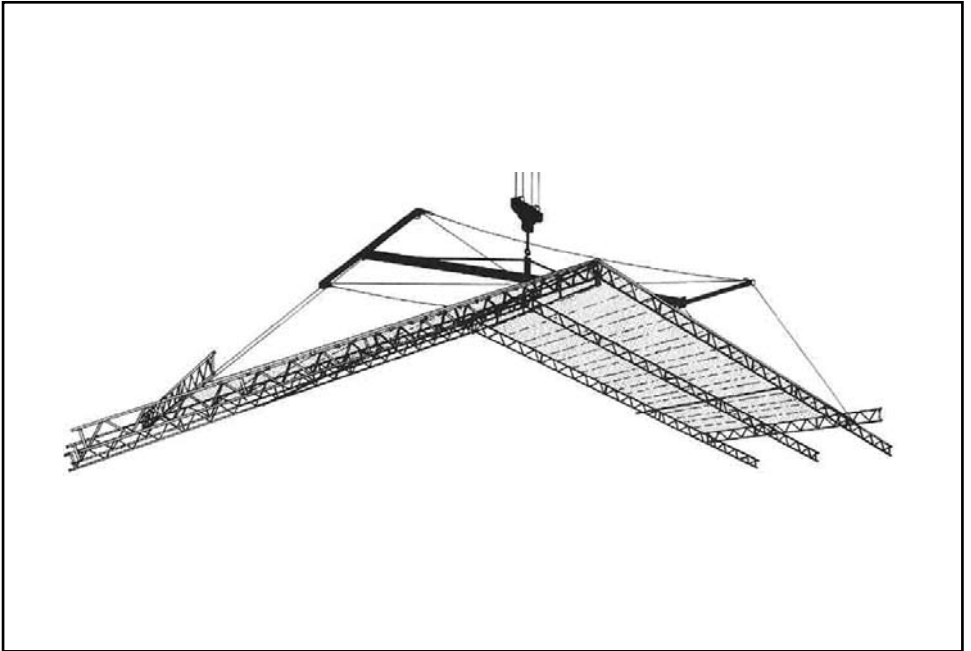


# MONZON<sup>®</sup>

## Protect<sup>®</sup> Monzon

---

### Monteringsanvisning



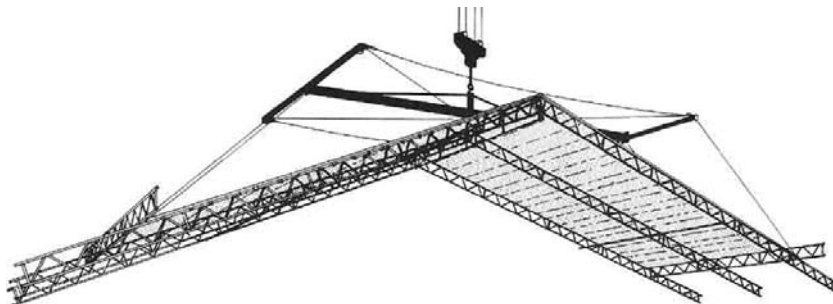
## Protect® – bland det senaste inom övertäckning

Ett Protect® är enkelt att arbeta med och kan användas om och om igen. Det är konstruerat av slagtåliga, genomskinliga PVC-skivor som är monterade på aluminiumprofiler försedda med 4 st. självlåsande snabbkopplingar.

Vikten är mycket låg – en skiva med 3,07 m längd och 1,25 m bredd som täcker 3 m<sup>2</sup> väger endast 18 kg.

Väderskyddstaket Protect® är dimensionerat för vind eller snölast på 0,4 kN/m<sup>2</sup> (40 kg/m<sup>2</sup>).

- Snabbt montage
- Låg egenvikt
- Släpper igenom ljus
- Brandhämmande
- Kan användas om och om igen



## Protect®-skivor

Slagtåliga PVC-skivor, monterade på aluminiumprofiler försedda med 4 st. självlåsande snabbkopplingar.

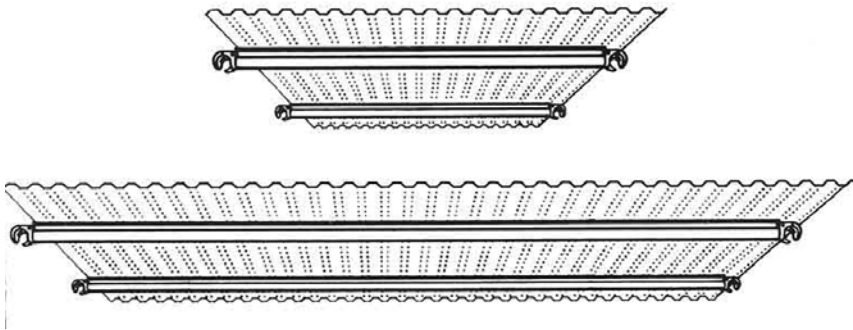
Längd 1,09 m Bredd 1,25 m Vikt 8 kg

Längd 1,57 m Bredd 1,25 m Vikt 10 kg

Längd 2,07 m Bredd 1,25 m Vikt 13 kg

Längd 2,57 m Bredd 1,25 m Vikt 16 kg

Längd 3,07 m Bredd 1,25 m Vikt 18 kg



## Protect®-profiler

Framstapida av aluminium, försedda med 2 st. självlåsande snabbkopplingar.

Längd 1,09 m Vikt 2,5 kg

Längd 1,57 m Vikt 3 kg

Längd 2,07 m Vikt 4 kg

Längd 2,57 m Vikt 5 kg

Längd 3,07 m Vikt 6 kg



## Fackverksbalk 450 av aluminium

45 cm hög fackverksbalk av aluminium som används som takstol/tvärbalk.

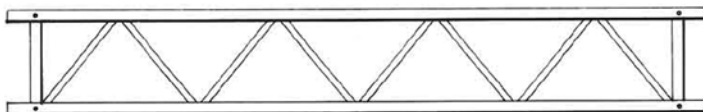
Längd 3,25 m Vikt 13,1 kg

Längd 4,25 m Vikt 16,9 kg

Längd 5,25 m Vikt 21,0 kg

Längd 6,25 m Vikt 24,9 kg

Längd 8,20 m Vikt 32,5 kg



## Fackverksbalk 1000 av aluminium

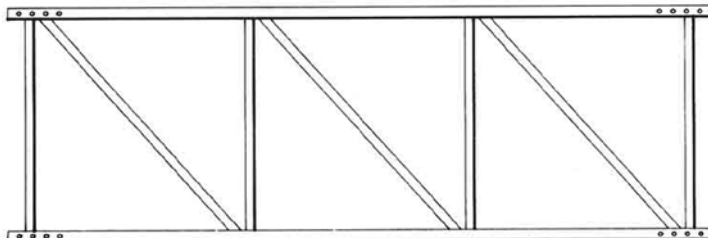
1 m höga fackverksbalkar som sammanfogas till takstolar med skarvrör. Fungerar som bärare av Protect®-skivorna. Används vid stora spännvidder och speciella lösningar.

Längd 3,2 m Vikt 18 kg

Längd 4,2 m Vikt 24 kg

Längd 5,2 m Vikt 29 kg

Längd 8,2 m Vikt 45 kg

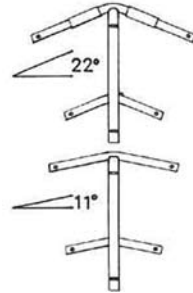


## Nockbalk 11 - 22 grader

Används i taknocken för sammanfogning med aluminiumbalkar på 45 cm.

Nockbalk 22 grader Vikt 9,9 kg

Nockbalk 11 grader Vikt 7,7 kg



## Skarvrör 11 grader – kort, långt eller rakt, för aluminiumbalkar på 45 cm

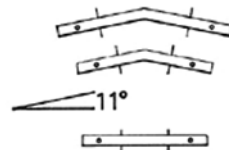
Används för skarvning av aluminiumbalkar på 45 cm – kort i överkanten, långt i underkanten och rakt för stödfogar.

Skarvrör, kort 11 grader Vikt 3,5 kg

Skarvrör, långt 11 grader Vikt 2,5 kg

Skarvrör, rakt 11 grader Vikt 2,5 kg

4 st. M14x65-bultar/skarv



## Skarvrör 11 grader – kort, långt eller rakt, för aluminiumbalk 1000

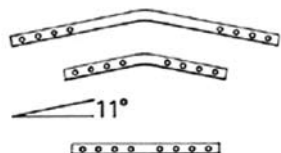
Används för skarvning av aluminiumbalk 1000 – kort i överkanten, långt i underkanten och rakt för stödfogar.

Skarvrör, kort 11 grader Vikt 5 kg

Skarvrör, långt 11 grader Vikt 3 kg

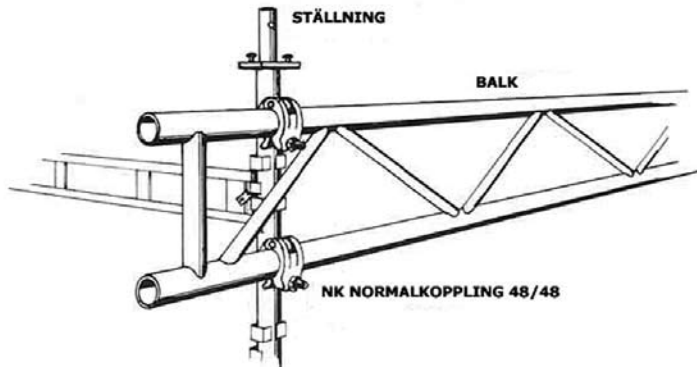
Skarvrör, rakt 11 grader Vikt 3 kg

8 st. M16x60-bultar/skarv



## Tvärbalk

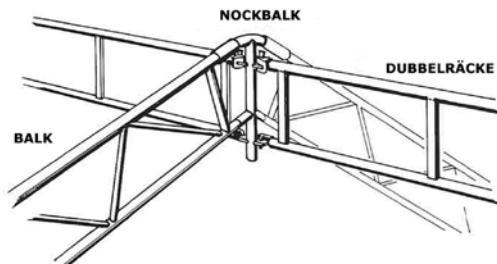
Fackverksbalkar monteras som tvärbalkar överst på ställningens 2 långsidor (invändigt). Balkarna görs fast med två NK-normalkopplingar 48/48 mm per ställningspelare. Ovanpå dessa balkar gör man fast takstolarna med dubbelkopplingar.



## Taknock

Takstolarna sammanfogas av fackverksbalkar i aluminium. Dessa fogas samman till önskad längd och skarvas ihop med 2 st. raka skarvrör samt 8 st. bultar med mutter och bricka per skarv.

Vid sadeltak används dessutom ennockbalk per takstol. Den monteras också med 8 st. bultar. Takstolarna stötts inbördes genom montage av dubbelräckverk mellan alla nockbalkar.

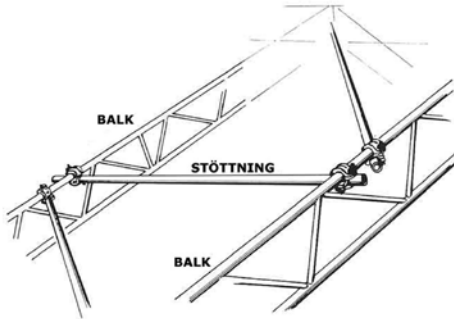


## Stötningsmodul

I takytan bygger man upp minst 2 stötningsmoduler. Dessa görs av rör och variabla vridkopplingar som monteras i 45 graders vinkel från takstol till takstol.

Stötningsrören spänns fast på undersidan av balkarnas översta rör.

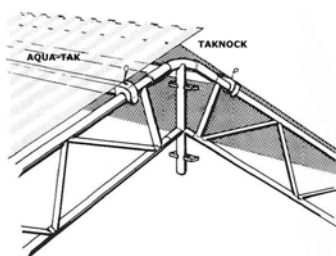
Antalet stötningsmoduler beror på spännvidden/höjden över mark. Kontakta den tekniska avdelningen hos Mon.Zon AB.



## Montage av Protect®-skivor

Protect®-skivorna ska alltid monteras med den långa utskjutande änden uppåt mot taknocken. Montaget startar med en vågrät rad nederst på taket – från vänster till höger. Därigenom är man säker på att få det rätta avståndet mellan takstolarna före fastspänning. För kontroll av radens placering görs en lodrätt rad upp till taknocken. Därefter läggs taket ut i vågräta rader från vänster sida. Täckningen i taknocken görs genom att den ena takytan överlappar den andra.

I speciella fall kan det vara nödvändigt att säkra den översta raden med skivor mot nerglidning med hjälp av en vanlig koppling bakom snabbkopplingarna.



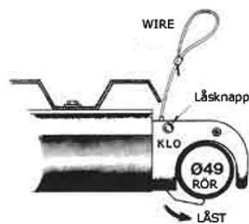
## Kontroll/demontage

När skivorna är snäppta på plats kring balkarnas överdel kontrollerar man att alla Protect®-skivornas snabbkopplingar är i låst läge (låses genom tryck på låsknappen).

## Demontage

Demonteringen börjar från överdelen av taket. Skivornas snabbkopplingar öppnas genom ett lätt ryck i wiren och snabbkopplingen förblir öppen.

Demontaget sker i omvänd ordning mot montaget.



Kranmonterat väderskyddstak

## Kranmontering

Vid många tillfällen kan det vara mer rationellt att sätta ihop Protect® i sektioner på marken och därefter hissa upp det på plats. Vid uppbyggnad på marken startar man med en liten montageställning som stöd under taknocken. Därefter monteras en sektion åt gången i önskad längd/spännvidd, bestående av takstolar klädda med Protect®-skivor.

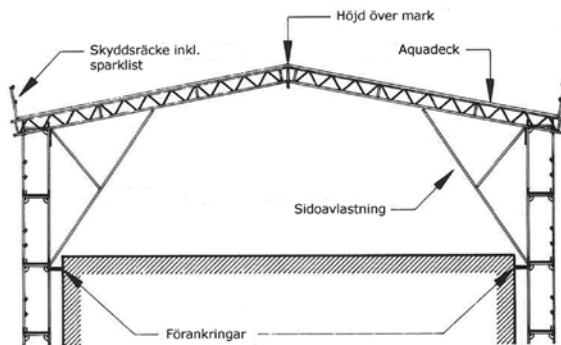
Sektionerna hissas på plats med kran och lyftok. De placeras med ett mellanrum som motsvarar längden på en Protect®-skiva mellan varje sektion. Montaget avslutas från överdelen av taket, genom utfyllning av mellanrummen med lösa Protect®-skivor.

## Mobilt väderskyddstak

Vid många större gjutningsarbeten är det en fördel att avskärma arbetsplatsen mot väderleken. Det kan vara ekonomiskt att bygga upp ett mindre, inneslutet väderskydd som flyttas fram i takt med gjutningsarbetet. Man monterar sidoväggar med modulställningar och bygger ihop takstolarna av fackverksbalkar, man gör sidostöd och hela in-/övertäckningen innesluts med Protect®-skivor. Därefter monterar man rullar på väderskyddet för att kunna köra fram det på skenor som är utlagda på de gjutna kantfundamenten.



## Sidoavlastning/Snöröjning/Säkerhetsräcke



### Sidoavlastning

För att uppnå maximal spännvidd är det nödvändigt med sidoavlastning.

Vid utformningen av denna kan man välja mellan två olika lösningar:

Ställningsrör med VK-vridkopplingar eller med NK-normalkopplingar.

I båda fallen ska fackverksbalkarna som används som tvärbalkar monteras med normalkopplingar. Kontakta Mon.zon AB för beräkningar.

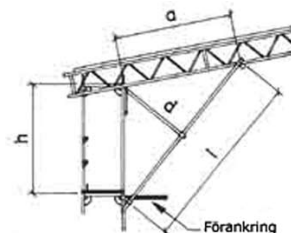
### Snöröjning/Säkerhetsräcke

Eftersom Protect®-systemet är dimensionerat för en snölast på 40 kg/m<sup>2</sup> är det nödvändigt med snöröjning om snölagret är mer än 20 cm tjockt.

Man ska alltid montera ett säkerhetsräcke på kanten – det ska vara det första som monteras innan man lägger ut Protect®-skivorna. Det fungerar som skydd vid snöröjningen och det är en mycket god idé att samtidigt montera utrustning för fallsäkring (säkerhetssele).

### Dimensionering

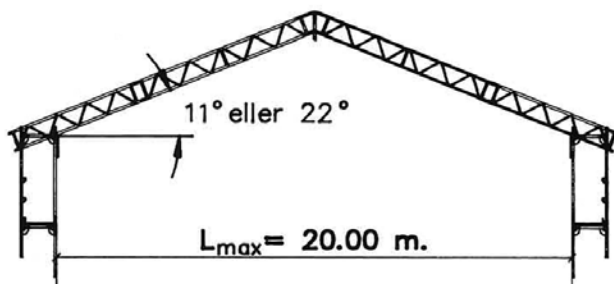
Eftersom faktorer som höjd över marken, avstånd mellan takstol, spännvidd, taklutning, taktyp, terrängtyp samt snölast har stort inflytande på dimensioneringen i det konkreta projektet, måste man utföra beräkningar för alla väderskyddstak. Kontakta Mon.Zon AB.



## Princip sadeltak

Protect®-systemet kan monteras som sadeltak med dubbelsidig lutning. Taklutningen är då 11 eller 22 grader.

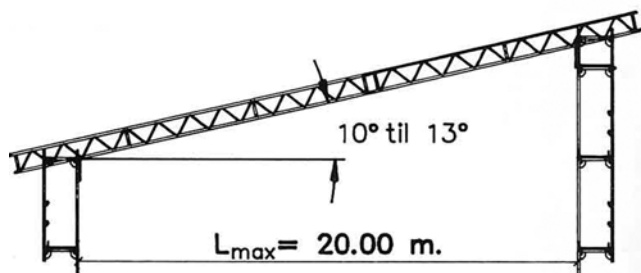
Den maximala spännvidden vid normala konstruktioner är 20 meter, mätt mellan fackverksbalkarna som är monterade som tvärbalkar.



## Princip pulpettak

Protect®-systemet kan monteras som pulpettak med lutning på en sida. Taklutningen är då maximalt 13 grader.

Den maximala spännvidden vid normal konstruktion är 20 meter, mätt mellan fackverksbalkarna som är monterade som tvärbalkar.



## Teknisk information

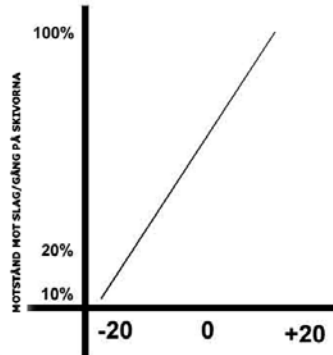
Protect®-totalintäckning är som alla övertäckningslösningar en konstruktion som består av fackverkstakstolar, taknock och taksquivor/presenning.

### Protect® vid låga temperaturer

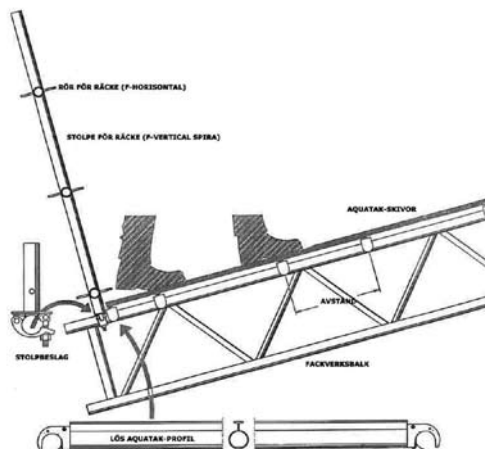
Det är ett välkänt problem att plastmaterial blir spröda vid låga temperaturer.

Bland de många olika kriterierna Mon.Zon AB använde för att välja sina plastprofiler, fanns att dessa skulle kunna bevara högsta tänkbara styrka under alla temperatur-förhållanden.

Ändå minskas skivornas förmåga att ta upp belastningar när man går på skivorna vid låga temperaturer (se diagrammet).



Vid montage eller underhåll är det naturligtvis skivan/presenningen som är den svaga länken. Särskilt vid kyla blir dessa svagare/sprödare och därför ska man iaktta större försiktighet vid arbete på skivorna under kalla perioder.



**MONZON.**<sup>®</sup>