

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

PRODUKTBEschREIBUNG

Die KonstruX Vollgewindeschrauben maximieren die Tragfähigkeit einer Verbindung durch den **hohen Gewindeauszieh-widerstand** in beiden Bauteilen. Beim Einsatz von Teilgewindeschrauben begrenzt der wesentlich geringere Kopfdurchzieh-widerstand im Anbauteil die Tragfähigkeit der Verbindung.

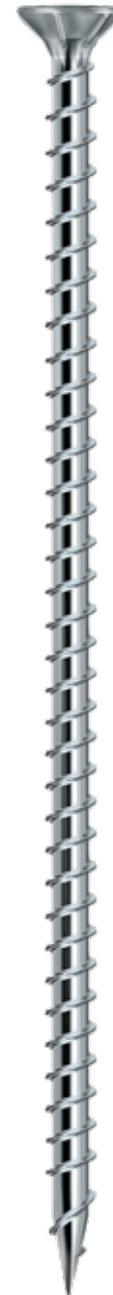
KonstruX Vollgewindeschrauben stellen eine **kostensparende Alternative** gegenüber traditionellen Anschlüssen oder Holzverbindern wie Balkenschuhern und Balkenträgern dar.

VORTEILE

- Schnelles und einfacheres Einschrauben
- Geringere Spaltwirkung

ZULASSUNG

- Europäische Technische Bewertung ETA-11/0024



PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

TECHNISCHE INFORMATIONEN

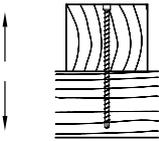
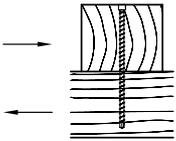
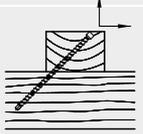
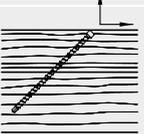
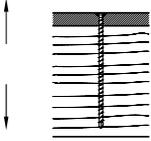
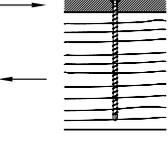
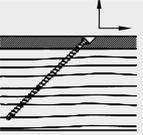
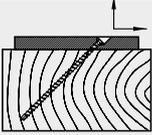
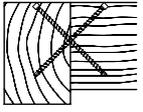
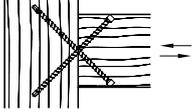
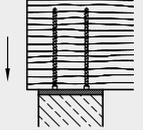
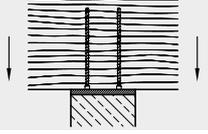
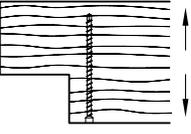
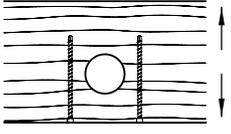
Anwendungsbeispiele		Senkkopf
		Ø 11,3 [mm]
Holz-Holz Zugbeanspruchung 	Holz-Holz Abscheren 	✓
Holz-Holz auf Zug 45° 	Holz-Holz auf Zug 45° 	✓
Stahl-Holz Zugbeanspruchung 	Stahl-Holz Abscheren 	✓
Stahl-Holz auf Zug 45° 	Stahl-Holz auf Zug 45° 	✓
Haupt-Nebenträger-Anschluss 	Pfosten-Riegel-Verbindung 	-
Auflagerverstärkung 	Auflagerverstärkung 	✓
Querzugverstärkung an Ausklinkung 	Querzugverstärkung an Durchbruch 	✓

Tabelle wird auf der nächsten Seite weitergeführt.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 09/2025 · Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

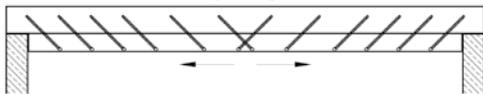
PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

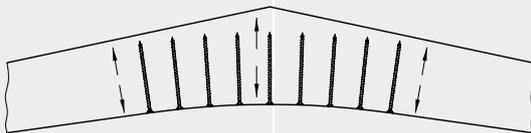
TECHNISCHE INFORMATIONEN

Anwendungsbeispiele	Senkkopf
	Ø 11,3 [mm]

Balkenaufdopplung



Querzugverstärkung von Hallenbindern

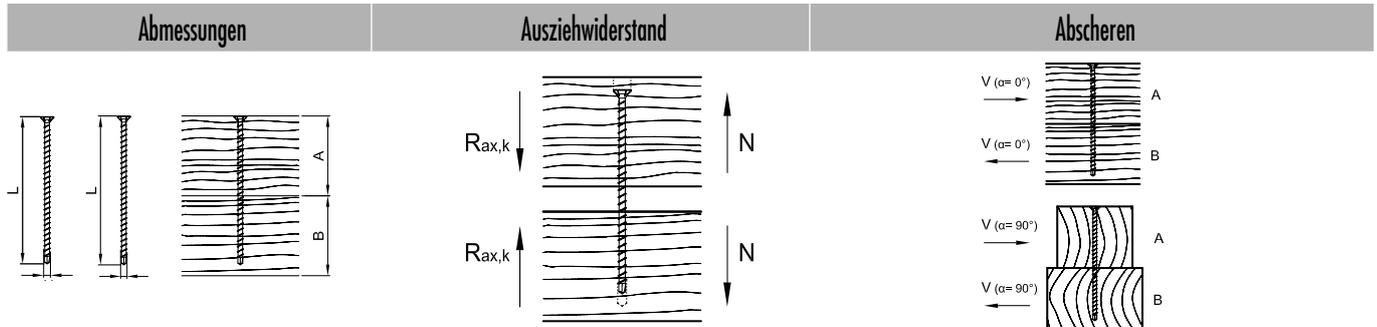


KonstruX, Senkkopf verzinkt							
Geometrische Eigenschaften					Mechanische Eigenschaften		
Nenn-Ø [mm]	Kern-Øi [mm]	Kopf Øh [mm]	Kopfhöhe hh [mm]	Spitzentyp	f _{tens,k} [kN]	f _{ax,k} [MPa]	M _{y,k} [Nm]
11,3	8,0	18,0	7,0	AG	50,0	10,8	70,0

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

KONSTRUX, SENKKOPF UND AG-SPITZE 11,3 MM: HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS



Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung
 $R_{ax,k}$ nach ETA-11/0024

Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung
 R_k nach ETA-11/0024

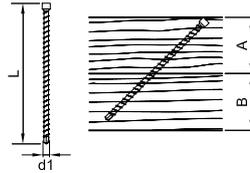
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{aj}$ - [kN]	R_k^{aj} - [kN]	
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$
11,3 x 175	80	100	9,51	9,98	8,55
11,3 x 195	100	100	12,12	10,63	9,20
11,3 x 225	120	120	13,69	11,03	9,59
11,3 x 250	120	140	14,73	11,29	9,85
11,3 x 275	140	140	17,34	11,94	10,50
11,3 x 300	160	160	18,25	12,17	10,73
11,3 x 340	180	180	20,85	12,82	11,38
11,3 x 380	200	200	23,46	13,47	12,03
11,3 x 420	220	220	26,07	14,12	12,34
11,3 x 460	240	240	26,67	14,77	12,34
11,3 x 500	260	260	31,28	15,21	12,34
11,3 x 540	280	280	33,89	15,21	12,34
11,3 x 580	300	300	36,49	15,21	12,34
11,3 x 620	320	320	39,10	15,21	12,34
11,3 x 660	340	340	41,71	15,21	12,34
11,3 x 700	360	360	44,32	15,21	12,34
11,3 x 750	380	380	48,23	15,21	12,34
11,3 x 800	400	400	50,00	15,21	12,34
11,3 x 900	460	460	50,00	15,21	12,34
11,3 x 1000	500	520	50,00	15,21	12,34

PRODUKTDATENBLATT

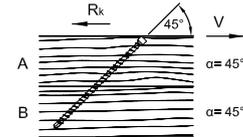
KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

KONSTRUX, SENKKOPF UND AG-SPITZE 11,3 MM: HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS

Abmessungen



Zuganschluss



Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{k, \alpha, k}$ bzw. R_k nach ETA-11/0024

$d1 \times L$ [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{k, \alpha}^a$ - [kN]
			$\alpha = 45^\circ$
11,3 x 175	60	80	7,32
11,3 x 195	60	80	7,32
11,3 x 225	80	80	9,76
11,3 x 250	100	100	12,20
11,3 x 275	100	100	12,20
11,3 x 300	120	120	14,65
11,3 x 340	120	140	14,65
11,3 x 380	140	160	17,08
11,3 x 420	160	160	19,52
11,3 x 460	160	180	19,52
11,3 x 500	180	200	21,96
11,3 x 540	200	200	24,40
11,3 x 580	200	220	24,40
11,3 x 620	220	220	28,04
11,3 x 660	220	240	28,04
11,3 x 700	240	260	29,29
11,3 x 750	260	280	31,73
11,3 x 800	280	300	34,17
11,3 x 900	320	340	39,05
11,3 x 1000	360	380	43,93

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit R_k sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R_k sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte R_d hin abzumindern: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit R_d sind den Bemessungswerten der Einwirkungen E_d gegenüberzustellen ($R_d \geq E_d$).

Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Bemessungswert der Einwirkung $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn $R_d \geq E_d$ → $\min R_d = R_k \cdot \gamma_M / k_{mod}$

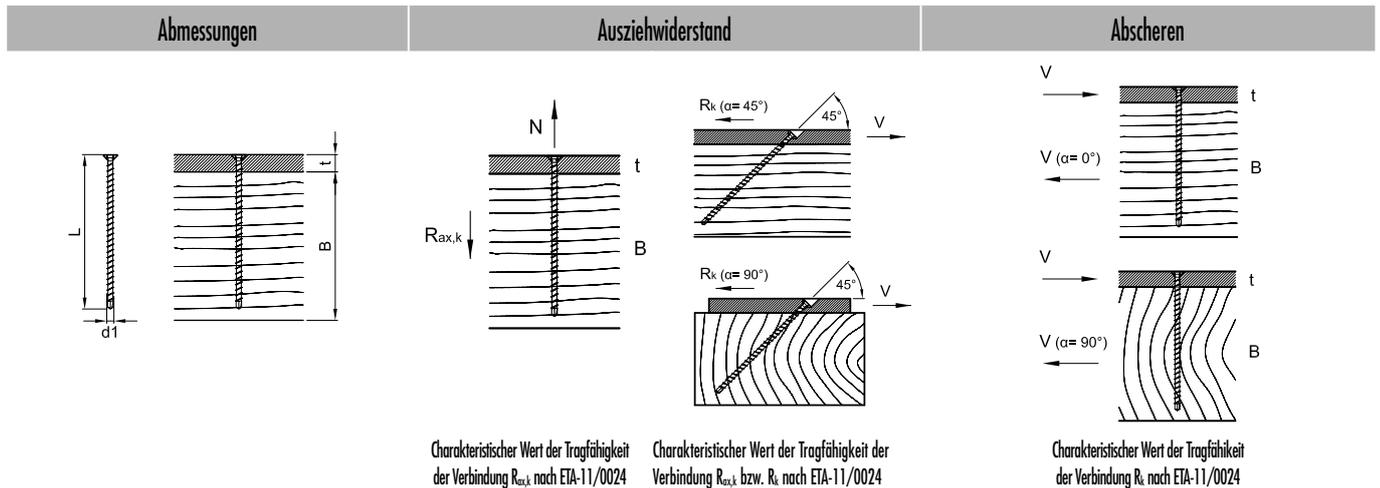
D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu: $\min R_d = R_k \cdot \gamma_M / k_{mod}$ → $R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

KONSTRUX, SENKKOPF UND AG-SPITZE 11,3 MM: STAHL-HOLZ-ANSCHLUSS



d1 x L [mm]	t [mm]	B [mm]	B _{45°} [mm]	R _{ax,k} ^{a)} - [kN]	R _k ^{a)} - [kN]		
					α = 45°	α = 0°	α = 90°
11,3 x 175	20	180	140	20,20	14,28	11,79	9,76
11,3 x 195	20	200	140	22,80	16,12	11,79	9,76
11,3 x 225	20	220	160	26,71	18,88	11,79	9,76
11,3 x 250	20	240	180	29,98	21,20	11,79	9,76
11,3 x 275	20	280	200	32,23	22,80	11,79	9,76
11,3 x 300	20	300	220	36,49	25,04	11,79	9,76
11,3 x 340	20	340	240	41,71	40,63	11,79	9,76
11,3 x 380	20	380	260	46,92	45,84	11,79	9,76
11,3 x 420	20	420	300	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 460	20	460	320	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 500	20	500	360	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 540	20	540	380	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 580	20	580	420	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 620	20	620	440	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 660	20	660	460	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 700	20	700	500	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 750	20	750	540	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 800	20	800	560	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 900	20	900	640	50,00	50,00	11,79	9,76
11,3 x 1000	20	1000	700	50,00	50,00	11,79	9,76

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte ρ_r = 380 kg/m³. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit R_k sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R_k sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte R_d hin abzumindern: R_d = R_k · k_{mod} / γ_M. Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit R_d sind den Bemessungswerten der Einwirkungen E_d gegenüberzustellen (R_d ≥ E_d).

Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast) G_k = 2,00 kN und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast) Q_k = 3,00 kN. k_{mod} = 0,9. γ_M = 1,3. → Bemessungswert der Einwirkung E_d = 2,00 · 1,35 + 3,00 · 1,5 = 7,20 kN.

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn R_d ≥ E_d → min R_d = R_k · γ_M / k_{mod}. D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu: min R_k = R_d · γ_M / k_{mod} → R_k = 7,20 kN · 1,3 / 0,9 = 10,40 kN → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX, SENKKOPF VERZINKT

ANWENDUNGSHINWEISE

KonstruX Vollgewindeschrauben müssen in Nadelholz nicht vorgebohrt werden. Es empfiehlt sich jedoch für längere Schrauben eine Führungsbohrung von ca. 1/3 der Schraubenlänge vorzunehmen, um ein zu starkes Verlaufen der (langen) Schrauben im Holz zu vermeiden.

Die Vorbohrdurchmesser in Nadelholz d₀, NH sind hierbei:

- KonstruX AG 11,3 mm → d₀, NH = 8,0 mm

Beim Einsatz in Laubholz ist zwingend vorzubohren. Die Vorbohrdurchmesser in Nadelholz d₀, LH sind hierbei:

- KonstruX AG 11,3 mm → nicht in Laubholz zugelassen

ARTIKELTABELLE

KonstruX, Senkkopf verzinkt			
Art.-Nr.	Abmessung [mm]	Antrieb	VPE
905732	11,3 x 175	TX50 •	20
905733	11,3 x 195	TX50 •	20
905734	11,3 x 225	TX50 •	20
905735	11,3 x 250	TX50 •	20
905736	11,3 x 275	TX50 •	20
905737	11,3 x 300	TX50 •	20
905738	11,3 x 340	TX50 •	20
905739	11,3 x 380	TX50 •	20
905740	11,3 x 420	TX50 •	20
905741	11,3 x 460	TX50 •	20
905742	11,3 x 500	TX50 •	20
905743	11,3 x 540	TX50 •	20
905744	11,3 x 580	TX50 •	20
905745	11,3 x 620	TX50 •	20
905746	11,3 x 660	TX50 •	20
905747	11,3 x 700	TX50 •	20
905748	11,3 x 750	TX50 •	20
905749	11,3 x 800	TX50 •	20
904750	11,3 x 900	TX50 •	20
904751	11,3 x 1000	TX50 •	20

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).