

KKT A4 | AISI316

DOLT KONISKT HUVUD

AGGRESSIVA MILJÖER

Version i rostfritt stål A4 | AISI316 idealisk för mycket aggressiva miljöer, för surt, kemiskt behandlat trä och mycket hög intern luftfuktighet (T5). Version KKT X med reducerad längd och lång insats för användning med klämma.

MOTGÄNGA

Omvänd gänga på underhuvudet (mot vänster) garanterar utmärkt dragförmåga. Litet koniskt huvud för en optimal dold effekt i träelementet.

TRIANGULÄR STOMME

Den trekantiga gängen gör det möjligt att skära av träfibrerna under åtdragningen. Utmärkt genomträngningsförmåga i träet.



DIAMETER [mm]

3,5 ☒ 5 ☐ 8

LÄNGD [mm]

20 ☒ 20 ☐ 80 ☐ 320

KATEGORI

☒ SC1 ☐ SC2 ☐ SC3 ☐ SC4

ATMOSFÄRISK KORROSIVITET

☒ C1 ☐ C2 ☐ C3 ☐ C4 ☐ C5

TRÄETS KORROSIVITET

☒ T1 ☐ T2 ☐ T3 ☐ T4 ☐ T5

MATERIAL

A4
AISI 316 austenitiskt rostfritt stål A4 | AISI316 (CRC III)



KKT A4 | AISI316



KKT X A4 | AISI316



lång insats
ingår



TILLÄMPNINGSOMRÅDEN

Användning utomhus i mycket aggressiva miljöer. Träplankor med densitet < 550 kg/m³ (utan förborrat hål) och < 880 kg/m³ (med förborrat hål). Plankor av WPC (med förborrat hål).

KODER OCH MÅTT

KKT A4 | AISI316



d_1 [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	st.
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 - helgängad skruv



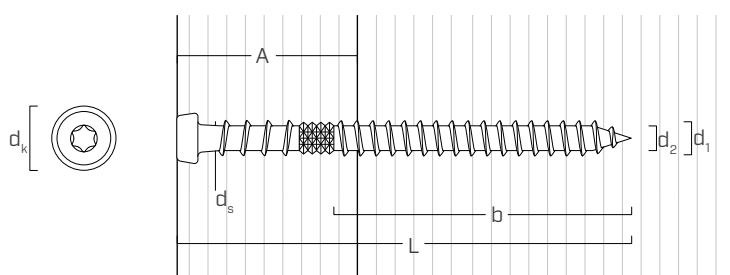
d_1 [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	st.
5 TX 20	KKTX520A4(*)	20	16	4	200
	KKTX525A4(*)	25	21	4	200
	KKTX530A4(*)	30	26	4	200
	KKTX540A4	40	36	4	100

(*) Saknar CE-märkt.

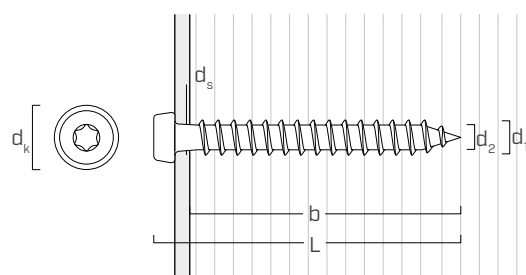
 LÅNG INSATS INGÅR kod. TX2050

GEOMETRI OCH MEKANISKA EGENSKAPER

KKT A4 | AISI316



KKT X A4 | AISI316



GEOMETRI

Nominell diameter	d_1	[mm]	5,1
Huvuddiameter	d_k	[mm]	6,75
Kärnans diameter	d_2	[mm]	3,40
Stamdiameter	d_s	[mm]	4,05
Det förborrade hålets diameter ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,0 - 4,0

⁽¹⁾ På material med hög densitet rekommenderar vi att hål borras i enlighet med träsorten.

TYPISKA MEKANISKA PARAMETRAR

Nominell diameter	d_1	[mm]	5,1
Draghållfasthet	$f_{tens,k}$	[kN]	7,8
Sträckmoment	$M_{y,k}$	[Nm]	5,8
Karakteristisk parameter för utdragshållfasthet	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	13,7
Associerad densitet	ρ_a	[kg/m ³]	350
Karakteristisk genomdragshållfasthet för huvudet	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	23,8
Associerad densitet	ρ_a	[kg/m ³]	350

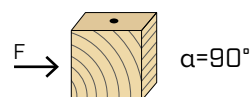


KKT X

Idealisk för fastsättning av standardklämmor (TVM, TERRALOCK) Rothoblaas i utomhusmiljö. Lång insats ingår i förpackningen.

MINIMIAVSTÅND FÖR SKJUVBELASTADE SKRUVAR

införda skruvar **UTAN** förborrat hål $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$

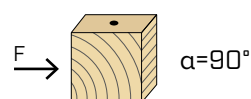


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	12·d
a ₂	[mm]	5·d
a _{3,t}	[mm]	15·d
a _{3,c}	[mm]	10·d
a _{4,t}	[mm]	5·d
a _{4,c}	[mm]	5·d

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 mellan kraft och fiber
d = skruvens diameter

införda skruvar **UTAN** förborrat hål $420 \text{ kg/m}^3 < \rho_k \leq 500 \text{ kg/m}^3$

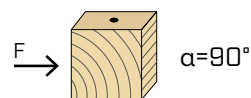


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	15·d
a ₂	[mm]	7·d
a _{3,t}	[mm]	20·d
a _{3,c}	[mm]	15·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	7·d

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 mellan kraft och fiber
d = skruvens diameter

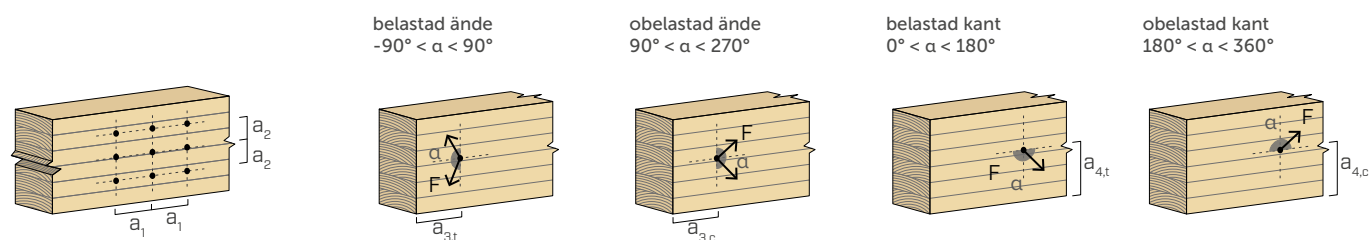
införda skruvar **MED** förborrat hål



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

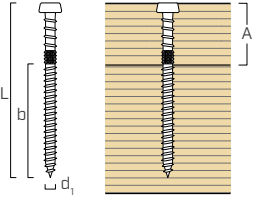
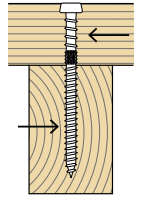
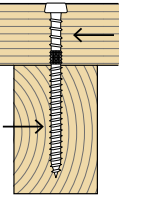
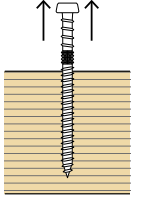
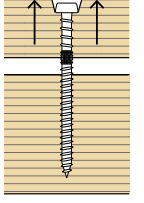
d	[mm]	5
a ₁	[mm]	4·d
a ₂	[mm]	4·d
a _{3,t}	[mm]	7·d
a _{3,c}	[mm]	7·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	3·d

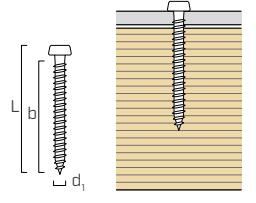
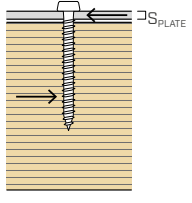
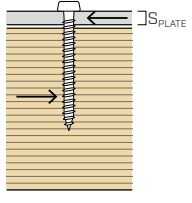
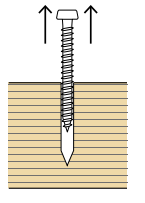
α = vinkel mellan kraft och fiber
d = skruvens diameter



OBS

- Minimialavstånden uppfyller kraven i standarden SS-EN 1995:2014 med en beräkningsdiameter lika med d = skruvdiameter.
- Vid förband av typen stål-trä kan minimialavstånden (a₁, a₂) multipliceras enligt koefficienten 0,7.
- Vid förband av panel-trä kan minimialavstånden (a₁, a₂) multipliceras enligt koefficienten 0,85.

KKT A4 AISI316				SKJUVNING		DRAGNING	
geometri				trä-träutan utan förborrat hål	trä-trä med förborrat hål	gångutdragning	huvudgenomträngning inkl. övre gångutdragning
							
d ₁	L	b	A	R _{V,k}	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}
	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[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			SKJUVNING				DRAGNING
geometri			stål-trä tunn platta		stål-trä mellanplatta		gångutdragning
							
d ₁	L	b	S _{PLATE}	R _{V,k}	S _{PLATE}	R _{V,k}	R _{ax,k}
	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[mm]	[kN]	[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

HUVUDPRINCIPER

- De tillåtna värdena uppfyller kraven i standarden DIN 1995:2014.
- Dimensioneringsvärdena erhålls från de karakteristiska värdena enligt följande:

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

Partialkoefficienterna γ_M och k_{mod} ska antas i enlighet med gällande bestämmelser och används vid beräkningen.

- Värden för mekaniskt motstånd och skruvarnas form i överensstämmelse med CE-märkning enligt SS-EN 14592.
- Dimensionering och kontroll av elementen i trä och av stålplattorna ska göras var för sig.
- Placeringen av skruvarna måste ske med hänsyn till minimiavstånden.
- Skruvarna KKT A4 med dubbel gångad används i huvudsak för förband på trä-trä.
- De helgångade skruvarna KKT X används i huvudsak med stålplattor (t.ex. system för terrasser TERRALOCK).

OBS

- Det axiella motståndet vid utdragning av gängan har beräknats med beaktande av en 90° vinkel mellan träfibren och fästelementet och för ett effektivt förankringsdjup lika med b.
- Skruvhuvudets axiella genomträngningsmotstånd har beräknats på basis av elementet i trä med beaktande även av det gängade underhuvudets bidrag.
- De tillåtna skärmotstånden beräknas med tanke på en tunn platta ($S_{PLATE} \leq 0,5 d_1$) och på mellanliggande platta ($0,5 d_1 < S_{PLATE} < d_1$).
- Vid förband på stål mot trä verkar stålets dragmotstånd ofta hindrande i förhållande till huvudets avskiljning eller genomträngning.
- I beräkningsfasen beaktas en volymmassa för träelementen lika med $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.