



Natural wood
Made to last

LJUNGBERG
FRITZOE

Monteringsanvisning Altan- och Bryggdäck

2019-12-19



Monteringsanvisning

2019-12-19

Kebony

Kebony levererar däckmaterial för montering i bruksklass 3 för användning utomhus, ovan mark och utan kontakt med mark. Denna anvisning ger vägledning för montering av Kebony altan- och bryggdäck med vackert och hållbart resultat. Beakta alltid lokala förhållanden och byggföreskrifter. Anvisningarna förutsätter att den som utför arbetet har erforderlig fackkompetens.

Kebony är ett modifierat trävirke, vilket innebär att virkets egenskaper har förändrats permanent och förbättrats genom en miljövänlig process, utan användning av giftiga ämnen. Vår process ger ett stabilt, slitstarkt, hållbart och vackert material för altaner.

Tillämpa principer för konstruktionsskydd för hela konstruktionen, liksom lösningar för obehandlat trävirke utomhus. Var särskilt uppmärksam på detaljer och utförande kring ändträ, på ventilation samt på att undvika fuktfällor. I denna anvisning visar vi några exempel på bra lösningar enligt dessa principer.

Kebony-produkter ska förvaras torrt fram till montering. Vi rekommenderar att materialet förvaras täckt med plast ända tills det ska användas.

Utseende

Kebony altandäck har en mörkbrun färgton vid leverans. När altandäcket utsätts för regn och solsken kommer ytan med tiden att ändras och få en naturlig, silvergrå patina. Eftersom väderpåverkan varierar runt byggnader, kommer också virkets färgförändring att variera. Ytsprickor och repor förekommer naturligt i trävirke som monteras utomhus utan ytbehandling. Regn som rinner av från en Kebony-yta kommer den första tiden att vara mörkt och kan synas på vissa ljusa ytor.

Trävirke och metaller

Kebony kan kombineras med rostfritt och syrafast stål, emaljerade eller folierade beslag samt aluminium utan att missfärgning av trä materialet uppstår. I kombination med andra material kan avrinning från Kebony-brädor orsaka missfärgning och korrosion. Zinkbeslag kan till exempel korrodera, medan kopparbeslag förblir blanka om de utsätts för avrinning från trä materialet. Avrinning från galvaniserade eller järnhaltiga metaller till Kebony ger svart missfärgning av trä materialet. Fastsättningsdetaljer som är i kontakt med trä materialet ska vara av syrafast (A4) eller rostfritt (A2) stål. A4 rekommenderas generellt och ska alltid användas i kustnära områden och miljöer där klor förekommer. A2 får användas endast i föga korrosiv miljö. Användning av skruvar av annan kvalitet, eller användning av kvalitet A2 i fel miljö, kan resultera i svart missfärgning runt fästhål.

Viktiga punkter: Kebony altan- och bryggdäck

På den här sidan visas de viktigaste momenten vid montering av Kebony Character och Kebony Clear däckmaterial. Mer detaljerade anvisningar ges på följande sidor, varför det är viktigt att läsa hela anvisningen.

Tillämpa principer för konstruktionsskydd

- Sörj för god luftcirkulation i konstruktionen, så att virke som blivit fuktigt snabbt kan torka.
- Säkerställ fall eller dränering så att vatten inte blir stående på eller under altanen.
- Undvik detaljer som ger fuktansamling vid ändträ.
- Använd fuktspärr mellan olika material



Skarvning över dubbla regler förebygger fuktansamling i ändträet, ger god torkning och minskar risken för ändsprickor.

Min 6mm spalt mellan brädor

Använd fastsättningsdetaljer klass A4

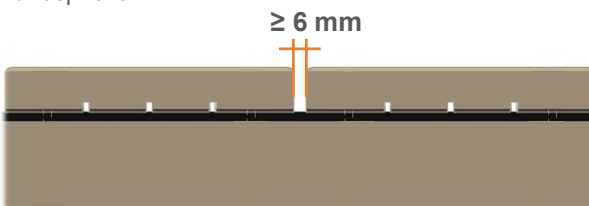
Kebony Character

- Snittytor måste behandlas
- Bör förborras vid infästning nära brädans ände
- Rekommenderas infästning: Kantskruvning (Camo)

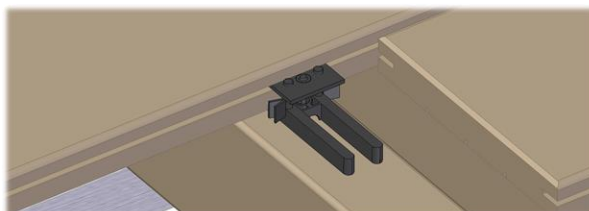
Kebony Clear

- Rekommenderad infästning för profiler utan sidospår: Toppskruvning
- Måste förborras
- Rekommenderad infästning för profiler med sidospår: Kebony H-clips

Regelavstånd



Fuktspärr skyddar konstruktionen och ger längre livslängd.



Kebony H-clips säkerställer korrekt spalt vid montering, ger bättre ventilation under altanbrädorna och förhindrar fuktvandring.



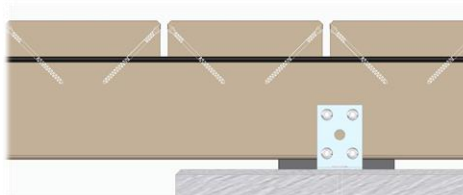
Maximalt rekommenderat regelavstånd (centrumavstånd), vanlig altan				
Träslag/tjocklek	22 mm	28 mm	34 mm	38 mm
Kebony Character	-	60 cm	90 cm	-
Kebony Clear	50 cm	-	-	110 cm

* Kategori A, bostäder (eurokod 1), 2,5 kN/m² jämnt fördelad last, 2,0 kN punktlast, max. 5 mm nedböjning. Vid användning för andra ändamål samt vid högre belastning ska regelavståndet minskas.

Kebony Character Altanbrädor

Kantskrivning rekommenderas för att undvika flisning och vattensamling runt skruvhål. Det ger också altanen ett vackrare utseende. För kantskrivning rekommenderas skruvmall från Camo™ Fasteners eller motsvarande. Se leverantörens riktlinjer.

Kantskrivning ger en vacker altan utan synliga fastsättningsdetaljer. Man slipper flisning och fuktansamling runt skruvhål, vilket ger bättre hållbarhet



Bearbetning utöver längdanpassning av brädorna bör undvikas, eftersom det exponerar obehandlad kärnved. Alla snittytor ska behandlas med rötskyddande medel för utsatt trävirke, som träimpregnering eller ändförseglingsmedel. Följ tillverkarnas anvisningar.

Kebony Character kan ha vissa måttvariationer. Den skarvmetod som beskrivs under Ändar och skarvar ger vackra och behagliga skarvar även om viss variation förekommer.

Om någon annan metod används, rekommenderar vi att man kontrollerar att de ändar som skarvas passar ihop före infästning.

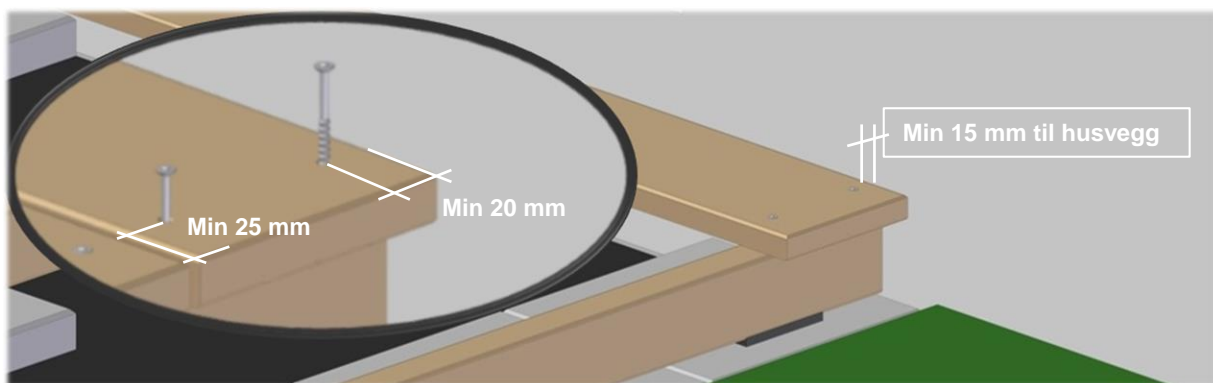
Kebony Character

- Snittytor måste behandlas
- Bör förborras vid infästning nära brädans ände
- Rekommenderad infästning: kantskrivning (Camo)

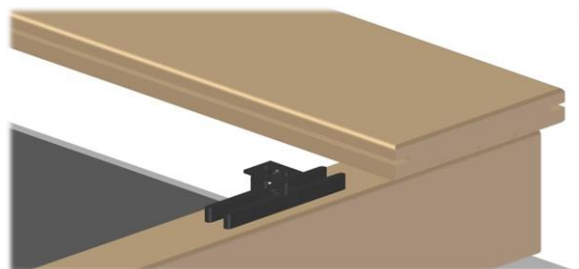
Kebony Clear Altanbrädor

Kebony Clear leveras som profiler med och utan sidospår.

Profiler utan sidospår ska toppskruvas och måste förborras före infästning. Rekommenderad skruvdimension är 5 x 50 mm för altanbräda med tjocklek 22 mm och 6 x 80 mm för altanbräda med tjocklek 38 mm. Kantskrivning rekommenderas inte. Skruvarna ska placeras minst 20 mm från brädans sidokant och minst 25 mm från änden. Skruva inte in skruvarna för djupt. Skruvskallens översida ska vara i plan med altanbrädans yta.



För profiler med sidospår används Kebony H-clips för dold infästning eller motsvarande. Montering med clips beskrivs på sid. 7. Kebony Clear kan bearbetas och slipas och det går att använda plugg med lim lämpligt för utomhusbruk.



För trappsteg, inramningar och avslutningar ska altanbrädor utan sidospår användas. Detta för att undvika brott på sidokanterna och för att få vackrare utseende. På däck med tung trafik, risk för stor belastning på brädans sidokant eller hög punktbelastning, ska profiler utan sidospår användas.

Om man vill använda dold infästning på sådana ställen kan man använda en lamellfräs eller liknande för att göra spår för Kebony H-clips, och eventuellt använda Kebony ändclips för avslutningar. Kebony Clear altanbrädor förändras snabbt efter montering utomhus. Färgförändringen från brunt till grått sker normalt under det första året, medan ytsprickor och repor uppkommer under de första månaderna efter montering. Denna utveckling är naturlig för trävirket.

Kebony Clear

- Rekommenderad infästning för profiler utan sidospår: Toppskrivning
- Måste förborras
- Rekommenderad infästning för profiler med sidospår: Kebony H-clips

Underlag och konstruktion

- Kebony altanbrädor kan monteras på regler av trä eller aluminium med lämpliga fastsättningsdetaljer.
- För konstruktioner ovanför marknivå ska den bärande konstruktionen vara dimensionerad i enlighet med lokala föreskrifter.
- För altaner som ligger intill byggnader ska underlaget ha fall bort från byggnaden eller vara dränerat på sådant sätt att ytvatten effektivt leds bort.
- Underkonstruktionen bör vara utförd av material med motsvarande eller längre livslängd än altanbrädorna, för att säkerställa god hållbarhet för hela konstruktionen.

Kebony altanbrädor levereras i fasta längder. Planera konstruktionen så att hela längder används och materialet utnyttjas optimalt. Stora altaner kan exempelvis delas av med tvärbrädor eller skarvas i längsled över dubbla regler.



Exempel på indelning av altan i zoner. Sådana lösningar gör att materialet utnyttjas väl och ger exklusivt utseende. Anpassa zonerens storlek efter altanbrädornas längd och planera underkonstruktionen före montering.

Reglar

Som reglar ska material med motsvarande eller bättre hållbarhet än altanbrädorna användas. Detta säkerställer att hela konstruktionen får lång livslängd. Om material med kortare livslängd används kan livslängden förbättras genom nedanstående åtgärder.

För att förhindra fuktvandring i konstruktionen används ett kapillärbrytande skikt mellan reglar och underlag. Vi rekommenderar att sådant används även mellan reglar och altanbrädor. Det skyddar reglarna och gör att konstruktionen håller längre. Produkter som kan användas är bjälklagstejp, syllpapp, distansklossar, distanslister av gummi och liknande. En del av dessa produkter kan också minska risken att konstruktionen knarrar.

På ställen där altanbrädorna skarvas i längsled ska dubbla reglar användas, monterade med 30–50 mm avstånd mellan. Varje altanbräda ska alltid monteras över minst tre reglar.



Exempel på användning av fuktspärr. Distans mellan betongplatta och regel. Inpassad syllpapp mellan reglar och altanbräda.



Bjälklagstejp mellan altanbrädor och reglar

- För att undvika att vatten samlas på altanbrädorna rekommenderas fall i brädornas längdriktning.
- Om altanen byggs utan fall måste man räkna med större insatser för skötsel och underhåll.
- För att förhindra fuktvandring i konstruktionen använd ett kapillärbrytande skikt

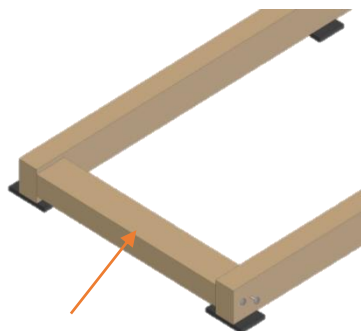
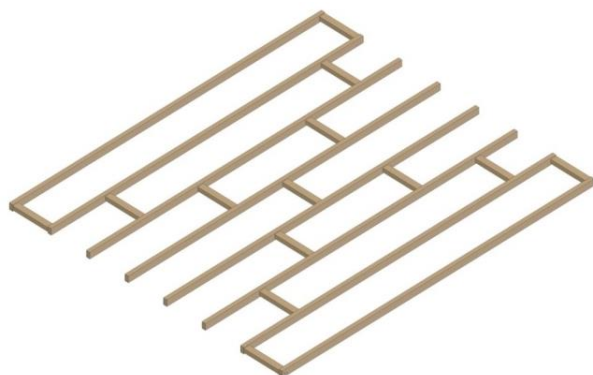
Reglar forts.

Maximalt rekommenderat regelavstånd (centrumavstånd), vanlig altan				
Träslag/tjocklek	22 mm	28 mm	34 mm	38 mm
Kebony Character	-	60 cm	90 cm	-
Kebony Clear	50 cm	-	-	110 cm



* Kategori A, bostäder (eurokod 1), 2,5 kN/m² jämnt fördelad last, 2,0 kN punktlast, max. 5 mm nedböjning. Vid användning för andra ändamål samt vid högre belastning ska regelavståndet minskas.

Använd reglar som har högst 50 mm bredd vid kontaktytan mot altanbrädorna. Reglarna sätts fast i underlag/underkonstruktion och förstyvas. Om det inte är möjligt att fästa reglarna i underlaget måste man tillverka en vridstyv konstruktion av tvärgående reglar.



Exempel på förstyvning av reglar för att undvika vridning.

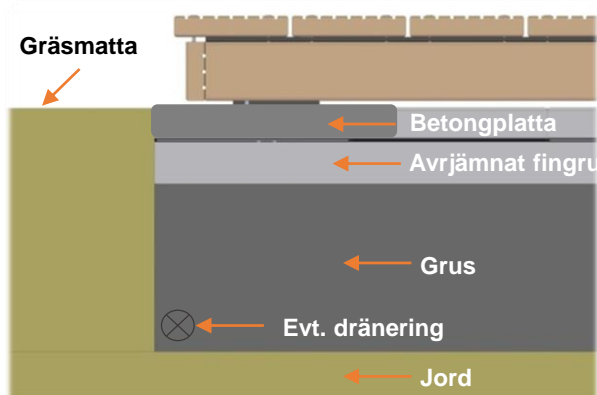
TIPS! Montera de tvärgående reglarna liggande för att säkerställa god luftcirkulation och dränering.

Altan på fasta underlag

Altaner kan monteras på regler på fasta underlag som betong, kakel, markmembran och liknande. Underlaget måste ha tillräckligt fall, minst 1,5 %, för att undvika att vatten samlas under däck. För mindre altaner på underlag av betong eller markmembran kan läkt användas. Fuktspärr ska placeras mellan läkt och underlag. Läkt ska läggas i fallriktningen och får vara högst 3 meter långa. För större däck måste regler användas. Avståndet mellan altanbrädornas undersida och underlaget måste vara minst 40 mm.

Altaner på mark

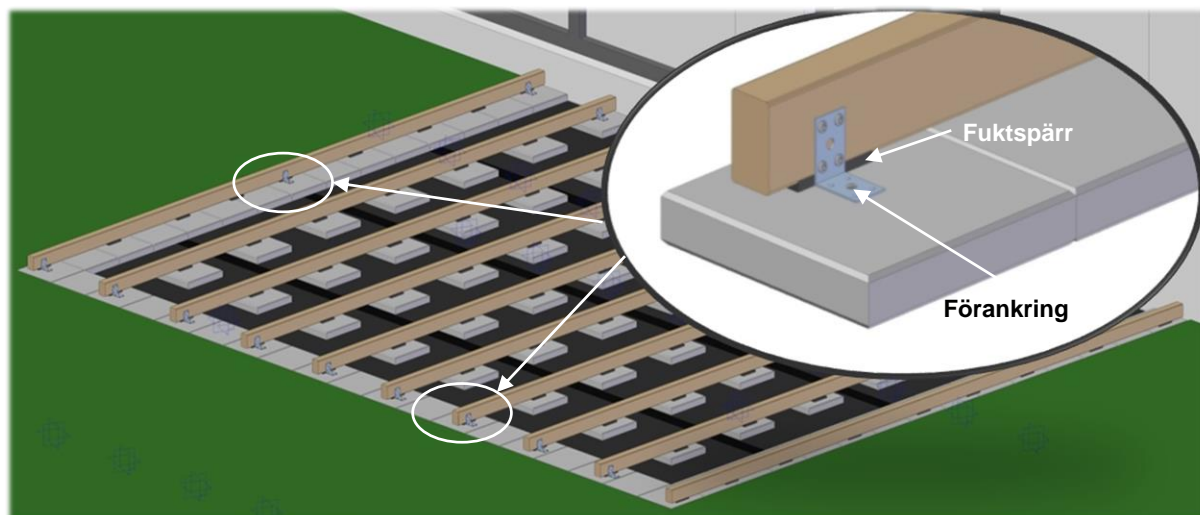
Underlaget ska vara stabilt och fritt från massor som binder fukt samt vara utfört så att ytvatten dräneras eller leds bort från altanen. På mjukt underlag och jordmassor ska fiberduk användas tillsammans med dränerande skikt, exempelvis grus, avjämnat med fingerus, tjocklek minst 200 mm. Avståndet mellan altanbrädornas undersida och marken måste vara minst 100 mm.



Säkerställ avgränsning mot gräsytor, så att altanbrädorna inte tillförs fukt. Sådan avgränsning kan göras med kantsten eller kantbräda med fuktisolermatta. Lämna om möjligt minst 50 mm avstånd mellan altanen och gräsmattans kant, så att gräsmattan kan klippas utan att trävirket skadas.

Kom ihåg att altanen alltid ska ha minst två öppna kanter, för att säkerställa luftväxling. För altaner på mark ska reglarna läggas på betongplattor eller liknande.

Altan på fast underlag forts.

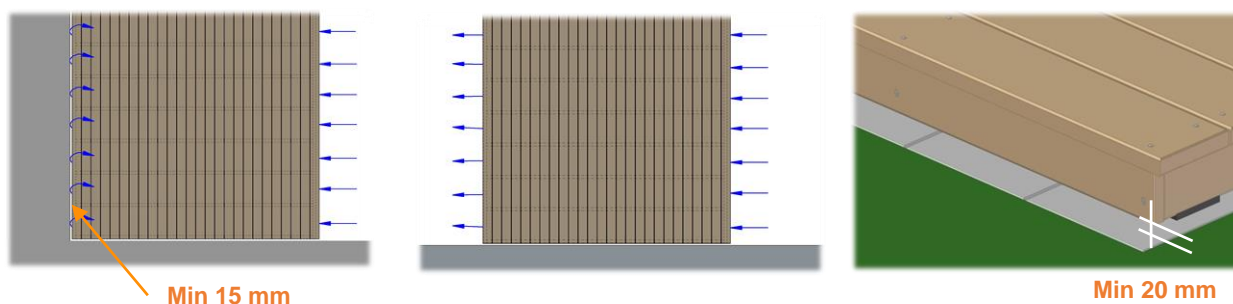


Exempel på regler på mark. Reglarna placeras på betongplattor med distans av EPDM mellan. Distansen fungerar som fuktspärr och lyfter regeln från betongplattan, vilket förhindrar fukttransport och gör att träverket hålls torrare. Vinkeljärn används för förankring och förstyrkning av regler.

Altaner över mark

Dimensionering av regler och bärande konstruktion måste överensstämja med gällande föreskrifter. Täck jord och mjukt underlag under altanen för att undvika vegetationstillväxt under däckets.

Ventilation



Konstruktionen under altanbrädorna ska vara utförd på sådant sätt att fuktigt snabbt kan torka igen. Detta kan säkerställas med öppningar mot minst två sidor, så att luften cirkulerar under altanbrädorna. Om den ena sidan vetter mot en vägg måste avståndet till väggen vara minst 15 mm. Eventuella kantbrädor ska avslutas minst 20 mm ovanför mark/underlag för att tillåta luftgenomströmning.

Brädornas orientering

Altanbrädorna ska monteras med sidan med rundade kanter vänd uppåt. Eventuella avspänningsspår ska vara vända ned mot underkonstruktionen.

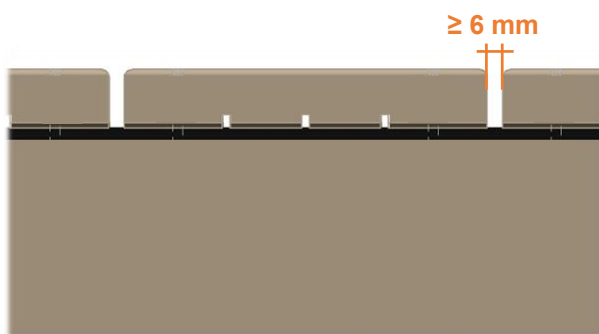
Ventilation

Spalter

Altanbrädorna ska monteras med minst 6 mm avstånd mellan brädorna. Kebony torkas under tillverkningen och man ska därför räkna att materialet sväller något vid montering utomhus.

Detta gäller både på bredden och längden och är särskilt märkbart i gersågade hörnfogar, om detta inte beaktas. Lämna minst 5 mm avstånd mellan brädornas sidokant och ände och intilliggande byggnadsdelar samt inramning.

Altanbrädor som monteras intill byggnad ska ha minst 15 mm avstånd till byggnadskonstruktionen.



Ändträ och skarvar

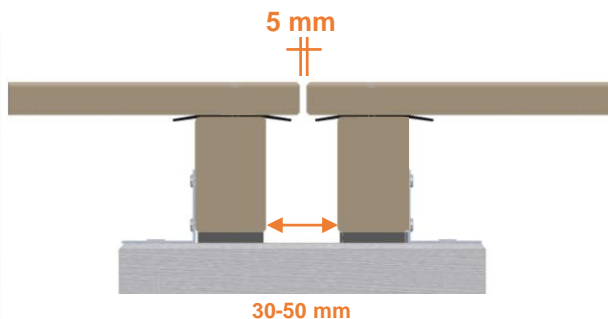
För bästa resultat bör alla ändrar renkapas. Skarpa kanter i brädornas ändrar rundas eller fasas för att minska risken för flisning och göra däckets behagligare att gå på. Ändrar ska aldrig avslutas direkt över en regel, utan sticka ut så att det finns luft under änden och fuktansamling undviks.

Längsgående skarvar av altanbrädor ska utföras över två regler. Det ska finnas en spalt på minst 5 mm mellan brädorna, för att säkerställa god torkning och för att ge trävirket plats att utvidgas.

Vattenavvisande ändförseglingsmedel, som begränsar fuktvariationer i ändträet, minskar risken för ändsprickor.



Illustration av skarv över två regler. För Kebony Character ger denna metod vackra och behagliga fogar även om det förekommer variation mellan de skarvade ändarna.



Skarv som förhindrar ansamling av fukt och smuts vid ändträ. Säkerställer god torkning och minskar risken för ändsprickor. Detta ger längre livslängd och underlättar rengöring.

Sammandrag

- Använd principer för konstruktivt skydd
- Följ minsta avstånd mellan bräda, skarv och vägg
- Använd A4 (syrabeständiga) infästning
- Sörj för god cirkulation under konstruktionen
- Använd fall eller dränering så att vattnet inte står kvar på eller under terrassen
- Undvik detaljer som ger fuktansamling i materialet.
- Använd fukttransporterande lager mellan olika skikt

Kebony Character

- Snittytor måste behandlas
- Bör förböras vid infästning nära brädans ände
- Rekommenderad infästning: kantskruvning (Camo)

Kebony Clear

- Rekommenderad infästning för profiler utan sidospår: Toppskruvning
- Måste förböras
- Rekommenderad infästning för profiler med sidospår: Kebony H-clips



Montering med dold infästning: Kebony H-clip Monteringsklämmor

Kebony H-clips ska kombineras med tillhörande Kebony start- och ändclips. Kebony start- och ändclips köps separat. Klämmorna ger automatiskt 7 mm spalt mellan brädorna och lyfter däckets 10 mm från underkonstruktionen, vilket bidrar till att effektivt skydda trävirket.

Altanklämmorna levereras med skruvar lämpliga för underkonstruktion av antingen trä eller aluminium (anges vid beställning). Vid användning av startclips rekommenderas minsta regelbredd 45 mm. De medföljande skruvarna är inte lämpliga för toppskruvning av altanbrädor.

Vid användning av altanclips hålls brädorna ned mot underkonstruktionen, men är inte låsta i längsled. För att säkra brädorna mot rörelse i längsled kan man montera Kebony ändclips mitt under brädan, alternativt använda toppskruvning.

Installation av första raden

Kontrollera att brädorna för första raden är raka.

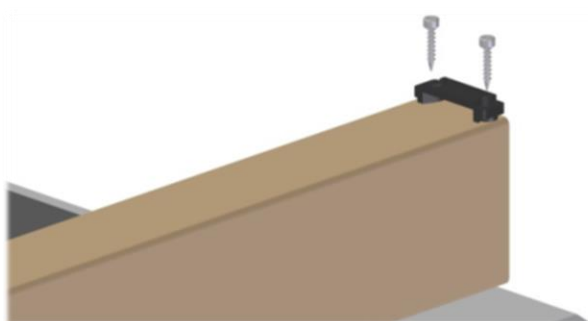
Denna monteras med egna startclips och tillhörande hållare. Om kanten inte är synlig kan ofta H-clips användas.

Skruva först en hållare på varje regel i en rak linje med de medföljande skruvarna (4 x 25 mm). Se till att den lilla pilen på hållaren är vänd uppåt och pekar i den riktning där altanen ska anläggas (figur 1).

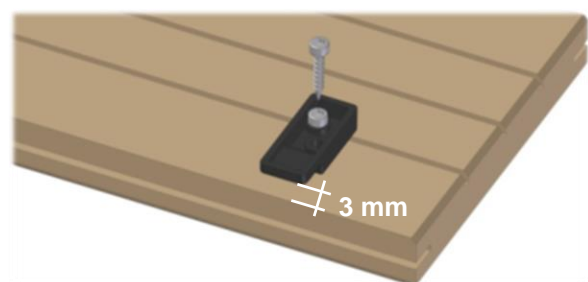
Lägg den första brädan på underkonstruktionen och markera mitten av varje hållare. Montera sedan startclipsen på undersidan av den första brädan. Förborring rekommenderas.

Clipsets läpp ska vara 3 mm från brädans kant (figur 2).

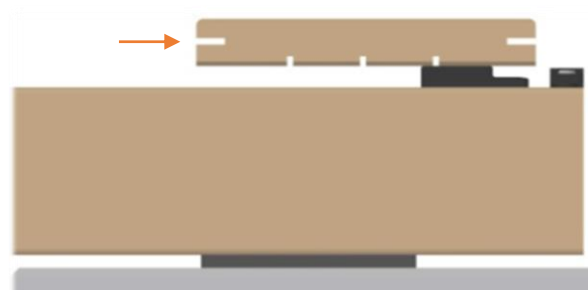
När alla clips är monterade, placera brädan på underkonstruktionen och skjut in läpparna i hållarna (figur 3). OBS! Skjut inte för hårt.



Figur 1: Montera en hållare på varje regel



Figur 2: Montera startclips på undersidan av den första brädan.



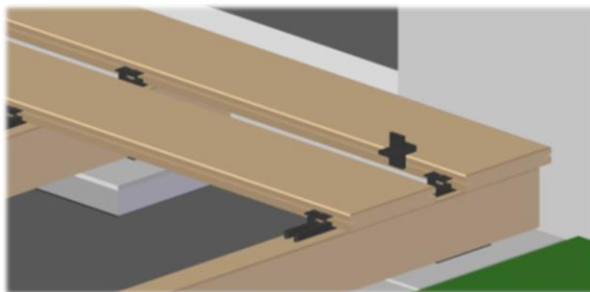
Figur 3: Placera brädan på underkonstruktionen och skjut in läpparna i hållarna.

Montering med dold infästning: Kebony H-clip forts.

Montering av resterande brädor

När den första brädan skjutits på plats trycks altanclipsen på plats under den. Placera ett altanclip på varje regel. Skruva inte fast clipsen ännu. Skjut bräda nummer två på plats intill den första brädan.

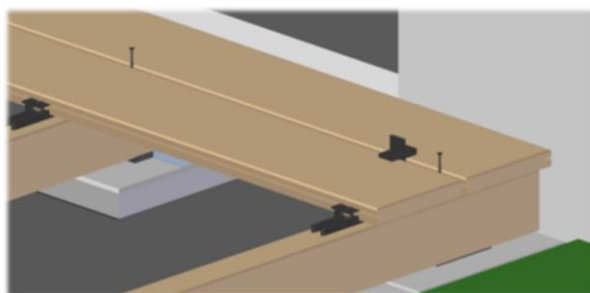
Tryck sedan nya altanclips på plats, ett på varje regel. Stammen på clipsen ger avstånd 7 mm, men vi rekommenderar att ett avståndsstycke används som hjälpmedel (figur 4).



Figur 4: Använd avståndsstycke för att få korrekt avstånd mellan brädorna.

Skruva fast den första raden H-clips (figur 5). Montera resten av brädorna på samma sätt.

För lätt böjda brädor kan exempelvis spännband eller tvingar användas som hjälpmedel för att hålla brädorna på plats under monteringen.



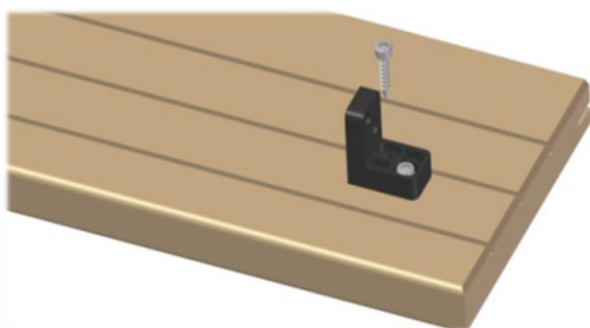
Figur 5: Skruva inte fast altanclipsen förrän efterföljande bräda placerats korrekt.

Montering av sista brädan

Det yttre sidospåret på den sista altanbrädan bör sågas bort för att undvika brott. Alternativt kan profil utan sidospår användas.

Lägg brädan på underkonstruktionen med baksidan uppåt. Markera på altanbrädan var den ligger an mot underkonstruktionen.

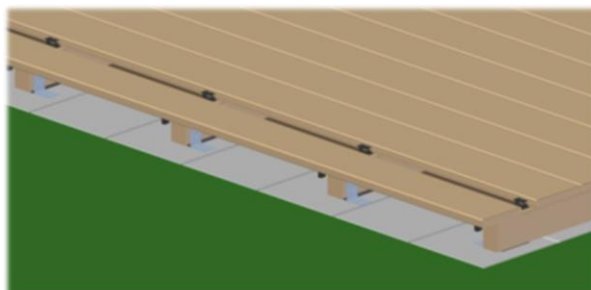
Skruva fast den tjockaste delen (10 mm) av Kebony ändclips på brädan, så att den fungerar som avståndsstycke – ett clip för varje regel (figur 6). Förborring rekommenderas.



Figur 6: Skruva fast den tjockaste delen av ändclipset på altanbrädan – ett clip för varje regel.

Montering med dold infästning: Kebony H-clip forts.

Placera brädan på underkonstruktionen och skjut den på plats (figur 7).



Figur 7: Skjut brädan på plats.

Skruva fast ändclipset från sidan på underkonstruktionen med de medföljande skruvarna (4 x 25 mm) (figur 8).

Sätt fast den sista raden av Kebony H-clips.

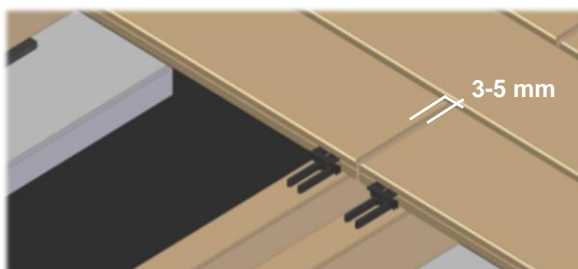


Figur 8: Skruva fast ändclipset i underkonstruktionen

Skarvning av brädor

Om skarvning i längsled behövs ska detta göras över dubbla reglar med två clips (figur 9).

Reglarna ska vara placerade 30–50 mm från varandra. 3–5 mm spalt i skarven rekommenderas.



Figur 9: Skarvning av brädor över dubbla bjälkar.