elementów może być realizowane przez nasz zespół techniczny.

Ważne! Produkcja elementów specjalnych odbywa się dopiero po potwierdzeniu zamówienia przez klienta. Dopiero wtedy można ustalić datę dostawy.



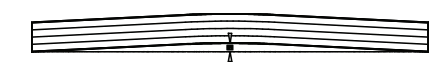

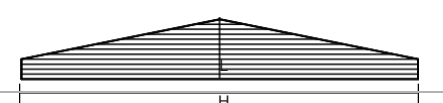
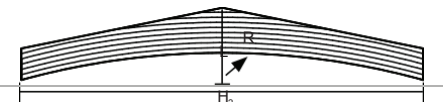
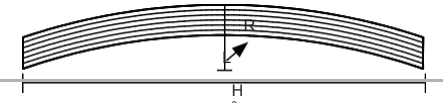





SKŁADNIKI SPECJALNE DREWNA KLEJONEGO WARSTWOWO BSH

Gatunki drewna	świerk
Jakość	Jakość wizualna, jakość przemysłowa
Klasy wytrzymałości	GL 24c, GL 24h, GL 28c, GL 28h, GL 30c, GL 30h*, GL 32c*, GL 32h*
Klejenie powierzchniowe i na mikrowczepty	Modyfikowana, jasna żywica melaminowa, dla kategorii 1 - 2, odporna na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne
Szerokość	120 - 480 mm (stopniowane co 20 mm, podwójnie klejone belki od 300 mm i szerszych)
Wysokość	do 2 000 mm (stopniowane co 40 mm)
Długość	6 - 32,5 m**

* tylko jakość wizualna

** z giętymi elementami z drewna klejonego warstwowo, zewnętrzny promień jest wymiarem wiążącym

Drewno klejone warstwowo – elementy specjalne		Przęsła (m)	Szerokość (mm)	Wysokość (mm)
Belki równoległe		6 - 32,5	120 - 280	max. 2.000
Belki podwójnie klejone		6 - 32,5	280 - 480	max. 2.000
Wstępnie pochylone belki		6 - 32,5	120 - 280	1.000 - 1.840 L/300
Belka stropowa		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 2.000
Belki nachylone z prostym pasem dolnym		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 2.000
Pochyłe belki z łukowatym pasem dolnym		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 4.500 R ≥ 8 m D* = 4.000
Zakrzywione belki		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 4.500 R ≥ 8 m D* = 4.000
Belka rybia		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 2.000
Kratownice		15 - 50	120 - 280	1.000 - 1.840 L/300
Wolne kształty		6 - 32,5	120 - 280	R ≥ 8 m D* = 400

D* = grubość lameli

Więcej kształtów można opracować we współpracy z naszym zespołem technicznym.

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PRACY Z DREWNIEM KLEJONYM WARSTWOWO I JEGO SKŁADOWANIEM

Pakowanie, przechowywanie i warunki klimatyczne

BSH jest zawsze dostarczany zapakowany w folię stretch (chyba, że zamówiony materiał jest dostępny od ręki). W odniesieniu do elementów z drewna klejonego warstwowo, najniższy element w opakowaniu jest skierowany do góry w celu ochrony przed widelcami wózków widłowych; wszystkie inne elementy w opakowaniu są skierowane w dół. Podczas przechowywania drewna klejonego warstwowo zaleca się odpowiednią ochronę drewna przed wpływem czynników atmosferycznych. Folia stretch lub folia ochronna jest jedynie krótkoterminowym zabezpieczeniem na czas transportu i nie może zapewnić długotrwałej ochrony przed promieniowaniem UV i opadami deszczu. Zasadniczo w odniesieniu do przechowywania, należy dopilnować, aby wilgotność w belkach drewna klejonego warstwowo nie zmieniała się z powodu niekorzystnych warunków, np. wilgoci w glebie, opadów deszczu lub wysychania. Przechowywanie na placu budowy nigdy nie powinno być długie. Belki muszą być ułożone na płaskich podporach, całkowicie płasko, aby zapobiec odciskom. Niewłaściwe przechowywanie może spowodować trwałe wizualne, a nawet statyczne uszkodzenie belek drewna klejonego warstwowo.

Przenoszenie i montaż

Aby zapobiec uszkodzeniu BSH w strefie krawędzi i powierzchni, trzeba obchodzić się z nimi z wielką ostrożnością. Należy rozmieścić odpowiednie narzędzia podnoszące i elementy podtrzymujące (uprząże, pętle z zabezpieczeniem krawędzi, brak łańcuchów do spinania). Zwłaszcza podczas obchodzenia się z odsłoniętymi elementami należy unikać niepotrzebnego zabrudzenia lub uszkodzenia powierzchni i krawędzi. Po połączeniu belek z konstrukcją, odsłonięte powierzchnie muszą być stale chronione przed zabrudzeniem i/lub uszkodzeniem, a także przed wpływem wilgoci (np. poprzez pokrycie odsłoniętej powierzchni folią, tekturą itp.). Drobnym uszkodzeniom lub zabrudzeniom nie zawsze można zapobiec w 100% podczas załadunku, transportu i montażu. Nie stanowi to podstawy do reklamacji. Przeróbki, takie jak struganie i inne poprawki, muszą być brane pod uwagę już przy obliczaniu oferty!

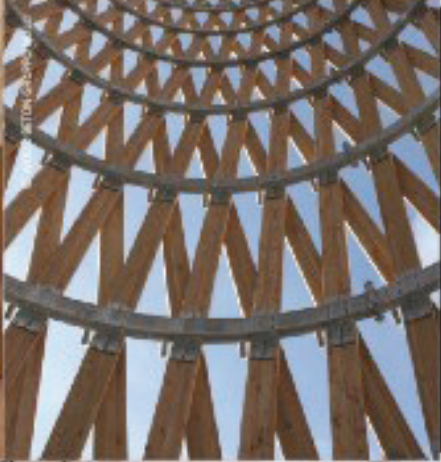
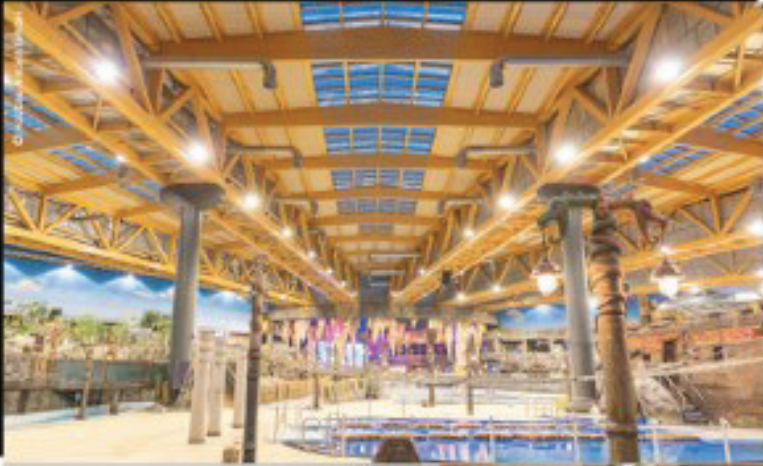
Szczeliny / szczeliny skurczowe

BSH jest dostarczany z zawartością wilgoci maksymalnie 14 %. Fakt, że drewno zmienia swoją objętość w zakresie higroskopijnym (od 0 do 30 % wilgotności) z powodu procesów pęcznienia i kurczenia się powoduje, że w drewnie mogą wystąpić szczeliny skurczowe. Nie stanowi to podstawy do reklamacji.

Starzenie się drewna, zwłaszcza na zewnątrz, jest przyspieszone ze względu na wahania temperatury i wilgotności. Szczeliny skurczowe mogą występować w drewnie klejonym warstwowo, choć w znacznie mniejszym stopniu niż w drewnie litym. Ze względu na różne zachowanie materiału klejonych lameli między klejem a drewnem, szczeliny skurczowe często biegną równoległe do spoin. Nie są to wady klejenia, ale właściwości materiału.

Wietrzenie, szarość

Jeśli BSH jest wystawione na działanie warunków atmosferycznych, produkty degradacji ligniny wywołane przez promienie UV zostaną wypłukane przez wodę deszczową. Ta naturalna degradacja (wietrzenie) drewna wynosi średnio 1 mm w ciągu 10 lat i powoduje powstawanie reliefu na powierzchni elementu. Gdy BSH jest stosowane na zewnątrz, zasadniczo możliwe jest zrezygnowanie z chemicznej ochrony drewna. W tym kontekście obowiązują pewne przepisy prawa budowlanego, które wymagają strukturalnej lub chemicznej ochrony drewna. Jeśli niezabezpieczone drewno jest narażone na warunki atmosferyczne, proces szarzenia rozpoczyna się po kilku miesiącach. Szare zabarwienie i późniejsze wietrzenie powierzchni elementów wystawionych na działanie czynników atmosferycznych nie stanowią wady technicznej.



BINDERHOLZ DREWNO KLEJONE WARSTWOWO BSH | KONTAKT

bsh@binderholz.com

binderholz ■

Binderholz GmbH · Brettschichtholzwerk

Tiwagstrasse 3 · A-6200 Jenbach

fon +43 5244 601 · fax +43 5244 601-14002

bsh@binderholz.com · www.binderholz.com



Pobierz