

SIMPSON
Strong-Tie

 **BAYO.S**
SKRUEFUNDAMENTER

Montagevejledning Vælg det rigtige fundament



MVGS-DK-2024

**Byg en
sikker
og stabil
udendørs-
konstruktion**

Indhold

Simpson Strong-Tie & BAYO.S skruefundament.....	3
Hvilken skrue skal jeg vælge?.....	4
Hvilken top skal jeg vælge?.....	6
Hvilken forlænger og skruespids skal jeg vælge?.....	8
Hvilket værktøj skal jeg vælge?.....	9
Sådan monterer du en skrue.....	10
Vejledninger:	
Terrasse.....	11
Carpport, Drivhus, skur osv.....	14
Åben hegn.....	15

Simpson Strong-Tie & BAYO.S skruefundament

BAYO.S skruefundamenter er et innovativt fundamentsystem, som fjerner behovet for støbning med beton. Stålskrueerne skrues i det bærende jordlag og overfører dermed de statiske kræfter til det bærende jordlag. Skruen kan erstatte et traditionelt betonfundament.

BAYO.S' DIY program er beregnet til dem der selv ønsker at stå for funderingen til deres byggeprojekt. Skrueerne kan bruges til alle projekter, der ikke skal overholde bygningsreglementet som f.eks. carport, skur, havehegn, drivhuse mm.

BAYO.S DIY skruefundamenter forhandles eksklusivt af Simpson Strong-Tie til de danske byggemarkeder. Gør-det-selv løsningen kan ikke anbefales til annekser, da disse ofte anvendes til beboelsesformål og derfor er lavet i en tungere konstruktion. Hvis du står med et projekt som f.eks. et helårshus, sommerhus eller annek, er du velkommen til at kontakte BAYO.S for tilbud på professionelle skrue og montage.

I forhold til beton er et skruefundament billigt og nemt. De kan skrues i jorden året rundt, dog ikke i frossen jord, og kræver ikke bortkørsel af jord eller grundvandssænkning.

Montagevejledningen er tiltænkt private og professionelle håndværkere. Her finder man forslag til valg af skrue, vejledning i hvordan man monterer skruen og info om skrueernes bæreevne osv.

SÆDVANLIG LØSNING

• Beton bliver i jorden
 • Beton kan ikke genanvendes

BAYO.S LØSNING

SPAR PENGE!
SPAR TID! 5 MIN af din tid
SPAR NATUREN!
 • Skruefundamenter kan genanvendes

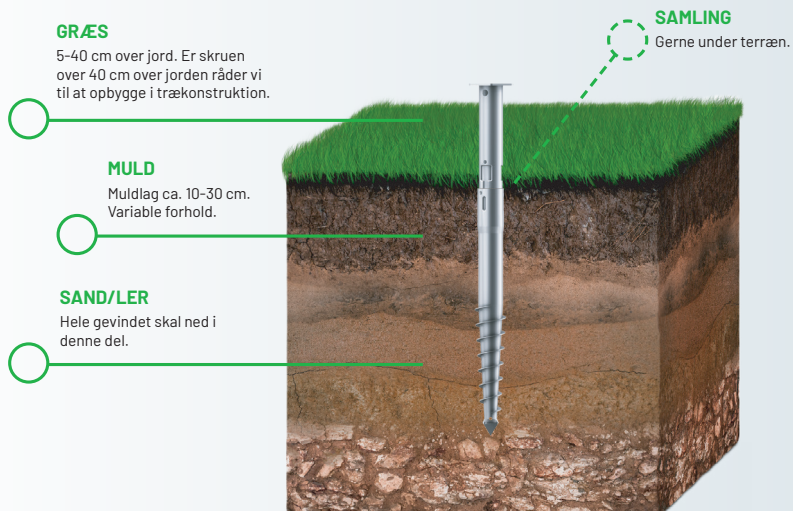
Hvilken skrue skal jeg vælge?

Skruernes bæreevne afhænger af længden på skruen samt hvilken jordtype de skrues i. Man bør altid undersøge jordtypen inden man monterer skrueerne.



Det kan gøres nemt ved at grave et hul der hvor man ønsker at sætte skrue indtil man rammer det bærende jordlag. Hele skrueens gevind skal ned i det bæredygtige jordlag og derfor er afstanden til det bærende jordlag bestemmende for længden på skruen. Man kan fundere i ler, grus, silt, sand og marint sand, hvoraf det bedste er ler, sand og grus.

Måleforhold til skruefundamenter



Det øverste jordlag består typisk af muldjord og nedenunder ligger det bærende jordlag.

Det anbefales ikke at fundere i tørv eller muld grundet dårlig bæreevne.

OBS: Simpson Strong-Tie og BAYO.S tager ikke ansvar for bestemmelse af det bærende jordlag.

Hvilken skrue skal jeg vælge?

Jordbestemmelse

Man kan selv lave en lille praktisk test, hvis man er i tvivl om hvilken type jord man har.

Man tager en klump jord mellem fingrene og knytter hånden om jorden. Lerjord kan formes meget nemt og sandet jord vil have større tendens til at flyde ud mellem fingrene.

I diagrammet ses en oversigt over skrueernes bæreevne. Bæreevnen er angivet i kilonewton (kN), hvor 1 kN svarer til 100 kg.

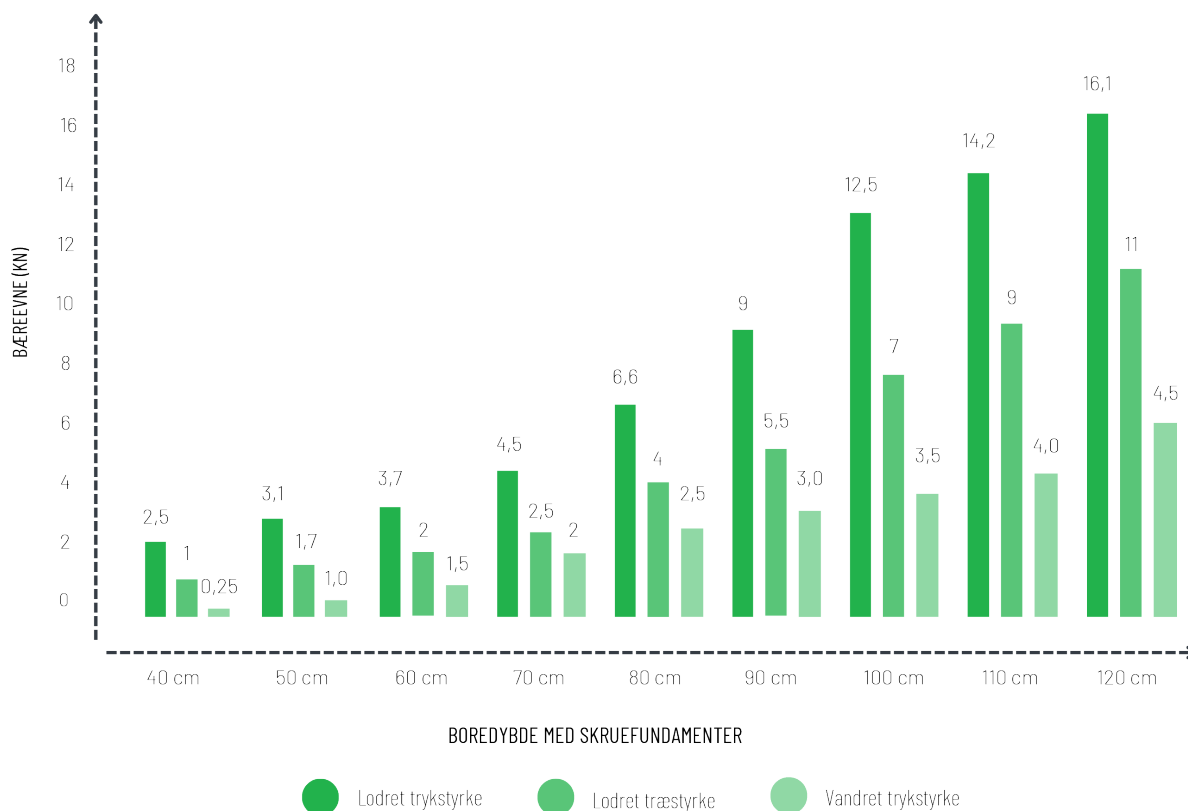
I diagrammet fremgår det at en skrue der er skruet 40 cm ned i det bærende jordlag kan bære 2,5 kN svarende til 250 kg i lodret tryk styrke.

Der findes datablade på hele sortimentet på vores hjemmeside: strongtie.dk



I forbindelse med valget af skruelængde bør man tage højde for følgende:

- Hvad vejer byggematerialerne samlet set
- Hvad skal skrueerne laste udover byggematerialerne
- Fremtidsplaner (vil man f.eks. placere et vildmarksbad på sin terrasse eller lign.)



OBS: Hvis man sætter skrue på 80 cm 10 cm over terræn, vil det give en bæreevne svarende til en skrue på 70 cm (4,5 kN = 450 kg.).

- De listede værdier blev bestemt af jordtypen ler med en CU på 200 kPa
- Alle værdier er reduceret med en sikkerhedsfaktor på 1.3 og en kollationsfaktor på 1.5 jf. eurocoden
- Tværbelastning sættes konstant max 5 kN for lodpæle. Ved ønsket større vandret bæreevne vinkles pælene således der udnyttes tryk/træk kombinationer
- Værdierne i grafen er kun vejledende
- Skrueerne skal vælges på basis af statiske beregninger og resultater af jordbundstest på stedet

Hvilken top skal jeg vælge?

Valget af skruetop afhænger af hvilket projekt du skal bruge den til. Nedenfor ses vores sortiment af toppe samt hvilket projekt vi anbefaler dem til. Datablade på toppene findes på vores hjemmeside.



GSA-UT80G

Varenr. 51302
Brug: Forankring af liggende bjælker eller stående stolper
Materiale: Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt: 1,1 kg
Dimension: U hoved: H: 125 mm, B: 80 mm

OBS: GSA-UT80G er egnet til spærtræ på 75-80mm. Anvendes til terrasser, carporte og åben hegn og generelt forankring af spær eller bjælker. Datablad findes på hjemmesiden.



GSA-UT100G

Varenr. 51304
Brug: Forankring af liggende bjælker eller stående stolper
Materiale: Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt: 1,15 kg
Dimension: U hoved: H: 125 mm, B: 100 mm

OBS: GSA-UT100G er egnet til 2*45mm spærtræ eller 100*100 mm stolper. Anvendes til terrasser, carporte, åben hegn og generelt forankring af spær eller bjælker. Datablad findes på hjemmesiden.



GSA-LT75G

Varenr. 51309
Brug: Forankring af tømmer og andre profiler
Materiale: Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt: 0,8 kg
Dimension: Vinkel (H: 125 mm, B: 70 mm), højde i alt: 245 mm

OBS: GSA-LT75G toppen er egnet til terrasser og forankring af spærtræ generelt. Egner sig ikke til hegn og plankeværk. Datablad findes på hjemmesiden.

Justerbare skruefundamenter



GSA-HT12G

Varenr. 51307
Brug: HEX plade til at fastgøre tømmer, hul til M12 bolt i center
Materiale: Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt: 1,1 kg
Dimension: 120-135,5 mm på skruetop. 205 mm i højden

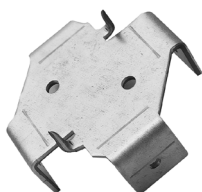
OBS: GSA-HT12G toppen er egnet til bæring af limtræsbjælker og kassetter. Bjælken kan fastgøres til skruen oppefra med en M12 bolt eller med en gevindstang i M12. Man kan også fastgøre nedefra med franske skruer. Datablad findes på hjemmesiden.



GSA-FT12G

Varenr. 51308
Brug: FLAD TOP til at fastgøre tømmer med M12 bolt i center
Materiale: Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt: 0,55 kg
Dimension: Ø75

OBS: Anvendes når man har brug for fastgørelse af tømmer oppefra med M12 bolt eller gevindstang i M12. Datablad findes på hjemmesiden.



GSA-C75G

Varenr. 51401
Brug: Forankring af tømmer og andre profiler
Materiale: Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt: 0,25 kg

OBS: Egnet til terrasser.
Datablad findes på hjemmesiden.

Hvilken forlænger og skrue skal jeg vælge?

Valget af skrue og forlænger afhænger af hvilket projekt du skal bruge skruefundamentet til. Nedenfor ses vores sortiment af forlængerstykker og skruetip.



GSA-EX250G & GSA-EX500G

Varenr.	51201 & 51202
Brug:	Forankring af liggende bjælker eller stående stolper
Materiale:	Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt:	1,1 kg / 1,15 kg
Dimension:	GSA-EX250G: 250 mm i højden GSA-EX500G: 500 mm i højden

OBS: Der kan kun anvendes et forlængerstykke pr. skuefundament.
Ved montage af forlænger stykker på skruefundamenter skal toppen være mellem 50mm og 400mm over terræn.



GSA-ST600G & GSA-ST700G

Varenr.	51102 & 51103
Brug:	Forankring af liggende bjælker eller stående stolper
Materiale:	Varmegalvaniseret stål i henhold til DIN EN ISO 1461
Vægt:	1,15 kg / 1,85 kg
Dimension:	GSA-ST600G: 600 mm i højden GSA-ST700G: 700 mm i højden

OBS: Ved installering skal hele skues gevind være i skruet bæredygtig jord.

Justerbare skruefundamenter

Hvilket værktøj skal jeg vælge?

Valget af skrue og forlænger afhænger af hvilket projekt du skal bruge skruefundamentet til. Nedenfor ses vores sortiment af forlængerstykker og skrue tip.



SLAGVÆRKTØJ MAKITA TW1000

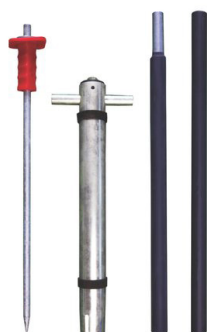
Varenr. 59500
 Brug: Installation af skruer vertikalt eller i en vinkel
 Til mindre opgaver som åben hegn, terrasser
 Praktik: Kan lejes/købes i dit lokale byggemarked
 Skruedybde 0-60 cm
 Omdrejning (u. belastning) 0-1.400 PRM

Man kan bruge sin egen slagnøgle til projektet. Det skal i så fald være en 1 tomme slagnøgle med 1000 Nm i moment. Man kan købe en adapter hos os der passer til – 59329.
 Datablad findes på hjemmesiden.



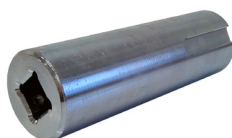
GEARBOKS SÆT 1:20

Varenr. 59200
 Brug: Installation af skruer vertikalt eller i en vinkel
 Til større opgaver som skure, carporte, hytter osv.
 Praktik: Kan lejes/købes i dit lokale byggemarked
 Skruedybde: Gearboks 1:20 = 0-80 cm
 Vægt: 31 kg



MANUELT INSTALLATIONSKIT

Varenr. 59101
 Brug: Installation af skruer vertikalt og/eller i en vinkel
 Praktik: Kan købes i dit lokale byggemarked
 Skruedybde Viljestyrke
 Vægt: 9 kg



Adapter

Varenr. 59329
 Brug: Påsættes slagbor og Gearbox med 1 tomme
 Praktik: Kan købes i dit lokale byggemarked
 Vægt: 3,2 kg

Sådan monterer du en skrue

Det er nemt at montere en BAYO.S skrue. Hvis man skal montere mange skrue, anbefaler vi at man lejer en Gearbox til opgaven. Kontakt dit lokale byggeomarked for information om udlejningsmuligheder.

På vores YouTube kanal kan man se diverse instruktionsvideoer og tips og tricks. Montagen er simpel og princippet er det samme uanset om man bruger manuelt værktøj eller Gearbox.

OBS: Inden montage skal du sikre dig at der ikke er strømførende kabler eller kloakrør.

1. Man markerer stedet hvor skruen skal skrues i og borer for ved at banke spyddet i jorden.
2. Hvis jorden er meget tør, kan der med fordel hældes en smule vand i hullet.
3. Man skruer det første af skruen i jorden manuelt.
4. Man skruer skruen i jorden med skrueværktøjet. Husk vaterpas.
5. Man kombinerer skruen med en forlænger og den top man har valgt (forlænger kan udelades). Ved montage af forlænger stykker på skruefundamenter skal den toppen være mellem 50mm og 400mm over terræn.

Montage md manuelt værktøj og GEARBOX



Vejledninger

I det følgende findes anbefalinger til opbygning og skruelængder samt principskitser osv. Anbefalet skruelængde er altid med udgangspunkt i at hele skruens gevind, som er 35 cm, kommer ned i det bæredygtige jordlag. Hvis det ikke er muligt i den anbefalede skruelængde, vil det være nødvendigt at forlænge skruen. Man kan forlænge skruen én gang. Har man behov for en længere skrue end 120 cm er man velkommen til at kontakte os direkte for vejledning og tilbud.

Terrasse



Når du skal bygge din terrasse på BAYO.S skruer, skal du tage stilling til hvilken opbygning du ønsker. Du kan vælge enten en 1 eller 2 lags konstruktion.

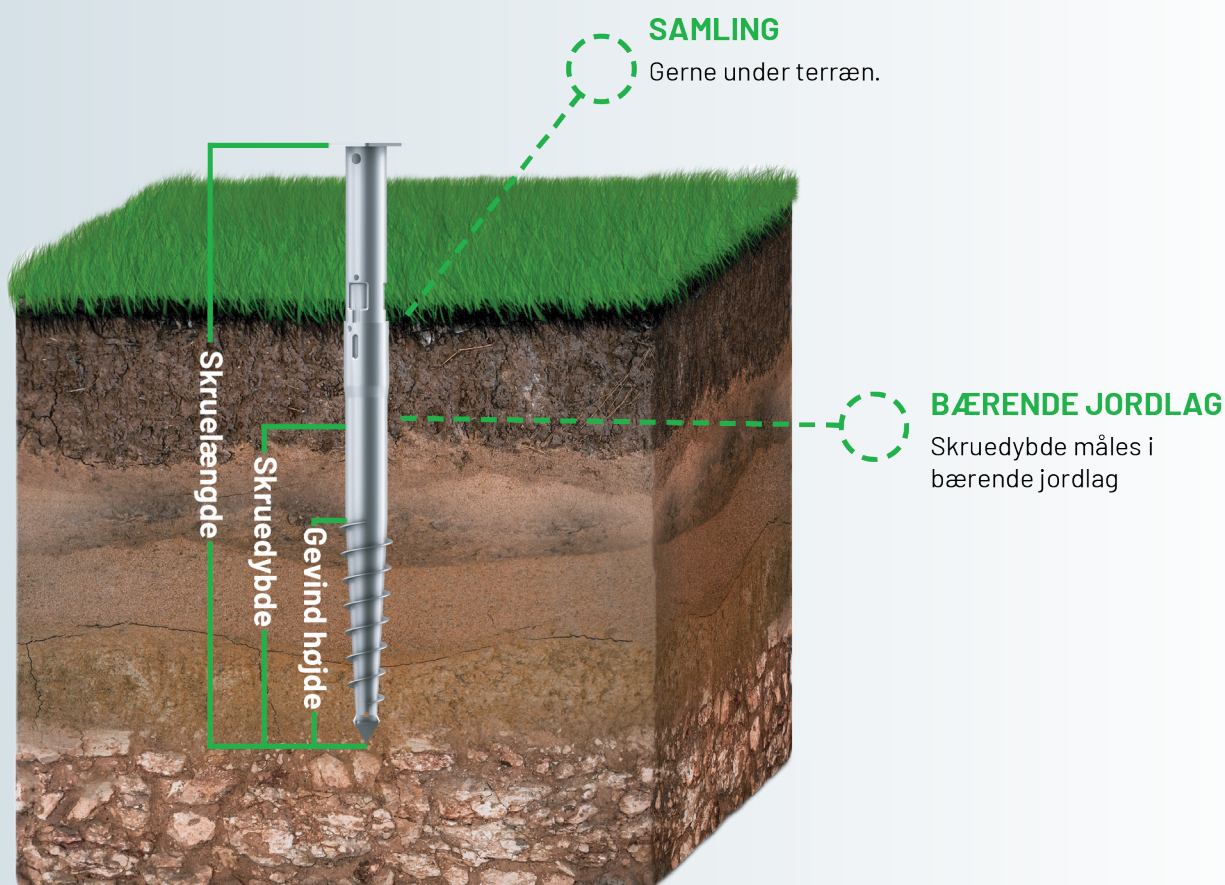
Hvis man vælger en 1 lags konstruktion, så skal dimensionen på strøerne være højere end hvis du vælger en 2 lags løsning.

Hvis man f.eks. skal placere et vildmarksbad eller lignende på terrassen, anbefales det at forstærke terrassen i det område og evt. sætte flere skruer eller vælge nogle med mere længde.

Installation af skruefundamenter tager kun få minutter pr. punkt. F.eks. kan skruefundamenterne til en 25-50 m² terrasse nemt laves på én dag.

Du kan starte med at bygge selve terrassen straks efter.

Anbefalet skruelængde: 60-80 cm, anbefaling til skruetop: GSA-LT75G

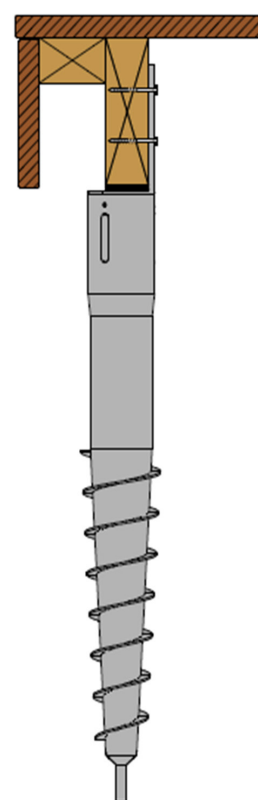
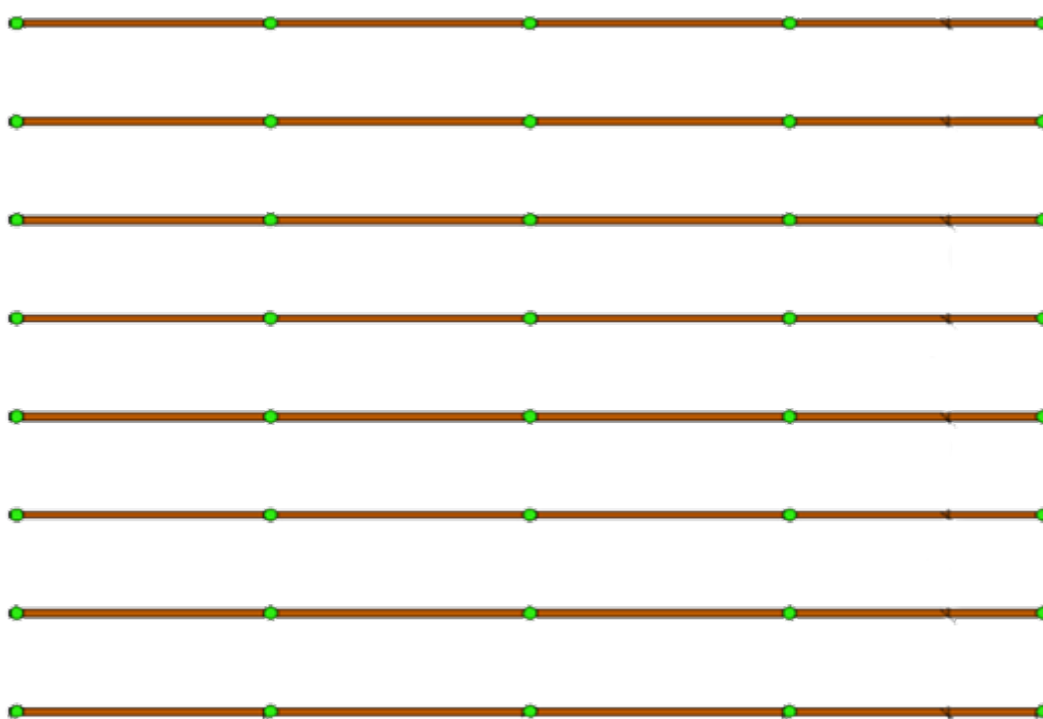


1 lag opbygning af terrasse

Nedenfor ses anbefalede dimensioner på strøerne ved en 1 lags konstruktion. Bagerst i vejledningen kan du se en principskitse for placering af skruerne.

Strøer	Afstand mellem skruer
45 x 145 mm	Max 1.500 mm
45 x 175 mm	Max 1.600 mm

Placeringen af skruerne er vist med grønne prikker (for yderlig information henvises til Træ 74).



Vejledninger

2 lags opbygning af terrasse

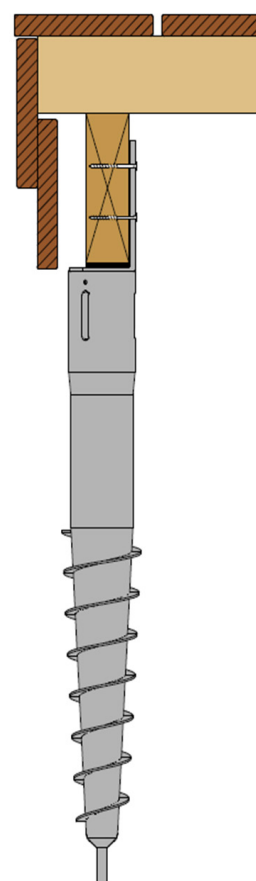
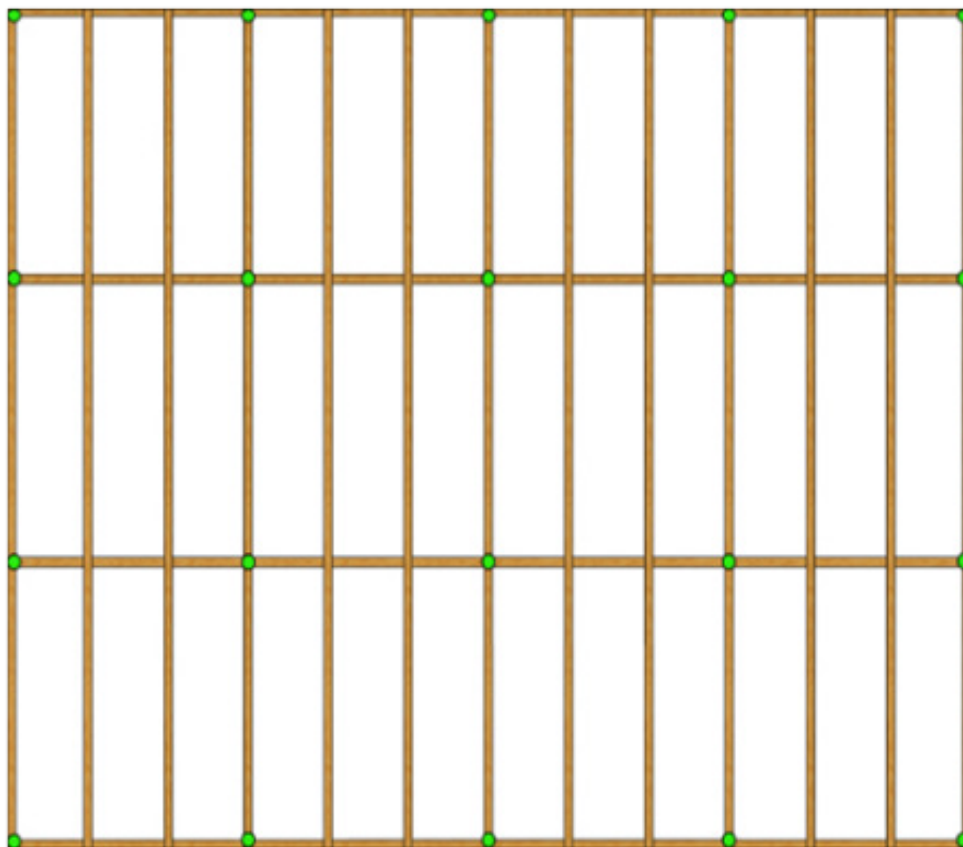
Nedenfor ses anbefalede dimensioner på strøerne ved en 2 lags konstruktion.

Remme	Afstand mellem skruer
45 x 125 mm	Max 1.200 mm
45 x 145 mm	Max 1.500 mm
45 x 175 mm	Max 1.600 mm

Strøer & afstand mellem

I henhold til terrassebrædde leverandørens anvisning

Placeringen af skruerne er vist med grønne prikker.



Vejledninger

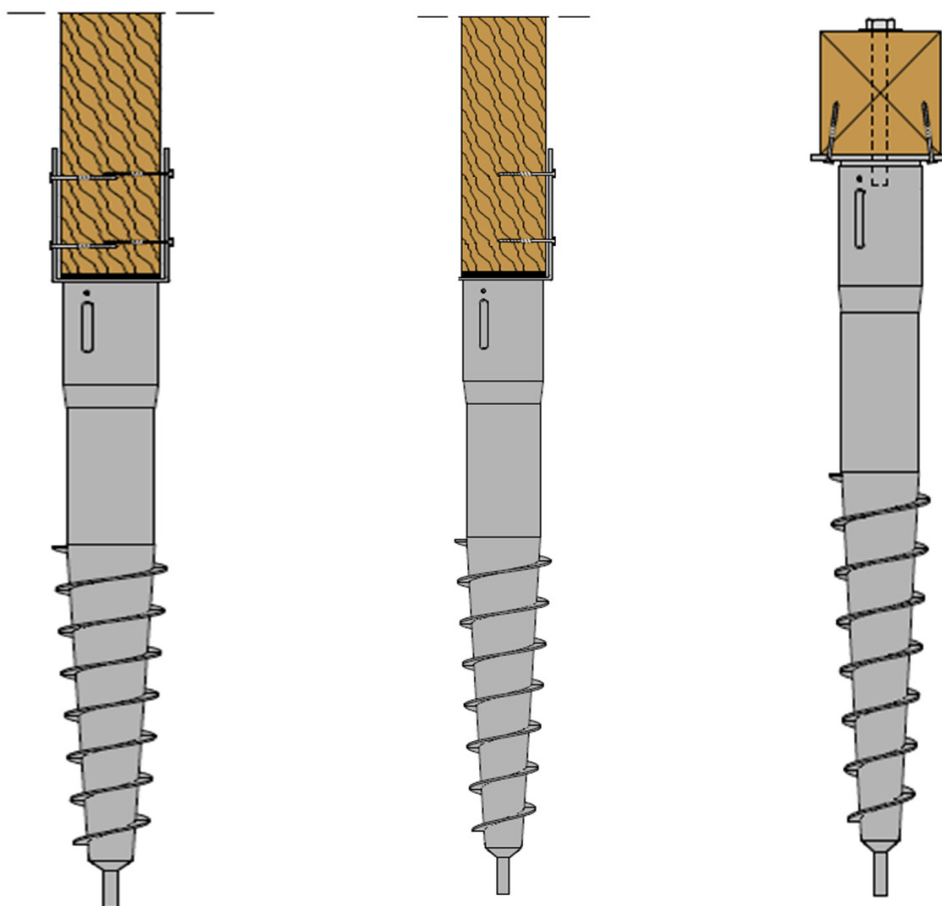
Carport, drivhus, skur osv.

Carporte, drivhus og skure er ofte lette konstruktioner udført i træ med fladt stål- eller plasttag, men kan også være tungere konstruktioner med tungt tag som f.eks. tegl eller sedum. Når man skal vælge skruer, bør man tænke over hvor meget bygningen vejer, snetryk, vindlaster og sug og derefter vælge skruelængde ud fra det.

Vi anbefaler, at man vælger skruer som kan bære mere end hvad de skal. Det skyldes at man ikke kan være sikker på jordens bæreevne og fordi man skal tage hensyn til snetryk og vindlaster.



Anbefalet skruelængde: 90-120 cm, anbefaling til skruetop: GSA-UT (se nedenfor) eller GSA-LT75G eller GSA-HT12G.



Vejledninger

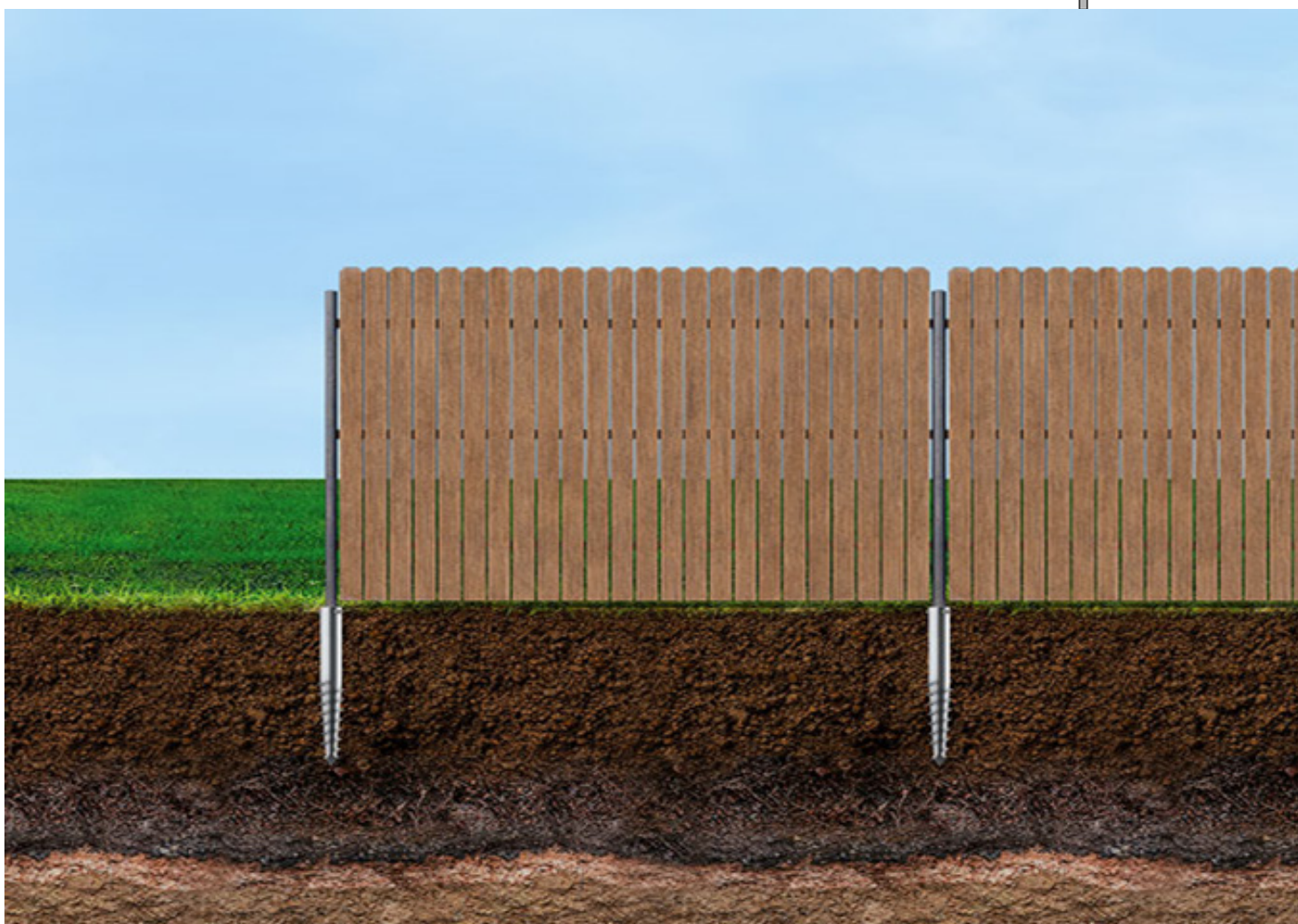
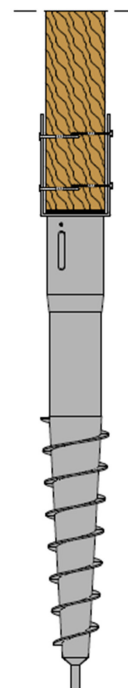
Åben hegn

Åbne hegn monteres hurtigt og nemt på BAYO.S skruefundamenter.

Åbne hegn vejer typisk ikke særlig meget og derfor kræver det ikke en lang skrue. Til gengæld udsættes det typisk for store vindlaste, hvorfor det er meget vigtigt at bruge den rigtige type top samt den rigtige dimension på tømmeret, så hegnet/plankeværket ikke kan vippe.

Vi anbefaler ikke at man bygger mere end 120 cm i højden. Hvis man ønsker et højere åbent hegn, bør man lave stabiliserende vinger i hver 2. eller 3. hegnsfag, da man ellers kan risikere at skruen knækker i vinklen pga. vindbelastning.

Anbefalet skruelængde: 60-90 cm. Anvend altid GSA-UT til hegn og plankeværk.





Hurtigt fundament
uden beton og spildtid.

Skruefundamenter - fordi du aldrig ved...

hvad du går ind til med fundament arbejde, brug justerbare skruefundamenter fra BAYO.S (forhandler: Simpson Strong-Tie).

Nem konstruktion af fundamenter til hegn, terrasser, pergolaer, legetårne, tørrestativer, osv...



BAYO.S
SKRUEFUNDAMENTER