

## **DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**

Regulamento (UE) n.º 305/2011

**N.º LE\_0198310\_03\_M\_Wupo**

1. Código de identificação inequívoco do tipo de produto:

**Parafusos Wüpofast**

1a. Válido para os números de artigos da Würth:

**0176013, 0176014, 0176015, 017603, 017604, 017605, 01836, 01866, 01986**

à exceção de artigos com o comprimento de rosca **< 4xd**

2. Fim/fins de utilização:

**Parafuso para madeira para ligações estruturais na construção em madeira**

3. Fabricante:

**Würth International AG  
Aspermontstrasse 1  
7000 Chur, Suíça**

4. Representante autorizado:

**não relevante**

5. Sistema(s) para avaliação e verificação da constância do desempenho:

**Sistema 3**

6a. Norma harmonizada:

**EN 14592:2008+A1:2012**

Organismo(s) notificado(s):

**Strojírenský zkušební ústav, s.p. (n.º 1015)**

6b. Documento de Avaliação Europeu:

**não relevante**

Avaliação Técnica Europeia:

**não relevante**

Organismo de Avaliação Técnica:

**não relevante**

Organismo(s) notificado(s):

**não relevante**

7. Desempenho(s) declarado(s):

Diâmetro nominal		d <sub>1</sub> (mm)	3	3.5	4	4.5
Diâmetro do núcleo	d <sub>2</sub> (mm)		2	2.2	2.5	2.8
Diâmetro da cabeça	d <sub>k</sub> (mm)		5.8	6.8	7.7	8.7
Momento característico de cedência plástica	M <sub>y,k</sub> (Nm)		1.5	2.5	3.0	5.0
Resistência à tração característica	f <sub>tens,k</sub> (kN)		3.3	4.5	5.0	6.0
Valor característico do parâmetro de atravessamento da cabeça	f <sub>head,k</sub> (N/mm <sup>2</sup> )		23	23	23	22.5
Densidade característica da madeira	ρ <sub>k</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		400	400	400	400
Valor característico do parâmetro de extração						
Paralelo ao grão	f <sub>ax,k</sub> (N/mm <sup>2</sup> )		12.0	12.0	12.0	13.0
Perpendicular ao grão	f <sub>ax,k</sub> (N/mm <sup>2</sup> )		16.0	16.0	16.0	16.0
Densidade característica da madeira	ρ <sub>k</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		400	400	400	400
Relação de torção característica	f <sub>tor,k</sub> / R <sub>tor,k</sub>		4.0	3.5	3.0	4.5
Densidade característica da madeira	ρ <sub>k</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		400	400	400	400

Diâmetro nominal		d <sub>1</sub> (mm)	5	6
Diâmetro do núcleo	d <sub>2</sub> (mm)		3.2	3.95
Diâmetro da cabeça	d <sub>k</sub> (mm)		9.7	11.7
Momento característico de cedência plástica	M <sub>y,k</sub> (Nm)		7.0	11.0
Resistência à tração característica	f <sub>tens,k</sub> (kN)		8.0	12.0
Valor característico do parâmetro de atravessamento da cabeça	f <sub>head,k</sub> (N/mm <sup>2</sup> )		13.5	13.5
Densidade característica da madeira	ρ <sub>k</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		350	350
Valor característico do parâmetro de extração				
Paralelo ao grão	f <sub>ax,k</sub> (N/mm <sup>2</sup> )		16.0	15.5
Perpendicular ao grão	f <sub>ax,k</sub> (N/mm <sup>2</sup> )		13.0	13.0
Densidade característica da madeira	ρ <sub>k</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		350	350
Relação de torção característica	f <sub>tor,k</sub> / R <sub>tor,k</sub>		3.5	3.5
Densidade característica da madeira	ρ <sub>k</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		350	350

**Durabilidade (p. ex. proteção contra corrosão)**

Zincagem galvânica segundo ISO 2081 (classe de serviço 1 – 2 conforme EN 1995-1-1)

**Material:**

Arame laminado de aço sem liga de acordo com EN 10083-2

Resistência à tração característica do arame (f<sub>u</sub>) de acordo com EN 10218-1, pelo menos 500N/mm<sup>2</sup>

8. Documentação técnica apropriada e/ou documentação técnica específica:

**não relevante**

O desempenho do produto corresponde ao desempenho declarado / aos desempenhos declarados. O fabricante acima mencionado é o único responsável pela elaboração da declaração de desempenho, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 305/2011.

Assinado pelo fabricante e em nome do fabricante de:

Managing Director

Expert Product Management & Quality