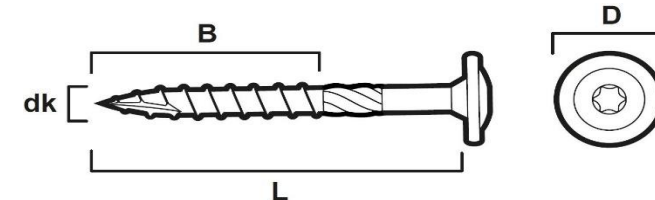


LASTEKAPASITET

Treskrue WAF 6,0-8,0 mm. A4

ESSVE
GET IT DONE



Forutsetninger for lastekapasitet

Verdiene i tabellen er beregnet i henhold til Eurokode 5 (Standard EN 1995-1-1:2004 inkl. AC:2006, A1:2008 og A2:2014). Beregningen forutsetter at hele gjengelengde B er skrudd inn i mottagende virke samt at denne virkedelen har samme tykkelse, altså $t_2 \geq B$. Vidare forutsettes at begge virkesdeler samme trekvalitet / holdfasthetsklasse. Videre skal kun en skrue inngå i skruemonteringen. Ved flere skrue i montasjen reduseres lastekapasiteten per skrue. Når samtidig innvirkning av både uttrekk- og skjærkraft inntreffer, må den totale bæreevnen kontrolleres. Ved endelig dimensjonering bør skruenes kant- og innbyrdes avstand tas hensyn til.

Tillat last

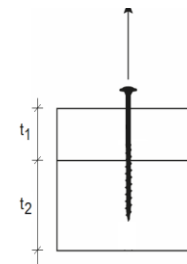
Tillat last er beregnet i kg og kan benyttes direkte. Alle sikkerhetsfaktorer er tatt hensyn til, inkludert en antatt faktor på lasten ($\gamma = 1,4$). Beregningen er basert på permanent last i klimaklasse 3 (henhold til Eurokode 5).

Karakteristisk bæreevne

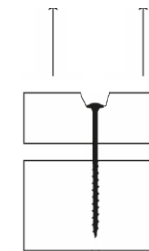
Karakteristisk bæreevne er beregnet i kN og kan brukes av en konstruktør som vil gjøre en nøye dimensjonering av monteringen og selv velge sikkerhetsfaktor for den dimensjonerende bæreevnen. Det er hensyntatt materialkoeffisient, varighet på lasten og klimaklasse i henhold til Eurokode 5 ekv. (2.17):

$$R_d = k_{mod} \frac{R_k}{\gamma_M}$$

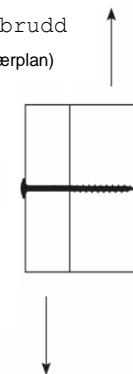
Axialbrudd
(uttrekk)



Axialbrudd
(gjennomdrag)



Tverrbrudd
(en skjærplan)



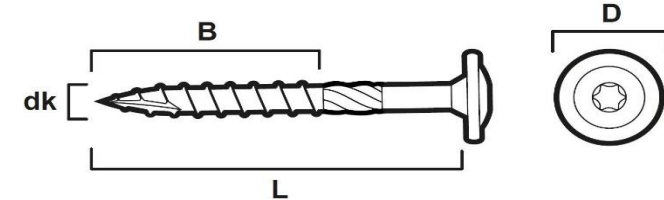
Alle opplysninger i dette dokumentet angis i overensstemmelse med fakta og informasjon som er kjent på det tidspunkt dokumentet ble opprettet. Angitte opplysninger kan komme til å bli endret uten ytterligere forvarsel. Dokumentet oppdateres kontinuerlig i forbindelse med normal revidering eller ved større spesifikk teknisk forandring.

All rådgivning som gis av ESSVE skal bare anses å være veiledende, og innebærer ikke at ESSVE kan holdes ansvarlig. Det er alltid kundens ansvar, på egen risiko, å ta beslutning om valg av produkt, bruk, applikasjoner osv. Leverandørens rådgivning utgjør bare en del av kundens beslutningsunderlag.

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF 6,0-8,0 mm. A4

ESSVE
GET IT DONE



Tillat last

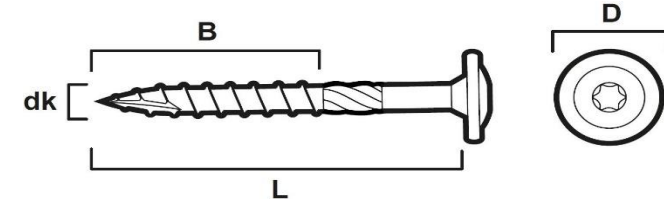
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk x L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hodediameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag) F _{ax,till} [kg]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,till} [kg]	
								C14	C24	C14	C24
113 306	✓	6.0 x 70	50	3.8	14	20	50	105	125	35	40
113 310	✓	6.0 x 90	50	3.8	14	40	50	105	125	50	55
113 314	✓	6.0 x 120	70	3.8	14	50	70	105	125	50	55
113 330	✓	8.0 x 70	50	5.3	16	20	50	135	160	45	55
113 334	✓	8.0 x 90	50	5.3	16	40	50	135	160	70	85
113 338	✓	8.0 x 120	70	5.3	16	50	70	135	160	75	85
113 340	✓	8.0 x 150	80	5.3	16	70	80	135	160	75	85

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF 6,0-8,0 mm. A4

ESSVE
GET IT DONE



Karakteristisk bæreevne

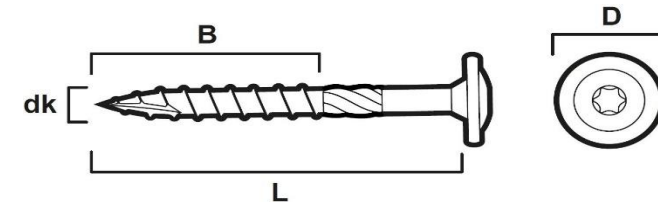
For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk x L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hodediameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag) F _{ax,Rk} [kN]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,Rk} [kN]	
								C14	C24	C14	C24
113 306	✓	6.0 x 70	50	3.8	13.5	20	50	3.9	4.5	1.3	1.6
113 310	✓	6.0 x 90	50	3.8	13.5	40	50	3.9	4.5	1.9	2.1
113 314	✓	6.0 x 120	70	3.8	13.5	50	70	3.9	4.5	1.9	2.1
113 330	✓	8.0 x 70	50	5.3	16	20	50	5.0	5.8	1.6	2.0
113 334	✓	8.0 x 90	50	5.3	16	40	50	5.0	5.8	2.6	3.1
113 338	✓	8.0 x 120	70	5.3	16	50	70	5.0	5.8	2.7	3.1
113 340	✓	8.0 x 150	80	5.3	16	70	80	5.0	5.8	2.7	3.1

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF 6,0-8,0 mm. A4

ESSVE
GET IT DONE



Omregningsfaktorer for lastvarighet og klima

Ved andre forutsetninger på lastvarighet og fuktkvote kan omregningsfaktorene brukes for å regne om den tillatte lasten i tabellen. Omregningsfaktorene er basert på faktoren k_{mod} i Eurokod 5.

Lastvarighetsklassene kan være forskjellige mellom ulike land ettersom Eurokodene tillater et nasjonalt valg av f. eks vind- og snølaster pga ulikheter i klima.

Omregningsfaktorer fra permanent lastvarighet i klimaklasse 3

Lastvarighet	Eksempel på laster	Klimaklasse 1-2	Klimaklasse 3
Permanent	Egentyngde	1,20	1,00
Lang	Nyttig last i lagerlokale	1,40	1,10
Middels	Nyttig last i bygning, snølast	1,60	1,30
Kort	Vindlast (samvirkende)	1,80	1,40
Momentant	Vindlast (hovedlast), ulykkeslast	2,20	1,80

Korrosjonsbeskyttelse

Regler for korrosjonsbeskyttelse kan være forskjellige mellom ulike land. Brukeren bør derfor kontrollere at angitt korrosjonsbeskyttelse er godkjent i den aktuelle montasjen.

Omregning for annen virkeskvalitet

Omregning av lastekapasitet i axialretningen for annen virkeskvalitet (utifra karakteristisk densitet) gjøres gjennom formelen:

$$F_{ax(\rho_{k,1})} \times \left(\frac{\rho_{k,2}}{\rho_{k,1}} \right)^{0,8} = F_{ax(\rho_{k,2})}$$

Dersom bæreevnen i axialretningen for aktuell skrue er 60 kg i C14-virke øker bæreevnen i C-35 virke til:

$$60 \text{ kg} \times \left(\frac{400}{290} \right)^{0,8} = 75 \text{ kg}$$

Materiale	Densitet ρ_k [kg/m ³]
C14	290
C18	320
C24	350
C30	380
C35	400
C40	420

Tilsvarende beregning er ikke mulig for bæreevne i tverretningen. For nærmere informasjon, ta kontakt med teknisk support hos ESSVE.