

PRODUKTDATENBLATT

WINKELBESCHLAGSCHRAUBE ZK HARDWOOD

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Eurotec Winkelbeschlagschraube ZK Hardwood wurde speziell für die **Verbindungen** zwischen **Stahlblech und Holz** konzipiert. Durch ihre besondere Spitzengeometrie und dem erhöhten Kerndurchmesser der Schraube lässt sich die Schraube **ohne Vorbohren** selbst in **Hartholz LVL einschrauben**. Darüber hinaus zeichnet sich die Schraube u. A. durch den glatten Schaft unter dem Kopf aus, welcher die **Lastübertragung** bei der **Abscherung** ermöglicht.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Bedingt korrosionsbeständig und einsetzbar in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Nicht geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer
- Besonders gut geeignet für das Befestigen in Hartholz

MATERIAL

- Gehärteter Kohlenstoffstahl + galvanisch blau verzinkt
- Frei von Chrom(VI)-Oxid
- Gute Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung



ZULASSUNGEN

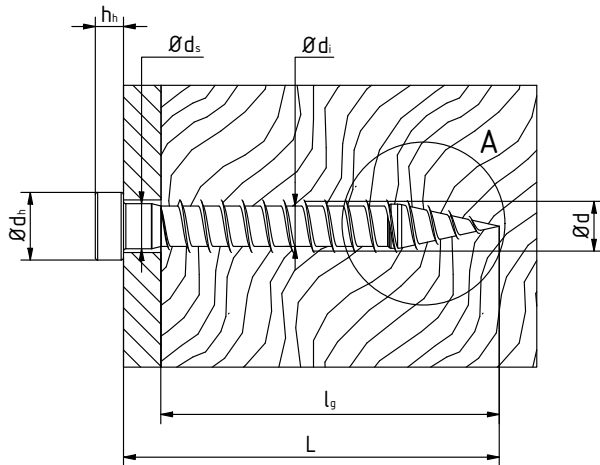
Europäische Technische Bewertung ETA-11/0024
Selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmittel



PRODUKTDATENBLATT

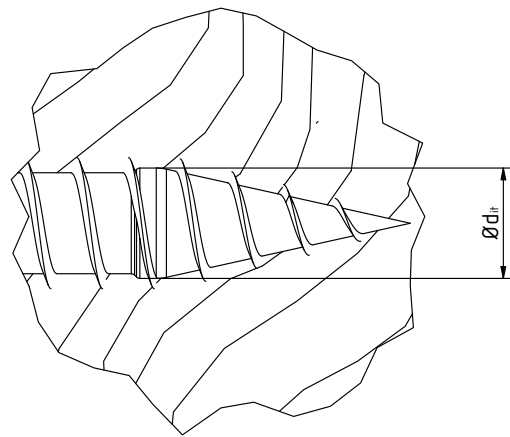
WINKELBESCHLAGSCHRAUBE ZK HARDWOOD

TECHNISCHE INFORMATIONEN



A

Seitenansicht



Seitenansicht

WBS ZK Hardwood									
Nenn-Ø	Kopf-Ø	Kern-Ø	Kern-Ø -Dornspitze	Schaft-Ø	Kopfhöhe	Kopfform	char. Zugtragfähigkeit ¹⁾	char. Fließmoment ¹⁾	char. Torsionsfestigkeit ¹⁾
d [mm]	dh [mm]	di [mm]	di [mm]	ds [mm]	hh [mm]	–	f _{tens,k} [kN]	M _{y,k} [Nm]	f _{tor,k} [Nm]
5,6	7,2	4,3	4,7	4,8	3,0	ZK	14,0	13,0	13,0

¹⁾ Die Werte sind aus der ETA 11/0024 und DoP entnommen. Wir können keine Garantie für Satz- und Druckfehler übernehmen und empfehlen daher eine Überprüfung in den genannten Dokumenten.

WBS ZK Hardwood			
char. Ausziehparameter ¹⁾ f _{ax,k} [N/mm ²]			
Weichholz	Hartholz oder Weichholz LVL	Vorgebohrtes Hartholz LVL oder FST	Nicht vorgebohrtes Hartholz LVL oder FST
ρ _a = 350 kg/m ³	ρ _a = 500 kg/m ³	ρ _a = 730 kg/m ³	ρ _a = 730 kg/m ³
12,1	15,0	32,0	40,0

¹⁾ Die Werte sind aus der ETA 11/0024 und DoP entnommen. Wir können keine Garantie für Satz- und Druckfehler übernehmen und empfehlen daher eine Überprüfung in den genannten Dokumenten.

PRODUKTDATENBLATT

WINKELBESCHLAGSCHRAUBE ZK HARDWOOD

TRAGFÄHIGKEITEN VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN – MASSIVHOLZ, CLT-PLATTE

Ø 5,6 mm									
		$t_s = 1,5 \text{ mm}$		$t_s = 2 \text{ mm}$		$t_s = 4 \text{ mm}$		$t_s \leq 4 \text{ mm}$	
L [mm]	lg [mm]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]
35	31	1,28	0,79	2,36	1,45	2,31	1,42	2,10	1,29
40	36	1,48	0,91	2,58	1,59	2,53	1,55	2,44	1,50
50	46	1,86	1,14	3,06	1,88	2,99	1,84	3,12	1,92
60	51	2,24	1,38	3,43	2,11	3,41	2,10	3,46	2,13

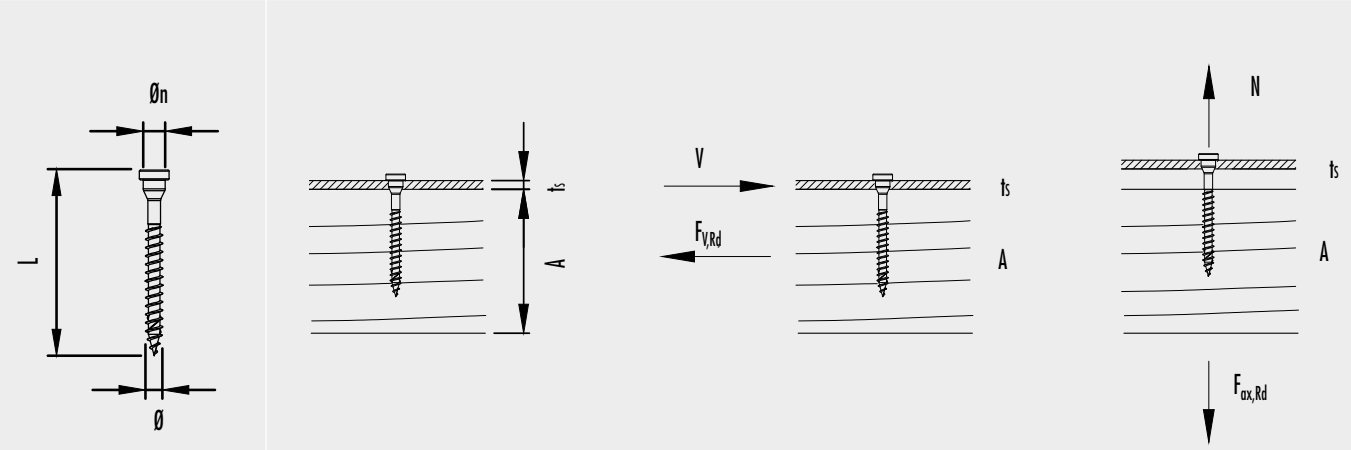
Berechnet nach ETA-11/0024, unter Berücksichtigung nicht vorgebohrter Löcher und der Holzdicke $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Die Bemessungswerte F_{Rd} wurden unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$ berechnet. Für unterschiedliche Blechdicken können die Scherkräfte zwischen dünnen und dicken Stahlblechen interpoliert werden. L ist die minimale Schraubenlänge, um die jeweilige Tragfähigkeit zu erreichen.

Bitte beachten Sie: Dies sind Planungshilfen. Projekte dürfen nur von autorisierten Personen berechnet werden.

PRODUKTDATENBLATT

WINKELBESCHLAGSCHRAUBE ZK HARDWOOD

TRAGFÄHIGKEITEN VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN – WEICHHOLZ LVL ODER HARTHOLZ



		Ø 5,6 mm							
		$t_s = 1,5 \text{ mm}$		$t_s = 2 \text{ mm}$		$t_s = 4 \text{ mm}$		$t_s \leq 4 \text{ mm}$	
L [mm]	lg [mm]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]
35	31	1,83	1,13	3,27	2,01	3,19	1,96	3,46	2,13
40	36	2,11	1,30	3,63	2,23	3,54	2,18	4,02	2,28
50	46	2,66	1,63	4,35	2,68	4,29	2,64	5,14	3,16
60	51	3,20	1,97	4,49	2,77	4,49	2,77	5,70	3,51

Berechnet nach ETA-11/0024, unter Berücksichtigung nicht vorgebohrter Löcher und der Holzdicke $\rho_k = 500 \text{ kg/m}^3$. Die Bemessungswerte F_{Rd} wurden unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$ berechnet. Für unterschiedliche Blechdicken können die Scherkräfte zwischen dünnen und dicken Stahlblechen interpoliert werden. L ist die minimale Schraubenlänge, um die jeweilige Tragfähigkeit zu erreichen.

Bitte beachten Sie: Dies sind Planungshilfen. Projekte dürfen nur von autorisierten Personen berechnet werden.

PRODUKTDATENBLATT

WINKELBESCHLAGSCHRAUBE ZK HARDWOOD

TRAGFÄHIGKEITEN VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN – BUCHE LVL

		Ø 5,6 mm							
		$t_s = 1,5 \text{ mm}$		$t_s = 2 \text{ mm}$		$t_s = 4 \text{ mm}$		$t_s \leq 4 \text{ mm}$	
L [mm]	lg [mm]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]
35	31	3,42	2,10	7,12	4,38	7,03	4,33	12,50	7,69
40	36	3,93	2,42	7,85	4,83	7,85	4,83	14,00	8,94
50	46	4,97	3,06	7,72	4,75	7,72	4,75	14,00	11,20
60	51	6,01	3,70	7,72	4,75	7,72	4,75	14,00	11,20

Berechnet nach ETA-11/0024, unter Berücksichtigung nicht vorgebohrter Löcher und der Holzdicke $\rho_k = 730 \text{ kg/m}^3$. Die Bemessungswerte F_{Rd} wurden unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$ berechnet. Für unterschiedliche Blechdicken können die Scherkräfte zwischen dünnen und dicken Stahlblechen interpoliert werden. L ist die minimale Schraubenlänge, um die jeweilige Tragfähigkeit zu erreichen.

Bitte beachten Sie: Dies sind Planungshilfen. Projekte dürfen nur von autorisierten Personen berechnet werden.

PRODUKTDATENBLATT

WINKELBESCHLAGSCHRAUBE ZK HARDWOOD

ARTIKELTABELLE

WBS ZK Hardwood				
Art.-Nr.	Abmessung Ød x L [mm]	Antrieb	Gewindelänge [mm]	VPE
945383	5,0 x 35	TX20 •	31	250
945384	5,0 x 40	TX20 •	36	250
945385	5,0 x 50	TX20 •	46	250
945386	5,0 x 60	TX20 •	56	250
945387	5,5 x 70	TX20 •	61	250

Falls Sie mit der Anwendung des vorliegenden Produktes, insbesondere mit dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht vertraut sind, so setzen Sie sich unbedingt mit unserer Abteilung Anwendungstechnik in Verbindung (technik@eurotec.team).