

EWS AISI410 | EWS A2

SKRUER MED RUNDT HODE



ESTETIKK OG ROBUSTHET

Forsenket hode med dråpegeometri og overflatekurver for en behagelig estetikk og solid feste med innsatsen. Skaft med større diameter og høy vridningsresistes for en sterk og sikker tilskruing, også i tresorter med høy tetthet.

EWS AISI410

Versjonen i rustfritt stål av martensittisk type gir de høyeste mekaniske prestasjonene. Egnert for utendørs anvendelse på syreholdige tresorter, men langt fra korroderende stoffer (klor, svovel, osv.).

EWS A2 | AISI305

Versjonen i rustfritt stål av austenittisk type A2 tilbyr høy korrosjonsresistens. Egnert for utendørs anvendelser inntil 1 km fra havet og på en stor del av syreholdige tresorter i klasse T4.



EWS AISI410



EWS A2 | AISI305



DIAMETER [mm]

3,5 ☒ 5 ☐ 8

LENGDE [mm]

20 ☐ 50 ☒ 80 ☐ 320

MATERIALE

410
AISI

Rustfritt stål av martensittisk type AISI410

SC3

C2

T4

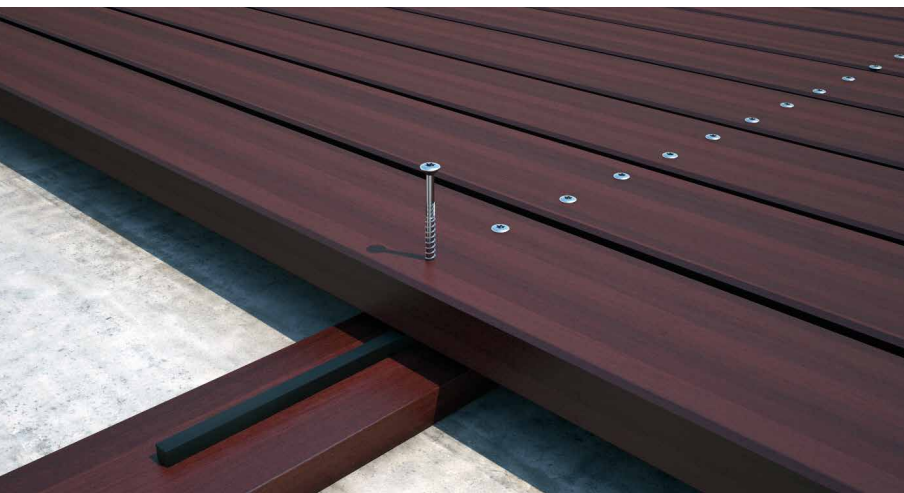
A2
AISI 305

Austenittisk rustfritt stål A2 | AISI305 (CRC II)

SC3

C3

T4



BRUKSOMRÅDER

Utendørs bruk.
Bord i WPC (med forhåndsborring).

EWS AISI410: trebord med tetthet < 880 kg/m³ (uten forhåndsborring).

EWS A2 | AISI305: trebord med tetthet < 550 kg/m³ (uten forhåndsborring) og < 880 kg/m³ (med forhåndsborring).

KODER OG DIMENSJONER

EWS AISI410

410
AISI

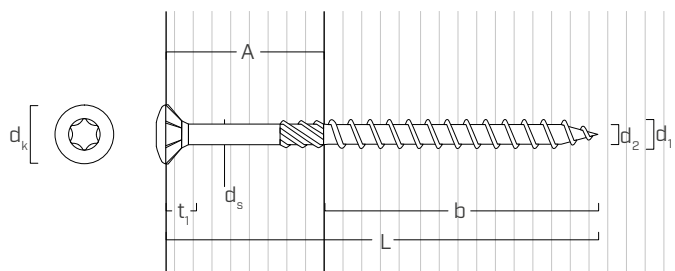
d_1 [mm]	KODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	stk.
5 TX 25	EWS550	50	30	20	200
	EWS560	60	36	24	200
	EWS570	70	42	28	100
	EWS580	80	48	32	100

EWS A2 | AISI305

A2
AISI 305

d_1 [mm]	KODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	stk.
5 TX 25	EWSA2550	50	30	20	200
	EWSA2560	60	36	24	200
	EWSA2570	70	42	28	100

GEOMETRI OG MEKANISKE EGENSKAPER



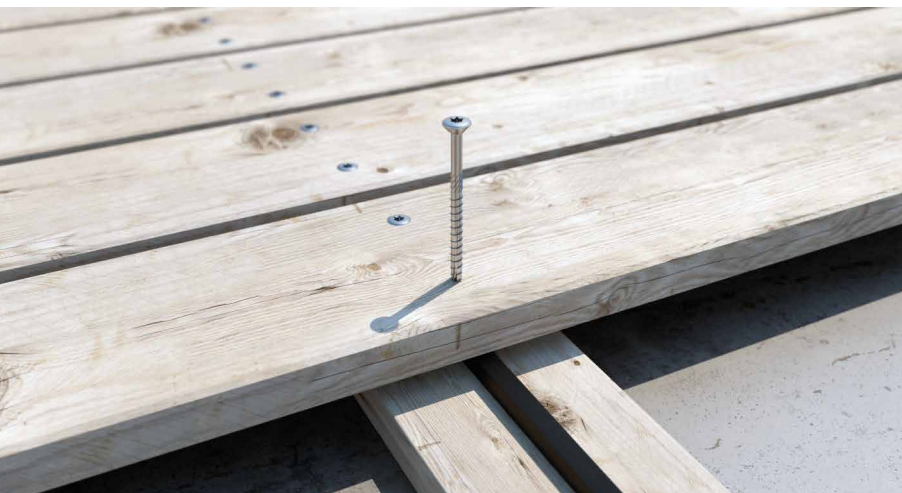
GEOMETRI

		EWS AISI410	EWS A2 AISI305
Nominell diameter	d_1 [mm]	5,3	5,3
Diameter hode	d_K [mm]	8,00	8,00
Diameter kjerne	d_2 [mm]	3,90	3,90
Diameter bein	d_3 [mm]	4,10	4,10
Tykkelse hode	t_1 [mm]	3,65	3,65
Diameter forhåndsborring ⁽¹⁾	d_V [mm]	3,5	3,5

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

KARAKTERISTISKE MEKANISKE PARAMETERE

		EWS AISI410	EWS A2 AISI305
Nominell diameter	d_1 [mm]	5,3	5,3
Trekkresistens	$f_{tens,k}$ [kN]	13,7	7,3
Flytespenning	$M_{y,k}$ [Nm]	14,3	9,7
Parameter for ekstraksjonsresistens	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	16,5	16,6
Tilknyttet tetthet	ρ_a [kg/m ³]	350	350
Parameter for penetrering av hode	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	21,1	21,4
Tilknyttet tetthet	ρ_a [kg/m ³]	350	350

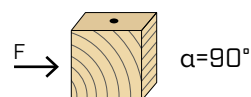
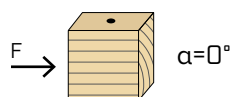


UTEN FORHÅNDSBORING

EWS AISI410 som kan brukes uten forhåndsborring med trekjerne med maksimal tetthet på 880 kg/m³. EWS A2 | AISI305 som kan brukes uten forhåndsborring med kjerne med maksimal tetthet på 550 kg/m³.

MINIMUMSAVSTANDER FOR SKRUER UTSATT FOR KUTT

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

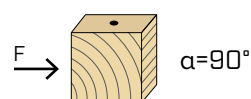
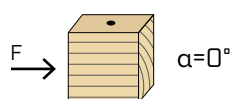


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	12·d
a ₂	[mm]	5·d
a _{3,t}	[mm]	15·d
a _{3,c}	[mm]	10·d
a _{4,t}	[mm]	5·d
a _{4,c}	[mm]	5·d

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 = skruediameter

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

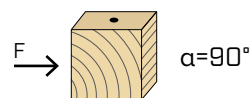
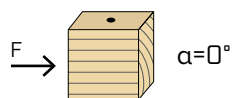


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	15·d
a ₂	[mm]	7·d
a _{3,t}	[mm]	20·d
a _{3,c}	[mm]	15·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	7·d

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 = skruediameter

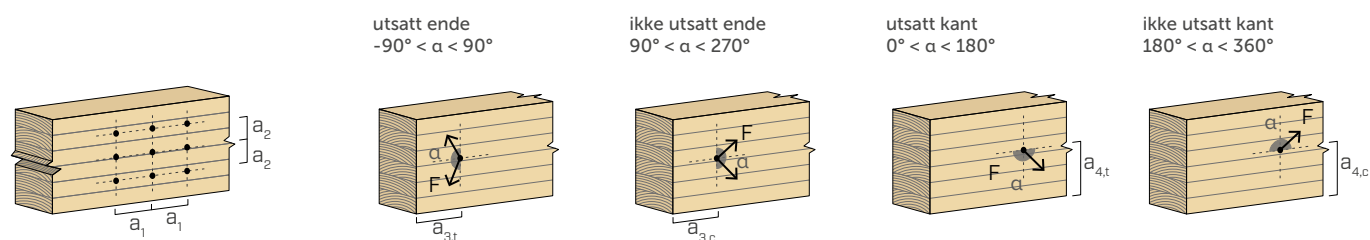
 Skruer satt inn **MED** forhåndsborring



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

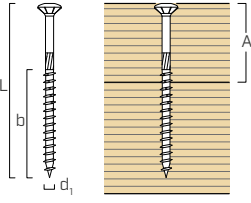
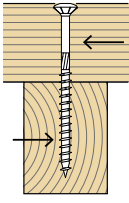
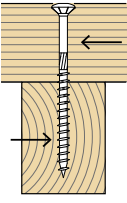
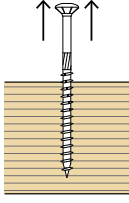
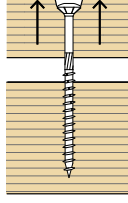
d	[mm]	5
a ₁	[mm]	4·d
a ₂	[mm]	4·d
a _{3,t}	[mm]	7·d
a _{3,c}	[mm]	7·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	3·d

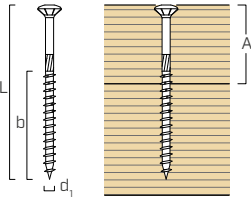
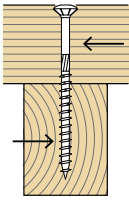
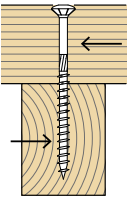
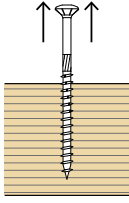
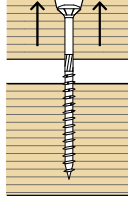
α = vinkel mellom kraft og fibre
d = skruediameter



MERKNADER

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

EWS AISI410				KUTT		TREKK	
geometri				tre-tre uten forhåndsboring	tre-tre med forhåndsboring	ekstraksjon av gjenge	penetrering av hode
							
d_1	L	b	A	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
5	50	30	20	1,38	1,84	2,86	1,56
	60	36	24	1,58	2,09	3,44	1,56
	70	42	28	1,77	2,21	4,01	1,56
	80	48	32	1,85	2,34	4,58	1,56

EWS A2 AISI305				KUTT		TREKK	
geometri				tre-tre uten forhåndsboring	tre-tre med forhåndsboring	ekstraksjon av gjenge	penetrering av hode
							
d_1	L	b	A	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
5	50	30	20	1,39	1,80	2,88	1,58
	60	36	24	1,55	1,92	3,46	1,58
	70	42	28	1,64	2,06	4,03	1,58

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.
- Verdiene er beregnet med tanke på den gjengede delen fullstendig satt inn i trelementet.
- 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 aksiale penetreringsresistensen til hodet er vurdert på element i tre.
- I beregningsfasen er det ansett en volum-masse for trelementene lik $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.