

¡Calidad totalmente certificada!



Industria de la
madera 2009

HOLZINDUSTRIE
DES JAHRES 2009

Índice de Contenidos

BSH Madera laminada encolada

Abeto escandinavo SI.....	Página 06
Abeto centroeuropeo SI + NSI	Página 08
Alerce de montaña	Página 10

Vigas DUO

Abeto escandinavo SI.....	Página 12
---------------------------	-----------

Perfiles laminados pared

DUO-Pared NSI.....	Página 14
Perfiles laminados de pared NSI	Página 15

KVH® Madera estructural maciza

Con empalme NSI.....	Página 16
Sin empalme NSI	Página 18
Douglas, Madera de traviesa.....	Página 19

Madera de construcción

Abeto/Abeto rojo según lista	Página 20
Alerce según lista	Página 21

Paneles de techo BSH

Abeto escandinavo SI.....	Página 22
Abeto centroeuropeo SI + NSI	Página 22
Alerce de montaña	Página 22
Secciones recortadas.....	Página 24
Diseño acústico	Página 25

Tablones de techo BSH

Abeto escandinavo SI.....	Página 26
Abeto centroeuropeo SI + NSI	Página 26
Alerce de montaña	Página 26

Perfiles "Blockhaus" (casa de troncos)

Abeto escandinavo SI.....	Página 28
Abeto centroeuropeo SI	Página 28
Abeto centroeuropeo NSI con empalme	Página 28

Madera escuadrada

Madera canteada machihembrada.....	Página 30
Listones con empalme finger-joint.....	Página 30
Rastreles listones para subestructuras	Página 31
Tablones cuña.....	Página 31

Madera aserrada

Madera canteada/Marcos/Tablas.....	Página 32
Listones/Tablas para revestimientos	Página 33

Otros

Certificaciones.....	Página 34
Tablas de cálculo estático	Página 36
Criterios de clasificación de la madera KVH	Página 38
Perfiles de machihembrado.....	Página 39

Contacto Soporte Comercial Interno

Mary Karnik

Comercial Alemania, Austria, Tirol del Sur

Teléfono +49 (0)7355 9320-240
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail m.karnik@schneider-holz.com



Anita Roth

Comercial Suiza, Francia, Italia

Teléfono +41 (0)71 918 79 79
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail a.roth@schneider-holz.com



Bianca Reuter-Fischer

Comercial Suiza, España, Gran Bretaña

Teléfono +49 (0)7355 9320-251
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail b.reuter@schneider-holz.com



Daniela Bendotti

Comercial Italia, Francia, Gran Bretaña

Teléfono +49 (0)7355 9320-254
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail d.bendotti@schneider-holz.com



Contacto Planificación de la Producción

Hans-Peter Schneider

Planificación de la Producción, Dirección

Teléfono +49 (0)7355 9320-202
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail hp.schneider@schneider-holz.com



Jörg Hummler

Planificación de Producción

Teléfono +49 (0)7355 9320-210
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail j.hummler@schneider-holz.com



Contacto Logística

Ralf Wehrmeister
Logística Alemania y Austria

Teléfono +49 (0)7355 9320-231
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail r.wehrmeister@schneider-holz.com



Herbert Kling
Logística Suiza

Teléfono +41 (0)71 918 79 77
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail h.kling@schneider-holz.com



Michael Stecher
Logística Francia, Italia y España

Teléfono +49 (0)7355 9320-232
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail m.stecher@schneider-holz.com



Contacto Soporte Comercial Externo

Rolf Walter
Comercial Alemania Norte-Este

Teléfono +49 (0)7355 9320-243
Móvil +49 (0)170 3032008
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail r.walter@schneider-holz.com



Franz Hengge
Comercial Alemania, Austria, Tirol del Sur

Teléfono +49 (0)7355 9320-242
Móvil +49 (0)151 14733408
Fax +49 (0)7355 9320-300



Wolfgang Hepp
Comercial Alemania Sur-Oeste

Teléfono +49 (0)7355 9320-241
Móvil +49 (0)170 3032009
Fax +49 (0)7355 9320-300



Thomas Knobel
Comercial Suiza Este

Teléfono +41 (0)71 918 79 79
Móvil +41 (0)79 639 21 10
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail t.knobel@schneider-holz.com



Gerhard Kernen
Comercial Suiza Oeste, Francia Noreste

Teléfono +41 (0)71 918 79 79
Móvil +41 (0)79 206 51 93
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail g.kernen@schneider-holz.com



Madera laminada encolada BSH – Abeto escandinavo SI

Según lista

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm											
	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
120	Yellow	Yellow	Green	Green	White							
160	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	White	White	White	White	White	White
200	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	White	White	White	White
240	Yellow	Yellow	Green	White	White							
280	Yellow	Yellow	Green									
320	Yellow	Yellow	Green									
360	Yellow	Yellow	Green									
400	Yellow	Yellow	Green									
440	Yellow	Yellow	Green									
480	Yellow	Yellow	Green									
–	Yellow	Yellow	Green									
1000	Yellow	Yellow	Green									

- Las secciones de ancho = 60 y 80 mm se recortan de los GL 24h, de una pieza; el suministro es por pares
El lado de seccionado no es de uso en aplicaciones vistas debido a grietas de contracción.
- Todas secciones intermedias son posibles, calculada en lamas de 40 mm.

Precios

	GL 24h - SI	GL 28h - SI
Green	440,00 €/m ³	460,00 €/m ³
Yellow	490,00 €/m ³	

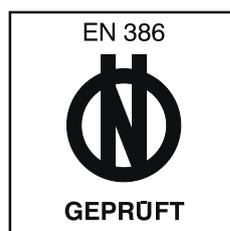
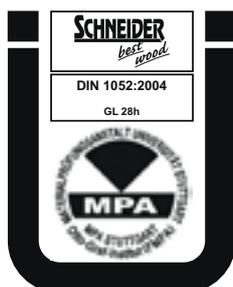
Revisión de precios para cantidades mayores de 5 m³ - consúltenos
Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

La madera laminada encolada es el material ideal cuando se persigue solidez y resistencia a la deformación, a la vez que gran exactitud dimensional. Incluso en elementos de gran sección y en vigas largas la madera no sufre deformaciones y permanece indefinidamente libre de grietas. La calidad de nuestra madera BSH está garantizada por los estrictos controles de fabricación, propios y externos, a los que está sometida.

- DIN 1052:2004_08, BS 11/GL 24h, BS 14/GL 28 h
- Secado técnico, humedad madera 12 % ± 2 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Aplicable para las clases de aprovechamiento I y II (I = interior y II = exterior bajo cubierta)
- Proyectos especiales, cerchas en arco, secciones individualizadas – solicite presupuesto
- Calidad SI (aplicación vista) del mejor abeto rojo escandinavo
- Aprox. 200 formatos de sección estándar
- Encolado impermeable (PU)
- En cualquier largo entre 2,3 y 18,0 m, según lista de pedido. Corte de alta precisión



El abeto rojo escandinavo ofrece resultados excepcionales en aplicaciones vistas. Para hogares exigentes.



Gemäß ÖNORM EN 386
Brettschichtholz



0672 - CPD - 14.21.33
CE
Confirmación CE seña EN 14080 BSH de la clase de resistencia GL 24h GL 28h abeto (Picea abies), alerce (Larix) tipo de pegamento según EN 301

BSH Madera laminada encolada abeto centroeuropeo

Según lista

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm											
	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
120	Yellow	Yellow	Green	Green	White							
160	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	White	White	White	White	White	White
200	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	White	White	White	White
240	Yellow	Yellow	Green	White	White							
280	Yellow	Yellow	Green									
320	Yellow	Yellow	Green									
360	Yellow	Yellow	Green									
400	Yellow	Yellow	Green									
440	Yellow	Yellow	Green									
480	Yellow	Yellow	Green									
-	Yellow	Yellow	Green									
1000	Yellow	Yellow	Green									

- Las secciones de ancho = 60 y 80 mm se recortan de los GL 24h, de una pieza; el suministro es por pares. El lado de seccionado no es de uso en aplicaciones vistas debido a grietas de contracción.
- Todas secciones intermedias son posibles, calculada en laminas de 40 mm.

Precios

	GL 24h - SI	GL 24h - NSI	GL 28h - SI	GL 28h - NSI
Green	430,00 €/m ³	400,00 €/m ³	450,00 €/m ³	435,00 €/m ³
Yellow	480,00 €/m ³	450,00 €/m ³		

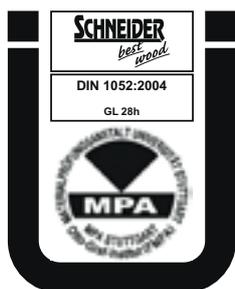
Revisión de precios para cantidades mayores de 5 m³ - consúltenos
Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

La madera laminada encolada es el material ideal cuando se persigue solidez y resistencia a la deformación, a la vez que gran exactitud dimensional. Incluso en elementos de gran sección y en vigas largas la madera no sufre deformaciones y permanece indefinidamente libre de grietas. La calidad de nuestra madera BSH está garantizada por los estrictos controles de fabricación, propios y externos, a los que está sometida.

- DIN 1052:2004_08, BS 11/GL 24h, BS 14/GL 28 h
- Secado técnico, humedad madera 12 % ± 2 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Aplicable para las clases de aprovechamiento I y II (I = interior y II = exterior bajo cubierta)
- Proyectos especiales, cerchas en arco, secciones individualizadas – solicite presupuesto
- Abeto centroeuropeo en dos calidades: SI (aplicación vista) y NSI (aplicación no vista)
- Aprox. 200 formatos de sección estándar
- Encolado impermeable (PU)
- En cualquier largo entre 2,3 y 18,0 m, según lista de pedido. Corte de alta precisión



Aplicable para todo tipo de construcciones, tanto de viviendas como industriales.



Gemäß ÖNORM EN 386
Brettschichtholz



BSH Madera laminada encolada - Alerce de montaña

Según lista

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm							
	60	80	100	120	140	160	180	200
120	█	█	█	█	█	█	█	█
160	█	█	█	█	█	█	█	█
200	█	█	█	█	█	█	█	█
240	█	█	█	█	█	█	█	█
280	█	█	█	█	█	█	█	█
320	█	█	█	█	█	█	█	█
360	█	█	█	█	█	█	█	█
400	█	█	█	█	█	█	█	█
440	█	█	█	█	█	█	█	█
480	█	█	█	█	█	█	█	█
bis	█	█	█	█	█	█	█	█
1000	█	█	█	█	█	█	█	█

- Las secciones de ancho = 60 y 80 mm se recortan de los GL 24h, de una pieza; el suministro es por pares. El lado de seccionado no es de uso en aplicaciones vistas debido a grietas de contracción.
- Todas secciones intermedias son posibles, calculada en lamas de 40 mm.

Precios

	845,00 €/m ³
	945,00 €/m ³

Revisión de precios para cantidades mayores de 5 m³ - Consúltenos.

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.



Vigas DUO/TRIO en Alerce

Según lista

Alto, mm	Ancho, mm	
	80 Duo	120 Trio
100	█	█
120	█	█
140	█	█
160	█	█
180	█	█
200	█	█

Precios

	825,00 €/m ³
--	-------------------------

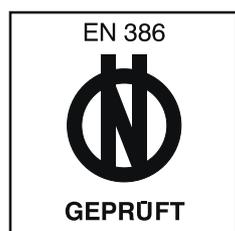
La madera de alerce laminada y encolada es el material ideal cuando se persigue solidez y resistencia a la deformación, a la vez que gran exactitud en las dimensiones. Incluso en elementos de gran sección y en vigas largas la madera no sufre deformaciones y permanece indefinidamente libre de grietas. Al contrario que el alerce siberiano, muy claro y con nudo negruzco, el alerce que trabajamos crece en montaña de altura media en la región de los Alpes y es apreciado por su atractiva apariencia y su gran calidad. Su entramada fuerte es responsable de la uniformidad de su aspecto; la tonalidad de la madera es algo más oscura. Estos son para nosotros criterios básicos para la selección de la calidad. La calidad de nuestra madera BSH está garantizada por los estrictos controles de fabricación, propios y externos, a los que está sometida.



- DIN 1052:2004_08, BS 11/GL 24 h
- Secado técnico, humedad madera 12 % ± 2 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Apropriado para las clases de aprovechamiento I y II (I = interior, II = exterior bajo cubierta -semiexterior-)
- Proyectos especiales, cerchas en arco, cortes individualizados – solicite presupuesto
- Procesado a partir de la mejor madera de alerce de montaña centroeuropeo con poco chaveta
- Aprox. 200 formatos de sección estándar
- Encolado impermeable (PU)
- En cualquier largo entre 2,3 y 18,0 según lista de pedido.



El alerce de la región de Kärnten crece en montaña de altura media. Posee una apariencia magnífica y un precioso color natural.



Gemäß ÖNORM EN 386
Brettschichtholz



Vigas Dúo®/Trío® - Abeto escandinavo

Calidad SI (aplicaciones vistas)

Abeto escandinavo

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm						
	80 Duo	100 Duo	120 Duo	140 Duo	160 Quattro	180 Trio	200 Trio
100							
120			Trio				
140			Trio				
160							
180							
200							
220							Quattro
240							Quattro
260			Trio				
280			Trio				

Ampliación de la homologación general para fabricación de vigas Dúo®/Trío® No Z-9.1-440 – última revisión del 16 de enero de 2006.

El nuevo texto de la homologación trata esencialmente del aprovechamiento práctico del mayor módulo de elasticidad obtenido en estas vigas. El valor de hasta ahora 11.000 N/mm² ha sido elevado hasta 11.600 N/mm², igualándose al de la madera laminada encolada (BSH) de la clase GL 24 (antes BS 11).

Precios

	Por paquetes (a partir de 3 m³) 1 sección – 1 largo	425,00 €/m³
	Largos mixtos Según lista de pedido a partir de 1 m ³ /sección	Por piezas 13,0 m/6,5 m 435,00 €/m³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Las vigas encoladas Dúo® y Trío® son especialmente apropiadas para aplicaciones en las que se exige gran solidez y resistencia a la deformación. Se emplean como:

- elementos constructivos vistos, por responder a requisitos estéticos, y
- elementos constructivos en los que se desea prescindir de tratamientos químicos de protección de la madera.

Dado el escaso número de uniones encoladas, la madera conserva su apariencia natural.

La calidad SI de las vigas Dúo® y Trío® se procesa a partir de madera de abeto rojo procedente de bosques mixtos escandinavos con certificación PEFC. Por su atractiva apariencia y su alta resistencia mecánica se trata, en nuestra opinión, de la mejor madera de abeto asequible hoy en día.



Aplicación

Las vigas Dúo® y Trío® son únicamente de aplicación para las clases de aprovechamiento I y II (I = interior, II = exterior bajo cubierta – semiexterior). Por su alta resistencia a la deformación y su bajo índice de humedad las vigas Dúo y Trío son especialmente apropiadas para la construcción de edificaciones en madera.

Gracias a su bajo índice de humedad el uso de esta madera – en observancia de las reglas constructivas enunciadas por DIN 68800-2 – permite prescindir de tratamientos químicos de protección de la madera.

- DIN 1052:2004_08, S 10/C24
- Secado técnico, humedad madera máx. 15 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Largos de 2,3 a 16,0 m
- Encolado impermeable (PU)

Un argumento irrefutable para la elección de vigas Dúo/Trío®: Poseen la apariencia de la madera maciza y la resistencia al pandeo de la madera laminada encolada.



DUO-Pared

Abeto madera de pared

NSI

- DIN 1052/A 1, clase S 10/C 24
- Secado técnico, humedad madera máx. 5%
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Largos según lista de pedido de 2,3 a 18,0 m
- Otras secciones suministrables – consúltenos



Dimensiones de suministro

	Ancho, mm		
	60 Duo	80 Duo	120 Trio
80	65*		
100	55*	44*	
120	45*	36*	27*
140	40*	32*	24*
160	35*	28*	21*
180	30*	24*	18*
200	25*	20*	15*
220	25*	20*	15*
240	20*	16*	12*
260	20*	16*	12*
280	20*	16*	12*

El resto de las secciones suministrables previa consulta

* Piezas por paquete, 13,00 m

Precios

Por paquetes (a partir de 3 m ³) 1 sección - 1 largo		360,00 €/m ³
Largos según lista pedido a partir de 2 m ³ /sección	Por piezas 13 m/6,5 m	380,00 €/m ³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Alta resistencia a la deformación – incluso en construcciones de paredes gruesas. Sin contracciones, sin formación de grietas.



Perfiles laminados de pared

Abeto centroeuropeo

NSI



- Elaborados a partir de DIN 1052 1/A 1, BS 11/GL24h
- El suministro es por pares, excepto la dimension 40 que es suministrada en cuádruplas
- Secado técnico, humedad madera máx. 12% ± 2%
- Planeado, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Largos según lista de pedido de 2,5 a 18,0 m
- Lamas de 40 mm
- Otras secciones suministrables – consúltenos

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm					
	40	45	50	60	70	80
120						
160						
200						
240						
280						
320						
360						
400						
–						
1000						

- Todas secciones intermediarias son posibles, calculada en lamas de 40 mm.

Precios

Por paquetes (a partir de 3 m ³) 1 sección - 1 largo		430,00 €/m ³		390,00 €/m ³
Largos mixtos, según lista pedido a partir de 2 m ³ por sección		450,00 €/m ³		410,00 €/m ³

Revisión de precios para cantidades superiores a 5 m³ – consúltenos.
Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Ideal para paredes y techos muy gruesos, p.ej. en edificios de mínimo consumo energético „Passivhaus“.



KVH® con empalme

Abeto NSI

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm					
	60	80	100	120	140	160
80	65**	52**				
100	55*	44*	33*			
120	45*	36*	27*	27*		
140	40*	32*	24*	24*	24*	
160	35*	28*	21*	21*	21*	14*
180	30*	24*	18*	18*	18*	
200	25*	20*	15*	15*	15*	10*
220	25*	20*	15*	15*	15*	
240	20*	16*	12*	12*	12*	8*
260	20*	16*	12*	12*	12*	
280	20*	16*	12*	12*	12*	

Medidas especiales

Alto, mm	Ancho, mm
	45
95	77*
120	63*
145	56*
190	42*
220	35*

* Piezas por paquete KVH 13,00 m

** Las dimensiones 60/80 y 80/80 sólo suministrables en largo 13 m

Precios

	Por paquetes (a partir de 3m³) Largo 13,0 m	260,00 €/m³
	Largos según lista pedido largos de 7,0 a 14,0 m a partir de 1 m ³ /sección	Por piezas 13 m/6,5 m 270,00 €/m³
	Impregnación según DIN 68800 amarillo, sal de boro, no impermeable (p. ej. en madera de traviesa)	15,00 €/m³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

La madera estructural maciza KVH es el material ideal para la moderna construcción en madera, ya que cumple – y supera con primor – los exigentes requisitos que se imponen a las maderas de construcción. Para su seguridad y la nuestra propia cuidamos meticulosamente de que los altos estándares de calidad estén garantizados. Por ello somos miembros de la sociedad inspectora KVH, que ejecuta asiduamente sus controles imparciales a través del instituto MPA de Stuttgart.

- DIN 1052:2004_08, S 10/C 24, SIA 265 número 3.3.1.4
- Secado técnico, humedad madera 15% ± 2,5%
- Con empalmes dentados finger-joint, cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico



La KVH es apropiada para la construcción de paredes, techos y tejados en viviendas y edificios industriales.



Gemäß ÖNORM EN 385
Keilgezinktes Bauholz



KVH® sin empalme

Abeto NSI

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm					
	60	80	100	120	140	160
60	108*					
80	117*	91*				
100	99*	77*	55*			
120	81*	63*	45*	36*		
140	72*	56*	40*	32*	32*	
160	63*	49*	35*	28*	28*	21*
180	54*	42*	30*	24*	24*	
200	45*	35*	25*	20*	20*	15*
220	45*	35*	25*	20*	20*	
240	36*	28*	20*	16*	16*	12*
260	36*	28*	20*	16*	16*	
280	36*	28*	20*	16*	16*	

El resto de las secciones suministrables previa consulta

* Piezas por paquete, KVH 5,00 m

Medidas especiales

Alto, mm	Ancho, mm	
	40	45
60	162*	
95		132*
120		108*
145		96*
190		72*
220		60*

Precios

	Por paquetes - (a partir de 3m³) Largo 5,0 m	250,00 €/m³
	Clasificada según espec. cliente Por paquetes a partir de 1 m³/sección	Retestado largo fijo ± 1 mm 2,35 hasta 2,50 m de largo, por paquetes a partir de 1 m³/sección
	270,00 €/m³	
	Impregnación según DIN 68800 amarillo, sal de boro, no impermeable (p. ej. en madera de traviesa)	15,00 €/m³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

- DIN 4074, S 10/C 24
- Secado técnico, humedad madera 15% ± 2,5 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Otras secciones suministrables - consúltenos



Douglas, Madera de traviesa (KVH®)

NSI – con empalme

Dimensiones de suministro

Alto, mm	Ancho, mm	
	60	
100	55*	
120	45*	
140	40*	
160	35*	
180	30*	
200	25*	

*Piezas por paquete, KVH 13,00 m

Para paredes más robustas recomendamos el empleo de 2 traviesas juntas.



Precios

Por paquetes - (a partir de 3m ³) Largo 13,0 m	430,00 €/m ³
Por piezas 13,0 m	460,00 €/m ³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Las tablas de douglas son un material excepcional para la construcción de viviendas de madera. Por su larga vida útil, el alerce representa una verdadera alternativa a la madera de abeto impregnada. Las tablas de douglas se emplean también para construcciones de madera como balcones, terrazas y porches, puentes, etc.

- DIN 4074, S 10/C 24
- Secado técnico, humedad madera 15% ± 2,5%
- Con empalmes dentados finger-joint, cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico



Cepillado a medida con rebaje profundo suministrable a partir de 5 m³.



Madera de construcción – Abeto/Abeto rojo

Según lista de pedido hasta 12,5 m - DIN 68365



SCHNEIDER
best wood
DIN 1052-1/AI
S 10

Madera de construcción – Tipo de corte A (NSI) fresco	220,00 €/m ³
Madera de construcción – Tipo de corte S (SI) fresco	250,00 €/m ³

DIN 1052-1 S 10/C 24
Cálculo de dimensiones cortes

Madera de construcción Tipo A, secado y estabilidad dimensional, U 20 %	260,00 €/m ³
Madera de construcción Tipo A, secado, cepilado y estabilidad dimensional, U 20 %	310,00 €/m ³
Madera de construcción Tipo S, secado y estabilidad dimensional, U 20 %	290,00 €/m ³
Madera de construcción Tipo S, secado, cepilado y estabilidad dimensional, U 20 %	340,00 €/m ³

DIN 4074-1, S 10/C 24
DIN EN 14081-1
Dimensión acabada = dimensión de cálculo



0672 - BPR - | 14.38.12

CE

Confirmación CE seña
EN 14081-1 Madera de construcción
en abeto (Picea abies) surtido según
la resistencia.

- Madera de media sección sólo en retícula de dos
- Madera cortada en cruz sólo en retícula de cuatro

Tratamientos o procesado adicionales:

Impregnación DIN 68800 Marrón, impermeable hasta 14,0 m Incolora, impermeable hasta 14,0 m Amarillo, sal de boro – no impermeable hasta 14,0 m (sólo para madera secada)	+ 15,00 €/m ³
Secado técnico según DIN 68365 Secciones de más de 12 cm pueden tener mayor humedad que la que establece la norma	+ 30,00 €/m ³
Cepillado 4 caras y biselado aristas (ajuste cepillo 5 mm)	+ 30,00 €/m ³
Cepillado 4 caras y biselado aristas (ajuste cepillo 5 mm) Retestado largo exacto de 2,3 a 13,5 m ± 1 mm a partir de 1 m ³ por sección/largo	+ 40,00 €/m ³
Sólo corte de largo exacto de 2,3 a 13,5 m ± 1 mm a partir de 1 m ³ por sección/largo	+ 20,00 €/m ³
Seccionado de piezas (por m ³ y sección)	+ 40,00 €/m ³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.



Madera de construcción calidad estándar Clase CR-II (AS)

Abeto rojo/Abeto por paquetes 4 m³ aprox.,
alto 40–140 mm, ancho 100–340 mm

Largo

de 4,0 a 5,0 m	190,00 €/m ³
de 5,5 a 6,0 m	195,00 €/m ³
de 6,5 a 7,0 m	205,00 €/m ³
de 7,5 a 8,0 m	215,00 €/m ³
de 8,5 a 9,0 m	225,00 €/m ³
de 9,5 a 10,0 m	235,00 €/m ³
de 10,5 a 11,0 m	245,00 €/m ³
de 11,5 a 12,0 m	255,00 €/m ³

Madera de construcción - Alerce

Según lista de pedido hasta 10 m, a partir de 1 m³ DIN 1052-1, S 10/C 24



Madera de construcción – Tipo de corte A (NSI) Ligera inclusión de borde con albura	375,00 €/m ³
Madera de construcción – Tipo de corte S (SI) Canto vivo, sin apenas albura	395,00 €/m ³
Madera de construcción – Tipo de corte S Canto vivo, sin apenas albura, médula extraída - en las secciones que lo permitan	405,00 €/m ³

- Madera de media sección sólo en retícula de dos
- Madera cortada en cruz sólo en retícula de cuatro

Tratamientos o procesado adicionales:

Impregnación DIN 68800 Marrón, impermeable hasta 14,0 m Incolora, impermeable hasta 14,0 m Amarillo, sal de boro – no impermeable hasta 14,0 m (sólo para madera secada)	+ 15,00 €/m ³
Secado técnico según DIN 68365 Secciones de más de 12 cm pueden tener mayor humedad de la que establece la norma	+ 45,00 €/m ³
Cepillado de 4 caras y biselado de aristas	+ 45,00 €/m ³



Todos nuestros productos de madera para construcción están certificados.

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Paneles de techo BSH (laminados encolados)

Abeto escandinavo SI, Abeto centroeuropeo SI

Abeto centroeuropeo NSI, Alerce de montaña SI

Dimensiones de suministro

Grosor de techo, mm

100	120	140	160	180	200	220	240	260

• Todos anchos posibles hasta 100 cm

- Dimensión de cobertura = Dimensión de cálculo
- Largo máx. 2,5 hasta 18,0 m

Precios

	Abeto escandinavo SI (máx. 200 mm grosor)	440,00 €/m ³
	Abeto centroeuropeo SI	430,00 €/m ³
	Abeto centroeuropeo NSI	400,00 €/m ³
	Alerce de montaña SI (máx. 200 mm grosor)	845,00 €/m ³

Opcional:

	Casquillo premontado	7,00 €/unidad
	Armella de izado	15,00 €/unidad
	Posibilidad de ejecución extremos individualizada	Consúltenos

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.



Variante I
con doble ranura y lengüeta de 2 cm



Variante I
con rebaje adicional 22/45 mm



Variante II
con caja y espiga 19 x 38 mm, tablero de 3 capas

- DIN 1052:2004_08, BS 11/GL 24h
- Secado técnico, humedad max. 12% +/- 2%
- Cepillado por ambas caras, abajo biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua) arriba sin biselado de aristas, retestado largo exacto
- Lamas de 40mm
- Medidas especiales son posibles - consúltenos

Superficie

- Cara inferior calidad SI (aplicaciones vistas)
- Cepillado
- Juntas de encolado transparentes, PU
- Debido al hinchamiento y la contracción naturales de la madera pueden aparecer pequeñas grietas, dependiendo del clima interior

Tolerancias

- Grosor: ± 1 mm
- Ancho: ± 2 mm
- Largo: ± 2 mm
- Arqueamiento resp. al plano del techo: máx. 20 mm para largo de 18 m

Contracción e hinchamiento

- Masa de hinchamiento/contracción por variación del 1 % del grado de humedad:
Largo: 0,01–0,02 %, Ancho: 0,19 %, Grosor: 0,34 %
- En espacios cerrados, con climatización normal se ha de contar con una compensación de la humedad de la madera del 9%.
- Los paneles no deben exponerse en ningún momento a inclemencias meteorológicas.
- No exponer el techo a condiciones climáticas extremas en ninguna fase de la construcción. P. Ej.: No extremar el uso de secadores para construcción o similares.
- El comportamiento de hinchamiento y contracción debe tenerse en cuenta para todos los desarrollos de detalle (conexiones a pared, etc.).

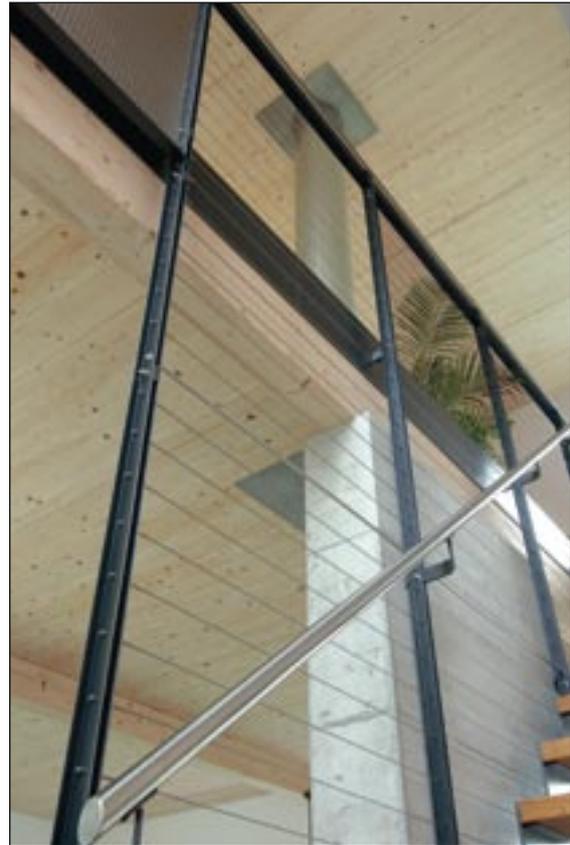
Más información

Si se desean informaciones más detalladas puede contactarse directamente con la siguiente asociación de madereros:
Arbeitsgemeinschaft Holz e.V.
Aptdo. postal 30 01 41, D-40401 Düsseldorf
Teléfono: +49 211 478180, Fax: +49 211 452314
www.argeholz.de

Entre las excepcionales ventajas de los Paneles de techo Schneider se ha de destacar su montaje rápido y sencillo. Una vez colocados, los paneles de techo quedan inmediatamente listos para su plena utilización y carga. Además de funcionalidad y solidez, los paneles de techo ofrecen su óptica atractiva y acogedora. Y si se piensa en sus cualidades como material natural, se trata para muchos de una solución con alto grado de confort y satisfacción. La instalación de los paneles de techo puede realizarse también posteriormente a la obra.



Propiedades técnicas y certificados en el epígrafe "BSH" (páginas 6-11)
Tabla de capacidades de largo, ve la pagina 36



Ambientes modernos, llenos de contraste. Combinación de los paneles de techo con hormigón y acero.



Estilo de vida en el hotel Lifestyle de Höri. Pared y techos de paneles de madera laminada.

Paneles de techo BSH – elaborados a partir de BS 11

Abeto escandinavo SI, Abeto centroeuropeo SI
Abeto centroeuropeo NSI, Alerce de montaña SI



Abeto escandinavo SI, Abeto centroeuropeo SI, Alerce de montaña SI

Dimensiones de suministro

Grosor de techo, mm

45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

Precios

Abeto escandinavo SI		495,00 €/m ³		535,00 €/m ³
Abeto centroeuropeo SI		485,00 €/m ³		525,00 €/m ³
Alerce SI		890,00 €/m ³		930,00 €/m ³

Abeto centroeuropeo NSI

Dimensiones de suministro

Grosor de techo, mm

45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

Precios

Abeto centroeuropeo NSI		415,00 €/m ³		455,00 €/m ³
-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------

Opcional:

Casquillo premontado	7,00 €/unidad
Armella de izado	15,00 €/unidad
Posibilidad de ejecución extremos individualizada	Consúltenos

- Todos anchos posibles hasta 100 cm
- Dimensión de cobertura = Dimensión de cálculo
- Largo máx. 2,5 hasta 18,0 m

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA. Cantidad mínima de pedido: 50 m² / venta por pares (por ser recortados).



Perfiles **I II III**
con doble ranura y lengüeta de 1 cm



Variante II
con caja y espiga
19 x 38 mm,
tablero de 3 capas



Variante III
con rebaje adicional
22/45 mm



- Recortado de DIN 1052:2004_08, BS 11/GL 24h
- Abajo calidad a vista
- Cepillado por ambas caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- propiedades técnicos, ve la pagina 22

Los paneles de techo más delgados (seccionados de BS 11) son una solución buena y económica cuando, por razones de estática constructiva, se requieren techos de menor espesor. Son ideales para trasteros, garajes, etc.

Paneles de techo BSH con diseño acústico

Abeto escandinavo SI, Abeto centroeuropeo SI,
Abeto centroeuropeo NSI, Alerce de montaña SI



Dimensiones de suministro

Grosor de techo en mm

100	120	140	160	180	200	220	240	260	280

- Ancho del panel 28 cm
- Largo: 2,3 hasta 13,5 m

Precios

	Akustik-Profil I	Akustik-Profil II
Abeto escandinavo SI (máx. 200 mm grosor)	440,00 €/m ³	500,00 €/m ³
Abeto centroeuropeo SI	430,00 €/m ³	490,00 €/m ³
Abeto centroeuropeo NSI	400,00 €/m ³	460,00 €/m ³
Alerce de montaña SI (máx. 200 mm grosor)	845,00 €/m ³	905,00 €/m ³

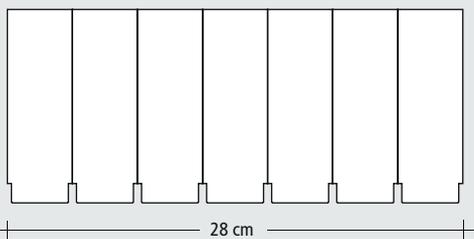
Opcional:

Casquillo premontado	7,00 €/Stück
Armella de izado	15,00 €/Stück
Posibilidad de ejecución extremos individualizada	Consúltenos

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

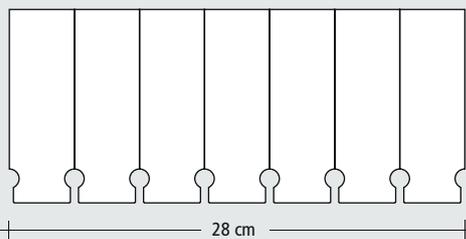
Perfil acústico I

con perfiles de ranuras fresados en la cara vista (Las dimensiones de la pagina 24 son también posibles.)



Perfil acústico II

con perfiles de ranuras con fondo tubular fresados en la cara vista

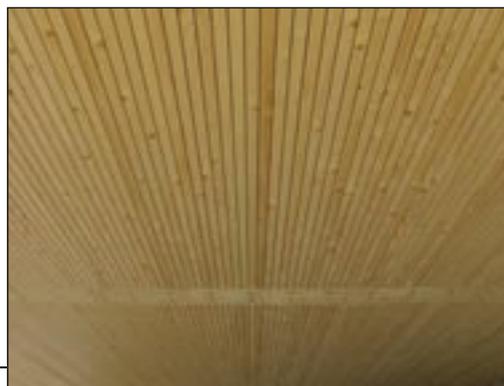


Variante III

con rebaje
22/45 mm



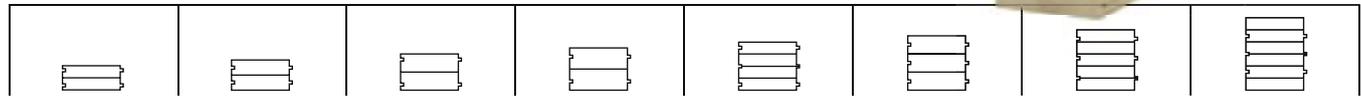
Los paneles de techo con diseño acústico surgen como evolución de la línea de paneles de techo en BSH. Con ellos se ofrece mayor capacidad de absorción de ruidos, además de nuevas posibilidades decorativas.



Tablones de techo BSH

Abeto escandinavo calidad SI - S 10/C 24, S 13/C 30

Dimensiones de suministro



Grosor de techo, mm							
80	100	120	140	160	180	200	240
2x40	2x50	2x60	2x70	4x40	3x60	5x40	6x40

a partir de grosor 160 mm con triple ranura y lengüeta

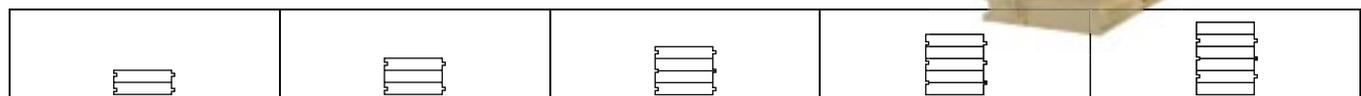
dim. Perfil 200 mm = dim. de cálculo, dim. de cobertura 190 mm

A partir de 5 m³ (1 sección, largo máx. 16,0 m)

Calidad SI	440,00 €/m³
-------------------	-------------------------------

Abeto centroeuropeo S 10/C 24

Dimensiones de suministro



Grosor de techo, mm				
80	120	160	200	240
2x40	3x40	4x40	5x40	6x40

a partir de grosor 160 mm con triple ranura y lengüeta

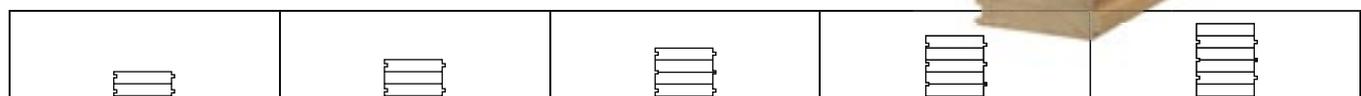
dim. Perfil 200 mm = dim. de cálculo, dim. de cobertura 190 mm

A partir de 5 m³ (1 sección, largo máx. 16,0 m)

Calidad SI	430,00 €/m³
Calidad NSI	400,00 €/m³

Alerce de montaña calidad SI - S 10/C 24

Dimensiones de suministro



Grosor de techo, mm				
80	120	160	200	240
2x40	3x40	4x40	5x40	6x40

a partir de grosor 160 mm con triple ranura y lengüeta

dim. Perfil 200 mm = dim. de cálculo, dim. de cobertura 190 mm

A partir de 5 m³ (1 sección, largo máx. 16,0 m)

Calidad SI	840,00 €/m³
-------------------	-------------------------------

- DIN 1052:2004_08
- Secado técnico, humedad madera máx. 15 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), con lamas horizontales, retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico



Perfiles



Definición en página 39



Una casa en la Suiza. Techo prefabricado de Tablones de techo Schneider. Su cara inferior (vista) puede tratarse con color o dejarse en óptica natural.



Perfiles "Blockhaus" (casa de troncos)

encolados, con lamias verticales

Abeto escandinavo calidad SI - S 10/C 24, S 13/C 30

Dimensiones de suministro

							
Grosor de pared, mm							
80	100	120	140	160	180	200	240
2x40	2x50	2x60	2x70	4x40	3x60	5x40	6x40

a partir de grosor 160 mm con triple ranura y lengüeta

dim. Perfil 200 mm = dim. de cálculo, dim. de cobertura 190 mm

A partir de 5 m³ (1 sección, largo máx. 16,0 m)

Calidad SI	440,00 €/m³
-------------------	-------------------------------

Abeto centroeuropeo S 10/C 24

Dimensiones de suministro

				
Grosor de pared, mm				
80	120	160	200	240
2x40	3x40	4x40	5x40	6x40

a partir de grosor 160 mm con triple ranura y lengüeta

dim. Perfil 200 mm = dim. de cálculo, dim. de cobertura 190 mm

A partir de 5 m³ (1 sección, largo máx. 16,0 m)

Calidad SI	430,00 €/m³
Calidad NSI	400,00 €/m³

Perfiles "Blockhaus" macizos NSI

Abeto centroeuropeo S 10/C 24 con empalme finger-joint

- Humedad madera máx. 18 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto

				
Grosor de pared, mm				
60	80	100	120	140

Dimension perfil 120 a 200 mm = dim. de cálculo, Dimension de cobertura -10mm

De 7,0 hasta 14,0 m de largo. Suministro a partir de 10 m³

Calidad NSI	315,00 €/m³
--------------------	-------------------------------

Recargo para perfil redondo Largo max. 13,5 m	+ 25,00 €/m³
---	--------------------------------

- Calidad SI en laminado encolado de abeto (de bosques con certificación PEFC)
 - El mejor abeto del norte de Escandinavia
 - El mejor abeto centroeuropeo
- Calidad NSI en abeto macizo con empalme finger-joint (bosques con certificación PEFC)
 - Abeto centroeuropeo
- Encolado impermeable a base de poliuretano (junta transparente)
- Largos de 2,3–16,0 m (Perfil redondo max. 13,5 m)
- Profundidad del perfil 1 cm
- Características de calidad como las de las vigas Dúo/Trió®
- Ventajas que solamente el fabricante puede ofrecer



¡Nuevo!
Ahora también con
perfil redondo

Perfiles especiales - consútenos.

- DIN 1052:2004_08
- Secado técnico, humedad madera máx. 15 %
- Cepillado por 4 caras, biselado de aristas 4 mm (dim. oblicua), retestado largo exacto
- Embalaje en paquetes con forro plástico
- Otras secciones y perfiles suministrables - consútenos



Perfiles



Definición en página 39

Alta resistencia a la deformación de los perfiles „Blockhaus“. Se mantiene el carácter de solidez de la casa de troncos tradicional.



Tablas canteadas machihembradas (ranura/lengüeta)

- Secado técnico
- Planeado
- Largos: 4–5 m
- Calidad NSI
- Suministro por paquetes

	Precio
21,0 x aprox. 100 - 160 mm ancho Profund. perfil 1 cm, dimensión de cobertura = dim. de cálculo Paquete (aprox. 100 m ²)	7,50 €/m ²
27,0 x aprox. 100 - 160 mm ancho Profund. perfil 1 cm, dimensión de cobertura = dim. de cálculo Paquete (aprox. 100 m ²)	9,00 €/m ²
Impregnación DIN 68800 marrón/verde/incolora	+0,50 €/m ²

Dimensión de cálculo = Dim. de cobertura

Listones con empalme

- Listones con empalmes dentados finger-joint de largo 5,0 m
- Abeto rojo centroeuropeo, secado técnico
- Cepillado por 3 caras, 1 cara con corte de sierra fina
- Encolado D4 según EN 204
- Suministro por paquetes

Medidas	Unidad de venta	Precio
20 x 44 mm	600 un./palet 2,64 m ³	405,00 €/m ³
20 x 60 mm	450 un./palet 2,70 m ³	405,00 €/m ³
25 x 55 mm	400 un./palet 2,75 m ³	405,00 €/m ³
30 x 60 mm	288 un./palet 2,59 m ³	405,00 €/m ³
40 x 60 mm	216 un./palet 2,59 m ³	405,00 €/m ³
60 x 60 mm	144 un./palet 2,59 m ³	405,00 €/m ³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Listones rastreles

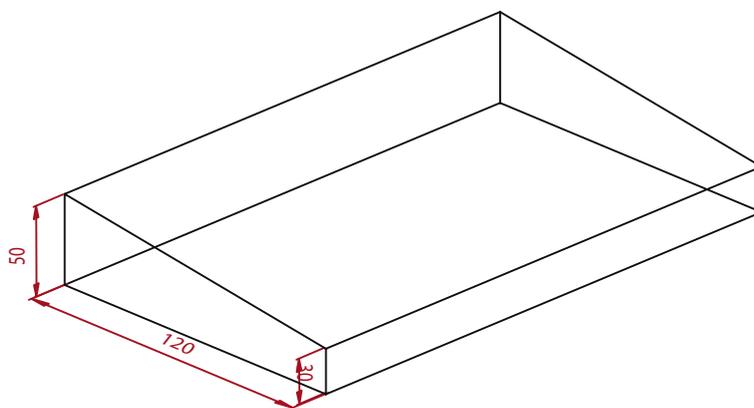
- Largo 5 m
- Secado técnico
- Planeado por 4 caras
- Suministro por paquetes

		Precio paquete
21 x 45 mm	400 un.	0,39 €/lfm
21 x 75 mm	240 un.	0,60 €/lfm
27 x 45 mm	320 un.	0,48 €/lfm
27 x 75 mm	192 un.	0,75 €/lfm

Tablones cuña

- Largo 4-5 m

		Piezas/Paquete	
Secciones estándar de	80/120 mm	56 tablas = 112 cuñas	270,00 €/m ³
	80/140 mm	49 tablas = 98 cuñas	270,00 €/m ³
	80/160 mm	42 tablas = 84 cuñas	270,00 €/m ³
Suplemento cepillado (corte oblicuo sin cepillar)			+ 30,00 €/m ³
Secado técnico según DIN 68365			+ 30,00 €/m ³
Impregnación según DIN 68800			+ 15,00 €/m ³
Gastos almacén para cantidades pequeñas			+ 30,00 €
Secciones especiales hasta máx. 340 x 340 mm			Consultar precio



Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Madera canteada / Marcos / Tablas y tablones

• Abeto rojo/Abeto Madera canteada - Corte clase A, apilada s/ listones de 24 mm

Dimensiones	un./paquete	Largos en m	Precio paquete
80 x 120 mm	56	4-5	190,00 €/m ³
80 x 140 mm	49	4-5	190,00 €/m ³
80 x 160 mm	42	4-5	190,00 €/m ³

• Abeto rojo/Abeto Madera canteada - Corte en cruz, arista viva, apilada s/ listones de 24 mm

Dimensiones	un./paquete	Largos en m	Precio paquete
80 x 80 mm	84	4-5	200,00 €/m ³
80 x 100 mm	70	4-5	200,00 €/m ³
100 x 100 mm	60	4-5	200,00 €/m ³
100 x 120 mm	40	4-5	200,00 €/m ³

• Abeto rojo/Abeto Marcos (doble listón) apilada s/ listones

Dimensiones	un./paquete	Largos en m	Precio paquete
40 x 50 mm	220	5	225,00 €/m ³
45 x 50 mm	220	5	225,00 €/m ³
50 x 50 mm	200	5	225,00 €/m ³
40 x 60 mm	176	5	225,00 €/m ³
60 x 60 mm	144	5	225,00 €/m ³
30 x 80 mm	132	5	225,00 €/m ³
40 x 80 mm	132	5	225,00 €/m ³
50 x 80 mm	120	5	225,00 €/m ³
60 x 80 mm	108	5	225,00 €/m ³

• Abeto rojo/Abeto Tablas (tablones) sobre listones de 24 mm

Dimensiones	un./paquete	Largos en m	Precio paquete
40 x 240 mm	44	4-5	190,00 €/m ³
50 x 280 mm	40	4-5	190,00 €/m ³

Gastos almacén para cantidades pequeñas	+ 30,00 €
Impregnación DIN 68800 marrón/verde/incolora	+ 15,00 €/m ³
Secado técnico	+ 30,00 €/m ³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Listones - Tablas para revestimientos

• Abeto/Abeto rojo - Listones calidad I-II 24/48 mm

Por paquetes, 36 fardos de 10 un.

Largo: 3,0 m/3,5 m	170,00 €/m ³
Largo: 4,0 m/4,5 m/5,0 m	190,00 €/m ³

• Abeto/Abeto rojo - Listones calidad I-II 30/50 mm

Por paquetes, 28 fardos de 10 un.

Largo: 3,0 m/3,5 m	170,00 €/m ³
Largo: 4,0 m/4,5 m/5,0 m	190,00 €/m ³

• Abeto/Abeto rojo – Tablas para revestimiento calidad II-III corte de sierra

Canto	Largo	Ancho	Por paquetes
18 mm	3,0–5,0 m	surtido de 10–24 cm	180,00 €/m ³
24 mm	4,0–5,0 m	surtido de 8–24 cm	180,00 €/m ³
30 mm	4,0–5,0 m	surtido de 10–26 cm	180,00 €/m ³

• Abeto/Abeto rojo – Tablas para revestimiento calidad II-III corte de sierra y secado

Canto	Largo	Ancho	Por paquetes
24 mm	5,0 m clasificados por anchos	12,5 - 16 - 20 cm	200,00 €/m ³
34 mm	3,5 - 5,0 m clasificados por anchos	11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 hasta 29 cm	200,00 €/m ³

Gastos almacén para cantidades pequeñas	+ 30,00 €
Impregnación DIN 68800 marrón/verde/incolora	+ 15,00 €/m ³
Secado técnico según DIN 68365	+ 30,00 €/m ³

Precios de venta a pie de fábrica recomendados. No incluyen IVA.

Sellos y certificaciones



Certificado PEFC



Certificado B

La idoneidad para lamelar componentes de carga



XXXX

CE EN 14081-1, madera de construcción abeto (picea abies) clasificado según la resistencia



XXXX

CE EN 14080 madera laminada encolada con las clases de resistencia GL 24h y GL 28h abeto (picea abies), alerce (larix). Tipo de cola según EN 301



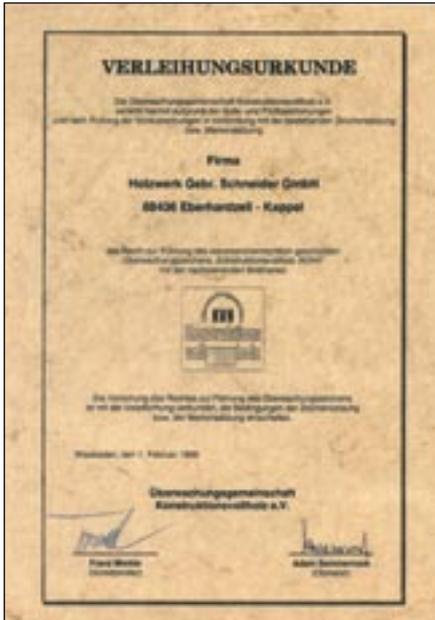
Holzforchung Austria

Investigación de la madera Austria conforme el control constante de los productos madera laminada encolada y de madera de construcción con empalme



ÖNORM

Confirmación de la conformidad con la norma de madera laminada encolada



Verleihungsurkunde
Para KVV



Übereinstimmungszertifikat
Certificado de conformidad KVV con empalme



Übereinstimmungszertifikat
Certificado de conformidad madera laminada encolada con las clases de resistencia GL 24h y GL 28h



MPA Zertifizierungsbericht
Certificado sobre la producción de madera de construcción con empalme



MPA Zertifizierungsbericht
Certificado sobre la producción de madera laminada encolada de la clase de resistencia BS 14, que son inflamables normales



MPA Zertifizierungsbericht
Certificado sobre la producción de madera con empalme para vigas DUO/TRIO

Podría bajar los certificados de nuestra página web www.schneider-holz.com

Paneles de techo BSH (laminados encolados)

Tabla de capacidades de carga

Condiciones previas:

- La base de cálculo de estas tablas es una carga útil de $p = 2,0 \text{ kN/m}^2$ y un suplemento por pared divisoria de $0,75 \text{ kN/m}^2$. Para vigas de dos o tres tramos (luces) se ha tomado el caso más desfavorable de posicionamiento de la carga móvil.
- El peso del techo mismo no requiere ser tomado en consideración.
- GL 24h (= BS 11) con $E = 11000 \text{ N/mm}^2$

viga de un tramo	f admitida = l/300 grosor del panel en mm										
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
	máx. luz del tramo en m										
Carga [kN/m ²]	2,75	3,38	4,19	4,98	5,75	6,51	7,26	8,00	8,75	9,47	10,15
	3,25	3,22	3,99	4,75	5,50	6,24	6,97	7,68	8,39	9,09	9,76
	3,75	3,08	3,82	4,55	5,28	6,00	6,70	7,38	8,07	8,76	9,42
	4,25	2,96	3,68	4,39	5,09	5,78	6,47	7,15	7,82	8,48	9,12
	4,75	2,86	3,56	4,25	4,93	5,61	6,27	6,93	7,58	8,23	8,85
	5,25	2,78	3,45	4,12	4,78	5,44	6,09	6,74	7,37	8,00	8,61

viga de un tramo	f admitida = l/500 grosor del panel en mm										
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
	máx. luz del tramo en m										
Carga [kN/m ²]	2,75	2,85	3,53	4,20	4,85	5,50	6,14	6,75	7,37	7,99	8,56
	3,25	2,71	3,36	4,00	4,64	5,26	5,87	6,47	7,08	7,67	8,24
	3,75	2,60	3,22	3,84	4,45	5,05	5,64	6,23	6,82	7,39	7,95
	4,25	2,50	3,11	3,70	4,29	4,87	5,45	6,03	6,60	7,15	7,69
	4,75	2,42	3,00	3,58	4,16	4,73	5,29	5,85	6,40	6,93	7,46
	5,25	2,34	2,91	3,48	4,04	4,59	5,13	5,67	6,21	6,74	7,28

viga de dos tramos	f admitida = l/300 grosor del panel en mm										
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
	máx. luz del tramo en m										
Carga [kN/m ²]	2,75	3,86	4,80	5,74	6,64	7,55	8,45	9,33			
	3,25	3,75	4,66	5,56	6,45	7,34	8,22	9,09			
	3,75	3,64	4,52	5,40	6,27	7,15	8,00	8,85			
	4,25	3,54	4,41	5,27	6,13	6,97	7,80	8,63	9,45		
	4,75	3,46	4,31	5,15	5,98	6,81	7,62	8,44	9,25		
	5,25	3,38	4,21	5,03	5,85	6,66	7,46	8,27	9,06		

viga de dos tramos	f admitida = l/500 grosor del panel en mm										
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
	máx. luz del tramo en m										
Carga [kN/m ²]	2,75	3,26	4,05	4,84	5,60	6,38	7,14	7,89	8,63	9,35	
	3,25	3,16	3,93	4,69	5,44	6,19	6,92	7,65	8,37	9,09	
	3,75	3,07	3,82	4,56	5,29	6,02	6,74	7,45	8,16	8,88	
	4,25	2,99	3,72	4,45	5,16	5,87	6,57	7,27	7,98	8,67	
	4,75	2,92	3,63	4,34	5,04	5,74	6,43	7,12	7,80	8,48	9,04
	5,25	2,85	3,55	4,24	4,93	5,62	6,30	6,97	7,63	8,30	8,74

viga de tres tramos	f admitida = l/300 grosor del panel en mm										
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
	máx. luz del tramo en m										
Carga [kN/m ²]	2,75	3,75	4,65	5,55	6,43						
	3,25	3,61	4,49	5,36	6,21						
	3,75	3,50	4,35	5,19	6,03						
	4,25	3,39	4,22	5,04	5,86						
	4,75	3,30	4,11	4,91	5,70						
	5,25	3,22	4,00	4,79	5,57	6,32					

viga de tres tramos	f admitida = l/500 grosor del panel en mm										
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
	máx. luz del tramo en m										
Carga [kN/m ²]	2,75	3,16	3,92	4,67	5,42	6,15					
	3,25	3,05	3,79	4,52	5,24	5,95					
	3,75	2,95	3,67	4,38	5,07	5,78					
	4,25	2,86	3,58	4,25	4,93	5,62	6,29				
	4,75	2,78	3,46	4,14	4,81	5,47	6,13				
	5,25	2,71	3,38	4,04	4,69	5,34	5,99				

No se pueden producir largos sobre de 18 m

Ejemplo de aplicación para una viga de un tramo con limitación a la flexión de l/500

Vivienda

Estructura	g =	1,0 kN/m ²
Carga móvil	p =	2,0 kN/m ²
Suplemento pared divisoria	p _{tw} =	0,75 kN/m ²
Total	q =	3,75 kN/m ²
Luz máxima	L =	5,05 m

Estas tablas son de uso para labores de predimensionado.

Previamente a la ejecución de obra se ha de realizar siempre una comprobación estática más exacta.

Madera laminada encolada (BSH)

Ayuda para cálculo

Cuando se emplee madera laminada encolada se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Las variaciones de temperatura y humedad, sobre todo en el exterior, someten a la madera a grandes solicitaciones. Incluso en la madera laminada encolada pueden aparecer grietas de contracción, aunque considerablemente en menor medida que en la madera maciza.
- Debido a diferencias en la estructura de las lamas encoladas, las grietas de contracción transcurren con frecuencia a lo largo de las uniones encoladas. Este fenómeno se debe a las propiedades naturales del material; no se trata por tanto de un defecto. Las grietas de contracción de hasta aprox. 1/6 del ancho de la pieza constructiva no tienen repercusión sobre la seguridad de ésta y están contempladas por la norma DIN 1052 dentro del apartado de tensiones admisibles.

Dimensionado de madera laminada encolada – Tabla de ayuda

Tensión de flexión admisible = 11 N/mm²

Módulo de elasticidad = 11000 N/mm²

Clase resistente GL 24h (= BS 11) según EN DIN 1194

Resistencia al fuego: F30 admisible

Flexión: L/300

Carga kN/m	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Ancho de luz											
1,0	6/12	6/12	6/12	6/12	6/14	6/14	6/14	6/14	6/14	6/16	6/16
	8/10	8/10	8/10	8/10	8/10	8/10	8/10	8/12	8/12	8/12	8/12
2,0	6/14	6/16	6/18	6/20	8/16	8/18	8/18	8/20	8/20	8/20	8/22
	8/10	8/12	8/14	8/16	10/14	10/14	10/16	10/16	10/18	10/18	10/20
3,0	10/10	10/12	10/12	10/12	12/12	12/14	12/14	12/16	12/16	12/16	12/18
	6/20	8/18	8/20	8/22	8/22	8/24	10/24	10/24	10/26	10/26	10/28
	8/16	10/16	10/18	10/18	10/20	10/22	12/22	12/22	12/24	12/24	12/26
4,0	10/14	12/16	12/16	12/18	12/18	12/20	12/20	14/20	14/20	14/22	14/24
	12/14	14/14	14/16	14/18	14/18	14/18	16/18	16/20	16/20	16/22	16/22
	8/20	8/22	8/24	10/24	10/26	10/28	12/28	12/30	12/32	12/32	12/36
	10/18	10/22	10/24	12/24	12/24	12/26	14/28	14/28	14/28	14/30	14/32
5,0	12/18	12/20	12/22	14/22	14/24	14/24	16/24	16/26	16/28	16/28	16/30
	14/16	14/20	14/20	16/22	16/22	16/24	18/24	18/24	18/26	18/26	18/28
	8/24	10/26	10/28	12/30	12/30	12/32	12/36	12/36	14/40	12/40	14/40
	10/24	12/24	12/28	14/28	14/30	14/30	14/32	14/36	14/36	14/40	16/36
6,0	12/22	14/24	14/26	16/26	16/28	16/30	16/30	16/32	16/36	16/36	18/36
	14/20	16/22	16/24	18/26	18/28	18/28	18/30	18/30	18/32	18/36	20/32
	10/28	12/30	12/32	12/36	12/36	12/40	14/40	14/40	16/40	16/44	16/44
	16/26	14/28	14/30	14/36	14/36	14/36	16/36	16/40	18/40	18/40	18/44
7,0	14/24	16/26	16/30	16/32	16/36	16/36	18/36	18/36	20/36	20/40	20/40
	16/24	18/26	18/28	18/30	18/32	18/36	20/36	20/36			
	12/30	12/36	12/40	12/40	14/40	16/40	16/44	16/44	18/44	20/44	
	14/28	14/32	14/36	14/40	16/40	18/40	18/44	18/44	20/44		
8,0	16/28	16/32	16/36	16/36	18/40	20/40	20/40	20/44			
	18/26	18/30	18/32	18/36	20/36						
	12/36	12/40	14/40	16/44	16/44	18/44					
	14/32	14/40	16/40	18/40	18/44	20/44					
9,0	16/32	16/36	18/40	20/40	20/44						
	18/30	20/32	20/36								
	12/40	16/40	16/44	20/44							
	14/36	18/40	18/44								
10,0	20/32	20/36	20/40								
	14/40	16/44									
	16/40	18/44									
	20/36	20/40									

Esta tabla contiene valores orientativos.

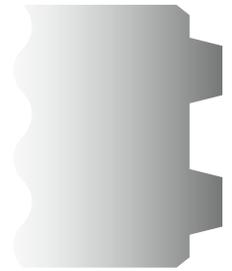
Previamente a la ejecución de obra se ha de realizar siempre una comprobación estática más exacta.

Madera estructural maciza (KVH®)

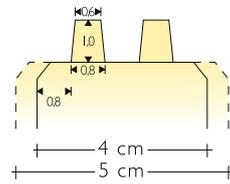
Criterios de clasificación

Criterio de clasif.	Requisitos de KVH en calidad NSI (apl. no vistas) (KVH NSI)	Observaciones
Inclusión de gema (bordes)	(p. medición oblicua) máx. 10% del lado menor de la sección	supera requisitos de DIN 4074-1
Nudosidad (ramaje)	A max. 2/5	corresponde a Clase S 10
Estado de los nudos	no superior a 70 mm	criterio de admisión según DIN 4074-1 criterio de clasificación para KVH
Anchura anillos de crecimiento	hasta 6 mm	corresponde a Clase S 10 según DIN 4074-1
Inclinación de las fibras	hasta 120 mm/m	corresponde a Clase S 10 según DIN 4074-1
Grietas radiales, grietas de retracción (=grietas de secado)	admisible	supera requisitos de DIN 4074-1 para KVH-SI
Grietas por rayos o heladas, madera acebollada	no admisible	corresponde a Clase S10 según DIN 4074-1
Decoloraciones: azulado	admisible	supera requisitos de DIN 4074-1 para KVH-SI
cercos marrón/rojizo, resiste a la hienda de uña	admisible hasta 2/5 de la sección o de la superficie	supera requisitos de DIN 4074-1 para KVH-SI
Rojo/blanco pudrición	no admisible	
Excentricidad, madera de compresión	admisible hasta 2/5 de la sección o de la superficie	corresponde a Clase S 10 según DIN 4074-1
Roedura de insectos	admisible roedura de hasta Ø 2 mm por insectos en madera fresca	supera requisitos de DIN 4074-1 para KVH-SI
Plaga de muérdago	no admisible	corresponde a Clase S 10 según DIN 4074-1
Arqueamiento (arqueamiento longitudinal, retorcimiento)	en corte con corazón seccionado máx. 8 mm/2 m	supera requisitos de DIN 4074-1 para maderas de corte con corazón seccionado
Humedad de la madera	15 % ± 2,5 %	criterio de clasificación adicional para KVH
Tipo de corte	con corazón seccionado	criterio de clasificación adicional para KVH
Estabilidad dimensional sección	± 1 mm	criterio de clasificación adicional para KVH
Inclusión de corteza		criterio de clasificación adicional para KVH-SI
Bolsas de resina		criterio de clasificación adicional para KVH-SI
Acabado superficial	cepillado y suavizado de aristas	criterio de clasificación adicional para KVH
Acabado de los extremos	corte en ángulo recto	criterio de clasificación adicional para KVH

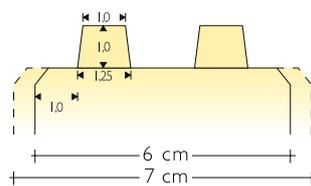
Perfiles de machihembrado



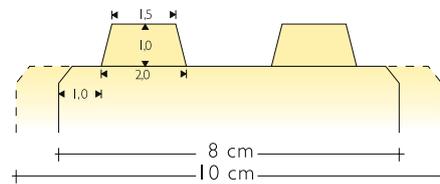
Perfil **I**



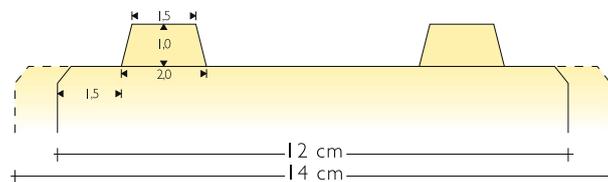
Perfil **II**



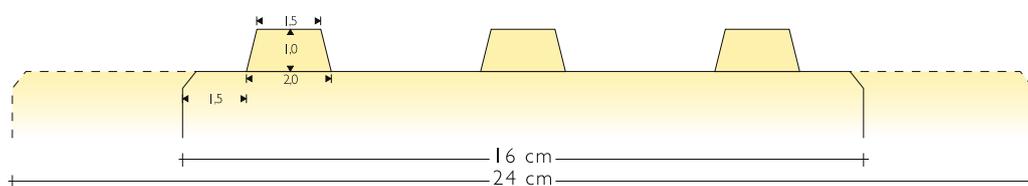
Perfil **III**



Perfil **IV**



Perfil **V**



FABRICA CENTRAL EN ALEMANIA

Holzwerk Gebr. Schneider GmbH
Kappel 28
88436 Eberhardzell
DEUTSCHLAND

Teléfono +49 (0)7355 9320-250
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com

FILIAL SUIZA

Holzwerk Schneider u. Co
Bucherstrasse 10
9556 Affeltrangen
SCHWEIZ

Teléfono +41 (0)71 918 79 79
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail info@schneider-holz.com

www.schneider-holz.com

