

Nr. 316

Knoesten verwijderen en inlegwerkzaamheden met de bovenfrees



A

Beschrijving

Met een bovenfrees, een groeffrees en twee kopieerhulzen van verschillend formaat kan allerlei inleg- of reparatiewerk worden uitgevoerd. Het principe berust op de kopieerhulzen van verschillende grootte, waarbij de grote huls wordt gebruikt voor het frezen van de uitsparing en de kleine huls voor het frezen van het inlegstuk. Dit betekent dat beide hulzen afgestemd moeten zijn op een bepaalde groeffreesdiameter, zodat de uitsparing en het inlegstuk exact in elkaar passen. Deze techniek is bijzonder bruikbaar wanneer het erom gaat grote knoesten of vleugeltakken met hetzelfde hout te repareren. Hierbij kan de vorm en grootte van het te repareren stuk volledig vrij worden gekozen. Maar ook voor vele soorten inlegwerkzaamheden levert deze techniek snelle en vooral absoluut nauwkeurige resultaten.



316/01



316/02

B

Machines/accessoires

Basisuitrusting:

Naam	Bestelnr.
Bovenfrees (Festool bijv. OF 1010)	*
Kopieerhuls \varnothing 24 mm en \varnothing 40 mm	*
Centreerdoorn D8	*
HM-groeffrees \varnothing 8 mm	*
Model resp. sjabloon om met de kopieerhuls te volgen	*

* Zie voor het bestelnr. de Festool hoofdcatalogus of de website.



316/03

C

Vorbereiden/Instellen

Hiervoor zijn de volgende voorbereidingen nodig:

- Maak eerst van 9-10 mm dik verlijmd hout of multiplex een sjabloon, die later door de kopieerhulzen wordt gevolgd.
- Van groot nut is een sjabloon met meerdere gaten van groot formaat, die m.b.v. een gatzaag voor de boormachine worden geboord. Er moet een boorgat worden gekozen dat beantwoordt aan de grootte van de knoest.
- Hierna wordt de 40 mm grote kopieerhuls middels de centreerdoorn met twee schroeven onder de bovenfrees bevestigd.
- Vervolgens wordt de groeffrees met een diameter van 8 mm in de bovenfrees gespannen.



316/04

E

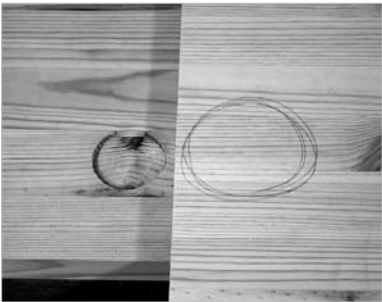
Handelwijze

Leg de sjabloon op het werkstuk en zorg ervoor dat het gat precies in het midden boven de knoest ligt. Span de sjabloon vervolgens met twee schroefklemmen stevig op het werkstuk en de schaafbank. Let erop dat de bovenfrees bij het frezen niet tegen de schroefklemmen stoot.



316/05

Sluit de bovenfrees aan op een afzuigapparaat en beweeg met de machine naar beneden tot de frees het oppervlak van het werkstuk raakt. Stel nu de freesdiepte met de revolveraanslag en de schaal in op ca. 6-8 mm. Beweeg de frees weer naar boven in de oorspronkelijke stand. Schakel nu de freesmachine in en laat de frees in het werkstuk vallen. Frees vervolgens met de klok mee een cirkelvormige uitsparing uit het werkstuk. Hierbij wordt de freesmachine via de kopieerhuls precies in de opening van de sjabloon geleid.



316/06

Zoek een plank die qua kleur en vlamming ongeveer op de plaats past die u zojuist hebt uitgefreesd. Markeer met een potlood de juiste plek op de plank en span de sjabloon met hetzelfde boorgat precies daar met schroefklemmen vast.



316/07

Vervang vervolgens de grote 40 mm huls door een huls met een diameter van 24 mm. Gebruik beslist weer de centreerdoorn D8 om de huls exact te centreren. Vervolgens spant u de 8 mm groeffrees weer in de bovenfrees. Stel de freesdiepte met de revolveraanslag in op ca. 12-15 mm. Plaats de freesmachine op de sjabloon en breng de huls tegen het boorgat. Schakel nu de freesmachine in en laat de frees in het werkstuk vallen. Beweeg de bovenfrees met de klok mee – met een lichte druk tegen het boorgat – tot er een cirkelvormige inlegblokje is gefreesd. Beweeg de bovenfrees beslist met de klok mee, zodat deze tegen het boorgat en niet van het boorgat weg wordt gedrukt.



316/08

Het inlegblokje moet niet helemaal uit de plank losgefreesd worden, anders beweegt het zich in de frees en wordt daarmee onbruikbaar. Daarom wordt het resterende stukje grof uitgezaagd met een decoupeerzaag.



316/09

Dit blokje wordt vervolgens met witte houtlijm in de uitsparing gelijmd en met een klem ca. 60 minuten onder druk gezet.



316/10



316/11

Vervolgens wordt alles wat nog uitsteekt voorzichtig met een steekbeitel of handschaaf verwijderd.



316/12

Het fijne werk kan het gemakkelijkst worden uitgevoerd met een excenter-schuurmachine. Hiermee krijgt de reparatie van het knoestgat zijn finishing touch en ontstaat een zo gelijkmatig mogelijke overgang.



316/13

Moeten bepaalde vormen in het houten vlak worden ingelegd, dan is ook dit mogelijk met deze techniek. Eenvoudig de vorm overbrengen op een sjabloon en uitzagen met gat- en decoupeerzaag. Vervolgens alle oneffenheden met een houtvijl verwijderen omdat anders, wanneer de sjabloon door de kopieerhuls wordt gevolgd, ook deze oneffenheden op het werkstuk worden overgebracht. Met de kleinere huls, maar dezelfde frees, wordt daarna het inlegstuk uitgefreesd. Hierbij kunnen onderling verschillende houtsoorten en kleuren spannende contrasten geven.

FESTOOL

Ons toepassingsvoorbeeld betreft een in de praktijk beproefd en bewezen advies. De verschillende randvoorwaarden liggen echter geheel buiten onze invloed. Wij sluiten daarom iedere garantie uit. Eventuele wettige aanspraken jegens Festool kunnen hieruit niet afgeleid worden. Houd u in ieder geval aan de veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing die bij het product gevoegd zijn.

www.festool.nl