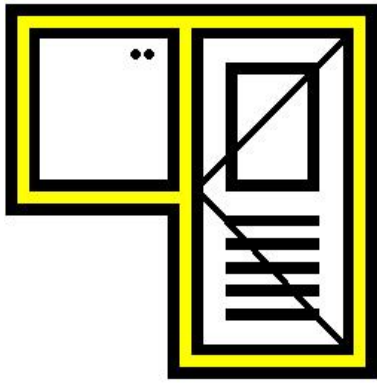




**Groeneveld
Automatisering**

Documentaties Groeneveld

Onderwerp:

*Stap voor stap
inkroosbeelden
aanmaken en insturen*

Invalwerk opgeven (Voorkeursponning)

Wanneer er een kozijn wordt getekend met meerdere verschillende sponningtype is de kans groot dat Wisselsponning moet worden gemaakt (voorkeur sponning), Indien de combinatie nog niet bestaat geeft het programma de volgende melding bij de module machine aansturing.

OPMERKING



LET OP !

Geen invalwerk of inktroosbeeld opgegeven voor sponning:
Inktroosbeeld : DV01 - BU09 Kops : OD09 - BU08
Invalwerk : DV01 - BU09.

Opmerking(en):

1) Ga naar Instellingen, Keuze Voorkeur sponning opgeven
en of keuze Inktroosbeelden.

OK

Wanneer deze melding gegeven word is er nog geen invalwerk/inktroosbeeld opgegeven, Het invalwerk word opgegeven bij:

MACHINE AANSTURING, INSTELLINGEN, Voorkeur sponning.

H: MACHINE AANSTURING

Groeneveld Automatisering

1 Aanmaken machine file

2

3

4

5

6

7

INSTELLINGEN

1 Productie volgorde + serie grote opgeven

2 Vaste gegevens CNC

3 Vaste gegevens inktroosmachine

4 Vaste gegevens bovenfrees (Keuze 3) + Beluchtungsleufjes

5 Waar sponning scharnier

6 Vaste gegevens afkortzaag + afkortlijst

7 Voorkeur sponning

8 ? VOORKEUR SPONNING

Sponning 1	+ Sponning 2	= Voorkeur sponning	Invalwerk	Contraprofien	of mach. code	bij breed	mach. code	bij breed	mach. code	bij breed	mach. code	bij breed	Voorkeur sponning = def. sponning	Sponning 1 vervangen bij schuin	Sponning 2 vervangen bij schuin	= Voorkeur sponning bij schuin	Voorkeur sponn. = def. sponning bij schuin	Contraprofien bij schuin
BU30	HSBD2	VLAK	=WISSELS	BU30														
BU30	HSBD4	VLAK	=WISSELS	CONT001														
BU33	BU03	VLAK	=WISSELS	CONT030														
DV01	BI01	VLAK	=WISSELS	CONT008														
DV01	BI04	VLAK	=WISSELS	CONT008														
DV01	BI09	VLAK	=WISSELS	DV01														
DV01	BI12	VLAK	=WISSELS	DV01														
DV01	BU09	VLAK	=WISSELS	CONT009														
DV01	BU29	VLAK	=WISSELS	CONT008														
DV01	K01	VLAK	=WISSELS	CONT008														
DV01	K02	VLAK	=WISSELS	CONT054														
DV01	RB04	VLAK	=WISSELS	CONT010														
DV02	BI02	VLAKWH	=WISSELS	CONT011														
DV02	BI05	VLAKWH	=WISSELS	CONT027														
DV02	BI13	VLAKWH	=WISSELS	CONT012														
DV02	BU02	VLAKWH	=WISSELS	CONT005														
DV02	BU08	VLAKWH	=WISSELS	CONT005														

Copieer Overm. contra = Diepste sp. / overmaat contraprof.

Q K

In de melding stonden de sponningen opgegeven waar het invalwerk voor aangemaakt moet worden. Deze sponningen zullen in deze tabel opgegeven moeten worden. De sponningen worden hier precies zo opgegeven zoals deze werden weergegeven in de melding.

=voorkeur sponning

Hier wordt de sponning opgegeven die als eerst gefreesd moet worden over de complete lengte van de stijl/dorpel. Deze altijd invullen ook indien vlak voor gefreesd moet worden. Indien er geen voorkeursponning gefreesd hoeft te worden kan hier de code VDUMMY opgegeven worden, dit profiel word aangemaakt onder de groep vlak bij de module profiel. Aan dit profiel mag **GEEN** machine code hangen. In onderstaand voorbeeld zal de dorpel/stijl eerst vlak worden gefreesd en daarna zullen de DV01 en BU09 sponningen gefreesd worden. (indien sponningen zelfde voorfrezingen hebben kan dit ook als voorkeur sponning opgegeven worden. bij sommige machines laat hij dan voor de andere 2 sponningen gelijk de voorfrezing vervallen.)

Invalwerk

Indien sponning 1 en sponning 2 in de machine moet worden gefreesd (wisselsponning), dan komt in de kolom invalwerk **=WISSELS** te staan.

Indien deze sponning wordt weg gefreesd op een inkroosmachine dan geeft u hier de naam van het programma voor het invalwerk op.

Indien u een apart programma heeft gemaakt voor invalwerk dat begint bij een linker of rechter kantstijl dan zet u achter de naam een ? Op de inkroosmachine maakt u nu 3 programma's aan namelijk :- Invalwerk tussen 2 tussenstijlen R - Invalwerk van de Rechter kantstijl naar een tussenstijl L - Invalwerk van de Linker kantstijl naar een tussenstijl

Contraprofiel pen

Hier word gevraagd om een contra profiel, Indien hier niks wordt opgegeven\ zal het programma uit sponning1 en sponning2 de diepste sponning kiezen of Overmaat contra profiel (ligt aan wat aangegeven is bij overm.contra=diepste sp/ overmaat contraprof. Of kan een aparte contraprofiel pen opgeven worden. (Let hierbij op hoe het inkroosbeeld er uit komt te zien) De contra in onderstaand voorbeeld is aangemaakt in het programma profiel bijvoorbeeld in groep CONTRA en ziet er als volgt uit:

1 Invoer profielen

2

3

4

5

6

7

INVOER GROEPEN

Groep CONTRA

Omschrijving contra

Soort profiel

Profil CONT009

Dikte x Breedte 67 x 114 mm

Omschrijving dv 9x52.5 bu 72 vs

Datum getekend 20-07-2016

Overmaat contra 29 mm t.o.v. dagmaat

Spinning diepte 29.0 Spinning breedte of rand Spinning diepte in rand o.d.

Onderdorpel ° schuin

Spinning type A = Buitenspinning (Voor inkoopsmach.)

Correctie scharnier (= voorspinning)

Correctie sluitkom

Overmaat buitenplaat binnenplaat paneel mm t.o.v. dagmaat

Oversteek buitenplaat binnenplaat mm

Beluchtingsgat X Y (Voorboorgat montage kozijn)

Dit profiel x nabewerken (Na de CNC)

Keepmaat aluminium profiel mm

SKH Merkteken in dag i.p.v. spinning

Dit profiel voldoet niet aan komo

Hoge profielen: Altijd buitenkant op blad i.p.v. koppelkant boven

Correctie kopsboren Correctie aanslag langs (biesse) mm

Binnenspinning op Inkoopsmachine boven i.p.v. op het blad, dan correctie kopsboren mm

Inkoopprogramma voor het frezen van een extra spinning Deze loop door tot in de spinning van aangrenzende stijl/dorpel i.p.v. dag

Inkoopprogramma voor een zwaluwstaart verbinding

Teken profiel Initiaal / Afwijkende voorbeeld deuken Teken pen/slis Machinecode

TEKEN PROFIEL : CONT009

Waar Frezen

Soort Spinning

Onder Spinning

Onder Spinning

Onder Spinning

38

67

6

6

17

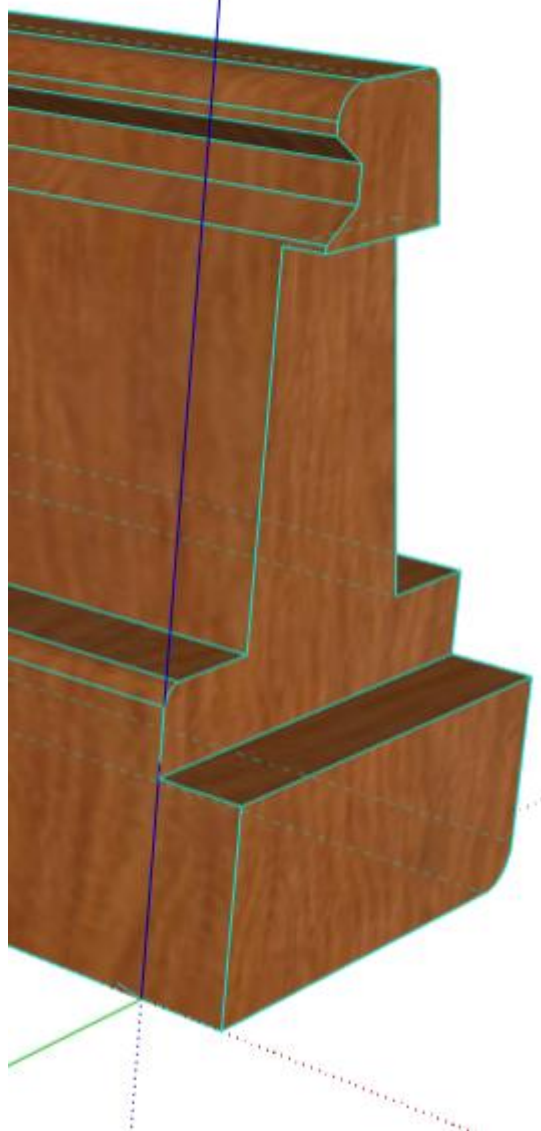
20

64

30

114

Q K.



The screenshot displays the 'H4 PROFIEL TEKEN' software interface. The main window shows a technical drawing of a profile with dimensions and labels like '106-1', '107-4', and '102-3'. Overlaid on the drawing are two smaller windows.

The top window, titled 'Groeneveld Automatisering', contains a list of steps for machine code entry:

- 1 Zet machine code's in coördinaten bestand
- 2 Vaste gegevens frees / pennen
- 3 Invoer mesjes
- 4 Wijzig coördinaten frees
- 5 Wijzig coördinaten pennen

The bottom window, titled 'WUJIZ COÖRDINATEN PENNEN', contains fields for machine code, description, and various correction parameters:

- Machine code: 7808
- Omschrijving: 9x52.5 bu 72 vs
- CONT009
- Lengte correctiemaat: (order regels)
- Hoogte aanslag: + Correctie t.o.v. dag (Inkroosmachine)
- Coördinaten pennenbank
- Voorfrees (schuin) in stappen van mm
- Binnen afronding maken met Bloor diam. x y mm
- ☐ Op de machine gecontroleerd, gemaakt
- ☐ Eerst boren dan contramallen op bew. centrum
- ☒ Tekenen het gereedschap bij deze pen
- Coördinaten bewerkingscentrum
- SCROLLBOX
- alleen deze pen
- alle zonder maten
- alle met maten
- Q.K.

Inkroosbeeld opgeven

De inkroosbeelden lijst word als volgt opgegeven, (zie onderstaand voorbeeld) De inkroosbeelden lijst word precies zo opgegeven als waarvan de melding kwam.

H: MACHINE AANSTURING

Groeneveld Automatisering

1 Aanmaken machine file

2 INSTELLINGEN

3 1 Productie volgorde + serie grote opgeven

4 2 Vaste gegevens CNC

5 3 Vaste gegevens inkroosmachine

6 4 Vaste gegevens bovenrees (Keuze 3) + Beluchtingsleufjes

7 5 Waar sponning scharnier

8 6 Vaste gegevens afkortzaag + afkortlijst

9 7 Voorkeur sponning

10 8 Inkroosbeelden

9 ? INKROOSBEELDEN

Langsprofiel Links / Boven (sponning 1)	Langsprofiel Rechts / Onder (sponning 2)	Kopsprofiel Links / Boven	Kopsprofiel Rechts / Onder	Kops dik	Kops breed	Sponning 1 door laten lopen (mm)	Sponning 2 door laten lopen (mm)	Inkroosbeeld	Horz (X) offset sensor meting	Y pos. sensor meting	Hoogte inkroos beeld	Aanleggen in dag	Machincode contra	Machincode afwijkende Breedte	Inkroosprogramma kops t.b.v. verstek kraal
DV01	BI01	OD09	BI02					INKRB_00008				☐			
DV01	BI01	OD09	BI47					INKRB_00040				☐			
DV01	BI04	OD09	BI05					INKRB_00048				☐			
DV01	BI12	OD10	BI13					INKRB_00072				☐			
DV01	K01	OD09	W02					INKRB_00043				☐			
DV01	K02	OD09	W01					INKRB_00060				☐			
DV01	BU09	OD09	BU08					INKRB_00002				☐			
DV02	BI02	BU29	BI01					INKRB_00030				☐			
DV02	BI13	DV01	BI12					INKRB_00017				☐			
DV03	DV03	DV03	DV03									☐			
DV03	DV03	DV03	K02									☐			
DV03	DV03	DV03	R05									☐			
DV03	DV03	DV03	R08									☐			
DV04	K02	OD13	W01					INKRB_00021				☐			
DV05	BI02	DV04	BI01					INKRB_00004				☐			

Copieer regel

Q.K.

Vervolgens geeft u bij de regel **inkroosbeeld** de naam op voor uw inkroosbeeld, In dit geval is gekozen voor de naam: INKRB_0002.

Als dit is ingevuld kan hij opgehaald worden bij bewerkingscentrum.

Bewerkingscentrum: HAAL ALLE INKROOS PROGRAMMA'S UIT SAMENSTELLING VAKKEN

Inkroosbeelden aanvinken hierna knop Haal nu op.

H: Bewerkingscentrum BMH Windowmaster LINKSE INVOER

Groeneveld Automatisering

1 Invoer vaste gegevens

2 Invoer vaste gegevens Bovenrees

3 Tool nr. voor inkrozingen opgeven

4 Macro voor inkrozingen opgeven

5 Boor opgeven (Toolnummer)

6 Haal alle inkroos programma's uit samenstelling vakken

7 ? HAAL ALLE INKROOS PROGRAMMA'S UIT SAMENSTELLING VAKKEN

8 De volgende inkroosprogramma's ophalen: ☒ Inkroosbeelden

9 ☐ HSW van fabrikant (Leeg is allen)

A ☐ SKH Merkteken

B ☐ Kruisverbinding roede

Geef per vorm de meestgebruikte macro op:

Macro scharnieren: SCHARNIERBU_D16 afwijkende voor binnensponning: SCHARNIERBI_D16

SKH merkteken: ROND_D16

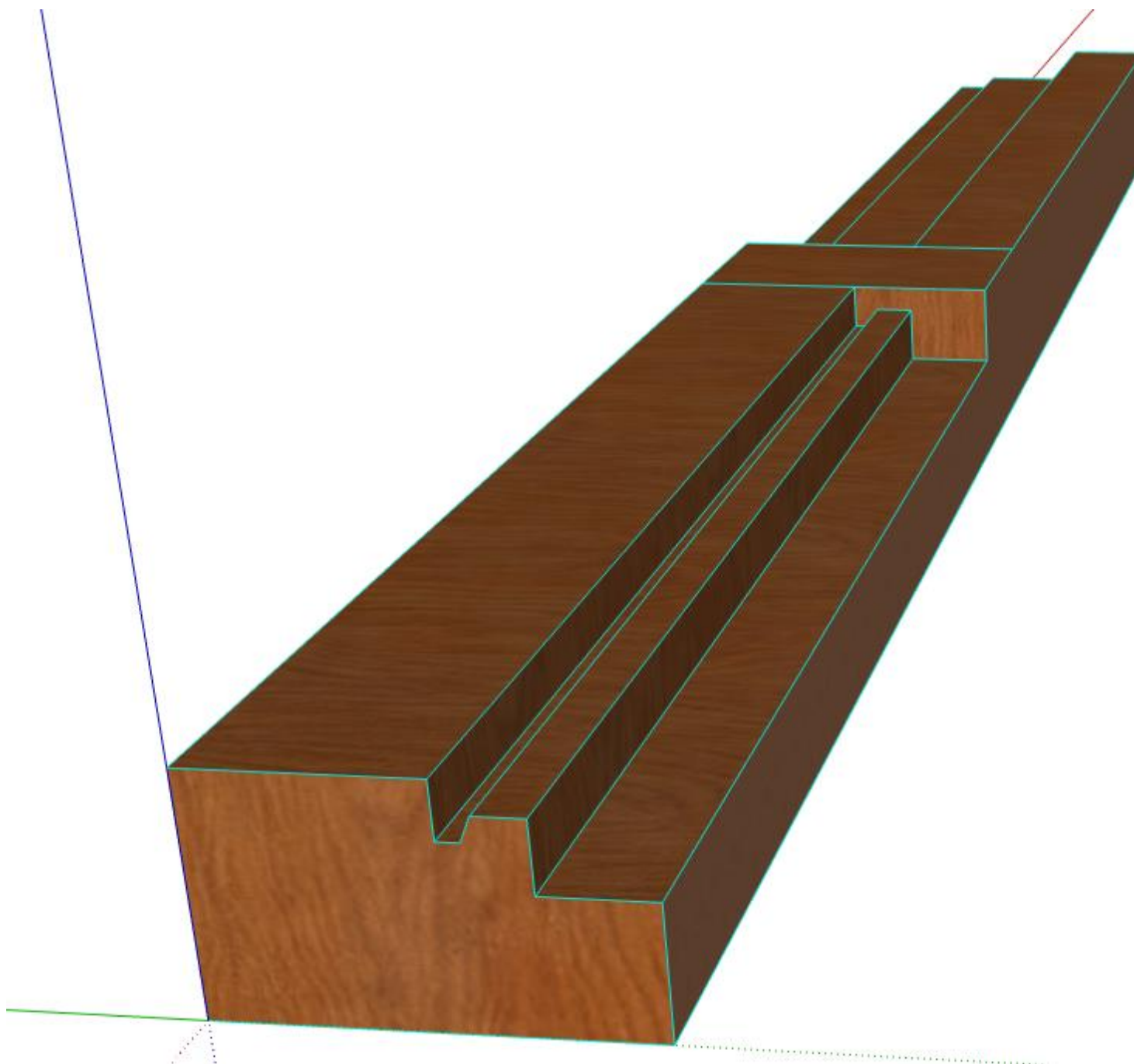
Roede kruisverbinding:

Haal nu op

Als dit is gedaan zal het inkroosbeeld vervolgens te zien zijn onder de knop “inkroos-programma opgeven (macro)” in het programma Bewerkingscentrum.

Dit is het onderdeel waar het inkroosbeeld in gemaakt zal worden.

Aan de hand van de knipsels die in onderstaand bestand te vinden zijn zal stap voor stap worden uitgelegd welke inkrozing er word gemaakt en waarom deze word gemaakt.



INKROOS-PROGRAMMA OPGEVEN (MACRO)

Inkroos programma: Afwijkende programma voor 2de bewerkingscentrum:

Omschrijving: Waar: Inkroos vorm:

Inkroosbeeld Langsprofiel LB: RO: Kopsprofiel LB: RO: Dikte: x Breedte:

☐ Op de machine gecontroleerd ☐ Inkrozing onder (Binnensp.) ☐ Inkrozen na langsrezen

INKROOSBEELDEN

	Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1	SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	52.5	17.0	8.0				
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Inkrozing 1

Het eerste deel dat wordt weg gefreesd is een inkrozing van 17mm diep die tot aan de dam van de draaival sponning doorloopt.

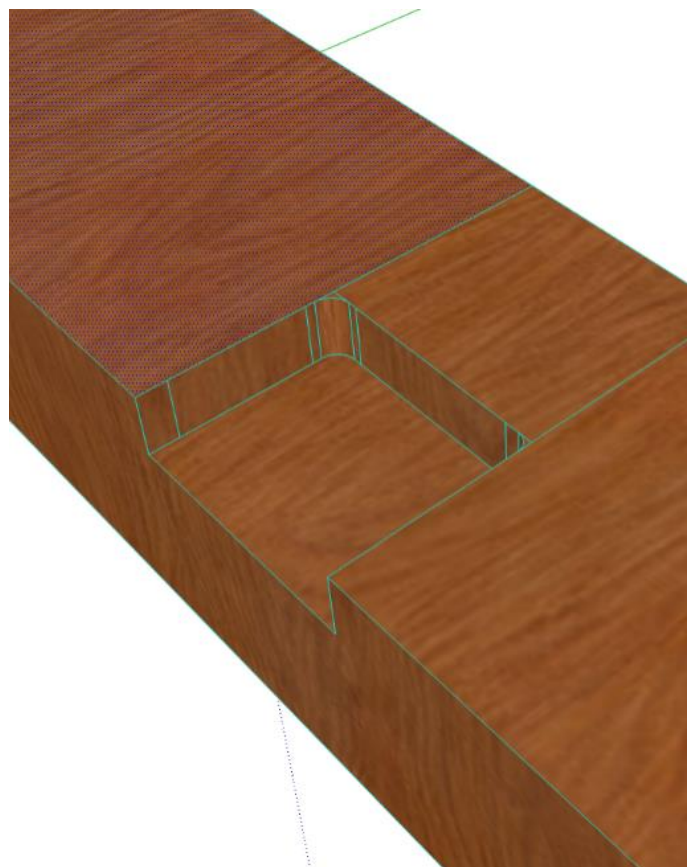
Hiervoor is de macro SCHARNIERBI_D16 gebruikt, deze macro is speciaal gemaakt om vanaf onder te frezen, zodat het hout niet uitsplinterd. Aangezien deze inkrozing onder zit is dit de juiste macro.

Voor het opgeven van de hoogte is gebruik gemaakt van een "variabele" dit houdt in dat er in dit geval altijd met de dikte van het hout wordt gerekend.

De breedte is in het geval van dit inkroosbeeld 52,5 dit is de maat tot aan de dam van de draaival sponning.

Er is gekozen voor een diepte van 17mm, omdat deze frezing deels doorloopt in de BU sponning en deze ook 17mm is.

De straal afronding is 8mm deze wordt als volgt berekend.
(Diameterfrees/2)



INKROOS-PROGRAMMA OPGEVEN (MACRO)

Inkroos programma: Afwijkende programma voor 2de bewerkingscentrum:

☐ Op de machine gecontroleerd
 ☐ Inkrozing onder (Binnensp.)
 ☐ Inkrozen na langsrezen

Omschrijving: Waar: Inkroos vorm:

Inkroosbeeld Langsprofiel LB: RO: Kopsprofiel LB: RO: Dikte: x Breedte:

INKROOSBEELDEN

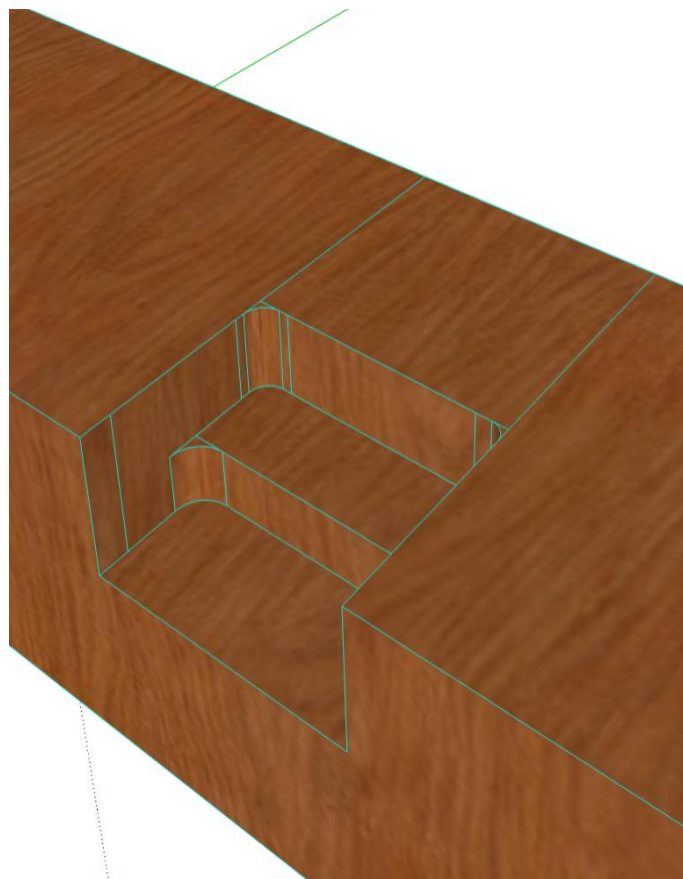
	Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1	SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	52.5	17.0	8.0				
2	SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	30.0	29.0	8.0				
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Inkrozing 2

De tweede inkrozing is een inkrozing van 29mm breed bij 30 mm diep, deze inkrozing loopt gelijk met de diepste sponning van de draaival sponning.

Omdat ook deze inkrozing aan de onderkant wordt gefreesd gebruiken we dezelfde macro: SCHARNIERBI_D16.

Hier wordt ook gebruik gemaakt van de “variabele”
De breedte van de sponning is 30mm en de diepte 29mm.
Voor de straal afronding wordt dan ook vanzelfsprekend 8 gebruikt (diameterfrees/2).



INKROOS-PROGRAMMA OPGEVEN (MACRO)

Inkroos programma: INKRB_00002.0 Afwijkende programma voor 2de bewerkingscentrum

Omschrijving: Inkroosbeeld: DV01 BU09, Kops: OD09 BU08 Waar: Kozijn Inkroos vorm: Inkroosbeeld

Inkroosbeeld Langsprofiel LB: DV01 RO: BU09 Kopsprofiel LB: OD09 RO: BU08 Dikte: 67 x Breedte: 114

Inkrozing opgeven Voorboren 2...n Inkroosprogramma uitvoeren Copieer inkrozing van programma O.K.

INKROOSBEELDEN

Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1 SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	52.5	17.0	8.0				
2 SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	30.0	29.0	8.0				
3 SCHARNIERBU_D16	38.0 = Dikte hout - Hoogte	20.0	23.0	8.0	27.4	20.0 = Breedte hout - Y pos		
4								
5								
6								

Inkrozing vet weergeven aan / uit Copieer / verwijder groef O.K.

Inkrozing 3

Hier wordt een inkrozing gemaakt t.b.v. de voorsponning.

Omdat deze inkrozing aan de bovenkant van het onderdeel wordt gemaakt is er gekozen voor SCHARNIERBU_D16 deze heeft een inloop vanaf boven.

Ook hier is weer gekozen voor een hoogte variabele, dit keer met een aftrekbare hoogte maat. De hoogte van deze inkrozing wordt nu als volgt berekend (Hoogte inkrozing = 67 - 38).

De breedte van de inkrozing is 20mm (breedte voorsponning)

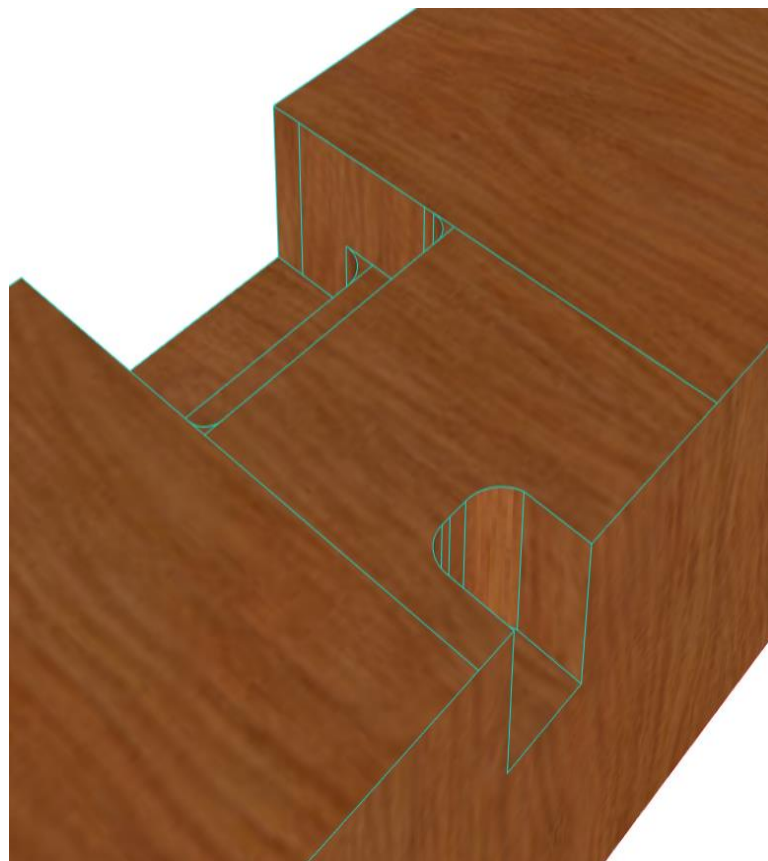
De diepte wordt 23mm (diepte voorsponning)

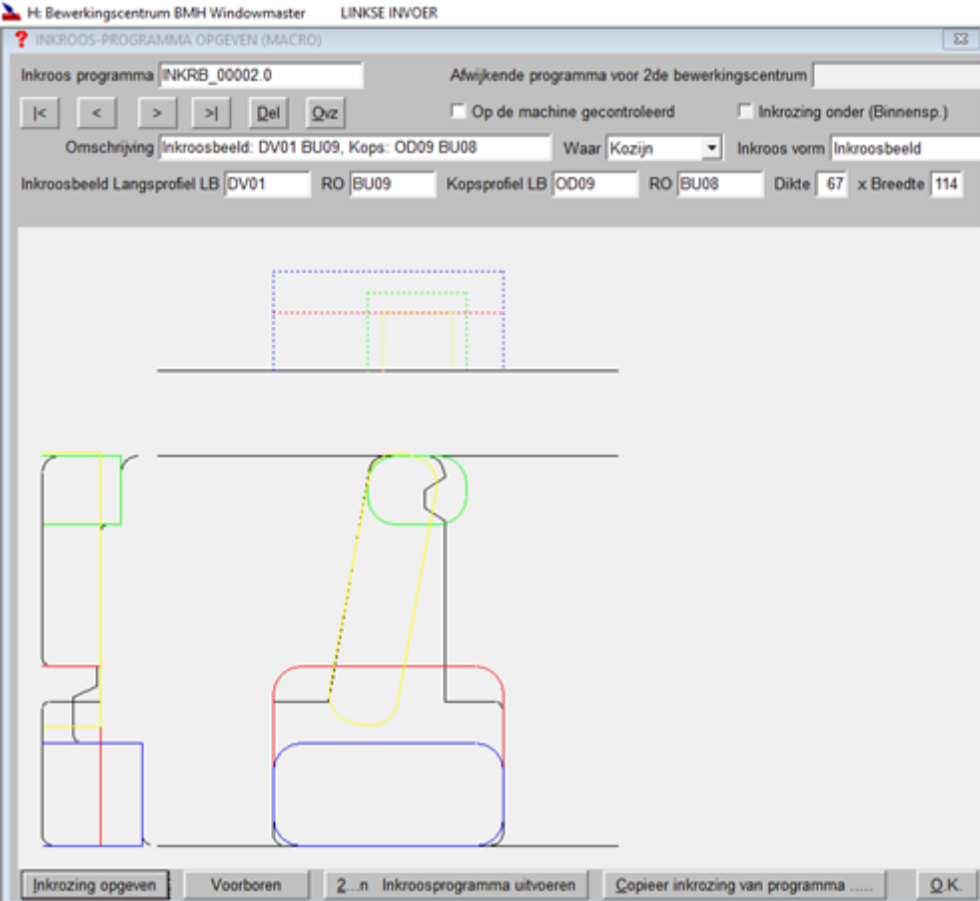
Straal afronding is 8mm (diameterfrees/2)

X pos. = 27.4 (deze waarde word vanaf links berekend.)

Y pos. = (breedte hout - 20)

Een variabele Y pos. Wordt altijd berekend t.o.v. bovenkant.





RH_SCHUIN10_D16

Dit is een macro die standaard onder een hoek van 10 graden staat (tegenwoordig RH_SCHUIN_D16). Deze is dus ideaal voor de inkrozing t.b.v. de tussendorpel.

De naam van de macro is als volgt opgebouwd:

RH= rechthoek

SCHUIN10= schuinite van 10 graden

D16= Diameter frees 16mm

Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1 SCHARNIERBL_D16	= Dikte hout - Hoogte	52.5	17.0	8.0				
2 SCHARNIERBL_D16	= Dikte hout - Hoogte	30.0	29.0	8.0				
3 SCHARNIERBU_D16	38.0 = Dikte hout - Hoogte	20.0	23.0	8.0	27.4	20.0 = Breedte hout - Y pos		
4 RH_SCHUIN10_D16	20.0	80.0	17.0	8.0	32.0	75.0		
5								
6								

Inkrozing 4

Omdat dit inkroosbeeld in een wisselspanning van DV naar BU zit moet er rekening gehouden worden met de dam van de DV sponning. Deze moet namelijk netjes aansluiten op de schuinite van de tussendorpel.

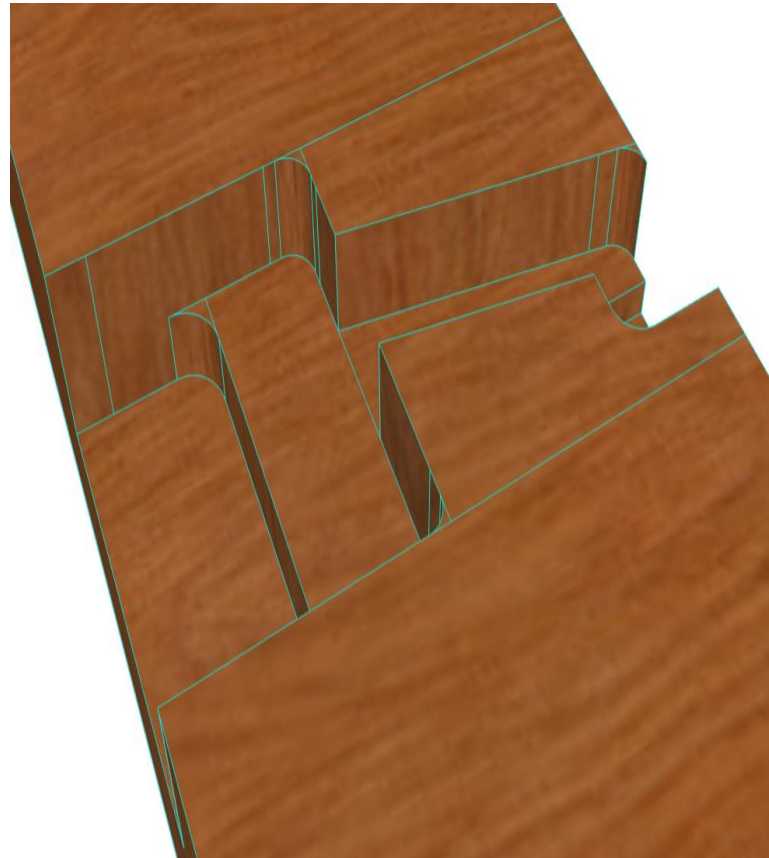
De hoogte is hier 20mm dit is een zelf gekozen maat deze is niet ergens op gebaseerd, er is niet gekozen voor een variabele. Bij een inkrozing die onder een hoek staat kan nooit worden gekozen voor een variabele.

De breedte is hier 80, deze maat is net als de hoogte niet ergens op gebaseerd. Er is gewoon gekeken op welke maat deze het beste kwam te staan.

De straal afronding is 8mm ook, omdat deze weer met een 16mm frees wordt gemaakt

De diepte van 17mm is gekozen, omdat deze inkrozing in de BU sponning wordt gemaakt.

Ook de X- en Y pos. Zijn op het zicht opgegeven. Er is gekeken op welke X en Y pos. Deze inkrozing het beste in het inkroosbeeld kwam te staan.



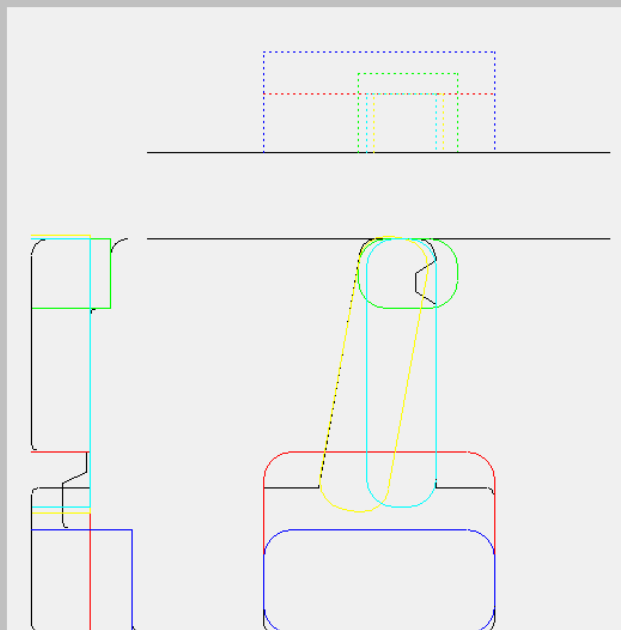
INKROOS-PROGRAMMA OPGEVEN (MACRO)

Inkroos programma: Afwijkende programma voor 2de bewerkingscentrum:

☐ Op de machine gecontroleerd ☐ Inkrozing onder (Binnensp.)

Omschrijving: Waar: Inkroos vorm:

Inkroosbeeld Langsprofiel LB: RO: Kopsprofiel LB: RO: Dikte: x Breedte:



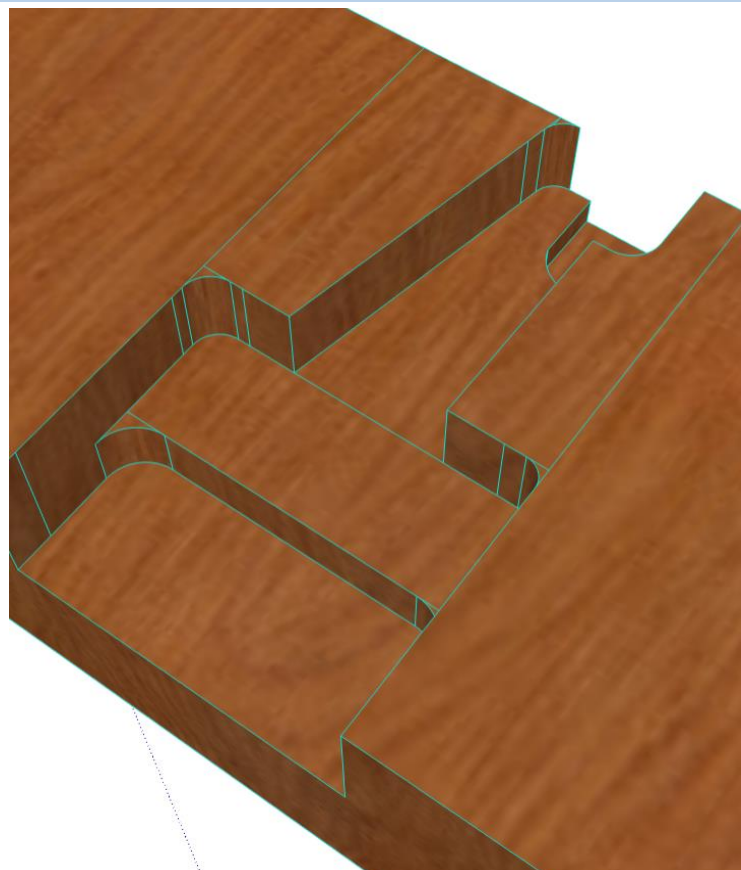
INKROOSBEELDEN

	Macro	Hoogte		Breedte		Diepte	Straal afronding	X pos		Y pos		Hoek Vert.	Hoek Horz.
1	SCHARNIERBI_D16	...	= Dikte hout - Hoogte	52.5		17.0	8.0						
2	SCHARNIERBI_D16	...	= Dikte hout - Hoogte	30.0		29.0	8.0						
3	SCHARNIERBU_D16	38.0	= Dikte hout - Hoogte	20.0		23.0	8.0	27.4		20.0	= Breedte hout - Y pos		
4	RH_SCHUIN10_D16_B	20.0		80.0		17.0	8.0	32.0		75.0			
5	SCHARNIERBU_D16	47.0	= Dikte hout - Hoogte	36.5	= Breedte hout - Breedte	17.0	8.0	30.0		36.5			
6													

Inkrozing 5

Deze inkrozing staat opgegeven, zodat de sponning van 17mm aan de rechterkant doorloopt tot aan de onderkant van de tussendorpel.

De frezing staat hier opgegeven met een SCHARNIERBU_D16, omdat de frezing ook weer aan de bovenkant van het onderdeel zit.



H: Bewerkingscentrum BMH Windowmaster LINKSE INVOER

INKROOS-PROGRAMMA OPGEVEN (MACRO)

Inkroos programma: Afwijkende programma voor 2de bewerkingscentrum:

☐ Op de machine gecontroleerd ☐ Inkrozing onder (Binnensp.)

Omschrijving: Waar: Inkroos vorm:

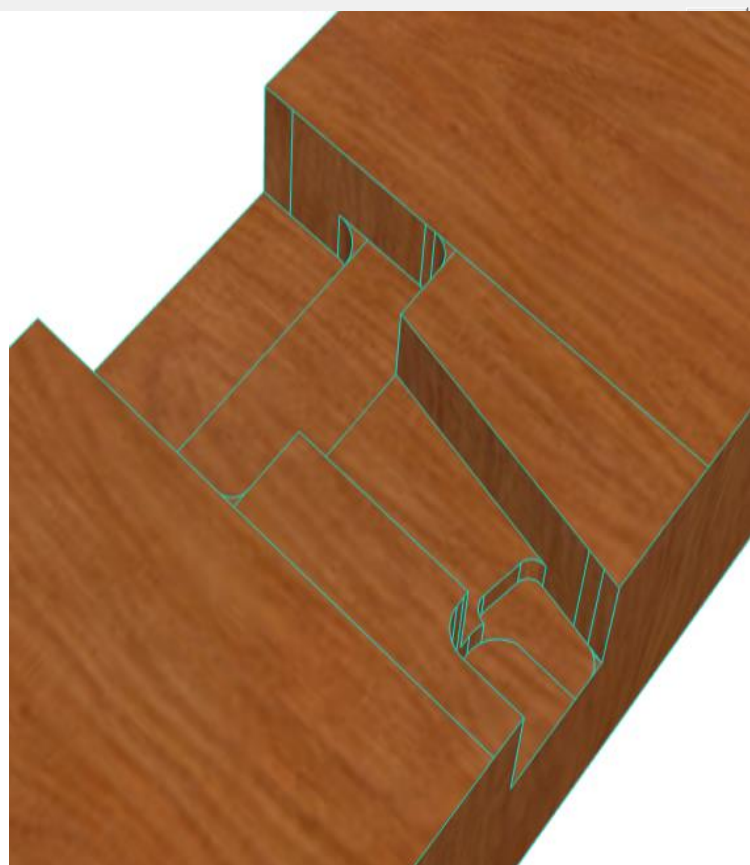
Inkroosbeeld Langsprofiel LB: RO: Kopsprofiel LB: RO: Dikte: x Breedte:

Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1 SCHARNIERBI_D16	...	= Dikte hout - Hoogte	52.5	17.0	8.0			
2 SCHARNIERBI_D16	...	= Dikte hout - Hoogte	30.0	29.0	8.0			
3 SCHARNIERBU_D16	38.0	= Dikte hout - Hoogte	20.0	23.0	8.0	27.4		
4 RH_SCHUIN10_D16_B	20.0	80.0	17.0	8.0	32.0	75.0		
5 SCHARNIERBU_D16	47.0	= Dikte hout - Hoogte	36.5	= Breedte hout - Breedte	17.0	8.0	30.0	
6 RH_SCHUIN10_D08_B	12.0	30.0	23.0	4.0	33.0	105.0		
7								
8								

Inkrozing 6

Hier wordt met de RH_SCHUIN10_D08 een klein stukje weg gefreesd op 23 mm diep. (diepte voorsponning)

De contra van de tussendorpel past dan in het inkroosbeeld omdat de rondingen worden weggehaald.



INKROOS-PROGRAMMA OPGEVEN (MACRO)

Inkroos programma: Afwijkende programma voor 2de bewerkingscentrum:

Omschrijving: Waar: Inkroos vorm:

Inkroosbeeld Langsprofiel LB: RO: Kopsprofiel LB: RO: Dikte: x Breedte:

☐ Op de machine gecontroleerd ☐ Inkrozing onder (Binnensp.) ☐ Inkro

INKROOSBEELDEN

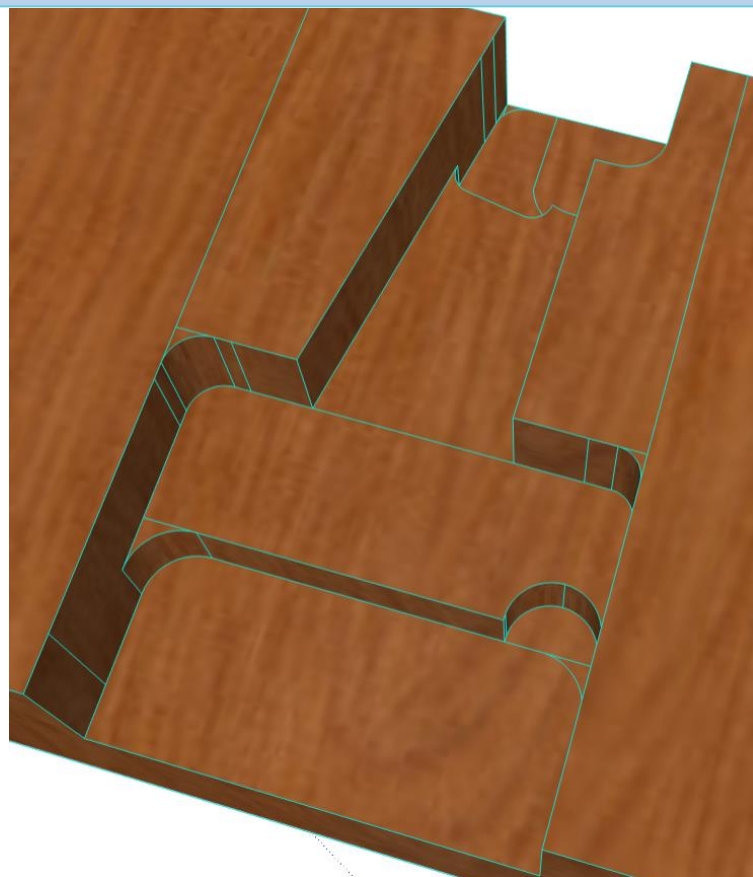
	Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1	SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	52.5	17.0	8.0				
2	SCHARNIERBI_D16	= Dikte hout - Hoogte	30.0	29.0	8.0				
3	SCHARNIERBU_D16	38.0 = Dikte hout - Hoogte	20.0	23.0	8.0	27.4	20.0 = Breedte hout - Y pos		
4	RH_SCHUIN10_D16_B	20.0	80.0	17.0	8.0	32.0	75.0		
5	SCHARNIERBU_D16	47.0 = Dikte hout - Hoogte	36.5 = Breedte hout - Breedte	17.0	8.0	30.0	36.5		
6	RH_SCHUIN10_D08_B	12.0	30.0	23.0	4.0	33.0	105.0		
7	KOM_D16	16.0	23.0	29.0	8.0	= Dikte hout - Hoogte	15.0		

Inkrozing 7

Deze inkrozing is ook toegevoegd om de ronding van de frees weg te halen. Wanneer deze inkrozing er niet bij staat zal er in de hoek een klein stukje blijven staan waar de frees niet bij kan. Door deze inkrozing hier te plaatsen is dit opgelost.

Deze inkrozing wordt gemaakt met KOM_D16, omdat de inkrozing meer in het midden van ons inkroosbeeld ligt.

De inkrozing valt wel te ver in het inkroosbeeld, maar dit wordt later opgevuld door de contra.



Hier ziet u het uiteindelijke resultaat, als de sponningen zijn gefreesd en het inkroosbeeld ook volledig is uitgefreesd.

