

Tableros de madera contrachapada BBS  
**Tableros de madera contrachapada BBS**



**BINDER HOLZ**  


## Tableros de madera contrachapeada Binder BBS

BBS es multicapa, de estructura maciza construida completamente en madera. El encolado de capas longitudinales y transversales reduce el "alabeo" de la madera a un nivel inapreciable. Esta característica permite garantizar el cumplimiento de los requisitos impuestos a los modernos materiales de construcción.

BBS es un elemento prefabricado de madera maciza que aísla del calor y simultáneamente es capaz de soportar elevadas cargas. Con buenas propiedades de resistencia al fuego e insonorización. Que permite un rápido montaje en seco y posee efectos positivos sobre el bienestar de las personas.

99,4 % de madera y 0,6 % de cola, esto es BBS, un material de construcción monolítico. O sea, un pedazo de madera. Ello permite simplificar la planificación y construcción. Cualquier detalle puede resolverse con facilidad. La estructura proyectada resulta fácil de construir y supervisar. Muchos proyectistas coinciden en señalar que ésta es una de las mayores ventajas del sistema de construcción BBS. Se acabaron las estructuras compuestas. Se acabaron las láminas. Sin detalles complicados. La planificación resulta tan sencilla como la construcción, y la supervisión del edificio no presenta dificultad ninguna.

Si, además, la arquitectura del edificio se basa en el elemento dimensionado BBS de 125 cm así como en su capacidad portante, ello hace factibles proyectos económicos y elevadas cualidades estéticas.



### BBS PARED

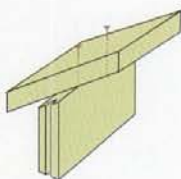
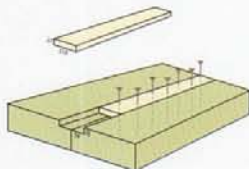
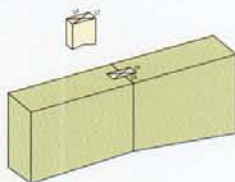
Los elementos de pared BBS cumplen de manera sólida y segura todos los requisitos de resistencia estática, rigidez, resistencia al fuego y características físicas. Se puede emplear BBS en la construcción de paredes por edificios de bajo consumo energético y por casas pasivas. Las estructuras BBS alcanzan los valores de aislamiento térmico habituales y ayudan a obtener un ambiente confortable y equilibrado en su hogar permitiendo la libre difusión del vapor de agua y amortiguando la presencia excesiva de humedad en el aire de la estancia.

### BBS TECHO

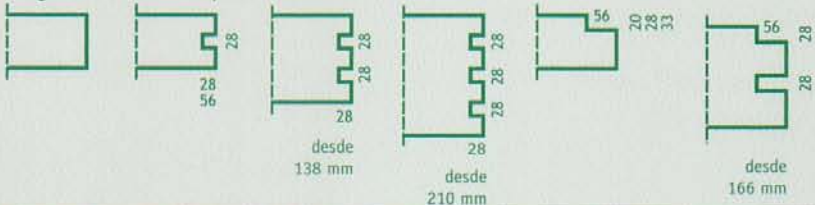
Los techos construidos con tableros de madera contrachapeada Binder BBS ofrece no sólo ventajas estructurales, como mayor protección al fuego, arriostamiento perimetral, construcción autoportante y en seco, sino también superficies visibles con un acabado perfecto así como un alto grado de confort gracias al efecto positivo ejercido por la madera sobre el ambiente de la estancia.

### BBS TECHADO

BBS puede utilizarse en tejados de cualquier forma. Ello permite conseguir rápidamente impermeabilidad a la lluvia y superficies visibles definitivas en el interior. Las estructuras de tejado BBS garantizan el cumplimiento de todos los requisitos estáticos, de insonorización y de protección del fuego. Como BBS absorbe bien y almacena excelentemente el calor, contribuye a una temperatura agradable cálida en las habitaciones durante el invierno y a la protección contra el calentamiento excesivo del edificio durante el verano (protección térmica veraniega).



### Datos técnicos

Estructura	varias capas cruzadas 3, 5, 7 y 9 capas
Clase de madera	abeto, alerce, pino cembro, abeto común, abeto douglas
Humedad de madera	12 +/- 2 %
Calidad de la capa exterior	cara vista vivienda AB cara vista industrial BC cara no vista
Superficie AB BC	pegado liso, sin juntas, cada capa longitudinal = tabla de una capa cepillado por ambos lados, sobre demanda lijada por una cara o cepillada
Dimensiones	anchura 125 cm longitud hasta 24 m (unión general por espigas acuñaadas) grosor 65 mm - 282 mm
Bordes longitudinales	todos los bordes longitudinales van ligeramente biselados (~ 3 mm) Perfiles estándar, por ambos lados 
Pegado	tabla de una capa: MUF   E1, resistente al agua, transparent BBS: adhesivo de poliuretano [PU]   sin formaldehídos Utilización en el interior y en el exterior [DIN 1052 y EN 301]
Deformación	en sentido longitudinal del BBS 0,010 % per % en cambio de humedad de la madera en sentido transversal del BBS 0,025 % per % en cambio de humedad de la madera
Peso	abeto $\rho$ [12%] ~ 470 kg/m <sup>3</sup> alerce $\rho$ [12%] ~ 590 kg/m <sup>3</sup>
Aislamiento térmico	conductividad térmica $\lambda_{tr} = 0,13$ W/mK [DIN]   $\lambda_{gemessen} = 0,092$ W/mK [98 mm BBS] capacidad térmica específica $c = 2,10$ kJ/kgK coeficiente de penetración térmica $b = 22$ kJ/m <sup>2</sup> Kh <sup>1/2</sup>
Aislamiento acústico	aislamiento acústico por construcciones macizas, informe a consultar
Defensa contra incendios	velocidad de quemado 0,67 mm/min, informe a consultar
Difusión	difusible, reduce el vapor, resistencia de difusión $\mu \sim 70$
Homologación	Homologación Técnica Europea HTE-06/0009, CE Homologación Alemania por DIBt-Berlin, Z-9.1-534

Ventajas

### Ventajas de BBS

- sostenible material de construcción protegiendo los recursos
- salubre y agradable clima residencial
- estabilidad de la forma, exactitud de las dimensiones
- alta potencialidad estática
- modo de construcción abierto a la difusión pero impermeable al viento
- modo de construcción seco, duraciones breves
- protección masiva contra incendios, contra el ruido y contra el calor
- modo de construcción antisísmico

Calidad

### Control de calidad BINDER

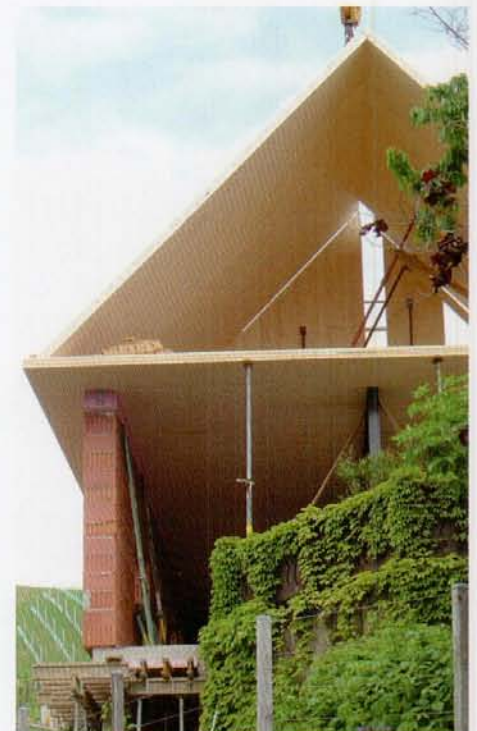
Materia prima: excelsa madera montañosa con cercos anuales finos de los mejores áreas de crecimiento

Secado: secado técnico a una humedad de montaje

Supervisión del laboratorio interno

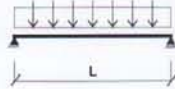
Supervisión externa (2 veces cada año de Holzforschung Austria)

Continua práctica y perfeccionamiento del personal



## BBS Predimensionado

Elemento de una traviesa

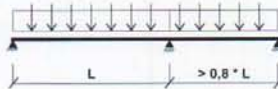


Peso superficial en kN/m <sup>2</sup> excl. el peso propio del BBS	Apertura															
	3,0 m		3,5 m		4,0 m		4,5 m		5,0 m		5,5 m		6,0 m			
	flexión máxima															
	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400		
2,0	74	81			102	102	122	122			143	143	153	153	163	
2,5				102		112	122						163	163	185	
3,0	81		102			112			143	143			153	153	171	171
3,5		102				122							163	163	185	185
4,0				112		130							171	171	199	199
4,5					130			143	143	153	153		171	171	199	199
5,0										163	163		185	185		
5,5													199	199	226	226
6,0									153		185					247
6,5	112				143			153		171		185		199	199	226
7,0																226
7,5																247
8,0	122															247

R60

R90

Elemento de dos traviesas



Peso superficial en kN/m <sup>2</sup> excl. el peso propio del BBS	Apertura de traviesa más larga																
	3,0 m		3,5 m		4,0 m		4,5 m		5,0 m		5,5 m		6,0 m				
	flexión máxima																
	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400	l/300	l/400			
2,0		65		74	74	81		102	102	102	102	122	122		143		
2,5	65			74		81				112	112	130	130				
3,0		74		81		102		112	112	122	122			143	143	153	
3,5			81		102					130						163	
4,0	74											143	143			171	
4,5						112		122						153	153	171	
5,0										130				163	163	185	
5,5														171	171		
6,0																185	199
6,5																	199
7,0																	226
7,5																	
8,0																	

R60

R90

La longitud de la traviesa más corta se eleva a entre 80% y 100% de la traviesa más larga.

Estas tablas son solamente para el predimensionado de los Binder Brettsperrholz BBS y no se puede sustituir con ellas un cálculo estático. Presupone que el peso está distribuido igualmente por la superficie. El peso propio de los BBS ya se ha incluido en el cálculo.

**BINDER HOLZ**

Binder Holzbausysteme GmbH  
A - 5400 Hallein / Salzburg  
fon +43.6245.70500-556 | fax DW-127  
office@binder-holzbausysteme.com  
www.binder-holzbausysteme.com

