

En dubbel grind som är tillräckligt bred för att du ska kunna köra in med bilen kräver **hållbara material, starka fogar och perfekt precision.** Här kan du se hur du tar dig an uppgiften.

REJÄL GRIND AV LIMTRÄ

När man limmar ihop två brädor till en regel ska ådringarna antingen vändas mot eller från varandra, aldrig åt samma håll. Det förhindrar att regeln slår eller vrider sig med tiden. Det är särskilt viktigt med lärkträ.

Såga och limma de stora grinddelarna

Den här grinden byggs av lärkträ, som varierar mycket i pris beroende på vilka dimensioner du väljer. Den kraftiga ramen är gjord av 21 x 95 mm hyvlade brädor som har limmats ihop parvis, så att de mäter 42 x 95 mm. Därefter har de kapats till 85 mm på bredden. Det var för tillfället det billigaste sättet att köpa den här dimensionen lärkträ på.

Gör alltid en ritning med exakta mått innan du börjar såga och limma. Och köp gärna ett par meter extra virke för säkerhets skull.



1

Börja med att såga till alla delar som ska limmas. Det gäller brädorna till tvärsåarna (A2) och till ramdelarna (A1 och B). Såga först dem 1 cm för långa och kapa dem exakt när limmet har torkat.



2

Vänd träet rätt. För att motverka träets tendens att vrida sig, limmas de två brädorna ihop på ett av de två sätt som visas här. Använd trälim för användning utomhus.

Gör Det Själv



SVÅRIGHETSGRAD

Projektet kräver precision, så har du aldrig förr använt en förbindningsfräs blir projektet ganska svårt.

LÄTT

SVÅRT



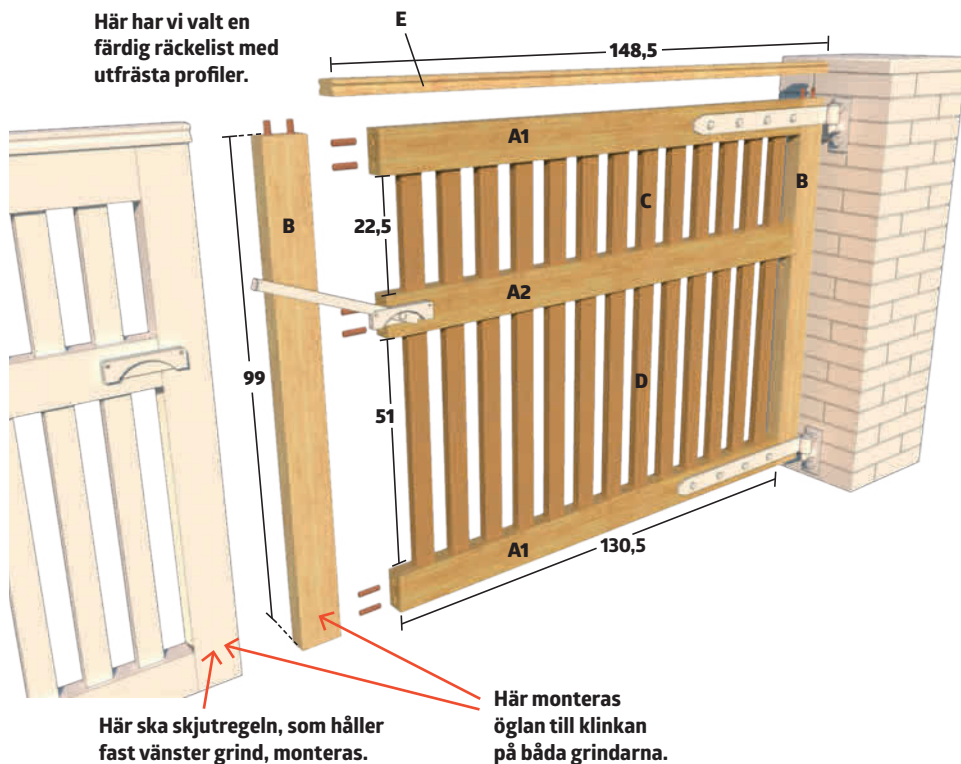
TIDSÅTGÅNG

3-4 dagar.



PRIS

En dubbelgrind kan byggas för cirka 6.000 kronor.



MATERIAL

21 x 95 mm brädor, lärk:
(Limmas till 42 mm tjocka plankor och sågas till 85 mm)
· 12 plankor à 130,5 cm (A1, A2)
· 8 plankor à 99 cm (B)

21 x 45 mm ribbor, lärk:
· 28 ribbor à 22,5 cm (C)
· 28 ribbor à 51 cm (D)

33 x 68 mm räcketlist, ek:

· 2 lister à 148,5 cm (E)

Dessutom:

· 112 dominobrickor, 6 x 40 mm till ribbor
· 24 dominobrickor, 8 x 40 mm till hörnfogar
· 12 plugg/proppar, 10 mm
· 12 skruvar, 8 x 130 mm
· 4 hakgångjärn, 60 mm
· Hasp till dubbelgrind
· Skjutregel till dubbelgrind

· 2 klinkor
· 10 x 60 mm bultar med fjäderbrickor och låsmuttrar
· Trälím utomhus
· Lagningsbruk på tub



SPECIALVERKTYG

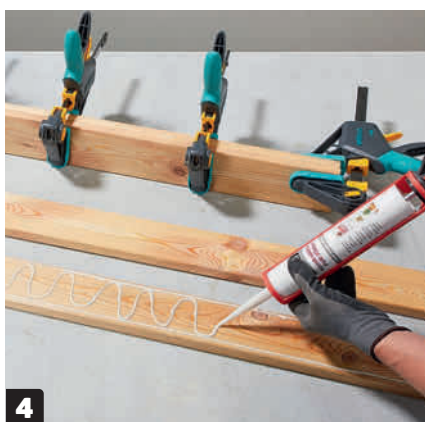
· Kap-/gersåg
· Förbindnings-/dominofräs
· Borr med djupstopp
· Långa skruv-/klämtvingar



3

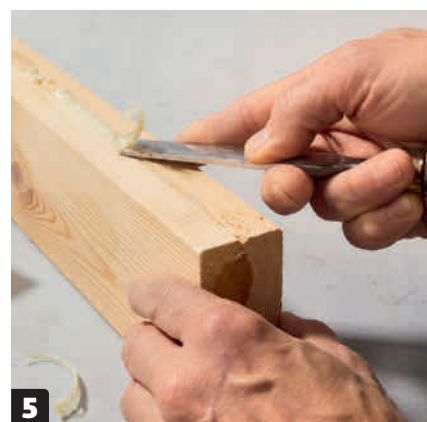
Undvik att delarna glider när du limmar.

Slå i ett par dyckert i den ena brädan och knip av dem ett par mm ovanför brädan. Då håller dyckerten de två brädorna på plats när de spänns ihop även om limmet är halt.



4

Nu limmas det. Fördela rikligt med trälím på hälften av brädorna och stryk ut det med en pensel. Lägg de andra brädorna ovanpå och spänn ihop dem med tvingar. Låt limmet torka till nästa dag.



5

Ta bort överflödigt lim med en hobbykniv eller ett stämjärn när det har torkat. Slipa sedan alla sidor och slipa ner de skarpa kanterna. Det sista är viktigt, för en skarp kant är svag och suger inte åt sig olja eller färg.

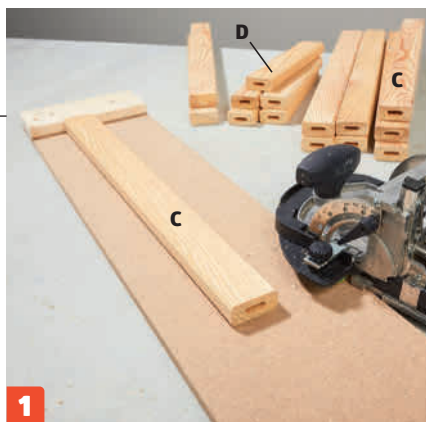
Fräs hål och förborra

Den svåraste delen av det här projektet är att placera alla hål och dominobrickor 100 % exakt. Annars är risken att grunden inte blir tillräckligt stabil.

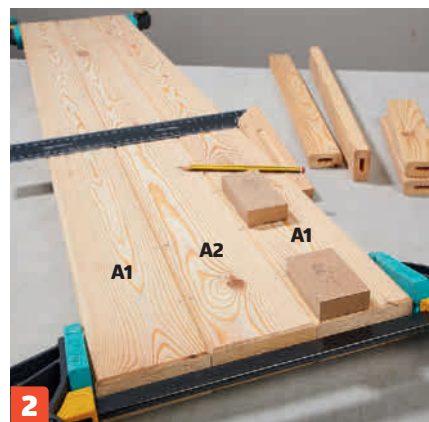
Hålen i änden av de stående ribborna (C och D) ska sitta exakt på mitten.

Därför läggs de tre vågräta reglarna (A1 och A2) ihop och ribborna markeras på alla tre samtidigt.

På samma sätt ska de stående reglarna (B) hållas ihop när du markerar för skruvar och brickor.



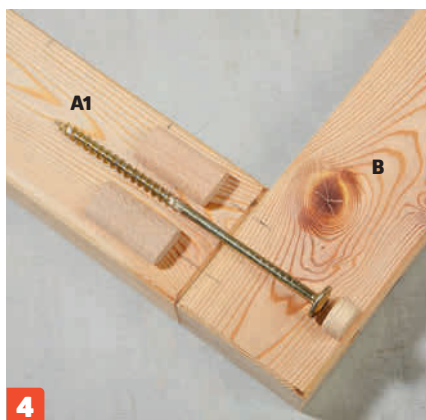
1 **Fräs hål i änden av de stående ribborna (C och D).** Med en förbindningsfräs går det snabbt att göra hål för brickorna. Se till att de sitter exakt mitt i ribborna, annars blir slutresultatet inte snyggt att titta på.



2 **Markera var ribborna ska sitta.** Lägg ihop de tre vågräta reglarna (A1 och A2) och markera exakt var du vill att ribborna (C och D) ska sitta.



3 **Fräs hål för ribborna** efter markeringen. Kom ihåg att det bara ska vara hål på den ena sidan av över- och underliggare (A1), men att det ska vara hål på båda sidorna på tvärsålen (A2).



4 **De stående reglarna (B) fogas ihop med de liggande (A1 och A2)** med två 8 x 40 mm dominobrickor och en 130 mm lång skruv i varje fog. Skruvhuvudet försänks och sätts igen med en 10 mm plugg.



5 **Gör hål för plugg** överst på de stående reglarna (B). Sätt ett djupstopp på ett 10 mm borrh och borra 15 mm ner i regeln. Se till att ta bort allt sågspån från hålet.



6 **Förborra för skruven mitt i plughålen.** Använd ett 8 mm träborr och borra mitt i plughålet (B). Förborra också mitt i änden på de liggande reglarna (A1). Då minskar du risken för att träet ska spricka.



7 **Markera på tvärsålen (A2).** Börja med att lägga upp ramen (A1 och B1), och placera de stående ribborna (C och D) så som visas. Markera var skruven och de två pluggen ska sitta innan du borrar och fräser ut.

Specialverktyg

Här använder vi en så kallad förbindnings- eller dominofräs för att göra hål för de många platta lamellerna (även kallade dominobrickor) som håller ihop hela ramen och de många ribborna. Maskinen kan hyras och dominobrickorna kan köpas där du hyr maskinen.

Ett djupstopp till borrar behövs också. De kostar inte mycket och de finns till olika borrhdimensioner.

Sätt ihop grindarna

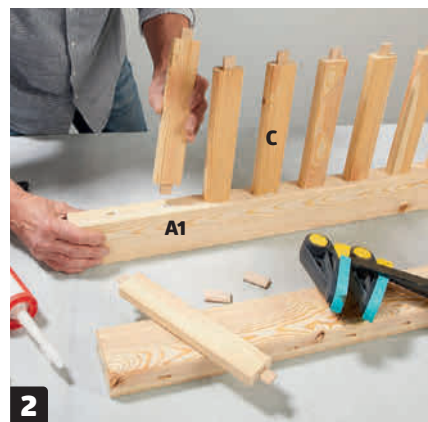
Alla fogar måste vara exakta och pluggen måste passa i hålen eftersom det är de som ger grinden stabilitet.

När allt är limmat och monterat ska grinden läggas på en plan yta och spännas fast ner mot underlaget. Det gör att den håller formen medan limmet torkar.

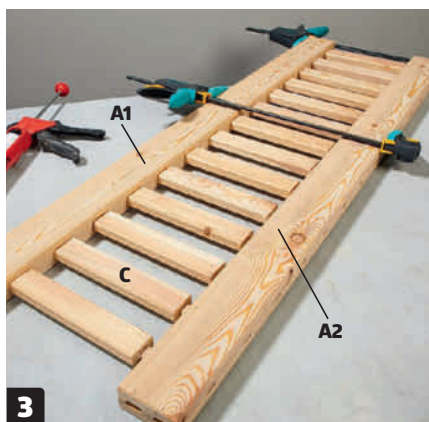
Kom ihåg att torka bort överflödigt lim. Väntar du tills limmet torkat måste du ta bort det med sandpapper och/eller stämjärn. Kom också ihåg träskyddet – det är enklare nu än när grinden väl har monterats.



Lägg den översta vågräta regeln (A1) med hålen uppåt och sätt i lim. Välj ett fuktbeständigt utomhuslim och kom ihåg att ta bort överflödigt lim, innan det torkar.

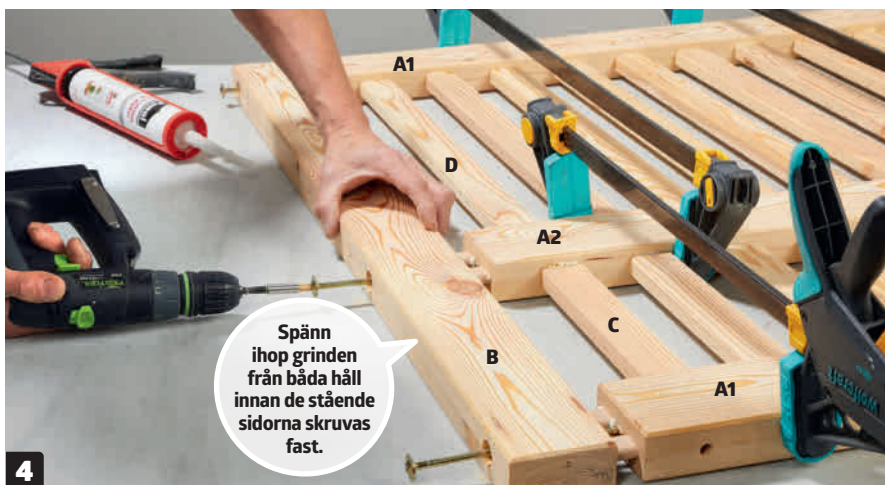


Sätt lim i hålen i båda ändar av ribborna (C) och slå i brickor försiktigt. Slå därefter försiktigt ner ribborna (C) i regeln (A1). Använd en kloss mellan bricka och hammare så att du inte förstör träet.

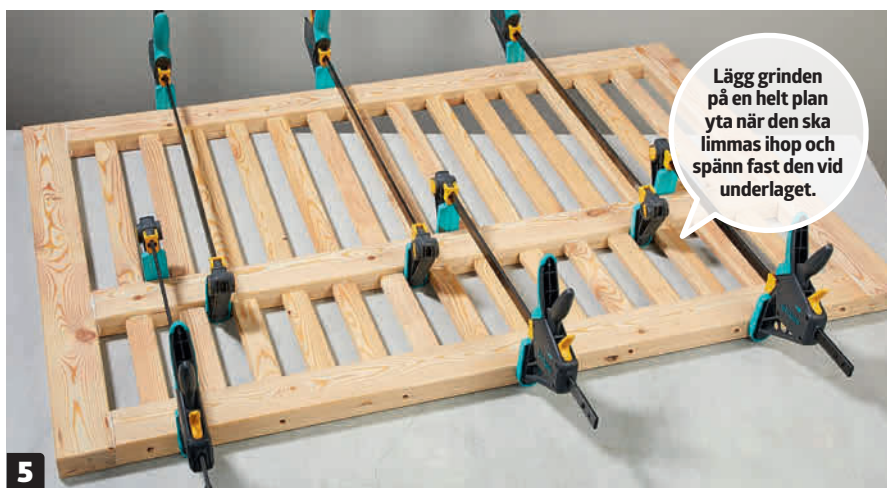


Fäst tvärlåsen (A2) med lim och brickor.

Fortsätt med de långa ribborna (D) och den nedersta regeln (A1).



Fäst sidorna (B) till sist. Slå 8 x 40 mm brickor in i ändarna på de vågräta reglarna (A1 och A2). Kom ihåg limmet och skruva därefter de långa skruvarna i de förborrade hålen. Till sist limmar du 10 mm plugg (proppar) i alla skruvhål och sågar bort överflödigt trä.



Spänn ihop grinden med långa tvingar. Här är det viktigt att spänna ihop grinden så här. Se till att tvingarna går fritt från underlaget så att grinden kan spännas ihop helt plant. Grinden får inte kunna vrida sig medan limmet torkar, då är den närmast omöjlig att rätta upp.

Träskydd

Vill du förlänga grindarnas hållbarhet kan du behandla dem med t ex linolfärg eller stryka dem med lärkträolja som samtidigt framhäver träets naturliga färg.

Vill du skydda träet och få en naturlig gråaktig yta kan du behandla träet med ett träskydd som heter Siio:x. Det tränger djupt in i träet, blir gråvitt när det torkat och håller i minst 10 år innan nästa behandling är nödvändig.

Montera grindar och beslag

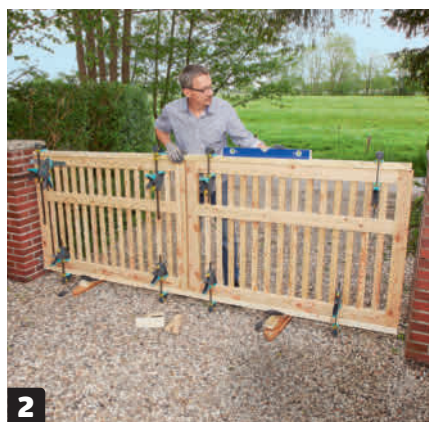
För att vara säkra på att grindarna kommer att hänga perfekt, monterar vi dem som en stor "skiva", fastspända med tvingar vid två långa regler med rätt avstånd mellan grindarna.

Gångjärnen är 60 cm långa hakgångjärn som limmas fast i de murade grindstolparna. Vi använder här fyra gångjärn, men om du vill känna dig helt trygg kan du mycket väl använda två till som bultas fast på tvärsållarna.

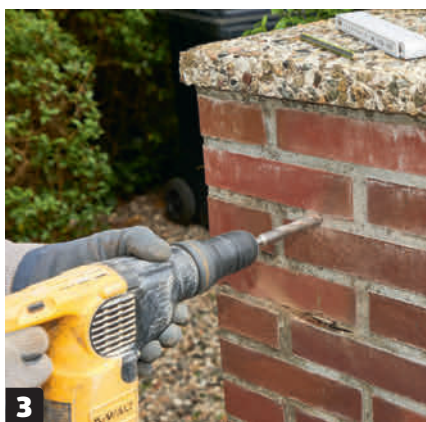
Vi avslutar med en lodrät skjutregel och ett lås, så grindarna kan stängas, och klinkor som kan hålla dem öppna.



Lägg grinden på ett par bockar, stöttade på två långa regler. Lägg grindarna på 1,5-2 cm avstånd och spänn fast dem vid reglarna. På så sätt kan du arbeta med båda grindarna på en gång när du ska markera för och montera gångjärn.



Klossa upp grindarna till rätt höjd och se till att ovansidan är 100 % vågrät. Place- ra grindarna mitt mellan stolparna och markera var de långa gångjärnen ska fästas i stolparna. Ta bort grindarna igen.



Borra hål för gångjärnen. Den del med tappen som grinden ska svänga runt ska sitta orubbligt fast. Borra med ett stenborr och dammsug noggrant bort borrdamm i hålen.



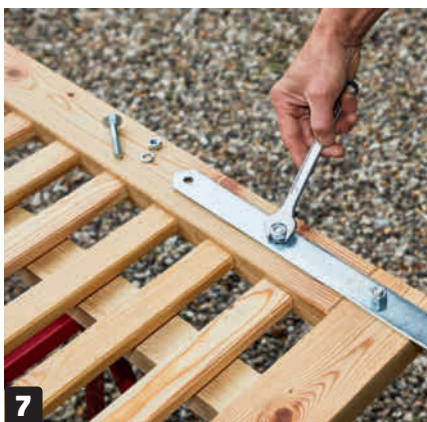
Fyll borrhålen med lim. Här använder vi ett stenlim som passar till tegel. Se till att välja en sort som passar till dina stolpar – och för att användas utomhus. Torka bort överflödigt lim med en trasa.



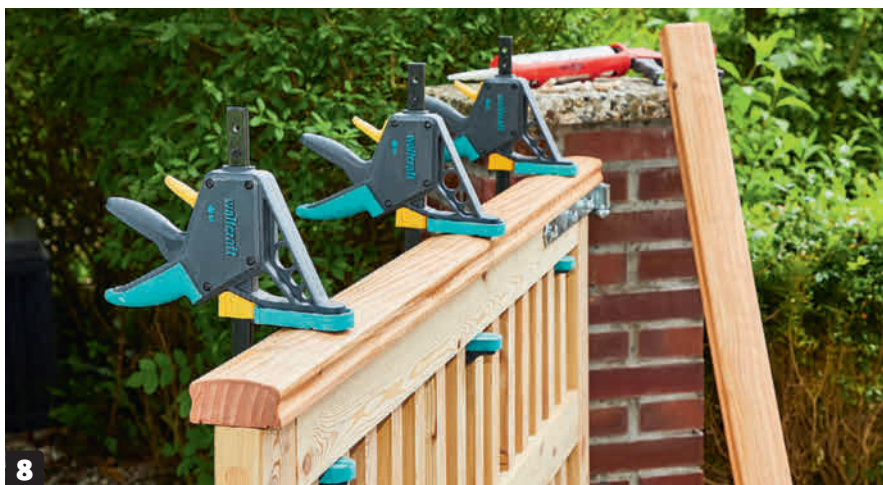
Montera tappdelen av det första gångjär- net i det förlimmade hålet så att det sticker ut så att det finns plats för delen på grinden att röra sig fritt. Kontrollera att tappen är lodrät. Upprepa med resten av gångjärnen.



Markera för gångjärnen på grinden. När grindarna är uppklossade igen kan den långa delen av gångjärnet skruvas fast. Kolla så att grindarna står rakt både lodrätt och vågrätt, och var sedan noggrann när du markerar hålen. Borra hål för bultarna efter markeringen.



7
Lägg ner grindarna och montera gångjärnen. Vi använder 10 x 60 mm vagnsbult med tillhörande fjäderbrickor och låsmuttrar. Spänn fast bultarna ordentligt och häng upp grindarna, en åt gången.



8
Då är det dags för finish överst. Här monteras en räkelist, som man normalt använder på ett trappräcke. Listen limmas bara fast med det vattenfasta trälimmet, men om du har blivit ett förbindningsfräs-fan, kan du ju fästa listen med ett par dominobrickor också.



9
Montera den stående skjutregeln. Där grindarna möts på mitten fästs en platta som skjutregeln ska kunna gå ner i, så att den ena grinden kan hållas i stängt läge. Skjutregeln monteras nederst på grinden.



10
Lås ska sättas på. Förutom att grindarna ska kunna stängas är det en bra idé att kunna låsa dem. Därför monterar vi ett speciellt låsbeslag för dubbelgrindar som har hål för ett hänglås.

Vattenfast trälim

Till den här grinden är det viktigt att använda vattenfast trälim. Det härdar långsamt och blir hårt, så när alla fogarna väl har härdat är hela grinden en enda stor skiva.

Akta dig för montagelim, även om det kan vara frestande. Det är bra till mycket, men här krävs det mer för att hålla ihop grinden, som annars med tiden kan börja hänga. Samtidigt härdar montagelim snabbt, så att du inte hinner justera eventuella skevheter.

Ute vid sidorna sätts små klinkor som kan hålla fast grindarna i öppet läge. Klinkorna ska passa i två fyrkantiga hålbeslag som skruvas fast nederst på båda grindarna.



11