

# KKT COLOR

## DOLT KONISKT HUVUD

### BELÄGGNING COLOR

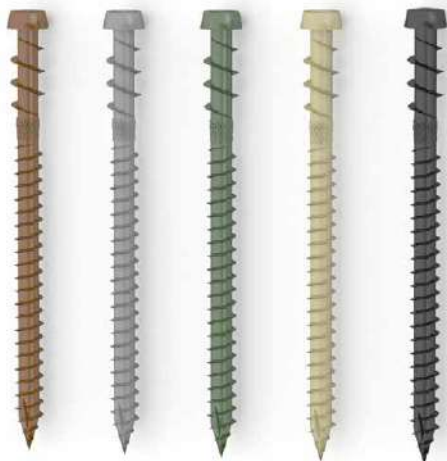
Version i rostfritt stål med färgad rostskyddsbeläggning (brun, grå, grön, sandfärgad och svart) för utomhusbruk i kategori 3.

### MOTGÄNGA

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

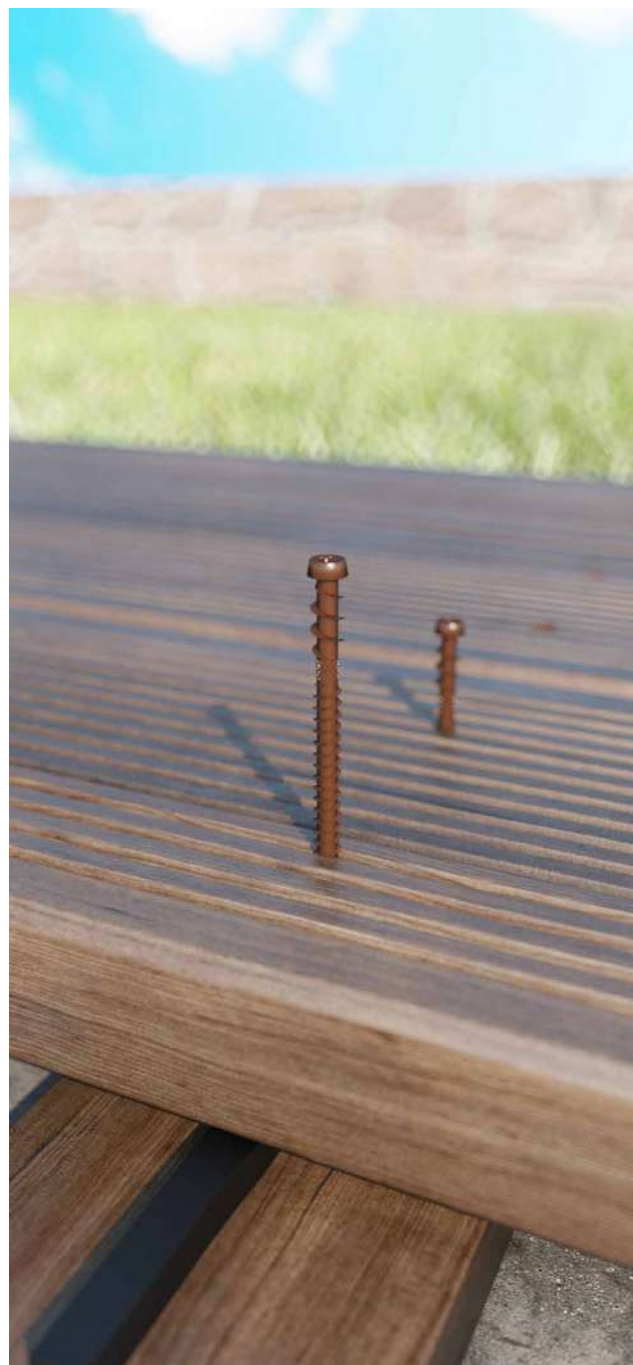
### TRIANGULÄR STOMME

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



### EGENSKAPER

FOKUS	komplett färgsortiment
HUVUD	dolt koniskt
DIAMETER	5,0   6,0 mm
LÄNGD	från 40 till 120 mm



### MATERIAL

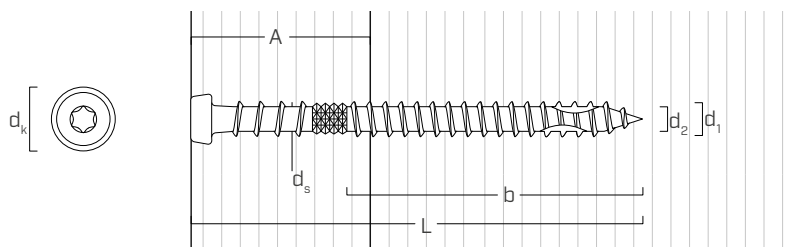
Kolstål med färgad organisk rostskyddsbeläggning.

### TILLÄPMNINGSOMRÅDEN

Användning utomhus.

Träplankor med densitet <math>< 780 \text{ kg/m}^3</math> (utan förborrat hål) och <math>< 880 \text{ kg/m}^3</math> (med förborrat hål). Plankor av WPC (med förborrat hål). Lämplig för kategori 1-2-3.

## GEOMETRI OCH MEKANISKA EGENSKAPER



Nominell diameter	$d_1$	[mm]	5,10	6,00
Huvuddiameter	$d_k$	[mm]	6,75	7,75
Kärnans diameter	$d_2$	[mm]	3,40	3,90
Stamdiameter	$d_s$	[mm]	4,05	4,40
Det förborrade hålets diameter <sup>(1)</sup>	$d_v$	[mm]	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0
Skåra på spetsen			dubbel	dubbel
Tillåtet flytmoment	$M_{y,k}$	[Nm]	8,42	9,97
Karakteristisk parameter för utdragningsmotstånd	$f_{ax,k}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	14,7	14,7
Associerad densitet	$\rho_a$	[kg/m <sup>3</sup> ]	400	400
Karakteristisk parameter för huvudgenomträngning	$f_{head,k}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	68,8	20,1
Associerad densitet	$\rho_a$	[kg/m <sup>3</sup> ]	730	350
Karakteristisk parameter för dragspänning	$f_{tens,k}$	[kN]	9,6	14,5

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

## KODER OCH MÅTT

$d_1$ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	st.
5 TX 20	KKTM540	43	25	16	200
	KKTM550	53	35	18	200
	KKTM560	60	40	22	200
	KKTM570	70	50	27	100
	KKTM580	80	53	35	100
	KKTM660	60	40	20	100
6 TX 25	KKTM680	80	50	30	100
	KKTM6100	100	50	50	100
	KKTM6120	120	60	60	100

$d_1$ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	st.
5 TX 20	KKTV550	53	35	18	200
	KKTV560	60	40	22	200
	KKTV570	70	50	27	100

$d_1$ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	st.
5 TX 20	KKTS550	53	35	18	200
	KKTS560	60	40	22	200
	KKTS570	70	50	27	100

$d_1$ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	A [mm]	st.
5 TX 20	KKTN540 <sup>(*)</sup>	40	36	16	200
	KKTN550	53	35	18	200
	KKTN560	60	40	22	200

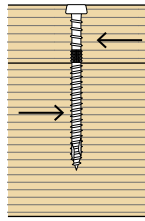
<sup>(\*)</sup> Helgängad skruv.



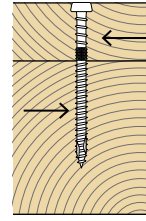
### KKT N

Idealisk för fastsättning av standardklämmor (FLAT, TVM) Rothoblaas i utomhusmiljö. Insats ingår i förpackningen.

## MINIMIAVSTÅND FÖR SKÄRBELASTADE SKRUVAR



Vinkel mellan kraft och fibrer  $\alpha = 0^\circ$



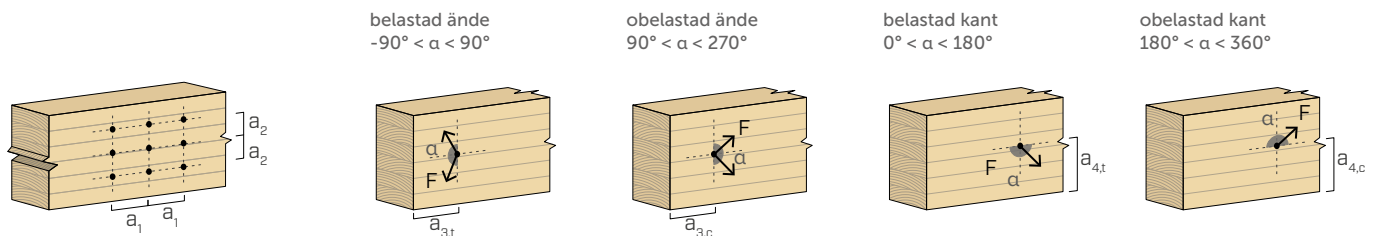
Vinkel mellan kraft och fibrer  $\alpha = 90^\circ$

		INFÖRDA SKRUVAR MED FÖRBORRAT HÅL			INFÖRDA SKRUVAR MED FÖRBORRAT HÅL		
$d_1$	[mm]	5			6		
$a_1$	[mm]	5·d	25	30	4·d	20	24
$a_2$	[mm]	3·d	15	18	4·d	20	24
$a_{3,t}$	[mm]	12·d	60	72	7·d	35	42
$a_{3,c}$	[mm]	7·d	35	42	7·d	35	42
$a_{4,t}$	[mm]	3·d	15	18	7·d	35	42
$a_{4,c}$	[mm]	3·d	15	18	3·d	15	18

		INFÖRDA SKRUVAR UTAN FÖRBORRAT HÅL			INFÖRDA SKRUVAR UTAN FÖRBORRAT HÅL		
$d_1$	[mm]	5			6		
$a_1$	[mm]	12·d	60	72	5·d	25	30
$a_2$	[mm]	5·d	25	30	5·d	25	30
$a_{3,t}$	[mm]	15·d	75	90	10·d	50	60
$a_{3,c}$	[mm]	10·d	50	60	10·d	50	60
$a_{4,t}$	[mm]	5·d	25	30	10·d	50	60
$a_{4,c}$	[mm]	5·d	25	30	5·d	25	30

d = nominell skruvdiameter



### OBS:

- Minimivstånderna uppfyller kraven i standarden EN 1995:2014 med beaktande av träelementens volymmassa på  $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$  och en beräkningsdiameter lika med  $d =$  nominell skruvdiameter.
- Vid förband av panel-trä kan minimivstånderna ( $a_1, a_2$ ) multipliceras enligt koefficienten 0,85.
- Vid förband av typen stål-trä kan minimivstånderna ( $a_1, a_2$ ) multipliceras enligt koefficienten 0,7.

KKT				SKÄRKRAFT		DRAGSPÄNNING	
geometri				trä-träutan utan förborrat hål	trä-trä med förborrat hål	gängutdragning <sup>(1)</sup>	huvudgenomträngning inkl. övre gängutdragning <sup>(2)</sup>
d <sub>1</sub>	L	b	A	R <sub>V,k</sub>	R <sub>V,k</sub>	R <sub>ax,k</sub>	R <sub>head,k</sub>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
5	43	25	16	1,03	1,35	1,91	1,05
	53	35	18	1,13	1,47	2,67	1,05
	60	40	22	1,20	1,57	3,06	1,05
	70	50	27	1,31	1,73	3,82	1,05
	80	53	35	1,51	1,91	4,05	1,05
6	60	40	20	1,35	1,79	3,67	1,40
	80	50	30	1,59	2,14	4,59	1,40
	100	50	50	1,94	2,26	4,59	1,40
	120	60	60	1,94	2,26	5,50	1,40

KKTN540			SKÄRKRAFT		DRAGSPÄNNING
geometri			stål-trä mellanplatta <sup>(3)</sup>		gängutdragning <sup>(1)</sup>
d <sub>1</sub>	L	b	R <sub>V,k</sub>		R <sub>ax,k</sub>
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]		[kN]
5	40	36	S <sub>PLATE</sub> = 3,0 mm	1,49	2,75

**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 för diametern Ø5 beaktas en karakteristisk parameter för huvudets genomträngning lika med 20 N/mm<sup>2</sup> med en förknippad densitet på ρ<sub>a</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>.
- De tillåtna skärmotstånden beräknas med tanke på en mellantjock platta som modell (0,5 d<sub>1</sub> ≤ S<sub>PLATE</sub> ≤ d<sub>1</sub>).

- Värden för mekaniskt motstånd och skruvarnas form i överensstämmelse med CE-märkning enligt EN 14592.
- I beräkningsfasen beaktas en volymmassa för träelementen lika med ρ<sub>k</sub> = 420 kg/m<sup>3</sup>.
- Värdena har beräknats med tanke på den gängade delen som är helt införd i träelementet.
- Dimensionering och kontroll av elementen i trä och av stålplattorna ska göras var för sig.
- Skruvarna KKT med dubbel gänga används i huvudsak för förband på trä-trä.
- De helgängade skruvarna KKT används i huvudsak med stålplattor (t.ex. system för terrasser FLAT).

**HUVUDPRINCIPER:**

- De tillåtna värdena uppfyller kraven i standarden DIN 1995:2014.
- Projektvärdena dras från typvärdena enligt följande:

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

Partialkoefficienterna γ<sub>M</sub> och k<sub>mod</sub> ska antas i enlighet med gällande bestämmelser och används vid beräkningen.