



**Geschäftsbereich Produktion /
Division Production**

Am Bahnhof 50
74638 Waldenburg (Germany)
Tel: +49 / 7942 9472 - 0

LEISTUNGSERKLÄRUNG / DECLARATION OF PERFORMANCE (DoP)
gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (BauPVO) / in acc. with Regulation (EU) No. 305/2011

Nr. / no. DoP 12-0197_01

1. **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product type:**

TIMTEC Schrauben gemäß ETA-12/0197 / TIMTEC screws according to ETA-12/0197

2. **Typen-, Chargen- oder Seriennummer / Type batch or serial no.:**

Chargennummer: siehe Verpackung des Produkts / Batch No.: see packaging

3. **Verwendungszweck / Intended use:**

**Selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmittel / Self-tapping screws for use in timber constructions
siehe ETA-12/0197, Kap. II Abs. 1 / see ETA-12/0197 Chapter II,1**

4. **Hersteller / Manufacturer:**

**SWG Schraubenwerk Gaisbach GmbH
Geschäftsbereich Produktion / Division Production
Am Bahnhof 50, 74638 Waldenburg (Germany)
www.swg-produktion.de**

5. **System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit /
System of assessment and verification of constancy of performance:**

System 3

6. **Harmonisierte Norm oder europäisches Bewertungsdokument / Harmonised Standard or European
Assessment Document:**

EOTA Stelle / member:
ETA Nr. / no.:
EAD Nr. / no.:

**ETA-Danmark A/S, Charlottenlund
ETA-12/0197 vom / from 28.02.2019
EAD 130118-00-0603**



**Geschäftsbereich Produktion /
Division Production**

Am Bahnhof 50
74638 Waldenburg (Germany)
Tel: +49 / 7942 9472 - 0

7. Erklärte Leistungen / Declared performances:

7.1 TIMTEC und TIMTECplus Schrauben mit Teilgewinde aus Kohlenstoffstahl / Partially threaded screws made of carbon steel													
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Einheit / Unit	Leistung / Performance											
BWR 1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit / Mechanical resistance and stability													
Gewinde Außendurchmesser / <i>Outer thread diameter screw</i>	d [mm]	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	10	12		
Charakt. Wert Fließmoment / <i>Characteristic yield moment</i>	$M_{y,k}$ [Nm]	1,6	1,8	3,3	3,7	5,9	10	14	23	36	58		
Biegewinkel / <i>Bending angle</i> ($\alpha = 45/d^{0,7} + 20$)	α [°]	41	39	37	36	35	33	32	31	29	28		
Charakteristischer Ausziehparameter / <i>Characteristic withdrawal parameter</i>	$f_{ax,k}$ [N/mm ²] *	12					11,5		11		10		
	$f_{ax,k}$ [N/mm ²] **	NPD					35						
Charakteristischer Wert Kopfdurchziehparameter / <i>Characteristic head pull-through parameter</i>	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ¹	13											
	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ²	NPD							10				
	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ³	NPD					40 - 0,5 · d _h						
Charakt. Wert Zugtragfähigkeit / <i>Char. tensile strength</i>	$f_{tens,k}$ [kN]	2,8	3	5	5,3	7,9	12,5	15	21,5	26	41		
Charakt. Wert Streckgrenze / <i>Characteristic yield strength</i>	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	1000											
Charakt. Wert Bruchdrehmoment / <i>Char. torsional strength</i>	$f_{tor,k}$ [Nm]	1,5	2	3	4,3	6	10	15	23	45	65		
Mittelwert Einschraubdrehmoment / <i>Insertion moment</i>	$R_{tor,mean}$ [Nm]	$f_{tor,k} / R_{tor,mean} \geq 1,5$; erfüllt / <i>fulfilled</i>											
Mindestabstände Schrauben und Mindestbauteildicken / <i>Spacing, end and edge distances of screws or threaded rods and minimum thickness of timber material</i>		Siehe Regelungen in ETA-12/0197 bzw. EN 1995-1-1 / <i>see regulations in ETA-12/0197 or EN 1995-1-1</i>											
Verschiebungsmodul des Gewindeteils bei planmäßig in Achsrichtung beanspruchter Schrauben / <i>Slip modulus for mainly axially loaded screws and threaded rods</i>	K_{ser} [N/mm]	Schrauben in Nadelholz / <i>screws in softwood</i> $K_{ser} = 25 \cdot d \cdot l_{ef}$ Schrauben in Laubholz / <i>screws in hardwood</i> $K_{ser} = 30 \cdot d \cdot l_{ef}$											
Korrosionsschutz / <i>Durability against corrosion</i>		Mittl. Zinkschichtdicke / <i>avg. zinc layer thickness</i> : min. 5µm											
BWR 2: Sicherheit im Brandfall / Safety in case of fire													
Brandverhalten / <i>Reaction to fire</i>		Leistungsklasse A1 / <i>Performance class A1</i>											
BWR 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei Nutzung / Safety and accessibility in use													
analog BWR 1 / <i>same as BWR 1</i>		analog BWR 1 / <i>same as BWR 1</i>											

NPD = keine Leistung bestimmt / *no performance determined*

* Vollholz, Brettschichtholz, Brettsperrholz und Furnierschichtholz mit $\rho_k \leq 590 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$) / *Solid wood, glued laminated timber, cross laminated timber and laminated veneer lumber with $\rho_k \leq 590 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$)*

** Furnierschichtholz und Träger BauBuche mit $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 730 \text{ kg/m}^3$) / *laminated veneer lumber and beam BauBuche with $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 730 \text{ kg/m}^3$)*

¹ d_h ≤ 19 mm (Bauteildicke / *component thickness* min. 20 mm)

² d_h > 19 mm (Bauteildicke / *component thickness* min. 20 mm)

³ d_h ≤ 25 mm bei Furnierschichtholz und Träger BauBuche mit $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ (Bauteildicke min. 40 mm) /

d_h ≤ 25 mm with laminated veneer lumber and beam BauBuche with $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ (component thickness min. 40 mm)



**Geschäftsbereich Produktion /
Division Production**

Am Bahnhof 50
74638 Waldenburg (Germany)
Tel: +49 / 7942 9472 - 0

7.2 TIMTECplus VG Schrauben aus Kohlenstoffstahl / Fully threaded screws made of carbon steel und TIMTEC Isotec Schrauben aus Kohlenstoffstahl / and partially threaded TIMTEC Isotec screws made of carbon steel							
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics		Einheit / Unit		Leistung / Performance			
BWR 1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit / Mechanical resistance and stability							
		TIMTECplus VG					TIMTEC Isotec
Gewinde Außendurchmesser / Outer thread diameter screw	d [mm]	6	8	10	12	14	8
Charakt. Wert Fließmoment / Characteristic yield moment	$M_{y,k}$ [Nm]	10	23	36	58	86 ⁺	11
Biegewinkel / Bending angle ($\alpha = 45/d^{0,7} + 20$)	α [°]	33	31	29	28	27	31
Charakteristischer Ausziehparameter / Characteristic withdrawal parameter	$f_{ax,k}$ [N/mm ²] [*]	11,5	11		10		11,5
	$f_{ax,k}^{**}$ [N/mm ²]	35			NPD		NPD
Charakteristischer Wert Kopfdurchziehparameter / Characteristic head pull-through parameter	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ¹	13					NPD
	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ²	NPD	10				NPD
	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ³	40 - 0,5 · dh			NPD		NPD
Charakt. Wert Zugtragfähigkeit / Char. tensile strength	$f_{tens,k}$ [kN]	12,5	21,5	33	45	62 ⁺	11
Charakt. Wert Streckgrenze / Characteristic yield strength	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	1000 ⁺					NPD
Charakt. Wert Bruchdrehmoment / Char. torsional strength	$f_{tor,k}$ [Nm]	10	23	45	75	115 ⁺	20/12 [#]
Mittelwert Einschraubdrehmoment / Insertion moment	$R_{tor,mean}$ [Nm]	$f_{tor,k} / R_{tor,mean} \geq 1,5$; erfüllt / fulfilled					
Mindestabstände Schrauben und Mindestbauteildicken / Spacing, end and edge distances of screws or threaded rods and minimum thickness of timber material		Siehe Regelungen in ETA-12/0197 bzw. EN 1995-1-1 / see regulations in ETA-12/0197 or EN 1995-1-1					
Verschiebungsmodul des Gewindeteils bei planmäßig in Achsrichtung beanspruchter Schrauben / slip modulus for mainly axially loaded screws and threaded rods	K_{ser} [N/mm]	Schrauben in Nadelholz / screws in softwood $K_{ser} = 25 \cdot d \cdot l_{ef}$ Schrauben in Laubholz / screws in hardwood $K_{ser} = 30 \cdot d \cdot l_{ef}$					
Korrosionsschutz / Durability against corrosion		Mittl. Zinkschichtdicke / avg. zinc layer thickness: min. 5µm					
BWR 2: Sicherheit im Brandfall / Safety in case of fire							
Brandverhalten / Reaction to fire		Leistungsklasse A1 / Performance class A1					
BWR 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei Nutzung / Safety and accessibility in use							
analog BWR 1 / same as BWR 1		analog BWR 1 / same as BWR 1					

NPD = keine Leistung bestimmt / no performance determined

⁺ Ausnahme TIMTECplus VG Ø14 feuerverzinkt / except TIMTECplus VG Ø14 hot-dip galvanized

[#] kopfseitig/spitzenseitig / head side/tip side

^{*} Vollholz, Brettschichtholz, Brettsperrholz und Furnierschichtholz mit $\rho_k \leq 590 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$) / Solid wood, glued laminated timber, cross laminated timber and laminated veneer lumber with $\rho_k \leq 590 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$)

^{**} Furnierschichtholz und Träger BauBuche mit $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 730 \text{ kg/m}^3$) / laminated veneer lumber and beam BauBuche with $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 730 \text{ kg/m}^3$)

¹ $d_h \leq 19 \text{ mm}$ (Bauteildicke / component thickness min. 20 mm)

² $d_h > 19 \text{ mm}$ (Bauteildicke / component thickness min. 20 mm)

³ $d_h \leq 25 \text{ mm}$ bei Furnierschichtholz und Träger BauBuche mit $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ (Bauteildicke min. 40 mm) /

$d_h \leq 25 \text{ mm}$ with laminated veneer lumber and beam BauBuche with $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ (component thickness min. 40 mm)



**Geschäftsbereich Produktion /
Division Production**

Am Bahnhof 50
74638 Waldenburg (Germany)
Tel: +49 / 7942 9472 - 0

7.3 TIMTEC und TIMTECplus Schrauben mit Teilgewinde aus Edelstahl / Partially threaded screws made of stainless steel											
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Einheit / Unit	Leistung / Performance									
BWR 1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit / Mechanical resistance and stability											
Gewinde Außendurchmesser / Outer thread diameter screw	d [mm]	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	8	10
Charakt. Wert Fließmoment / Characteristic yield moment	$M_{y,k}$ [Nm]	0,9	1,4	1,9	2,3	2,8	4,4	5,5	6,8	11	20
Biegewinkel / Bending angle ($\alpha = 45/d^{0.7} + 20$)	α [°]	41	39	37	36	35	34	33	32	31	29
Charakteristischer Ausziehparameter / Characteristic withdrawal parameter	$f_{ax,k}$ [N/mm ²] *	12					NPD	11,5	11		
	$f_{ax,k}$ [N/mm ²] **	NPD					35				
Charakteristischer Wert Kopfdurchziehparameter / Characteristic head pull-through parameter	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ¹	13									
	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ²	NPD								10	
	$f_{head,k}$ [N/mm ²] ³	NPD					40 - 0,5 · d _h				
Charakt. Wert Zugtragfähigkeit / Char. tensile strength	$f_{tens,k}$ [kN]	1,8	2,4	3,1	3,6	4,2	5,9	7,1	8,3	12	19
Charakt. Wert Streckgrenze / Characteristic yield strength	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	NPD									
Charakt. Wert Bruchdrehmoment / Char. torsional strength	$f_{tor,k}$ [Nm]	0,8 5	1,35	2	2,6	3,3	5	6,4	7,5	16	30
Mittelwert Einschraubdrehmoment / Insertion moment	$R_{tor,mean}$ [Nm]	$f_{tor,k} / R_{tor,mean} \geq 1,5$; erfüllt / fulfilled									
Mindestabstände Schrauben und Mindestbauteildicken / Spacing, end and edge distances of screws or threaded rods and minimum thickness of timber material		Siehe Regelungen in ETA-12/0197 bzw. EN 1995-1-1 / see regulations in ETA-12/0197 or EN 1995-1-1									
Verschiebungsmodul des Gewindeteils bei planmäßig in Achsrichtung beanspruchter Schrauben / slip modulus for mainly axially loaded screws and threaded rods	K_{ser} [N/mm]	Schrauben in Nadelholz / screws in softwood $K_{ser} = 25 \cdot d \cdot l_{ef}$ Schrauben in Laubholz / screws in hardwood $K_{ser} = 30 \cdot d \cdot l_{ef}$									
Korrosionsschutz / Durability against corrosion		A2/A4									
BWR 2: Sicherheit im Brandfall / Safety in case of fire											
Brandverhalten / Reaction to fire		Leistungsklasse A1 / Performance class A1									
BWR 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei Nutzung / Safety and accessibility in use											
analog BWR 1 / same as BWR 1		analog BWR 1 / same as BWR 1									

NPD = keine Leistung bestimmt / no performance determined

* Vollholz, Brettschichtholz, Brettsperrholz und Furnierschichtholz mit $\rho_k \leq 590 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$) / Solid wood, glued laminated timber, cross laminated timber and laminated veneer lumber with $\rho_k \leq 590 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$)

** Furnierschichtholz und Träger BauBuche mit $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 730 \text{ kg/m}^3$) / laminated veneer lumber and beam BauBuche with $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ ($\rho_a = 730 \text{ kg/m}^3$)

¹ d_h ≤ 19 mm (Bauteildicke / component thickness min. 20 mm)

² d_h > 19 mm (Bauteildicke / component thickness min. 20 mm)

³ d_h ≤ 25 mm bei Furnierschichtholz und Träger BauBuche mit $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ (Bauteildicke min. 40 mm) /

d_h ≤ 25 mm with laminated veneer lumber and beam BauBuche with $590 \text{ kg/m}^3 \leq \rho_k \leq 750 \text{ kg/m}^3$ (component thickness min. 40 mm)

Die Leistung des Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der o.g. Hersteller / The performance of the product corresponds to the declared performances. This DoP is issued under the sole responsibility of the above-mentioned manufacturer.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von / Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Patrick Roll
(Leitung Technik / Head of Technical Department)

Waldenburg, 19.04.2022