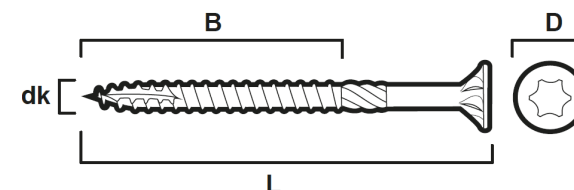


# LASTEKAPASITET

## 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 montasjonen reduseres lastekapasiteten per skrue. Når samtidig innvirkning av både uttrekk- og skjærkraft inntre, 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.

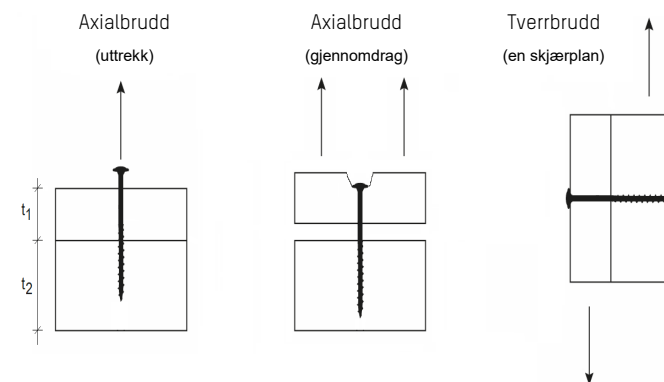
### Karakteristisk bæreevne

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

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

*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.*

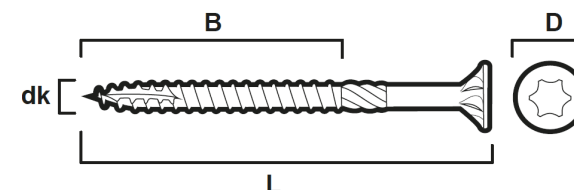


# LASTEKAPASITET

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

**ESSVE**

GET IT DONE



## Tillat last

For håndverkere

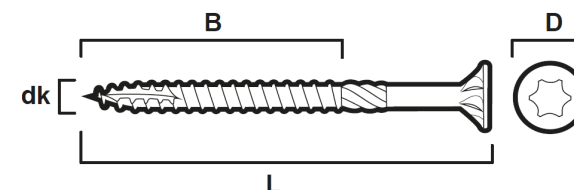
Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stammetykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hodediameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t <sub>1</sub> [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning (uttrekk/gjennomdrag)		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F <sub>ax,till</sub> [kg]		F <sub>v,till</sub> [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

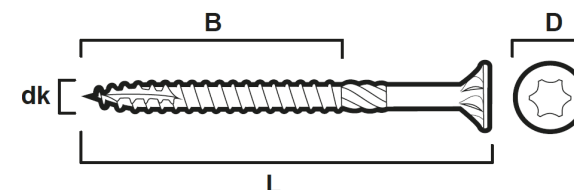
Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon  dk × L [mm]	Gjengelengde  B [mm]	Stammetykkelse  d <sub>1</sub> [mm]	Hodediameter  D [mm]	Virkestykkelse ved skruhodet  t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss  t <sub>2</sub> [mm]	Aksialretning (uttrekk/gjennomdrag)		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F <sub>ax,till</sub> [kg]		F <sub>v,till</sub> [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

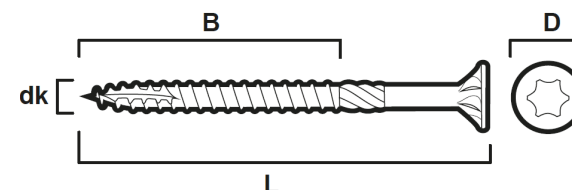
Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stammetykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hodediameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t <sub>1</sub> [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Aksialretning (uttrekk/gjennomdrag)		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F <sub>ax,Rk</sub> [kN]		F <sub>v,Rk</sub> [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



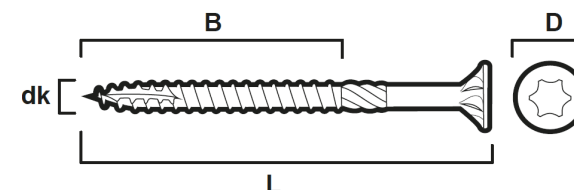
## Karakteristisk bæreevne

For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon  dk × L [mm]	Gjengelengde  B [mm]	Stammetykkelse  d <sub>1</sub> [mm]	Hodediameter  D [mm]	Virkestykkelse ved skruhodet  t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss  t <sub>2</sub> [mm]	Aksialretning (uttrekk/gjennomdrag)		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F <sub>ax,Rk</sub> [kN]		F <sub>v,Rk</sub> [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 bæreevnen 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 $\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]
C14	290
C18	320
C24	350
C30	380
C35	400
C40	420