

Nr.: 104 | Het gatenrij-boorsysteem

Omschrijving

Gatenrijen zoals u aantreft in kasten, commodes en magazijnstellingen zijn nodig voor de volgende doeleinden:

- Opname van plankendragers voor verstelbare dragersystemen
- Plaatsing van (keukenkast)scharnieren
- Opname van metalen treklades voor ladekasten
- Doorgangsboringen voor verbindingsschroeven

In de meubelbouw is het Systeem 32 standaard geworden. De verticale afstand tussen de boringen is hierbij 32 mm. Vastgelegde boordiameter = 5 mm.

Festool biedt als systeemtoebehoren voor de bovenfreesen OF 900 E, Of 1000 EB, OF 1010 EBQ een functioneel accessoire waarmee de gatenrijen snel en nauwkeurig zelf gemaakt kunnen worden.

Deze mogelijkheid is zeer gunstig als CNC-machines of boorautomaten niet ter beschikking staan of het ombouwen van deze machines te veel werk met zich meebrengt.

Machine/Toebehoren



Afb. 104/1

Benodigde uitrusting:

1. Geleideplaat met centreerdoorn FP-LR32 (Bestelnummer 583160)
2. Gatenrij-geleiderail FS 1080-LR32 (Bestelnummer 491621) of FS-LR 2424-LR32 (Bestelnummer 491622)
3. Twee zij-aanslagen SA-LR32 voor het parallel richten van de geleiderail (Bestelnummer 485758)
4. Twee lengte-aanslagen (in de leveringsomvang van de geleiderails FS-LR bijgevoegd)
5. Deuvelboren HW D 5 mm (Bestelnummer 491066) voor deugelgaten en / of doorgangsboringen, HW D 5 mm (Bestelnummer 491064) voor doorgangsboringen
6. Voor de uitfrezingen van keukenkastscharnieren: beslagboor HW D 35 (Bestelnummer 491077) of D 26 (Bestelnummer 491074)
7. Twee Festool schroefklemmen FSZ 120/2 voor het vastklemmen van de geleiderail op het werkstuk (Bestelnummer 489570)
8. Festool Bovenfrees OF900, OF1000, OF1010.



Afb. 104/2

Festool biedt tevens een gatenrij-boorset LR 32-SYS in systainer aan. Hierin zitten overzichtelijk geordend en gebruiksklaar alle benodigde delen, behalve de geleiderail en de bovenfrees. (Bestelnummer 489270)



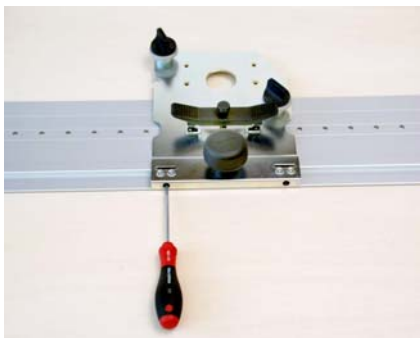
Afb. 104/3

Vorbereitung/Instellen

Afzuigmobiel voor het direct afzuigen van de houtspaanders

Let u a.u.b. op het volgende:

Bij het Festool gatenrij-boorsysteem wordt **niet** door de gaten van de geleiderail heen geboord. In deze gaten verankerd de vastzetpin van de geleideplaat zich.



Afb. 104/4

Geleideplaat op de geleiderail afstellen

- Leg de geleideplaat op de geleiderail. De geleideplaat moet spelingvrij over de rail glijden. Indien nodig met een schroevendraaier de geleidebekken instellen.



Afb. 104/5

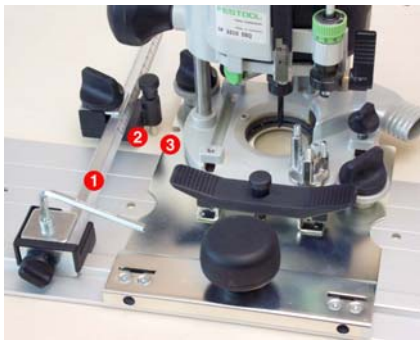
Bovenfrees op de geleideplaat plaatsen

- Monteer de centreerdoorn in de spantang van de bovenfrees



Afb. 104/6

- Bovenfrees op de geleideplaat zetten. De centreerdoorn in het gat van de geleideplaat drukken; hierdoor komt de bovenfrees in de exact juiste positie. (pijl 1)
- De geleideplaat met de draaiknoppen op de zool van de bovenfrees vastklemmen. (pijl 2)
- De centreerdoorn uitbouwen en de deugelboor D=5 mm monteren in de spantang.

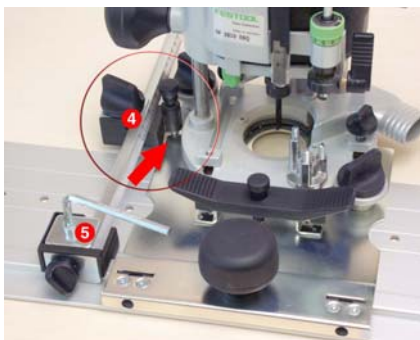


Afb. 104/7

Instellen van de zij-aanslagen

Voor aanvang van de werkzaamheden dienen de zij-aanslagen ingesteld te worden op de geleideplaat.

- Zij-aanslag op de geleiderail plaatsen en tegen de bovenfrees aan schuiven.
- Aanslagruiter (2) zo verschuiven dat de stift in de uitsparing (3) op de geleideplaat gaat. (Zie ook pijl Afb.104/8)
- Klemming van de aanslagstang (1) met inbussleutel lossen.



Afb. 104/8

- Nulmarkering van het scala op de aanslagstang (4) met de nulmarkering van de aanslagruiter (Afb. 104/9) gelijk laten vallen.
- Aanslagstang met inbussleutel vastklemmen (5)
- Deze procedure met de tweede zij-aanslag herhalen.

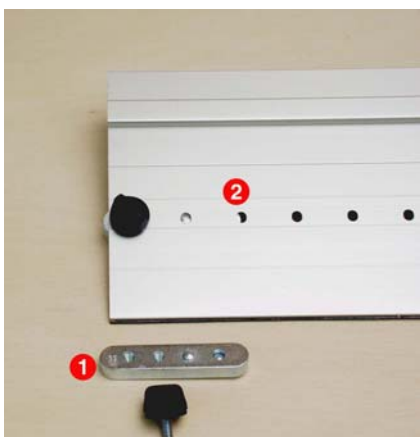
Deze instelling dient zeer nauwkeurig gedaan te worden omdat met deze instelling de middenafstand van de gatenrij vanaf de zijkant van het werkstuk wordt bepaald.



Afb. 104/9

Detailafbeelding

Scala aanslagstang en scala aanslagruiter. Het scala van de ruiter kan als nonius gebruikt worden.



Afb. 104/10

Lengte-aanslag

Aan beide zijden van de geleiderail wordt een lengte-aanslag geplaatst (Markering 1).

- De aanslagen zo plaatsen dat het getal "32" naar boven wijst
- De markering (2) wijst aan waar de lengte-aanslag tegen het werkstuk ligt.

1. Boren van de voorste gatenrijen volgens systeem 32 voor opdekdeuren.



Afb. 104/11

- Aanslagruiter van de zij-aanslag op exact 37 mm instellen.
- Zij-aanslag op de geleiderail monteren.
- Rail met de bovenste lengte-aanslag tegen de bovenzijde van het werkstuk leggen. (Nr. 1, Afb. 104/12)
- Aanslagstift van de zij-aanslag tegen de voorzijde van de plank leggen. (Nr.2, Afb. 104/12)



Afb. 104/12

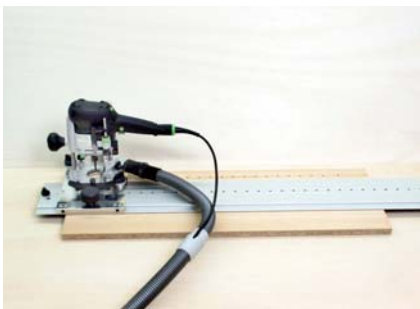
Aanzicht van onderen

Nr. 1 = Lengte-aanslag

Nr. 2 = Aanslagstift van de zij-aanslag

Nr. 3 = Festool spanklemmen FSZ voor de geleiderail

Geleiderail het liefst met twee spanklemmen FSZ op het werkstuk vastklemmen! Als de rail verschuift kloppen de maatvoeringen niet meer.



Afb. 104/13

- Bovenfrees met geleideplaat op de rail plaatsen.
- De pin aan de onderzijde van de geleideplaat moet in het eerste gat van de rail vallen vanwaar de gatenrij dient aan te vangen. Positie op de rail markeren (Zie afb. 104/15).
- Gewenste boordiepte instellen.
- Toerental op stand 6 instellen.
- Boor de voorste gatenrij en aansluitend alle voorste gatenrijen van de werkstukken die u met dezelfde maatvoering wilt bewerken.



Afb. 104/14

De pin van de geleideplaat moet altijd in het gat van de rail vallen. Door te drukken op de zwarte wipschakelaar wordt de pen naar boven bewogen.

- Na iedere boring de bovenfrees naar boven laten komen, wipschakelaar indrukken, bovenfrees verschuiven (met losgelaten wipschakelaar) tot de pin weer in het volgende gat van de rail valt.
- Markeer de positie van de laatste boring (zie afb. 104/15)
- Werk gelijkmatig en geconcentreerd.



Afb. 104/15

In de geleideplaat zit een uitsparing met een middenmarkering. U kunt op de rail de begin- en eindpositie van de gatenrij met een viltstift (wateroplosbaar!) markeren.



Afb. 104/16

2. Boren van de achterste gatenrij

Voorbeeld: Na het bevestigen van de ladegeleiders wordt direct de positie voor de achterste gatenrij duidelijk.

- Stel de aanslagruiter van de zij-aanslag in op maat X
- Draai het werkstuk 180 graden onder de rail.
- Plaats de rail nu met de voorste aanslag tegen het werkstuk.
- Boor nu alle gewenste achterste gatenrijen.

Tip: kijk voor deze "spiegeling" ook in de gebruiksaanwijzing van het gatenrijboorsysteem.



Afb. 104/17

Achterste gatenrij

3. Boringen maken voor het beslag (keukenkastscharnieren 35mm)

- De frees uitwisselen voor de beslagboor D = 35 mm.
- Toerental op stand 1-2 instellen
- Lengte-aanslag 180° draaien. Het getal "16" wijst nu naar boven.



Afb. 104/18



Afb. 104/19



Afb. 104/20



Afb. 104/21



Afb. 104/22

- Leg de deur naast het meubeldeel waar het tegenaan moet komen.

-
- Markeer het boormidden van de scharnieren
 - Stel de aanslagruiter van de zij-aanslag op de gewenste boormaat (bijv. 21,5 mm).

-
- De geleiderail op de binnenzijde van de deur leggen en tegen de bovenste deurkant aanslaan.
 - Zij-aanslagen tegen de kant aanslaan waarin de boorgaten dienen te komen.
 - Geleiderail met de Festool spanklemmen FSZ op het werkstuk vastklemmen.
 - Bovenfrees daar op de rail plaatsen waar het eerste boorgat dient te komen. De pin van de geleideplaat moet in het gat van de rail vallen. Boordiepte naar voorschrift van de scharnierfabrikant instellen.
 - Eerste gat boren.

-
- Bovenfrees op de tweede positie plaatsen en het tweede gat boren.

Resultaat



Afb. 104/23
