

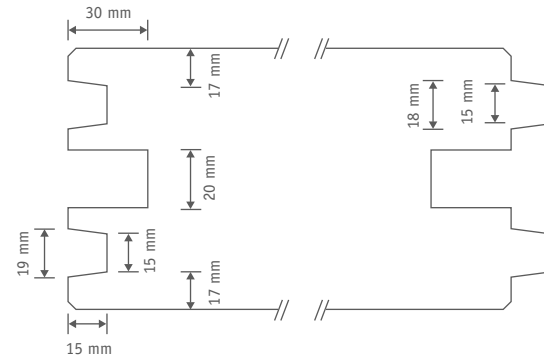
HÜTTEMANN

ELEMENTOS DE MADERA LAMINADA (HBE)



Elemento estándar

- GL 24h, cola melaminica, superficie no visible, humedad de la madera 10 ±2%
- Perfil: doble machihembrado con ranura
- Nivel de instalación integrado: 20 x 60 mm
- Longitud: 13,50 m
- Grosor: 10,0 cm
- Anchura: 56,0 / 36,0 cm (cobertura: 54,5 / 34,5 cm)



- Disponibilidad inmediata de almacén, suministro rápido
- Productos normalizados
- Orientable mediante bisel de 4 lados
- Seguro, seco, macizo
- De gran valor añadido
- Las medidas corresponden a capas estándar de unión

Al usar y montar elementos BSH, tenga en cuenta:

Si hay mucha agua (p.ej. lluvia o agua de la obra) puede aumentar la humedad de la madera. En casos excepcionales, esto puede cambiar el volumen de los elementos BSH, de forma que se den de forma natural desplazamientos y contracciones en las construcciones vecinas. Los elementos deben ser protegidos de la humedad directa mediante láminas cubertoras. El agua ajena debe ser eliminada con deshumidificadores de aire para reducir lentamente la humedad de la madera.

La información proporcionada corresponde a los conocimientos técnicos actuales. Se excluye cualquier responsabilidad por errores y cambios técnicos.

HÜTTEMANN ESPAÑA · NORDIVAL
C./Alcalá de Olmo, 1-2º
E-46.701 GANDIA (VALENCIA)
Teléfono 96.295.14.69
Telefax 96.287.97.50
iris@nordival.biz · www.nordival.biz

Hüttemann Holz GmbH & Co. KG
Industriestraße · D-59939 Olsberg · Alemania
Teléfono (+49) 2962/806-0
Telefax (+49) 2962/3725
info@huettemann-holz.de
www.huettemann-holz.de

Hüttemann Wismar GmbH & Co. KG
Am Torney 14 · D-23970 Wismar · Alemania
Teléfono (+49) 3841/221-0
Telefax (+49) 3841/221-221
info@huettemann-wismar.de
www.huettemann-wismar.de

HBE-AS-ES_08/2011

HÜTTEMANN

CONSTRUCCIONES DE MADERA MACIZA



HBE-DE para techos



HBE-DA para cubiertas

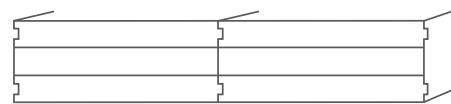
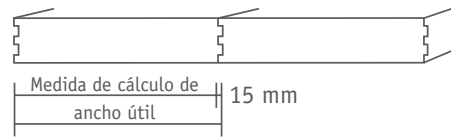


HBE-DE para cerramientos

ELEMENTOS DE MADERA HÜTTEMANN

HÜTTEMANN

ELEMENTOS DE MADERA LAMINADA (HBE)



- Grosor (DE) 60 mm y 80 mm hasta una anchura del elemento o una medida de cálculo de 320 mm.
- Elementos con un grosor (DE) de 100 mm a 240 mm hasta una anchura del elemento o una medida de cálculo de 960 mm.
- Medidas especiales a petición.

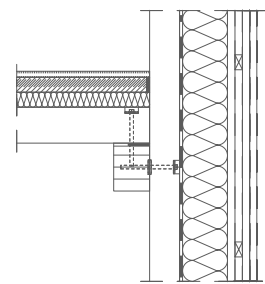
Bloques de tableros

A partir de un grosor de (DE) 120 mm a 280 mm y hasta una anchura o una medida de cálculo de 200 mm.

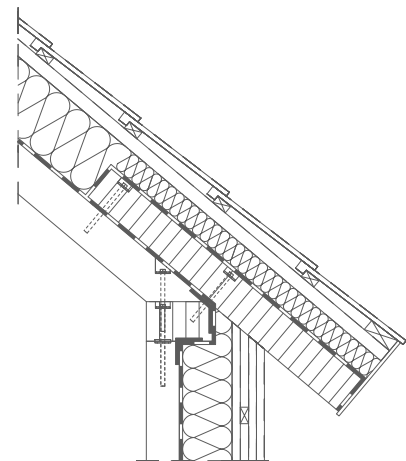
Perfiles de elementos BSH según DIN 1052

Se usan como elementos para techos, cubiertas o cerramientos:

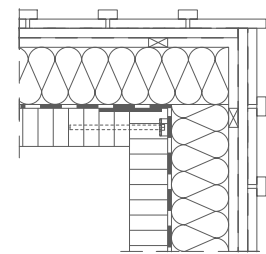
- en construcciones de madera maciza
- en la construcción de estructuras
- en construcciones de bastidores de madera
- en construcciones de piedra maciza



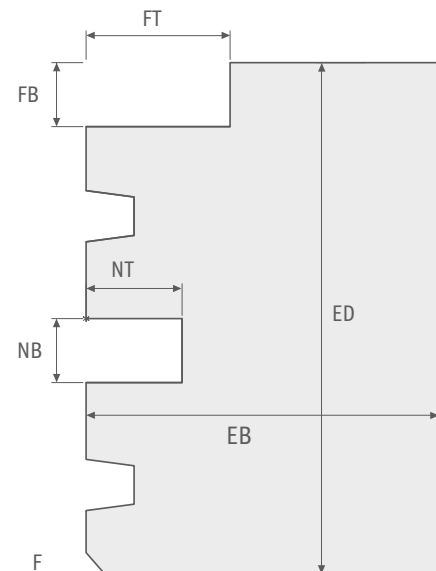
HBE-DE para techo



HBE-DA para cubiertas



HBE-DE para cerramientos



Definición de conceptos y posibles mecanizados

- FT = Profundidad de pliegue: 45/60/70 mm
- FB = Anchura de pliegue: 1 - 25 mm (saltos de 1 mm)
- NT = Profundidad de ranura: 30 mm
- NB = Anchura de ranura: 15 - 30 mm (saltos de 1 mm)
- F = Bisel: 5 mm (otras medidas a petición)
- ED = Grosor de elementos: según perfilado, 60 - 240 mm (saltos de 20 mm)
- EB = Anchura del elementos 200 - 960 mm (saltos de 40 mm)

Protección contra incendios

Los elementos BSH pueden dimensionarse según DIN 4102-4 para las categorías de protección contra incendios F30-B, F60-B o F90-B. Al formar la entalladura de unión de elementos mediante ranura doble y resorte doble, ésta cumple los requisitos de la norma DIN 4102-4, tabla 61, f para techos hasta F60-B, así como la tabla 70, para tejados hasta F60-B.



HÜTTEMANN

HBE-DE para forjados: medición preliminar

Medición estática de los elementos para forjados y los bloques de tableros

Ancho máx. (m)	Grosor mín. (mm)
2,20	60
2,90	80
3,60	100
4,10	120
4,50	140
5,00	160
5,40	180
5,80	200
6,20	220
6,50	240

Cargas según DIN 1055

Carga de tránsito: 2,00 KN/m²

Peso intrínseco según grosor y estructura del techo: 1,55 hasta 2,45 KN/m²

Tabiques ligeros: 0,75 KN/m²
4,30 hasta 5,20 KN/m²

(Se ha tenido en cuenta el efecto de oscilaciones. Este cálculo no sustituye el cálculo estático de cada caso).

HBE-DE para cubiertas: medición preliminar

Ancho máx. (m)	Grosor mín. (mm)
1,90	60
2,70	80
3,40	100
4,00	120
4,60	140
5,20	160
5,70	180
6,20	200
6,70	220
7,20	240

Tabla de medidas para cubiertas

Se aplicaron los siguientes parámetros:
Inclinación $\alpha = 40^\circ$
Altura canalón ht = 3,50 m
Límite de deformación l/400
Viga biapoyada

HBE-WA para cerramientos: medición preliminar

Aparte de la carga eólica, deben medirse las cargas verticales resultantes de la cubierta, forjados y cerramientos para dimensionar los elementos de la pared, de forma que para casos particulares se disponga de una comprobación concreta.

En pisos con una altura usual (2,5 a 3,0 m) puede suponerse por lo general que es suficiente estáticamente que el grosor de los elementos sea de 10 cm.