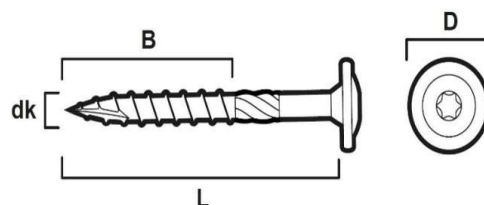


LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

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 inntreer, må den totale bæreevnen kontrolleres. Ved endelig dimensjonering bør skruenes kant- og innbyrdes avstand tas hensyn til.

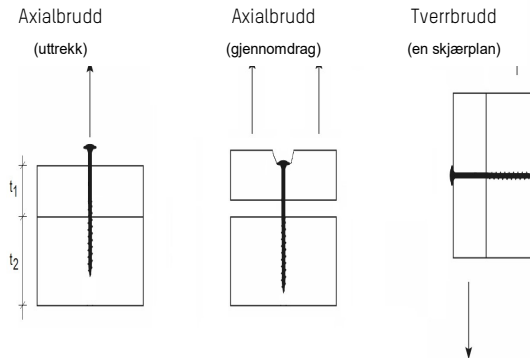
Tillat last

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):

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



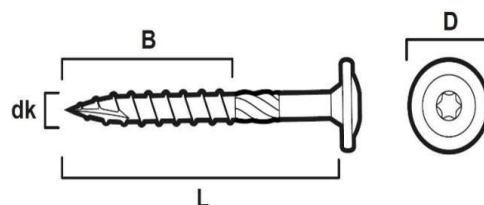
Alle opplysninger i dette dokumentet angis i overensstemmelse med fakta og informasjon som er kjent på det tidspunkt dokumentet ble opprettet. Angitte opplysninger kan komme til å bli endret uten ytterligere forvarsel. Dokumentet oppdateres kontinuerlig i forbindelse med normal revidering eller ved større spesiell 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 NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Tillat last

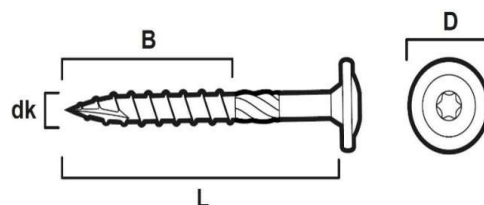
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse	Virketykkelse	Axialretning		Tverr-retning		
						ved skruhodet t ₁ [mm]	ved skruespisset t ₂ [mm]	trekk/gjennomdr F _{ax,till} [kg]		F _{v,till} [kg]		
									C14	C24	C14	C24
113 103	✓	6.0 × 50	40	3,9	15,3	10	40	50	60	15	20	
113 105	✓	6.0 × 60	40	3,9	15,3	20	40	50	60	35	40	
113 107	✓	6.0 × 70	40	3,9	15,3	30	40	50	60	40	45	
113 109	✓	6.0 × 80	40	3,9	15,3	40	40	50	60	40	50	
113 111	✓	6.0 × 90	50	3,9	15,3	40	50	65	75	45	55	
113 113	✓	6.0 × 100	50	3,9	15,3	50	50	65	75	50	55	
113 115	✓	6.0 × 120	75	3,9	15,3	45	75	80	95	55	60	
113 117	✓	6.0 × 140	75	3,9	15,3	65	75	80	95	55	60	
113 119	✓	6.0 × 160	75	3,9	15,3	85	75	80	95	55	60	
113 121	✓	6.0 × 180	75	3,9	15,3	105	75	80	95	55	60	
113 123	✓	6.0 × 200	75	3,9	15,3	125	75	80	95	55	60	
113 127	✓	6.0 × 220	75	3,9	15,3	145	75	80	95	55	60	

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Tillat last

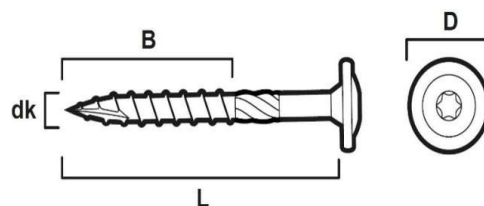
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse	Virketykkelse	Axialretning		Tverr-retning		
						ved skruhodet t ₁ [mm]	ved skruespiss t ₂ [mm]	trekk/gjennomdr F _{ax,till} [kg]		F _{v,till} [kg]		
									C14	C24	C14	C24
113 131	✓	8.0 × 50	45	5,3	22,0	5	45	90	105	10	10	
113 133	✓	8.0 × 60	50	5,3	22,0	10	50	100	115	20	25	
113 135	✓	8.0 × 70	50	5,3	22,0	20	50	100	115	45	55	
113 137	✓	8.0 × 80	50	5,3	22,0	30	50	100	115	65	75	
113 139	✓	8.0 × 90	50	5,3	22,0	40	50	100	115	65	80	
113 141	✓	8.0 × 100	50	5,3	22,0	50	50	100	115	70	85	
113 143	✓	8.0 × 120	80	5,3	22,0	40	80	125	145	75	85	
113 147	✓	8.0 × 140	80	5,3	22,0	60	80	125	145	85	100	
113 151	✓	8.0 × 160	80	5,3	22,0	80	80	125	145	90	100	
113 152	✓	8.0 × 180	80	5,3	22,0	100	80	125	145	90	100	
113 153	✓	8.0 × 200	100	5,3	22,0	100	100	125	145	90	100	
113 154	✓	8.0 × 220	100	5,3	22,0	120	100	125	145	90	100	
113 155	✓	8.0 × 240	100	5,3	22,0	140	100	125	145	90	100	
113 097	✓	8.0 × 280	100	5,3	22,0	180	100	125	145	90	100	
113 157	✓	8.0 × 300	100	5,3	22,0	200	100	125	145	90	100	
113 099	✓	8.0 × 320	100	5,3	22,0	220	100	125	145	90	100	

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Tillat last

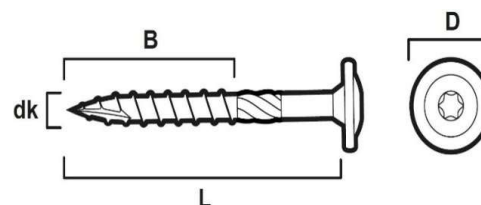
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t ₁ [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning trekk/gjennomdr F _{ax,till} [kg]		Tverr-retning (en skjærplan) F _{v,till} [kg]	
								C14	C24	C14	C24
113 161	✓	10.0 × 50	45	6,4	25,0	5	45	95	110	10	15
113 163	✓	10.0 × 60	55	6,4	25,0	5	55	120	140	10	15
113 165	✓	10.0 × 70	60	6,4	25,0	10	60	130	150	25	35
113 166	✓	10.0 × 80	60	6,4	25,0	20	60	130	150	55	70
113 167	✓	10.0 × 100	60	6,4	25,0	40	60	130	150	100	115
113 169	✓	10.0 × 120	80	6,4	25,0	40	80	175	200	110	125
113 171	✓	10.0 × 140	80	6,4	25,0	60	80	175	200	125	145
113 173	✓	10.0 × 160	80	6,4	25,0	80	80	175	200	135	150
113 175	✓	10.0 × 180	80	6,4	25,0	100	80	175	200	135	150
113 177	✓	10.0 × 200	100	6,4	25,0	100	100	205	235	145	160
113 179	✓	10.0 × 220	100	6,4	25,0	120	100	205	235	145	160
113 181	✓	10.0 × 240	100	6,4	25,0	140	100	205	235	145	160

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Karakteristisk bæreevne

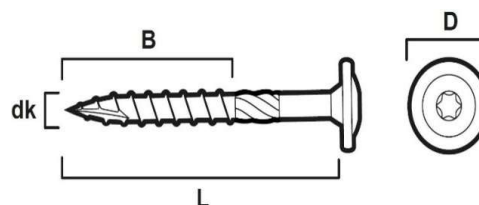
For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse		Axialretning		Tverr-retning	
						ved skruhodet t ₁ [mm]	ved skruespisset t ₂ [mm]	trekk/gjennomdr F _{ax,Rk} [kN]		(en skjærplan) F _{v,Rk} [kN]	
								C14	C24	C14	C24
113 103	✓	6.0 × 50	40	3,9	15,3	10,0	40,0	1,9	2,2	0,7	0,8
113 105	✓	6.0 × 60	40	3,9	15,3	20,0	40,0	1,9	2,2	1,3	1,5
113 107	✓	6.0 × 70	40	3,9	15,3	30,0	40,0	1,9	2,2	1,4	1,7
113 109	✓	6.0 × 80	40	3,9	15,3	40,0	40,0	1,9	2,2	1,6	1,9
113 111	✓	6.0 × 90	50	3,9	15,3	40,0	50,0	2,4	2,8	1,8	2,0
113 113	✓	6.0 × 100	50	3,9	15,3	50,0	50,0	2,4	2,8	1,9	2,1
113 115	✓	6.0 × 120	75	3,9	15,3	45,0	75,0	3,0	3,5	2,0	2,3
113 117	✓	6.0 × 140	75	3,9	15,3	65,0	75,0	3,0	3,5	2,1	2,3
113 119	✓	6.0 × 160	75	3,9	15,3	85,0	75,0	3,0	3,5	2,1	2,3
113 121	✓	6.0 × 180	75	3,9	15,3	105,0	75,0	3,0	3,5	2,1	2,3
113 123	✓	6.0 × 200	75	3,9	15,3	125,0	75,0	3,0	3,5	2,1	2,3
113 127	✓	6.0 × 220	75	3,9	15,3	145,0	75,0	3,0	3,5	2,1	2,3

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Karakteristisk bæreevne

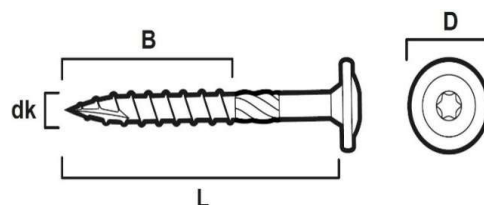
For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse		Axialretning		Tverr-retning (en skjærplan)	
						ved skruhode t ₁ [mm]	ved skruespiss t ₂ [mm]	F _{ax,Rk} [kN]		F _{v,Rk} [kN]	
								C14	C24	C14	C24
113 131	✓	8.0 × 50	45	5,3	22,0	5	45	3,3	3,8	0,4	0,5
113 133	✓	8.0 × 60	50	5,3	22,0	10	50	3,6	4,2	0,8	1,0
113 135	✓	8.0 × 70	50	5,3	22,0	20	50	3,6	4,2	1,6	2,0
113 137	✓	8.0 × 80	50	5,3	22,0	30	50	3,6	4,2	2,3	2,8
113 139	✓	8.0 × 90	50	5,3	22,0	40	50	3,6	4,2	2,5	2,9
113 141	✓	8.0 × 100	50	5,3	22,0	50	50	3,6	4,2	2,6	3,1
113 143	✓	8.0 × 120	80	5,3	22,0	40	80	4,5	5,2	2,8	3,2
113 147	✓	8.0 × 140	80	5,3	22,0	60	80	4,5	5,2	3,2	3,7
113 151	✓	8.0 × 160	80	5,3	22,0	80	80	4,5	5,2	3,3	3,7
113 152	✓	8.0 × 180	80	5,3	22,0	100	80	4,5	5,2	3,3	3,7
113 153	✓	8.0 × 200	100	5,3	22,0	100	100	4,5	5,2	3,3	3,7
113 154	✓	8.0 × 220	100	5,3	22,0	120	100	4,5	5,2	3,3	3,7
113 155	✓	8.0 × 240	100	5,3	22,0	140	100	4,5	5,2	3,3	3,7
113 097	✓	8.0 × 280	100	5,3	22,0	180	100	4,5	5,2	3,3	3,7
113 157	✓	8.0 × 300	100	5,3	22,0	200	100	4,5	5,2	3,3	3,7
113 099	✓	8.0 × 320	100	5,3	22,0	220	100	4,5	5,2	3,3	3,7

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Karakteristisk bæreevne

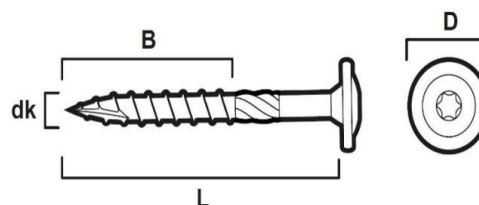
For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d ₁ [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhode t ₁ [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t ₂ [mm]	Axialretning trekk/gjennomdr		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F _{ax,Rk} [kN]	F _{v,Rk} [kN]	C14	C24
113 161	✓	10.0 × 50	45	6,4	25,0	5	45	3,5	4,1	0,5	0,6
113 163	✓	10.0 × 60	55	6,4	25,0	5	55	4,3	5,0	0,5	0,6
113 165	✓	10.0 × 70	60	6,4	25,0	10	60	4,7	5,5	1,1	1,3
113 166	✓	10.0 × 80	60	6,4	25,0	20	60	4,7	5,5	2,1	2,6
113 167	✓	10.0 × 100	60	6,4	25,0	40	60	4,7	5,5	3,6	4,1
113 169	✓	10.0 × 120	80	6,4	25,0	40	80	6,3	7,3	4,0	4,6
113 171	✓	10.0 × 140	80	6,4	25,0	60	80	6,3	7,3	4,5	5,3
113 173	✓	10.0 × 160	80	6,4	25,0	80	80	6,3	7,3	4,9	5,5
113 175	✓	10.0 × 180	80	6,4	25,0	100	80	6,3	7,3	4,9	5,5
113 177	✓	10.0 × 200	100	6,4	25,0	100	100	7,4	8,6	5,2	5,8
113 179	✓	10.0 × 220	100	6,4	25,0	120	100	7,4	8,6	5,2	5,8
113 181	✓	10.0 × 240	100	6,4	25,0	140	100	7,4	8,6	5,2	5,8

LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. CorrSeal

ESSVE
GET IT DONE



Omregningsfaktorer for lastvarighet og klima

Ved andre forutsetninger på lastvarighet og fuktkvotene 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-	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	indlast (hovedlast), ulykkesla	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:

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

Materiale	Densite
	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.