

Declaração de desempenho

Nr.: PM – 015 – 2021

1. Código de identificação único do produto	Viga BauBuche GL75 segundo ETA-14/0354 de 11.07.2018
2. Finalidade	Madeira lamelada colada de folhosas - Madeira microlamelada colada de faia com funções estruturais conforme ETA-14/0354 de 11.07.2018
3. Fabricante	Pollmeier Furnierwerkstoffe GmbH Pferdsdorfer Weg 6 D - 99831 Creuzburg
4. Representante autorizado	sem representante autorizado
5. Sistema para avaliação e verificação da regularidade do desempenho	Sistema 1
6. Documento de avaliação europeu	EAD 130010-01-0304, documento de avaliação europeu “Madeira lamelada colada de folhosas — Madeira microlamelada colada de faia com funções estruturais”
Avaliação técnica europeia	ETA-14/0354 de 11.07.2018
Organismo de avaliação técnica	Österreichisches Institut für Bautechnik
Organismo notificado	MPA Stuttgart 0672 Nr. do certificado: 0672 – CPR - 0561

7. Desempenho declarado:

7.1 Descrição do produto

A presente declaração de desempenho é relativa à madeira lamelada colada, o modelo “Viga BauBuche GL75”, que é composto por lamelas de madeira microlamelada colada de faia com funções estruturais. As lamelas cumprem os requisitos da norma EN 14374.

Viga BauBuche GL75 é composto por, no mínimo, duas lamelas, cujas superfícies são coladas. As superfícies são aplainadas ou lixadas.

A presente declaração de desempenho não é válida para brechas na madeira lamelada colada de madeira microlamelada colada.

A presente declaração de desempenho não é válida para o tratamento com conservantes de madeira e produtos de proteção anti-incêndio.

A madeira utilizada é faia (*Fagus sylvatica* L.).

Quadro 1: Dimensões e especificações

Caraterística	Dimensões	Especificações
Altura	mm	80 a 1360
Largura	mm	50 a 320
Comprimento	m	≤ 18,0
Número de camadas	-	≥ 2
Abaulado	-	≤ l/100

7.2 Área de aplicação

Viga BauBuche GL75 destina-se a ser usado como elemento com ou sem funções de suporte em edifícios e construções de madeira.

O produto apenas deve ser exposto a efeitos estáticos ou quase-estáticos.

Viga BauBuche GL75 pode ser usado em entornos associados às categorias de uso 1 e 2 segundo EN 1995-1-1.

O dimensionamento do produto Viga BauBuche GL75 deve ser efetuado por um profissional qualificado com experiência no manuseamento desse tipo de produtos.

Para construções de madeira deve ser previsto um tratamento adequado para a proteção do produto.

Os elementos feitos de Viga BauBuche GL75 devem ser montados corretamente.

O dimensionamento de Viga BauBuche GL75 pode ser efetuado com base nas normas EN 1995-1-1 e EN 1995-1-2, sob observância do anexo 1 da Avaliação Técnica Europeia. As normas e regulamentos em vigor no local de utilização devem ser respeitados.

No caso da utilização de órgãos de ligação devem ser observadas as disposições da norma DIN EN 1995-1-1, em conjunto com a DIN EN 1995-1-1/ NA e as respectivas homologações técnicas europeias dos respetivos órgãos de ligação usados.

Além disso são aplicáveis as disposições constantes da avaliação técnica europeia. Para o dimensionamento dos órgãos de junção deve ser assumido uma densidade aparente característica de 730 kg/m³ para o produto Viga BauBuche GL75.

7.3 Desempenho declarado de Viga BauBuche GL75

Quadro 2: Resistência mecânica e estabilidade

Caraterística determinante	Método de avaliação	Classe / Categoria de uso / Valor numérico
Resistência à flexão $f_{m,k}$	EN 408	$k_{h,m} * 75 \text{ MPa}^{1)}$ sendo $k_{h,m} = \left(\frac{600}{h}\right)^{0,10}$
Módulo de elasticidade paralelo à direção das fibras das lamelas		
– $E_{0,mean}$	EN 408	16.800 MPa
– $E_{0,05}$	EN 408	15.300 MPa
Módulo de elasticidade perpendicular à direção das fibras das lamelas		
– $E_{90,mean}$	EN 14374	470 MPa
– $E_{90,05}$	EN 14374	400 MPa
Resistência à tração		
– paralelo à direção das fibras das lamelas $f_{t,0,k}$	EAD 130010-01-0304	$k_{h,t} * 60 \text{ MPa}^{2)}$ sendo $k_{h,t} = \left(\frac{600}{h}\right)^{0,10}$
– perpendicular à direção das fibras das lamelas $f_{t,90,k}$	EN 384	0,6 MPa

1) h é a altura da Viga BauBuche GL75, em mm

2) h é o comprimento maior de lado da Viga BauBuche GL7, perpendicular ao eixo longitudinal, em mm

Caraterística determinante	Método de avaliação	Classe / Categoria de uso / Valor numérico	
Resistência à compressão		Classe de uso 1	Classe de uso 2
– paralelo à direção das fibras das lamelas $f_{c,0,k}$	EN 408 e EAD 130010-01-0304	59,4 MPa ³⁾	49,5 MPa ³⁾
– perpendicular à direção das fibras das lamelas $f_{c,90,k}$	EN 384 e EAD 130010-01-0304	14,8 MPa	12,3 MPa
Resistência ao cisalhamento $f_{v,k}$	EN 408	$k_{h,v} * 4,5 \text{ MPa}^4)$ sendo $k_{h,v} = \left(\frac{600}{h}\right)^{0,13}$	
Módulo de rigidez			
– G_{mean}	EN 14374	850 MPa	
– G_{05}	EN 14374	760 MPa	
Densidade aparente			
– ρ_{mean}		$\geq 800 \text{ kg/m}^3$	
– ρ_k		$\geq 730 \text{ kg/m}^3$	

3) Para $n > 3$, a resistência à compressão característica pode ser majorada com o fator $k_{c,0} = \min \left\{ \begin{matrix} 0,0009 * h + 0,892 \\ 1,18 \end{matrix} \right\}$. h é a altura da secção de Viga BauBuche GL75, em mm, e n é o número de lamelas

4) h é a altura da Viga BauBuche GL75, em mm

7.4 Proteção anti-incêndio

Caraterística determinante	Método de avaliação	Classe / Categoria de uso / Valor numérico
Reação ao fogo	Decisão da Comissão 2005/610/CE	Euroclasse D – s2, d0
Resistência ao fogo	EN 1995-1-2	Velocidade de carbonização $\beta_0 = 0,65 \text{ mm/min}$ $\beta_n = 0,7 \text{ mm/min}$

7.5 Proteção contra humidade, isolamento acústico, isolamento térmico

Caraterística determinante	Método de avaliação	Classe / Categoria de uso / Valor numérico
Deslizamento e duração de carregamento	k_{mod} e k_{def} segundo EN 1995-1-1 para madeira lamelada colada	
Estabilidade dimensional	O teor de humidade não deve experimentar alterações durante o uso que possam provocar alterações prejudiciais das dimensões.	
Teor de humidade	EAD 130010-01-0304	5 a 10 %
Qualidade da colagem	EN 14374	passou
Classes de uso	EN 1995-1-1	1 e 2
Proteção sonora	Não foi avaliada nenhuma caraterística.	
Condutividade térmica λ	EN ISO 10456	0,17 W/(m·K)
Inércia térmica, capacidade calorífica específica c_p	EN ISO 10456	1.600 J/(kg·K)

7.6 Classe de formaldeído

Caraterística determinante	Método de avaliação	Classe / Categoria de uso / Valor numérico
Formaldeído	EN 717-1	E1

O desempenho do produto supra identificado cumpre as prestações declaradas. A presente declaração de desempenho é emitida, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado acima, em conformidade com o Regulamento (UE) nr. 305/2011.

Assinatura pelo fabricante e em nome do fabricante:

Ralf Pollmeier (Gerente)

Creuzburg, a 25.02.2021



Assinatura