

KKZ A2 | AISI304

VITE MED SKJULT SYLINDERFORMET HODE



HARDT TRE

Spesiell spiss med sverdformet geometri utviklet spesielt for å bore på effektiv måte og uten forhåndsborring i svært tette trekjerner (med forhåndsborring også utover 1000 kg/m³).

DOBBEL GJENGE

De høyregående gjengene under hodet med større diameter garanterer en effektiv resistens mot trekk og garanterer kobling til andre treelementer. Skjult hode.

BRONSELAGT VERSJON

Tilgjengelig i rustfritt stål i bronselagt versjon med antikk farge, ideell for å garantere optimal kamuflering i forhold til treet.



KKZ A2 | AISI304



KKZ BRONZE A2 | AISI304



DIAMETER [mm]

3,5 ☒ 5 ☐ 8

LENGDE [mm]

20 ☐ 50 ☒ 70 ☐ 320

SERVICEKLASSE

☒ SC1 ☒ SC2 ☒ SC3

ATMOSFÆRISK KORROSJON

☒ C1 ☒ C2 ☒ C3 ☒ C4

KORROSJON I TREET

☒ T1 ☒ T2 ☒ T3 ☒ T4

MATERIALE

A2
AISI 304
Austenittisk rustfritt stål A2 | AISI304
(CRC II)

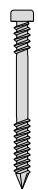


BRUKSOMRÅDER

Kan brukes utendørs i aggressive miljøer.
Bord i tre med tetthet < 780 kg/m³ (uten forhåndsborring) og < 1240 kg/m³ (med forhåndsborring).
Bord i WPC (med forhåndsborring).

For vertikale flater (f.eks. fasader) anbefales det ikke å bruke KKZ BRONZE som synlig festing.

KKZ A2 | AISI304

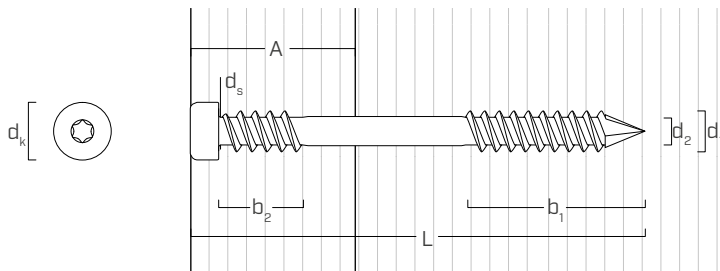


d₁ [mm]	KODE	L [mm]	b₁ [mm]	b₂ [mm]	A [mm]	stk.
5 TX 25	KKZ550	50	22	11	28	200
	KKZ560	60	27	11	33	200
	KKZ570	70	32	11	38	100

KKZ BRONZE A2 | AISI304



d₁ [mm]	KODE	L [mm]	b₁ [mm]	b₂ [mm]	A [mm]	stk.
5	KKZB550	50	22	11	28	200
TX 25	KKZB560	60	27	11	33	200



GEOMETRI

Nominell diameter	d₁	[mm]	5
Diameter hode	d _K	[mm]	6,80
Diameter kjerne	d ₂	[mm]	3,50
Diameter bein	d _S	[mm]	4,35
Diameter forhåndsboring ⁽¹⁾	d _V	[mm]	3,5

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

KARAKTERISTISKE MEKANISKE PARAMETERE

Nominell diameter	d_1	[mm]	5
Trekkresistens	$f_{tens,k}$	[kN]	5,7
Flytespenning	$M_{y,k}$	[Nm]	5,3
Parameter for ekstraksjonsresistens	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	17,1
Tilknyttet tetthet	ρ_a	[kg/m ³]	350
Parameter for penetrering av hode	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	36,8
Tilknyttet tetthet	ρ_a	[kg/m ³]	350



HARD WOOD

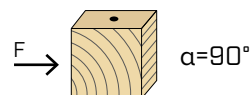
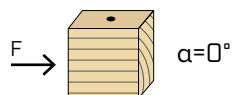
Testet også på tre med svært høy tetthet, som IPE, som massaranduba eller lamellert bambus (utover 1000 kg/m³).

SYREHOLDIG TRE T4

På bakgrunn av Rothoblaas' eksperimentelle erfaring er rustfritt stål A2 (AISI 304) egnet for bruk i anvendelser på de fleste aggressive tresorter med et syrenivå (pH) på under 4, som eik, Douglas-gran og kastanje (se s. 314).

MINIMUMSAVSTANDER FOR SKRUE UTSATT FOR KUTT

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

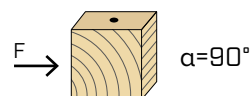
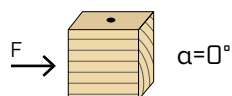


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	12·d
a ₂	[mm]	5·d
a _{3,t}	[mm]	15·d
a _{3,c}	[mm]	10·d
a _{4,t}	[mm]	5·d
a _{4,c}	[mm]	5·d

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 = nominell diameter skrue

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

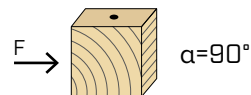
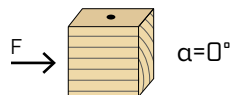


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	15·d
a ₂	[mm]	7·d
a _{3,t}	[mm]	20·d
a _{3,c}	[mm]	15·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	7·d

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 = nominell diameter skrue

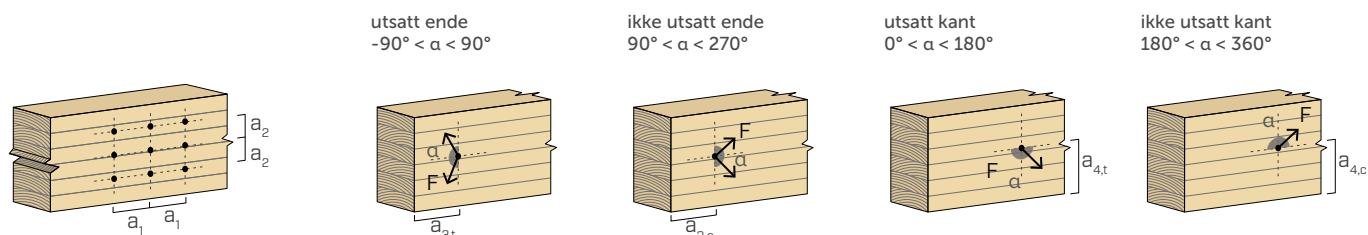
 Skrue satt inn **MED** forhåndsboring



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

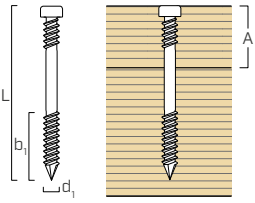
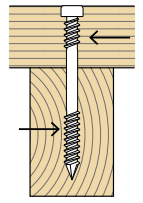
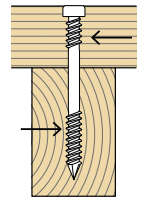
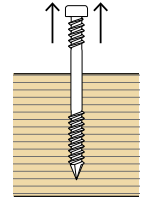
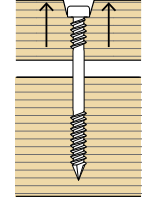
d	[mm]	5
a ₁	[mm]	4·d
a ₂	[mm]	4·d
a _{3,t}	[mm]	7·d
a _{3,c}	[mm]	7·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	3·d

α = vinkel mellom kraft og fibre
d = nominell diameter skrue



MERKNADER

- Minimumsavstandene er i henhold til standarden EN 1995:2014 med hensyn til en beregningsdiameter lik a d = nominell skruediameter.
- I tilfelle av koblinger av typen stål-tre kan minimumsavstandene (a₁, a₂) ganges med koeffisienten 0,7.
- I tilfelle av koblinger av typen panel-tre kan minimumsavstandene (a₁, a₂) ganges med koeffisienten 0,85.

geometri	KUTT		TREKK				
	tre-tre uten forhåndsboring	tre-tre med forhåndsboring	ekstraksjon av gjenge	penetrering av hode inkludert ekstraksjon øvre gjenge			
							
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

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 trelementene må utføres for seg.
- Plasseringen av skruene må skje i henhold til minimumsavstandene.

MERKNADER

- Den aksiale resistensen mot ekstraksjon av gjengene er vurdert med hensyn til en vinkel på 90° mellom fibre og koblingen og for en innsettslengde lik b .
- Den karakteristiske aksialresistensen mot penetrering av hodet er vurdert på element i tre med hensyn også til bidraget fra gjengen under hodet.
- I beregningsfasen er det ansett en volum-masse for trelementene lik $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.