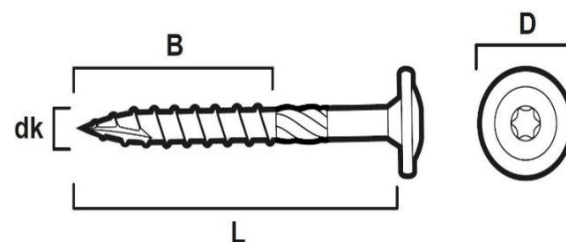


# LASTEKAPASITET

## Treskrue WAF NY 6,0-10,0 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 skruer 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.

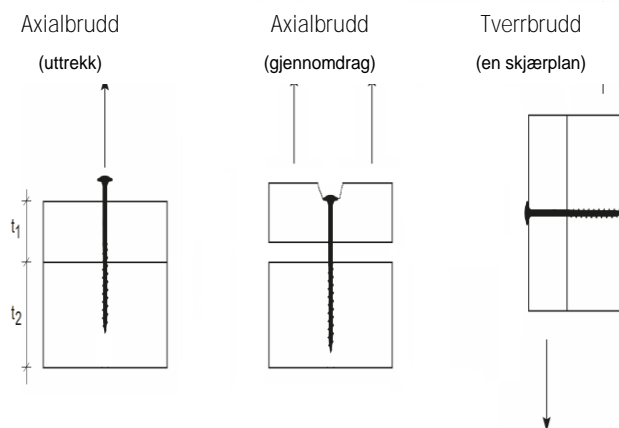
### Tillat last

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):

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

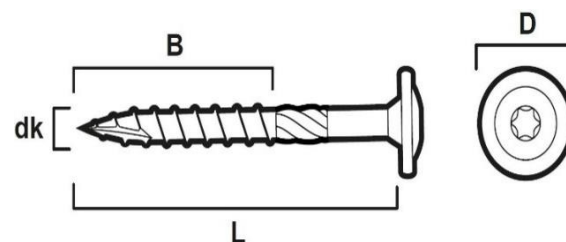


Alle opplysninger i dette dokumentet angis i overensstemmelse med fakta og informasjon som er kjent på det tidspunkt dokumentet ble opprettet. Angitte opplysninger kan komme til å bli endret uten ytterligere forvarsel. Dokumentet oppdateres kontinuerlig i forbindelse med normal revidering eller ved større 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 NY 6,0-10,0 mm. A4



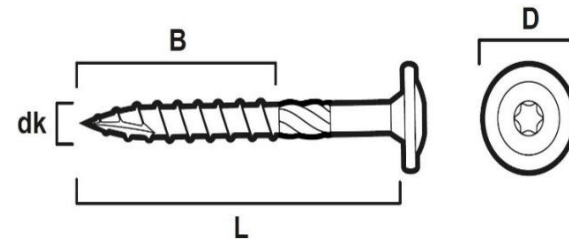
### Tillat last

For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk x L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virketykkelse ved skruhodet t <sub>1</sub> [mm]	Virketykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning		Tverr-retning (en skjærplan)	
								trekk/gjennomdr F <sub>ax,till</sub> [kg]		F <sub>v,till</sub> [kg]	
								C14	C24	C14	C24
113 306	✓	6.0 x 70	50	3,8	14,0	20	50	110	130	35	40
113 310	✓	6.0 x 90	50	3,8	14,0	40	50	110	130	50	55
113 314	✓	6.0 x 120	70	3,8	14,0	50	70	115	135	50	55

# LASTEKAPASITET

## Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. A4



### Tillat last

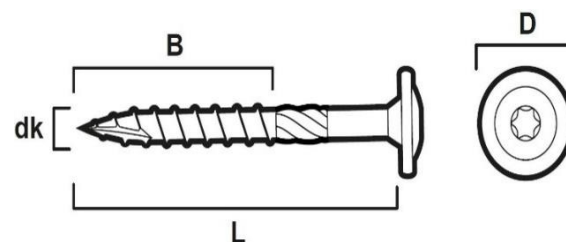
For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk x L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhodet t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F <sub>ax,till</sub> [kg]	F <sub>v,till</sub> [kg]	F <sub>ax,till</sub> [kg]	F <sub>v,till</sub> [kg]
								C14	C24	C14	C24
113 330	✓	8.0 x 70	50	5,3	17,0	20	50	145	170	45	55
113 334	✓	8.0 x 90	50	5,3	17,0	40	50	145	170	75	85
113 338	✓	8.0 x 120	70	5,3	17,0	50	70	155	180	80	90

# LASTEKAPASITET

Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. A4

**ESSVE**  
GET IT DONE



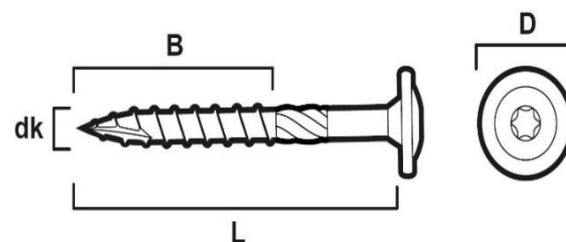
## Tillat last

For håndverkere

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk x L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhode t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning		Tverr-retning (en skjærplan)	
								trekk/gjennomdr F <sub>ax,till</sub> [kg]		F <sub>v,till</sub> [kg]	
								C14	C24	C14	C24
113 382	✓	10.0 x 70	50	6,3	22,0	20	50	165	195	55	70
113 357	✓	10.0 x 90	70	6,3	22,0	20	70	235	270	55	70
113 360	✓	10.0 x 120	70	6,3	22,0	50	70	235	270	120	140
113 363	✓	10.0 x 150	90	6,3	22,0	60	90	260	305	130	145

# LASTEKAPASITET

## Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. A4



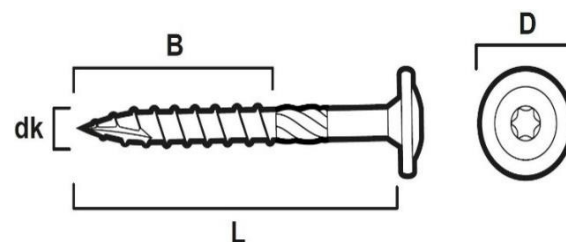
### Karakteristisk bæreevne

For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk x L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhodet t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning		Tverr-retning (en skjærplan)	
								trekk/gjennomdr. F <sub>ax,Rk</sub> [kN]		F <sub>v,Rk</sub> [kN]	
								C14	C24	C14	C24
113 306	✓	6.0 x 70	50	3,8	14,0	20,0	50,0	4,1	4,8	1,3	1,6
113 310	✓	6.0 x 90	50	3,8	14,0	40,0	50,0	4,1	4,8	1,9	2,1
113 314	✓	6.0 x 120	70	3,8	14,0	50,0	70,0	4,2	4,8	1,9	2,1

# LASTEKAPASITET

## Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. A4



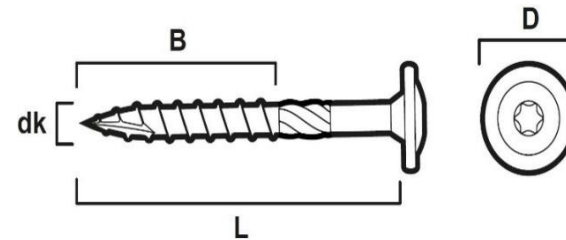
### Karakteristisk bæreevne

For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhode t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning trekk/gjennomdr		Tverr-retning (en skjærplan)	
								F <sub>ax,Rk</sub> [kN]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	F <sub>ax,Rk</sub> [kN]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]
								C14	C24	C14	C24
113 330	✓	8.0 × 70	50	5,3	17,0	20	50	5,3	6,2	1,6	2,0
113 334	✓	8.0 × 90	50	5,3	17,0	40	50	5,3	6,2	2,7	3,2
113 338	✓	8.0 × 120	70	5,3	17,0	50	70	5,6	6,5	2,9	3,3

# LASTEKAPASITET

## Treskrue WAF NY 6,0-10,0 mm. A4



### Karakteristisk bæreevne

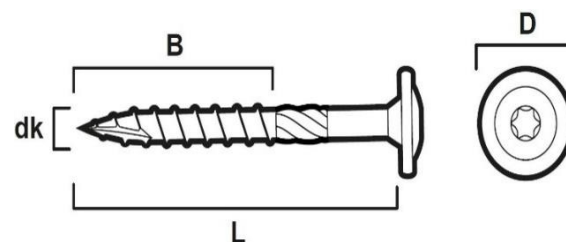
For ingeniører

Art. Nr.	CE-merking EN 14592	Dimensjon dk × L [mm]	Gjengelengde B [mm]	Stamme- tykkelse d <sub>1</sub> [mm]	Hode- diameter D [mm]	Virkestykkelse ved skruhode t <sub>1</sub> [mm]	Virkestykkelse ved skruespiss t <sub>2</sub> [mm]	Axialretning		Tverr-retning (en skjærplan)	
								trekk/gjennomdr F <sub>ax,Rk</sub> [kN]		F <sub>v,Rk</sub> [kN]	
								C14	C24	C14	C24
113 382	✓	10.0 × 70	50	6,3	22,0	20	50	6,0	7,0	2,1	2,5
113 357	✓	10.0 × 90	70	6,3	22,0	20	70	8,4	9,8	2,1	2,5
113 360	✓	10.0 × 120	70	6,3	22,0	50	70	8,4	9,8	4,4	5,1
113 363	✓	10.0 × 150	90	6,3	22,0	60	90	9,4	10,9	4,7	5,3

# LASTEKAPASITET

## Treskrue WAF NY 6,0-10,0 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	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), 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
	$\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]
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.