

# FELDER®

## MONTERING



© 04/2009 FELDER KG

til **vinduer**  
vinduesfag og vinterhaver

**NEU-IV 78 FALZ**  
7 trin til det  
perfekte vindue

## Felder WP HW vinduesværktøj til individuelle vinduer!

Kære Felder kunde!

Felders monteringsvejledning er teknisk dokumentation for Felders WP-HW vinduesværktøj indsatsområde.

De beskrevne arbejdsgange og muligheder for produktion af vinduer, vinduesfag og vinterhaver understøttes delvist af Felder værktøj, der ikke leveres

som standard i Felder WP-HW vinduesværktøj (Art. Nr. 04.2.310)! Se side 16 i værktøjsoversigten.

Såfremt du har spørgsmål, står vor konsulent gerne til din disposition.

Dit FELDER team

## Felder WP-HW vinduesværktøjssæt

Felder WP-HW vinduesværktøjssæt til produktion af vinduer, vinduesfag og vinterhaver alt efter konstruktion.

### IV 78 med Euro-fals

Dybden er derfor 10 mm tykkere end andre former for vinduesværktøj. Dette gør det muligt at fremstille „energispare-vinduer“, som også er egnet til lavenergihuse.

#### Felder IV-78 med Euro-fals:

- IV= isoleringsglas vindue
- 78 = 78 mm materialetykkelse til rammer og fag
- Euro-dobbelfals
- Tætningsliste i vinduesfag (dørfag) hele vejen rundt
- U-værdi= 0,9 W/m<sup>2</sup> K (varmegennemstrømningskoefficient) med tilsvarende isoleringsglas
- Værdifuld lydisolering  $R_w$ = til 41 dB ved anvendelse af tilsvarende isoleringsglas

De oplyste værdier, U-værdi (varmegennemstrømningskoefficient) og værdi for lydisolering er retningsgivende, og opnås alt efter forarbejdningsmateriale!

Med Felder WP-HW vinduesværktøj kan du fremstille vinduer, vinduesfag og vinterhaver efter nedenstående kvalitets retningslinjer.

### Arbejde med FELDER HW vinduesværktøj

Felder WP-HW vinduesværktøj er utroligt brugervenligt og præcist. Det er specielt udviklet til enkelte opgaver udenfor serieproduktion og gør det muligt at fremstille individuelle vinduer, døre og vinterhaver. I kombinationen med fræser kræver det kun 7 fræsegange til fremstilling af standard vinduer.

#### Fremgangsmåde:

Samtlige værktøjsdele er fremstillet af massivt stål WP-HW, tilbageslagsfri og egnet til manuelt fremtræk. WP-HW belægningen sikrer ensartet arbejdsområde og dermed lang standtid.

#### Indstilling

Fræsespindel højdeindstilling og fræseanslagsdybde forbliver i samme indstilling under hele standard produktionsforløbet.



## Overførsel af tilskæringsmål

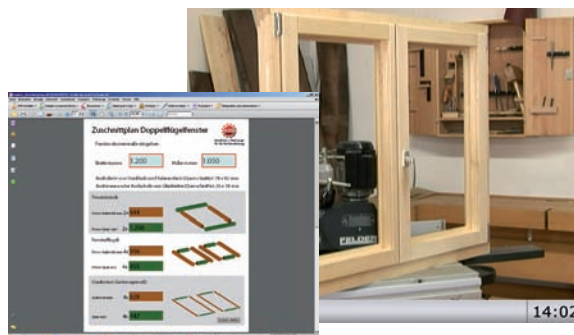
Vi anbefaler at anvende plansoftware (kan downloades gratis fra vores webside) til fremstilling af enkelte vinduer og dobbeltfags vinduer.

Ved hjælp af tegninger og formler på side 6, 7 (ikke i mål 1:1) til vindueskonstruktion i de rigtige tilskæringsmål.

Fremstilling af vinduer -  
video online på .....  
[www.felder-group.dk](http://www.felder-group.dk)

Udgangspunktet bestemmes ud fra rammens ydermål.

Ved yderligere vindueskonstruktioner anbefaler vi at der udføres plantegning på træet.



## Sådan begynder du!

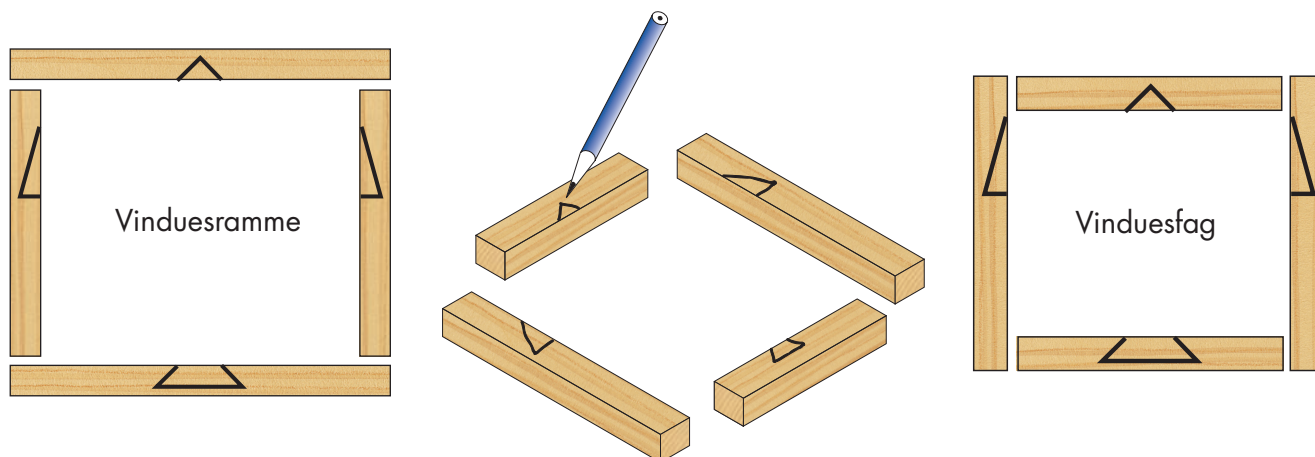
Sørg for at vælge den rigtige træsort til produktion af vinduer, balkondøre og vinterhaver. Lige meget hvilken træsort du vælger, sørg for at fugtigheden ligger mellem 12 og 15%. Dette og fjernelse af dårligt og sygt træ sikrer, at du får et slutprodukt af høj kvalitet, der kan holde i årtier.

### Afhøvling af rammetræ og træ til vinduesfag

Tværsnit af rammetræ og træ til vinduesfag udgør 78x82 mm. Beregn, alt efter udførsel, med tillæg til afslibning på 0,5 mm.

Sammentegning af vinduesramme og vinduesfag. Du kan yderligere bestemme træstrukturen på dine vinduer når du vælger falsens placering. Tag dig tid til at tegne vinduesrammer og vinduesfag sammen som vist nedenfor.

VIGTIGT: Snedkertrekanten befinder sig på overfladen i alle fræsegange.



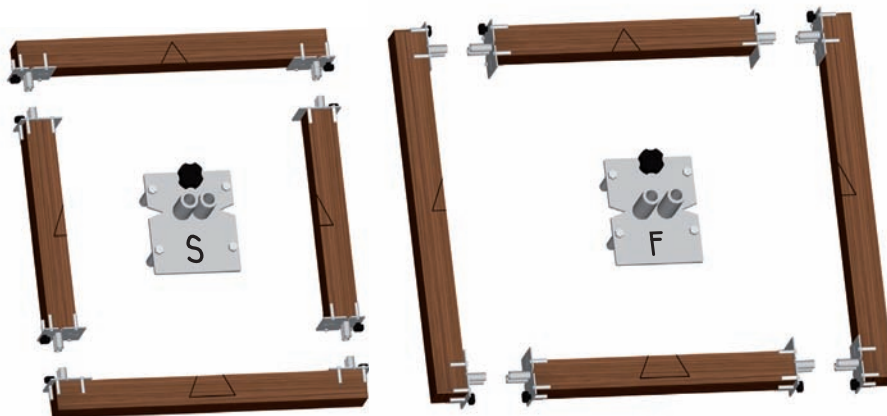
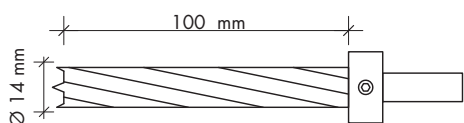
### Dyvelboringer:

Foruden kontraprofil kan hjørnesamlinger kan forstærkes med dyvler. Det laves bedst med de specielle Felder-boreskabeloner (Art. Nr.: 400-276).

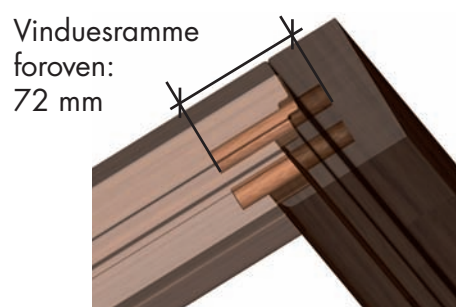
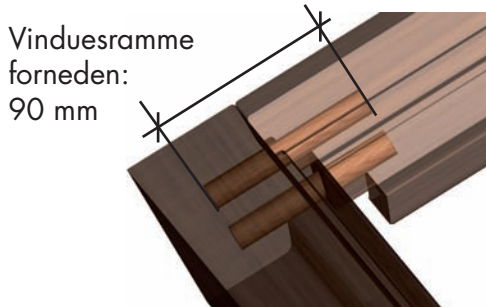
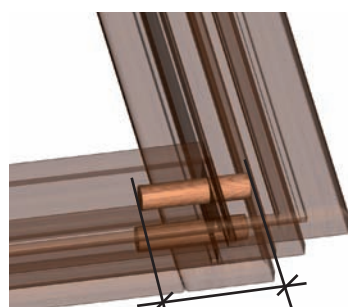
De skal udstikke til boring. (Se online video på [felder-gruppe.at](http://felder-gruppe.at)). Et dybdeanslag på boreren bestemmer boreddybden.

Position af boreskabelon på vinduesramme (venstre) og vinduesfag (højre).

Montering af dybdeanslagsringe i henhold til skitse.



Forskellige dyvelhulslængder betinget af kontraprofilen:



## Indstilling af fræser

Indstilling af det samlede produktionsforløb af emnet udføres kun en gang. Fræsespindel højdeindstilling og fræseranslagsdybde sker kun en gang.

### BEMÆRK:

Brug altid alle de sikkerheds- og beskyttelsesmidler, der står til rådighed!

### Indstilling af fræseanslagsdybde

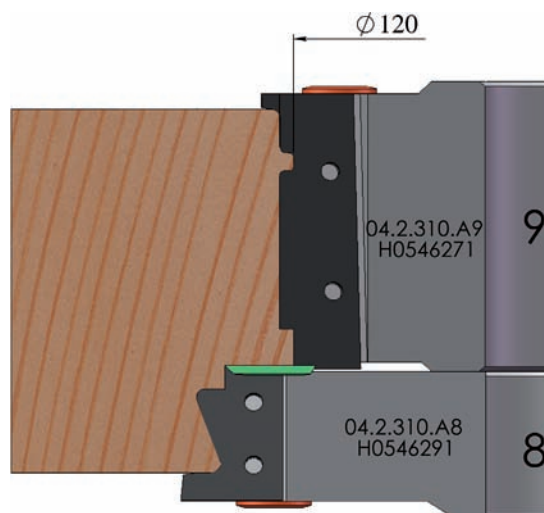
Fræseanslaget skal stå med en afstand på 120 mm fra fræsespindelaksen. (se skitse).

### Indstilling af fræsespindelhøjde:

Fræsespindelhøjden indstilles med prøvefræsninger i henhold til skitsen.

### Omdrejningshastighed:

ASørg altid for at den angivne omdrejningshastighed til din fræser, er indstillet korrekt.



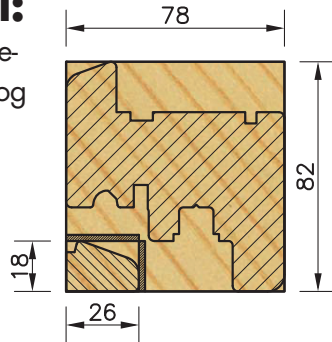
## Glaslister:

Glaslisterne udhøvles til 26x18 mm, de kan også udskæres med Felder- smalsnit savblade fra

vinduesfagdele og vinduesramme, side- og overdel, i henhold til nedenstående tegninger.

## Vinduesfag del:

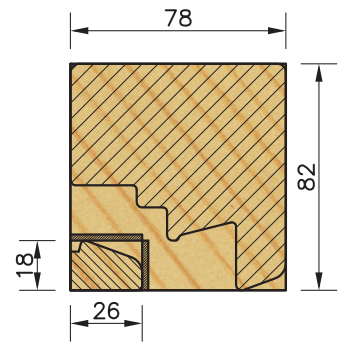
Her kan glaslisterne udskæres i alle dele (side- over- og underdel).



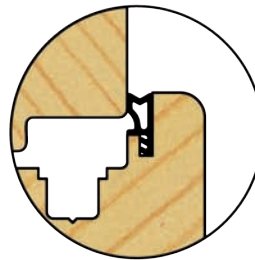
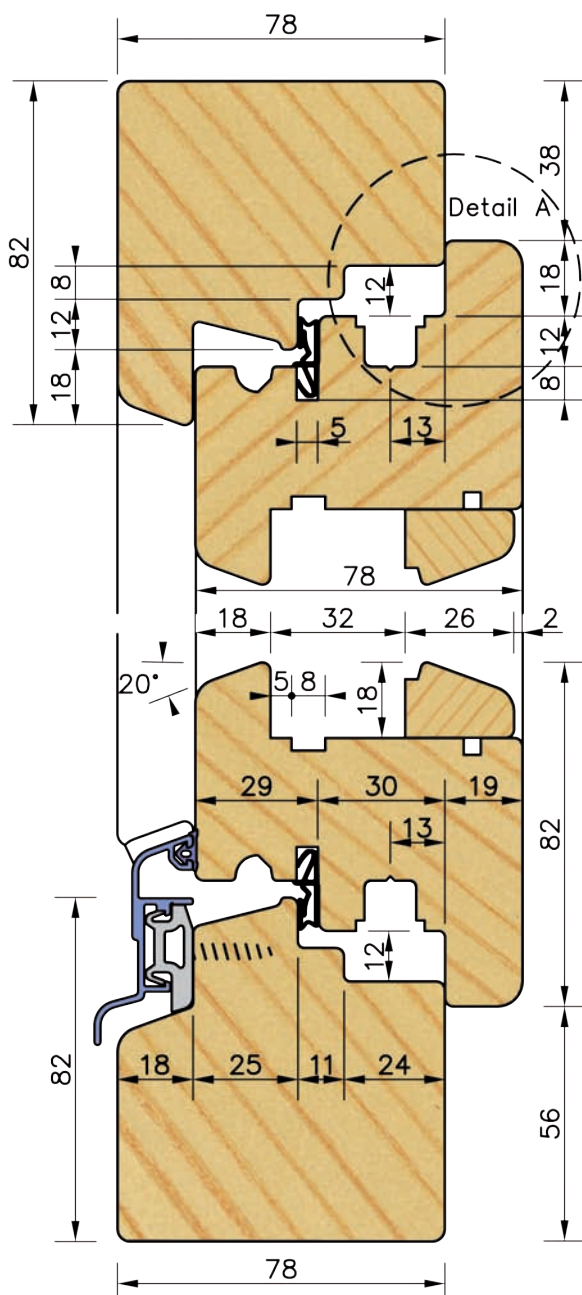
## Rammedel:

Her kan glaslisterne kun udskæres i overdelen!

**BEMÆRK!** Glaslisterne må ikke udskæres fra rammens underdel.



## Snit Felder vinduer, IV 78, Euro fals



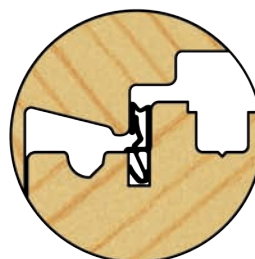
Detalje A

### Overslagstætning:

Ekstra profilknive til indfræsning af overslagstætninger.

Art.Nr. 04.2.311

Den viste tætning: Deventer SP103a



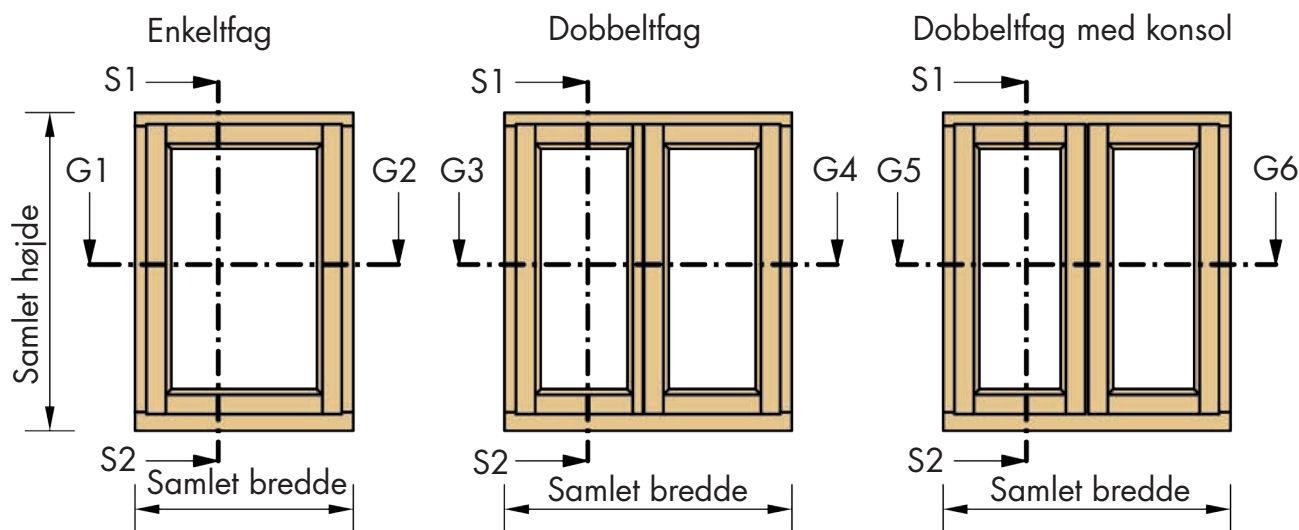
Den viste vinduesfag tætning:  
Deventer SV12

Vandnæser:

STEMESDER FS 20-51

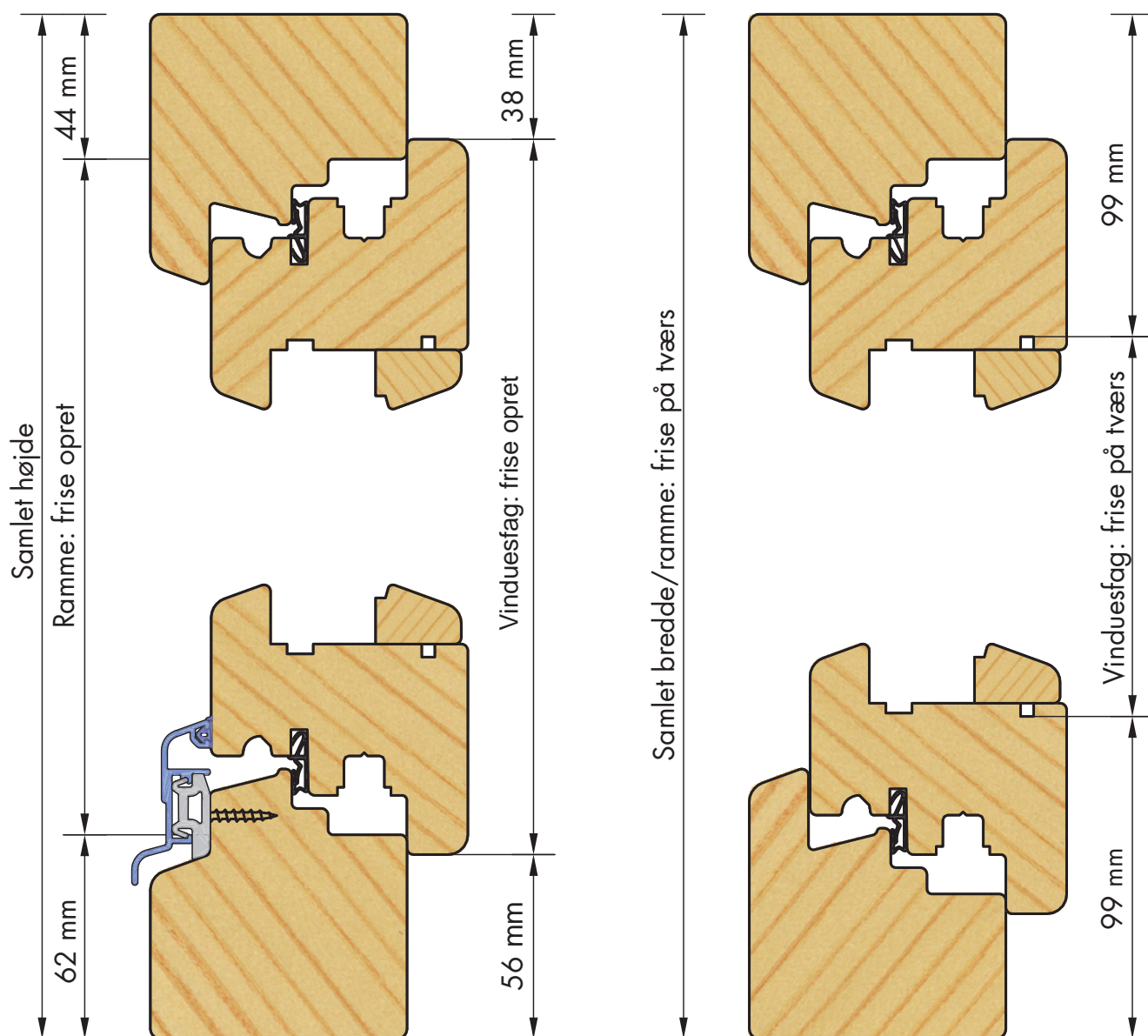
GUTMANN Spree 24 OF

## Formidling af mål vinduesfag



Snit S1 – S2

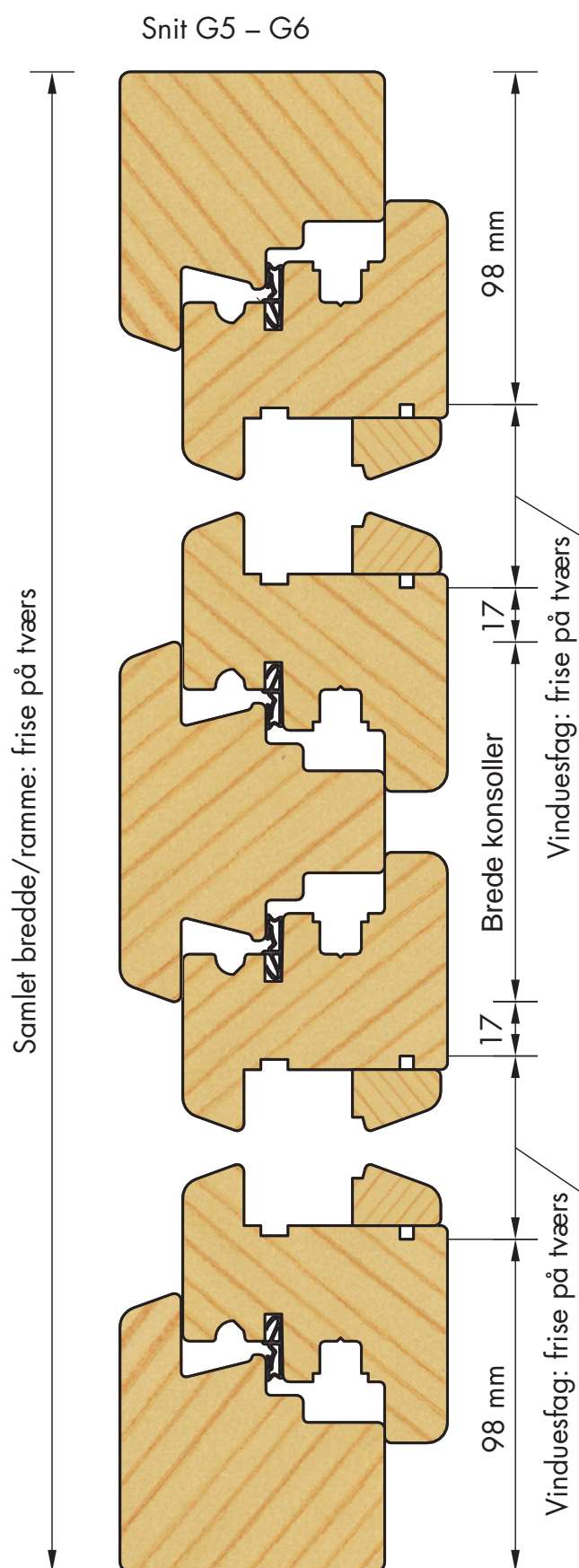
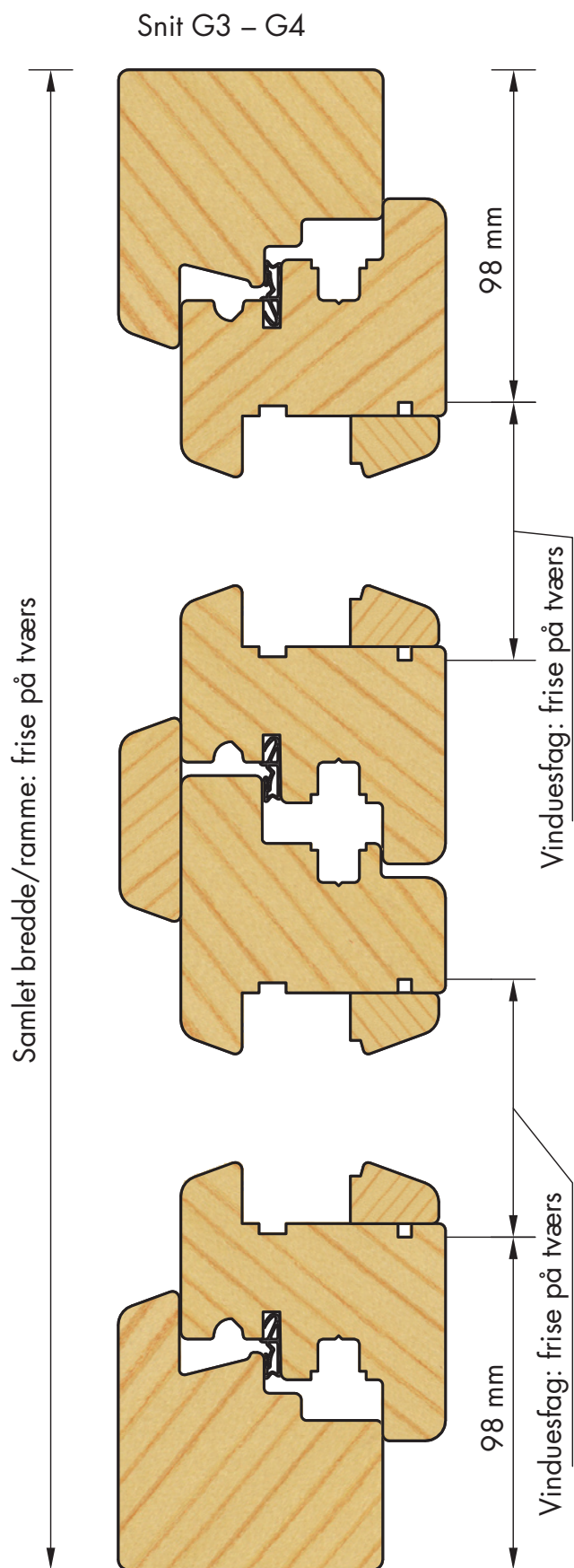
Snit G1 – G2



Ramme: frise opret = Samlet højde - 106 mm      Ramme: frise på tværs = Samlet bredde  
 Vinduesfag: frise opret = Samlet højde - 94 mm      Vinduesfag: frise på tværs = Samlet bredde - 198 mm



## Formidling af mål på vinduesfag

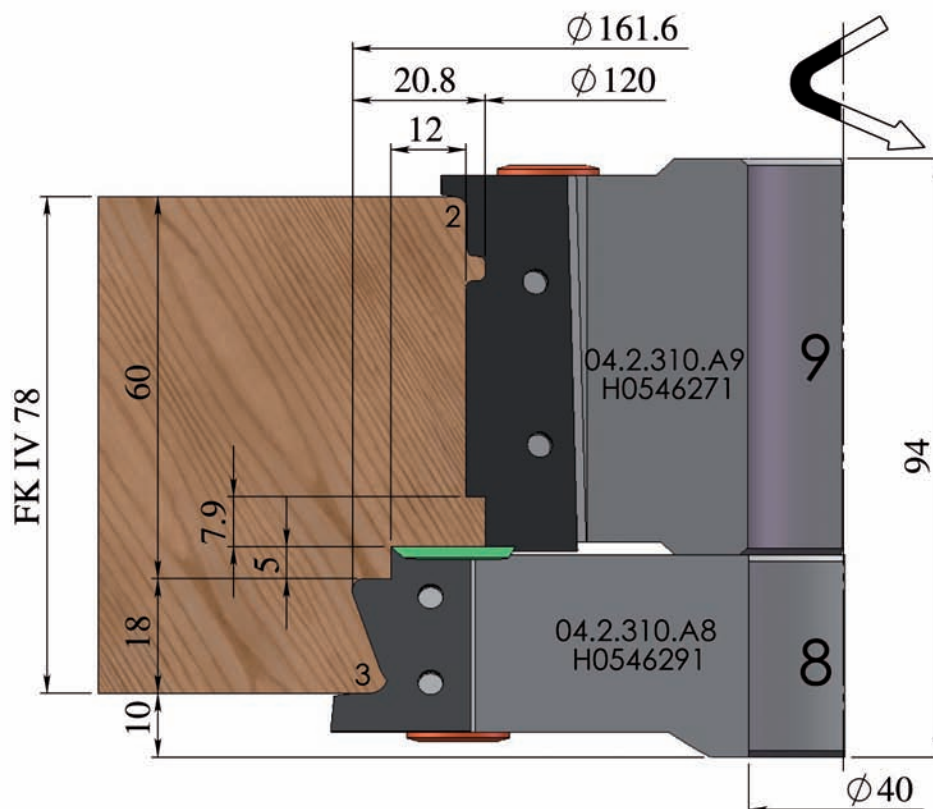
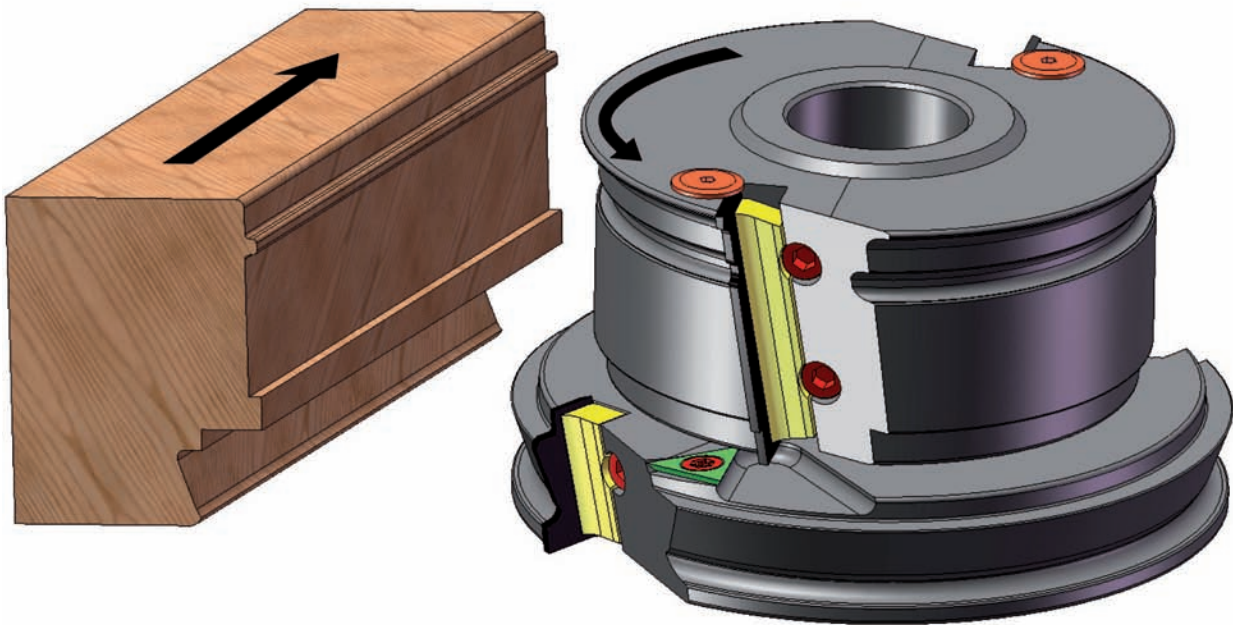
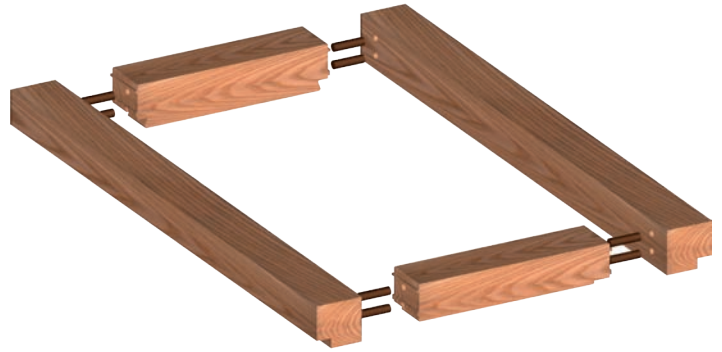


Ramme: frise på tværs = Samlet bredde  
 Vinduesfag: frise på tværs = Samlet bredde: 2 – 147 mm

Ramme: frise på tværs = Samlet bredde  
 Vinduesfag: frise på tværs = (Samlet bredde –  
 Brede konsoller) : 2 – 116 mm

## Fræseskridt nr. 1: kontraprofil vinduesfag

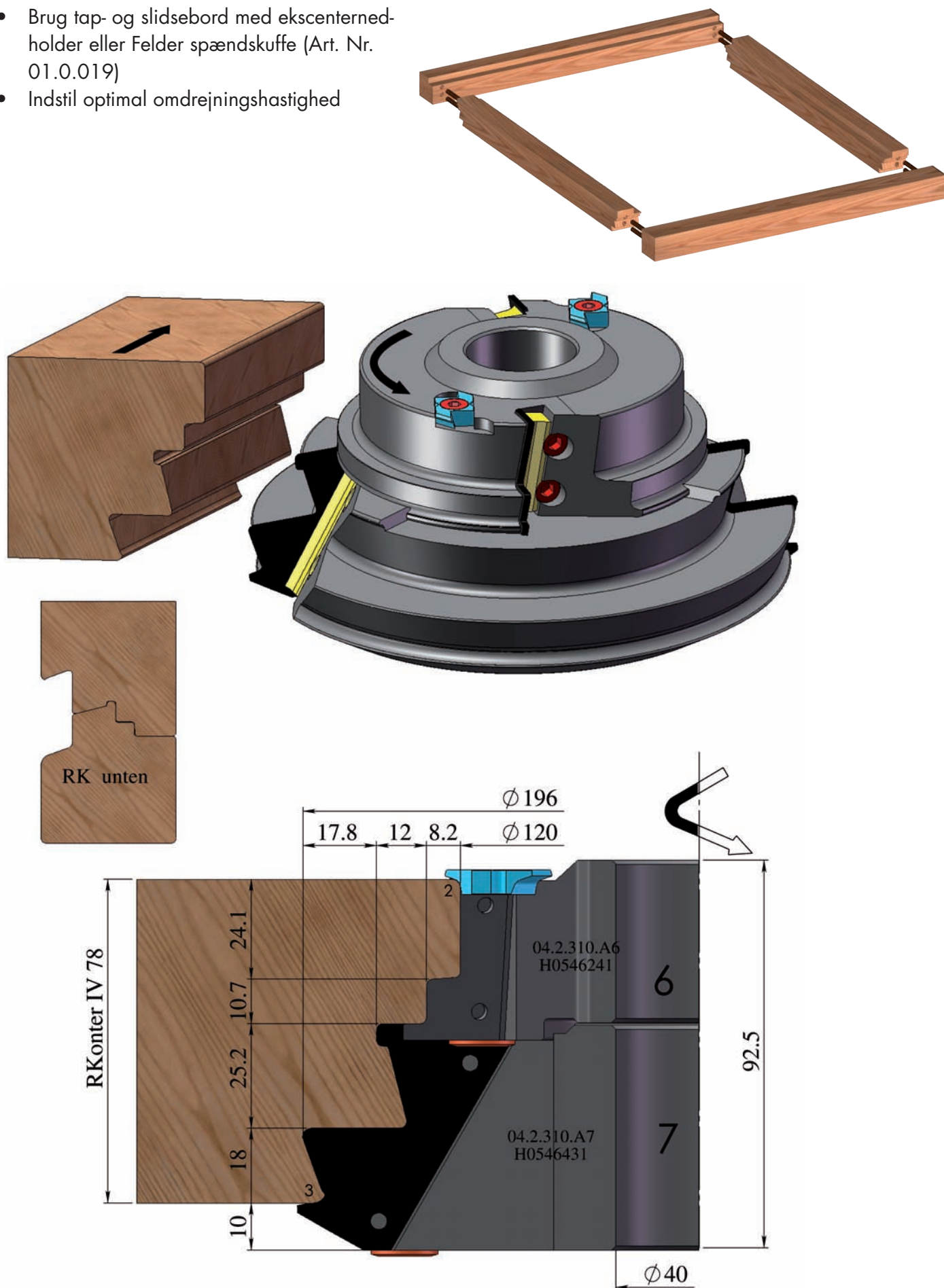
- Ved denne arbejdsgang foretages grundindstillingen på fræseren (side 4)
- Indstil korrekt omdrejningshastighed på fræseren .Brug ekscenternedholder eller Felder spændskuffe (Art. Nr. 01.0.019) på tap- og slidsebord.





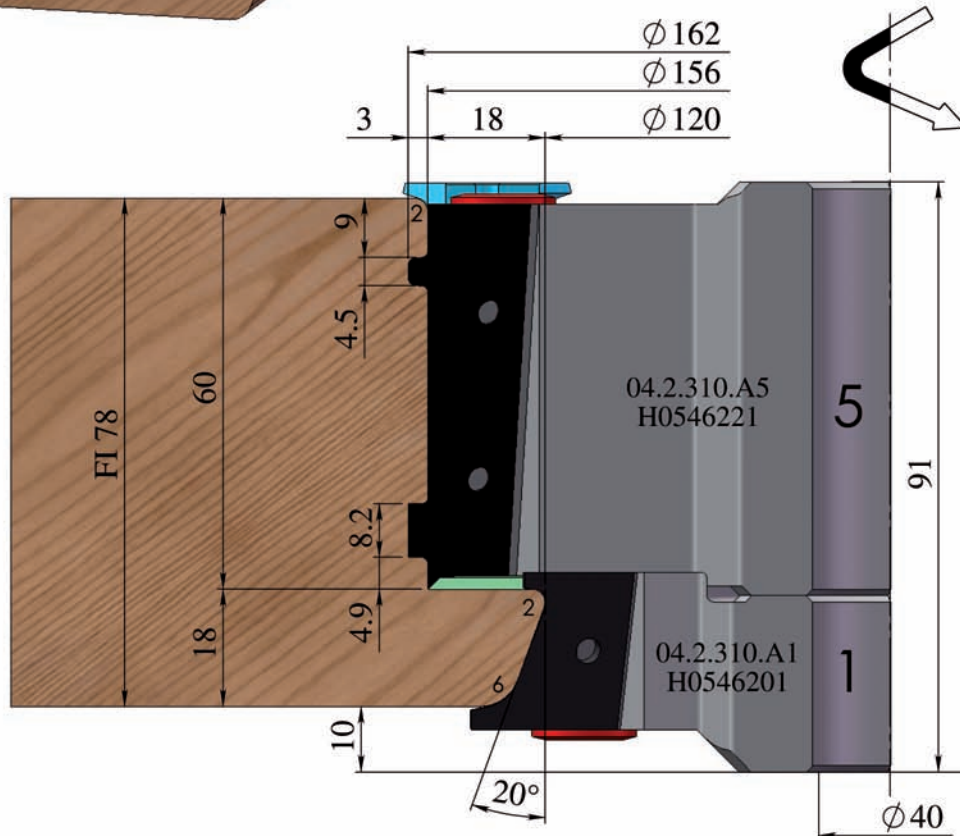
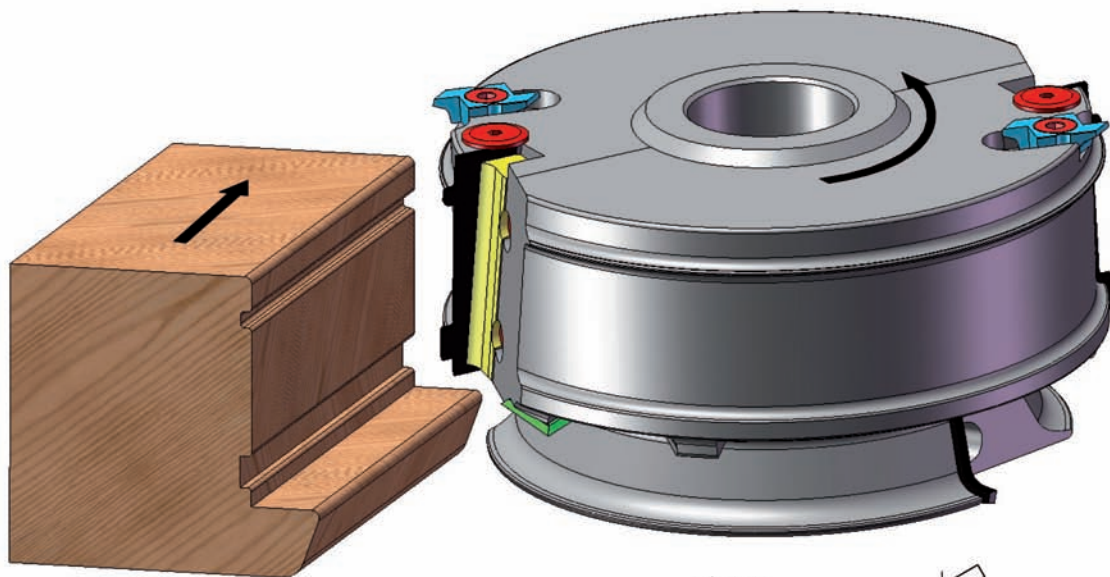
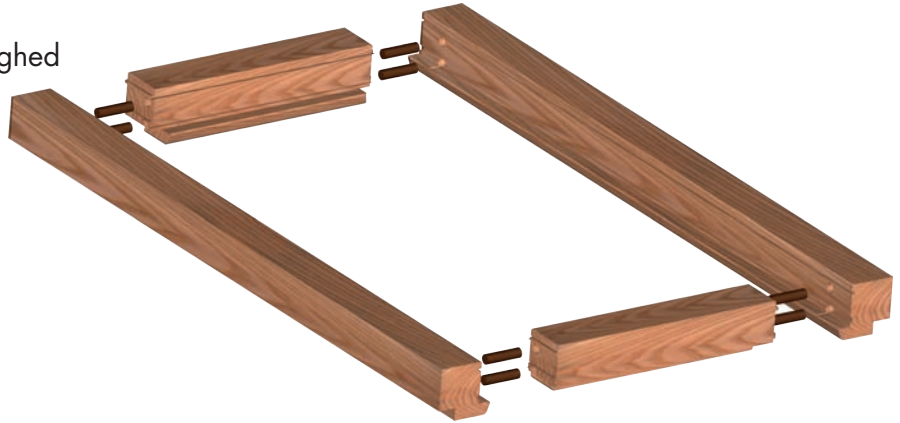
## Fræseskridt nr. 2: Kontraprofil til vinduesramme

- Brug tap- og slidsebord med ekscentrernedholder eller Felder spændskuffe (Art. Nr. 01.0.019)
- Indstil optimal omdrejningshastighed



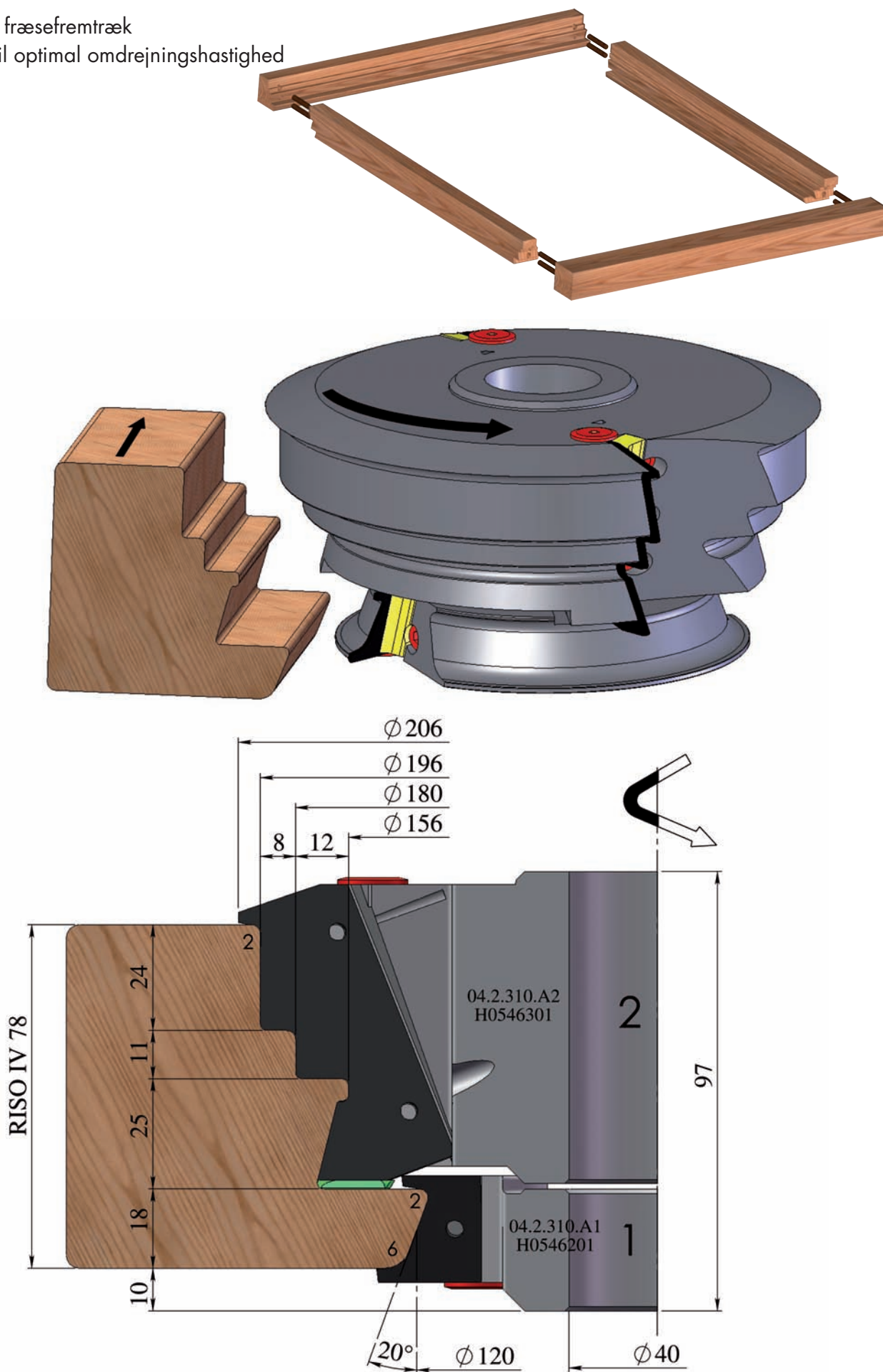
## Fræseskridt nr. 3: Inderprofil vinduesfag

- Brug fræsefremtræk
- Indstil optimal omdrejningshastighed



## Fræseskridt nr. 4: Inderprofil vinduesramme side og foroven

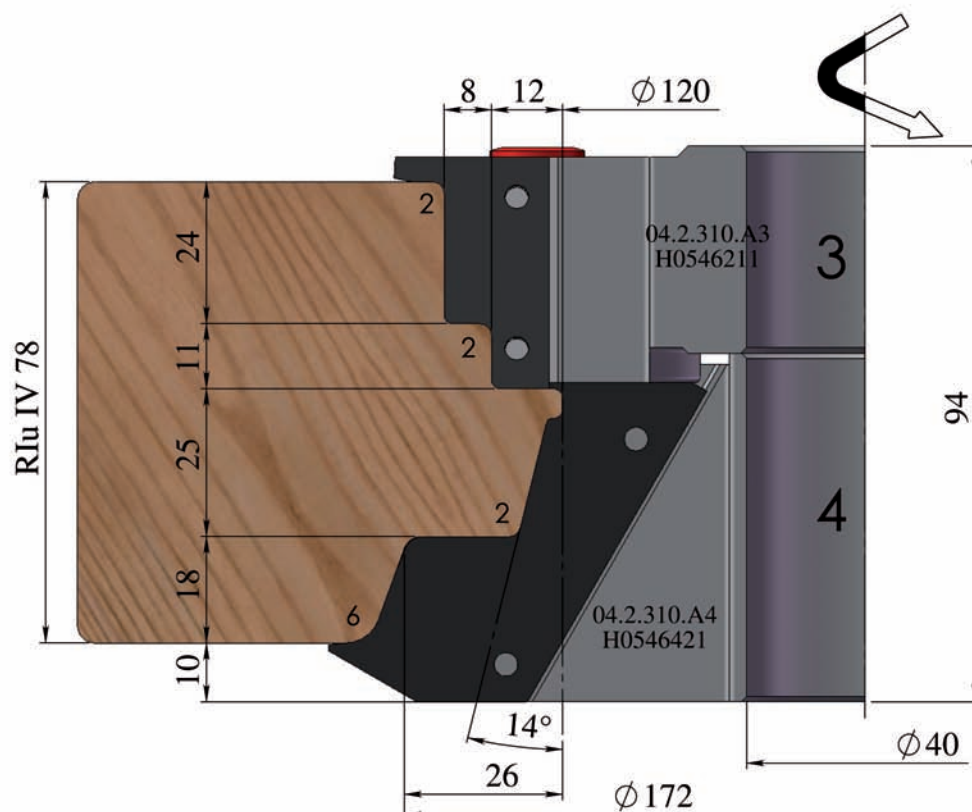
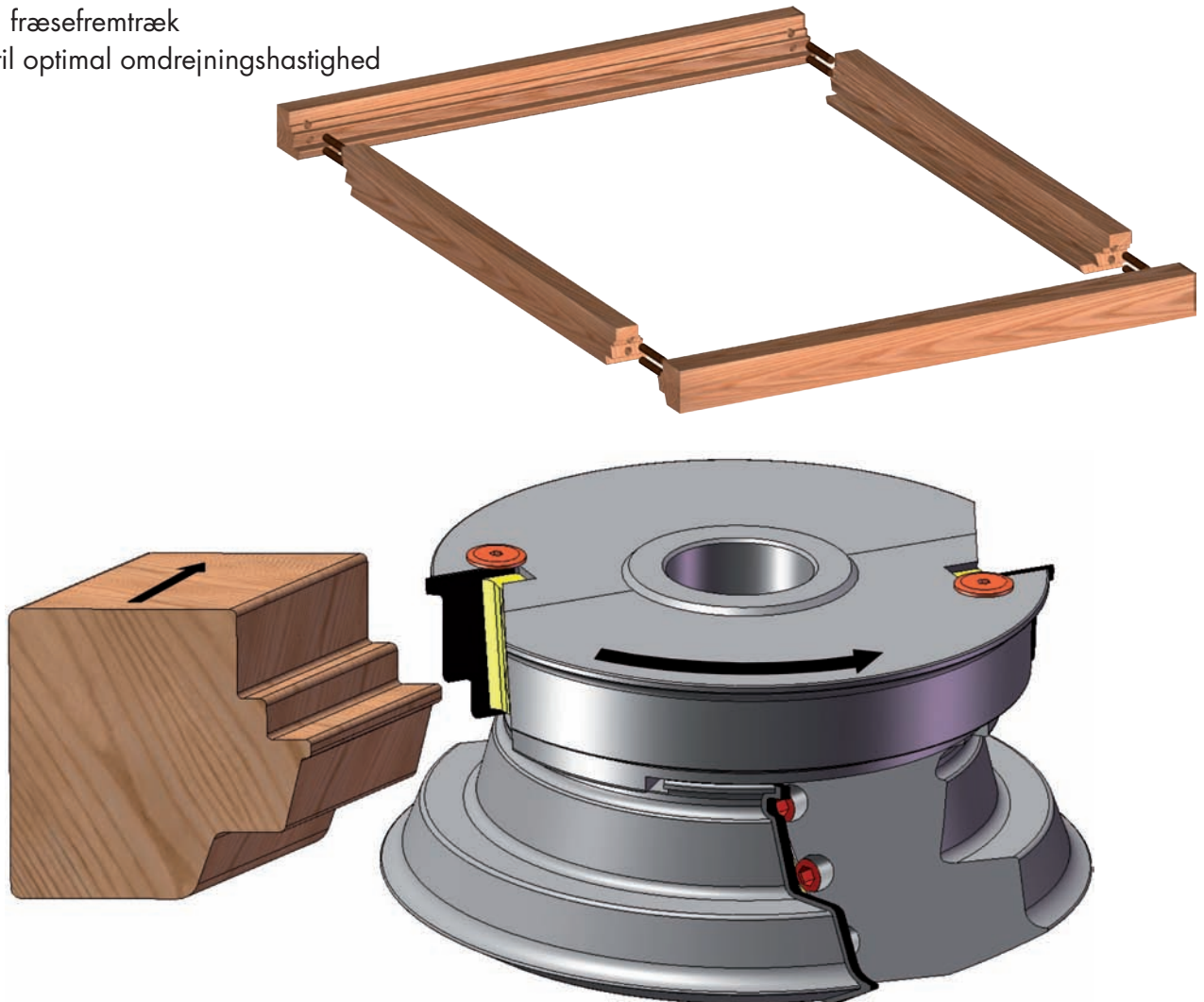
- Brug fræsefremtræk
- Indstil optimal omdrejningshastighed





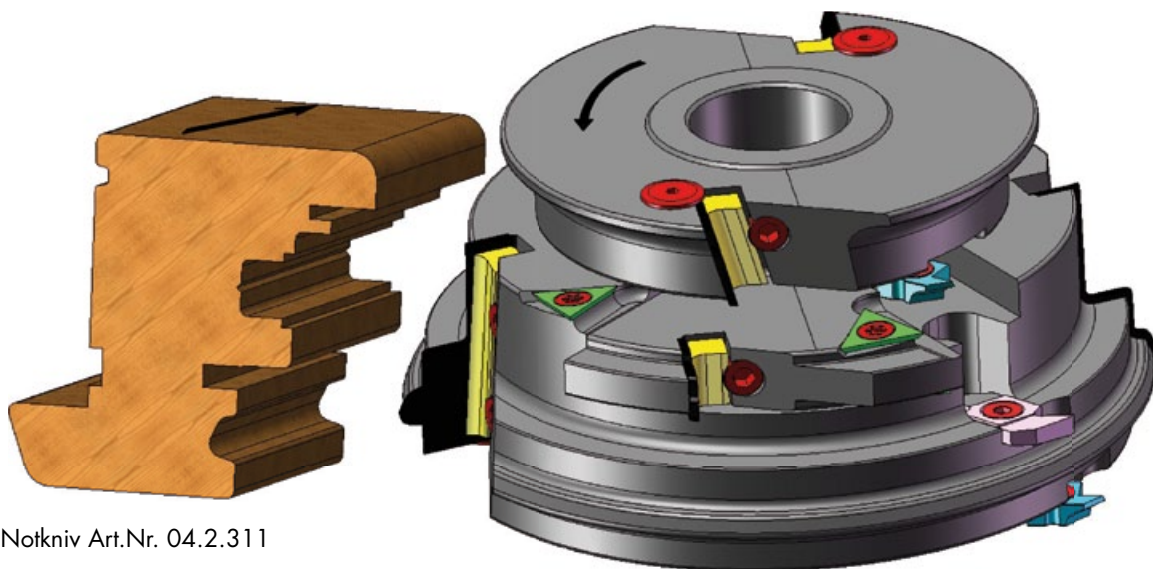
## Fræseskridt nr. 5: Profil vinduesramme forneden

- Brug fræsefremtræk
- Indstil optimal omdrejningshastighed



## Fræseskridt nr. 6a: Yderprofil vinduesfag

- 13 mm drivnotakse = 4 mm distancering overfor fræser nr. 11
- Brug fræsefremtræk
- Indstil optimal omdrejningshastighed

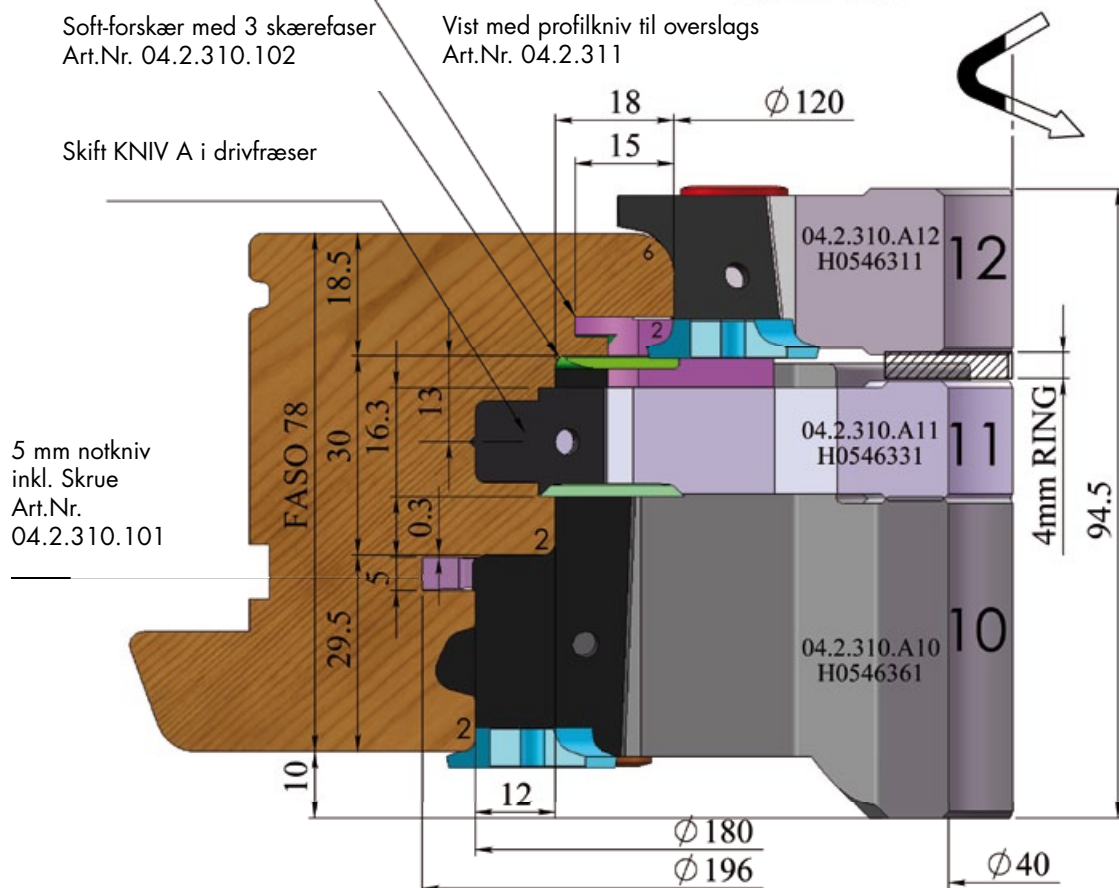


Notkniv Art.Nr. 04.2.311

Soft-forskær med 3 skærefaser  
Art.Nr. 04.2.310.102

Vist med profilkniv til overslags  
Art.Nr. 04.2.311

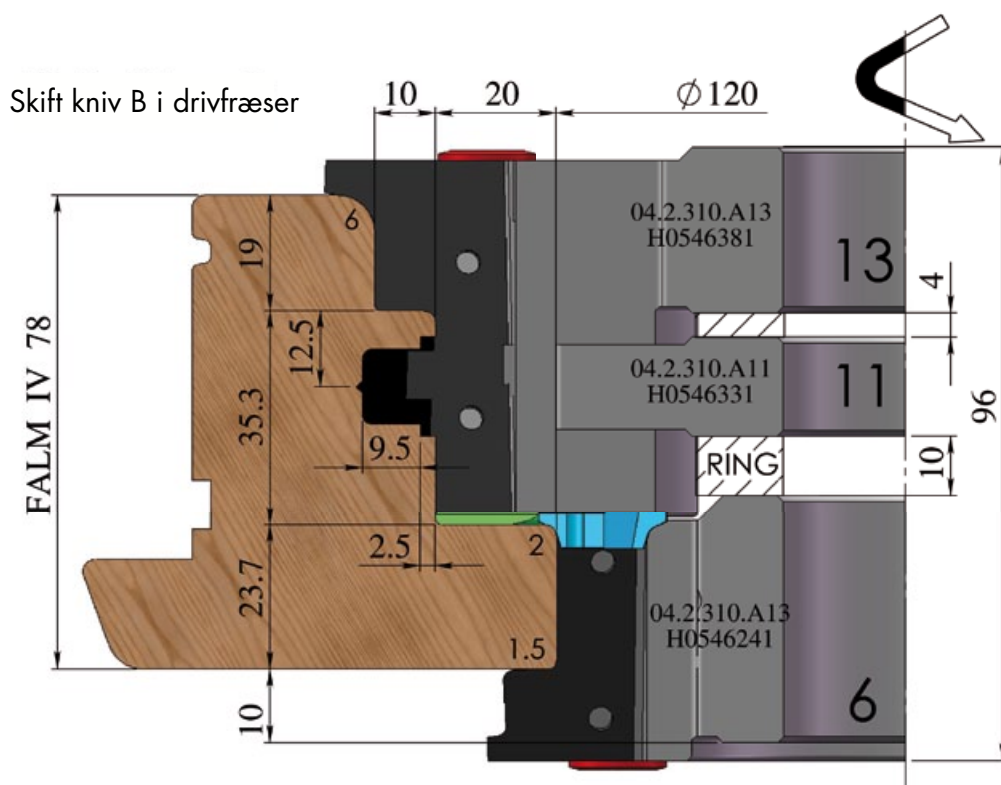
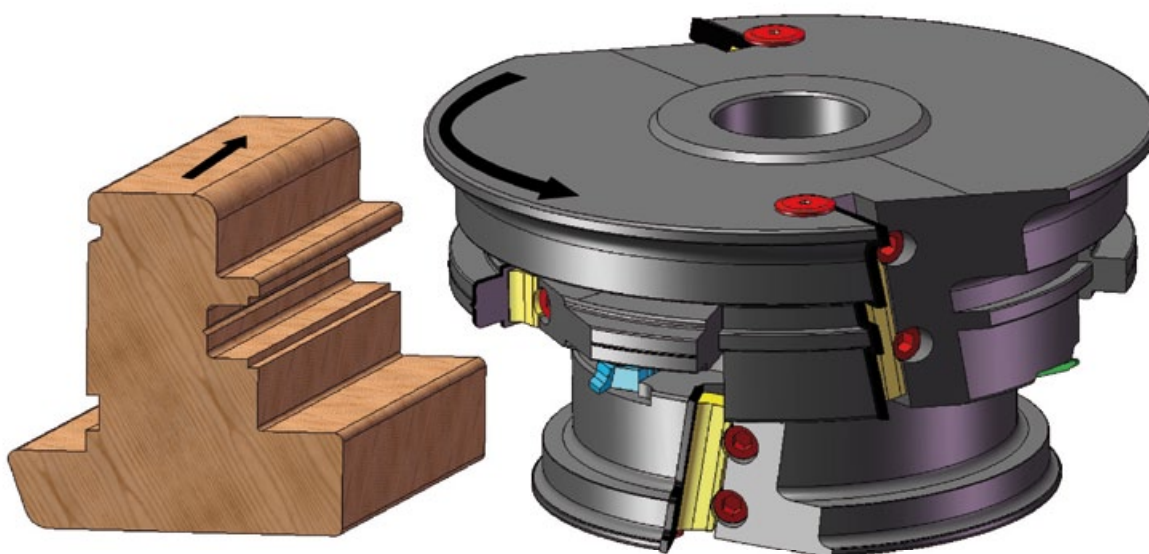
Skift KNIV A i drivfræser



5 mm notkniv  
inkl. Skrue  
Art.Nr.  
04.2.310.101

## Fræseskridt nr. 6b: Venstre midterfalse ved dobbeltfag vinduer

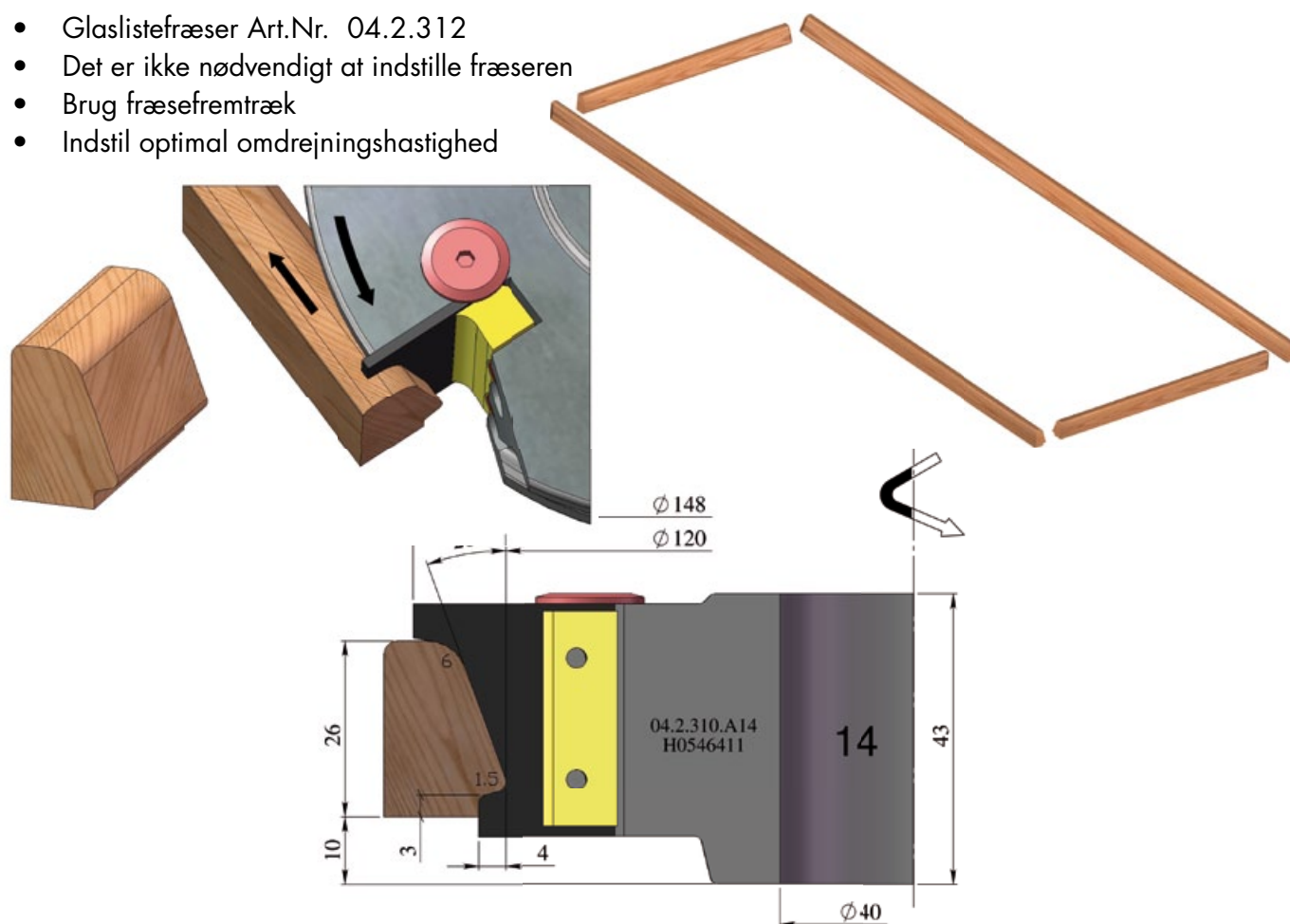
- 13 mm drivnotakse = 10 mm distancering under fræser nr. 11 og 4 mm distancering ovenfor
- Brug fræsefremtræk
- Indstil optimal omdrejningshastighed





## Fræseskridt nr. 7: glaslister

- Glaslistefræser Art.Nr. 04.2.312
- Det er ikke nødvendigt at indstille fræseren
- Brug fræsefremtræk
- Indstil optimal omdrejningshastighed



## Ekstra knive til Felder HW-WP vinduesværktøjssæt Art.Nr 04.4.310

Best.-Nr.	Stk	Fræser nr.
04.2.310.01	2	A1
04.2.310.02	2	A2
04.2.310.03	2	A3
04.2.310.04	2	A4
04.2.310.05	2	A5
04.2.310.06	2	A6
04.2.310.07	2	A7
04.2.310.08	2	A8
04.2.310.09	2	A9
04.2.310.10	2	A10
04.0.003	1	A8 + 11
04.2.311	2	A10
04.2.310.101	2	A10
04.2.310.102	10	A10
04.2.310.101	2	
04.2.310.111	2	A11
04.2.310.112	2	A11
04.2.310.12	2	A12
04.2.310.13	2	A13
04.2.310.14	2	A14

## Felder WP-HW vinduessæt med nyttigt tilbehør



Felder WP-HW vinduesværktøjssæt - 15 dele

Best.-Nr.

04.2.310

### Glaslistefræser

Det er ikke nødvendigt at indstille fræseren



Best.-Nr.	Ø	B	ø	T	Z
04.2.312	148	26	40	43	2

### Dobbelt tætningsliste, overslagstætning

HW-notknive til indfræsning af dobbelttætningslister.  
Se arbejdsgangen på side 14.



Best.-Nr.

04.2.311

### Spændskuffe til kontraprofilfræsninger

Til spænding af emner ved kontraprofilfræsning af forsiden.

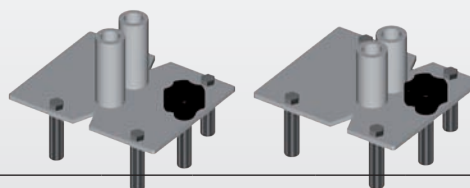


Best.-Nr.

01.0.019

### Boreskabelon

Til enkel boring af dyvelhuller med boremaskinen.



Best.-Nr.

400-276

### Savblad til smalle snit

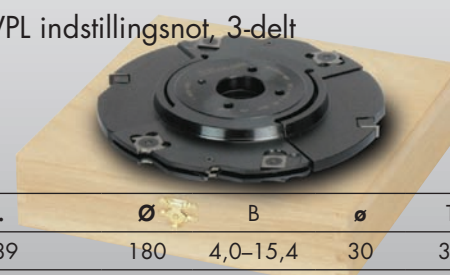
Udskæring af glaslister, se arbejdsmetoden på side 4



Best.-Nr.	TYP	Ø	WZ	B/d	ø
03.01.300 24	E	300	24	2,2/1,6	30

### Elementsamlinger, not til vindueskarm

HW-WPL indstillingsnot, 3-delt



Best.-Nr.

04.2.189

Ø	B	ø	T	Z/V
180	4,0-15,4	30	32	8/4