

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

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 Balkenschuh und Balkenträgern dar.

VORTEILE

- Verringertes Einschraubdrehmoment
- Hoher Auszieh-widerstand

ZULASSUNG

- Europäische Technische Bewertung ETA-11/0024



PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

TECHNISCHE INFORMATIONEN

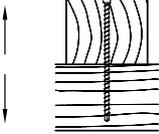
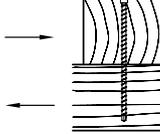
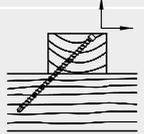
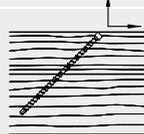
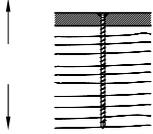
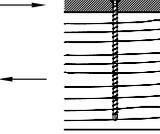
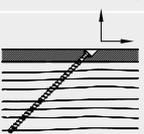
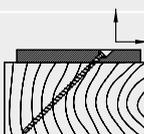
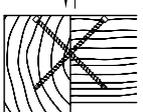
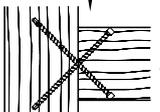
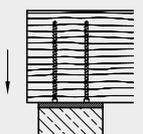
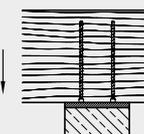
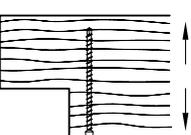
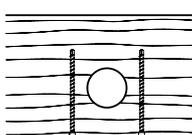
Anwendungsbeispiele		Zylinderkopf		
		Ø 6,5 [mm]	Ø 8,0 [mm]	Ø 10,0 [mm]
Holz-Holz Zugbeanspruchung 	Holz-Holz Abscheren 	✓	✓	✓
Holz-Holz auf Zug 45° 	Holz-Holz auf Zug 45° 	✓	✓	✓
Stahl-Holz Zugbeanspruchung 	Stahl-Holz Abscheren 	-	-	-
Stahl-Holz auf Zug 45° 	Stahl-Holz auf Zug 45° 	-	-	-
Haupt-Nebenträger-Anschluss 	Pfosten-Riegel-Verbindung 	✓	✓	✓
Auflagerverstärkung 	Auflagerverstärkung 	✓	✓	✓
Querzugverstärkung an Ausklinkung 	Querzugverstärkung an Durchbruch 	✓	✓	✓

Tabelle wird auf der nächsten Seite weitergeführt.

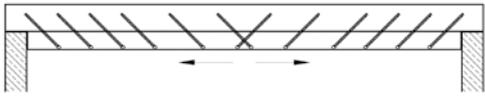
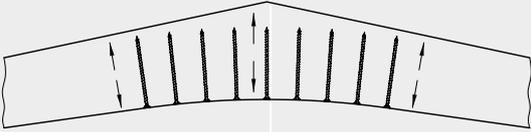
© by E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 10/2024 · Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Seite 2 von 12

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

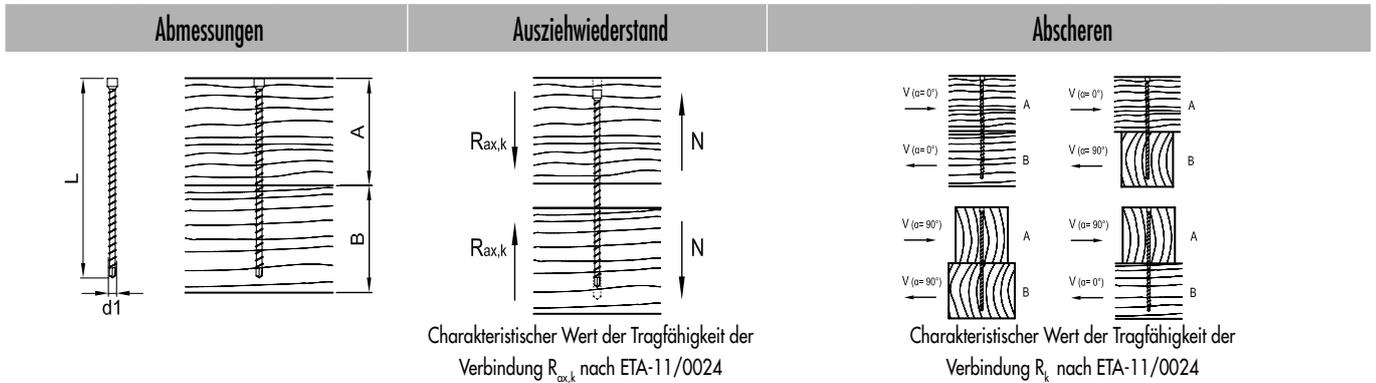
TECHNISCHE INFORMATIONEN

Anwendungsbeispiele	Zylinderkopf		
	Ø 6,5 [mm]	Ø 8,0 [mm]	Ø 10,0 [mm]
<p>Balkenaufdopplung</p> 	-	✓	✓
<p>Querzugverstärkung von Hallenbindern</p> 	-	-	✓

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und neuer Bohrspitze
6,5 bis 10,0 mm: Holz/Holz-Anschluss



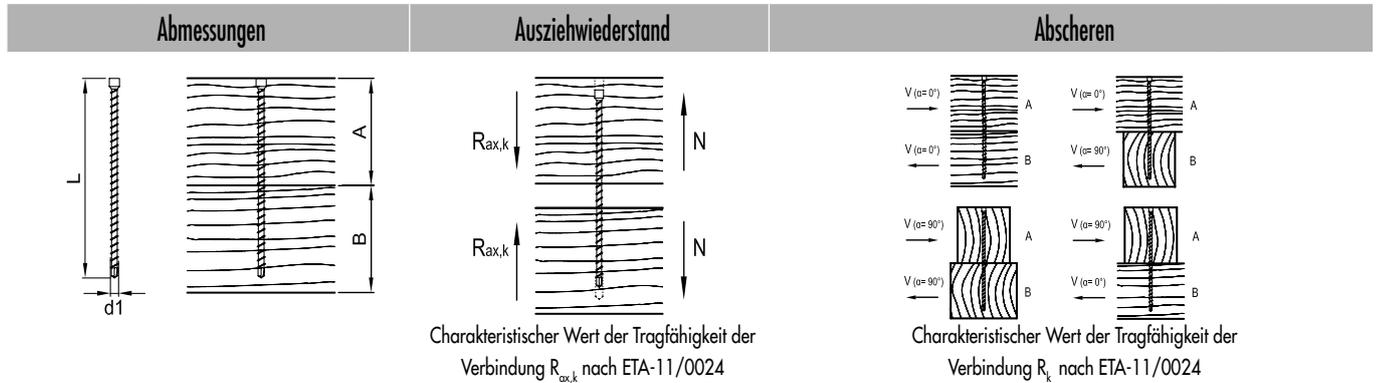
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{01}$ [kN]	Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung R_k^{01} nach ETA-11/0024			
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 0^\circ$
6,5 x 120	60	80	4,75	3,93	3,47	3,93	3,47
6,5 x 140	80	80	4,75	3,93	3,47	3,47	3,93
6,5 x 160	80	100	6,33	4,32	3,86	4,32	3,86
6,5 x 195	100	100	7,52	4,62	4,16	4,16	4,62
6,5 x 200	100	100	7,52	4,62	4,16	4,16	4,62
6,5 x 220	120	120	7,52	4,72	4,26	4,46	4,46
6,5 x 240	120	120	9,06	5,01	4,54	4,74	4,74
6,5 x 260	120	140	9,06	5,01	4,54	4,74	4,74
8,0 x 155	80	80	7,11	5,67	4,99	4,99	5,67
8,0 x 195	100	100	9,01	6,15	5,46	5,46	6,15
8,0 x 220	120	120	9,48	6,27	5,58	5,58	6,27
8,0 x 245	120	140	11,38	6,74	6,06	6,74	6,06
8,0 x 295	140	160	13,28	7,21	6,42	7,21	6,42
8,0 x 330	160	180	15,17	7,69	6,42	7,69	6,42
8,0 x 375	180	200	17,07	7,79	6,42	7,79	6,42
8,0 x 400	200	220	18,97	7,79	6,42	7,79	6,42
8,0 x 430	220	220	19,92	7,79	6,42	6,42	7,79
8,0 x 480	240	260	22,76	7,79	6,42	7,79	6,42
10,0 x 155	80	80	8,65	7,61	6,61	6,61	7,61
10,0 x 195	100	100	10,96	8,19	7,19	7,19	8,19
10,0 x 220	120	120	11,53	8,33	7,33	7,33	8,33
10,0 x 245	120	140	13,84	8,91	7,91	7,91	8,91
10,0 x 270	140	140	14,99	9,20	8,20	8,20	9,20
10,0 x 300	160	160	16,15	9,48	8,48	8,48	9,48
10,0 x 330	160	180	18,46	10,06	8,90	10,06	8,90
10,0 x 360	180	200	20,76	10,64	8,90	10,64	8,90
10,0 x 400	200	220	23,07	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 450	220	240	25,38	10,89	8,90	10,89	8,90

Tabelle wird auf der nächsten Seite weitergeführt

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und neuer Bohrspitze
6,5 bis 10,0 mm: Holz/Holz-Anschluss

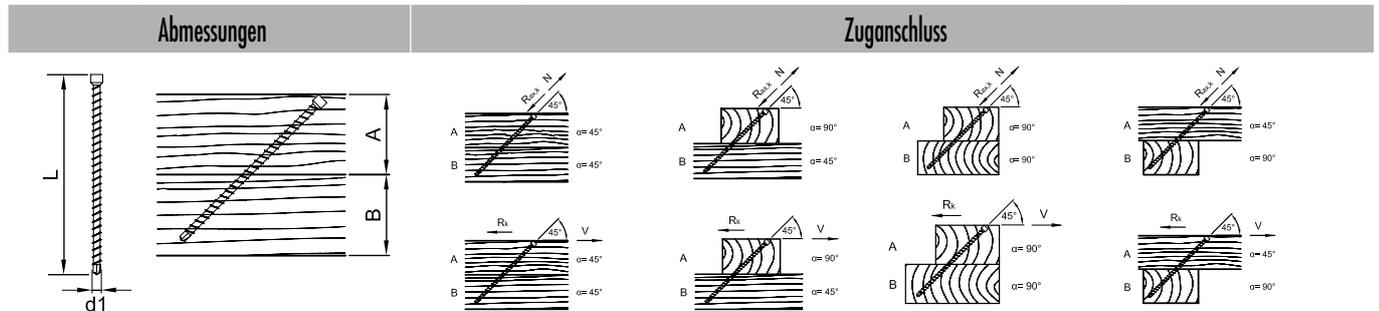


$d1 \times L$ [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{01}$ [kN]	R_k^{01} [kN]			
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 0^\circ$
10,0 x 500	240	280	27,68	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 550	260	300	29,99	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 600	300	320	33,00	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 900	460	460	33,00	10,89	8,9	10,89	8,9
10,0 x 1000	500	520	33,00	10,89	8,9	10,89	8,9

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und neuer Bohrspitze
6,5 bis 10,0 mm: Holz/Holz-Anschluss



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

d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$\alpha = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$		$\alpha_A = 45^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	
			$R_{ax,k}^{(1)}$ [kN]	$R_k^{(1)}$ [kN]	$R_{ax,k}^{(2)}$ [kN]	$R_k^{(2)}$ [kN]	$R_{ax,k}^{(3)}$ [kN]	$R_k^{(3)}$ [kN]	$R_{ax,k}^{(4)}$ [kN]	$R_k^{(4)}$ [kN]
6,5 x 160	60	80	5,95	4,21	5,95	4,21	5,95	4,21	5,95	4,21
6,5 x 195	80	80	6,48	4,58	6,48	4,58	6,48	4,58	6,48	4,58
8,0 x 155	60	60	6,65	4,70	6,65	4,70	6,65	4,70	6,65	4,70
8,0 x 195	80	80	7,76	5,49	7,76	5,49	7,76	5,49	7,76	5,49
8,0 x 220	80	100	10,13	7,17	10,13	7,17	10,13	7,17	10,13	7,17
8,0 x 245	100	100	9,82	6,95	9,82	6,95	9,82	6,95	9,82	6,95
8,0 x 295	120	100	11,88	8,40	11,88	8,40	11,88	8,40	11,88	8,40
8,0 x 330	120	140	15,20	10,75	15,20	10,75	15,20	10,75	15,20	10,75
8,0 x 375	140	140	16,79	11,87	16,79	11,87	16,79	11,87	16,79	11,87
8,0 x 400	160	140	16,48	11,65	16,48	11,65	16,48	11,65	16,48	11,65
8,0 x 430	160	160	19,32	13,66	19,32	13,66	19,32	13,66	19,32	13,66
8,0 x 480	180	180	21,38	15,12	21,38	15,12	21,38	15,12	21,38	15,12
10,0 x 155	60	60	8,09	5,72	8,09	5,72	8,09	5,72	8,09	5,72
10,0 x 195	80	80	9,44	6,68	9,44	6,68	9,44	6,68	9,44	6,68
10,0 x 220	80	100	12,33	8,72	12,33	8,72	12,33	8,72	12,33	8,72
10,0 x 245	100	100	11,95	8,45	11,95	8,45	11,95	8,45	11,95	8,45
10,0 x 270	100	120	14,83	10,49	14,83	10,49	14,83	10,49	14,83	10,49
10,0 x 300	120	120	15,03	10,63	15,03	10,63	15,03	10,63	15,03	10,63
10,0 x 330	120	140	18,49	13,07	18,49	13,07	18,49	13,07	18,49	13,07
10,0 x 360	140	140	18,69	13,21	18,69	13,21	18,69	13,21	18,69	13,21
10,0 x 400	160	140	20,04	14,17	20,04	14,17	20,04	14,17	20,04	14,17
10,0 x 450	160	180	25,81	18,25	25,81	18,25	25,81	18,25	25,81	18,25
10,0 x 500	180	200	28,31	20,02	28,31	20,02	28,31	20,02	28,31	20,02
10,0 x 550	200	200	30,82	21,79	30,82	21,79	30,82	21,79	30,82	21,79
10,0 x 600	220	220	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33
10,0 x 900	320	340	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33
10,0 x 1000	360	360	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33	33,00	23,33

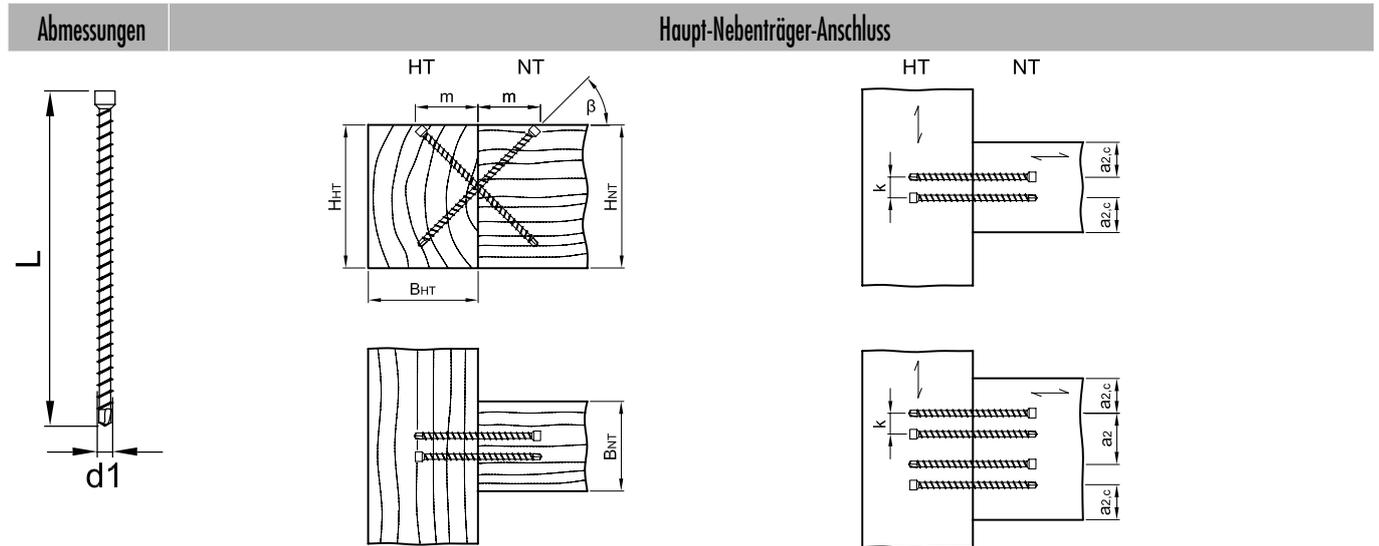
Berechnung der Werte siehe letzte Seite.

© by E.u.r.o.Tec GmbH - Stand 10/2024 - Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und Bohrspitze
6,5 mm: Haupt-/Nebenträger-Anschluss



$a_2 = \text{min. } 33 \text{ mm}, a_{2,c} = \text{min. } 20 \text{ mm}, k = \text{min. } 10 \text{ mm}$

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

$d1 \times L$ [mm]	min. B_{HT} [mm]	min. H_{HT} [mm]	min. B_{NT} [mm]	min. H_{NT} [mm]	m [mm]	β°	$R_{v,k}^{a) b)}$ - kN	Paar (n)
6,5 x 195	60						10,91	1
	100						20,36	2
	120	160	80	160	69	45	29,33	3
	160						38,00	4

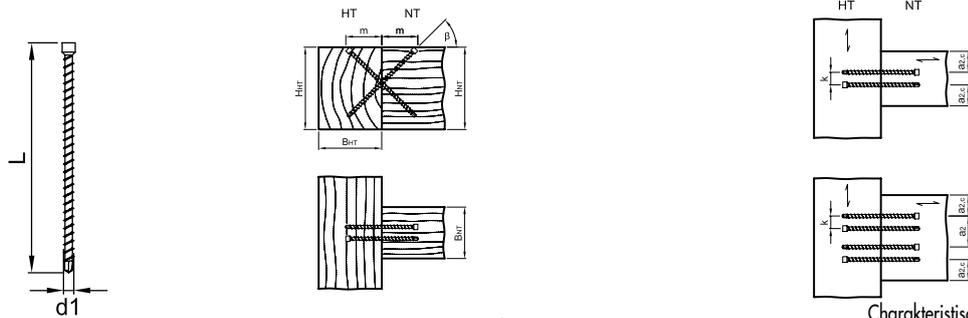
Berechnung der Werte siehe letzte Seite.

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und neuer Bohrspitze 8,0 mm: Haupt-/Nebenträger-Anschluss

Abmessungen Haupt-/Nebenträger-Anschluss



$a_2 = \text{min. } 40 \text{ mm}$, $a_{2,c} = \text{min. } 24 \text{ mm}$, $k = \text{min. } 12 \text{ mm}$

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

d1 x L [mm]	min. B _{NT} [mm]	min. H _{NT} [mm]	min. B _{HT} [mm]	min. H _{HT} [mm]	m [mm]	β°	R _{v,k} ^{a) b)} - kN	Paar (n)
8,0 x 245	80	200	100	200	87	45	16,43	1
	100						30,66	2
	140						44,16	3
	180						57,21	4
8,0 x 295	80	220	120	220	104	45	17,44	1
	100						32,55	2
	140						46,88	3
	180						60,74	4
8,0 x 330	80	260	140	260	117	45	17,44	1
	100						32,55	2
	140						46,88	3
	180						60,74	4
8,0 x 375	80	280	160	280	133	45	17,44	1
	100						32,55	2
	140						46,88	3
	180						60,74	4
8,0 x 400	80	300	160	300	141	45	17,44	1
	100						32,55	2
	140						46,88	3
	180						60,74	4
8,0 x 430	80	320	180	320	152	45	17,44	1
	100						32,55	2
	140						46,88	3
	180						60,74	4
8,0 x 480	80	360	180	360	170	45	17,44	1
	100						32,55	2
	140						46,88	3
	180						60,74	4

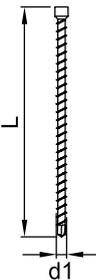
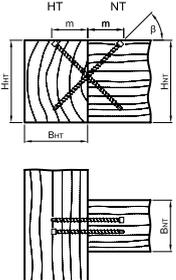
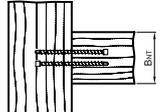
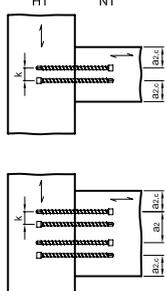
Berechnung der Werte siehe letzte Seite.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 10/2024 · Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und neuer Bohrspitze 10,0 mm: Haupt-/Nebenträger-Anschluss

Abmessungen		Haupt-/Nebenträger-Anschluss							
									
		$\alpha_2 = \text{min. } 50 \text{ mm}, \alpha_{2,c} = \text{min. } 30 \text{ mm}, k = \text{min. } 15 \text{ mm}$						Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{v,k}$ nach ETA-11/0024	
$d1 \times L$ [mm]	min. B_{HTT} [mm]	min. H_{HTT} [mm]	min. B_{HTT} [mm]	min. H_{HTT} [mm]	m [mm]	β°	$R_{v,k}^{a) b)}$ - kN	Paar (n)	
10,0 x 300	80	240	120	240	106	45	23,67	1	
	140						44,18	2	
	180						63,63	3	
	240						82,44	4	
10,0 x 330	80	260	140	260	117	45	23,67	1	
	140						44,18	2	
	180						63,63	3	
	240						82,44	4	
10,0 x 360	80	280	140	280	127	45	23,67	1	
	140						44,18	2	
	180						63,63	3	
	240						82,44	4	
10,0 x 400	80	300	160	300	141	45	23,67	1	
	140						44,18	2	
	180						63,63	3	
	240						82,44	4	
10,0 x 450	80	340	180	340	159	45	23,67	1	
	140						44,18	2	
	180						63,63	3	
	240						82,44	4	

Berechnung der Werte siehe letzte Seite.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 10/2024 · Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Seite 9 von 12

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

KonstruX ST mit Zylinderkopf und neuer Bohrspitze 10,0 mm: Haupt-/Nebenträger-Anschluss

$a_2 = \text{min. } 33 \text{ mm}$, $a_{2c} = \text{min. } 20 \text{ mm}$, $k = \text{min. } 10 \text{ mm}$

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

d1 x L [mm]	min. B _{HT} [mm]	min. H _{HT} [mm]	min. B _{HT} [mm]	min. H _{HT} [mm]	m [mm]	β°	R _{v,k} ^{a) b)} -kN	Paar (n)
10,0 x 500	80	380	200	380	177	45	23,67	1
	140						44,18	2
	180						63,63	3
	240						82,44	4
10,0 x 550	80	400	220	400	194	45	23,67	1
	140						44,18	2
	180						63,63	3
	240						82,44	4
10,0 x 600	80	440	240	440	212	45	23,67	1
	140						44,18	2
	180						63,63	3
	240						82,44	4

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: $R_d = R_k \times k_{\text{mod}} / \gamma_M$. 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) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{\text{mod}} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.
→ Bemessungswert der Einwirkung $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

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

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 ST 6,5 mm → in Nadelholz praktisch nie erforderlich
- KonstruX ST 8,0 mm → d 0, NH = 5,0 mm
- KonstruX ST 10,0 mm → d 0, NH = 6,0 mm

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

- KonstruX ST 6,5 mm → d 0, LH = 5,0 mm
- KonstruX ST 8,0 mm → d 0, LH = 6,0 mm
- KonstruX ST 10,0 mm → d 0, LH = 8,0 mm

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

ARTIKELTABELLE

KonstruX ST Vollgewindeschraube Zylinderkopf, verzinkt			
Art.-Nr	Abmessung [mm]	Antrieb	VPE
Ø 6,5 mm			
904808	6,5 x 80	TX30 ●	100
904809	6,5 x 100	TX30 ●	100
904810	6,5 x 120	TX30 ●	100
904811	6,5 x 140	TX30 ●	100
904812	6,5 x 160	TX30 ●	100
904813	6,5 x 195	TX30 ●	100
100063	6,5 x 200	TX30 ●	100
100064	6,5 x 220	TX30 ●	100
100065	6,5 x 240	TX30 ●	100
100066	6,5 x 260	TX30 ●	100
Ø 8,0 mm			
904825	8,0 x 155	TX40 ●	50
904826	8,0 x 195	TX40 ●	50
904827	8,0 x 220	TX40 ●	50
904828	8,0 x 245	TX40 ●	50
904829	8,0 x 295	TX40 ●	50
904830	8,0 x 330	TX40 ●	50
904831	8,0 x 375	TX40 ●	50
904832	8,0 x 400	TX40 ●	50
944804	8,0 x 430	TX40 ●	50
944805	8,0 x 480	TX40 ●	50

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX ST, ZYLINDERKOPF

ARTIKELTABELLE

KonstruX ST Vollgewindeschraube Zylinderkopf, verzinkt			
Art.-Nr	Abmessung [mm]	Antrieb	VPE
Ø 10,0 mm			
904872	10,0 x 195	TX25 •	25
904873	10,0 x 220	TX25 •	25
904874	10,0 x 245	TX25 •	25
904875	10,0 x 270	TX25 •	25
904815	10,0 x 300	TX25 •	25
904816	10,0 x 330	TX25 •	25
904817	10,0 x 360	TX25 •	25
904818	10,0 x 400	TX25 •	25
904819	10,0 x 450	TX25 •	25
904820	10,0 x 500	TX25 •	25
904821	10,0 x 550	TX25 •	25
904822	10,0 x 600	TX25 •	25
100080	10,0 x 650	TX25 •	25
100081	10,0 x 700	TX25 •	25
100082	10,0 x 750	TX25 •	25
100083	10,0 x 800	TX25 •	25
904874	10,0 x 900	TX25 •	25
904875	10,0 x 1000	TX25 •	25

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).