



LEISTUNGSERKLÄRUNG
gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011

für das Produkt **E-Jet Schrauben**

Nr. **DOP 5_1-13/3**

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: E-Jet Schrauben
2. Verwendungszweck: Selbstbohrende Schrauben als tragendes Holzverbindungsmittel
3. Hersteller: Verbindungselemente Engel GmbH
Weltestraße 2+4
D-88250 Weingarten
5. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: System 3
6. Europäisches Bewertungsdokument: EAD 130118-00-0603
Europäisch Technische Bewertung: ETA-13/0536 vom 20. Februar 2018
Technische Bewertungsstelle: Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Notifizierte Stelle: MPA Stuttgart, NB 0672
7. Erklärte Leistungen:

Wesentliche Merkmale	Einheit	Leistung					
		Nenndurchmesser d					
	[mm]	Ø 3,0	Ø 3,5	Ø 4,0	Ø 4,5	Ø 5,0	Ø 6,0
Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)							
Charakteristisches Fließmoment $M_{y,k}$	[Nm]	1,4	2,2	2,8	3,8	5,4	7,2
Charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	[kN]	3,5	4,5	6,0	7,0	8,0	9,0
Charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$	[Nm]	1,5	2,5	3,5	4,5	5,7	8,5
Charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k}$	[N/mm ²]	11,5 $\alpha=90^\circ$					
Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	[N/mm ²]	min. 8					
Charakteristische Streckgrenze		npd					
Biegewinkel α	[°]	min. $45/d^{0,7}+20$					
Einschraubmoment $f_{tor,k} / R_{tor,mean}$		erfüllt					
Mindestabstände, Mindestbauteildicke a, t_1		EN 1995-1-1, 30mm					
Verschiebemodul für planmäßig in Richtung der Schraubenachse beanspruchte Schrauben K_{ser}	[N/mm ²]	$780 \cdot d^{0,2} \cdot l_{ef}^{0,4}$					
Korrosionsschutz, Schichtdicke	[µm]	≥ 3					
Brandschutz (BWR 2)							
Brandverhalten		Klasse A1					
Sicherheit und Barrierefreiheit (BWR 4)							
Wie BWR 1							

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von: **Holger Voss, Geschäftsführer**
Weingarten, 10.01.2020