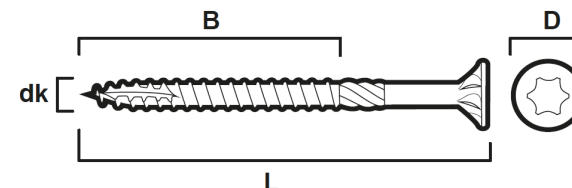


LASTEKAPASITET

Treskrue ESSDRIVE senkhode 5,0 - 6,0 mm. CorrSeal-overflatebehandling

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 skruer 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), som tilsvarer konstruksjoner som står ubeskyttet for nedbør.

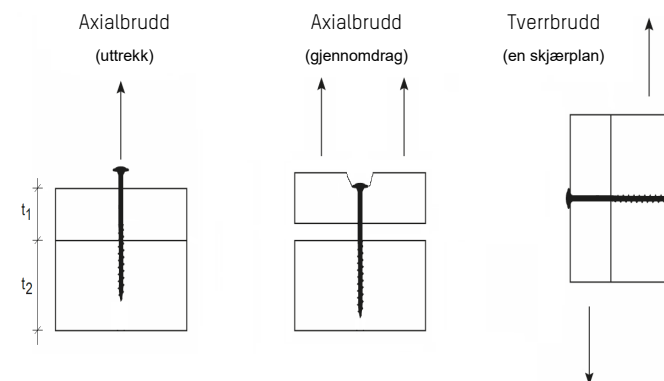
Karakteristisk bæreevne

Karakteristisk bæreevne er beregnet i kN og kan brukes av en konstruktør som vil gjøre en nøyte 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):

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

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.

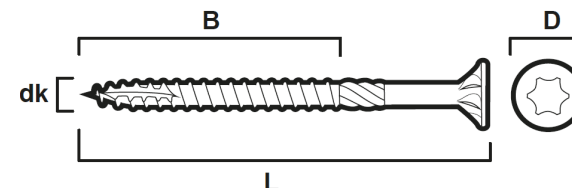
All rådgivning som gis av ESSVE skal bare anses å være veiledende, og innebærer ikke at ESSVE kan holdes ansvarlig. Det er alltid kundens ansvar, på egen risiko, å ta beslutning om valg av produkt, bruk, applikasjoner osv. Leverandørens rådgivning utgjør bare en del av kundens beslutningsunderlag.



LASTEKAPASITET

Treskrue ESSDRIVE senkhode 5,0 - 6,0 mm. CorrSeal-overflatebehandling

ESSVE
GET IT DONE



Tillat last

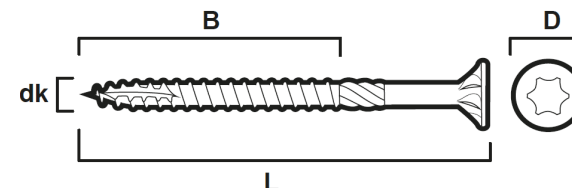
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stammetykkelse d ₁ [mm]	Hodediameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag) F _{ax,till} [kg]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,till} [kg]	
								C14	C24	C14	C24
137 160	✓	5.0 × 40	24	3.0	10	16	24	50	55	20	25
137 113	✓	5.0 × 50	30	3.0	10	20	30	50	60	25	30
137 114	✓	5.0 × 60	36	3.0	10	24	36	50	60	30	35
137 116	✓	5.0 × 70	42	3.0	10	28	42	50	60	30	35
137 118	✓	5.0 × 80	42	3.0	10	38	42	50	60	30	35
137 120	✓	5.0 × 90	42	3.0	10	48	42	50	60	30	35
137 122	✓	5.0 × 100	53	3.0	10	47	53	50	60	30	35
137 124	✓	5.0 × 120	62	3.0	10	58	62	50	60	30	35

LASTEKAPASITET

Treskrue ESSDRIVE senkhode 5,0 - 6,0 mm. CorrSeal-overflatebehandling

ESSVE
GET IT DONE



Tillat last

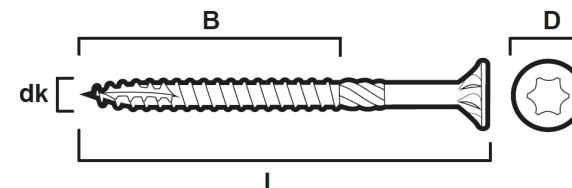
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stammetykkelse d ₁ [mm]	Hodediameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag) F _{ax,till} [kg]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,till} [kg]	
								C14	C24	C14	C24
137 126	✓	6.0 × 60	36	3.6	12	24	36	75	85	40	45
137 127	✓	6.0 × 70	43	3.6	12	27	43	75	85	40	50
137 128	✓	6.0 × 80	43	3.6	12	37	43	75	85	45	55
137 130	✓	6.0 × 90	43	3.6	12	47	43	75	85	50	55
137 132	✓	6.0 × 100	53	3.6	12	47	53	75	85	50	55
137 133	✓	6.0 × 110	62	3.6	12	48	62	75	85	50	55
137 134	✓	6.0 × 120	72	3.6	12	48	72	75	85	50	55
137 136	✓	6.0 × 140	72	3.6	12	68	72	75	85	50	55
137 138	✓	6.0 × 160	72	3.6	12	88	72	75	85	50	55
137 140	✓	6.0 × 180	72	3.6	12	108	72	75	85	50	55
137 142	✓	6.0 × 220	72	3.6	12	148	72	75	85	50	55

LASTEKAPASITET

Treskrue ESSDRIVE senkhode 5,0 - 6,0 mm. CorrSeal-overflatebehandling

ESSVE
GET IT DONE



Karakteristisk bæreevne

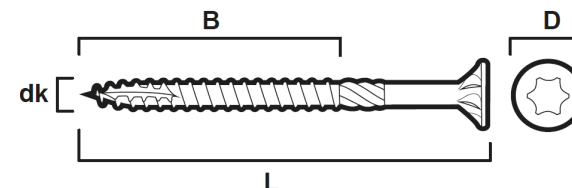
For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stammetykkelse d ₁ [mm]	Hodediameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag) F _{ax,Rk} [kN]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,Rk} [kN]	
								C14	C24	C14	C24
137 160	✓	5.0 x 40	24	3.0	10	16	24	1.8	2.1	0.9	1.1
137 113	✓	5.0 x 50	30	3.0	10	20	30	1.9	2.2	1.0	1.2
137 114	✓	5.0 x 60	36	3.0	10	24	36	1.9	2.2	1.1	1.3
137 116	✓	5.0 x 70	42	3.0	10	28	42	1.9	2.2	1.1	1.3
137 118	✓	5.0 x 80	42	3.0	10	38	42	1.9	2.2	1.2	1.3
137 120	✓	5.0 x 90	42	3.0	10	48	42	1.9	2.2	1.2	1.3
137 122	✓	5.0 x 100	53	3.0	10	47	53	1.9	2.2	1.2	1.3
137 124	✓	5.0 x 120	62	3.0	10	58	62	1.9	2.2	1.2	1.3

LASTEKAPASITET

Treskrue ESSDRIVE senkhode 5,0 - 6,0 mm. CorrSeal-overflatebehandling

ESSVE
GET IT DONE



Karakteristisk bæreevne

For ingeniører

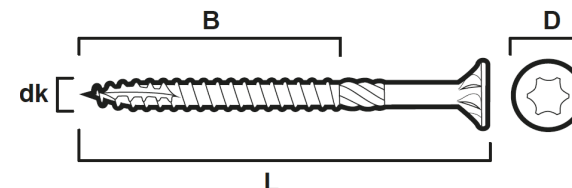
Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stammetykkelse d ₁ [mm]	Hodediameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag) F _{ax,Rk} [kN]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,Rk} [kN]	
								C14	C24	C14	C24
137 126	✓	6.0 x 60	36	3.6	12	24	36	2.7	3.2	1.5	1.8
137 127	✓	6.0 x 70	43	3.6	12	27	43	2.7	3.2	1.6	1.8
137 128	✓	6.0 x 80	43	3.6	12	37	43	2.7	3.2	1.7	2.0
137 130	✓	6.0 x 90	43	3.6	12	47	43	2.7	3.2	1.8	2.1
137 132	✓	6.0 x 100	53	3.6	12	47	53	2.7	3.2	1.9	2.1
137 133	✓	6.0 x 110	62	3.6	12	48	62	2.7	3.2	1.9	2.1
137 134	✓	6.0 x 120	72	3.6	12	48	72	2.7	3.2	1.9	2.1
137 136	✓	6.0 x 140	72	3.6	12	68	72	2.7	3.2	1.9	2.1
137 138	✓	6.0 x 160	72	3.6	12	88	72	2.7	3.2	1.9	2.1
137 140	✓	6.0 x 180	72	3.6	12	108	72	2.7	3.2	1.9	2.1
137 142	✓	6.0 x 220	72	3.6	12	148	72	2.7	3.2	1.9	2.1

LASTEKAPASITET

Treskrue ESSDRIVE senkhode 5,0 - 6,0 mm. CorrSeal-overflatebehandling

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

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

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

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