



Natural wood
Made to last

Installationsguide Clear Altan- och Bryggdäck

2024-01-01



Installationsguide

Kebony

Kebony levererar trallmaterial som måste användas i användningsklass 3 (EN 335), för utomhusbruk ovanför marken och inte i kontakt med marken. Denna guide innehåller instruktioner för installation av **Kebony Clear Altan- och Bryggdäck** för att få ett attraktivt och hållbart resultat. Hänsyn måste alltid tas till lokala förhållanden och byggföreskrifter. Denna guide förutsätter att installatören har den yrkeskompetens som krävs.

Kebony är en modifierad träprodukt där träets egenskaper permanent förändras och förbättras genom en miljövänlig process utan användning av gifter. Vår process ger ett stabilt, slitstarkt, långvarigt och vackert trallmaterial. Kebony-trä beter sig som naturligt trä och sväller och krymper i takt med förändringar i den miljö där det installeras.

Det rekommenderas att använda principerna för konstruktivt träskydd för hela konstruktionen och lösningar för obehandlat virke utomhus. Var särskilt uppmärksam på utformning och utförande av ändträ och ventilation och undvik fuktfällor. I den här guiden visar vi exempel på bra lösningar som följer dessa principer.

Kebony-produkter måste förvaras torrt fram till installation och bör täckas med plast fram till användning.

Utseende

Kebony altandäck har en mörkbrun färg när den levereras. När trallen har utsatts för regn och solljus under en längre tid kommer ytan att förändras och gradvis utveckla en naturlig silvergrå patina. Eftersom vädrets påverkan på en byggnad kan variera, kommer det också att finnas variationer i hur träet ändrar färg på grund av olika orientering. Det fysiska läget i världen och det lokala klimatet påverkar också hur snabbt träet vittrar och hur det ser ut. Vissa ytliga sprickor och klyvöppningar är naturliga i virke som monteras utomhus utan ytbehandling. Regn som rinner av en Kebony-yta har till en början en mörk färg som kan vara synlig på vissa ljusa ytor.

Trä och metall

Kebony kan kombineras med rostfritt och syrafast stål, emaljerade eller lackerade beslag samt aluminium utan att virket missfärgas. Vid andra kombinationer kan avrinningen från Kebony-virket orsaka missfärgning och korrosion. Till exempel kan zinkbeslag korrodera, medan kopparbeslag förblir blanka när de utsätts för avrinning från träet. Avrinning från galvaniserade eller järnhaltiga metaller till Kebony kommer att resultera i en mörk missfärgning av träet.

Infästningar i kontakt med virket skall vara utförda i syrafast (A4) eller rostfritt (A2) stål. A4 rekommenderas generellt och skall alltid användas i kustområden och kloridutsatta miljöer. Skruvar av annan kvalitet eller användning av A2 i fel miljö kan ge mörka missfärgningar runt skruvhålen.

Förlängd garanti

Kebony trall omfattas av en lång garanti mot skador orsakade av röta genom mögel. Ett villkor för garantin är att anvisningarna i denna monteringsanvisning följs. Där begrepp som måste betonas anges, krävs detta för att den utökade garantin ska gälla.

Kebony Clear altan- och bryggdäck

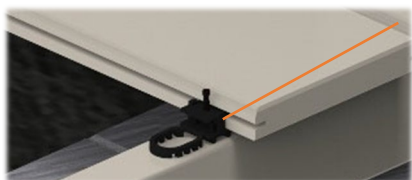
Kebony Clear finns i profiler med och utan sidoslitsar.

Kebony-trall monteras på trä- eller aluminiumbalkar, med minst 3 balkar i spännvidd.

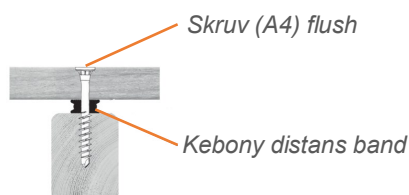
Distansband, clips eller liknande måste användas för att ge ett minsta avstånd på 6 mm mellan trall ovanför och balkar under. Detta minskar fuktansamling och förbättrar ventilationen. **Kebony RASK clips** eller **Kebony Distansband** rekommenderas, det sistnämnda ökar även komforten och minskar ljudet från däck.

Trallbrädor måste monteras så att sidan med rundade kanter vetter uppåt.

För profiler utan sidoslits ska toppfästning användas (kantfästning får inte användas), och skruvhålen måste förborras innan fastsättning. Det är viktigt att inte försänka skruvarna i trallbrädorna. Skruven måste vara i jämnhöjd med virkets yta. Rekommenderade skruvstorlekar är minst 5x50 mm för 22 mm tjocka trallbrädor och 5,5x80 mm för 38 mm tjocka trallbrädor. För profiler med sidoslitsar, använd **Kebony RASK clips** eller liknande för dold infästning. Installation med clips beskrivs i slutet av guiden.



Figur 1: Kebony RASK-klipp.



Figur 2: Installation av Kebony Distans Band.

Kebony Clear altan- och bryggdäck kan bearbetas, kapas och slipas och kan även användas med träpluggar med ett lim som är lämpligt för utomhusbruk.

För trappor, ramper och ändstycken ska trallbrädor utan sidoslits användas. Detta för att undvika brott i sidokanten och ge ett bättre färdigt utseende. På trall som utsätts för hög trafik, med risk för tung belastning på brädkanten eller hög punktbelastning, skall profiler utan sidoslits användas.

För att använda dolda infästningar på sådana ställen kan en plåtskarv eller liknande användas för att skapa ett spår för en **Kebony RASK-klämma** och, där så är lämpligt, kan **Kebony RASK Start/End-klämmor** användas i ändstycken.

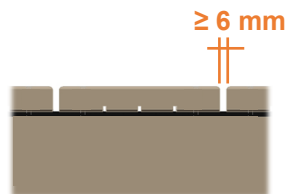
Kebony Clear altan- och bryggdäck vittrar snabbt efter installation utomhus när den utsätts för väder och vind. En färgförändring från brunt till grått sker normalt under det första året, medan ytsprickor och sprickor utvecklas inom de första månaderna efter installationen. Detta är en naturlig process för trä.

Minimum avstånd

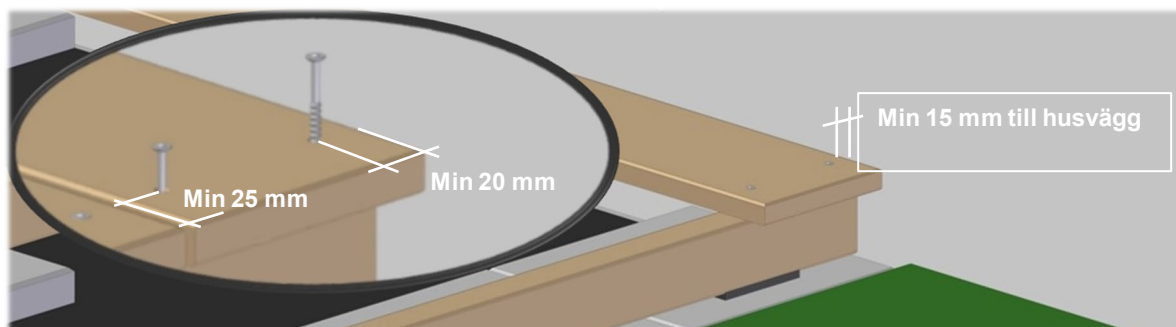
Mellan trallbrädor: 6 mm
 Mot byggnad: 15 mm
 Sockellister och ändrar på brädor: 5 mm

Kebony torkas under tillverkningen och viss svällning måste förutses efter installationen. Detta gäller både längden och bredden och blir särskilt synligt vid avfasade hörn om man inte tar hänsyn till detta.

TIPS: För terrasser med mycket trafik, t.ex. offentliga lokaler, rekommenderas ett större mellanrum mellan trallbrädorna för att förenkla rengöringen.



Figur 3: Fuktspärr skyddar konstruktionen och ger längre livslängd.



Figur 4: Avstånd från byggnad & skruvpositioner

Ändar och skarvar

För ett snyggt resultat bör alla ändar kapas snyggt och avslutas med en liten fasning eller avfasning.

Vi rekommenderar att alla ändar behandlas med **Kebony ändförseglingsvax**. Detta både skyddar träet och minskar risken för att ändarna spricker.

Skarpa kanter i ändarna på brädor ska rundas eller fasas av. Detta minskar sprickbildning och ger en bekvämare yta att gå på. TIPS: Använd en kantfräs med en rundningsradie på 3-5 mm.

Brädans ändar ska alltid ha ett överhäng över den sista balken, avsluta den inte i linje med eller direkt på en balk.

Längsgående skarvar (där brädornas ändar möts) måste göras över två balkar. Det bör finnas ett mellanrum på minst 5 mm mellan brädändarna för att de ska kunna torka och för att träet ska kunna expandera.

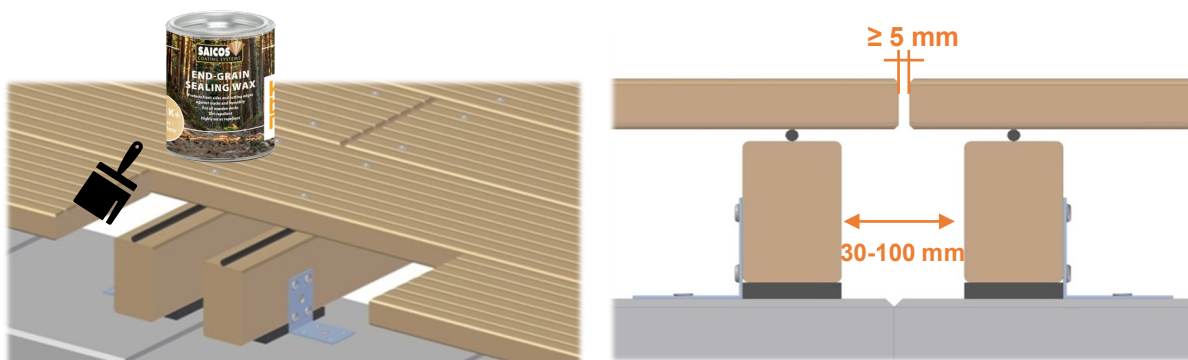


Bild 5: Trallbräda, förseglad med Kebony Ändförseglingsvax och monterad med Kebony Distansband, sammanfogad över två balkar. Denna metod säkerställer en lång livslängd och förenklar rengöringen.

Balkar

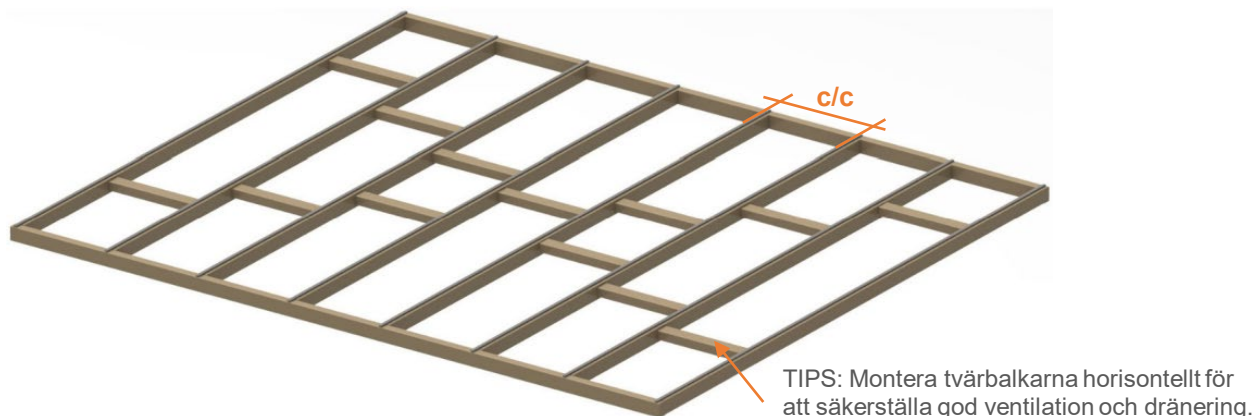
Maximalt rekommenderat balkavstånd (c/c), vanligt däck (*)

Kebony Clear Trall, 22 mm: 50 cm

Kebony Clear Boardwalk, 38 mm: 110 cm

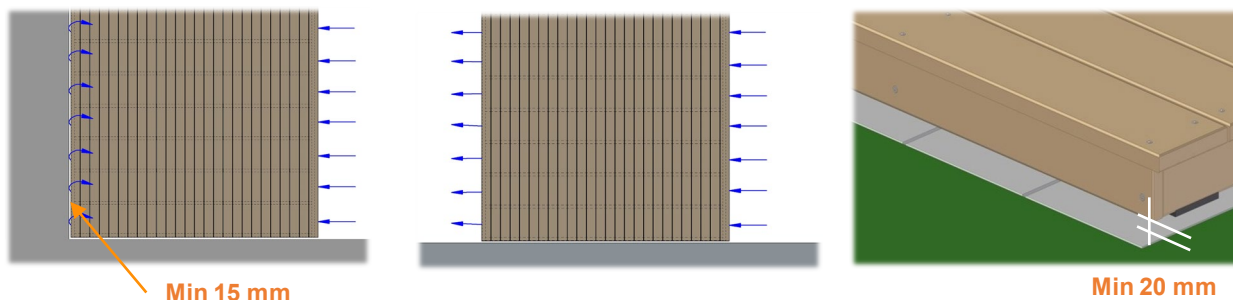
**Med en koncentrerad last på 2,0 kN och en trallbräda installerad över minst 2 spännvidder är den maximala nedböjningen 5 mm. Vid högre belastningar måste balkavståndet minskas.*

Balkarna fästs i underlaget/underkonstruktionen och förstyvas. Om det inte är möjligt att fästa balken i underlaget måste en vridstvy konstruktion med tvärbalkar tillverkas.



Figur 6: Exempel på förstyvning av underkonstruktion.

Ventilation



Figur 7: Ventilationsdesign och minsta avstånd

Konstruktionen under trallen måste vara tillräckligt ventilerad så att trä som blir vått snabbt kan torka ut igen. Detta kan uppnås genom att ha öppningar längs minst två sidor så att luften kan cirkulera under trallen. Om en av sidorna ligger mot en vägg måste det finnas en öppning på minst 15 mm mellan väggen och trallens ände. Eventuell golvlist måste avslutas minst 20 mm ovanför marken/underlaget för att luften ska kunna cirkulera. För stora trallar, fuktiga miljöer eller dåligt luftflöde måste ytterligare åtgärder vidtas för att säkerställa tillräcklig ventilation, t.ex. användning av **Kebony Ventilation Profile**.

Planering

- Alla konstruktioner måste överensstämma med lokala föreskrifter.
- För trall som gränsar till byggnader måste underlaget luta bort från byggnaden eller dräneras så att ytvatten effektivt avlägsnas.
- Det rekommenderas att underkonstruktionen tillverkas av material med motsvarande eller bättre livslängd än trallen för att säkerställa att hela konstruktionen är hållbar.
- För att förhindra att vatten samlas på trallen rekommenderar vi en lutning längs trallens längdriktning. Om altanen byggs utan lutning får man räkna med mer skötsel och underhåll.
- För att förhindra fuktvandring i konstruktionen bör en kapillärspärr användas mellan olika typer av material. Detta skyddar konstruktionen och ökar dess livslängd.

Kebony trallbrädor levereras i fasta längder. Planera bygget så att du använder hela längder och utnyttjar materialet effektivt. Stora terrasser kan t.ex. delas upp med en kryssbräda. Kom ihåg att ta hänsyn till ändbearbetning enligt beskrivningen under "Ändar och skarvar" när du planerar längder.

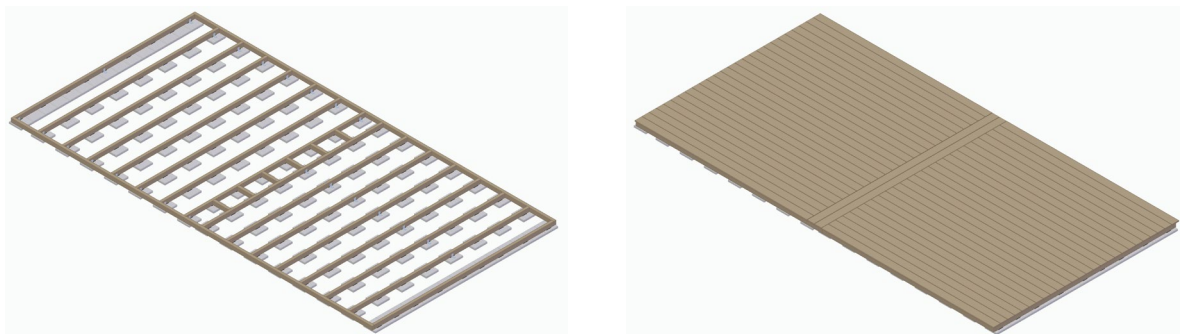


Bild 8: Exempel på en terrass som är indelad i zoner. Sådana lösningar utnyttjar materialet på ett mycket bra sätt och ger ett exklusivt intryck. Anpassa storleken på zonerna till längden på trallbrädorna.

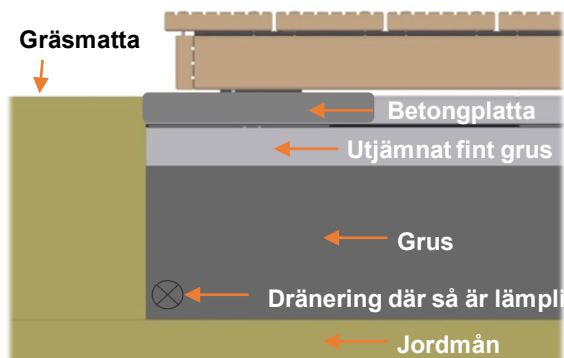
Trall på fast underlag (betong, plattor etc.)

Trall kan monteras på balkar på ett fast underlag, t.ex. betong, plattor, membran och liknande. Underlaget måste ha en tillräcklig lutning på minst 1,5% för att undvika att vatten samlas under trallen.

Trallbärare kan användas, men dessa måste alltid läggas i lutningens riktning. En fuktspärr måste läggas mellan bärlinorna och underlaget. Avståndet från trallens underkant till underlaget måste vara minst 40 mm, och tillräcklig ventilation måste säkerställas.

Trall nära marken

Underlaget skall vara stabilt och fritt från blöta jordmassor samt utformat så att ytvattnet dräneras eller rinner bort från trallen. På mjuka underlag och mark skall geotextilduk och ett dränerande lager användas, t.ex. grus, avjämnat med fint grus, minst 200 mm tjockt. Avståndet från trallens underkant till marken skall vara minst 100 mm. Eventuella tjällyftande åtgärder måste bedömas utifrån lokala förhållanden.



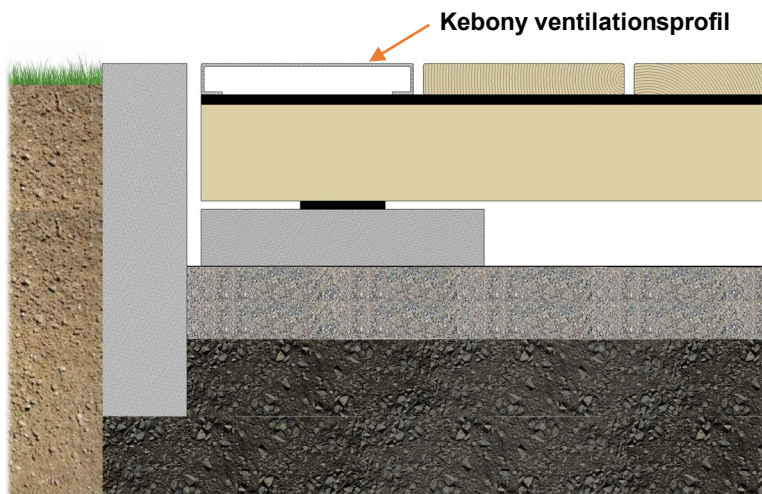
Figur 9: Utformning av substrat



Figur 10: Avstånd till gräs

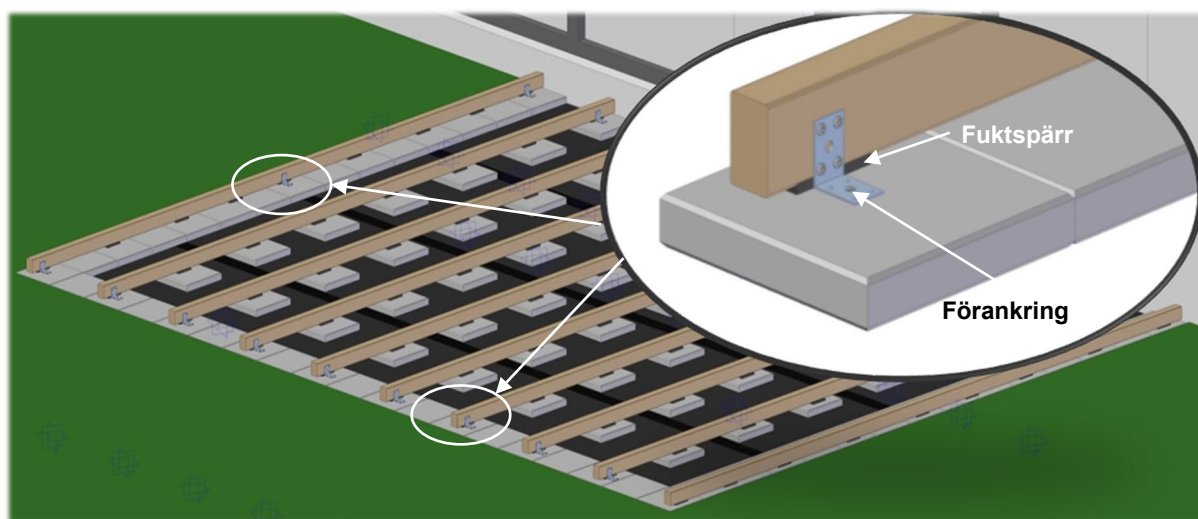
Se till att avgränsa mot gräsytor för att förhindra att trallbrädorna tar upp fukt. Avskiljningen kan bestå av kantstenar eller en kantbräda som är täckt med ett grundmembran. Håll om möjligt ett avstånd på minst 50 mm från trallen till gräsmattans kant, så att det går att klippa gräsmattan utan att trävirket skadas. Tänk på att ha minst två öppna sidor under trallen för ventilation. Balkar nära marken måste läggas på betongplattor eller liknande.

Trall nära marken fortsättning



För trall nära marken eller på andra ställen där det är svårt att få tillräckligt luftflöde bör **Kebony Ventilation Profile** användas. Tänk på att ha minst två öppna sidor.

Figur 11: Kebony Ventilation Profile & kantsten & ventilationsdesign



Figur 12: Exempel på balkar i marknivå. Balkarna är monterade på betongplattor med EPDM-distanser emellan. Detta fungerar som en fuktspärr och höjer balkarna över betongplattan, vilket förhindrar fuktspridning och möjliggör bättre torkning av träet. Vinkelbeslag används för att förankra och förstyyva balkarna.

Trall ovan mark

Dimensioneringen av balkar och stödstruktur måste överensstämja med lokala bestämmelser. Täck marken och jordmassorna under trallen för att förhindra växtlighet.

Kontakta din lokala Kebony-försäljare för frågor och hjälp med ditt projekt. Se Kebony Use & Maintenance guide för skötsel och livslängd av ditt däck efter installationen.

Installation med dolda fästelement: Kebony RASK klämma Monteringsklämmor

Kebony RASK clips kan kombineras med **Kebony RASK Start/End-clips**. Kebony RASK Start/End-clips är tillgängliga separat. Clipsen ger ett automatiskt avstånd på 8 mm mellan brädorna och höjer trallen 6 mm över underkonstruktionen, vilket bidrar till ett konstruktivt träskydd.

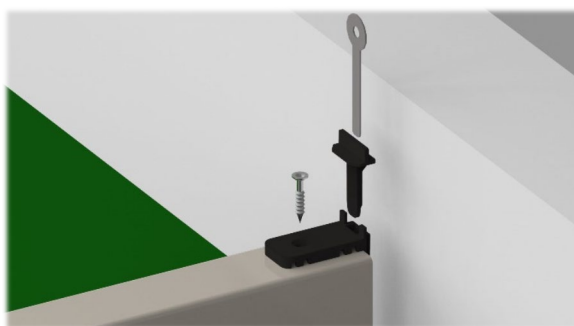
Trallklämmorna levereras med skruvar som passar för underkonstruktioner av trä eller aluminium (ange detta vid beställning). Vid användning av clips är den minsta rekommenderade bredden på balkarna 36 mm. De medföljande skruvarna är inte lämpliga för skruvning av trall från ovasidan.

Vid användning av trallklämmor hålls brädorna fast på underkonstruktionen, men de är inte låsta i längdriktningen. För att säkra brädorna mot rörelser i längdriktningen kan en rostfri vinkel fästas i mitten under brädan, alternativt kan brädorna skruvas uppifrån.

Installation av den första raden

Start-/slutklämman består av en bas och en topp och levereras omonterad. Den kan demonteras efter montering med medföljande verktyg. (Figur 13)

Montera basdelen på underkonstruktionen med den medföljande skruven. Kontrollera att brädorna i första raden är raka.



Figur 13: RASK Start/End clip med alla delar.

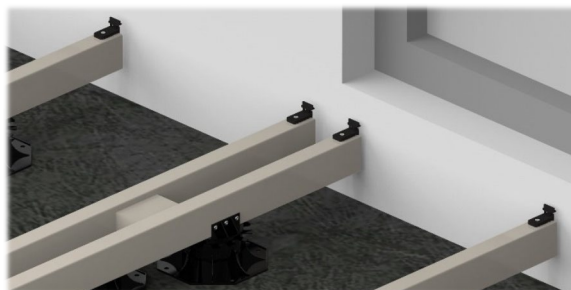
Om kanten inte är synlig kan ett modifierat RASK-clip ofta användas. (Figur 14)



Figur 14: Alternativt startklipp: Modifierat RASK-klipp.

Efter att basdelen av startklämman har installerats, sätt in överdelen i underdelen tills den först låser. Vänta med att justera höjden på överdelen tills den första brädan är lagd. Den övre delens spets måste vara vänd mot den första trallbrädan. (Figur 15).

När alla start-/slutclips har monterats, lägg den första trallbrädan på underkonstruktionen och tryck in brädans sidolist i start-/slutclipset. Justera höjden på fästet på clipset så att det passar sidolisten på trallbrädan.



Figur 15: Montera brädan på underkonstruktionen och tryck in llipsarna i hållarna.

Installation med dolda fästelement: Kebony RASK klämma cont.

Installation av efterföljande trallbräddar

När den första brädan har tryckts på plats trycks trallklämmorna på plats under den med stålplåten i sidled. Placera en trallklammer på varje balk. Skruva inte fast trallklämmorna ännu. (Bild 16)



Figur 16: Första brädan. Skruva inte fast trallklämmorna förrän nästa bräda är korrekt placerad.

Tryck bräda nummer två mot den första brädan. Tryck sedan nya trallklämmor på plats, en för varje varje bjälke. (Figur 17)

Nu kan du skruva fast den första raden av skruvar.

Montera de efterföljande korten på samma sätt.

OBS: Klämmorna ger automatiskt ett mellanrum mellan brädorna på 8 mm, men det rekommenderas att använda en distanskloss som hjälp (bild 18).

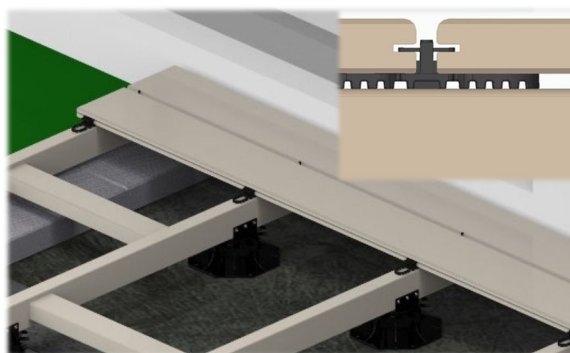


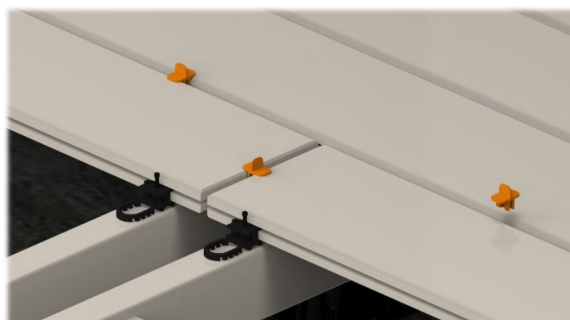
Bild 17: Installation av de efterföljande korten.

TIPS: Bräddor som har en liten båge kan hållas ner med hjälp av en lastrem eller klämman för att underlätta installationen.

Skarvbräddor

Om brädorna måste skarvas i längdriktningen, gör detta över två balkar och med två clips (figur 18).

Bjälklagets inbördes avstånd är 30-100 mm. Ett mellanrum på minst 5 mm rekommenderas där de två skivorna möts.

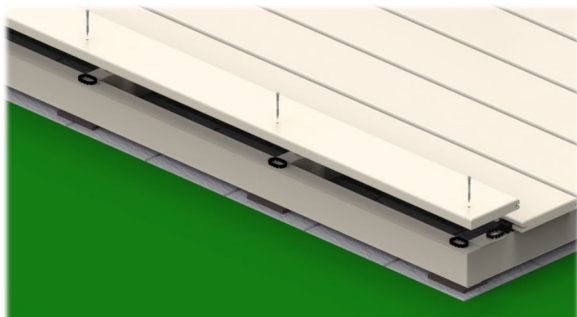


Figur 18: Sammanfogning av bräddor över två balkar.

Installation med dolda fästelement: Kebony RASK-klämma fortsätter.

Montering av den sista brädan med toppfäste

Det yttre sidospåret på den sista trallbrädan bör sågas av för att förhindra brott, alternativt använd en profil utan sidospår. Bryt av sidorna på trallklammern och använd dessa som distanser i änden av brädan (bild 19). Förborra hål för den sista raden och skruva fast uppifrån (Figur 20).



Figur 19: Placera distanser på den sista raden.

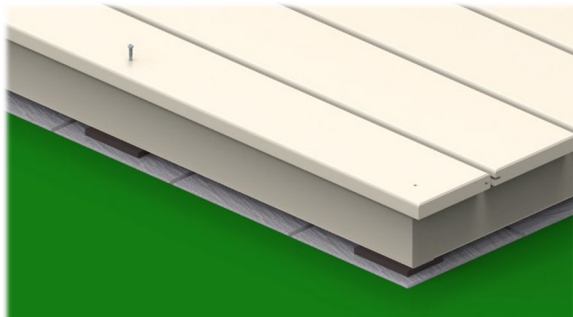
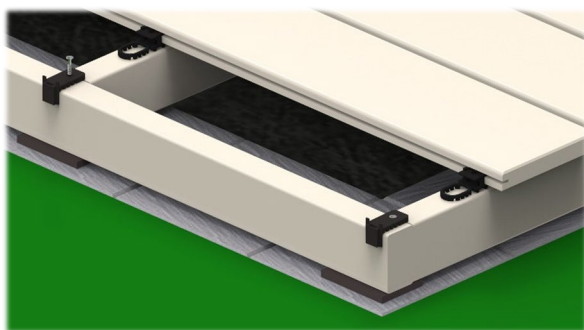


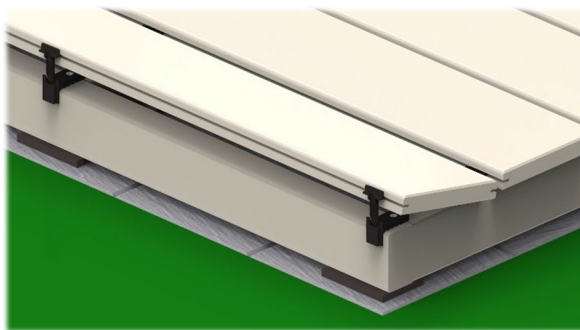
Bild 20: Dra åt skruvarna på sista raden.

Installation av det sista kortet med Start/End-clips

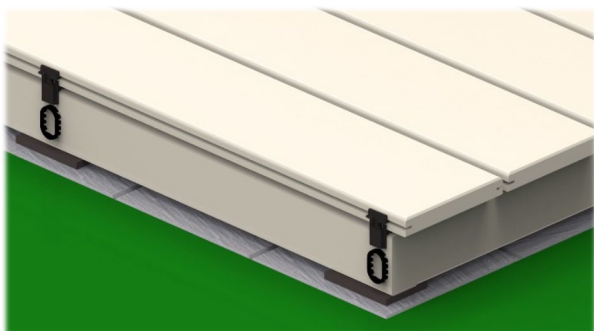
Placera bottendelen av Start/End clip på balkens ände, mät korrekt avstånd mellan bottendelen och trallclipsen och fäst bottendelen (Figur 21). För in den sista brädan i trallclip och tryck fast den övre delen av Start/End clip i basen (Figur 22). Bryt av sidorna på trallclipsen och använd dessa som distanser för golvlisen (Figur 23). Förborra hål och skruva fast golvlisen med skruvar (Figur 24).



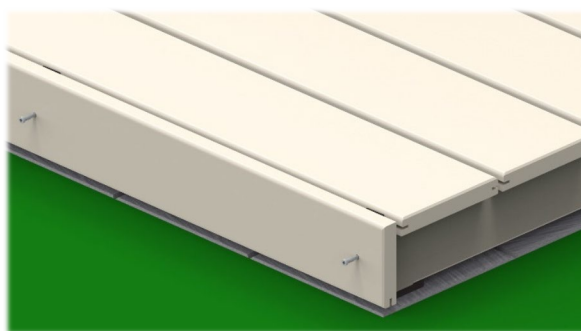
Figur 21: Placera basen och rikta in den med trallklämmorna.



Figur 22: Installera det sista kortet och tryck ned den övre delen av Start/End-klämman i basen.



Figur 23: Placera distanserna.



Figur 24: Fäst golvlisen.