

**LEISTUNGSERKLÄRUNG (gemäß EU 305/2011, Anhang V)  
Nr. 04-0001-04**

**1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:** STEICOjoist nach ETA-06/0238

**2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:** siehe Produkteinleger

**3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:**  
Leichte Holzbausträger und –stützen für tragende Anwendungen

**4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:**  
STEICO SE, Otto-Lilienthal-Ring 30, D-85622 Feldkirchen, Deutschland, Email: [info@steico.com](mailto:info@steico.com)

**5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:** Nicht anwendbar

**6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:** System 1

**7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:**  
Nicht anwendbar

**8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:**

Materialprüfungsanstalt der Universität Stuttgart MPA Stuttgart – Otto-Graf-Institut (FMIPA), Postfach 80 11 40, D-70511 Stuttgart, Notifizierte Stelle Nr. 0672

(gegebenenfalls Name und Kennnummer der notifizierten Stelle)

**hat** Typprüfung, Erstinspektion und laufende Überwachung **nach dem System** 1 **vorgenommen**  
(Beschreibung der Aufgaben Dritter nach Anhang V)

**9. Erklärte Leistung**

Anmerkungen zur Tabelle 1:

- Spalte 1 enthält die Auflistung der Wesentlichen Merkmale, wie sie in den harmonisierten technischen Spezifikationen für den beziehungsweise die Verwendungszwecke nach Nummer 3 festgelegt wurden.
- Spalte 2 enthält für jedes in Spalte 1 aufgeführte Wesentliche Merkmal die erklärte Leistung gemäß den Anforderungen von Artikel 6, ausgedrückt in Stufen oder Klassen oder in einer Beschreibung in Bezug auf die jeweiligen Wesentlichen Merkmale. Wird keine Leistung erklärt, werden die Buchstaben „NPD“ (No Performance Determined/ NPD) angegeben.
- Für jedes in Spalte 1 aufgeführte wesentliche Merkmal enthält Spalte 3:
  - die Fundstelle und das Datum der entsprechenden harmonisierten Norm und gegebenenfalls die Referenznummer der verwendeten Spezifischen oder Angemessenen Technischen Dokumentation oder
  - die Fundstelle und das Datum des entsprechenden Europäischen Bewertungsdokuments, soweit verfügbar, und die Referenznummer der verwendeten Europäischen Technischen Bewertung.

Tabelle 1

<b>Wesentliche Merkmale (siehe Anmerkung 1)</b>	<b>Leistung (siehe Anmerkung 2)</b>	<b>harmonisierte technische Spezifikation (siehe Anmerkung 3)</b>
Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	II.2.BWR1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	s. Tab. 2, 3, 6 & 7
Brandverhalten	II.2.BWR2 Brandschutz	Ds2,d0
Formaldehydabgabe	II.2.BWR3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	E1
Gehalt an Pentachlorphenol (PCP)	II.2.BWR3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	n.a. <sup>a</sup>
Nutzungssicherheit	II.2.BWR4 Nutzungssicherheit	NPD
Schallschutz	II.2.BWR5 Schallschutz	NPD
Energieeinsparung und Wärmeschutz	II.2.BWR6 Energieeinsparung und Wärmeschutz	s. Tab. 4
Nachhaltigkeit	II.2 BWR7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen	NPD
Biologische Dauerhaftigkeit	II.2. Aspekte der Dauerhaftigkeit , Gebrauchstauglichkeit und Identifizierung	Nutzungsklassen 1 & 2
Fußnote: <sup>a</sup> n.a.: nicht anwendbar		

ETA-06/0238

Tabelle 2 Charakteristische Konstruktionseigenschaften – mit Vollholzgurten

Typ	Höhe	Gurt	Momenten- belastbarkeit	Schubkraft	Biegesteifig- keit	Schubsteifig- keit
	H	Klasse	M <sub>k</sub>	V <sub>k</sub>	EI <sub>Träger</sub>	GA <sub>Träger</sub>
	[mm]	-	[kNm]	[kN]	[kNm <sup>2</sup> ]	[MN]
SJ 45	160	L 36	4,96	9,79	183	1,42
	200	L 36	7,09	11,98	327	2,09
	220	L 36	8,00	13,04	416	2,42
	240	L 36	8,92	14,07	516	2,76
	250	L 36	9,38	14,43	571	2,93
	300	L 36	11,74	16,14	888	3,77
	350	L 36	13,64	17,72	1281	4,61
	360	L 36	14,01	18,02	1369	4,78
SJ 60	400	L 36	15,51	19,20	1753	5,45
	160	L 36	6,75	10,36	249	1,42
	200	L 36	9,45	12,64	436	2,09
	220	L 36	10,66	13,74	554	2,42
	240	L 36	11,87	14,81	687	2,76
	250	L 36	12,48	15,18	759	2,93
	300	L 36	15,57	16,93	1177	3,77
	350	L 36	18,03	18,52	1693	4,61
	360	L 36	18,52	18,83	1808	4,78
	400	L 36	20,45	20,01	2310	5,45
SJ 90	450	L 36	22,83	21,41	3030	6,29
	500	L 36	25,20	21,62	3855	7,13
	160	L 36	10,04	11,18	370	1,42
	200	L 36	14,13	13,65	651	2,09
	220	L 36	15,96	14,82	827	2,42
	240	L 36	17,75	15,96	1025	2,76
	250	L 36	18,65	16,35	1132	2,93
	300	L 36	23,21	18,17	1752	3,77
	350	L 36	26,80	19,82	2513	4,61
	360	L 36	27,51	20,13	2683	4,78
400	L 36	30,30	21,34	3419	5,45	
450	L 36	33,74	22,77	4472	6,29	
500	L 36	37,12	23,46	5675	7,13	

HINWEIS 1: Die charakteristischen Eigenschaften von Trägern innerhalb des in der Tabelle nicht angegebenen Höhenbereichs können durch lineare Interpolation errechnet werden.

HINWEIS 2: Die Schubsteifigkeit soll bei Trägern mit OSB – Stegen um den Faktor 0,85 reduziert werden.

Tabelle 3 Charakteristische Konstruktionseigenschaften – mit LVL-Gurten

Typ	Höhe	Gurt	Momenten- belastbarkeit	Schubkraft	Biegesteifig- keit	Schubsteifig- keit
	H	Klasse	M <sub>k</sub>	V <sub>k</sub>	EI <sub>Träger</sub>	GA <sub>Träger</sub>
	[mm]	-	[kNm]	[kN]	[kNm <sup>2</sup> ]	[MN]
<b>SJ 45</b>	160	LVL 2.0	5,90	9,79	195	1,83
	200	LVL 2.0	7,81	11,98	343	2,50
	220	LVL 2.0	8,79	13,04	433	2,84
	240	LVL 2.0	9,78	14,07	536	3,18
	250	LVL 2.0	10,27	14,43	591	3,34
	300	LVL 2.0	12,82	16,14	912	4,18
	350	LVL 2.0	15,43	17,72	1308	5,02
	360	LVL 2.0	15,96	18,02	1397	5,19
	400	LVL 2.0	17,75	19,20	1783	5,86
<b>SJ 60</b>	160	LVL 2.0	7,85	10,36	259	1,83
	200	LVL 2.0	10,36	12,64	455	2,50
	220	LVL 2.0	11,65	13,74	575	2,84
	240	LVL 2.0	12,94	14,81	709	3,18
	250	LVL 2.0	13,60	15,18	782	3,34
	300	LVL 2.0	16,91	16,93	1203	4,18
	350	LVL 2.0	20,30	18,52	1721	5,02
	360	LVL 2.0	20,98	18,83	1836	5,19
	400	LVL 2.0	23,61	20,01	2337	5,86
	450	LVL 2.0	26,48	21,41	3056	6,70
	500	LVL 2.0	29,34	21,62	3880	7,54
<b>SJ 90</b>	160	LVL 2.0	11,82	11,18	389	1,82
	200	LVL 2.0	15,47	13,65	679	2,50
	220	LVL 2.0	17,37	14,82	857	2,84
	240	LVL 2.0	19,28	15,96	1056	3,18
	250	LVL 2.0	20,24	16,35	1164	3,34
	300	LVL 2.0	25,09	18,17	1785	4,18
	350	LVL 2.0	30,03	19,82	2545	5,02
	360	LVL 2.0	31,02	20,13	2714	5,19
	400	LVL 2.0	35,04	21,34	3447	5,86
	450	LVL 2.0	39,73	22,77	4493	6,70
	500	LVL 2.0	44,13	23,46	5687	7,54

HINWEIS 1: Die charakteristischen Eigenschaften von Trägern innerhalb des in der Tabelle nicht angegebenen Höhenbereichs können durch lineare Interpolation errechnet werden.

HINWEIS 2: Die Schubsteifigkeit soll bei Trägern mit OSB –Stegen um den Faktor 0,85 reduziert werden.

Tabelle 4: Hygrothermische Eigenschaften<sup>(1)</sup>

Material	Dichte <sup>(2)</sup> (mittel)	Wärme- leitfähigkeit	Spez. Wärme- kapazität	Wasserdampf- Diffusionswiderstandszahl <sup>(3)</sup>	
	$\rho_m$			$\lambda$	$\mu$
	( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ )	( $\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ )	$c_p$	trocken	feucht
<b>LVL Gurtmaterial</b>	500	0,13	1600	50	20
<b>Vollholz Gurtmaterial</b>	450	0,13	1600	50	20
<b>Hartfaser Stegmaterial</b>	900	0,14	1700	10	20
<b>OSB Stegmaterial</b>	600	0,13	1700	200	200

(1) Normwerte

(2) Die Dichte von Holz und Produkten auf Holzbasis entspricht der Gleichgewichtsdichte bei 20°C und 65 % relativer Feuchtigkeit.

(3) Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen werden unter Trocken- bzw. Feuchtklima-Bedingungen angegeben (siehe EN ISO 12572:2001).

Tabelle 5: Fertigungstoleranzen (mm)

Bezeichnung	Toleranzen (mm)
Höhe des Stegträgers – H	–2 bis +1
Breite des Stegträgers – B	–2 bis +2
Gurthöhe – $h_f$	–2 bis +2
Stegdicke – $b_w$	–0,8 bis +0,8

Tabelle 6 Charakteristische Auflagerkräfte – mit Vollholzgurten

Typ	Höhe	Gurt	Endauflager [kN]				Zwischenaflager [kN]			
			45 mm		89 mm		75 mm		89 mm	
	H	Klasse	Stegverstärkung		Stegverstärkung		Stegverstärkung		Stegverstärkung	
	[mm]	-	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
SJ 45	160	L 36	8,1	9,1	8,7	10,1	17,8	20,9	20,1	21,2
	200	L 36	8,1	9,7	8,7	10,7	17,8	21,5	20,1	21,8
	220	L 36	8,1	10,0	8,7	11,0	17,8	21,8	20,1	22,1
	240	L 36	8,1	10,3	8,7	11,3	17,8	22,1	20,1	22,4
	250	L 36	8,1	10,5	8,7	11,5	17,8	22,2	20,1	22,5
	300	L 36	8,1	11,2	8,7	12,2	17,8	23,0	20,1	23,3
	350	L 36	8,1	12,0	8,7	13,0	17,8	23,7	20,1	24,0
	360	L 36	8,1	12,1	8,7	13,1	17,8	23,9	20,1	24,2
	400	L 36	8,1	12,7	8,7	13,7	17,8	24,5	20,1	24,8
SJ 60	160	L 36	12,0	12,1	12,6	13,6	19,9	20,7	21,6	22,4
	200	L 36	12,0	12,7	12,6	14,2	19,9	21,3	21,6	23,0
	220	L 36	12,0	13,0	12,6	14,5	19,9	21,6	21,6	23,3
	240	L 36	12,0	13,3	12,6	14,8	19,9	21,9	21,6	23,6
	250	L 36	12,0	13,5	12,6	15,0	19,9	22,1	21,6	23,8
	300	L 36	12,0	14,2	12,6	15,7	19,9	22,8	21,6	24,5
	350	L 36	12,0	15,0	12,6	16,5	19,9	23,6	21,6	25,3
	360	L 36	12,0	15,1	12,6	16,6	19,9	23,7	21,6	25,4
	400	L 36	12,0	15,7	12,6	17,2	19,9	24,3	21,6	26,0
	450	L 36	10,8	16,5	11,4	18,0	18,7	25,1	20,4	26,8
	500	L 36	9,5	17,2	10,1	18,7	17,4	25,8	19,1	27,5
SJ 90	160	L 36	12,9	13,2	15,3	14,8	27,1	31,0	29,3	35,3
	200	L 36	12,9	13,8	15,3	15,4	27,1	31,6	29,3	35,9
	220	L 36	12,9	14,1	15,3	15,7	27,1	31,9	29,3	36,2
	240	L 36	12,9	14,4	15,3	16,0	27,1	32,2	29,3	36,5
	250	L 36	12,9	14,6	15,3	16,2	27,1	32,3	29,3	36,7
	300	L 36	12,9	15,3	15,3	16,9	27,1	33,1	29,3	37,4
	350	L 36	12,9	16,1	15,3	17,7	27,1	33,8	29,3	38,2
	360	L 36	12,9	16,2	15,3	17,8	27,1	34,0	29,3	38,3
	400	L 36	12,9	16,8	15,3	18,4	27,1	34,6	29,3	38,9
	450	L 36	11,7	17,6	14,1	19,2	25,8	35,3	28,1	39,7
	500	L 36	10,4	18,3	12,8	19,9	24,6	36,1	26,8	40,4

HINWEIS: Die charakteristischen Eigenschaften von Trägern innerhalb des in der Tabelle nicht angegebenen Höhenbereichs können durch lineare Interpolation errechnet werden.

Tabelle 7 Charakteristische Auflagerkräfte – LVL-Gurten

Typ	Höhe	Gurt	Endauflager [kN]						Zwischenaflager [kN]					
			35 mm		45 mm		89 mm		45 mm		75 mm		89 mm	
	H	Klasse	Stegverstärkung		Stegverstärkung		Stegverstärkung		Stegverstärkung		Stegverstärkung		Stegverstärkung	
	[mm]	-	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
SJ 45	160	LVL 2.0	8,1	14,0	9,1	16,0	11,3	17,9	15,9	20,8	17,9	21,3	21,2	25,2
	200	LVL 2.0	8,1	14,6	9,1	16,6	11,3	18,5	15,9	21,4	17,9	21,9	21,2	25,8
	220	LVL 2.0	8,1	14,9	9,1	16,9	11,3	18,8	15,9	21,7	17,9	22,2	21,2	26,1
	240	LVL 2.0	8,1	15,2	9,1	17,2	11,3	19,1	15,9	22,0	17,9	22,5	21,2	26,4
	250	LVL 2.0	8,1	15,3	9,1	17,4	11,3	19,2	15,9	22,2	17,9	22,7	21,2	26,6
	300	LVL 2.0	8,1	16,1	9,1	18,1	11,3	20,0	15,9	22,9	17,9	23,4	21,2	27,3
	350	LVL 2.0	8,1	16,8	9,1	18,9	11,3	20,7	15,9	23,7	17,9	24,2	21,2	28,1
	360	LVL 2.0	8,1	17,0	9,1	19,0	11,3	20,9	15,9	23,8	17,9	24,3	21,2	28,2
	400	LVL 2.0	8,1	17,6	9,1	19,6	11,3	21,5	15,9	24,4	17,9	24,9	21,2	28,8
SJ 60	160	LVL 2.0	9,5	16,3	12,2	17,1	14,3	17,6	18,9	28,8	22,5	31,0	25,3	34,5
	200	LVL 2.0	9,5	16,9	12,2	17,7	14,3	18,2	18,9	29,4	22,5	31,6	25,3	35,1
	220	LVL 2.0	9,5	17,2	12,2	18,0	14,3	18,5	18,9	29,7	22,5	31,9	25,3	35,4
	240	LVL 2.0	9,5	17,5	12,2	18,3	14,3	18,8	18,9	30,0	22,5	32,2	25,3	35,7
	250	LVL 2.0	9,5	17,7	12,2	18,4	14,3	18,9	18,9	30,2	22,5	32,3	25,3	35,8
	300	LVL 2.0	9,5	18,4	12,2	19,2	14,3	19,7	18,9	30,9	22,5	33,1	25,3	36,6
	350	LVL 2.0	9,5	19,2	12,2	19,9	14,3	20,4	18,9	31,7	22,5	33,8	25,3	37,3
	360	LVL 2.0	9,5	19,3	12,2	20,1	14,3	20,6	18,9	31,8	22,5	34,0	25,3	37,5
	400	LVL 2.0	9,5	19,9	12,2	20,7	14,3	21,2	18,9	32,4	22,5	34,6	25,3	38,1
	450	LVL 2.0	-	-	10,9	21,4	13,0	21,9	-	-	21,3	35,3	24,0	38,8
	500	LVL 2.0	-	-	9,7	22,2	11,8	22,7	-	-	20,0	36,1	22,8	39,6
SJ 90	160	LVL 2.0	11,1	20,9	15,6	23,5	16,5	23,4	23,1	36,8	27,1	38,2	31,3	42,5
	200	LVL 2.0	11,1	21,5	15,6	24,1	16,5	24,0	23,1	37,4	27,1	38,8	31,3	43,1
	220	LVL 2.0	11,1	21,8	15,6	24,4	16,5	24,3	23,1	37,7	27,1	39,1	31,3	43,4
	240	LVL 2.0	11,1	22,1	15,6	24,7	16,5	24,6	23,1	38,0	27,1	39,4	31,3	43,7
	250	LVL 2.0	11,1	22,3	15,6	24,9	16,5	24,7	23,1	38,2	27,1	39,6	31,3	43,8
	300	LVL 2.0	11,1	23,0	15,6	25,6	16,5	25,5	23,1	38,9	27,1	40,3	31,3	44,6
	350	LVL 2.0	11,1	23,8	15,6	26,4	16,5	26,2	23,1	39,7	27,1	41,1	31,3	45,3
	360	LVL 2.0	11,1	23,9	15,6	26,5	16,5	26,4	23,1	39,8	27,1	41,2	31,3	45,5
	400	LVL 2.0	11,1	24,5	15,6	27,1	16,5	27,0	23,1	40,4	27,1	41,8	31,3	46,1
	450	LVL 2.0	-	-	14,4	27,9	15,3	27,7	-	-	25,8	42,6	30,1	46,8
	500	LVL 2.0	-	-	13,1	28,6	14,0	28,5	-	-	24,6	43,3	28,8	47,6

HINWEIS: Die charakteristischen Eigenschaften von Trägern innerhalb des in der Tabelle nicht angegebenen Höhenbereichs können durch lineare Interpolation errechnet werden.

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.  
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Dr. Michael Makas Leitung F&E / QM	Feldkirchen, 26.11.2014	i.A. 
(Name und Funktion)	(Ort und Datum der Ausstellung)	(Unterschrift)

Erstellt am: 27.06.2013	Überarbeitet am: 16.11.2014
-------------------------	-----------------------------