

KKT A4 | AISI316

VITE MED SKJULT KJEGLEFORMET HODE

AGGRESSIVE MILJØER

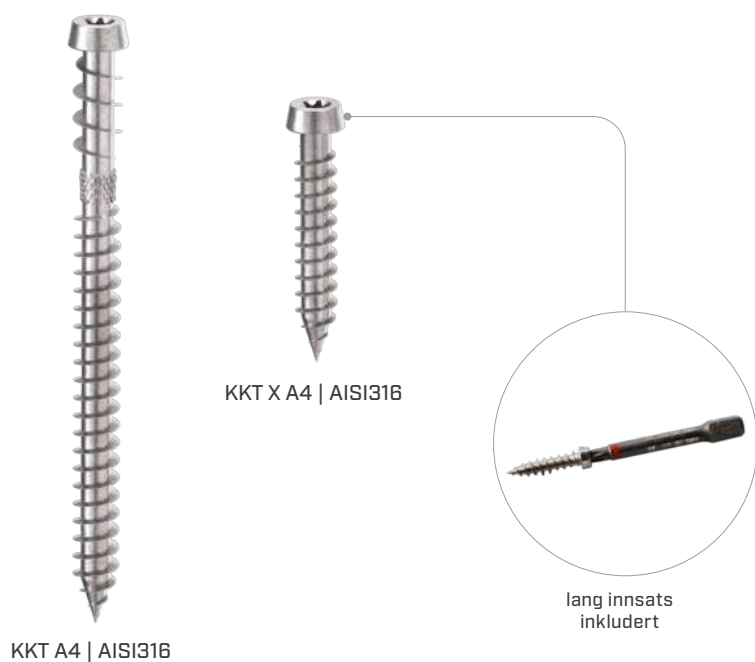
Versjon i rustfritt stål A4 | AISI316, ideelle for svært aggressive miljøer, for syreholdige tresorter, behandlet kjemisk og med en svært høy innvendig fuktighet (T5). Versjon KKT X med redusert lengde og lang innsats for bruk med klips.

MOTGJENGE

De motsatte gjengene under hodet (mot venstre) garanterer en ypperlig trekkapasitet. Lite kjegleformet hode for en optimal virkning skjult i treet.

TREKANTET HOVEDDEL

De trebladede gjengene gjør det mulig å kutte i trefibrene under tilskruingen. Ypperlig evne til penetrering av treet.



KKT A4 | AISI316

KKT X A4 | AISI316

lang innsats
inkludert



BIT INCLUDED

DIAMETER [mm]

3,5 **5** 8

LENGDE [mm]

20 **20** **80** 320

SERVICEKLASSE

SC1 **SC2** **SC3** **SC4**

ATMOSFÆRISK KORROSJON

C1 **C2** **C3** **C4** **C5**

KORROSJON I TREET

T1 **T2** **T3** **T4** **T5**

MATERIALE

A4
AISI 316

Austenittisk rustfritt stål A4 | AISI316 (CRC III)

BRUKSOMRÅDER

Kan brukes utendørs i svært aggressive miljøer. Bord i tre med tetthet < 550 kg/m³ (uten forhånds-boring) og < 880 kg/m³ (med forhånds-boring).
Bord i WPC (med forhånds-boring).

KODER OG DIMENSJONER

KKT A4 | AISI316



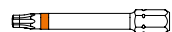
d_1 [mm]	KODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	stk.
5 TX 20	KKT540A4	43	25	16	200
	KKT550A4	53	35	18	200
	KKT560A4	60	40	20	200
	KKT570A4	70	50	25	100
	KKT580A4	80	53	30	100

KKT X A4 | AISI316 - skruer med totale gjenger



d_1 [mm]	KODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	stk.
5 TX 20	KKTX520A4(*)	20	16	4	200
	KKTX525A4(*)	25	21	4	200
	KKTX530A4(*)	30	26	4	200
	KKTX540A4	40	36	4	100

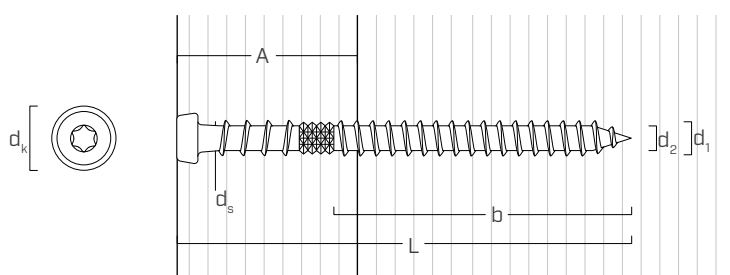
(*) Innehar ikke CE-merking.



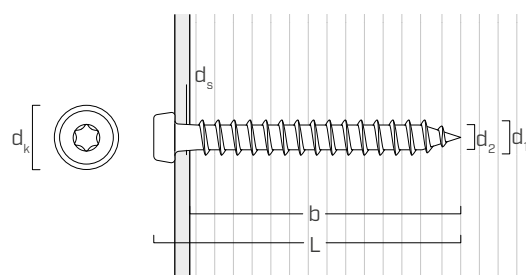
LANG INNSATS INKLUDERT kode TX2050

GEOMETRI OG MEKANISKE EGENSKAPER

KKT A4 | AISI316



KKT X A4 | AISI316



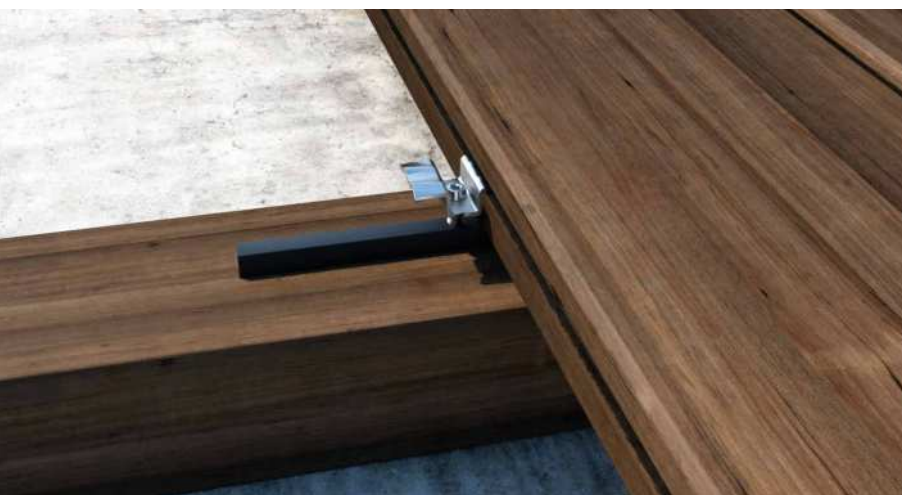
GEOMETRI

Nominell diameter	d_1	[mm]	5,1
Diameter hode	d_k	[mm]	6,75
Diameter kjerne	d_2	[mm]	3,40
Diameter bein	d_s	[mm]	4,05
Diameter forhåndsborring ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,0 - 4,0

⁽¹⁾ På materialer med høy tetthet anbefaler vi å bore på bakgrunn av tresorten.

KARAKTERISTISKE MEKANISKE PARAMETERE

Nominell diameter	d_1	[mm]	5,1
Trekkresistens	$f_{tens,k}$	[kN]	7,8
Flytespenning	$M_{y,k}$	[Nm]	5,8
Parameter for ekstraksjonsresistens	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	13,7
Tilknyttet tetthet	ρ_a	[kg/m ³]	350
Parameter for penetrering av hode	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	23,8
Tilknyttet tetthet	ρ_a	[kg/m ³]	350

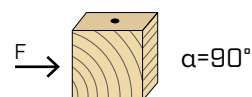
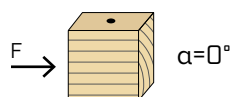


KKT X

Ideell for fester av standardklips Rothoblaas (TVM, TERRALOCK) i utendørs miljø. Lang innsats inkludert i pakningen.

MINIMUMSAVSTANDER FOR SKRUER UTSATT FOR KUTT

 Skruer satt inn **UTEN** forhåndsboring $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$

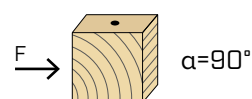
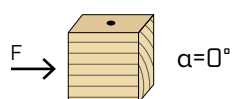


d	[mm]	5
a_1	[mm]	12·d
a_2	[mm]	5·d
$a_{3,t}$	[mm]	15·d
$a_{3,c}$	[mm]	10·d
$a_{4,t}$	[mm]	5·d
$a_{4,c}$	[mm]	5·d

d	[mm]	5
a_1	[mm]	5·d
a_2	[mm]	5·d
$a_{3,t}$	[mm]	10·d
$a_{3,c}$	[mm]	10·d
$a_{4,t}$	[mm]	10·d
$a_{4,c}$	[mm]	5·d

α = vinkel mellom kraft og fibre
d = skruediameter

 Skruer satt inn **UTEN** forhåndsboring $420 \text{ kg/m}^3 < \rho_k \leq 500 \text{ kg/m}^3$

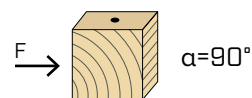
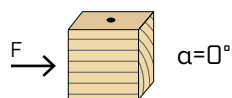


d	[mm]	5
a_1	[mm]	15·d
a_2	[mm]	7·d
$a_{3,t}$	[mm]	20·d
$a_{3,c}$	[mm]	15·d
$a_{4,t}$	[mm]	7·d
$a_{4,c}$	[mm]	7·d

d	[mm]	5
a_1	[mm]	7·d
a_2	[mm]	7·d
$a_{3,t}$	[mm]	15·d
$a_{3,c}$	[mm]	15·d
$a_{4,t}$	[mm]	12·d
$a_{4,c}$	[mm]	7·d

α = vinkel mellom kraft og fibre
d = skruediameter

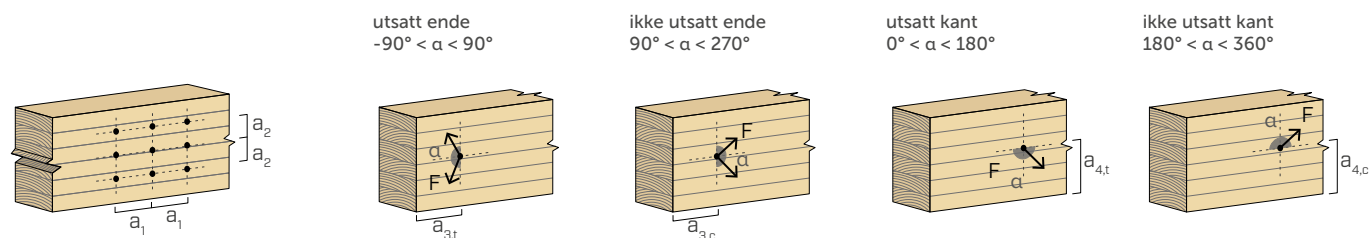
 Skruer satt inn **MED** forhåndsboring



d	[mm]	5
a_1	[mm]	5·d
a_2	[mm]	3·d
$a_{3,t}$	[mm]	12·d
$a_{3,c}$	[mm]	7·d
$a_{4,t}$	[mm]	3·d
$a_{4,c}$	[mm]	3·d

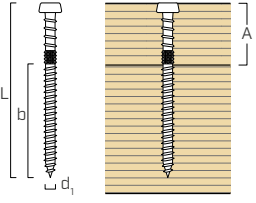
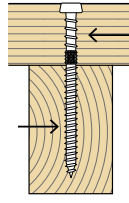
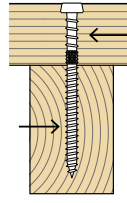
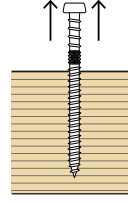
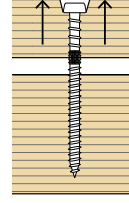
d	[mm]	5
a_1	[mm]	4·d
a_2	[mm]	4·d
$a_{3,t}$	[mm]	7·d
$a_{3,c}$	[mm]	7·d
$a_{4,t}$	[mm]	7·d
$a_{4,c}$	[mm]	3·d

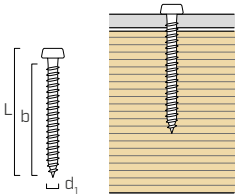
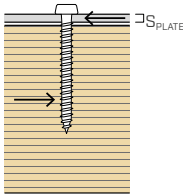
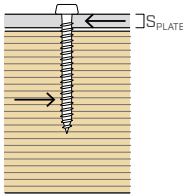
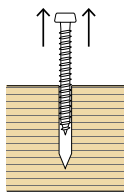
α = vinkel mellom kraft og fibre
d = skruediameter



MERKNADER

- Minimumsavstandene er i henhold til standarden EN 1995:2014 en beregningsdiameter lik d = skruediameter.
- I tilfelle av koblinger av typen stål-tre kan minimumsavstandene (a_1 , a_2) ganges med koeffisienten 0,7.
- I tilfelle av koblinger av typen panel-tre kan minimumsavstandene (a_1 , a_2) ganges med koeffisienten 0,85.

KKT A4 AISI316				KUTT		TREKK	
geometri				tre-tre uten forhåndsboring	tre-tre med forhåndsboring	ekstraksjon av gjenge	penetrering av hode inkludert ekstraksjon øvre gjenge
							
d_1 [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	1,13	1,35	1,98	1,25
	53	35	18	1,16	1,40	2,77	1,25
	60	40	20	1,19	1,46	3,17	1,25
	70	50	25	1,41	1,77	3,96	1,25
	80	53	30	1,59	2,00	4,20	1,25

KKT X A4 AISI316			KUTT				TREKK
geometri			stål-tre tynn plate		stål-tre mellomliggende plate		ekstraksjon av gjenge
							
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	S _{PLATE} [mm]	R _{V,k} [kN]	S _{PLATE} [mm]	R _{V,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]
5	20	16	1,5	0,64	3	0,74	1,27
	25	21		0,82		0,92	1,66
	30	26		0,99		1,10	2,06
	40	36		1,34		1,48	2,85

GENERELLE PRINSIPPER

- De karakteristiske verdiene er i henhold til standarden EN 1995:2014.
- Prosjektverdiene hentes fra de karakteristiske verdiene som følger:

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

Koeffisientene γ_M og k_{mod} skal anses på bakgrunn av den aktuelle standarden som brukes for beregningen.

- Verdiene for mekanisk resistens og geometriene til skruene er i samsvar med CE-merkingen i henhold til EN 14592.
- Dimensjoneringen og kontrollen av treelementene og stålplatene må utføres for seg.
- Plasseringen av skruene må skje i henhold til minimumsavstandene.
- Skruene KKT A4 med dobbel gjenge brukes hovedsaklig for koblinger tre-tre.
- Skruene KKT X med total gjenge brukes hovedsaklig for plater i stål (eks. terrassesystemer TERRALOCK).

MERKNADER

- Den aksiale resistensen mot ekstraksjon av gjengene er vurdert med hensyn til en vinkel på 90° mellom fibre og koblingen og for en innsettingslengde lik b.
- Den karakteristiske aksialresistensen mot penetrering av hodet er vurdert på element i tre med hensyn også til bidraget fra gjengen under hodet.
- Den karakteristiske kuttresistensen er vurdert med hensyn til tynn plate ($S_{PLATE} \leq 0,5 d_1$) og mellomliggende plate ($0,5 d_1 < S_{PLATE} < d_1$).
- I tilfelle av koblinger stål-tre er vanligvis trekkresistensen til stålet i forhold til løsning eller penetrering av hodet avgjørende.
- I beregningsfasen er det ansett en volum-masse for treelementene lik $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.