

TRÄSKRUV DIN571

CE-MÄRKT

Skruv som är försedd med CE-märkt enligt EN 14592.

SEKKANTIGT HUVUD

Lämplig för användning på beslag i stål- och träapplikationer tack vare sexkantshuvudet.

VERSION FÖR UTOMHUSBRUK

Finns även i rostfritt stål A2 | AISI304 för utomhusbruk (kategori 3).



KOP

AI571

DIAMETER [mm] 6 **8** 10 12 16

LÄNGD [mm] 40 **50** 100 200 400 1000

MATERIAL



elektroförzinkat kolstål



austenitiskt rostfritt stål A2 | AISI304 (CRC II)



TILLÄMPNINGSOMRÅDEN

- träbaserade paneler
- spånskivor och MDF-skivor
- massivt trä
- limträ
- CLT, LVL

KODER OCH MÅTT

KOP

Zn
ELECTRO
PLATED

d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	st.
8 SW 13	KOP850(*)	50	100
	KOP860	60	100
	KOP870	70	100
	KOP880	80	100
	KOP8100	100	50
	KOP8120	120	50
	KOP8140	140	50
	KOP8160	160	50
	KOP8180	180	50
	KOP8200	200	50
10 SW 17	KOP1050(*)	50	50
	KOP1060(*)	60	50
	KOP1080	80	50
	KOP10100	100	50
	KOP10120	120	50
	KOP10140	140	50
	KOP10150	150	50
	KOP10160	160	50
	KOP10180	180	50
	KOP10200	200	50
	KOP10220	220	50
	KOP10240	240	50
	KOP10260	260	50
	KOP10280	280	50
	KOP10300	300	50
12 SW 19	KOP1250(*)	50	50
	KOP1260(*)	60	50
	KOP1270(*)	70	50
	KOP1280	80	50
	KOP1290	90	50
	KOP12100	100	25
	KOP12120	120	25
	KOP12140	140	25

d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	st.
12 SW 19	KOP12150	150	25
	KOP12160	160	25
	KOP12180	180	25
	KOP12200	200	25
	KOP12220	220	25
	KOP12240	240	25
	KOP12260	260	25
	KOP12280	280	25
	KOP12300	300	25
	KOP12320	320	25
16 SW 24	KOP12340	340	25
	KOP12360	360	25
	KOP12380	380	25
	KOP12400	400	25
	KOP1680(*)	80	25
	KOP16100(*)	100	25
	KOP16120	120	25
	KOP16140	140	25
	KOP16150	150	25
	KOP16160	160	25
	KOP16180	180	25
	KOP16200	200	25
	KOP16220	220	25
	KOP16240	240	25
	KOP16260	260	25
	KOP16280	280	25
	KOP16300	300	25
	KOP16320	320	25
	KOP16340	340	25
	KOP16360	360	25
	KOP16380	380	25
	KOP16400	400	25

(*) Saknar CE-märkt.

AI571 - VERSION A2 | AISI304

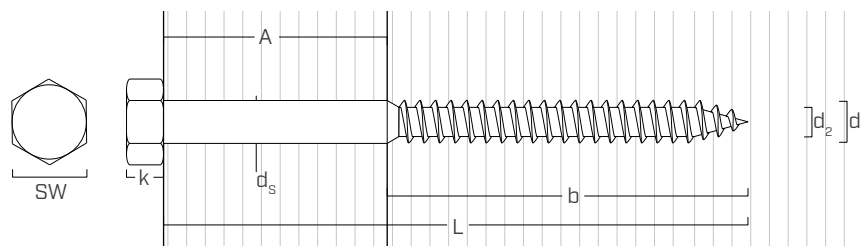
A2
AISI 304

d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	st.
8 SW 13	AI571850	50	100
	AI571860	60	100
	AI571880	80	100
	AI5718100	100	100
	AI5718120	120	100
10 SW 17	AI5711050	50	100
	AI5711060	60	100
	AI5711080	80	100
	AI57110100	100	50
	AI57110120	120	50
	AI57110140	140	50
	AI57110160	160	50
	AI57110180	180	50
	AI57110200	200	50

d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	st.
12 SW 19	AI57112100	100	50
	AI57112120	120	25
	AI57112140	140	25
	AI57112160	160	25
	AI57112180	180	25

Skrivar i rostfritt stål är inte försedda med någon CE-märkt.

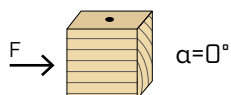
GEOMETRI OCH MEKANISKA EGENSKAPER | KOP



Nominell diameter	d_1	[mm]	8	10	12	16
Nyckelstorlek	SW	[mm]	13	17	19	24
Huvudets tjocklek	k	[mm]	5,50	7,00	8,00	10,00
Kärnans diameter	d_2	[mm]	5,60	7,00	9,00	12,00
Stamdiameter	d_s	[mm]	8,00	10,00	12,00	16,00
Det förborrade hålets diameter - slät del	d_{v1}	[mm]	8,0	10,0	12,0	16,0
Det förborrade hålets diameter - gängad del	d_{v2}	[mm]	5,5	7,0	8,5	11,0
Gängans längd	b	[mm]	$\geq 0,6 L$			
Karakteristiskt dragmotstånd	$f_{tens,k}$	[kN]	13,0	21,23	32,0	60,0
Tillåtet flytmoment	$M_{y,k}$	[Nm]	16,9	30,0	56,0	125,0
Karakteristisk parameter för utdragshållfasthet	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	11,6	12,4	10,0	9,9
Associerad densitet	ρ_a	[kg/m ³]	350	350	350	350
Karakteristisk genomdragshållfasthet för huvudet	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	16,5	16,3	14,0	12,9
Associerad densitet	ρ_a	[kg/m ³]	350	350	350	350

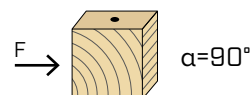
MINIMIAVSTÅND FÖR SKJUVBELASTADE SKRUVAR

införda skruvar **MED** förborrat hål

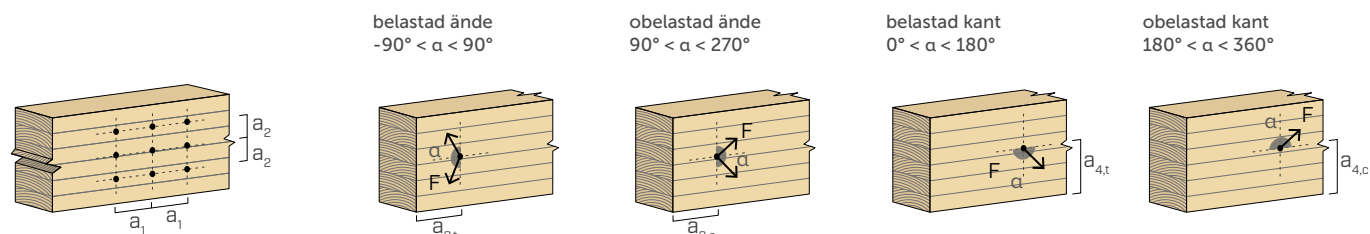


d_1	[mm]		8	10	12	16
a_1	[mm]	5·d	40	50	60	80
a_2	[mm]	4·d	32	40	48	64
$a_{3,t}$	[mm]	min (7·d;80)	80	80	84	112
$a_{3,c}$	[mm]	4·d	32	40	48	64
$a_{4,t}$	[mm]	3·d	24	30	36	48
$a_{4,c}$	[mm]	3·d	24	30	36	48

α = vinkel mellan kraft och fiber
 d = d_1 = nominell skruvdiameter

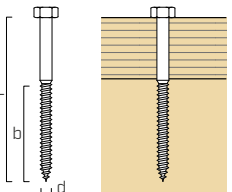
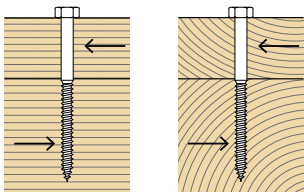
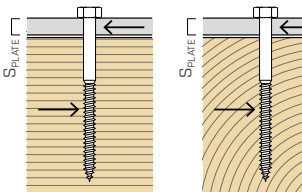
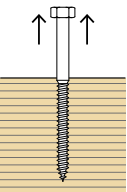
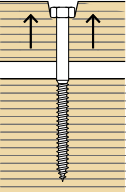


d₁	[mm]		8	10	12	16
a₁	[mm]	4·d	32	40	48	64
a₂	[mm]	4·d	32	40	48	64
a_{3,t}	[mm]	min (7·d;80)	80	80	84	112
a_{3,c}	[mm]	7·d	56	70	84	112
a_{4,t}	[mm]	4·d	32	40	48	64
a_{4,c}	[mm]	3·d	24	30	36	48



OBS

- Minimialavstånden uppfyller kraven i standarden EN 1995:2014.
- För skruvar KOP krävs förborrat hål i enlighet med SS-EN 1995:2014:
 - styrhål för den släta delen av stammen med en storlek som är lika med stammen diameter och med ett djup som är lika med stammen längd;
 - styrhål för den gängade delen med en diameter som är ungefär 70 % av stammen diameter.

geometri				SKJUVNING				DRAGNING			
				trä-trä $\alpha=0^\circ$	trä-trä $\alpha=90^\circ$	stål-trä tjock platta $\alpha=0^\circ$	stål-trä tjock platta $\alpha=90^\circ$	gångutdragning	genomträngning		
											
d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	$R_{V,0,k}$ [kN]	$R_{V,90,k}$ [kN]	S_{PLATE} [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	S_{PLATE} [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
8	50	30	20	3,17	2,44	8	5,31	8	4,05	3,00	3,32
	60	36	24	3,46	2,82		5,46		4,66	3,61	3,32
	70	42	28	3,70	2,96		5,61		4,81	4,21	3,32
	80	48	32	3,96	3,12		5,76		4,96	4,81	3,32
	100	60	40	4,05	3,47		6,06		5,26	6,01	3,32
	120	72	48	4,05	3,49		6,36		5,56	7,21	3,32
	140	84	56	4,05	3,49		6,66		5,86	8,41	3,32
	160	96	64	4,05	3,49		6,96		6,16	9,61	3,32
	180	108	72	4,05	3,49		7,26		6,46	10,82	3,32
	200	120	80	4,05	3,49		7,56		6,76	12,02	3,32
10	50	30	20	4,04	3,03	10	6,74	10	5,15	4,01	5,61
	60	36	24	4,76	3,64		7,92		5,95	4,81	5,61
	80	48	32	5,50	4,41		8,32		7,08	6,41	5,61
	100	60	40	6,13	4,79		8,72		7,49	8,01	5,61
	120	72	48	6,15	5,21		9,12		7,89	9,61	5,61
	140	84	56	6,15	5,28		9,52		8,29	11,21	5,61
	150	90	60	6,15	5,28		9,72		8,49	12,02	5,61
	160	96	64	6,15	5,28		9,92		8,69	12,82	5,61
	180	108	72	6,15	5,28		10,32		9,09	14,42	5,61
	200	120	80	6,15	5,28		10,72		9,49	16,02	5,61
	220	132	88	6,15	5,28		11,12		9,89	17,62	5,61
	240	144	96	6,15	5,28		11,52		10,29	19,22	5,61
	260	156	104	6,15	5,28		11,92		10,69	20,83	5,61
	280	168	112	6,15	5,28		12,02		10,79	22,43	5,61
	300	180	120	6,15	5,28		12,02		10,79	24,03	5,61
12	50	30	20	4,54	3,30	12	8,19	12	6,33	3,89	6,01
	60	36	24	5,45	3,97		9,39		7,06	4,66	6,01
	70	42	28	6,36	4,63		10,70		7,91	5,44	6,01
	80	48	32	6,89	5,24		11,49		8,83	6,22	6,01
	90	54	36	7,20	5,69		11,69		9,78	6,99	6,01
	100	60	40	7,54	5,88		11,88		9,98	7,77	6,01
	120	72	48	8,27	6,30		12,27		10,37	9,32	6,01
	140	84	56	8,53	6,77		12,66		10,75	10,88	6,01
	150	90	60	8,53	7,01		12,85		10,95	11,66	6,01
	160	96	64	8,53	7,18		13,05		11,14	12,43	6,01
	180	108	72	8,53	7,18		13,43		11,53	13,99	6,01
	200	120	80	8,53	7,18		13,82		11,92	15,54	6,01
	220	132	88	8,53	7,18		14,21		12,31	17,10	6,01
	240	144	96	8,53	7,18		14,60		12,70	18,65	6,01
	260	156	104	8,53	7,18		14,99		13,09	20,20	6,01
	280	168	112	8,53	7,18		15,38		13,47	21,76	6,01
	300	180	120	8,53	7,18		15,77		13,86	23,31	6,01
	320	192	128	8,53	7,18		16,15		14,25	24,87	6,01
	340	195(*)	145	8,53	7,18		16,25		14,35	25,25	6,01
	360	195(*)	165	8,53	7,18		16,25		14,35	25,25	6,01
	380	195(*)	185	8,53	7,18		16,25		14,35	25,25	6,01
	400	195	205	8,53	7,18		16,25		14,35	25,25	6,01

α = vinkel mellan kraft och fibrer

				SKJUVNING				DRAGNING			
geometri				trä-trä $\alpha=0^\circ$	trä-trä $\alpha=90^\circ$	stål-trä tjock platta $\alpha=0^\circ$	stål-trä tjock platta $\alpha=90^\circ$	gängutdragning	genomträngning		
d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	$R_{V,0,k}$ [kN]	$R_{V,90,k}$ [kN]	S_{PLATE} [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	S_{PLATE} [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
16	80	48	32	9,33	6,63	16	15,98	16	11,75	8,24	8,86
	100	60	40	11,08	7,93		19,32		13,90	10,30	8,86
	120	72	48	11,86	9,07		19,84		16,25	12,36	8,86
	140	84	56	12,73	9,57		20,35		16,89	14,42	8,86
	150	90	60	13,19	9,83		20,61		17,15	15,45	8,86
	160	96	64	13,67	10,09		20,87		17,40	16,48	8,86
	180	108	72	14,06	10,65		21,38		17,92	18,54	8,86
	200	120	80	14,06	11,25		21,90		18,43	20,60	8,86
	220	132	88	14,06	11,61		22,41		18,95	22,66	8,86
	240	144	96	14,06	11,61		22,93		19,46	24,72	8,86
	260	156	104	14,06	11,61		23,44		19,98	26,78	8,86
	280	168	112	14,06	11,61		23,96		20,49	28,84	8,86
	300	180	120	14,06	11,61		24,47		21,01	30,90	8,86
	320	192	128	14,06	11,61		24,99		21,52	32,96	8,86
	340	204	136	14,06	11,61		25,50		22,04	35,01	8,86
	360	205(*)	155	14,06	11,61		25,55		22,08	35,19	8,86
	380	205(*)	175	14,06	11,61		25,55		22,08	35,19	8,86
	400	205(*)	195	14,06	11,61		25,55		22,08	35,19	8,86

α = vinkel mellan kraft och fibrer

STATISKA VÄRDEN

HUVUDPRINCIPER

- De tillåtna värdena uppfyller kraven i standarden SS-EN 1995:2014 i enlighet med EN 14592.
- 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 KOP-skruvornas form i överensstämmelse med CE-märkning enligt SS-EN 14592.
- Dimensionering och kontroll av elementen i trä ska göras för sig.
- De tillåtna skärmotstånden har beräknats för skruvar som infästs i förborrade hål.
- Placeringen av skruvarna måste ske med hänsyn till minimiavstånden.
- Typiska genomträngningsmotstånd vid gängans utdragning utvärderades med hänsyn till ett förankringsdjup lika med b.
- Skruvhuvudets typiska genomträngningsmotstånd har beräknats på ett träelement eller en träbas. Vid förband på stål mot trä verkar stålets dragmotstånd ofta hindrande i förhållande till huvudets avskiljning eller genomträngning.

OBS

- De typiska skjuvmotstånden trä-trä utvärderades med en vinkel α mellan den verkande kraften och tråelementens fibrer på både 0° ($R_{V,0,k}$) och 90° ($R_{V,90,k}$).
- De typiska skjuvmotstånden stål-trä utvärderades med en vinkel α mellan den verkande kraften och tråelementets fibrer på både 0° ($R_{V,0,k}$) och 90° ($R_{V,90,k}$).
- De tillåtna skärmotstånden på platta beräknas med tanke på en tjock platta som modell ($S_{PLATE} = d_1$).
- De typiska utdragningsmotstånden för gängan utvärderades med hänsyn till både en vinkel α i 90° ($R_{ax,90,k}$) mellan den verkande kraften och fibrerna i tråelementet.
- I beräkningsfasen beaktas en gänglängd $b = 0,6 L$, med undantag för måtten (*).
- I beräkningsfasen beaktas en volymmassa för tråelementen lika med $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$. För olika värden av ρ_k , kan de angivna motstånden omvandlas via koefficienten k_{dens} .
- För en rad med n skruvar som är placerade parallellt med fiberriktningen på ett avstånd a_1 kan den karakteristiska effektiva skjuvbärförmågan $R_{ef,V,k}$ beräknas via det effektiva talet n_{ef} .