

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

für das Produkt **Spanplattenschrauben Senkkopf, Linsensenkkopf, PanHead; aus Stahl**  
**Nenn- $\phi$ : 3,0 – 6,0mm; Nennlängen l: 16 – 300mm**

**Nr. DOP 1\_1-13/5**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:                            | DOP 1_1-13/5  |
| 2. | Verwendungszweck:  | Schrauben für Erzeugnisse aus Bauholz für tragende Zwecke               |
| 3. | Hersteller:  | Verbindungselemente Engel GmbH<br>Weltestraße 2+4<br>D-88250 Weingarten |
| 5. | System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: | System 3  |
| 6. | Harmonisierte Norm:<br>Notifizierte Stelle:                      | EN 14592:2008+A1:2012<br>NB 1015  |
| 7. | Erklärte Leistungen:   |   |

Wesentliche Merkmale	Einheit	Leistung					
		Dimension					
	[mm]	$\phi$ 3,0	$\phi$ 3,5	$\phi$ 4,0	$\phi$ 4,5	$\phi$ 5,0	$\phi$ 6,0
Charakteristisches Fließmoment $M_{y,k}$	[Nmm]	887	1572	2341	2784	3599	7524
Charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	[kN]	2,45	2,94	3,67	4,37	5,32	7,40
Charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k}$ in Holz mit einer charakteristischen Dichte $\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$	[N/mm <sup>2</sup> ]	9,41	8,32	9,01	9,92	9,44	10,29
Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$ in Holz mit einer charakteristischen Dichte $\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$	[N/mm <sup>2</sup> ]	19,70	18,45	16,73	14,53	16,64	13,93
Charakteristisches Torsionsverhältnis $f_{tor,k} / R_{tor,k}$		$\geq 1,50$					
Korrosionsschutz verzinkt Nutzungsklasse EN1995-1-1	Klasse	1					

8. Angemessene Technische Dokumentation: TPS-CE 1\_1-13

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