

KKT COLOR A4 | AISI316

VERDECKTE KEGELKOPFSCHRAUBE



FARBIGER KOPF

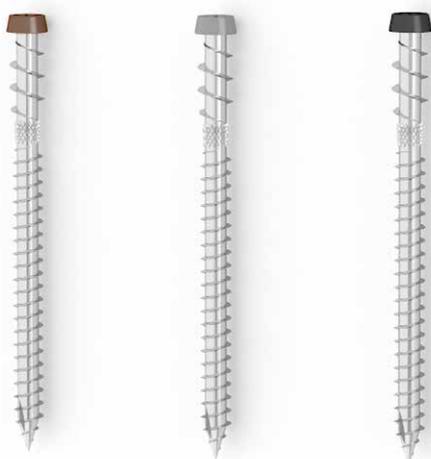
Ausführung aus Edelstahl A4 | AISI316, schwarzer, brauner oder grauer Kopf. Optimale farbliche Anpassung an das Holz. Für eine sehr aggressive Umgebung und chemisch behandelte Hölzer (Acetylierung) ideal.

GEGENGEWINDE

Das entgegengesetzt (linksdrehend) laufende Gewinde garantiert ein ausgezeichnetes Klemmvermögen. Kleiner Kegelpf für optimal verdeckten Kopfabschluss.

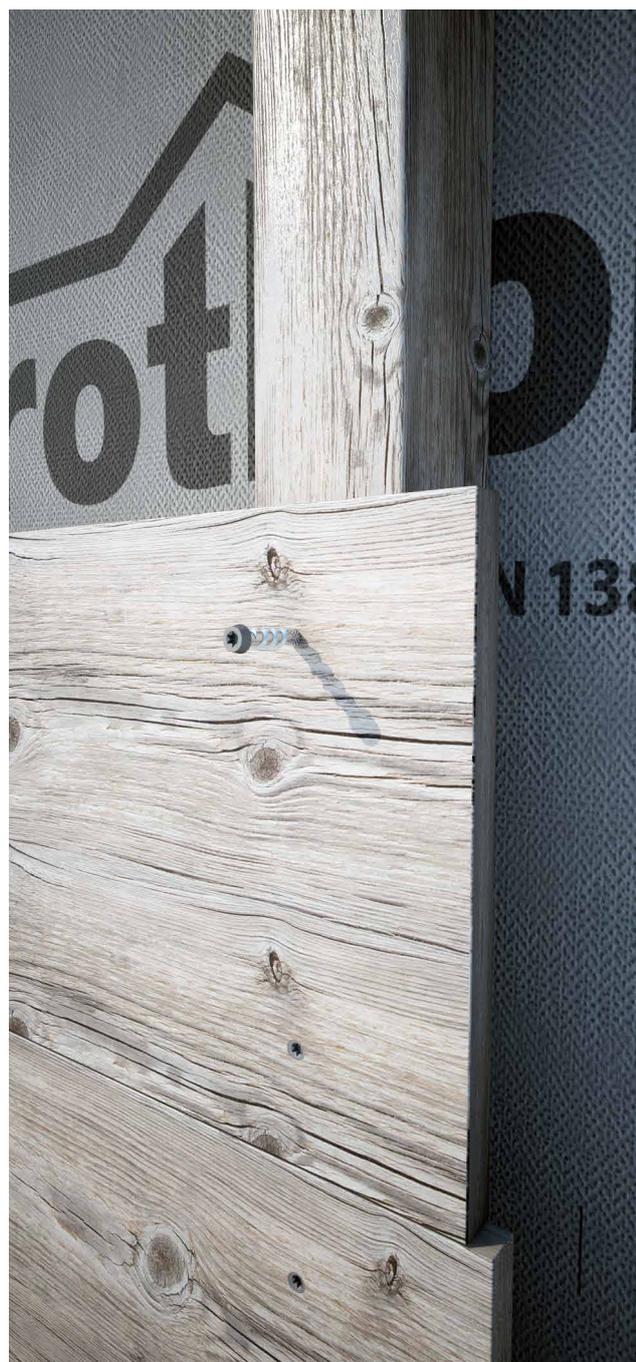
DREIECKIGER KÖRPER

Das dreilappige Gewinde schneidet die Holzfasern beim Einschrauben. Ausgezeichneter Zug in das Holz.



EIGENSCHAFTEN

FOKUS	ausgezeichnetes Klemmvermögen
KOPF	verdeckter Kegelpf, farbig
DURCHMESSER	5,0 mm
LÄNGE	40 bis 70 mm



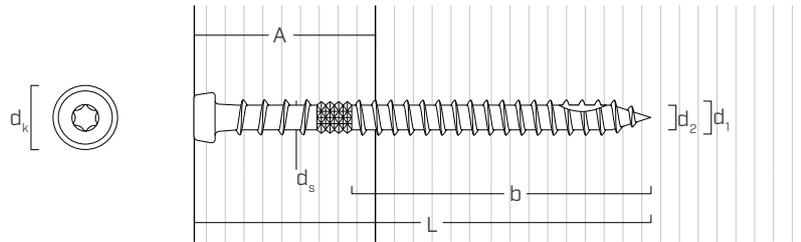
MATERIAL

Austenitischer Edelstahl A4 | AISI316 mit farbigem, organischer Beschichtung.

ANWENDUNGSGEBIETE

Verwendung im Außenbereich mit sehr aggressiven Bedingungen. Holzbretter mit einer Dichte < 550 kg/m³ (ohne Vorbohrung) und < 880 kg/m³ (mit Vorbohrung). WPC-Bretter (mit Vorbohrung). Geeignet für Nutzungsklassen 1-2-3.

GEOMETRIE UND MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN



Nenn Durchmesser	d₁	[mm]	5,10
Kopfdurchmesser	d _k	[mm]	6,75
Kerndurchmesser	d ₂	[mm]	3,40
Schaftdurchmesser	d _s	[mm]	4,05
Vorbohrdurchmesser ⁽¹⁾	d _v	[mm]	3,0 - 4,0
Kerbspitze			Einzel
Charakteristisches Fließmoment	M _{y,k}	[Nm]	5,84
Charakteristischer Wert der Ausziehfestigkeit	f _{ax,k}	[N/mm ²]	13,7
Assoziierte Dichte	ρ _a	[kg/m ³]	350
Charakteristischer Durchziehparameter	f _{head,k}	[N/mm ²]	23,8
Assoziierte Dichte	ρ _a	[kg/m ³]	350
Charakteristischer Zugwiderstand	f _{tens,k}	[kN]	7,8

⁽¹⁾ Bei Materialien mit hoher Dichte ist je nach Holzart das Vorbohren empfehlenswert.

ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN



d ₁ [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b [mm]	A [mm]	Stk.
5 TX 20	KKT540A4M	43	25	16	200
	KKT550A4M	53	35	18	200
	KKT560A4M	60	40	22	200
	KKT570A4M	70	50	27	100



d ₁ [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b [mm]	A [mm]	Stk.
5 TX 20	KKT550A4N	53	35	18	200
	KKT560A4N	60	40	22	200



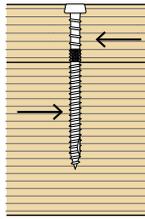
d ₁ [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b [mm]	A [mm]	Stk.
5 TX 20	KKT550A4G	53	35	18	200
	KKT560A4G	60	40	22	200



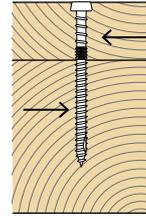
CARBONIZED WOOD

Ideal zur Befestigung von Holzbrettern mit „Verbrannt-Effekt“. Kann auch bei Holzarten, die mit Acetylaten.

MINDESTABSTÄNDE DER SCHRAUBEN BEI ABSCHERBEANSPRUCHUNG



Winkel zwischen Kraft- und Faserrichtung $\alpha = 0^\circ$

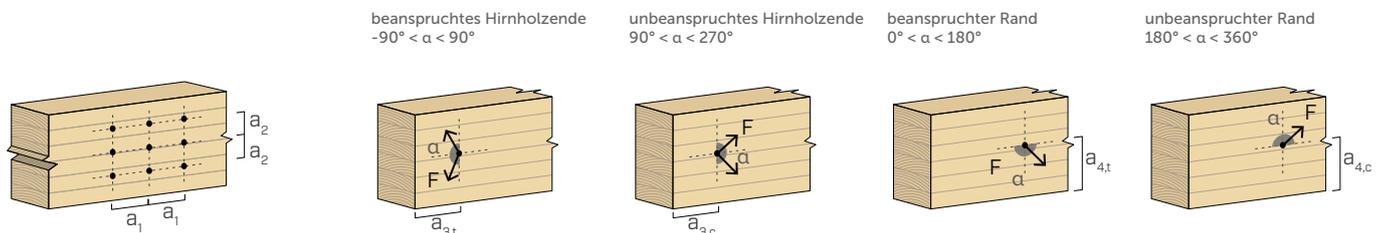


Winkel zwischen Kraft- und Faserrichtung $\alpha = 90^\circ$

		SCHRAUBENABSTÄNDE VORGEBOHRT		SCHRAUBENABSTÄNDE VORGEBOHRT	
d_1	[mm]	5		5	
a_1	[mm]	5·d	25	4·d	20
a_2	[mm]	3·d	15	4·d	20
$a_{3,t}$	[mm]	12·d	60	7·d	35
$a_{3,c}$	[mm]	7·d	35	7·d	35
$a_{4,t}$	[mm]	3·d	15	7·d	35
$a_{4,c}$	[mm]	3·d	15	3·d	15

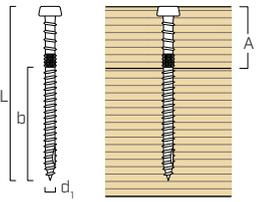
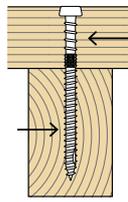
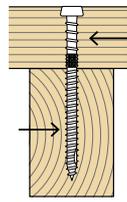
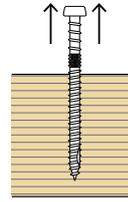
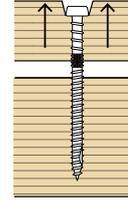
		SCHRAUBENABSTÄNDE OHNE VORBOHREN		SCHRAUBENABSTÄNDE OHNE VORBOHREN	
d_1	[mm]	5		5	
a_1	[mm]	12·d	60	5·d	25
a_2	[mm]	5·d	25	5·d	25
$a_{3,t}$	[mm]	15·d	75	10·d	50
$a_{3,c}$	[mm]	10·d	50	10·d	50
$a_{4,t}$	[mm]	5·d	25	10·d	50
$a_{4,c}$	[mm]	5·d	25	5·d	25

d = Nenndurchmesser Schraube



ANMERKUNGEN:

- Die Mindestabstände wurden nach EN 1995:2014 berechnet und beziehen sich auf eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ und einen Durchmesser von d = Nenndurchmesser der Schraube.
- Bei Stahl-Holz-Verbindungen können die Mindestabstände (a_1, a_2) mit einem Koeffizienten von 0,7 multipliziert werden.
- Bei Holzwerkstoffplatten-Verbindungen können die Mindestabstände (a_1, a_2) mit einem Koeffizienten von 0,85 multipliziert werden.

Geometrie	SCHERWERT		ZUGKRÄFTE		
	Holz-Holz ohne Vorbohren	Holz-Holz mit Vorbohren	Gewindeauszug ⁽¹⁾	Kopfdurchzug inkl. Obergewindeauszug ⁽²⁾	
					
d₁ [mm] L [mm] b [mm] A [mm]	R_{V,k} [kN]	R_{V,k} [kN]	R_{ax,k} [kN]	R_{head,k} [kN]	
5	43 25 16	1,08	1,35	1,98	1,25
	53 35 18	1,16	1,40	2,77	1,25
	60 40 22	1,24	1,53	3,17	1,25
	70 50 27	1,35	1,70	3,96	1,25

ANMERKUNGEN:

- ⁽¹⁾ Die Gewindeauszugswerte wurden mit einem Winkel des Verbinders von 90° zur Faser bei einer Einschraubtiefe gleich „b“ berechnet.
- ⁽²⁾ Die Kopfdurchzugswerte wurden für ein Holzelement berechnet, wobei auch die Mitwirkung des Unterkopfgewindes berücksichtigt wurde.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN:

- Die charakteristischen Werte entsprechen der Norm EN 1995:2014.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

Die Beiwerte γ_M und k_{mod} sind aus der entsprechenden geltenden Norm zu übernehmen, die für die Berechnung verwendet wird.

- Werte für mechanische Festigkeit und Geometrie der Schrauben gemäß CE-Kennzeichnung nach EN 14592.
- Bei der Berechnung wurde eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$ berücksichtigt.
- Die Werte werden mit dem Gewindeteil berechnet, der vollständig in das Holzelement eingeschraubt wurde.
- Die Bemessung und Überprüfung der Holzelemente müssen getrennt durchgeführt werden.