





binderholz **PRIRODA U ARHITEKTURI** ☐

DRVO, INTELIGENTNA SIROVINA

Drvo je fascinantno, svestran i istodobno inteligentan materijal koji na mnoge načine igra važnu ulogu za nas ljude. Mlado stablo u šumi ispunjava vrijedan zadatak, osim što ima tako važnu funkciju za dobrobit i zaštitu već i kao sirovina za koristan proizvod. Iz zraka uklanja štetni CO₂, veže ugljik C i oslobađa kisik O₂ u atmosferu.

Fascinantne su brojne upotrebe drva. Bilo kao jednostavna drvena žlica, kao glazbeni instrument, umjetnički objekt, namještaj, grijanje - snabdijevanje energijom ili kao visokotehnološki proizvod za masivnu gradnju drvetom. Svakodnevno dolazimo u kontakt s ovom jedinstvenom sirovinom.

Svojstva ovog inteligentnog materijala ogledaju se, primjerice, u nosivosti, trajnosti, stabilnosti i otpornosti na vatru. Drvo također ima pozitivan učinak na dobrobit ljudi i samim tim na njihovo zdravlje.

PREDNOSTI LAMELIRANIH GREDA BSH

Jednostavno | brzo | lagano | stabilno

Nosivost • Stabilnost dimenzija • brza gradnja • mala težina i visoka kvaliteta • brza i jednostavna montaža različitih oblika i dimenzija • Velika čvrstoća i svestranost sastavnih dijelova arhitektonske konstrukcije





Fotos: Wood Beton s.p.a., Roland Halbe Fotografie

BINDERHOLZ LAMELIRANE GREDE BSH

Kao kompletan dobavljač lameliranih greda, osnovne kompetencije Binderholz-a leže u standardnoj i komisionoj proizvodnji kao i u proizvodnji posebnih elemenata.

Lamelirane grede se sastoje od najmanje 3 lamele gdje su vlakna lamela paralelno zalijepljena. Sortiranjem lamela prema čvrstoći i homogenosti postiže se visok stupanj nosivosti u odnosu na konvencionalno drvo.

Velika nosivost, stabilnost i kvalitetna površina omogućuje širok spektar primjene u građevinarstvu.

KVALITETE LAMELIRANIH GREDA BSH

Karakteristike kvalitete - lamelirane grede s obzirom na EN 14080		
Karakteristike	Vidna kvaliteta	Ne vidna kvaliteta
Gornja površina	4-strane blanžane bez oštih bridova	4-strane blanžane bez oštih bridova, pojedinačno reparacija dozvoljena
Insekti	nije dozvoljeno	u manjem opsegu dozvoljeno
Srce drva	Dozvoljeno	Dozvoljeno
Diskoloracija Plavo / crvene crte	U principu bez grešaka u diskoloraciji do 5% površine	Dozvoljeno
Smolnice	do 5 x 50mm dozvoljeno ne više u skupu	Dozvoljeno
Zdravo srasle kvrge	Dozvoljeno	Dozvoljeno
Crne kvrge	dozvoljeno do 30 mm	Dozvoljeno
Ispadajuće kvrge	dozvoljeno do 10 mm	dozvoljeno do 20 mm
Točkaste kvržice	Dozvoljeno	Dozvoljeno

STUPANJ KORIŠTENJA LAMELIRANIH GREDA ZAVISNO OD VANJSKIH UVJETA PREMA EN 1995-1-1

NKL 1: Karakterizira sadržaj vlage u građevinskom materijalu, temperature do 20 ° C i relativne vlage zraka okoline, koji samo nekoliko dana prelazi 65% (unutrašnji grijani prostori).

NKL 2: Karakterizira sadržaj vlage u građevinskom materijalima, temperatura od 20 ° C i relativne vlage zraka okoline koji samo nekoliko tjedana godišnje prelazi vrijednost od 85% (zaštićeni vanjski prostor).

NKL 3: Karakteriziraju klimatske uvjete koji dovode do većeg sadržaja vlage nego u klasi uporabe 2 (nezaštićeni vanjski prostor). Dopusštena je melamin smola / koriste se 33 mm lamele.

LAMELIRANE GREDE BSH TEHNIČKI PODACI

	GL 24	GL 28	GL 30	GL 32*
Struktura	kombinirano (c) / homogeno (h)			
Vrsta drva	Smreka			
Proizvodnja	prema EN 14080			
Vlaga u drvetu	9 - 14 %			
Automatsko sortiranje	prema EN 14081-3			
Debljina lamela	40 mm			
Lijepljenje	modificirana melaminska smola, drvo ne zatamnjuje spoj			
Kvaliteta površine	4-strane blanžano, bez oštih bridova, vidna kvaliteta, ne vidna kvaliteta			
Pakiranje	u paketu, po želji pojedinačno u foliji			
Vanjski nadzor	Istraživački centar za drvo, Austrija			
Izračun brzine izgaranja	0,7 mm / min			
Klasa emisije	<E1 prema EN 14080, izvješća o ispitivanju na zahtjev			
Ponašanje požara	D-s2, d0			
Tolerancija dimenzija	Širina ± 2 mm Visina ± 2 mm Dužina $\pm 0,1$ %			
Promjena oblika	aksijalno: 0,01 - 0,02% po % promjene vlage drva radijalno: 0,19% po % promjene vlage drva tangencijalno: 0,34% po % promjene vlage drva			
Toplinska vodljivost	0,13 W/mk			
Otpornost na difuziju vodene pare	$\mu = 40$			

* na upit

LAMELIRANE GREDA BSH KARAKTERISTIČNE VRIJEDNOSTI ZA PRORAČUN DIMENZIJA EN 1995-1-1:2010-12, EN 14080:2013

Građevni materijal	Kombinirani BSH				Homogeni BSH			
Klasa čvrstoće	GL 24c	GL 28c	GL 30c	GL 32c*	GL 24h	GL 28h	GL 30h*	GL 32h *
Vrijednosti čvrstoće (N/mm²)								
Savijanje ($f_{m,g,k}$)	24	28	30	32	24	28	30	32
Vlak: paralelno ($f_{t,0,g,k}$)	17	19,5	19,5	19,5	19,2	22,3	24	25,6
Vlak: okomit ($f_{t,90,g,k}$)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tlak: paralelan ($f_{c,0,g,k}$)	21,5	24	25,5	24,5	24	28	30	32
Vrijednost krutosti (N/mm²)								
Modul elastičnosti: paralelan ($E_{0,g,srednje}$)	11.000	12.500	13.000	13.500	11.500	12.600	13.600	14.200
Modul elastičnosti: okomit ($E_{90,g,srednje}$)	300	300	300	300	300	300	300	300
Potisni modul: $G_{g,srednje}$	650	650	650	650	650	650	650	650
Parametri bruto gustoće (kg/m³)								
Bruto gustoća $\rho_{g,k}$	365	390	390	400	385	425	440	440

* na upit

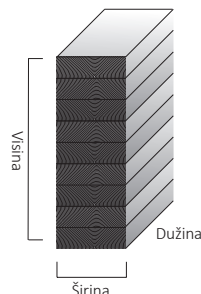
LAMELIRANE GREDE BSH STANDARD

Lamelirane grede se proizvode kao standardna roba ili prema popisu u bilo kojoj željenoj duljini, dimenzijama, razredu čvrstoće i kvaliteti površine.

Vrsta drva	Smreka
Kvaliteta	Vidna kvaliteta, ne vidna - kvaliteta
Klase po čvrstoći	GL 24c, GL 24h, GL 28c, GL 28h, GL 30c, GL 30h*, GL 32c*, GL 32h*
Površine – i lijepljenje finger joint	modificirana melaminska smola, za NKL 1-3, uv- i otporan na vremenske uvjete, svijetao
Širina	60 - 280 mm** (korak 20 mm)
Visina	do 1.280 mm (korak 40 mm)
Dužina	6 - 18 m
Rezanje na dužinu	3,5 - 18 m

* moguće je naručiti samo u vidnoj kvaliteti

** Širina 60 mm se može isporučiti samo u paru i u kvaliteti GL24
širinu 280mm je moguće proizvesti samo u GL24 kvaliteti



LAMELIRANE GREDE BSH STROPNI ELEMENTI

Elementi od lameliranih greda se koriste kao zidni, stropni ili krovni elementi.

Vrsta drva	Smreka
Klase prema čvrstoći	GL 24h*
Površine - i lijepljenje finger joint	modificirana melaminska smola, za NKL 1-2, uv- i otporan na vremenske uvjete, svijetao
Dužina	6 - 18 m
Rezanje na dužinu	3,5 - 18 m

* druge klase na čvrstoću na upit

Standardna širina	600 i 1.000 mm
Kvaliteta	Vidna-kvaliteta, ne vidna - kvaliteta
Debljina	60 - 280 mm (korak 20 mm)
Posebna širina	ab 240 mm (korak 40 mm)

Varijante profila

Profil 01 Utor/Pero	Profil 02 Utor/Pero sa L utorom	Profil 03 Sa L utorak	Profil 04 Sa utorom	Profil 05 Sa utorom i L utorom
Profilirano 15 mm	Dubina L utora 45 mm Širina L utora 20 mm	Dubina L utora 45 mm Širina L utora 20 mm	Dubina utora 20 mm Širina utora 20 mm	Dubina utora 20 mm Širina utora 20 mm Dubina L utora 45 mm Širina L utora 20 mm

Profil 01 i profil 02 u debljini 60mm i 80mm - standardni utor pero.

Svi profili se mogu proizvesti samo obostrano profilirano!

KONSTRUKCIJSKE GREDE OD PUNOG DRVETA KVH®

Čvrstoća konstrukcijskih greda od punog drveta je posebno razvijena za visoke zahtjeve moderne drvene konstrukcije s točno definiranim svojstvima proizvoda. KVH® je tehnički sušeno, sortirano po čvrstoći i spojen od punog drveta smreke. KVH® podliježe kontroli općih građevinskih propisa. Kontrola se provodi prema kriterijima sporazuma o KVH® čvrstoći građevinskog materijala drva.



Vrsta drva	Smreka
Proizvodnja	prema EN 15497:2014
Sortiranje	prema EN 14081-1
Klasa sortiranja	S10, C24
Kvaliteta	Ne vidna-kvaliteta, blanžano bez oštih rubova
Lijepljenje finger joint	Poliuretan (PUR)
Dužina	Standardna dužina 13 m (u paketima, za druge dužina na upit)



Presjeci 13 m

Širina (mm)	Visina (mm)									
	80	100	120	140	145	160	180	200	220	240
45			80 10 x 8		64 8 x 8				40 5 x 8	
60	90 15 x 6	72 12 x 6	60 10 x 6	48 8 x 6		42 7 x 6	36 6 x 6	36 6 x 6	30 5 x 6	30 5 x 6
80		60 12 x 5	50 10 x 5	40 8 x 5		35 7 x 5	30 6 x 5	30 6 x 5	25 5 x 5	25 5 x 5
100		48 12 x 4	40 10 x 4	32 8 x 4		28 7 x 4	24 6 x 4	24 6 x 4	20 5 x 4	20 5 x 4
120			30 10 x 3	24 8 x 3		21 7 x 3	18 6 x 3	18 6 x 3	15 5 x 3	15 5 x 3

Podaci po komadima / komada u paketu / broj redova x komada

KONSTRUKCIJSKO PUNO DRVO KVH® dužine 5m bez finger joint lijepljenja

Konstrukcijsko puno drvo BKH u dužini od 5m nije lijepljeno finger joint poput KVH®, vizualno se sortira prema čvrstoći, tehnički se suši i blanža.

Vrsta drva	Smreka
Proizvodnja	prema DIN 4074-1:2013
Sortiranje	prema EN 14081-1:2013
Klasa sortiranja	S10, C24
Kvaliteta	Ne vidna-kvaliteta, blanžano bez oštih rubova
Dužina	Standardna dužina od 5 m

Presjeci

Širina (mm)	Visina (mm)							
	60	80	100	120	140	160	180	200
40	180 20 x 9	135 15 x 9						
60	120 20 x 6	90 15 x 6	72 12 x 6	60 10 x 6	48 8 x 6	42 7 x 6	36 6 x 6	36 6 x 6
80		75 15 x 5	60 12 x 5	50 10 x 5	40 8 x 5			

Podaci po komadima / komada u paketu / broj redova x komada

KONSTRUKCIJSKO PUNO DRVO KVH® TABLICA OPTEREĆENJA

	Jedno polje												Dva polja											
Opterećenje (KN/m)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
Presjek (mm)	max. dužina polja (m)												max. dužina polja (m)											
60/80	1,63	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,94	1,68	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/100	2,04	1,85	1,72	1,61	1,54	-	-	-	-	-	-	-	2,42	2,10	1,87	1,70	1,58	-	-	-	-	-	-	-
60/120	2,45	2,22	2,07	1,93	1,84	1,70	1,60	1,51	-	-	-	-	2,90	2,52	2,24	2,04	1,90	1,78	1,68	1,58	-	-	-	-
60/140	2,86	2,59	2,41	2,26	2,14	1,98	1,87	1,76	1,68	1,61	1,55	1,49	3,38	2,94	2,61	2,38	2,21	2,08	1,96	1,85	1,76	1,69	1,63	1,57
60/160	3,27	2,97	2,76	2,58	2,44	2,27	2,13	2,02	1,92	1,84	1,77	1,70	3,87	3,36	2,99	2,72	2,53	2,37	2,24	2,11	2,01	1,93	1,86	1,79
60/180	3,67	3,34	3,10	2,91	2,73	2,55	2,40	2,27	2,17	2,07	1,99	1,91	4,35	3,78	3,36	3,06	2,85	2,67	2,52	2,38	2,26	2,17	2,09	2,01
60/200	4,08	3,71	3,45	3,23	3,03	2,83	2,67	2,52	2,41	2,31	2,22	2,13	4,83	4,20	3,73	3,40	3,17	2,96	2,79	2,64	2,52	2,42	2,32	2,24
60/220	4,49	4,08	3,79	3,56	3,33	3,12	2,93	2,78	2,66	2,54	2,44	2,34	5,31	4,62	4,10	3,74	3,48	3,26	3,07	2,91	2,77	2,66	2,55	2,46
60/240	4,90	4,45	4,14	3,88	3,63	3,40	3,20	3,03	2,9	2,77	2,66	2,55	5,79	5,04	4,47	4,08	3,80	3,55	3,35	3,17	3,02	2,9	2,78	2,68
80/100	2,25	2,04	1,90	1,78	1,69	1,62	1,54	-	-	-	-	-	2,79	2,42	2,16	1,98	1,82	1,70	1,61	1,53	-	-	-	-
80/120	2,70	2,45	2,28	2,14	2,03	1,94	1,85	1,75	1,67	1,60	1,53	1,46	3,35	2,91	2,59	2,37	2,19	2,05	1,93	1,84	1,75	1,68	1,61	-
80/140	3,14	2,86	2,65	2,49	2,37	2,27	2,16	2,04	1,95	1,87	1,79	1,71	3,90	3,39	3,03	2,76	2,56	2,39	2,26	2,14	2,04	1,96	1,88	1,80
80/160	3,59	3,27	3,03	2,85	2,71	2,59	2,47	2,34	2,22	2,13	2,05	1,96	4,46	3,88	3,46	3,15	2,93	2,74	2,58	2,45	2,33	2,24	2,15	2,06
80/180	4,04	3,68	3,40	3,21	3,04	2,91	2,77	2,63	2,50	2,40	2,31	2,21	5,01	4,36	3,90	3,55	3,29	3,08	2,91	2,76	2,63	2,52	2,42	2,32
80/200	4,49	4,09	3,78	3,57	3,38	3,23	3,08	2,92	2,77	2,67	2,56	2,46	5,57	4,85	4,33	3,94	3,66	3,43	3,23	3,07	2,92	2,79	2,68	2,58
80/220	4,93	4,50	4,15	3,92	3,72	3,56	3,39	3,22	3,05	2,93	2,82	2,71	6,12	5,33	4,77	4,33	4,03	3,77	3,56	3,37	3,21	3,07	2,95	2,84
80/240	5,38	4,91	4,53	4,28	4,06	3,88	3,7	3,51	3,32	3,20	3,08	2,96	6,68	5,82	5,2	4,72	4,4	4,12	3,88	3,68	3,5	3,35	3,22	3,1
100/100	2,42	2,20	2,04	1,92	1,82	1,75	1,68	1,61	1,56	1,49	-	-	3,12	2,70	2,42	2,20	2,05	1,91	1,80	1,71	1,63	1,56	1,50	-
100/120	2,90	2,64	2,45	2,30	2,19	2,10	2,02	1,94	1,87	1,79	1,72	1,65	3,74	3,24	2,91	2,64	2,46	2,29	2,16	2,05	1,96	1,88	1,80	1,73
100/140	3,39	3,08	2,86	2,69	2,55	2,45	2,35	2,26	2,18	2,09	2,06	1,98	4,36	3,79	3,39	3,09	2,87	2,68	2,52	2,39	2,28	2,19	2,10	2,02
100/160	3,87	3,52	3,27	3,07	2,92	2,80	2,69	2,59	2,49	2,39	2,41	2,31	4,98	4,33	3,88	3,53	3,28	3,06	2,88	2,73	2,61	2,51	2,40	2,30
100/180	4,35	3,96	3,68	3,45	3,28	3,14	3,02	2,91	2,81	2,68	2,75	2,65	5,59	4,87	4,36	3,97	3,69	3,45	3,25	3,08	2,94	2,82	2,70	2,59
100/200	4,83	4,40	4,09	3,83	3,65	3,49	3,36	3,24	3,12	2,98	3,10	2,98	6,21	5,41	4,85	4,41	4,10	3,83	3,61	3,42	3,27	3,14	3,00	2,88
100/220	5,32	4,84	4,50	4,22	4,01	3,84	3,69	3,56	3,43	3,28	3,44	3,31	6,83	5,96	5,33	4,86	4,51	4,22	3,97	3,76	3,59	3,45	3,30	3,16
100/240	5,80	5,28	4,91	4,6	4,38	4,19	4,03	3,89	3,74	3,58	3,44	3,31	7,45	6,50	5,82	5,30	4,92	4,60	4,33	4,10	3,92	3,77	3,60	3,45
120/120	3,08	2,80	2,6	2,44	2,33	2,22	2,14	2,07	2,00	1,94	1,88	1,81	4,08	3,55	3,17	2,9	2,68	2,5	2,37	2,25	2,15	2,06	1,97	1,9
120/140	3,60	3,27	3,03	2,85	2,72	2,59	2,50	2,41	2,33	2,27	2,20	2,11	4,77	4,15	3,70	3,39	3,13	2,92	2,77	2,63	2,51	2,40	2,30	2,21
120/160	4,11	3,73	3,46	3,26	3,10	2,96	2,85	2,75	2,67	2,59	2,51	2,42	5,45	4,74	4,24	3,87	3,58	3,33	3,16	3,00	2,87	2,74	2,62	2,53
120/180	4,63	4,20	3,90	3,67	3,49	3,34	3,21	3,10	3,00	2,92	2,83	2,72	6,14	5,34	4,77	4,36	4,03	3,75	3,56	3,38	3,23	3,08	2,95	2,84
120/200	5,15	4,67	4,33	4,08	3,88	3,71	3,57	3,44	3,33	3,24	3,14	3,02	6,83	5,93	5,30	4,85	4,48	4,17	3,95	3,75	3,58	3,42	3,28	3,15
120/220	5,66	5,13	4,76	4,49	4,26	4,08	3,92	3,78	3,67	3,57	3,46	3,33	7,51	6,53	5,84	5,33	4,93	4,58	4,35	4,13	3,94	3,76	3,60	3,47
120/240	6,18	5,60	5,19	4,90	4,65	4,45	4,28	4,12	4,00	3,89	3,77	3,63	8,20	7,12	6,37	5,82	5,38	5,00	4,74	4,50	4,30	4,10	3,93	3,78

Napomena: sve tablice dimenzija služe samo kao pomoć za dimenzioniranje i ne zamjenjuju statički izračun koji mogu provoditi samo ovlaštene osobe.

LAMELIRANE GREDE BSH POSEBNA KONSTRUKCIJA

Pod lamelirane grede kao posebne komponente podrazumijevaju se elementi koji nadilaze standardne dimenzije, ali i oblike kao npr. skriveni krovni nosači, savinuti nosači i drugi oblici. Oni su dostupni samo na zahtjev.



Učinkovitost posebne obrade

Mogu se ponuditi različite usluge obrade, od jednostavnih rezova do gotovih konstrukcija. Zahvaljujući CNC strojevima možemo vam ponuditi složenu, jeftinu i učinkovitu strojnu obradu drva.

Priprema za CNC obradu:

Sa sljedećim datotekama možemo osigurati bržu obradu: Cadwork (.3d), Dietrich (.zbw), ACIS (.sat), Hundegger (.bvn), Krüsi (.btl). Preporučuje se dodatno poslati pojedinačno pozicije u Cadwork.2d ili PDF-u.

Poseban način lijepljenja uz pomoć vijaka.

Upotrebom sredstva za spajanje elementi se mogu unaprijed sastaviti ili isporučiti na zahtjev.

Tradicionalni način spajanja je npr. lastin rep.

Moderni način spajanja je npr. Sherpa-Connection Systems GmbH- Austrija

Impregniranje

Zaštita lameliranih greda - transparentno sredstvo za zaštitu drveta pri transportu i montaži

Impregniranje - bezbojna impregnacija na vodenoj bazi za zaštitu od truljenja, plavetnila, insekata i termita

Premaz je moguće napraviti na zahtjev! Boju mora osigurati kupac.

Dodatne usluge

Tehnički savjeti

Organizacija posebnog prijevoza uz potrebnu dokumentaciju i vozila u pratnji.

Planiranje izvođenja može napraviti naš tehnički tim.

Važno! Posebne komponente kreću u proizvodnju tek nakon što kupac potvrdi plan. Tek tada se može objaviti datum isporuke.

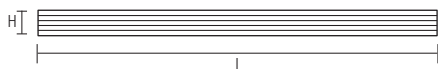
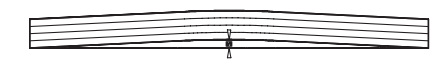
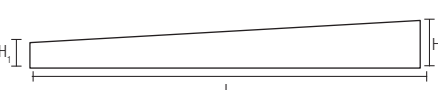
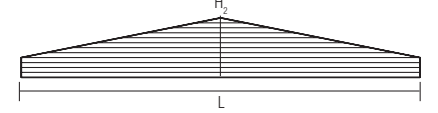
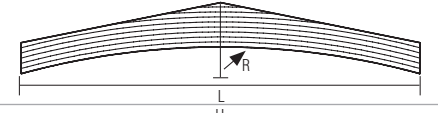
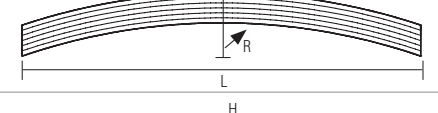
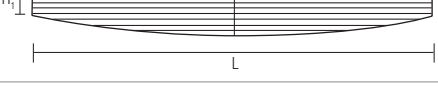
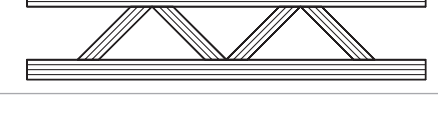


LAMELIRANE GREDE BSH KAO POSEBNI GRAĐEVINSKI ELEMENTI

Vrsta drva	Smreka
Kvaliteta	Vidna kvaliteta, ne vidna kvaliteta
Klasa čvrstoće	GL 24c, GL 24h, GL 28c, GL 28h, GL 30c, GL 30h*, GL 32c*, GL 32h*
Površine - i finger joint ljepljenje	modificirana melamin smola, za NKL 1-3, uv i zaštitu od atmosferskog utjecaja, svjetlo
Širina	120 - 480 mm (korak 20 mm - od 300 mm lijepljenje u bloku)
Visina	do 2.000 mm (korak 40 mm)
Dužina	6 - 32,5 m**

* moguće je naručiti samo u vidnoj kvaliteti

** Kod zakrivljenih lameliranih elementima računa se vanjski radijan

Lamelirane grede - posebni građevinski elementi		Raspon (m)	Širina (mm)	Visina (mm)
Paralelna greda		6 - 32,5	120 - 260	max. 2.000
Lijepljenje u bloku		6 - 32,5	280 - 480	max. 2.000
Savinuti nosač		6 - 32,5	120 - 260	1.000 - 1.840 L/300
Konusni krovni nosač		6 - 32,5	120 - 260	H ₂ max. 2.000
Sedlasti krovni nosač s ravnim donjim dijelom		6 - 32,5	120 - 260	H ₂ max. 2.000
Sedlasti krovni nosač s savinutim donjim dijelom		6 - 32,5	120 - 260	H ₂ max. 4.500 R ≥ 8 m D* = 4.000
Savinuta lamelirana greda		6 - 32,5	120 - 260	H ₂ max. 4.500 R ≥ 8 m D* = 4.000
Nosač ribljeg trbuha		6 - 32,5	120 - 260	H ₂ max. 2.000
Rešetkasti nosač		15 - 50	120 - 260	1.000 - 1.840 L/300
Slobodni oblici		6 - 32,5	120 - 260	R ≥ 8 m D* = 400

D* = Debljina lamela

Ostale oblike možete razviti zajedno s našim tehničkim timom.

VAŽNE INFORMACIJE O RUKOVANJU I SKLADIŠTENJU LAMELIRANIH GREDA

Pakiranje, skladištenje i klimatizacija

BSH se uvijek isporučuje umotan u foliju (osim ako kupac ima drugi zahtjev). Kod BSH elemenata, najniži element u paketu uvijek se vidna strana pakira prema gore kako bi se zaštitio od vilica viljuškara, kod svih ostalih elementa vidljiva strana je okrenuta prema dolje. Pri skladištenju BSH, preporučljivo je dobro zaštititi robu od vremenskih prilika.

Upakirana roba u foliji samo je kratkotrajna zaštita od transporta i ne može pružiti trajnu zaštitu od UV zračenja ili da se sruši. Općenito, kod skladištenja mora se paziti da vlaga ne dolazi u doticaj s lameliranim gredama koja štetno utječe na drvo npr. vlaga od tla, oborine i isušivanje pri čemu dolazi do nepovratne promjene. U principu, treba izbjegavati dugo skladištenje na gradilištu. Grede treba postavljati ravno na ravne potpore i / ili drvene potpore. Grede moraju ležati na cijeloj površini kako bi se izbjeglo lokalno utiskivanje. Nepravilno skladištenje može dovesti do trajnih optičkih i čak statičkih oštećenja lameliranih elemenata.

Manipulacija i montaža

Kako ne bi došlo do oštećenja BSH na području rubova i površina, morate voditi računa. Pazite da se koriste odgovarajući alati i oprema za podizanje (gurtne za teret, petlje sa zaštitom ruba, lance za vezanje izbjegavati).

Pogotovo kad se koriste elementi vidne kvalitete treba izbjegavati nepotrebno da se površine zaprljaju i oštete što isto vrijedi i za rubove. U principu, ne mogu se 100% izbjeći mala oštećenja i onečišćenje od utovara, transporta i sastavljanja!

Pukotine

Činjenica da je drvo higroskopno i da mijenja svoj volumen u rasponu (od 0 do 30% vlaga drveta) gdje dolazi do procesa bubrenje i skupljanja te se mogu pojaviti pukotine. Ovo nije razlog za reklamaciju.

U drvetu dolazi do naprezanja, posebno na otvoren, uslijed velikih promjena temperature i vlažnosti. Pukotine se mogu pojaviti i kod lameliranih greda, ali u znatno manjem obimu nego kod punog drveta. Zbog različitih svojstva i ponašanja materijala ljepljiva i drva, može doći do pukotine uzduž spoja dvaju lamela. Tu se ne radi o grešci u lijepljenju već u različitim svojstvima dviju slijepljenih različitih materijala.

Vrijeme, pojava sive boje

Ako su BSH grede izložene vanjskim vremenskim uvjetima, onda u tom slučaju dolazi do razgradnje lignina kao glavnog vezivnog sastojka drva uslijed UV zračenja i ispiranja kišnicom. Ova prirodna pojava kod drva koja se pojavljuje uslijed izlaganja BSH greda vanjskim atmosferskim uvjetima dovodi do reljefne promijene vanjske površine i to 1mm za 10 god. To se može izbjeći kemijskom zaštitom drveta kod korištenja BSH za vanjski otvoreni prostor. Međutim, postoje neki propisi u građevinarstvu koji zahtijevaju konstruktivnu ili kemijsku zaštitu drva. Ako je nezaštićeno drvo izloženo vremenskim utjecajima, proces pojave sive boje započinje nakon nekoliko mjeseci. Pojava sive boje i promjena površine uslijed utjecaja vanjskih atmosferskih prilika ne predstavljaju tehničku manu drveta.





Binderholz GmbH · Brettschichtholzwerk

Tiwagstrasse 3 · A-6200 Jenbach · fon +43 5244 601 · fax +43 5244 601-14002
bsh@binderholz.com · www.binderholz.com



Download



PEFC[®] PEFC/06-35-20