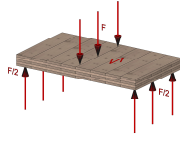

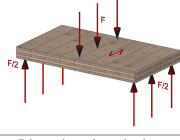

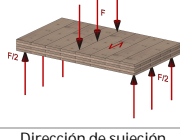

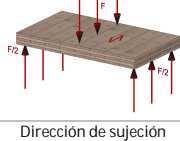

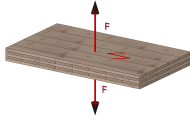

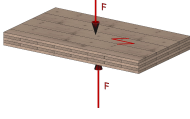

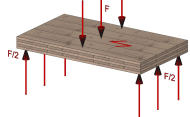

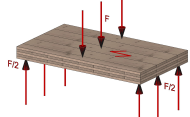



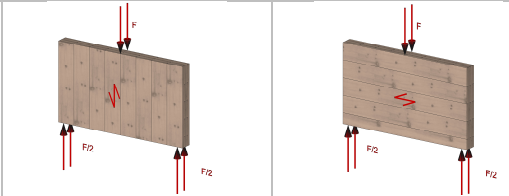
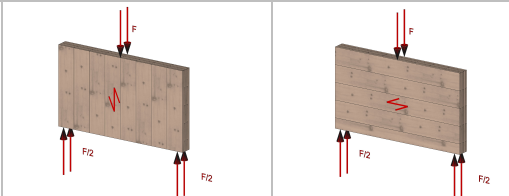
## Declaración de prestaciones del producto de construcción Formato grande binderholz CLT BBS

DOP-BHUN-32-1	
Nombre inequívoco del tipo de producto	BBS XL "Formato grande binderholz CLT BBS" según la ETA-06/0009
Uso previsto	CLT, elementos de construcción de madera multicapa para paredes, cubiertas, techos y componentes especiales para el soporte de cargas
Fabricante	Binderholz Bausysteme GmbH · Industria maderera Zillertalstraße 39 · A-6263 Fügen  W02 Binderholz Unternberg GmbH · Fábrica de CLT Stranach 26 · A-5585 Unternberg
Representante autorizado	NPD
Sistema de valoración y comprobación de la constancia de rendimiento	Sistema 1
Documento de Evaluación Europeo (EAD) Evaluación Técnica Europea (ETA)	EAD 130005-00-0304 ETA 06/0009
Centro de evaluación técnica Organismo notificado	Instituto Alemán de Tecnología de la Construcción (DIBt) Holzforschung Austria 1359
Certificación de constancia de rendimiento certificado n.º	1359-CPR-0758

Características principales	Rendimiento del producto de construcción
Formato	Formato grande BBS y formato grande DQ
Número de capas	$3 \leq n \leq 15$ (máx. 3 fibras en paralelo)
Rango de espesores	51 – 315mm
Anchura	$\leq 3,5m$
Longitud	$\leq 22m$
Pegamento empleado para el encolado superficial y la junta por entalladura múltiple	Tipo 1 conforme a la EN 15425  puede ser encolado en el lado estrecho no portante: MUF
Integridad de la junta encolada como comprobación de delaminación según la EN 14080, anexo C, método B	Delaminación admisible

Características principales	Rendimiento del producto de construcción
<b>Otros efectos mecánicos</b>	
Estabilidad dimensional como Tolerancias según la EN 336 para el espesor y la anchura	Tolerancia de longitud: +/- 2mm Tolerancia de anchura: +/- 2mm Tolerancia de espesor: +/- 1mm
Estabilidad dimensional como la humedad en la estado de entrega	11% +/- 2%
Clase de durabilidad de la madera sin tratar	5
Durabilidad de clases de uso de la madera según la EN 1995-1-1	1 o 2
Coefficiente de dilatación según la EN 1995-1-1	$\alpha = 5 \times 10^{-6}/K$

Resistencia mecánica y estabilidad		
Carga del tablero	Rendimiento del producto de construcción	Boceto
<b>Resistencia a la flexión</b>  Resistencia a la flexión característica paralela a la dirección de la fibra de la capa superior $f_{m,k}$ Resistencia a la flexión característica perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $f_{m,k}$	24 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
	24 N/mm <sup>2</sup>	
<b>Módulo de cizallamiento</b>  Paralelo a la dirección de la fibra de la capa superior $G_{0,mean}$ Perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $G_{0,mean}$	690 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
	690 N/mm <sup>2</sup>	
<b>Módulo de cizallamiento de rodadura</b>  Paralelo a la dirección de la fibra de la capa superior $G_{90,90,mean}$ Perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $G_{90,90,mean}$	50 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
	50 N/mm <sup>2</sup>	
<b>Módulo de elasticidad</b>  Paralelo a la dirección de la fibra de la capa superior $E_{0,mean}$ Perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $E_{0,mean}$	12.000 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
	12.000 N/mm <sup>2</sup>	
<b>Resistencia a la tracción</b>  Perpendicular al nivel del tablero $f_{t,90,k}$	0,4 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
<b>Resistencia a la compresión</b>  Perpendicular al nivel del tablero $f_{c,90,k}$	2,5 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
<b>Resistencia al cizallamiento</b>  Paralela a la dirección de la fibra $f_{v,k}$	4,0 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 
<b>Resistencia al cizallamiento de rodadura <math>f_{v,90,90,k}</math></b>	1,0 N/mm <sup>2</sup>	 Dirección de sujeción: 

Resistencia mecánica y estabilidad		
Carga del panel	Rendimiento del producto de construcción	Boceto
<b>Resistencia a la flexión</b> Paralela a la dirección de la fibra de la capa superior $f_{m,k}$ Perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $f_{m,k}$	24 N/mm <sup>2</sup>  24 N/mm <sup>2</sup>	 <p>Dirección de sujeción: ↓ →</p>
	<b>Módulo de elasticidad</b> Paralelo a la dirección de la fibra de la capa superior $G_{90,90,mean}$ Perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $G_{90,90,mean}$	12.000 N/mm <sup>2</sup>  12.000 N/mm <sup>2</sup>
<b>Resistencia a la tracción</b> Paralela a la dirección de la fibra de la capa superior $f_{t,0,k}$ Perpendicular a la dirección de la fibra de la capa superior $f_{t,0,k}$		14,5 N/mm <sup>2</sup>  14,5 N/mm <sup>2</sup>
	<b>Resistencia a la compresión</b> Global, paralela a la dirección de la fibra del tablero $f_{c,0,k}$	21 N/mm <sup>2</sup>
<b>Resistencia al cizallamiento</b> Independiente de la dirección de carga, por junta encolada $f_{v,k,k}$ (flujo de cizallamiento) Paralela a la dirección de la fibra del tablero $f_{v,k}$ (tensión de cizallamiento)	Se calcula según la ETA punto 1.4.1	 <p>Dirección de sujeción: ↓ →</p>
		$f_{v,k} = \min \begin{cases} 3,5 \\ 8,0 \frac{D_{tot}}{D} \\ 2,5 \frac{[n-1]a^2 + b^2}{6 D b} \end{cases} \quad \text{in [N/mm}^2\text{]}$ <p>where                      D element thickness (see Annex 1)                      D<sub>tot</sub> total thickness of longitudinal or cross layers within the element; the smaller value applies                      n number of layers within the element, adjacent layers with parallel lamellae shall be considered as one layer and                      a, b width of the boards in the longitudinal or cross layers, where b &gt; a                      (If a and b is unknown, the minimum value must be applied for b.)</p>
Características especiales para la carga de tableros y paneles	Capas superiores/longitudinales (en la dirección de la fibra de las capas superiores) Madera maciza conforme a la EN 338:C24  Capas transversales (capas perpendiculares a la dirección de la fibra de la capa superior) Madera maciza conforme a la EN 338: C24  Capas superiores/longitudinales/transversales  Tablero de madera maciza conforme a la EN13986 / EN 13353 hasta un máx. del 50% de la sección transversal Características conforme a la ETA-06/0009, tablas 1 y 2	

Características principales	Rendimiento del producto de construcción				
<b>Protección contra incendios como</b>					
Reacción al fuego	Construcciones en madera excepto suelos   Euroclase D-s2, d0				
Resistencia al fuego	Situación de montaje	Cubierta	Cubierta	Pared	Pared
	Duración del incendio	hasta 30 min	31 a 120 min	hasta 30 min	31 a 120 min
	Tasa de combustión*	0,74 mm/min	0,90 mm/min	0,71 m/min	0,75 m/min
	Tasa de combustión en el encolado superficial HB-X ≤ 0,70 mm/min				
	<small>*Tasa de combustión en el encolado superficial HB-S, combustión de más capas que la capa superior</small>				
<b>Higiene, salud y protección del medioambiente como</b>					
Contenido y/o liberación de sustancias peligrosas como la emisión de formaldehído	Clase de emisión de formaldehído E1 según la EN 14080; no hay liberación de sustancias peligrosas				
Otros componentes peligrosos	NPD				
Resistencia a la difusión del vapor de agua como número de resistencia a la difusión del vapor de agua $\mu$ de la superficie (incluidas las juntas) según la EN ISO 10456	difusibles, barrera de vapor   $\mu = 40 - 70$ (dependiendo de la humedad de la madera y del número de juntas de encolado)				

Características principales	Rendimiento del producto de construcción				
<b>Seguridad y accesibilidad en el uso como</b>					
Resistencia al impacto con un cuerpo blando	Admisible				
<b>Protección acústica como</b>					
Aislamiento contra el ruido según la EN ISO 717-1	NPD				
Aislamiento acústico según la EN ISO 717-2	NPD				
Absorción acústica según la EN ISO 11654	NPD				
<b>Ahorro de energía y aislamiento térmico como</b>					
Conductividad térmica según la EN ISO 10456	0,12 W/mK				
Permeabilidad al aire como coeficiente de flujo de volumen de aire C según la EN ISO 12114	NPD				
Inercia térmica como capacidad de acumulación de calor específico $c_p$ según la EN ISO 10456	1600 J/kgK				

El rendimiento del producto anteriormente mencionado se corresponde con los rendimientos declarados. El fabricante citado antes es el único responsable de la redacción de la declaración de prestaciones de acuerdo con el Reglamento (UE) n.º 305/2011.

Unternberg, 22.11.2022

  
 Thomas Aigner  
 Jefe de departamento/Director general  
 Firma en nombre de la empresa de fabricación