

## **Terrasseguide** Byg din egen træterrasse



DG-DK-2021

**Byg en  
sikker  
og stærk  
træterrasse**

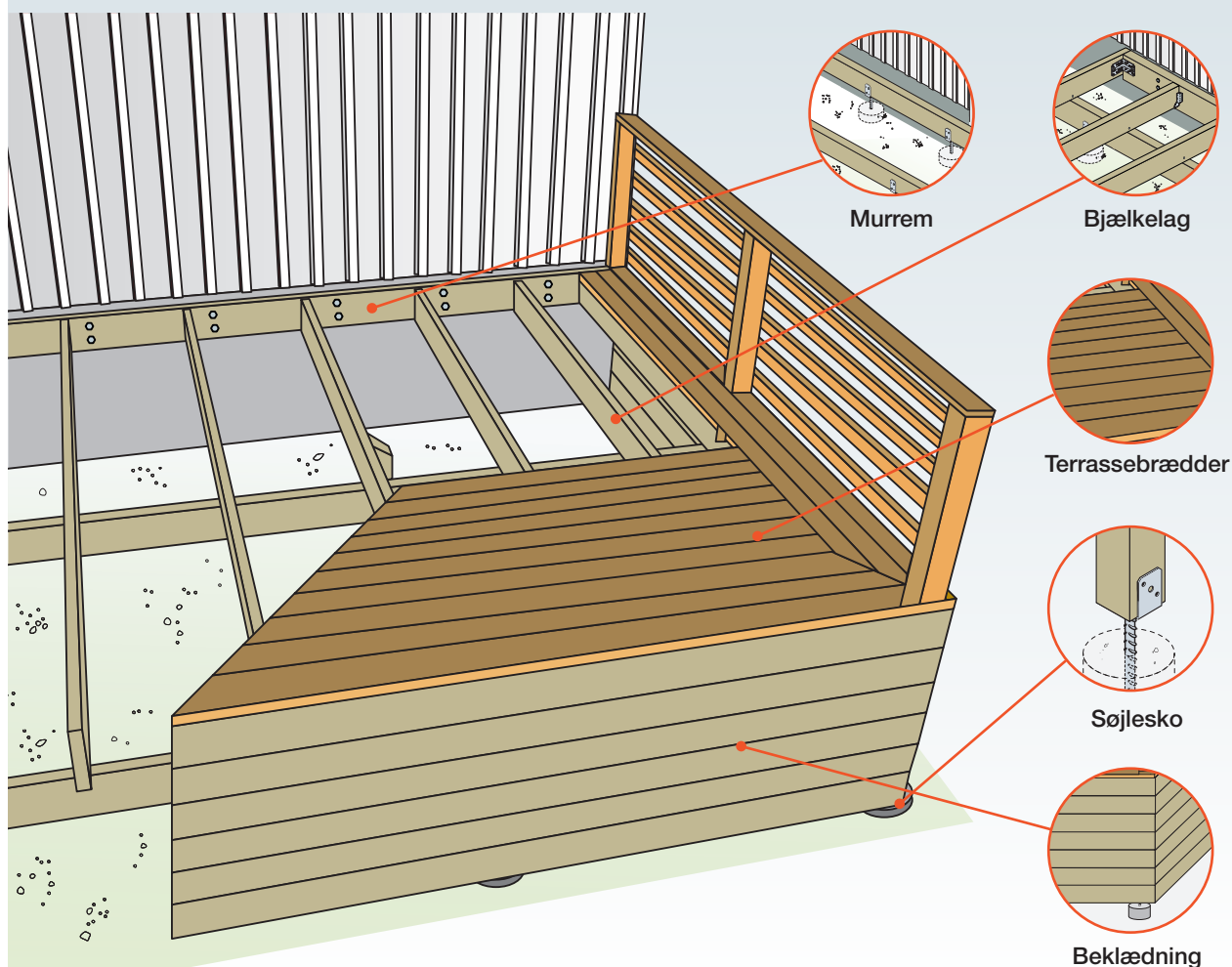
# Indhold

Terrassens fundament.....	4
Fastgørelse af murrem og bjælkelag.....	6
Gulvkonstruktionen.....	8
Forbered terrassen til:	
Kantbrædder.....	10
Trappe.....	10
Beklædning.....	10
Gelænder.....	11
Terrassebrædder.....	11
Terrasseskruer og fastgørelsessystemer.....	12

## Velkommen til Simpson Strong-Tie's terrasseguide

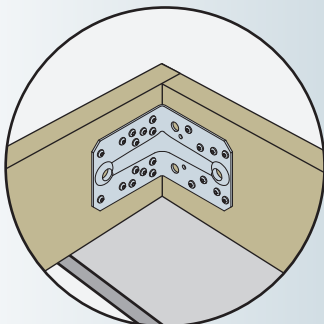
Der findes ikke en bedre følelse end at have bygget noget op fra grunden selv. Denne guide hjælper dig med at bygge din helt egen træterrasse og hjælper dig samtidigt med at vælge de helt rigtige beslag og skruer til opgaven. De beslag og skruer du vælger kommer nemlig til at have stor indflydelse på resultatet. Vi hjælper dig med at finde den helt rigtige løsning til dit projekt.

Først og fremmest er det vigtigt at gennemtænke hele byggeprocessen fra ende til anden. Hvordan ønsker du at slutresultatet skal være og hvordan forbereder du dig bedst muligt til alle de forskellige 'steps' du skal igennem. For eksempel, har du tænkt dig at bygge terrassen nede ved jorden eller løftet op i niveau? Skal der være gelænder? Skal den beklædes på siderne? Vi anbefaler at du går igennem hele guiden inden du går i gang, danner dig et overblik over hvilke materialer du skal bruge, så du kommer godt i gang med at bygge din helt egen drømmeterrasse.

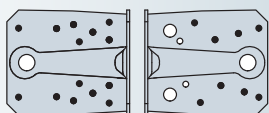


# Terrassens fundament

## Installation af: ABR10525Z vinkelbeslag



For at sikre en korrekt installation er det vigtigt at vinkelbeslagene monteres som vist herover og at de fastgøres med **CSA-Z** beslagskruer eller **CNA-G** beslagsøm som vist her:



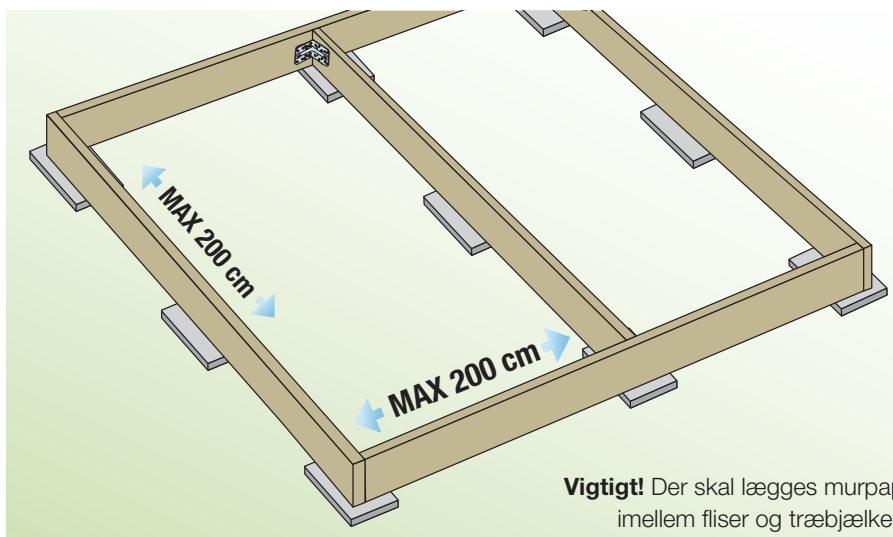
Husk at hvis træfundamentet skal være rektangulært, forklares den enkleste måde at sikre dette på, i afsnittet: 'Gulvkonstruktionen, Kryds-opmåling'.

Terrassens fundament skal laves afhængigt af det underlag som terrassen skal bygges på. Der er tre typiske fundamenttyper som kan vælges alt efter underlag:

- Fundament placeret direkte på jorden
- Fundament på søjlesko
- Fundament på klippeunderlag

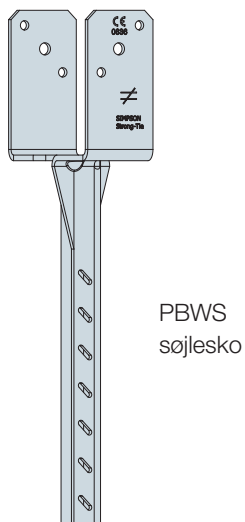
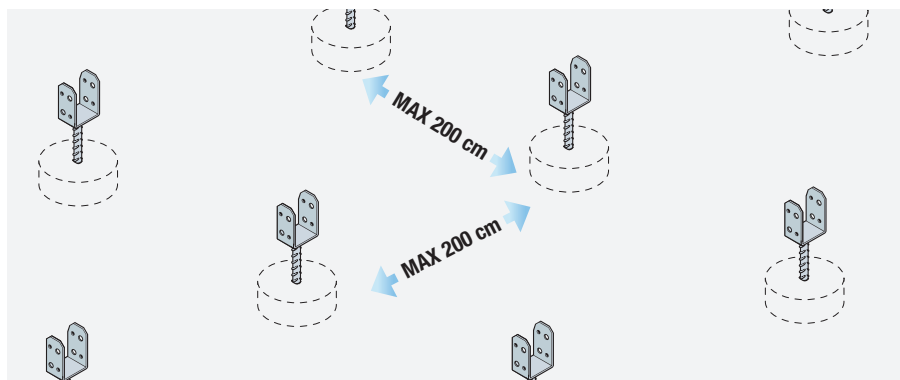
## Fundament placeret direkte på jorden

Et træfundament placeret direkte på jorden kan vælges hvis jordoverfladen er helt flad, hård og når man i øvrigt ønsker en terrasse placeret tæt ved jordoverfladen. Er dette tilfældet anvender man fliser som underlag til sit træfundament. Den maksimale afstand imellem træbjælkerne må ikke være mere end 200 cm. Anvend **ABR10525Z** vinkelbeslag (105 x 105 x 90 x 2.5 mm) til at samle træfundamentets hjørner.



## Fundament på søjlesko

Den mest anvendte måde at lave et fundament til sin træterrasse på er med søjlesko. Denne metode er anvendelig hvor jordoverfladen er ujævn eller blød. Man starter med at grave huller i jorden, der hvor søjleskoene skal installeres. Disse huller fyldes herefter med beton og søjleskoen placeres i den våde beton, hvorefter man venter på at det hærdner (for at vælge den korrekte søjlesko, se afsnittet 'Søjlesko'). For at sikre at de trædimensioner som gives senere i denne guide er gyldige, er det vigtigt at der maksimalt er 200 cm imellem søjleskoene.

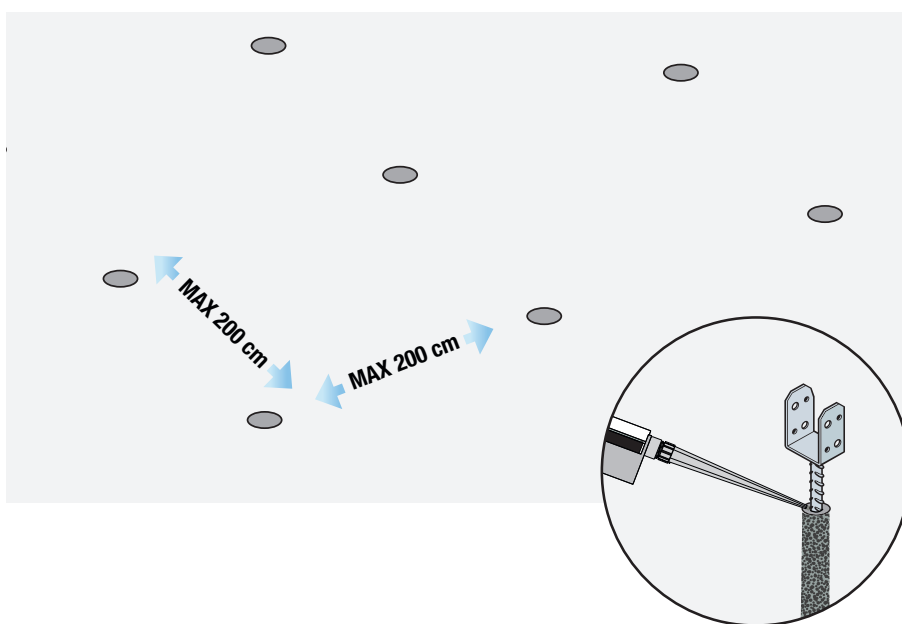


PBWS  
søjlesko

# Terrassens fundament

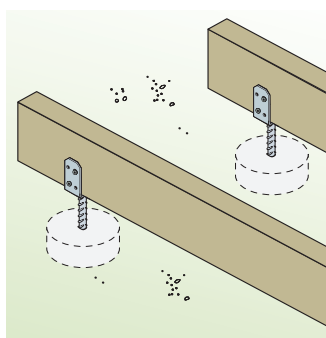
## Fundament på klippeunderlag

Hvis underlaget består af klippe eller store sten kan søjleskoene monteres direkte ned i underlaget. Bor et 20 mm hul med den korrekte dybde ift. den søjlesko som skal anvendes. Den maksimale afstand mellem søjleskoene må ikke være mere end 200 cm. Anvend f.eks. Simpson Strong-Tie's **AT-HP klæbemørtel** til at lime søjleskoene fast i underlaget.

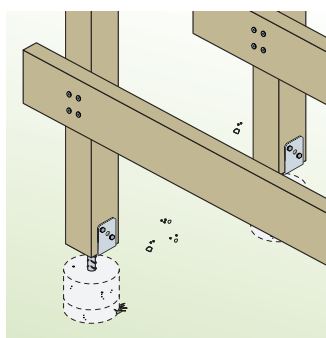


## Søjlesko

Valget af søjlesko afhænger af hvilken type konstruktion du vil bygge:

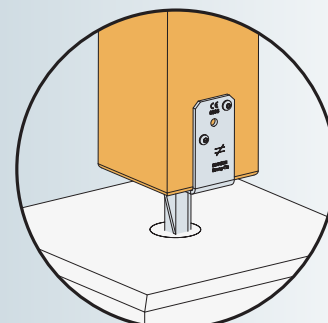


Hvis underlaget er nogenlunde fladt og hvis den færdige terrasse skal være tæt over jordoverfladen, kan man vælge at lægge træbjælkerne direkte i søjleskoen. I disse tilfælde anvendes **søjlesko PBWS45Z (45 x 40 mm)**.

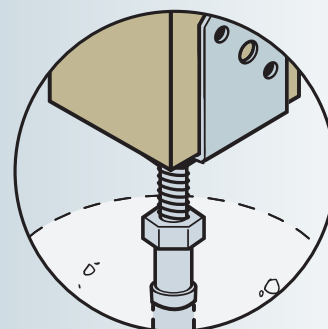


Hvis underlaget er ujævnt eller hvis terrassen skal hæves i niveau, er man nødt til at bygge med søjler. I disse tilfælde anvendes **søjlesko PBWS100Z (100 x 40 mm)**.

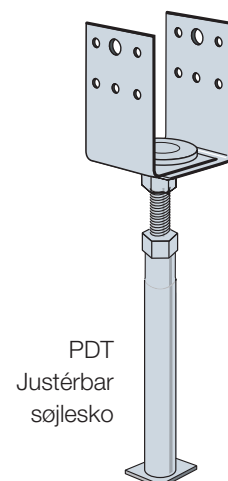
### Installation af: PBWS søjlesko



**!** Der må maksimalt være 50 mm fra underkanten af søjleskoens skål til jordoverfladen. Sørg altid for at træet hviler i hele skålen.



Justérbare søjlesko, såsom **PDT**, gør det muligt at efterjustere konstruktionen til at stå i vater.



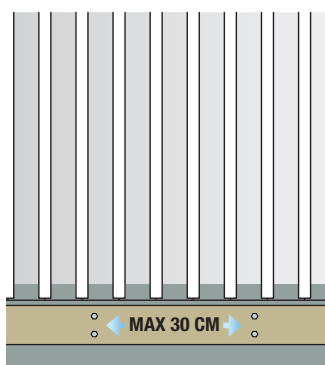
# Fastgørelse af murrem og bjælkelag

## Bjælkelag og murremme

Det er nødvendigt at have et stærkt lag bjælker til at bære terrassens gulvkonstruktion. Dit valg af træ og beslag bør tages med det klima som terrassen befinder sig i in mente. Terrassens øverste lag og måden hvorpå gulvkonstruktionen bygges er afhængige af hvordan bjælkelaget er opbygget. Hvis din terrasse skal bygges op ad dit hus kan du med fordel montere en murrem direkte ind i husets sokkel.

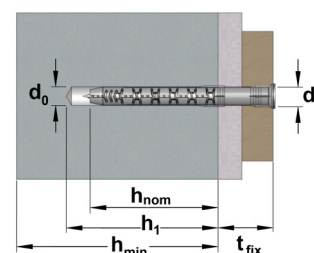
## Fastgørelse af murrem

Hvis du vil fastgøre en murrem til husets sokkel, kan denne monteres med **A4 rustfri syrefaste rammedybler (8.0x120/50)** som vist herunder.



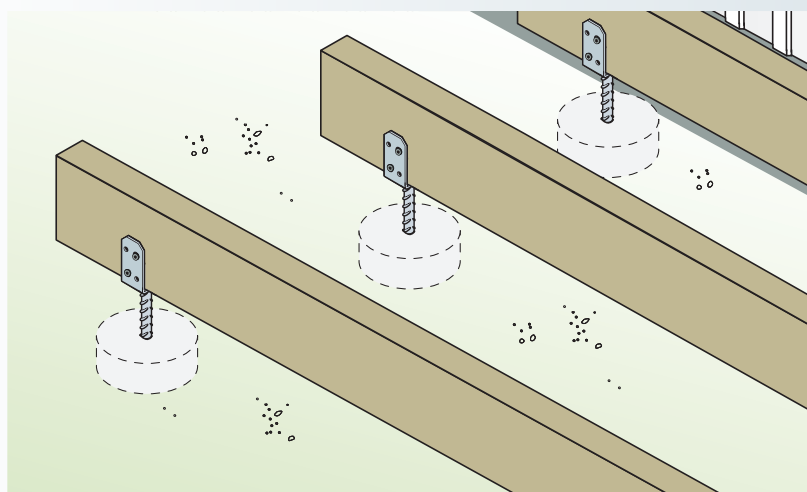
Bjælkelaget skal fastgøres til murremmen på indersiden, afhængigt af om man bygger et kryds-bjælkelag eller et nedsænket bjælkelag. (Se afsnittet om 'Gulvkonstruktionen'). På de følgende illustrationer ses det hvordan du fastgør bjælkerne direkte i søjlesko eller på søjler. Hvis du har behov for at samle to bjælker, vises dette i afsnittet 'Samling af bjælker'.

◀ Kan øges til 60 cm ved montage på beton. Placer et stykke fugtspærre pap imellem remmen og soklen.



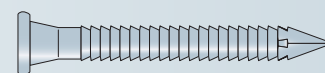
Bestem dig for bjælkelagets niveau og anvend et vaterpas til at sikre at det hele er i vater. Bor for med et 8,0 mm betonbor igennem remmen og ind i husets sokkel. Fastgør remmen med to rammedybler for hver 30 cm, som vist herover.

## Bjælkelag fastgjort med søjlesko

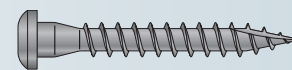


Fastgør bjælkerne til **PBWS45Z** med enten **CSA5.0x35Z** beslagskruer eller **CNA4.0x40G** beslagsøm.

Hvis du har valgt at anvende justerbare søjlesko såsom **PDT**, kan du nu justere disse ift. bjælkerne for at få hele konstruktionen til at være i vater.



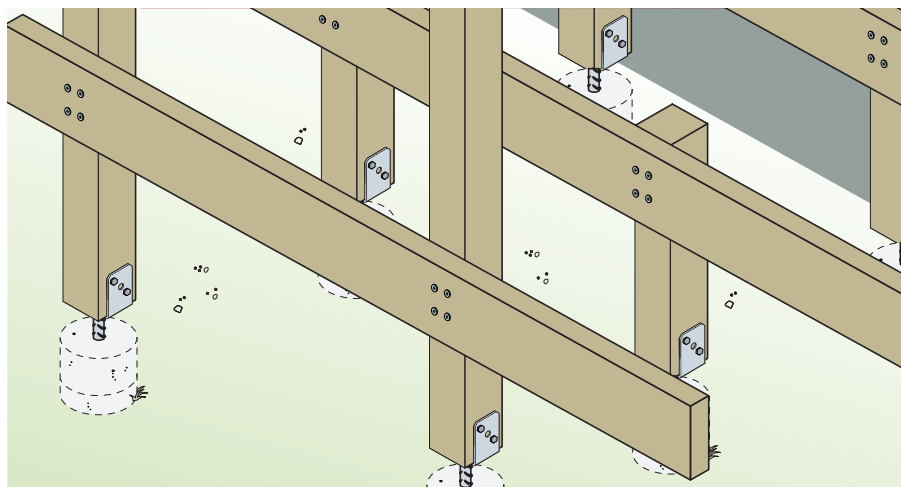
**CNA4.0x40G**



**CSA5.0x35Z**

# Fastgørelse af murrem og bjælkelag

## Bjælkelag fastgjort på søjler

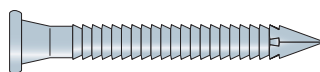


Fastgør søjlerne til **PBWS100Z** søjleskoene med **CSA5.0x35Z** eller **SSH8.0x40** skruer. Fastgør herefter de vandrette bjælker på søjlerne med undersænkede **TTZNFS6.0x120** træskruer eller **SWD6.5x90** skruer med dobbeltgevind. Hvis du ønsker at montere gelænder på din terrasse skal du ikke save det overskydende stykke af søjlerne. Vent med dette!

## Beslagsøm og beslagskruer

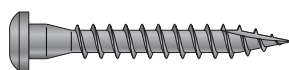
Hvis du monterer beslag i udendørs trækonstruktioner bør du anvende **CNA4.0x40G** søm, **CSA5.0x35Z** skruer eller **SSH8.0x40** skruer.

**CNA-G** er ekstra varmgalvaniserede beslagsøm velegnet til udendørs brug.



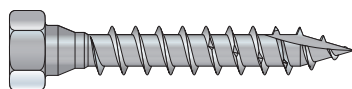
**CNA4.0x40G**

**CSA-Z** er beslagskruer med Impreg<sup>®</sup>+ coating som betyder at de kan anvendes udendørs.



**CSA5.0x35Z**

**SSH** kan anvendes istedet for franske skruer og monteres i beslagenes bolt-huller. Denne skrue har ligeledes en Impreg<sup>®</sup>+ coating som betyder at de kan anvendes udendørs.

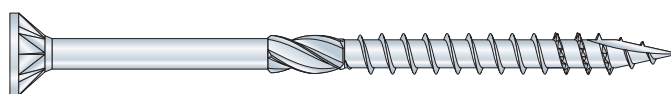


**SSH8.0x40**

## Træskruer

Til udendørs træ-træ samlinger anbefaler vi at du anvender **TTZNFS6.0x120** eller **SWD6.5x90** skruer.

**TTZNFS** er en undersænket træskrue med Impreg<sup>®</sup>+ coating som betyder at de kan anvendes udendørs.



**TTZNFS6.0x120**

**SWD** er en konstruktionsskrue med Protec+ coating og dobbeltgevind som gør den yderst anvendelig i denne type applikationer. Skruens cylinderhoved gør at skruen er mere skjult efter montage.



**SWD6.5x90**

### Materialer og coatings:



**Ekstra varmgalvaniseret stål:** Denne coating giver en god korrosionsbeskyttelse og kan anvendes i de fleste udendørs miljøer.



**Impreg<sup>®</sup>+**: Denne coating er udviklet specifikt til montage af trykimprægnerede terrassebrædder i almindelige udendørs terrasseapplikationer.



**Protec<sup>+</sup>:** Denne coating yder god korrosionsbeskyttelse og kan anvendes i beskyttede udendørs applikationer.



**ZPRO<sup>®</sup>:** ZPRO er en unik korrosionsbeskyttende coating, som yder tilsvarende korrosionsbeskyttelse som ved ekstra varmforzinket stål



**A4 rustfri syrefast stål:** Denne ståltype anbefales til konstruktioner i meget korrosive miljøer, som f.eks. tæt ved havet eller swimming pools.

Læs mere om materialer og coatings på [www.strongtie.dk/corrosion](http://www.strongtie.dk/corrosion)

# Gulvkonstruktionen

## Nedsænket eller kryds-bjælkelag til gulvkonstruktion

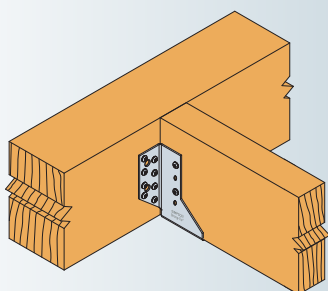
De to mest typiske gulvkonstruktionstyper er nedsænket og kryds-bjælkelag. Valget af mellemrum (s-distance) imellem bjælkerne angives i afsnittet om 'Terrassebrædder'.

**Nedsænket bjælkelag** betyder at gulvkonstruktionen sænkes ned i træfundamentet, som vist på billedet til højre.

**Kryds-bjælkelag** betyder at gulvkonstruktionen hviler ovenpå træfundamentet og er fastgjort til murremmen som vist nederst på denne side.

### Installation af: BSNN-Z bjælkesko

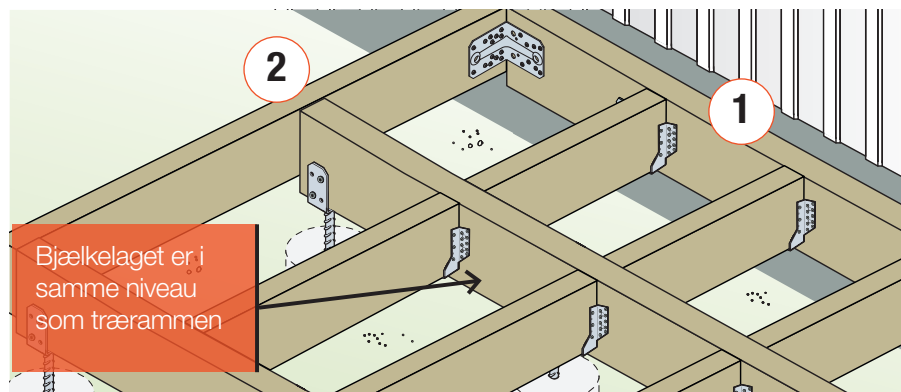
**BSNN-Z** bjælkesko fastgøres til træ med **CSA-Z** beslagskruer eller **CNA-G** beslagsøm men kan også monteres direkte på beton.



## Nedsænket bjælkelag

**1:** Fastgør bjælkerne med **BSNN45/93Z** eller **BSNN45/138Z** bjælkesko i begge ender. Fastgør med **CSA5.0x35Z** skruer eller **CNA4.0x40G** søm i alle huller.

**2:** Fastgør de midterste bjælker til rammen med to stk. undersænkede træskrue **TTZNFS6.0x120** eller **SWD6.5x90** skruer med dobbeltgevind skruet ind fra ydersiden.



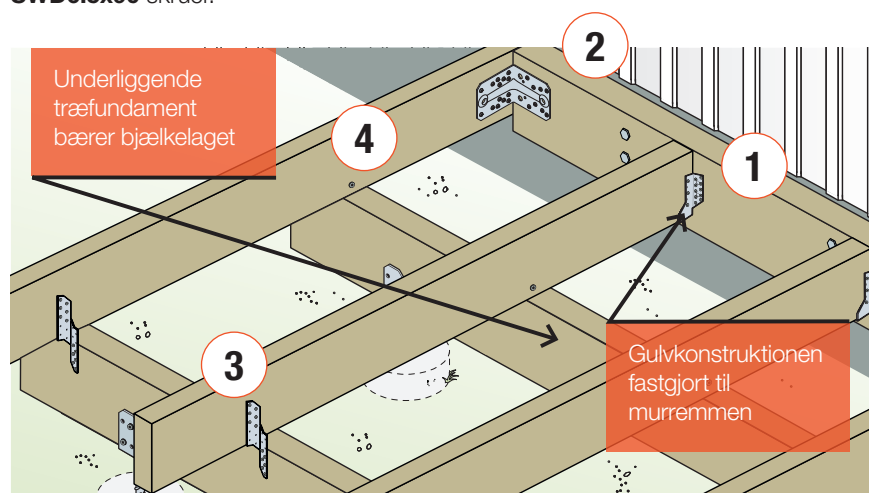
## Kryds-bjælkelag

**1:** Monter **BSNN45/93Z** eller **BSNN45/138Z** bjælkesko på murremmen. Fastgør med **CSA5.0x35Z** beslagskrue eller **CNA4.0x40G** beslagsøm.

**2:** Fastgør de yderste bjælker til remmen med **ABR10525Z** vinkelbeslag. Fastgør beslaget som beskrevet i afsnittet 'Fundament placeret direkte på jorden'.

**3:** Fastgør to stk. **SPF210-S** spærvinkler placeret diagonalt imellem bjælkerne og det underliggende bjælkelag. Anvend samme søm eller skruer dimension som ved montage af søjlesko. Put søm eller skruer i alle beslagets huller på nær i rækken tættest ved træets kant.

**4:** De midterste bjælker kan fastgøres ved diagonal iskruning af **TTZNFS6.0x120** eller **SWD6.5x90** skruer.



Hvis man bygger en konstruktion med kryds-bjælkelag og remmen er fastgjort på soklen skal remmen og gulvkonstruktionen være i samme niveau.

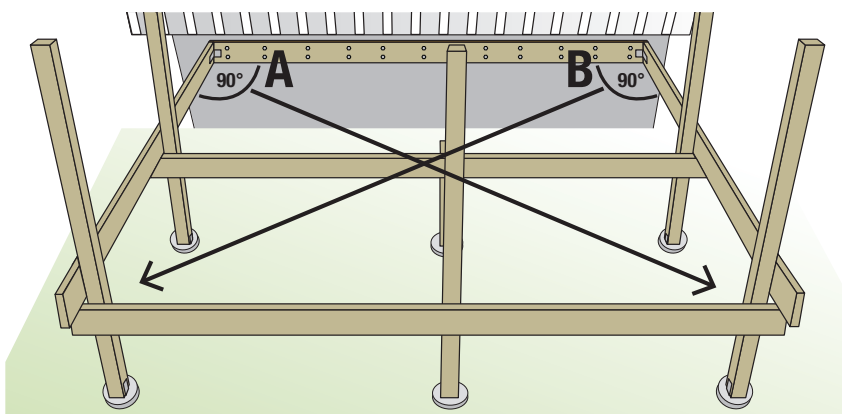
Bygger man terrassen direkte på jorden, kan man istedet placere en ekstra række søjlesko tæt ved huset. Man kan også vælge at lægge gulvkonstruktionen ovenpå remmen. I disse tilfælde anvendes **SPF210-S** spærvinkler.



# Gulvkonstruktionen

## Kryds-opmåling

Inden du fastgør bjælkerne er det vigtigt at lave en krydsopmåling af rammekonstruktionen. Hjørnerne skal være 90 grader. Den nemmeste måde at tjekke dette på, er ved at lave en krydsopmåling. Linje A og B skal være lige lange. (A=B).



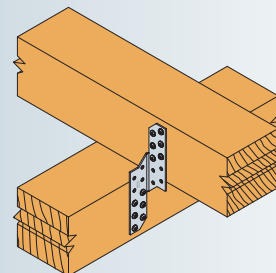
## Samling af to bjælker

Hvis du skal samle to bjælker anvendes to stk. ZPRO hulplader **NP20/100/200Z**, en på hver side af bjælken. Samlingen af de to bjælker skal laves lige over en underliggende bjælke så begge bjælker hviler på denne.



### Installation af: SPF-S spærvinkler

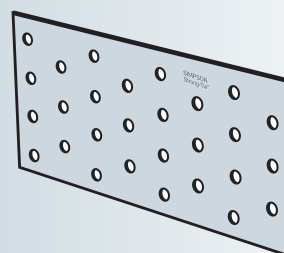
Rustfri **SPF-S** spærvinkler fastgøres med rustfri **CSA-S** beslagskruer eller **CNA-S** beslagsøm.



### Installation af: NP-Z hulplader

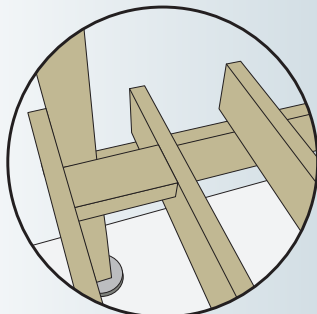
**NP-Z** hulplader fastgøres med **CSA-Z** beslagskruer eller **CNA-G** beslagsøm.

Det er vigtigt at man overholder minimums kantafstande for at undgå at træet flækker. Der skal være min. 20 mm til kanter og 40 mm til endetræ.



## Forbered terrassen til:

### Installation af: Afstandsstykker



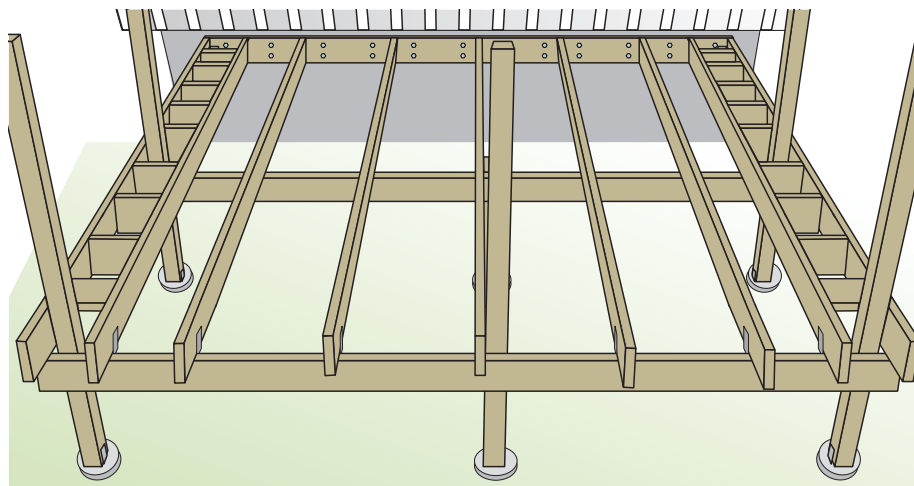
Det er en god idé at fastgøre afstandstykker i hjørnerne. Dette giver en større flade til at montere terrassebrædderne på (Se illustrationen i afsnittet 'Terrassebrædder'). Anvend fire stk. **TTZNFS6.0x80** eller **SWD6.5x90** skruer, som fastgøres imellem søjlerne ind i træstykket.

### Trapper

Har du besluttet om der skal monteres en trappe på din terrasse? Ligeegyldigt om det er en pre-fabrikeret trappe eller en du selv konstruerer, så kan det være en god idé at forstærke træet der hvor trappen skal monteres. Dette skal gøres inden du monterer kantbrædder og beklædning.

### Kantbrædder

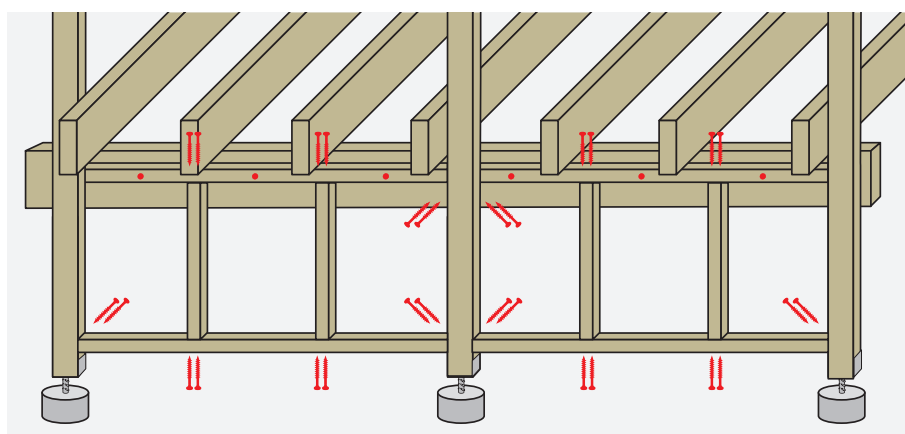
Afhængigt af hvilken type træ du bruger som kantbrædder kan det være en god idé først at montere ekstra bjælker, hvorpå kantbrædderne kan fastgøres. Anvend samme type fastgørelsesmidler som i de tidligere afsnit.



Placér afstandstykker imellem de ydre bjælker og den ekstra bjælke du har tilføjet. Herefter kan du montere dine kantbrædder i samme vinkel som de øvrige. Fastgør med fire **TTZNFS6.0x80** eller **SWD6.5x90** skruer fra den ekstra bjælke ind i afstandstykkerne.

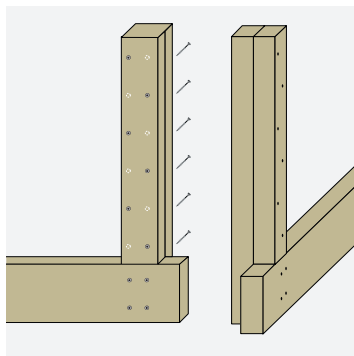
### Beklædning

Hvis du ønsker at beklæde din konstruktion for at skjule den underliggende søjlekonstruktion, så skal der nu gøres et par ting for at forberede til det, inden at terrassebrædderne kan monteres. Den nemmeste måde er at anvende den allerede eksisterende konstruktion og tilføje et træskelet på denne, som du så kan fastgøre beklædningsbrædderne på. Anvend **TTZNFS6.0x120** eller **SWD6.5x90** skruer og fastgør som vist her.

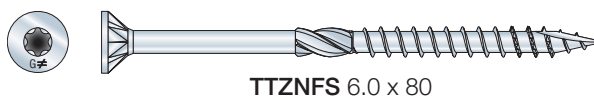


# Forbered terrassen til:

## Gelænder



Lige gyldigt om du har valgt at bygge konstruktionen direkte på jorden eller på søjler, er det en god idé, at du fastgør dit gelænder inden du lægger terrassebrædderne. Fastgør dit gelænder med **TTZNFS6.0x80** skruer som vist her.



## Terrassebrædder

Har du besluttet hvilket træ og terrassebrædder du skal bruge? Valget af træ samt den underliggende trækonstruktion påvirker ikke kun det endelige udseende, men også hvor tæt sammen du bliver nødt til at placere terrassebrædderne samt dimensionerne på de skruer du har brug for.

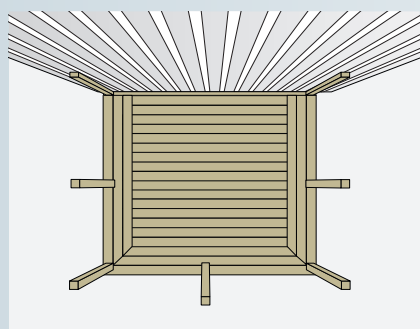
### Terrassekonstruktionen ift. det anbefalede brug af skruer\*:

Terrassebræt-tykkelse	Anbefalet skruelængde	Terrassebræt-bredde	Afstand imellem de bærende træbjælker ift. antal skruer per m <sup>2</sup> :		
			400 mm	600 mm	800 mm
≤ 22 mm	45 mm	≤ 95 mm	ca. 55 stk./m <sup>2</sup>		
≤ 28 mm	55 mm	≤ 95 mm		ca. 40 stk./m <sup>2</sup>	
		≤ 120 mm		ca. 35 stk./m <sup>2</sup>	
≤ 34 mm	75 mm	≤ 145 mm		ca. 30 stk./m <sup>2</sup>	ca. 25 stk./m <sup>2</sup>

\* Det anbefales også at man altid læser leverandøren af terrassebræddernes anbefalinger til skruedimensioner og afstand mellem træbjælker.

### Valget af skruetype afhænger af miljø og trætype

Hvis du bygger i et korrosivt miljø som f.eks. tæt på havet eller en swimming pool, er det vigtigt at bruge terrasseskruer udført i A4 rustfrit syrefast stål, for eksempel vores **TTFA4** skruer. Vi anbefaler **DSPROA4** terrasseskruer til terrassebrædder af hårdttræ. Hvis du bygger i et normalt udendørs miljø med f.eks. normalt trykimprægneret træ, kan du bruge vores **DSIX4** skruer, der er coatede med den unikke Impreg® X4 coating, udviklet specifikt til trykimprægnerede terrassebrædder.



Har du valgt at lave et kryds-bjælkelag som gulvkonstruktion, er det en god idé at starte med at skru fra siden og indad. Skær bjælkerne til inden at du lægger det sidste terrassebræt. Har du derimod lavet et nedsænket bjælkelag som gulvkonstruktion, kan du med fordel starte med at skru udefra og ind mod væggen. Du kan dog blive tvunget til at tilpasse det sidste bræt ind mod væggen.

Bor for, hvis du vil sænke risikoen for at træet flækker. Tegn en linje med kridt for hver meter for at sikre at brædderne lægges lige.

# Terrasse- skruer & fastgørelses- systemer

# Terrasseskruer

Simpson Strong-Tie tilbyder en række løsninger til fastgørelse af terrassebrædder. Vores terrasseskruer er designet specifikt til de forskellige typer af terrassebrædder der findes på markedet.

## Rustfri syrefast A4 terrasseskruer

### TTFA4 Undersænket terrasseskrue

Rustfri syrefast all-round terrasseskrue der kan anvendes i mange forskellige typer terrassebrædder i korrosive miljøer.



### DSPROA4 Hårdttræ terrasseskrue

Specielt udviklet til terrassebrædder af hårde træsorter såsom cumaru, ipé, bankirai mm.



## Impreg® X4 coated terrasseskruer

### DSIX4 Undersænket terrasseskrue

Udviklet specifikt til montage af trykimprægnerede terrassebrædder i almindelige udendørs terrassekonstruktioner.



### Materialer og coatings:



#### A4 rustfri syrefast stål:

Denne ståltype anbefales til konstruktioner i korrosive miljøer, som f. eks. tæt ved havet eller swimming pools.



#### Impreg® X4:

Denne coating er specialudviklet til udendørs samlinger med trykimprægneret træ,

hvor den yder høj korrosionsbeskyttelse.

Læs mere om materialer og coatings på [www.strongtie.dk/corrosion](http://www.strongtie.dk/corrosion)



Leveres i vejrbestandig  
**FSC certificeret emballage**

# Quik Drive® terrasseskruer

## Quik Drive®

Et godt alternativ til traditionel fastgørelse af søm og skruer.

Quik Drive automatisk skruesystem giver en markant hurtigere måde at installere skruer på. Med et væld af skrueforsatser og båndede skruer til en lang række formål, er der et Quik Drive-sæt, der passer til næsten enhver applikation.

Systemet er også ergonomisk og tillader installation af skruer i vægge, gulve og lofter uden at man skal ned på knæ eller forstrække sine lemmer. Dette betyder at ikke kun systemet kan køre i flere timer ad gangen - det kan du også.

Quik Drive systemet er let at bruge og passer til alle førende gipsskruemaskiner. De patenterede gule skruestrips er designet til at undgå at båndet filtrer sammen og i modsætning til mange såkaldte 'floppy-tape' båndinger kan en delvist brugt Quik Drive strip gemmes til senere brug.

Quik Drive automatisk skruesystem er ideelt til fastgørelse af terrasseskruer, fordi systemet kombinerer effektiviteten af opretstående montering med skrueernes høje kvalitet, hvilket giver en nem og ergonomisk korrekt installation som holder.

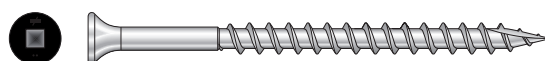
### SSDTH terrasseskrue i rustfrit stål med formindsket hoved

A2 rustfri skruer som kan anvendes til de fleste terrassebrædder på bløde træsorter.



### SS3DSC terrasseskruer med groft gevind og konisk hoved

A2 rustfri eller A4 rustfri syrefaste skruer som kan anvendes til de fleste terrassebrædder på bløde træsorter.



## QD76KE Multifunktion skruesystem

- 3 stk. udskiftelige næsestykker
- Passer til 25 mm til 76 mm lange skruer
- Selvlåsende dybdejustering sikrer præcis undersænkning af skruerne
- Nem fastgørelse på skruemaskinen med adapter



## QDPRO76SKE Terrasseskrue system

- Passer til 38 mm til 76 mm lange skruer
- Anvendes til at fastgøre terrassebrædder af hårde eller bløde træsorter til træunderlaget
- Selvlåsende dybdejustering sikrer præcis undersænkning af skruerne
- Nem fastgørelse på skruemaskinen eller på forlængerens adapter

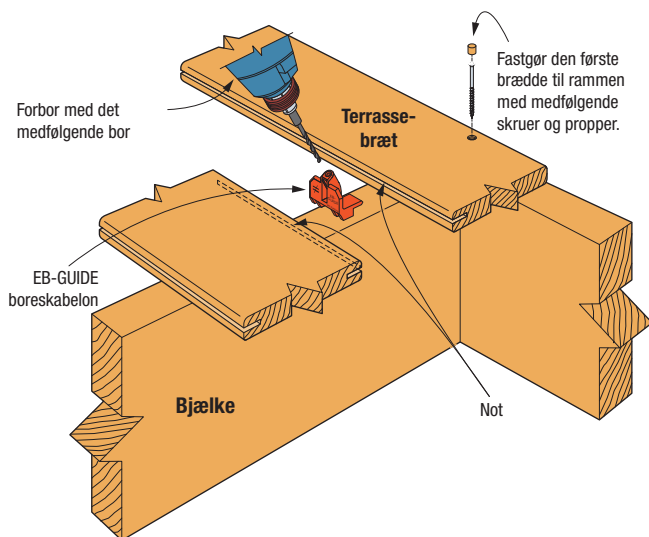
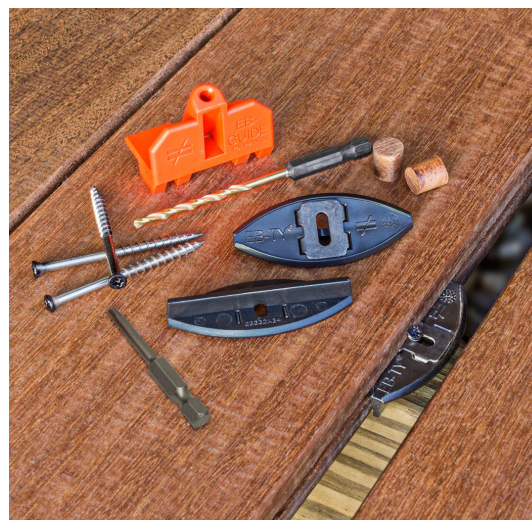


## EB-TY® Premium system til skjult terrassemontage

*Få det maksimale ud af din terrasseinvestering* - Der er intet som lækre terrassebrædder der virkelig giver prikken over i'et til en smuk terrasseløsning. Men når du investerer mange penge i terrassebrædder af eksotisk hårdtræ, er det også vigtigt at du vælger den rigtige fastgørelsesmetode for at sikre holdbarheden, så du med ro i sindet kan lade materialets skønhed skinne igennem i mange år.

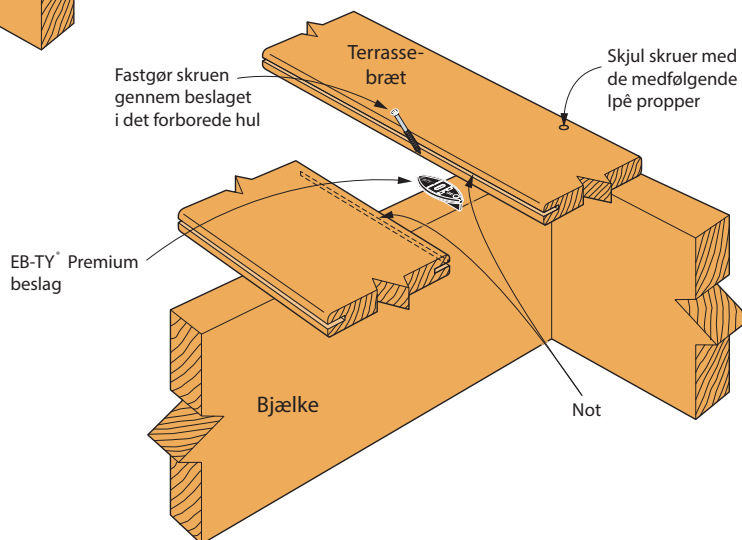
Det nye EB-TY Premium system til skjult terrassemontage er den ideelle løsning, der med en relativt simpel montering giver en stærk og langtidsholdbar fastgørelsesløsning, der ikke skæmmer terrassens færdige udseende.

Simpson Strong-Tie har re-designet det prisvindende EB-TY system ved at integrere en A4 rustfri stålforstærkningsplade, der tilføjer stivhed til at holde brædderne sikkert på plads, men alligevel opretholder fleksibilitet, når sæsonbestemte sammentrækninger og udvidelser forekommer i træet. Med EB-GUIDE forboringsværktøjet hjælpes du til at montere skruerne i den helt rigtige vinkel hvilket sikrer skjult styrke og så er den tilmed let at anvende.



### Skrå iskruning af skruer

- Sikrer direkte samling af terrassebrættet til træunderlaget
- Sikrer at brættet ikke rykker sig ud af beslaget
- Tillader mindre afstand imellem brædderne



### Tillader fugtudvidelser eller sammentrækninger

- Den patenterede form på EB-TY beslaget er designet for at det skal være let at montere i en forboret not eller en not som du selv laver med en lamelfræser
- Beslaget tillader terrassebrædderne i at bevæge sig en lille smule hvilket resulterer i at de ikke flækker som man risikerer med andre terrassemontagesystemer på markedet.

Ingen synlige skruer  
diskret og holdbart.



EB-GUIDE

## EB-TY® Premium system til skjult terrassemontage

Det nye EB-TY® Premium system leveres med det specielt designede EB-GUIDE forboringsværktøj for at sikre præcis og effektiv fastgørelse. Systemets re-designede monteringsbeslag er udstyret med en armeringsplade i rustfrit stål for at skabe en stærk, skjult samling - der fremhæver terrassebræddernes naturlige skønhed.

