

Groeneveld
Automatisering

Documentaties Groeneveld

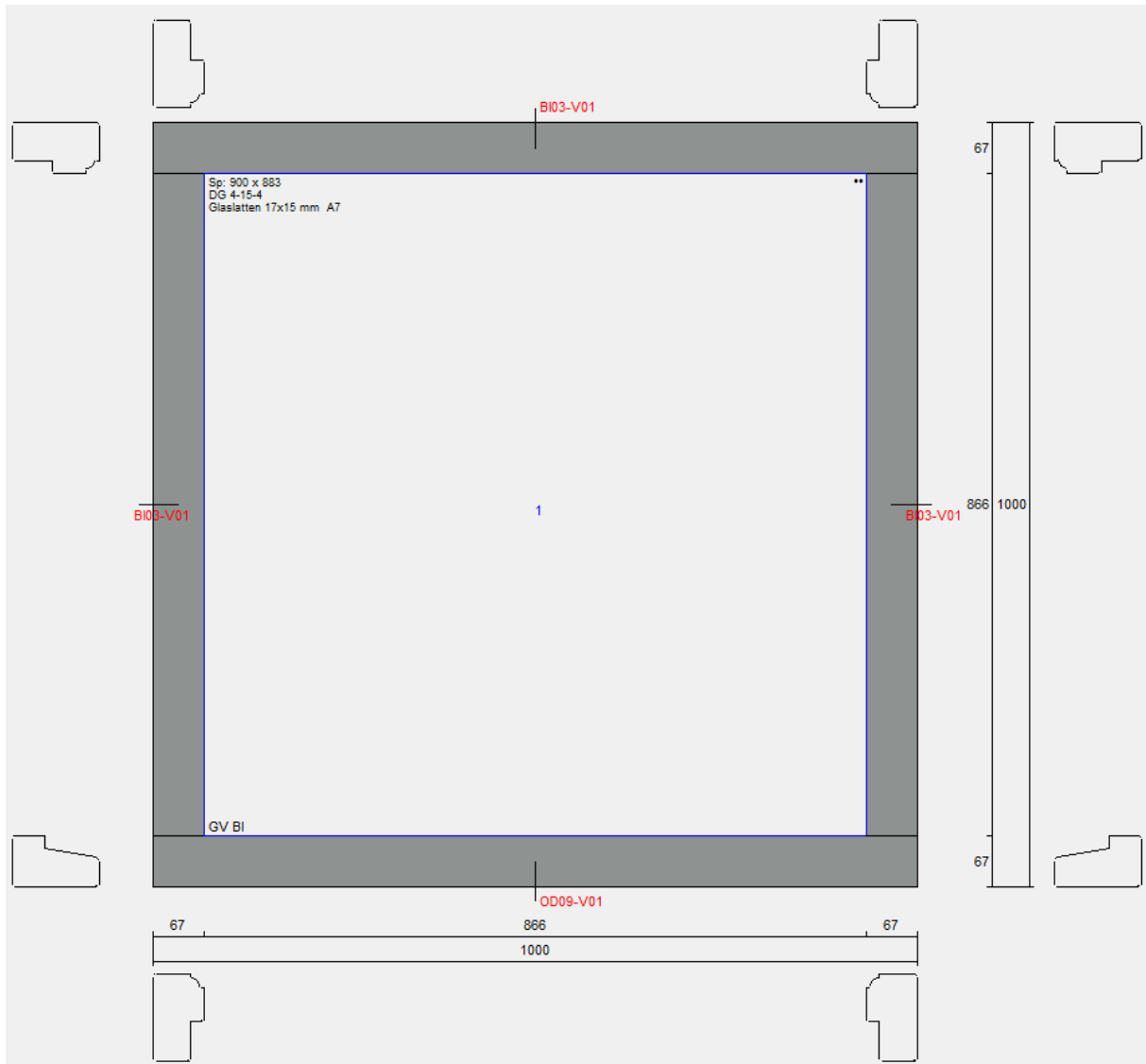
Onderwerp:

*Aanmaken van een
verstek verbinding voor
bijv. een kraal*

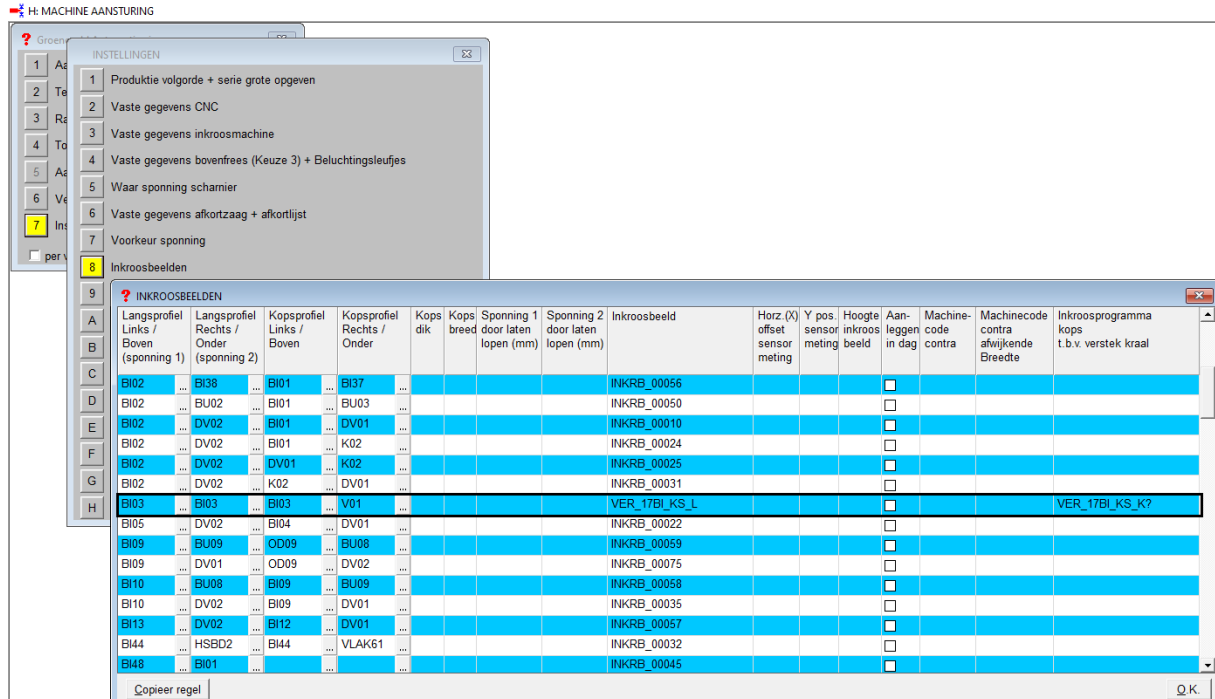
Wanneer er op een bepaald profiel geen contra gemaakt kan worden kan er worden gekozen om voor deze verbinding een verstek aan te maken.

Voor onderstaand kozijn moeten verstekken worden aangemaakt.

Dit omdat er geen contra gemaakt kan worden op de duivenjager uit dit profiel.



De versteken worden als volgt aangemaakt/opgegeven:



***** Het profiel van de muuraansluiting is niet meer nodig in versies vanaf 2020*****

Opgeven van de profielen

Langs profiel (links/boven):

In het geval van het kozijn uit bovenstaand voorbeeld wordt gekozen voor langs profiel links. In dit geval is dit de BI03 die aan de bovendorpel hangt.

Langs profiel (rechts/onder):

In het geval van het kozijn uit bovenstaand voorbeeld wordt gekozen voor langs profiel rechts. In dit geval is dit de BI03 die aan de bovendorpel hangt.

Kops profiel (links/boven):

In het geval van het kozijn uit bovenstaand voorbeeld wordt gekozen voor kops profiel links. In dit geval is dit de BI03 die aan de stijl hangt.

Kops profiel (links/boven) :

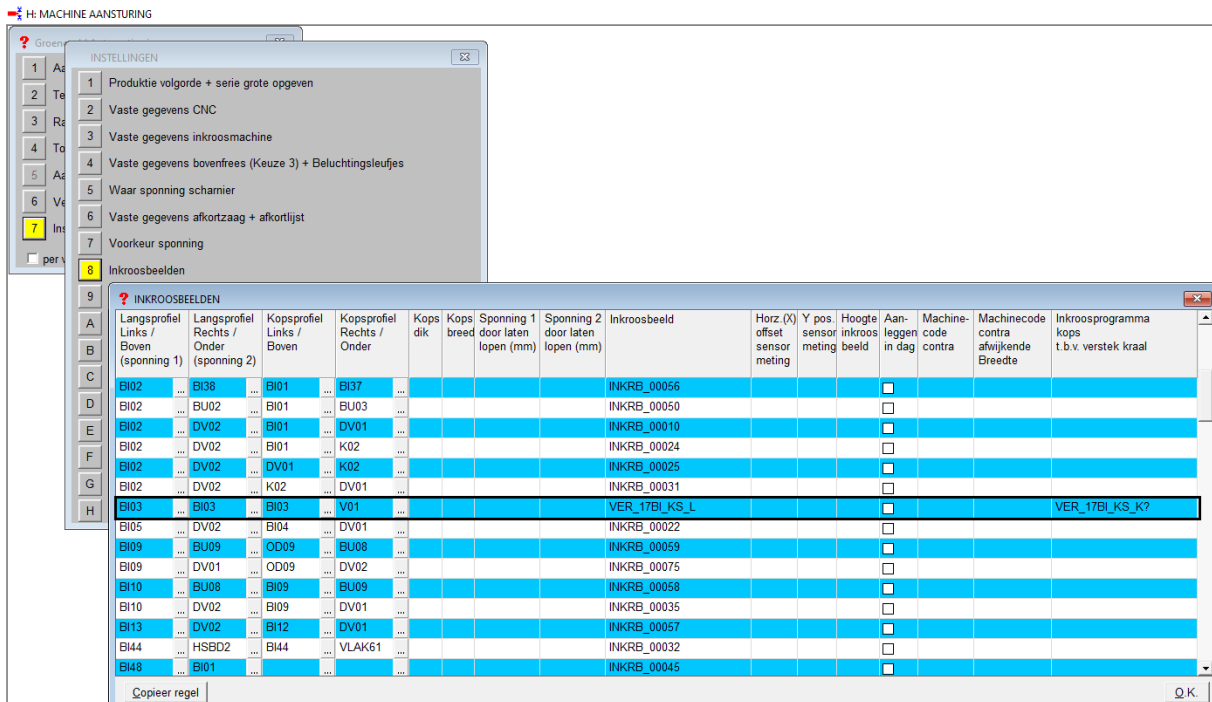
In het geval van het kozijn uit bovenstaand voorbeeld wordt gekozen voor kops profiel rechts. In dit geval is dit de V01 die aan de stijl hangt.

Belangrijk

Wanneer er wordt gekozen voor langs profiel links of langs profiel rechts dient bij kops profiel ook altijd gekozen te worden voor kops profiel links en kops profiel rechts.

Langs profiel in de dorpel: kies dan altijd voor links/rechts.

Langs profiel in de stijl: kies dan altijd voor boven/onder.



***** Het profiel van de muuraansluiting is niet meer nodig in versies vanaf 2020*****

Opgeven van de inkroos namen voor de verstekken.

“Inkroosbeeld”

Hier wordt altijd de inkroos naam voor het verstek in de langs profilering opgegeven.

Er is in bovenstaand voorbeeld gekozen voor de naam “VER_17BI_KS_L”

De verstek naam is nu als volgt opgebouwd:

- verstek
- verstek diepte + Spinningtype (zodat het verstek voor meerdere profielen bruikbaar is)
- t.b.v. (KS= kantstijl TS=Tussenstijl TD= Tussendorpel OD= Onderdorpel)
- Langs of Kops (hier wordt altijd gekozen voor L, K of K?)

“inkroos programma kops t.b.v. verstek kraal”

Hier wordt altijd de inkroos naam voor het verstek aan de kopse kant opgegeven.

Er is in bovenstaand voorbeeld gekozen voor de naam “VER_17BI_KS_K?”

De verstek naam is nu als volgt opgebouwd:

- verstek
- verstek diepte + Spinningtype (zodat het verstek voor meerdere profielen bruikbaar is)
- t.b.v. (KS= kantstijl TS=Tussenstijl TD= Tussendorpel OD= Onderdorpel)
- Langs of Kops (hier wordt altijd gekozen voor L, K of K?)

Er is hier gekozen voor K? omdat het programma zelf gaat bepalen of dit verstek aan de linker of rechter stijl gaat komen, dit in verband met het 45° kantje.

Regel nr.	Volg nr.	Hout	D	B	Aantal	Lengte maat	Aan-slag	Langs Boren/Inkroos	Spie gel	Maat	frezen tot	Z	Doorn maat	Hoek	Kopsboren L/B	Spie gel	Inkrozing kops t.b.v. verstek kraal	Spie gel	Kopsboren R/O	Spie gel	Inkrozing kops t.b.v. verstek kraal	Spie gel	Merk	Gel vak	Ge sp
1	1	1 MR	67	114	1	866.0	B.do	L VER_17BI_KS_L	X	33.5								X			X		2		
2	1							L VER_17BI_KS_L	X	966.5															
3	1							L BB0001	X																
4	1							L BB0001		933.0															
5	2	1 MR	67	114	1	866.0	O.do	R BB0002	X																
6	1							R BB0002		933.0															
7	3	1 MR	67	114	1	866.0	L.st							BB0001	X	VER_17BI_KS_KR			BB0002	X					
8	4	1 MR	67	114	1	866.0	R.st							BB0001		VER_17BI_KS_KL			BB0002						

Controleren of de verstekken juist zijn aangemaakt.

Door bij machine aansturing de file aan te maken kan worden gecontroleerd of de verstekken juist zijn aangemaakt. In bovenstaand voorbeeld is te zien dat alle verstekken voor het betreffende kozijn mee komen.

“Langs Boren/Inkroos”

Hier is twee keer het verstek “VER_17BI_KS_L” te zien.

Een keer voor de linker- en een keer voor de rechter stijl.

Wanneer er zich een tussenstijl in het kozijn bevindt zal deze hier ook zichtbaar zijn

“Inkrozing kops t.b.v. verstek kraal”

Hier komt bij de linker stijl het inkroosbeeld VER_17BI_KL_KR mee.

Het 45° kantje komt hier namelijk aan de rechterkant van de stijl.

Hier komt bij de rechter stijl het inkroosbeeld VER_17BI_KL_KL mee.

Het 45° kantje komt hier namelijk aan de linkerkant van de stijl.

De verstekken die in bovenstaand voorbeeld te zien zijn moeten nu nog worden aangemaakt in het bewerkingscentrum.

Het inkroos programma voor de langs kan als volgt worden opgehaald.

Let op dat alleen het vinkje “inkroosbeelden” aanstaat”

H: Bewerkingscentrum BMH Windowmaster LINKSE INVOER

Groeneveld Automatisering

- Invoer vaste gegevens
- Invoer vaste gegevens Bovenfrees
- Tool nr. voor inkrozingen opgeven
- Macro voor inkrozingen opgeven
- Boor opgeven (Toolnummer)
- Haal alle inkroos programma's uit samenstelling vakken

HAAL ALLE INKROOS PROGRAMMA'S UIT SAMENSTELLING VAKKEN

De volgende inkroosprogramma's ophalen : inkroosbeelden

HSW van fabrikant (Leeg is allen)

SKH Merkteken

Kruisverbinding roede

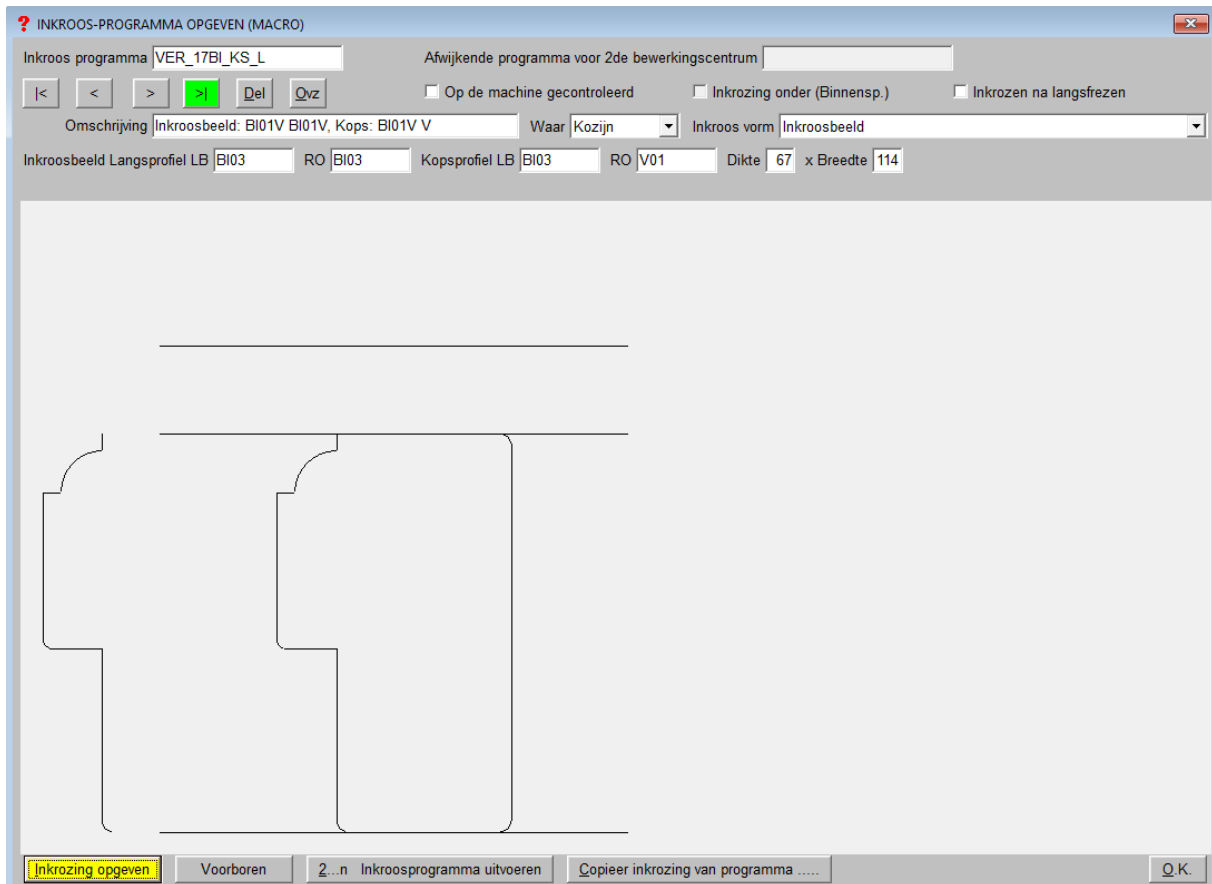
Geef per vorm de meestgebruikte macro op :

Macro scharnieren: SCHARNIERBU_D16 afwijkende voor binnensponning: SCHARNIERBI_D16

SKH merkteken: ROND_D16

Roede kruisverbinding:

Haal nu op



Inkroos programma voor de verstekken insturen

Het programma heeft nu bovenstaand inkroos programma zelf aangemaakt.
Deze moet nu nog worden ingestuurd.

Voor het insturen moet rekening gehouden worden met de volgende punten.

Windowmaster:

Op de windowmaster worden alle verstekken gemaakt met de volgende macro's

-SCHARNIERBU_D**

-SCHARNIERBI_D**

Conturex/Biesse:

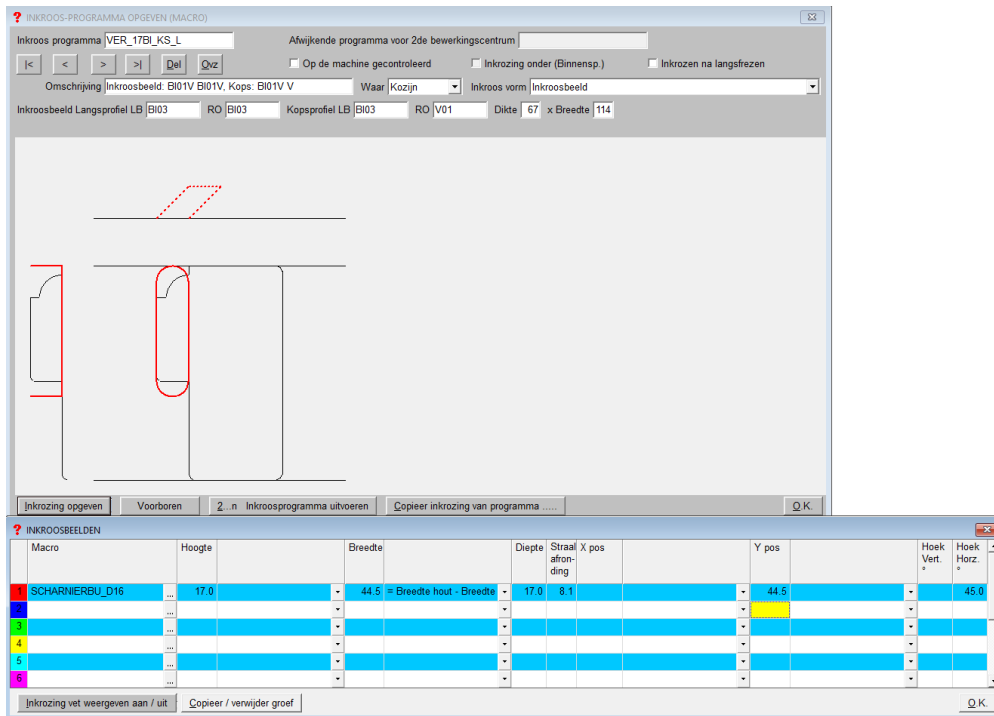
Hier worden alle verstekken gemaakt met de onderstaande macro's

Kom_D** (deze macro dient altijd gebruikt te worden voor het frezen van de 45°)

SCHARNIERBU_D**

SCHARNIERBI_D**

** staat voor de radius van het gereedschap wat wordt gebruikt.



Inkrozing 1 (Windowmaster)

Belangrijk is dat de inkrozing die onder 45° staat altijd als eerst wordt opgegeven in verband met de machine.

“Macro”

Deze inkrozing wordt gemaakt met de macro “SCHARNIERBU_D16” dit omdat deze macro een inloop heeft vanaf boven.

“Hoogte”

Dit is in het geval van bovenstaand voorbeeld 17mm (dikte van het weg te frezen deel)

“Breedte”

Hiervoor wordt een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 44,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 – 8mm (radius van de frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Diepte”

Het verstek wordt 17mm diep

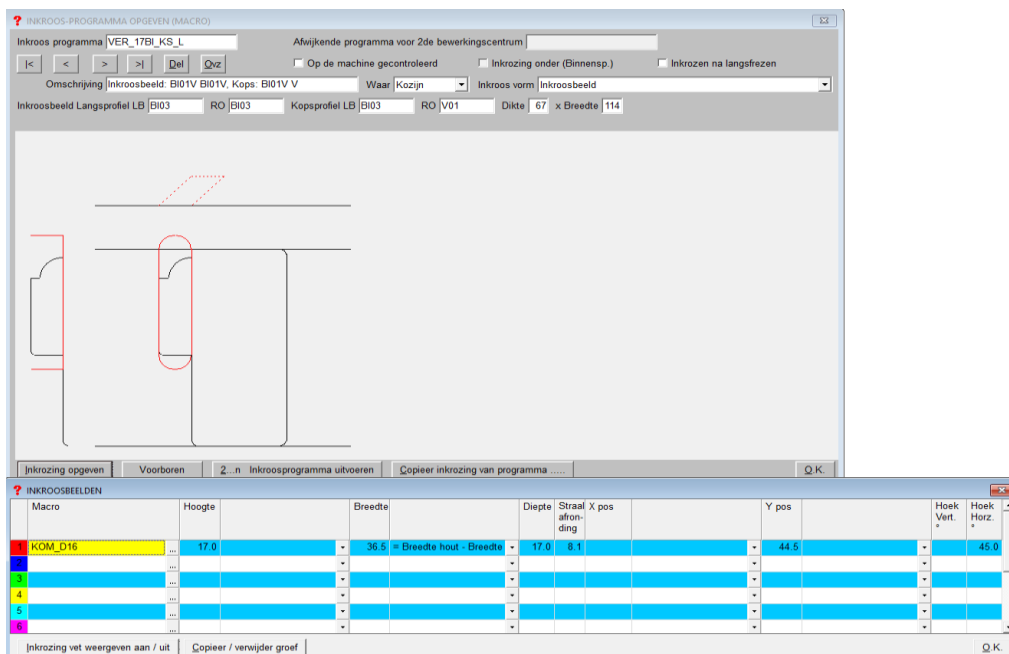
“Y pos.”

Dit is net als bij de breedte de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

“Hoek horz.”

Hier wordt de hoek van het verstek opgegeven, deze is 45°



Inkrozing 1 (Conturex/Biesse)

Belangrijk is dat de inkrozing die onder 45° staat altijd als eerst wordt opgegeven in verband met de machine. En dat de inkrozing de radius van het frees gereedschap boven en onder het inkroosbeeld uitsteken.

“Macro”

Deze inkrozing wordt gemaakt met de macro “KOM_D16” dit i.v.m. de 45° hoek op de machine.

“Hoogte”

Dit is in het geval van bovenstaand voorbeeld 17mm (dikte van het weg te frezen deel)

“Breedte”

Hiervoor wordt een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 36,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 – 16mm (diameter frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Diepte”

Het verstek wordt 17mm diep

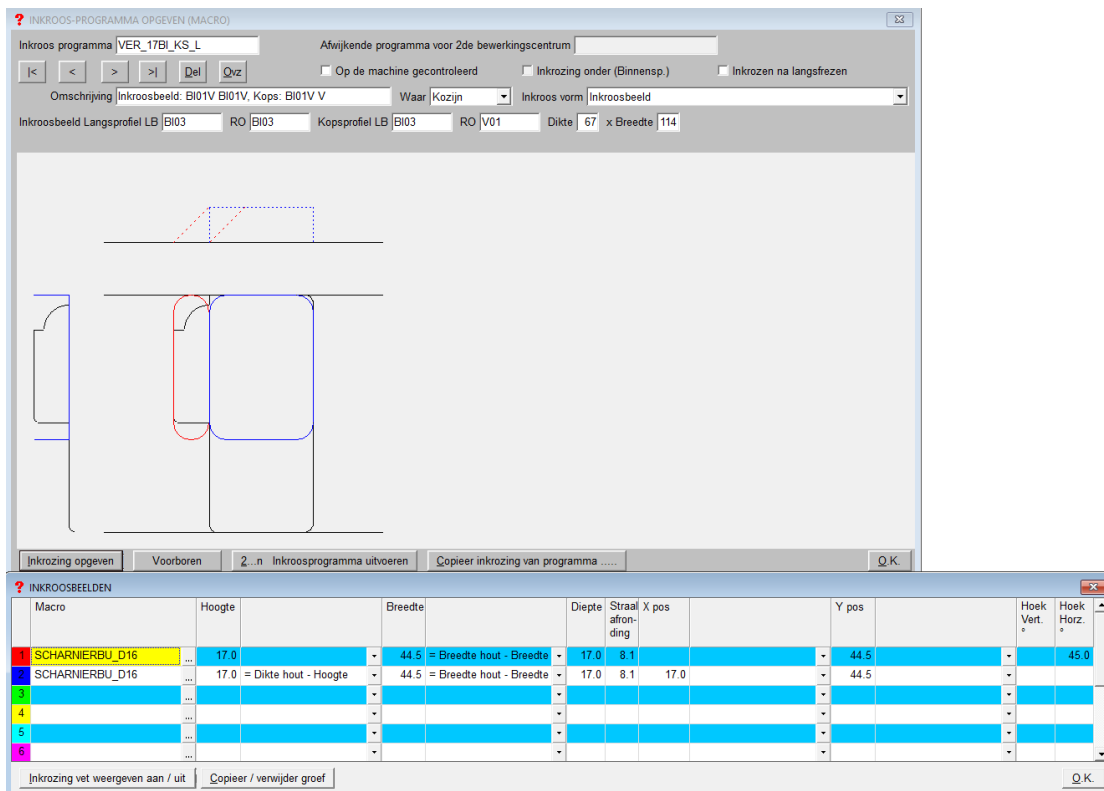
“Y pos.”

Dit is de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

“Hoek horz.”

Hier wordt de hoek van het verstek opgegeven, deze is 45°



Inkrozing 2 (Windowmaster)

“Macro”

Deze inkrozing wordt gemaakt met de macro “SCHARNIERBU_D16” dit omdat deze macro een inloop heeft vanaf boven.

“Hoogte”

Dit is in het geval van bovenstaand voorbeeld 17mm en =dikte hout-hoogte.

Dit omdat de hoogte inkrozing variabel moet zijn. Sponning diepte is altijd 17mm en de rest van het hout moet worden weg gefreesd.

“Breedte”

Hiervoor wordt een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 44,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 – 8mm (radius van de frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Diepte”

Het verstek wordt 17mm diep

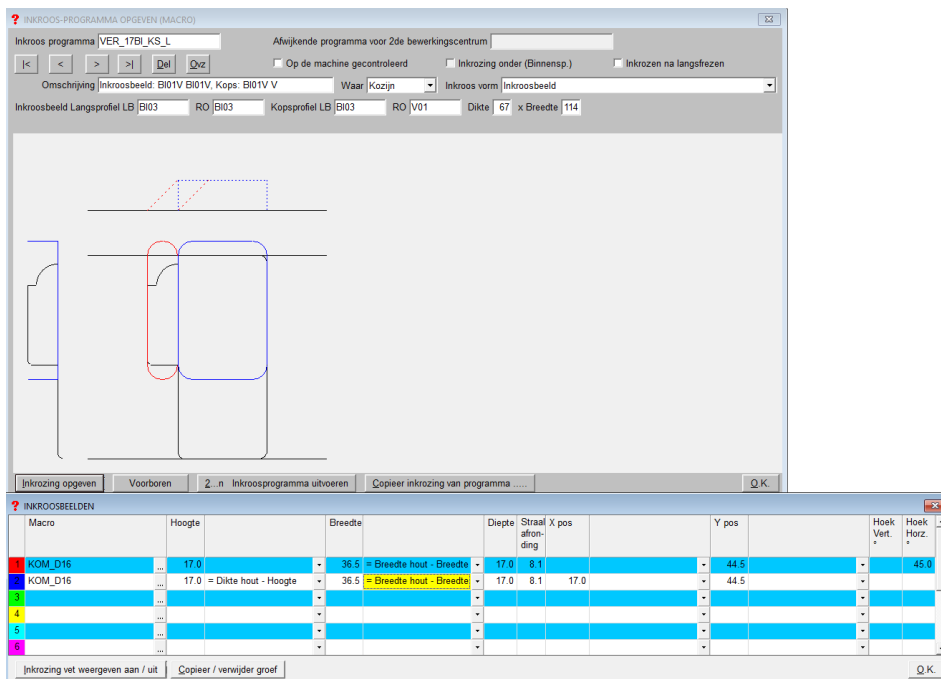
“X pos.”

Dit is de positie dat de inkrozing t.o.v. links begint, dit is in dit geval 17mm (sponning diepte)

“Y pos.”

Dit is net als bij de breedte de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.



Inkrozing 2 (Conturex/biesse)

“Macro”

Deze inkrozing wordt gemaakt met de macro “KOM_D16”, Hiervoor mag eventueel ook een SCHARNIERBU gebruikt worden.

“Hoogte”

Dit is in het geval van bovenstaand voorbeeld 17mm en =dikte hout-hoogte.

Dit omdat de hoogte inkrozing variabel moet zijn. Sponning diepte is altijd 17mm en de rest van het hout moet worden weg gefreesd.

“Breedte”

Hiervoor wordt een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profilerings gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 36,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 – 16mm (diameter van de frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Diepte”

Het verstek wordt 17mm diep

“X pos.”

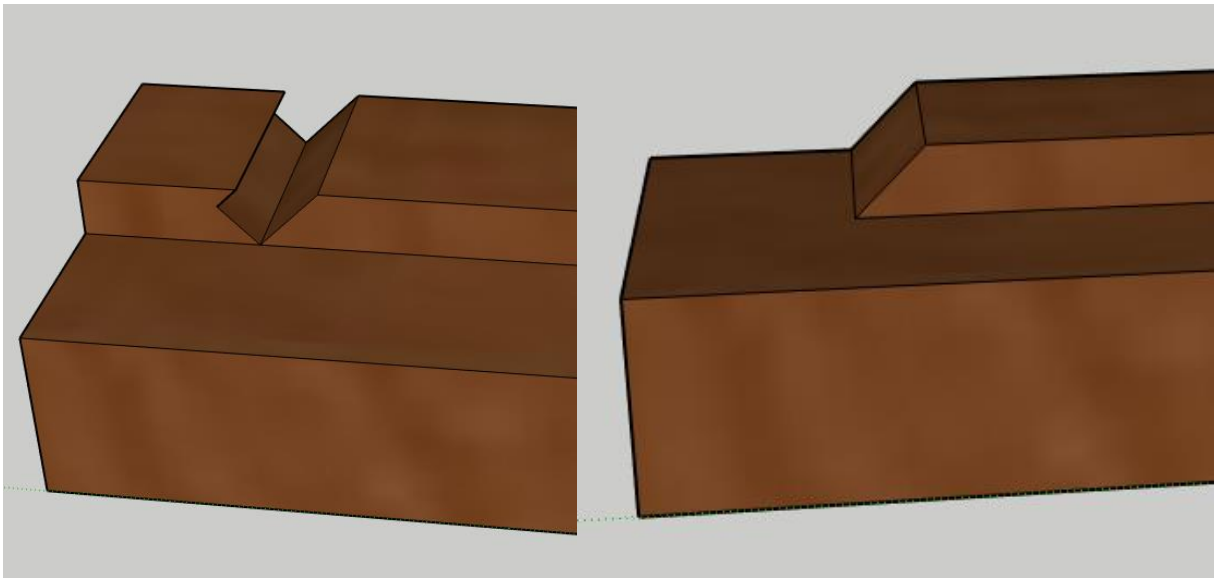
Dit is de positie dat de inkrozing t.o.v. links begint, dit is in dit geval 17mm (sponning diepte)

“Y pos.”

Dit is de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

****Onderstaande afbeeldingen zijn ter verduidelijking, deze zijn niet afkomstig uit GA.****



1. Bovendorpel na de 1e inkrozing

2. bovendorpel na de 2e inkrozing

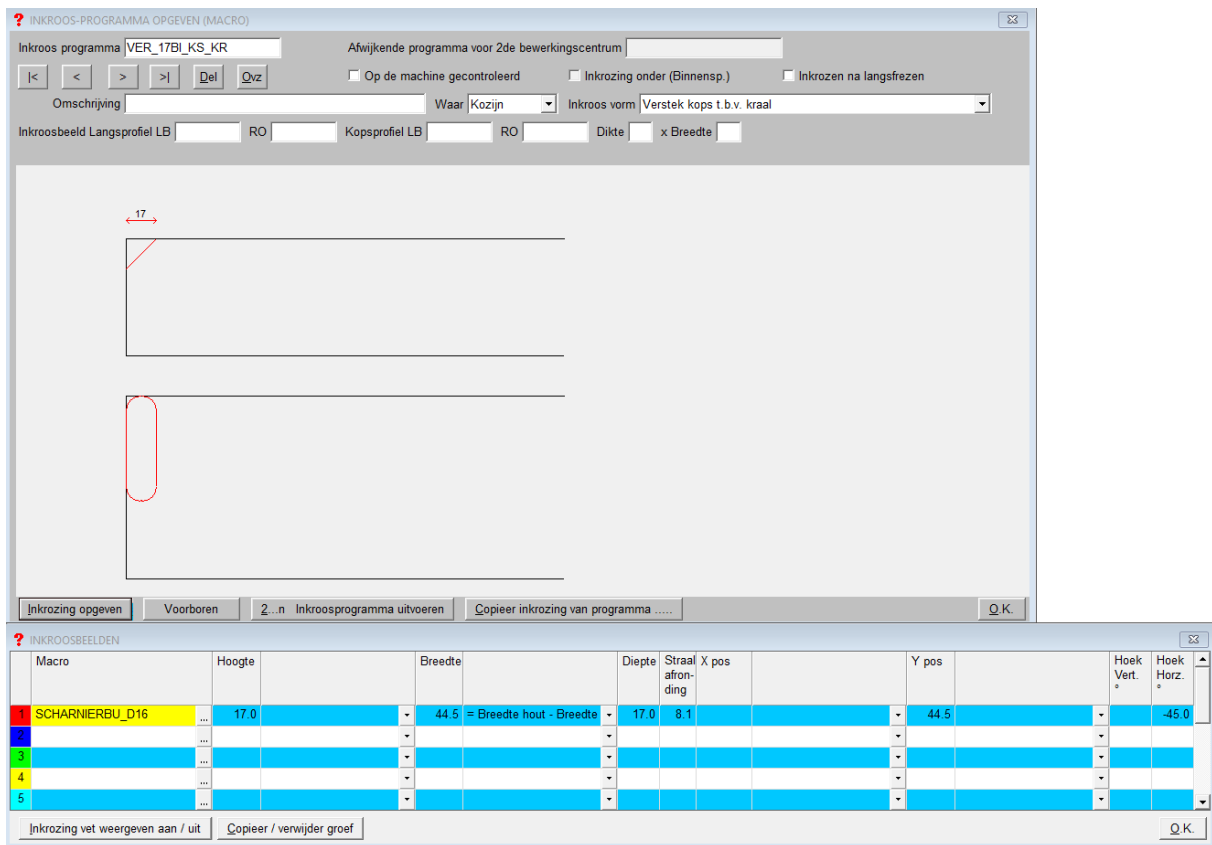
Het inkroos programma voor het verstek in het langs hout is nu aangemaakt.

Nu moet het verstek voor de kopse kant van de stijlen nog worden aangemaakt.

Omdat bij het opgeven van de inkroos namen voor de verstekken een ? is opgenomen in de inkroos naam moeten hier 2 verschillende inkroos programma's worden aangemaakt.

Een voor de linker stijl (VER_17BI_KS_KL) en een voor de rechter stijl (VER_17BI_KS_KR).

Het programma zal in de aansturing uit zich zelf het juiste inkroos programma pakken.



Verstek kops t.b.v. linker stijl (windowmaster)

Hier wordt gekozen voor de inkroos vorm (verstek kops t.b.v. kraal)

“Macro”

Ook hier wordt weer gekozen voor de macro SCHARNIERBU_D**, deze macro wordt gekozen omdat deze een inloop heeft vanaf boven.

“Hoogte”

De hoogte is 17mm (breedte van het duivenjager profiel)

“Breedte”

Hiervoor wordt weer een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 44,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 – 8mm (radius frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“Diepte”

Deze is vanzelfsprekend weer 17mm, dit omdat het verstek netjes door moet lopen tot aan de sponning.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

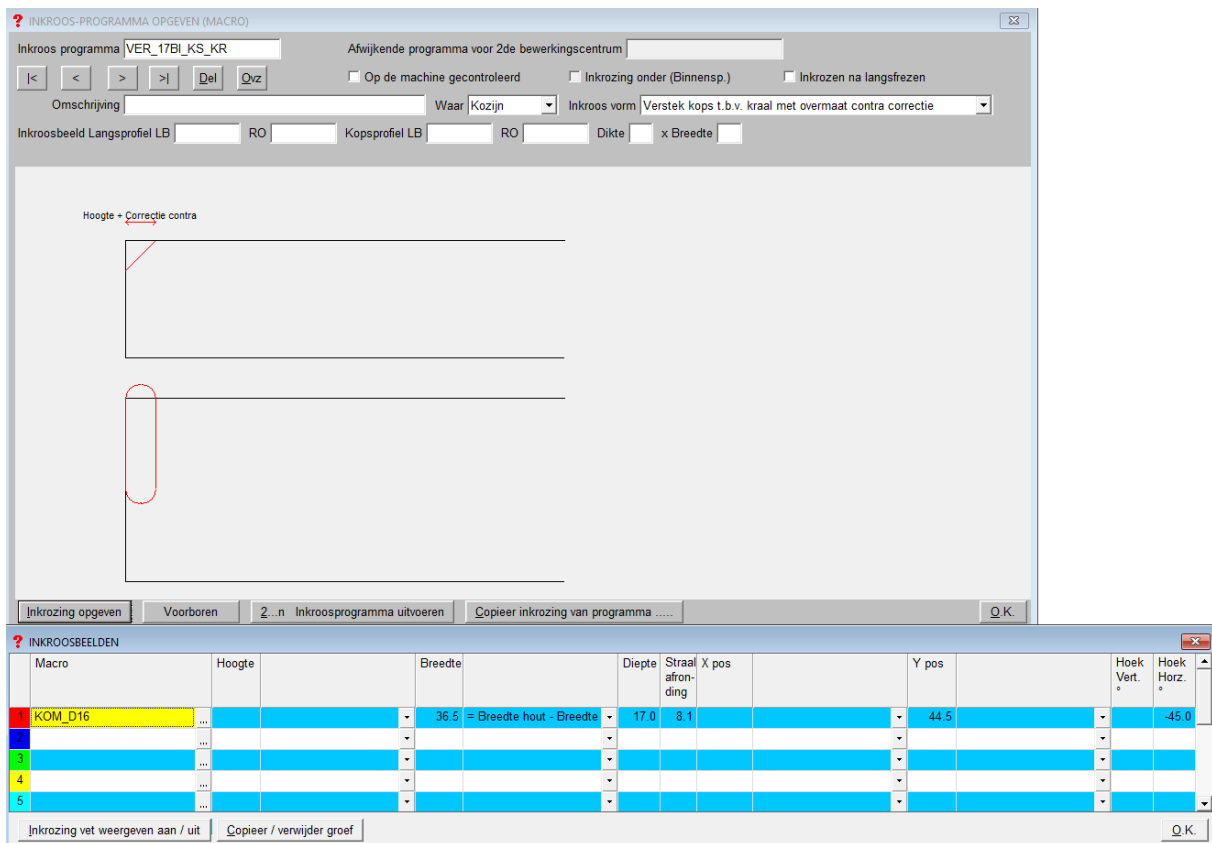
“Y pos.”

Dit is net als bij de breedte de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

“Hoek horz.”

Hier wordt de hoek van het verstek opgegeven, deze is bij het verstek kops R altijd -45°



Verstek kops t.b.v. linker stijl (Conturex/Biesse)

Hier wordt gekozen voor de inkroos vorm (verstek kops t.b.v. kraal met overmaakt contra correctie)

“Macro”

Ook hier wordt weer gekozen voor de macro KOM_D**, deze macro word gekozen i.v.m. het frezen onder een hoek op de machine

“Hoogte”

Een hoogte word hier berekend door het programma door middel van de opgegeven overmaat contra die bij het betreffende profiel staat.

“Breedte”

Hiervoor wordt weer een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 36,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 –16mm (diameter frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“Diepte”

Deze is vanzelfsprekend weer 17mm, dit omdat het verstek netjes door moet lopen tot aan de sponning.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Y pos.”

Dit is net als bij de breedte de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

“Hoek horz.”

Hier wordt de hoek van het verstek opgegeven, deze is bij het verstek kops R altijd -45°

Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1 SCHARNIERBU_D16	17.0	44.5 = Breedte hout - Breedte	17.0	8.1		44.5		45.0
2								
3								
4								
5								

Verstek kops t.b.v. rechter stijl (windowmaster)

Hier wordt gekozen voor de inkroos vorm (verstek kops t.b.v. kraal)

“Macro”

Ook hier wordt weer gekozen voor de macro SCHARNIERBU_D**, deze macro word gekozen omdat deze een inloop heeft vanaf boven.

“Hoogte”

De hoogte is 17mm (breedte van het duivenjager profiel)

“Breedte”

Hiervoor wordt weer een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 44,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 – 8mm (radius frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“Diepte”

Deze is vanzelfsprekend weer 17mm, dit omdat het verstek netjes door moet lopen tot aan de sponning.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Y pos.”

Dit is net als bij de breedte de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

“Hoek horz.”

Hier wordt de hoek van het verstek opgegeven, deze is bij het verstek kops L altijd 45°

Macro	Hoogte	Breedte	Diepte	Straal afronding	X pos	Y pos	Hoek Vert.	Hoek Horz.
1 KOM_D16		36.5 = Breedte hout - Breedte	17.0	8.1		44.5		45.0
2								
3								
4								
5								

Verstek kops t.b.v. rechter stijl (Conturex/Biesse)

Hier wordt gekozen voor de inkroos vorm (verstek kops t.b.v. kraal met overmaakt contra correctie)

“Macro”

Ook hier wordt weer gekozen voor de macro KOM_D**, deze macro word gekozen i.v.m. het frezen onder een hoek op de machine

“Hoogte”

Een hoogte word hier berekend door het programma door middel van de opgegeven overmaat contra die bij het betreffende profiel staat.

“Breedte”

Hiervoor wordt weer een variabele gebruikt, dit omdat het verstek dan voor vrijwel alle BI profileringen gebruikt kan worden die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte hebben die groter is als 52,5.

De breedte van 36,5 wordt als volgt berekend: sponning breedte 52,5 –16mm (diameter frees)

Doordat er wordt gerekend met de sponning van 52,5 is dit verstek ook geschikt voor alle BI sponningen die groter zijn als 52,5 dit omdat de dam bij deze sponningen altijd kleiner is.

“Diepte”

Deze is vanzelfsprekend weer 17mm, dit omdat het verstek netjes door moet lopen tot aan de sponning.

“straal afronding”

=diameter van het gereedschap/2 + 0,1 mm i.v.m. eventueel iets grotere diameter in de machine.

“Y pos.”

Dit is net als bij de breedte de sponning breedte min de radius van de frees.

Deze bepaald namelijk de hoogte van de inkrozing.

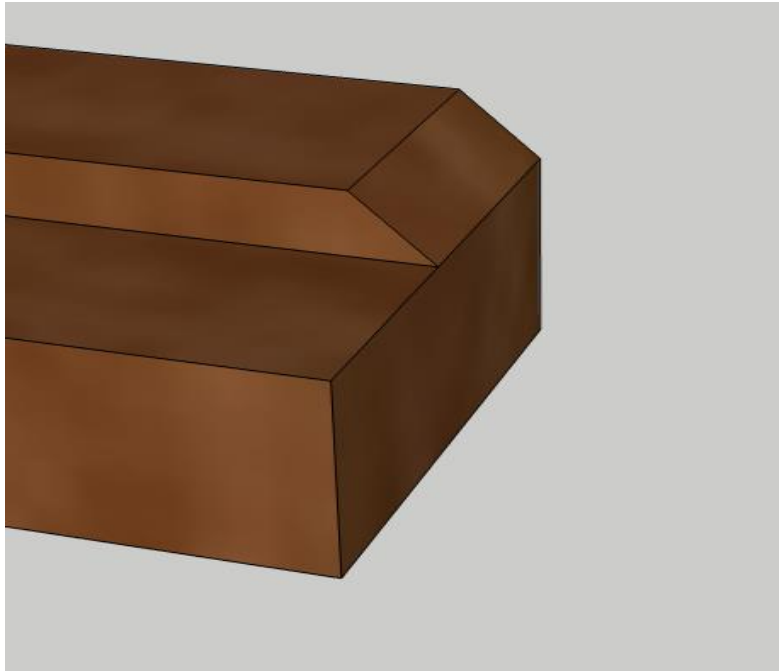
“Hoek horz.”

Hier wordt de hoek van het verstek opgegeven, deze is bij het verstek kops L altijd 45°

****Onderstaande afbeeldingen zijn ter verduidelijking, deze zijn niet afkomstig uit GA.****

Verstek kops

Wanneer het verstek kops is gemaakt op de machine zal deze er zo uit komen te zien.



Volledig verstek

Wanneer beide verstekken (kops + langs) klaar zijn zal het kozijn er zo uit komen te zien.

Het aangemaakte verstek kan nu voor alle BI sponningen worden gebruikt die een sponning diepte hebben van 17mm en een sponning breedte van minimaal 52,5mm of groter.

