

PROFFS  
GUIDE

# TRÄDÄCK

KONSTRUKTION OCH MONTAGE

ÅTGÅNGSTABELLER

BERÄKNING AV  
ANTAL SKRUV/M<sup>2</sup>

RÅDGIVNING SKRUVKVALITET

Rostfri A2, A4 eller CorrSeal



NYA REKOMMENDATIONER FRÅN SVENSKT TRÄ

VIRKESDIMENSIONER OCH AVSTÅND KANT-TILL-KANT

För godkänt montage

BÄRANDE KONSTRUKTION

Infästning för bärlina och regelverk

ESSVE

GET IT DONE



PÅ ESSVE.SE FINNS  
INSTRUKTIONSFILMER FÖR  
KORREKTA MONTAGE MED:

- ANKARMASSA
- ANKARSKRUV
- BETONGSKRUV
- EXPANDER
- FASADPLUGG GXL
- HDS TRALLSKRUV
- KONSTRUKTIONSSKRUV ET-T
- LÄTTBETONGSKRUV
- TRÄSKRUV HEX

# INNEHÅLL

## KONSTRUKTION:

- S. 4 Infästning grundläggning
- S. 8 Infästning bärlina
- S. 12 Infästning regelverk
- S. 15 Byggtips

## MONTAGE:



NYA REKOMMENDATIONER FRÅN SVENSKT TRÄ

- S. 16 Avstånd kant-till-kant för olika virkestyper

## TRALLSKRUV:

- S. 20 Välj rätt trallskruv
- S. 30 Dolt montage – Hidden Decking System (HDS)
- S. 34 Åtgångstabell och skruvlängd

# INFÄSTNING GRUNDLÄGGNING

Hur grunden ska byggas, beror främst på hur marken ser ut och hur den bärande konstruktionen ska förankras.

## MONTAGE I BETONG ELLER BERG

Stolpskor som monteras i betong eller berg förankras med kemisk infästning. Montaget blir permanent och extremt hållfast.



### ESSVES ANKARMASSOR

- Vi har ett av marknadens bredaste sortiment av kemiska infästningar. Oavsett vilken infästning du ska göra, har vi en ankarmassa som passar. För mer info: [www.essve.se](http://www.essve.se)
- Har inga farosymboler och är inte klassad som miljöfarlig.



*Tips för stolpskor! Ankarmassorna ECM och ONE är perfekta för montage i plusgrader. Vid minusgrader använder du ICE.*

### ANKARMASSA ICE

- Ankarmassa ICE – för montage i minusgrader, ner till -10°C.



### JUSTERBARA STOLPSKOR

- Stolpsko Typ UJ gör det möjligt att efterjustera höjden.
- Stödbenet är justerbart i höjd mellan 115 och 165 mm.



## MONTAGE I PLINT

Om marken är av jord, lera eller sand och ojämn rekommenderas konstruktion på plint. Stolpskor eller stolpjärn gjuts in i plinten och för enkel efterjustering av höjden; använd justerbara stolpskor. Skruva sedan fast regelverket i beslaget med Ankarskruv/Beslagsskruv.



### STOLPSKOR

- Välj grova stolpskor för stadigare montage.
- ESSVEs stolpskor har en hålbild anpassad för maximal belastning.

Förklaring av beteckning av stolpskor:

**J** = Justerbar. **U** = U-formad. **L** = L-formad.



ESSVE.SE

### ESSVE ANKARSKRUV CORSEAL

- Fibercut i spetsen underlättar iskruvningen.
- Rekommenderat varvtal: 1800 – 2500 v/min.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längd: 5,0 x 40 mm.



### ESSVE TRÄSKRUV WAF CORSEAL

- Platt och runt huvud ger låg bygghöjd och estetiskt slutmontage.
- Konstruerad för ett perfekt montage i balk- och stolpskor.
- Fiberskär i spetsen minimerar sprickbildning.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 30–320 mm.



INGEN  
FÖRBORRNING  
KRÄVS!



ESSVE.SE

### ESSVE TRÄSKRUV HEX CORSEAL

- Den starkaste träskruven.
- Minskad risk för sprickbildning vid skruvning.
- 6-kants HEX-fäste för maximalt grepp.
- CE-märkt och godkänd för bärande konstruktion.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 45–150 mm.



INGEN  
FÖRBORRNING  
KRÄVS!



## MONTAGE PÅ BACKE / FRILIGGANDE

Om marken är hårt packad och jämn, samt om trallen ska ligga nära marknivå, kan grunden vila på betongplattor med grundisoleringspapp mellan trä och betong. För bästa hållbarhet bör hörnen på grundkonstruktionen sammanfogas med förstärkta vinkelbeslag som monteras med Ankarskruv/Beslagsskruv.

### FÖRSTÄRKT VINKELBESLAG

- Vinkelbeslag Typ 70, 90 och 105 är avsedda till förankring av korsande regelverk.
- Använd CE-märkta beslag för ett korrekt montage.



### ESSVE ANKARSKRUV CORSEAL

- Fibercut i spetsen underlättar iskruvningen.
- Rekommenderat varvtal: 1800 – 2000 v/min.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längd: 40 mm.



ESSVE.SE

# INFÄSTNING BÄRLINA

Oavsett material på grunden som bärlinan ska fästas i, är det viktigt att förankra i husets bärande del. Detta avgör sedan valet av infästning.

## MONTAGE I BETONG

Betong är det vanligaste materialet att fästa bärlinan i. Tänk på att nyare grunder ofta består av ca 1 cm betong följt av 10 cm frigolit, innan det återigen kommer betong. Se till att förankra bärlinan i det inre betonglagret.

### ESSVE BETONGSKRUV CORRSEAL 7,5 MM

- Sitter lika hårt som expander.
- Monteras utan plugg.
- Bör dras med slagskruvdragare eller mutterdragare.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 72–132 mm.



ESSVE.SE

### ESSVE EXPANDER VARMFÖRZINKAD

- Uppfyller korrosivitetsklass C3.
- Längder: 50–244 mm.



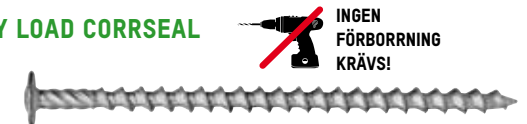
ESSVE.SE

## MONTAGE I LÄTTKLINKER OCH LÄTTBETONG

Putsade fasader är oftast av lättklinker eller lättbetong. Försök komma så djupt som möjligt. Skruven ska helst passera blockets centrum med skruvspetsen.

### ESSVE LÄTTBETONGSKRUV HEAVY LOAD CORRSEAL

- För tunga montage i porösa material.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 185–210 mm.



INGEN  
FÖRBORNING  
KRÄVS!

ESSVE.SE





## MONTAGE I MASSIVT TEGEL, HÅLTEGEL OCH HÅLSTEN

Att fästa bärlinor i fasader av tegel, håltegel eller hålsten som är bärande är oftast inga problem. Är det endast en skalmur, måste du veta hur stor belastning den är byggd för att klara. Montage i de nedre lagren är mindre riskfyllt. I vissa fall kan det vara bättre att fästa bärlinan i husets stomme.

### ESSVE BETONGSKRUV 7,5 MM CORRSEAL

- Sitter lika hårt som expander.
- Monteras utan plugg.
- Bör dras med slagskruvdragare eller mutterdragare.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder 72–250 mm.



MASSIVT TEGEL

## MONTAGE I HÅLTEGEL OCH HÅLSTEN

Vid montage i hålsten ska fasadpluggen nå förbi första hålrummet i stenen. Detta för att få grepp i minst 2 av hålstenens väggar för att säkerställa hållfastheten.



### ESSVE FASADPLUGG GXL CORRSEAL

- Skruv och plugg i ett.
- Klarar temperaturer mellan -40°C och +100°C.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 100–240 mm.



HÅLTEGEL/HÅLSTEN

## MONTAGE I TRÄ

Montera bärlinan i bakomliggande trästomme eller regel.



### ESSVE TRÄSKRUV HEX CORRSEAL

- Den starkaste träskruven.
- Minskad risk för sprickbildning vid skruvning.
- 6-kants HEX-fäste för maximalt grepp.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 45–150 mm.



INGEN  
FÖRBORNING  
KRÄVS!

Modern version av "Frallan" tillverkad av seghärdat kolstål, vilket innebär att man kan minska stamdimension ett steg. ("Frallan" är av ohärdat stål.)



### ESSVE TRÄSKRUV WAF CORRSEAL

- Platt och runt huvud ger låg bygghöjd och estetiskt slutmontage.
- Konstruerad för ett perfekt montage i balk- och stolpskor.
- Fiberskär i spetsen minimerar sprickbildning.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 30–320 mm.



INGEN  
FÖRBORNING  
KRÄVS!



CE-MÄRKT FÖR  
GODKÄNT MONTAGE  
TILL SKILLNAD  
FRÅN FRANSK  
TRÄSKRUV

# INFÄSTNING REGELVERK

Alla träkonstruktioner rör sig efter årstiderna och fukbelastningen. För att infästningen ska kunna stå emot de krafterna, är det viktigt att välja kraftigare dimensioner.

## SKARVNING AV REGLAR



### ESSVE TRÄSKRUV HEX CORRSEAL ESSVE.SE

- Minskad risk för sprickbildning vid skruvning.
- 6-kants HEX-fäste för maximalt grepp.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 45 – 150 mm.



INGEN  
FÖRBORRNING  
KRÄVS!

CE-MÄRKT FÖR  
GODKÄNT MONTAGE  
TILL SKILLNAD  
FRÅN FRANSK  
TRÄSKRUV



### ESSVE TRÄSKRUV WAF CORRSEAL ESSVE.SE

- Platt och runt huvud ger låg bygghöjd och estetiskt slutmontage.
- Konstruerad för ett perfekt montage i balk- och stolpskor.
- Fiberskär i spetsen minimerar sprickbildning.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 30 – 320 mm.



INGEN  
FÖRBORRNING  
KRÄVS!

*Tips! Skruvhuvudets undersida är utformad för att passa korrekt vid montage i balk- och stolpskor.*



### ESSVE KONSTRUKTIONSSKRUV ET-T CORRSEAL ESSVE.SE

- För dold sammanfogning av konstruktionsvirke.
- Fiberskär i spetsen reducerar iskruvningsmomentet samt minimerar sprickbildning.
- Ger höga hållfastvärden, se [essve.se](http://essve.se).
- CE-märkt och godkänd för bärande konstruktion.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 65 – 330 mm.



INGEN  
FÖRBORRNING  
KRÄVS!

*Vid infästning av golvregel i bärlina, dra skruven i cirka 45 graders lutning från utsida bärlina mot golvregeln. Använd ESSVEs anpassade systembits för ett säkert montage. Montera systembits utan bitshållare direkt i chucken. Skruvmontaget måste därefter ske i ett konstant moment utan stopp. Använd en stark skruvdragare.*



## DUBBLING ELLER AVVÄXLING AV REGELVERK

### ESSVE TRÄSKRUV WAF CORRSEAL

- Platt huvud ger låg bygghöjd.
- Stort huvud ger hög klämkraft.
- Fiberskär i spetsen minimerar sprickbildning.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 30–320 mm.



CE-MÄRKT FÖR  
GODKÄNT MONTAGE  
TILL SKILLNAD  
FRÅN FRANSK  
TRÄSKRUV

## DOLD INFÄSTNING

### KONSTRUKTIONSSKRUV ET-T CORRSEAL

- För sammanfogning av konstruktionsvirke.
- Fiberskär i spetsen reducerar iskruvningsmomentet samt minimerar sprickbildning.
- Ger höga hållfastvärden.
- CE-märkt och godkänd för bärande konstruktion.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längder: 65–330 mm.



INGEN  
FÖRBORRNING  
KRÄVS!



ESSVE.SE

## VINKLAR OCH BALKSKOR

### ESSVE ANKARSKRUV CORRSEAL

- Fibercut i spetsen underlättar iskruvningen.
- Rekommenderat varvtal: 1800–2500 v/min.
- Uppfyller korrosivitetsklass C4.
- Längd: 40 mm.



ESSVE.SE



## BYGGTIPS

### STABILT UTAN GUNG

Regla c-avstånd 60 cm och använd trallbrädor som är minst 28 mm tjockt. Varje trallbräda ska ligga över två fack mellan tre bjälkar, dvs minsta längd blir 120 cm.

### HA KOLL PÅ BREDDEN

Mät alltid varje trallbräda då de kan variera i bredd p g a fuktkvoten. För snyggt slutresultat bör hela radens förlängning ha samma virkesbredd.

### RAKT OCH SNYGGT

Eftersom bredden på trallbrädorna kan variera med några millimeter, underlättar det om du markerar vid varje meter. Använd penna eller snörså. Om brädorna inte ligger helt i linje med dina markeringar, justera mellanrummet mellan brädorna. Då får du garanterat ett rakt och licksidigt tralldäck, och du slipper "fuljustera" på slutet.

### SNYGGA ÄNDAR

Även om det tar lite extra tid, blir slutresultatet mycket bättre om du rensågar varje ändskarv. Använd penetrerande grundolja vid ändträet för att skydda ändträet.



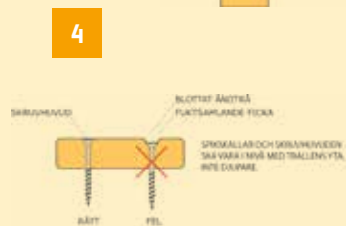
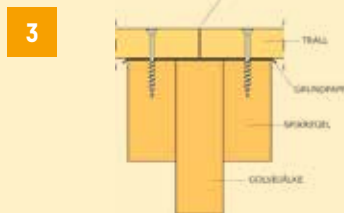
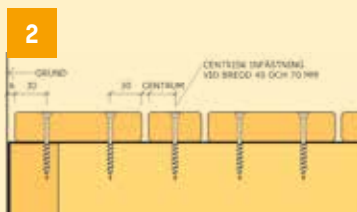


# NYA REKOMMENDATIONER FRÅN BRANSCHORGANISATIONEN SVENSKT TRÄ:

- Mät avståndet från kant till kant när du lägger trallbrädorna (se bild 1). Observera att mellanrummet mellan trallbrädorna påverkas av brädans bredd och virkestyp. **Se tabell på sid 19.**
- Trallskruvarna bör alltid monteras 30 mm från kanten av trallbrädan för att minska risken för sprickor i trallbrädan. (se bild 2).
- Förbörta helst för trallskruvarna vid ändträet, för att ytterligare minska risken för sprickor.
- Undvik att skarva trallbrädorna så långt det är möjligt. Om det inte går, behöver du eventuellt montera spikreglar vid skarven och trallskruvarna 45 mm från ändträet för att minska risken för sprickor (se bild 3).
- Fuktskydda hela golvbjälken och spikregeln med en längsgående remsa av grundisoleringspapp (se bild 3). Även bärlinan mot husgrund eller vägg bör skyddas med grundisoleringspapp (se bild 3).
- Trallskruven ska monteras vinkelrätt mot trallbrädan och skruvhuvudet ska vara i nivå med trallbrädans yta, inte djupare, för att undvika fuktangrepp (se bild 4).

Minsta tjocklek på trall vid olika centrumavstånd på underlag

Tjocklek trall (mm)	Centrumavstånd underlag (mm)
22	≤400
26 (värmebehandlad trall)	≤450
28	≤600
34	≤800



Svenskt Träs huvuduppgift är att bredda marknaden för, och öka värdet på, svenskt trä och träprodukter inom byggande, inredning och emballage. Genom att inspirera, informera och sprida kunskap lyfter vi fram trä som ett konkurrenskraftigt, förnybart, mångsidigt och naturligt material. Svenskt Trä driver också viktiga bransch- och handelsfrågor för sina medlemmar. Svenskt Trä representerar svensk sågverksnäring och är en del av branschorganisationen Skogsindustrierna. Svenskt Trä företräder också svensk limträ- och förpackningsindustri samt har ett nära samarbete med svensk bygghandel och trävarugrossisterna.

## VIRKESDIMENSIONER OCH AVSTÅND KANT-TILL-KANT

FÖR ETT GODKÄNT MONTAGE, FÖLJ ALLTID RIKTLINJERNA FRÅN SVENSKT TRÄ.

VIRKESTYP	BREDD MM	AVSTÅND KANT-KANT	VIRKESTYP	BREDD MM	AVSTÅND KANT-KANT
Impregnerad trall av furu	95	100 mm	Western red cedar - trall	141	147 mm
Träskyddsklass NTR/A eller	120	126 mm		193	202 mm
NTR/AB Färg: Grön eller brun	145	152 mm			
Obehandlad trall av kärnvirke, Träslag:			Kiselimpregnerad trall	95	100 mm
Furu eller Lärk	120	126 mm	Exempel: Organowood eller	120	127 mm
	145	152 mm	SI00-behandling	145	154 mm
Impregnerad och linolje-tryck- och värmeinfärgad trall, t.ex. enligt Royalmetoden	95	100 mm	Värmebehandlad trall	105	109 mm
Exempel: Möre Royal	120	126 mm	Exempel: Thermowood	118	122 mm
	145	152 mm		142	147 mm
Furfurylerad trall (impregneringsmetod med furfurylalkohol) mer info på svenskttra.se. Exempel: Kebony	95	101 mm	Acetylerad trall (impregnerad med ättiksyraanhydrid) mer info på svenskttra.se Exempel: Accoya	140	143 mm
	120	125 mm		190	193 mm
	145	151 mm		195	198 mm

Mer information finns på [byggbeskrivningar.se/trall](http://byggbeskrivningar.se/trall)

# VÄLJ RÄTT TRALLSKRUV

## 1 SKRUVDESIGN



### CLASSIC

Traditionell design.  
Sveriges mest sålda.



### TORPEDO MAX III

40% starkare än CLASSIC.  
Testvinnaren.



### HDS SYSTEMSKRUV

För dolt montage.  
För alla miljöer.



ANVÄNDS ENDAST  
TILLSAMMANS MED  
HDS MONTERINGSVERKTYG

## 2 SKRUVKVALITET



### CORRSEAL

Härdat kolstål,  
korrosivitetsklass C4.

- Stabila, låga konstruktioner.



### ROSTFRI A2

Ohärdat stål,  
korrosivitetsklass C4.

- Alla typer av konstruktioner.
- Vid insjö eller bräckt vatten.
- Räckan, staket och trappor.



### ROSTFRI A4

Ohärdat stål, syrafast,  
korrosivitetsklass C5.

- Alla typer av konstruktioner.
- Pooldäck och bryggor.
- Kust vid saltvatten.
- Tropiska eller korrosiva träslag.



# CORRSEAL

4 gånger bättre rostskydd än traditionell ytbehandling

Vårt nordiska klimat ställer höga krav på alla material som används inom byggnation. Skruv och infästning som inte är av rostfri kvalitet riskerar korrosion (rostangrepp). Det kan i sin tur leda till stålrott. För att kunna erbjuda ett alternativ till rostfritt, har vi utvecklat ytbehandlingen CorrSeal. Den ger skruv av kolstål ett bra korrosionsskydd som bevisats stå emot vårt nordiska klimat.



CorrSeal är framtagen för att klara temperaturskiftningar på -35 till +35°C inom några månader.

## ÖVERLÄGSEN VIDHÄFTNINGSFÖRMÅGA

Skruv och infästning utsätts i regel alltid för hög friktion vid monteringen. Det kräver en ytbehandling som är flexibel och som har bra vidhäftningsförmåga. En del ytbehandlingar har så pass bristande vidhäftning att hela 50% lossnar pga friktionen. Det leder till ett försämrat skydd och större risk för korrosion. CorrSeal har en överlägsen vidhäftning vilket är en fördel vid själva monteringen.

## AVANCERAT ROSTSKYDD MED PATENTERADE EGENSKAPER

- 4 x längre livslängd än traditionell ytbehandling
- Certifierad av RISE (SP/SITAC), C4 klassad
- Nanobehandlingsteknik för multipla lager av skydd



**CERTIFIERAD  
AV RISE  
(SP/SITAC)**

## CORRSEAL BEHANDLINGEN SKER I 5 STEG:

1. Förzinkning
2. Zink/järnbehandling
3. CorrSealcoating
4. Epoxybehandling
5. Vaxbehandling



CorrSeal-tekniken uppnår C4 klass, enligt RISE korrosionstest enligt SS-EN ISO 12944-2. En gång per år kontrollerar RISE prestandan i CorrSeal och vart femte år uppdateras Typgodkännandet och ett mer omfattande test utförs.

## PRODUKTSORTIMENT MED CORRSEAL:

- Träskruv
- Trällskruv
- Utvändig gipsskruv
- Montageskruv
- Ankarskruv
- Vingskruv
- Självborrande byggplåtskruv
- Sandwichpanelskruv
- Lättbetongskruv
- Betongskruv

CorrSeal finns i färgerna silver och brun/guld och valet av färg är kopplat till typ av montage.



# ROSTFRI

Ohärdat stål A2 eller A4

För att undvika att rödrost uppstår i miljöer som klassas som aggressiva, är trallskruv av rostfri kvalitet ett måste. Konstruktion och materialval kan också vara avgörande för om montaget kräver rostfritt för högsta möjliga livslängd. Trallskruv som inte är av rostfri kvalitet eller har rätt ytbehandling, riskerar korrosion (rostangrepp) vilket i sin tur kan leda till stålbrott. Det är alltså viktigt att välja trallskruv efter var, hur och med vad du ska bygga trädäcket.

## MILJÖER DÄR ROSTFRI TRALLSKRUV REKOMMENDERAS



### NÄRA KUST, HAVSMILJÖ OCH BRYGGOR

Salt drar till sig fukt vilket innebär att trall som utsätts för koksalt eller vägsalt kommer att svälla mer än annan trall. Det i sin tur ökar påfrestningarna på infästningen. Salt ökar även risken för korrosion på trallskruvar och beslag. Konstruktioner nära kuster och konstruktioner som behandlas med tösalt bör därför skruvas med syrafasta trallskruvar med hög motståndskraft mot både korrosion och deformationer.

### POOLDÄCK

Poolvatten är aggressivare än vanligt vatten, vilket kan leda till att korrosion eller oxidation uppstår snabbare. Rödrost eller oxidation kan i värsta fall leda till stålbrott på trallskruven. Kring poolområdet är det generellt också fuktigare, vilket skapar större rörelser mellan trallbrädan och bärande stomme. Trallskruv i rostfri A2 eller A4 står emot både korrosion och rörelse, och ska användas oavsett storlek på trädäcket.



### ENTRÉDÄCK DÄR TÖSALT ANVÄNDS

Tösalt, Anti Ice och liknande produkter innehåller frätande ämnen som tränger ner i träkonstruktionen och det tar tid innan saltet torkat ut i konstruktionen. Entréer, trappor eller trädäck som ska hållas fria ifrån snö och is, bör därför monteras med trallskruv av rostfri A2 eller A4, eftersom det klarar saltet utan att det skapar oxidation.



### TVÄTT AV TRALLDÄCK

Tralltvätt innehåller kemikalier som påskyndar nedbrytningsprocessen av trallskruv med ytbehandling. Rostfri trallskruv påverkas inte lika hårt.

## KONSTRUKTION DÄR ROSTFRI TRALLSKRUV REKOMMENDERAS



### STORA TRÄDÄCK

Vid bygge av större trädäck behöver man dimensionera bjälklag och plintar på rätt sätt. Man måste också ta hänsyn till breddutvidgning i trällrädorna och vara noggrann med rätt avstånd kant-till-kant mellan trällrädorna. Till stora trädäck rekommenderas trallskruv av rostfritt stål.

### RÄCKEN OCH TRAPPOR

Varje gång någon går i en trappa eller håller i ett räcke, så rör sig konstruktionen. Ur säkerhetsaspekt är det viktigt att välja skruv av rostfritt stål som både står emot korrosion och rörelse.



### HÖGT ÖVER MARK

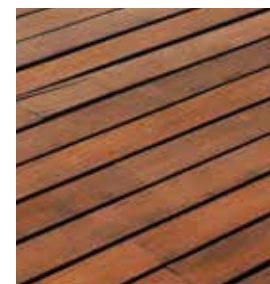
Trädäck som står på höga stolpar bör skruvas med rostfri trallskruv. Denna är bäst lämpad för dessa konstruktioner.



### DIREKT PÅ MARK

Trädäck där den bärande konstruktionen ligger direkt mot t.ex. en gräsmatta, klassas som montage direkt på mark. För att inte riskera korrosion bör trallskruv av rostfri stål användas.

## VIRKE DÄR ROSTFRI TRALLSKRUV REKOMMENDERAS



### TRÄDÄCK BYGGT MED TROPISKT ELLER KORROSIVT TRALLVIRKE, TEAK, CUMARU, ORGANOWOOD, M.FL.

Tropiska eller korrosiva trämaterial har större vridkraft, rörelse och expansion jämfört med vanligt tryckimpregnerade trällrädor. Ytbehandlad skruv har inte förutsättningar att klara av den kraften och det är risk för stålbrött. Trallskruv av ohärdat rostfritt stål, A2 eller A4 är mjukare och mer följsam och ska därför användas på trädäck. För vissa importerade träslag rekommenderas A4, kontrollera alltid med virkesleverantören.

**SKRUVBROTT** = Skruven går av. Detta beror oftast på att man valt ytbehandlad skruv när man istället skulle ha valt rostfri A2 eller A4. Skruvbrött sker om skruven blir angripen av rost eller om virket eller konstruktionen rör sig mer än vad stålet klarar av.

# TRALLSKRUV

Åtgångstabell och val av skruvlängd, se sidan 34.

## ESSVE TRALLSKRUV TORPEDO MAX III

Torpedo Max III har två gånger utsetts till "Sveriges bästa" av Testfakta. Den inbyggda borrhfunktionen i spetsen med en specialgänga samt två fiberskär i spetsen, istället för en, gör att skruven hugger direkt. Iskruvningen går snabbare och minimerar risken för sprickor och stickor. Den grova diametern gör Torpedo Max III lämplig för större konstruktioner.

### Finns i följande material:

- Härdat stål med Corseal ytbehandling korrosivetsklass C4
- Rostfritt stål A2 korrosivetsklass C4
- Rostfritt syrafast stål A4 korrosivetsklass C5

- Tx20
- Tornadoribbor försänker skallen
- Extra hållbar 4,8 mm tjocklek
- Patenterad trippelgänga
- Inbyggd borrhfunktion



## ESSVE TRALLSKRUV CLASSIC

Trallskruv Classic är en bra standardskruv. Fiberskär i spetsen ger ett lågt iskruvningsmoment och huvudet är försett med skärande rillor som försänker skruven och lämnar en slät yta.

### Finns i följande material:

- Härdat stål med Corseal ytbehandling korrosivetsklass C4
- Rostfritt stål A2 korrosivetsklass C4
- Rostfritt syrafast stål A4 korrosivetsklass C5

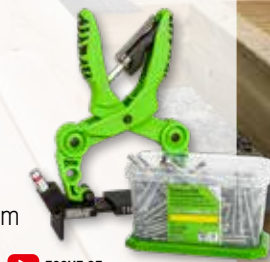
- Tx20
- Skärande rillor
- Hållbar 4,2 – 4,8 mm tjocklek
- Fiberskär



HDS – HIDDEN DECKING SYSTEM

# TRÄDÄCK UTAN SYNLIKA SKRUVSKALLAR

Med HDS – Hidden Decking System, monteras trallskruven i sidan av trallbrädan, vilket ger ett dolt montage. Trädäcket får en extra lyxig och ren känsla som är svår att uppnå med traditionell trallskruv. Att inte ha några synliga skruvskallar gör också att trallen blir fri från sprickor och stickor som annars kan uppstå vid iskruvning. HDS är ett komplett system bestående av monteringsverktyg, trallskruv och bits.

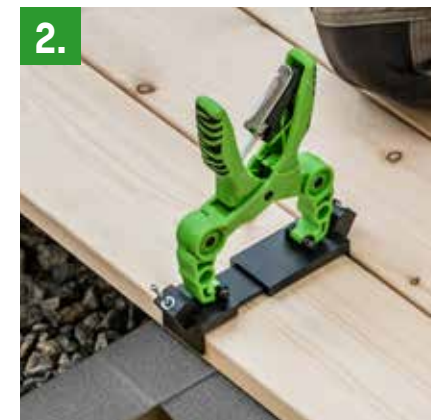


 [ESSVE.SE](https://www.essve.se)

## MONTERINGSANVISNINGAR:



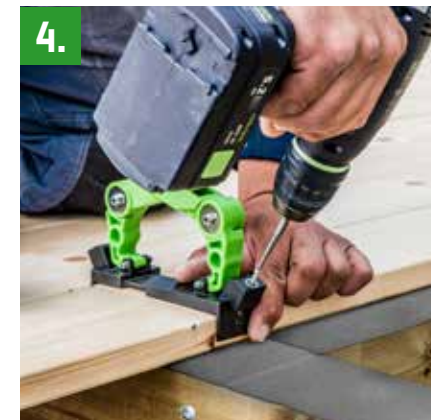
1. Kläm fast monteringsverktyget.



2. Placera en skruv i varje monteringshål.



3. Vinkla skruvdragaren så att batteriet inte slår mot trallbrädan, då minskar risken för felmontage samt skador på monteringsverktyg och bits.



4. Montera med HDS-bits – börja alltid med den yttersta skruven.

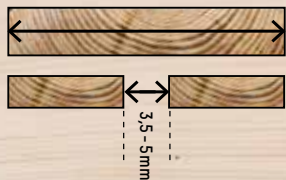
**OBSERVERA!** Vid skarvning av trallbrädor: montera en extra spikregel på golvbjälklagen där skarven kommer att hamna. Detta för att trallskruven inte ska monteras för nära ändträ.



## VÄLJ MONTERINGSVERKTYG BEROENDE PÅ VIRKESTYP OCH VIRKESDIMENSION

Rekommenderad  
distans 3,5 - 5mm

**110-150mm**



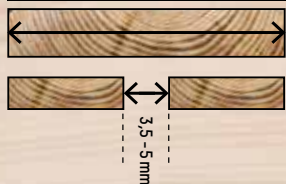
Rekommenderad  
distans 2,5 - 5mm

**110-150mm**



Rekommenderad  
distans 3,5 - 5mm

**85-110mm**



\*Vid montage av lärk; tvätta trallen direkt efter montering.



**TIPS!** För snabbare montering och för att lättare få till rätt avstånd mellan trallbrädorna, kläm fast två eller flera verktyg med c-avstånd 60. För att öka distansen mellan trallbrädorna till 5 mm, montera medföljande distansmellanlägg på monteringsverktygets skänklar.



Rostfri skruv, vilket gör att du kan få ett dolt montage oavsett miljö eller storlek på trädäck. Skruv används endast tillsammans med HDS-monteringsverktyget.

Finns i rostfritt stål A2 korrosivitetssklass C4 samt rostfritt syrafast stål A4 korrosivitetssklass C5

## ÅTGÅNGSTABELL OCH SKRUVLÄNGD

Trallvirke	Skruvlängd	Skruv/m <sup>2</sup>
22 x 95 mm	50 mm	58 st c-avstånd 40 cm
28 x 120 mm	60 mm	32 st c-avstånd 60 cm
34 x 145 mm	60 mm	28 st c-avstånd 60 cm

# ÅTGÅNGSTABELL OCH SKRUVLÄNGD

Välj längd på trallskruv beroende på trallvirkets tjocklek. Felaktig trallskruvslängd riskerar att sätta klämkräften ur spel, vilket gör att trallen inte ligger tajt mot golvbjälken.

Observera att trallskruvslängderna i tabellerna enbart är vägledande.

**Följ alltid tralleverantörens rekommendationer.**

## CLASSIC OCH TORPEDO MAX

Trallvirke	Skruvlängd	Skruv/m <sup>2</sup>
28 x 95 mm	55 mm	40 st c-avstånd 60 cm
28 x 120 mm	55 mm	32 st c-avstånd 60 cm
34 x 145 mm	70 mm	28 st c-avstånd 60 cm

## HDS

Trallvirke	Skruvlängd	Skruv/m <sup>2</sup>
22 x 95 mm	50 mm	58 st c-avstånd 40 cm
28 x 120 mm	60 mm	32 st c-avstånd 60 cm
34 x 145 mm	60 mm	28 st c-avstånd 60 cm



VÄLJ RÄTT  
LÄNGD PÅ TRALL-  
SKRUVEN FÖR ATT  
UPPNÅ MAXIMAL  
KLÄMKRAFT

- Rillor försänker trallskruven
- Designad för att pressa ner trallvirket mot golvbjälkarna. Den ogängade stammen ska motsvara tjockleken på trallbrädan.
- Spetsen hugger direkt och förborrar sig ner i golvbjälken.



**TÄNK PÅ!**

Felaktig skruvslängd riskerar att klämkräften sätts ur spel, och att virket inte ligger tajt mot regeln.

Alla uppgifter i trycksaken anges i enlighet med vad vid tiden för upplåtandet kända fakta och information. Angivna uppgifter kan komma att ändras utan vidare notifiering. All rådgivning som lämnas av ESSVE skall endast anses vara vägledande och inbäddad i riktlinjer för ESSVE kan hållas ansvarigt för lämnad rådgivning. Det är alltid kundens ansvar att, på egen risk, besluta om val av produkt, användning, applikationer etc. Leverantörens rådgivning utgör endast en del i kundens beslutsunderlag.

## TRYGGA MONTAGE MED CE-MÄRKT INFÄSTNING

All infästning och skruv som omfattas av en harmoniserad standard, ska vara CE-märkta. Standarden för CE-märkning berör de flesta träskruvar, spikar, gips-skrivar, montageskrivar, stålbyggnads-bultar samt vissa byggbeslag. Som en av de marknadsledande inom infästning, har ESSVE dessutom valt att ETA-bedöma flertalet produkter, vilket är den frivilliga vägen att CE-märka byggprodukter.

En CE-märkt produkt intygar att tillverkaren ansvarar för att produkten stämmer med deklarerade prestanda och annan tillämplig europeisk lagstiftning.

De sju grundläggande kraven för byggnadsverk som byggprodukt-direktiv (CE-märkning) ställer är:

- BWR 1 Bärförmåga, stadga och beständighet
- BWR 2 Säkerhet vid brand
- BWR 3 Hygien, hälsa och miljö
- BWR 4 Säkerhet och tillgänglighet vid användning
- BWR 5 Bullerskydd
- BWR 6 Energihushållning och värmeisolerering
- BWR 7 Hållbar användning av naturresurser



## ESSGUIDE.SE

På [essguide.se](http://essguide.se) får du hjälp genom hela trallbygget. Från beräkning av materialåtgång till inköpslistor och konstruktionstips. Självklart fungerar den lika bra i mobilen som på datorn.



# ESSVE

## GET IT DONE