

BSH – lepené lamelové dřevo

LEPENÉ LAMELOVÉ DŘEVO

Charakteristika

Lepené lamelové dřevo BSH se vyrábí ze dvou nebo více lamel z masivního dřeva vzájemně plošně slepených melaminovými lepidly. Jednotlivé lamely jsou technicky vysušeny na vlhkost 10-12% ($\pm 2\%$). Proces vysušení přispívá ke zlepšení tvarové stálosti výsledných profilů a snižuje rizika rozvoje dřevokazného hmyzu a růstu plísní. Lamely jsou délkově nastavované zubovitým spojem. Výsledné profily jsou dodávány hoblované a mají sražené hrany. Standardní vstupní surovinou je smrkové dřevo. Alternativně lze v výrobě použít sibiřský modřín případně borovicové dřevo.

Možnosti použití

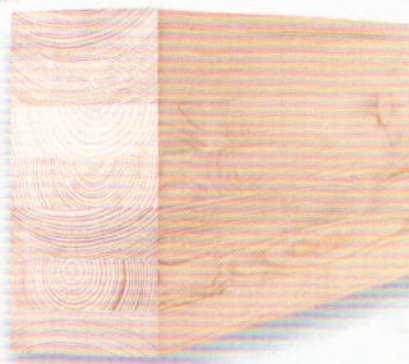
Prvky z lepeného lamelového dřeva jsou určeny pro staticky namáhané dřevěné konstrukce, jako jsou střešní vazníky, stropní trámy, průvlaky, nosníky, sloupy a podobně. Lepené lamelové dřevo se využívá u pohledových konstrukcích se zvýšenými estetickými požadavky.

- 01 | BSH profily až do výšky 2m
- 02 | široká nabídka profilů
- 03 | nosná stropní konstrukce z BSH

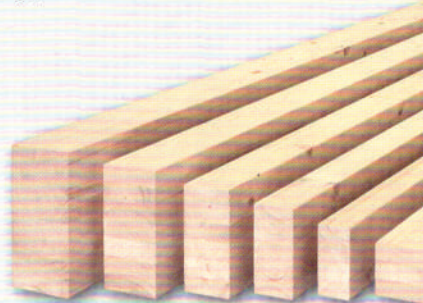
Parametry lepeného lamelového dřeva

Základní vlastnosti BSH (dle ČSN EN 1194)				
vlhkost dřeva		10-12% $\pm 2\%$		
třída pevnosti		GL24h	GL28c	GL32c
hustota [kg/m ³]	ρ_k	380	380	410
Charakteristické hodnoty pevnosti [N/mm ²]				
pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	24,00	28,00	32,00
pevnost v tahu rovnoběžně s vlákny	$f_{t,0,k}$	16,50	16,50	19,50
pevnost v tahu kolmo k vláknům	$f_{t,90,k}$	0,40	0,40	0,45
pevnost v tlaku rovnoběžně s vlákny	$f_{c,0,k}$	24,00	24,00	26,50
pevnost v tlaku kolmo k vláknům	$f_{c,90,k}$	2,70	2,70	3,00
pevnost ve smyku	$f_{v,k}$	2,70	2,70	3,20
Charakteristické hodnoty tuhosti [kN/mm ²]				
průměrná hodnota modulu pružnosti rovnoběžně s vlákny	$E_{0,mean}$	11,60	12,60	13,70
5% kvantil modulu pružnosti kolmo k vláknům	$E_{0,05}$	9,40	10,20	11,10
průměrná hodnota modulu pružnosti kolmo k vláknům	$E_{90,mean}$	0,39	0,39	0,42
průměrná hodnota modulu pružnosti ve smyku	G_{mean}	0,72	0,72	0,78
Požární vlastnosti (dle EN 13501)				
reakce na oheň		Třída D-s2, d0		
míra zuhelnatění		0,7 mm/min		
Nabízené rozměry		šířka	výška	
minimálně		80 mm	80 mm	
maximálně		260 mm	2000 mm	
nárůst po		20 mm	40 mm	
Pro zakřivené dílce se tloušťka lamel odvíjí od poloměru zakřivení. Maximální délka profilů je 24 m. Dovolené odchylky průřezu se řídí normou ČSN EN 336.				

01



02



03



BSH – lepené lamelové dřevo

Lepené lamelové dřevo BSH je vyráběno ve dvou kvalitativních třídách: pohledová – Si a průmyslová – Nsi. Tabulka kritérií kvality povrchů udává rozdíly ve sledovaných parametrech vstupního řeziva pro tyto třídy.

Kvalita povrchů BSH	
pohledová kvalita – Si	Pohledová kvalita je určena do míst, kde jsou na konstrukci kladeny estetické nebo architektonické požadavky (viditelné prvky).
průmyslová kvalita – nepohledová – Nsi	Nepohledová, konstrukční kvalita je určena do míst, kde BSH profily neplní estetickou či architektonickou funkci (skryté prvky).
Poznámka: Mechanické vlastnosti nejsou ovlivněny kvalitou povrchů. Na obr. 04 vlevo pohledová, vpravo průmyslová kvalita.	

Kritéria kvality povrchů		
Znak výběru	Pohledová kvalita	Průmyslová kvalita
kvalita hran	drsnost není přípustná	drsnost je přípustná
	rýhy od hoblování max. hloubka 1 mm	rýhy od hoblování jsou přípustné
suky	pevně vrostlé suky jsou přípustné	pevně vrostlé suky jsou přípustné
	díry od suků do průměru 20 mm jsou přípustné; při průměru více než 20 mm musí být uzavřeny ucpávkami	díry od suků jsou přípustné
pryskyřičné kapsy	velikost do 5×50 mm přípustná	přípustné
dřeň	přípustná	přípustná
napadení hmyzem	díry od hmyzu do velikosti 2mm jsou přípustné	chodby a díry od hmyzu jsou přípustné
zabarvení	modré skvrny a červené pruhy do 5 % viditelného povrchu jsou přípustné	přípustné
	hnědé pruhy nejsou přípustné	hnědé pruhy jsou přípustné
trhliny od objemových změn	do šířky 4mm přípustné	bez omezení
Poznámky		
Uváděná kvalita a kritéria kvality povrchů jsou převzaty z podkladů výrobce.		

04

05

06