

KKZ A2 | AISI304

DOLT CYLINDRISKT HUVUD

HÅRT TRÄ

Särskild spets med svärdformad geometri som har tagits fram särskilt för att effektivt borra hål utan förborrat hål i träarter med mycket hög densitet (med förborrat hål även över 1000 kg/m³).

DUBBEL GÄNGAD

Omvänd gänga på underhuvudet (mot höger) med större diameter säkerställer ett effektivt dragmotstånd som garanterar träelementens sammankoppling. Dolt huvud.

BRONSERAD VERSION

Tillgänglig i rostfritt stål i den bronserade versionen med antikliknande färg, idealisk för att garantera en optimal insmältning med färgen på träet.



KKZ A2 | AISI304



KKZ BRONZE A2 | AISI304



BIT INCLUDED

DIAMETER [mm]

3,5 8

LÄNGD [mm]

20 320

KATEGORI

☒ SC1 ☒ SC2 ☒ SC3

ATMOSFÄRISK KORROSIVITET

☒ C1 ☒ C2 ☒ C3 ☒ C4

TRÄETS KORROSIVITET

☒ T1 ☒ T2 ☒ T3 ☒ T4

MATERIAL

A2
AISI 304 austenitiskt rostfritt stål A2 | AISI304
(CRC II)



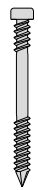
TILLÄMPNINGSOMRÅDEN

Användning utomhus i aggressiva miljöer. Träplankor med densitet < 780 kg/m³ (utan förborrat hål) och < 1240 kg/m³ (med förborrat hål). Plankor av WPC (med förborrat hål).

För vertikala ytor (t.ex. fasader) rekommenderas inte användning av KKZ BRONZE som synlig fastsättning.

KODER OCH MÅTT

KKZ A2 | AISI304



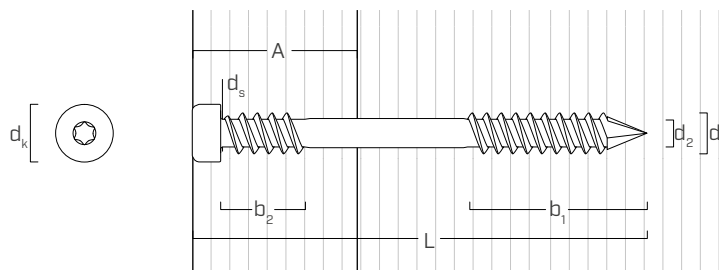
d_1 [mm]	KOD	L [mm]	b_1 [mm]	b_2 [mm]	A [mm]	st.
5 TX 25	KKZ550	50	22	11	28	200
	KKZ560	60	27	11	33	200
	KKZ570	70	32	11	38	100

KKZ BRONZE A2 | AISI304



d_1 [mm]	KOD	L [mm]	b_1 [mm]	b_2 [mm]	A [mm]	st.
5 TX 25	KKZB550	50	22	11	28	200
	KKZB560	60	27	11	33	200

GEOMETRI OCH MEKANISKA EGENSKAPER



GEOMETRI

Nominell diameter	d_1	[mm]	5
Huvuddiameter	d_k	[mm]	6,80
Kärnans diameter	d_2	[mm]	3,50
Stamdiameter	d_s	[mm]	4,35
Det förborrade hålets diameter ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,5

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

TYPISKA MEKANISKA PARAMETRAR

Nominell diameter	d_1	[mm]	5
Draghållfasthet	$f_{tens,k}$	[kN]	5,7
Sträckmoment	$M_{y,k}$	[Nm]	5,3
Karakteristisk parameter för utdragshållfasthet	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	17,1
Associerad densitet	ρ_a	[kg/m ³]	350
Karakteristisk genomdragshållfasthet för huvudet	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	36,8
Associerad densitet	ρ_a	[kg/m ³]	350



HARD WOOD

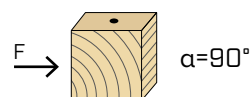
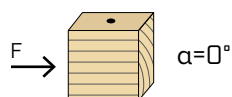
Testad även på trä med mycket hög densitet såsom grön ebenholts, massaranduba eller bambu fanerträbalk (över 1000 kg/m³).

SURA TRÄSLAG T4

Enligt Rothoblaas experimentella erfarenhet är rostfritt stål A2 (AISI 304) lämpligt för användning i de mest aggressiva träslagen med en surhetsgrad (pH) under 4, såsom ek, Douglasgran och kastanj (se sidan 314).

MINIMIAVSTÅND FÖR SKJUVBELASTADE SKRUVAR

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

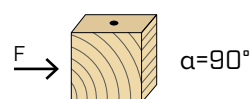
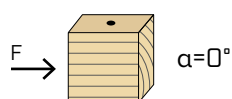


d	[mm]	5
a_1	[mm]	12 · d
a_2	[mm]	5 · d
$a_{3,t}$	[mm]	15 · d
$a_{3,c}$	[mm]	10 · d
$a_{4,t}$	[mm]	5 · d
$a_{4,c}$	[mm]	5 · d

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 = nominell skruvdiameter

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

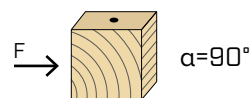
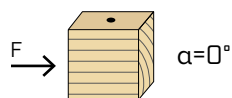


d	[mm]	5
a_1	[mm]	15 · d
a_2	[mm]	7 · d
$a_{3,t}$	[mm]	20 · d
$a_{3,c}$	[mm]	15 · d
$a_{4,t}$	[mm]	7 · d
$a_{4,c}$	[mm]	7 · d

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 = nominell skruvdiameter

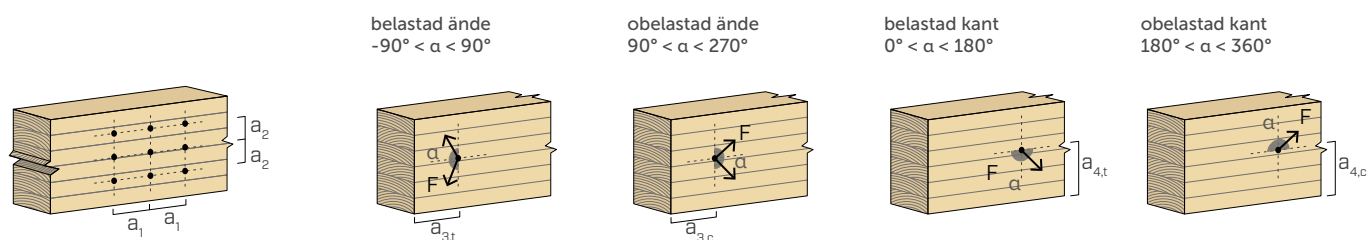
införda skruvar **MED** förborrat hål



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 = nominell skruvdiameter



OBS

- Minimivståndet uppfyller kraven i standarden SS-EN 1995:2014 med beaktande av beräkningsdiameter lika med d = nominell skruvdiameter.
- Vid förband av typen stål-trä kan minimivståndet (a_1 , a_2) multipliceras enligt koefficienten 0,7.
- Vid förband av panel-trä kan minimivståndet (a_1 , a_2) multipliceras enligt koefficienten 0,85.

	SKJUVNING		DRAGNING				
geometri	trä-träutan utan förborrat hål	trä-trä med förborrat hål	gångutdragning	huvudgenomträngning inkl övre gångutdragning			
d_1 [mm]	L [mm]	b_1 [mm]	A [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
5	50	22	28	1,41	1,71	2,18	1,97
	60	27	33	1,52	1,83	2,67	1,97
	70	32	38	1,61	1,83	3,17	1,97

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 ska göras för sig.
- Placeringen av skruvarna måste ske med hänsyn till minimiavstånden.

OBS

- Det axiella motståndet vid utdragning av gängan har beräknats med beaktande av en 90° vinkel mellan träfibrerna 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.
- I beräkningsfasen beaktas en volymmassa för träelementen lika med $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.