

# FELDER®

# MANUEL DE MONTAGE



© 04/2009 FELDER KG

pour

# Fenêtres

Portes-fenêtres et jardins d'hiver

**NOUVEAU: IV 78**  
FEUILLURE-7 étapes pour  
réaliser une fenêtre parfaite

Très cher client Felder!

Le manuel de montage de Felder est une documentation technique sur l'application de l'outillage pour fenêtre Felder PL-HW.

Les étapes de travail et les possibilités présentées pour la fabrication des fenêtres, des portes-fenêtres et des jardins d'hiver sont parfois réalisées par des

outils Felder qui ne font pas partis du contenu de la livraison standard de l'outillage pour fenêtre Felder PR-HW (Nr. Réf. 04.2.310)! Veuillez voir l'ensemble des outils à la page 16.

Pour toute question, notre personnel spécialisé se tient à votre disposition à tout moment.

Votre équipe FELDER

## L'outillage pour fenêtre Felder PR-HW

L'outillage pour fenêtre Felder PR-HW vous permet de fabriquer des fenêtres, des portes-fenêtres et des jardins d'hiver selon la méthode traditionnelle.

### IV 78 avec feuillure EURO

Ainsi la profondeur de fabrication est 10 mm plus épaisse que la plupart des outillages traditionnels pour fenêtre. Cela permet la fabrication de „fenêtres à économie d'énergie“, lesquelles sont aussi appropriées pour les maisons à basse consommation d'énergie.

#### Caractéristiques de la fabrication des fenêtres Felder IV-78 à feuillure Euro:

- IV = fenêtre à verre isolant.
- 78 = Epaisseur de bois 78 mm (profondeur du bois) pour le dormant (cadre) et le battant.
- Double feuillure - Euro.
- Joint d'étanchéité périphérique dans le vantail de porte ou de fenêtre.
- $U=0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  (coefficient de transmission thermique) avec verre isolant adapté.
- Valeur d'isolation acoustique  $R_w = 41$  lors d'une utilisation d'un verre isolant correspondant.

Les valeurs ci-dessus sont indiquées à titre de références, la valeur U de transmission thermique et les valeurs d'isolations peuvent être atteintes en respectant les critères de production requis.

Grâce à l'outillage pour fenêtre Felder PR-HW, vous pouvez réaliser des fenêtres, des portes-fenêtres et des jardins d'hiver selon les directives de qualité ci-contre.

### Travaux avec l'outillage pour fenêtre Felder PR-HW

L'outillage pour fenêtre Felder PR-HW est d'une application extrêmement facile et précise. Il est conçu spécialement pour une application en dehors de la grande fabrication en grande série et vous permet ainsi une fabrication individuelle des fenêtres, des portes et des jardins d'hiver. Grâce à la combinaison des portes-outils, seulement 8 étapes de fraisage sont nécessaires à la fabrication de fenêtres standards.

#### Exécution:

Tous les éléments des outils sont en acier massif PR-HW, avec un minimum de recul et sont appropriés pour une avance manuelle. L'équipement en PR-HW garantit un diamètre constant de rotation et ainsi une très longue durée de vie et d'utilisation.

#### Réglages

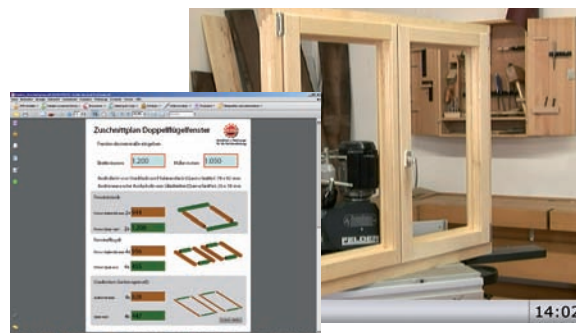
La hauteur de l'outil ainsi que la profondeur de prise de copeaux seront les mêmes pour toutes les phases d'usinages.

## Etablissement des dimensions de la coupe

Pour une fenêtre simple et à double battant, nous recommandons l'application du logiciel de planification (téléchargement gratuit depuis notre site Internet). Etablissez à l'aide des dessins et des formules des pages 6, 7 (non pas sur échelle 1:1) les vraies dimensions de coupe pour la fabrication de votre fenêtre.

Vidéo sur la fabrication de  
fenêtre sur internet  
[www.felder-gruppe.at](http://www.felder-gruppe.at)

Le point de départ est à chaque fois celle de la mesure extérieure du dormant (cadre). Pour toute autre fabrication de fenêtres, nous vous recommandons la préparation d'une esquisse des coupes directement sur les planches.



## Ainsi vous démarrez correctement!

Veillez lors de la fabrication de vos fenêtres, de vos portes de balcon et de vos jardins d'hiver sur le bon choix du bois.

Qu'importe l'essence du bois choisie, veillez à ce que l'humidité du bois se trouve entre 12 et 15%. Cette condition ainsi que l'élimination de bois de mauvaise qualité et piqués vous garantissent un produit final de très haute qualité et fiabilité pour des décennies.

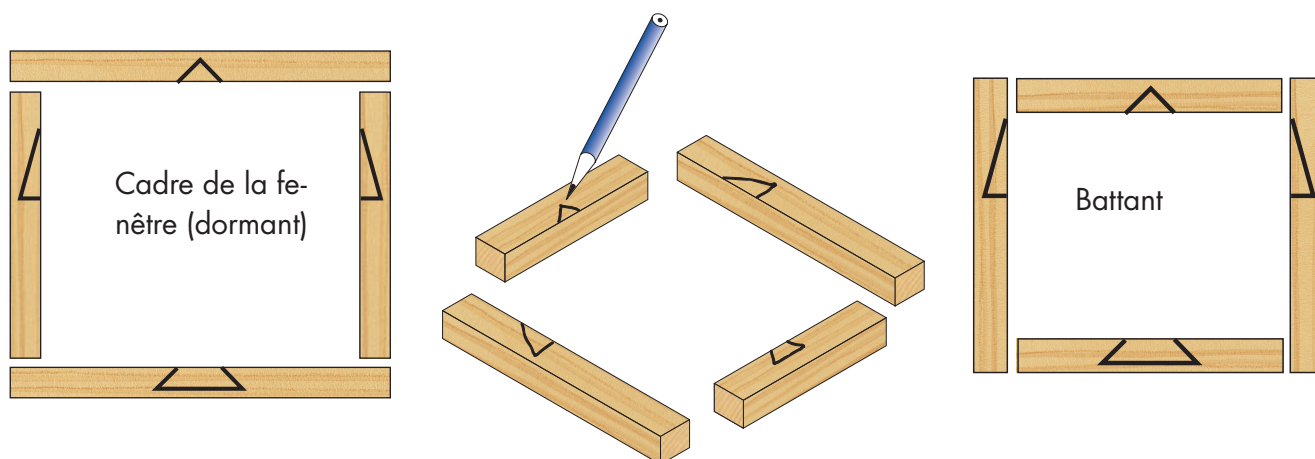
### Dégauchissage du dormant (cadre) et du battant

Les coupes transversales du dormant (bois du cadre) et du battant font 78 x 82 mm. Calculez en ajoutant 0,5 mm sur la mesure finale pour le ponçage.

Dessin de la traverse inférieure (dormant de la fenêtre) et du battant.

En plus du choix du bois, vous pouvez définir l'aspect optique de la structure du bois de vos fenêtres en en déterminant la position des feuillures. Prenez-vous pour cela du temps et dessinez les dormants (cadre de la fenêtre) et les battants comme mentionné et indiqué ci-dessous:

**IMPORTANT:** La pointe du triangle d'ébéniste se trouve en haut sur toutes les étapes de fraisage.



## Utilisation du gabarit pour tourillonnage

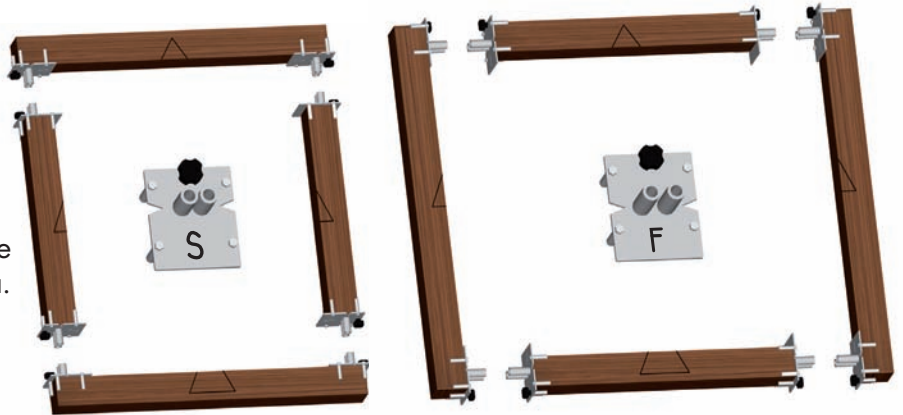
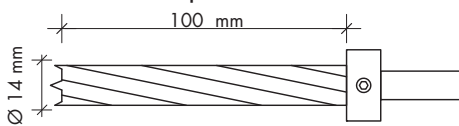
### Tourillonnages:

En plus du contre-profilage, l'emboîtement des angles peut encore être renforcé par des chevilles. Pour cela, la meilleure solution est celle d'utiliser les gabarits spéciaux pour le tourillonnage Felder (Nr. Réf.: 400-276).

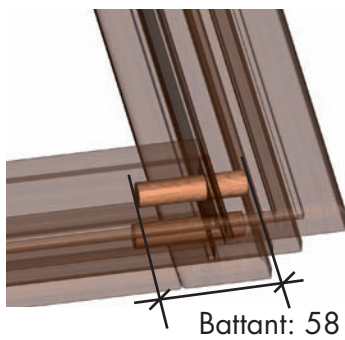
Ceux-ci doivent seulement être enfichés pour le mortaisage. (Cf. vidéo on-line sous [www.felder-gruppe.at](http://www.felder-gruppe.at)) Une butée de profondeur montée sur la mèche fixe la profondeur du trou de perçage.

Positionnement du gabarit pour tourillonnage sur le dormant (à gauche) et sur le battant (à droite).

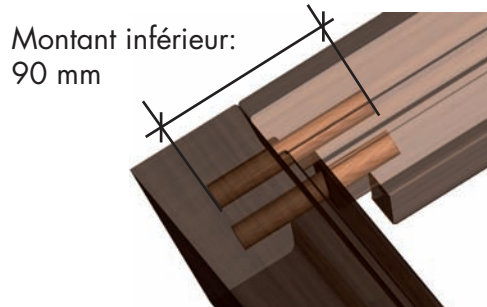
Montage de la bague de butée de profondeur selon schéma.



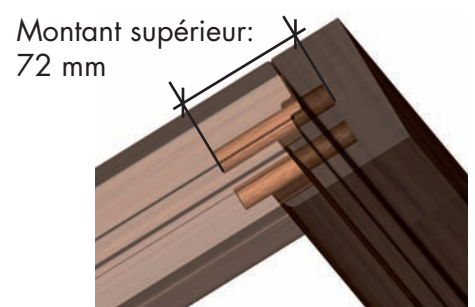
Selon le contre-profilage, différentes longueurs de perçage doivent être réalisées:



Battant: 58 mm



Montant inférieur:  
90 mm



Montant supérieur:  
72 mm

## Réglage du fraisage

Les travaux de réglage de l'ensemble du déroulement de la fabrication d'une pièce doivent être effectués qu'une seule fois. Le réglage en hauteur de l'arbre de toupie et celui de la profondeur du guide protecteur ne s'effectuent qu'une seule fois.

### Réglage de la profondeur du guide protecteur de toupie

Le guide protecteur de toupie doit se trouver à une distance de 120 mm par rapport à l'axe de l'arbre de toupie. (Cf. schéma)

### Réglage de la hauteur de l'arbre de toupie:

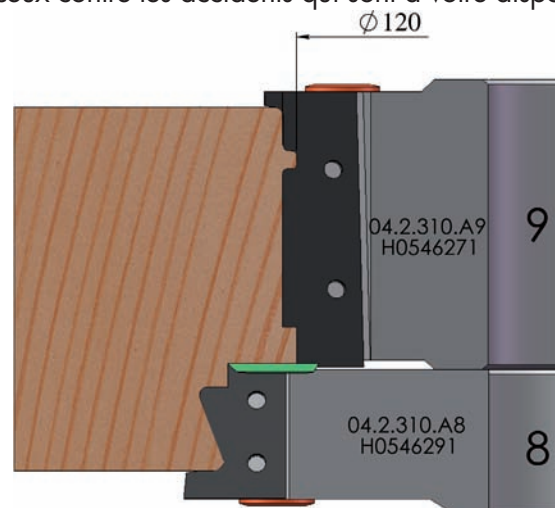
La hauteur de l'arbre de toupie est réglée grâce à des essais de fraisage selon le schéma.

### Vitesse de rotation:

Veillez toujours à ce que la vitesse de rotation mentionnée sur les portes-outils soit réglée correctement sur votre toupie.

### ATTENTION:

Utilisez toujours tous les dispositifs de sécurité et ceux contre les accidents qui sont à votre disposition!



## Découpe des parcloles

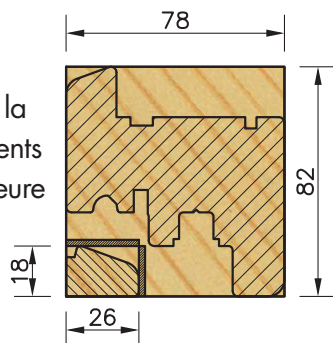
### Parcloles:

Les parcloles doivent être dégauchies à 26 x 18 mm, cependant elles peuvent être aussi découpées à l'aide de la lame pour coupe fine Felder (Nr. Réf.: 03.01.300 24) directement sur des

éléments du battant et du dormant (cadre) sur les montants et la traverse supérieur cf. dessins mentionnés ci-dessous.

### Élément du battant:

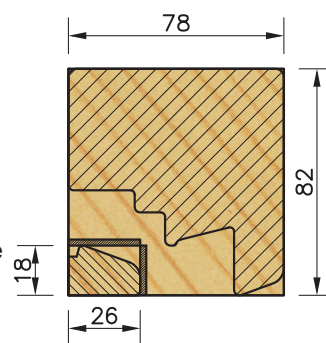
Ici vous pouvez découper la parclose sur tous les éléments (montants, traverse supérieure et inférieure).



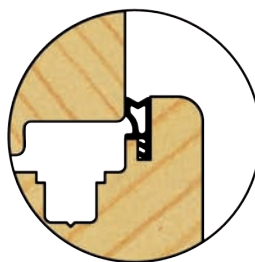
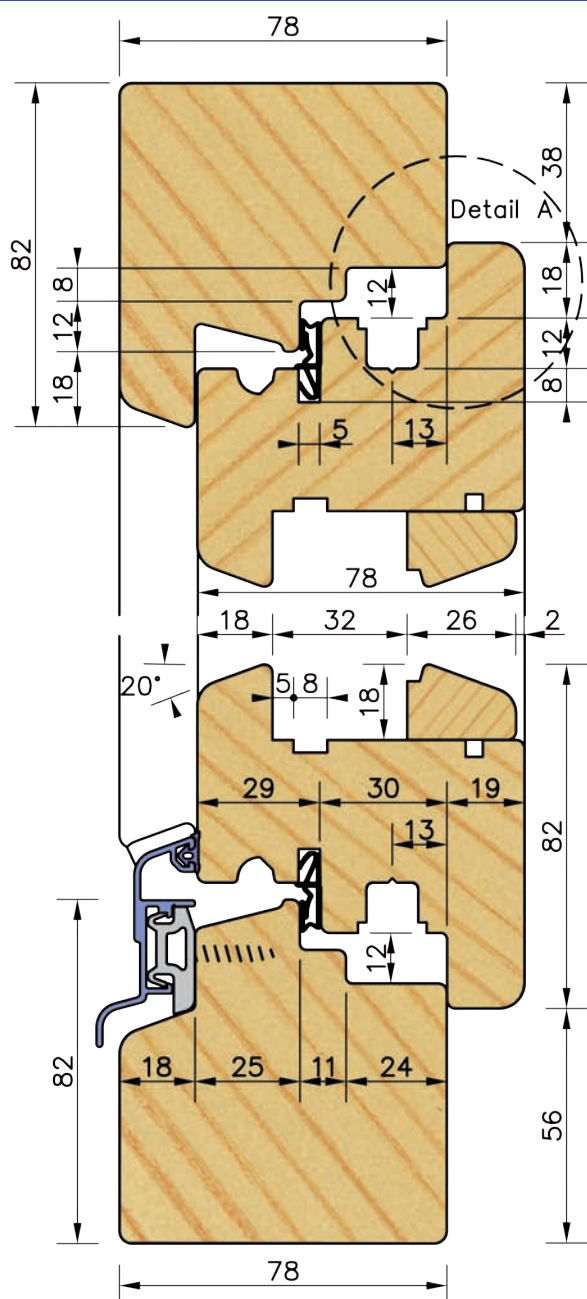
### Dormant (élément du cadre):

Ici vous pouvez découper la parclose seulement sur les montants et sur la traverse supérieure!

ATTENTION! Sur la traverse inférieure (battant), vous ne devez pas découper de parclose.



## Coupe Fenêtre Felder, IV 78 mm, feuillure Euro

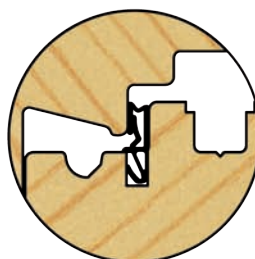


Détail A

### Joint de recouvrement:

Fer profilé supplémentaire pour le fraisage du joint de recouvrement  
Nr. Réf. 04.2.311

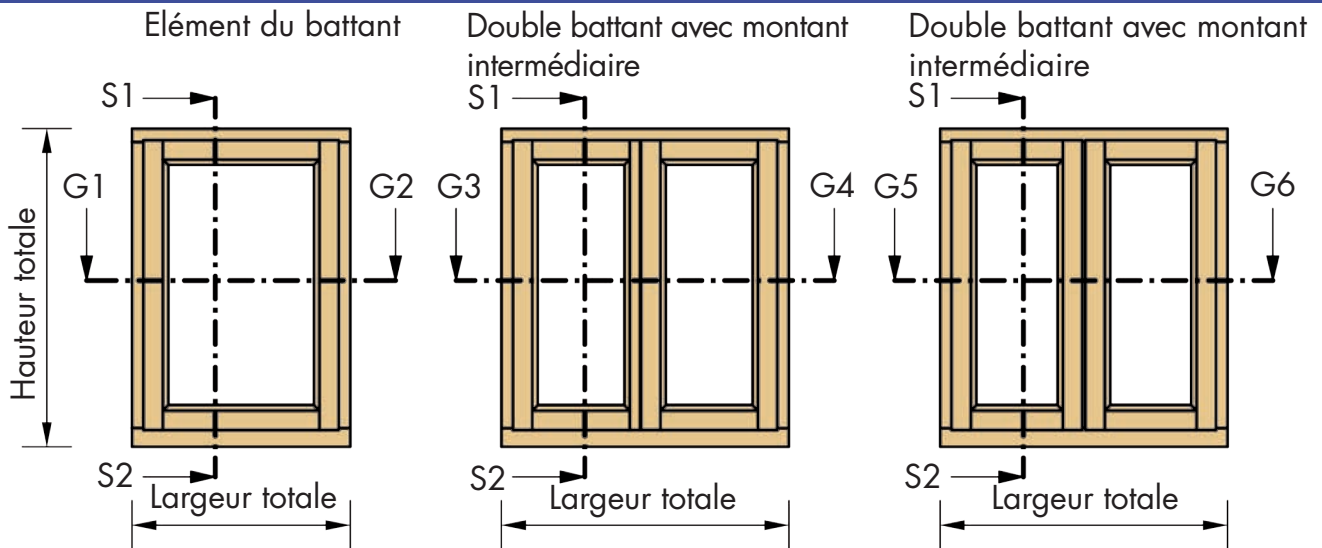
Joint illustré; Deventer SP103a



Joint du battant illustré:  
Deventer SV12

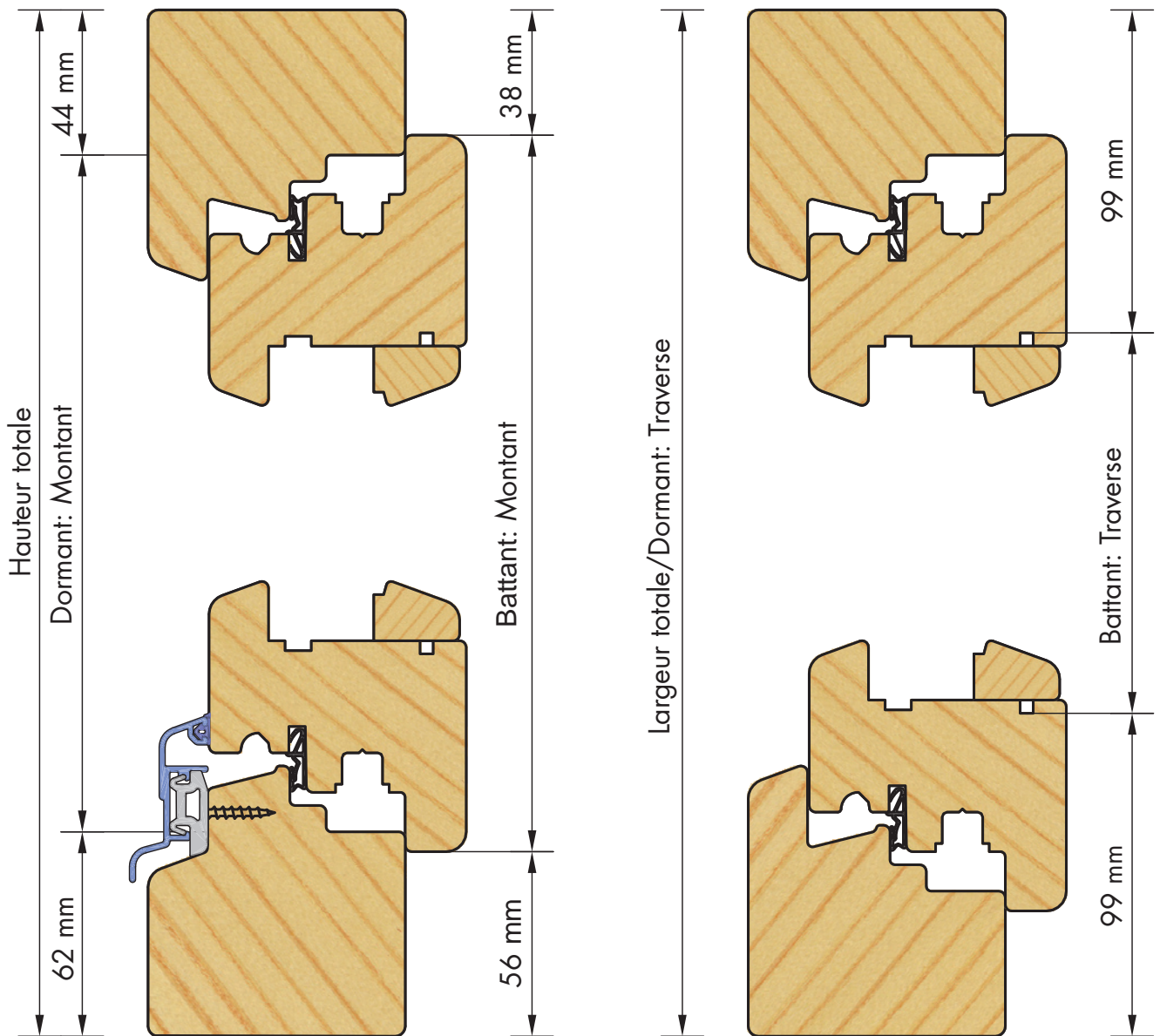
Rail contre les intempéries:  
STEMESEDER FS 20-51  
GUTMANN Spree 24 OF

## Détermination des dimensions du battant



Coupe S1 - S2

Coupe G1 - G2

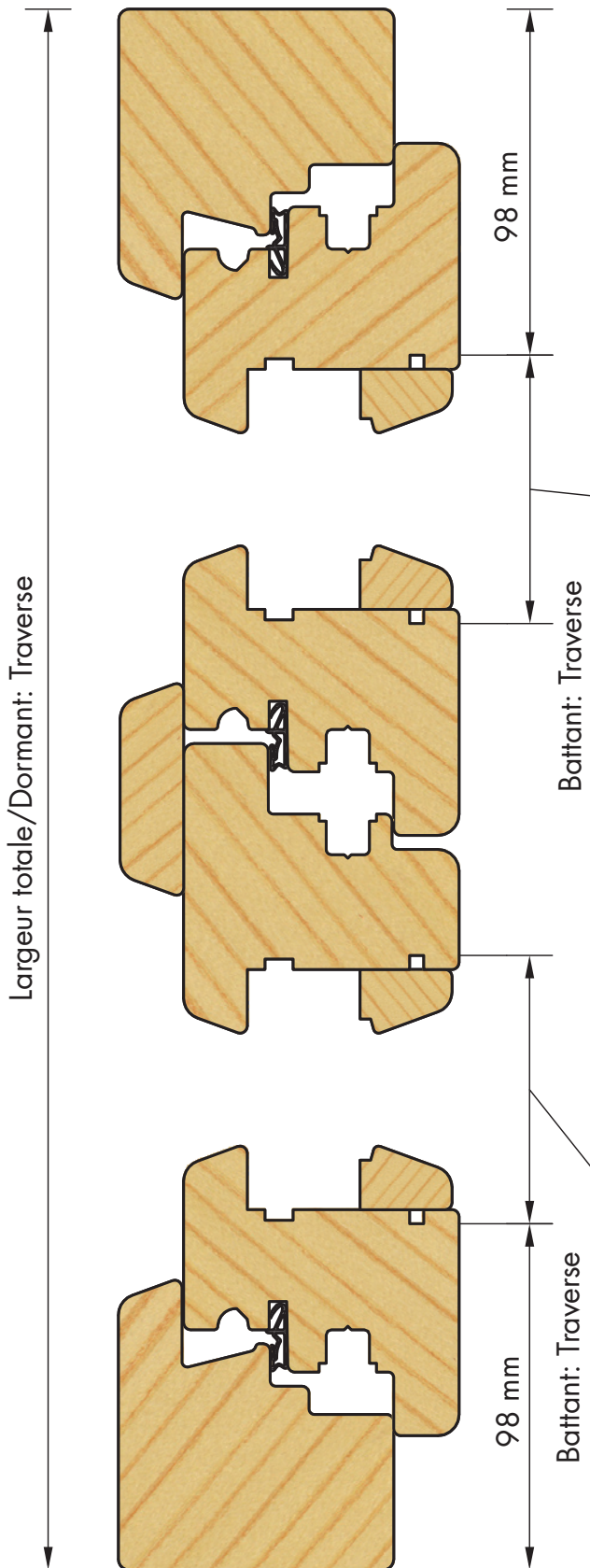


Dormant Montant = Hauteur totale - 106 mm  
 Battant Montant = Hauteur totale - 94 mm

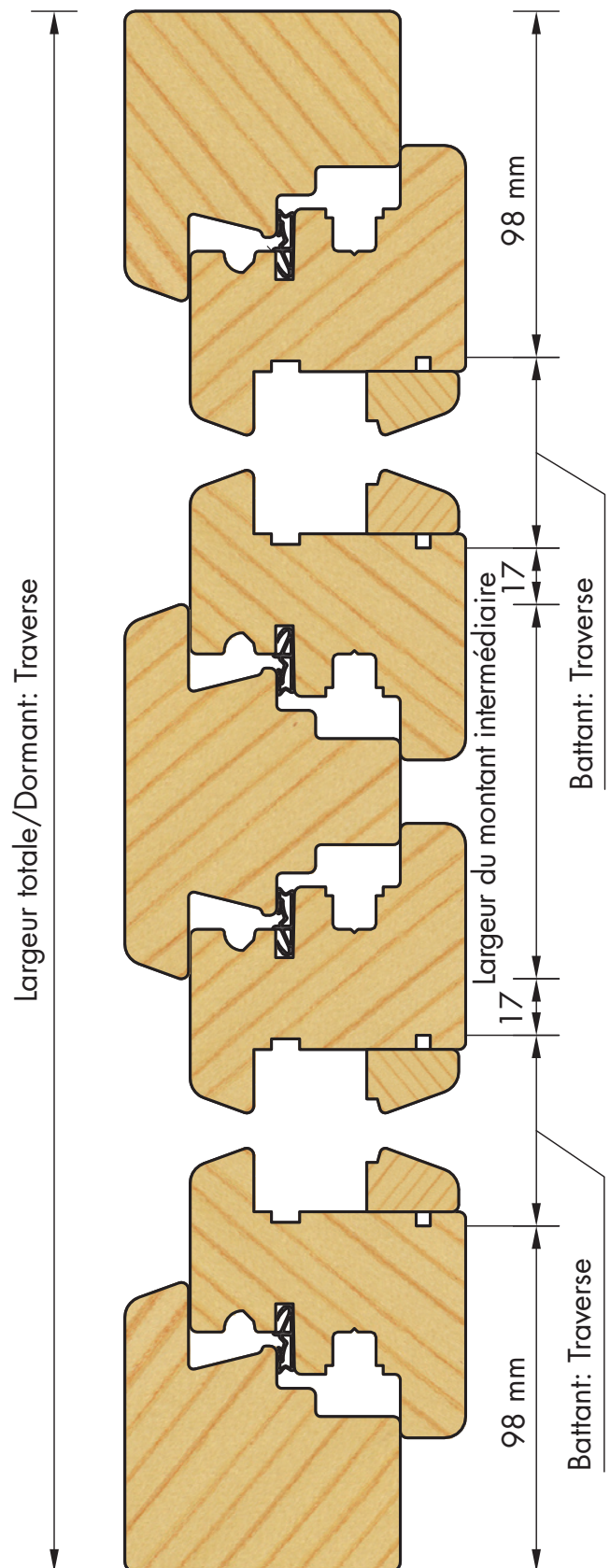
Dormant Traverse = Largeur totale  
 Battant Traverse = Largeur totale - 198 mm

# Détermination des dimensions du battant

Coupe G3 – G4



Coupe G5 – G6

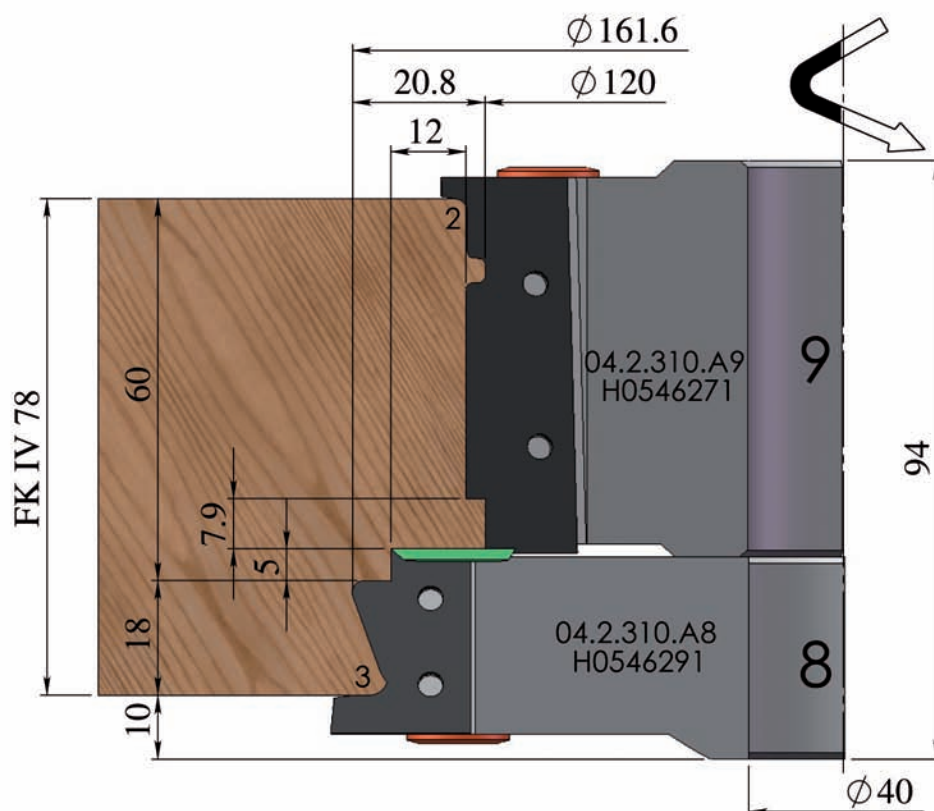
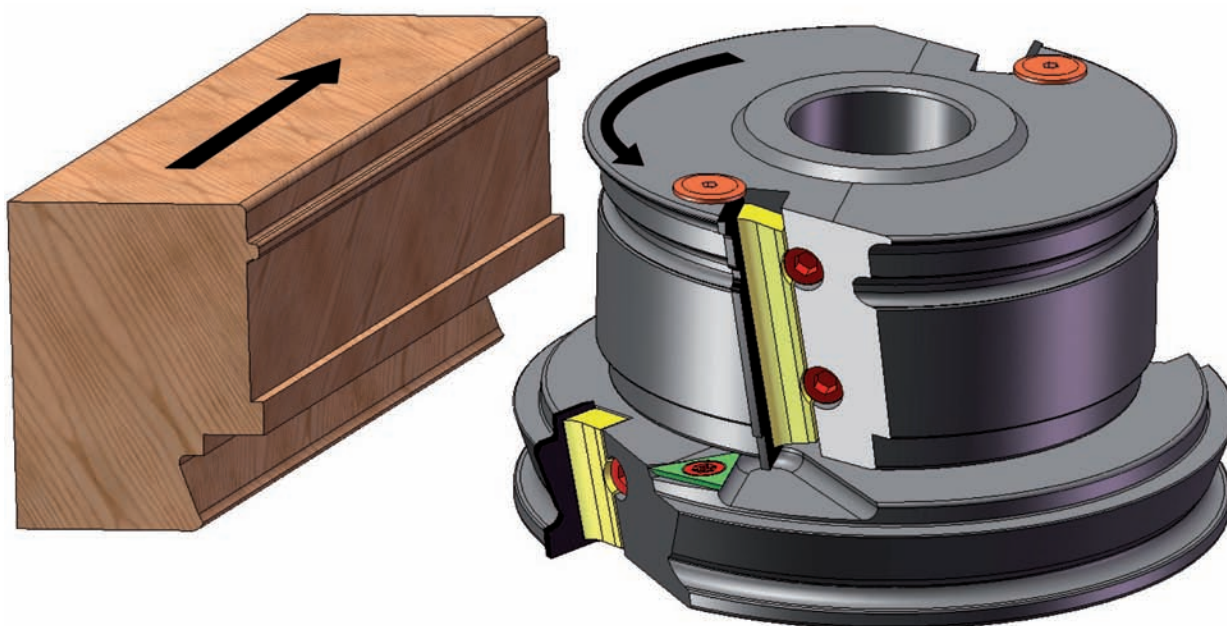
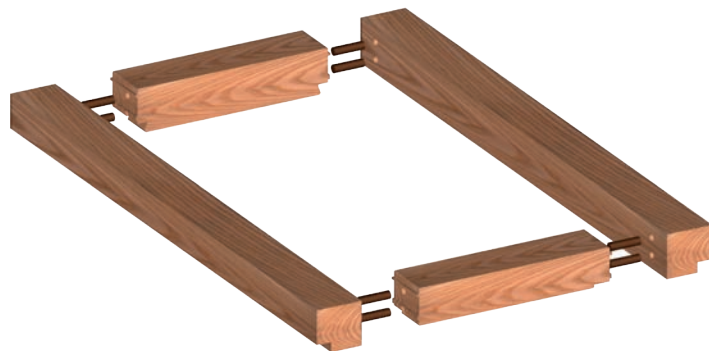


Dormant Traverse = Largeur totale  
 Battant Traverse = Largeur totale: 2 – 147 mm

Dormant Traverse = Largeur totale  
 Battant Traverse = (Largeur totale – Largeur du montant intermédiaire) : 2 – 116 mm

## Etape de fraisage Nr. 1: Contre-profilage du battant

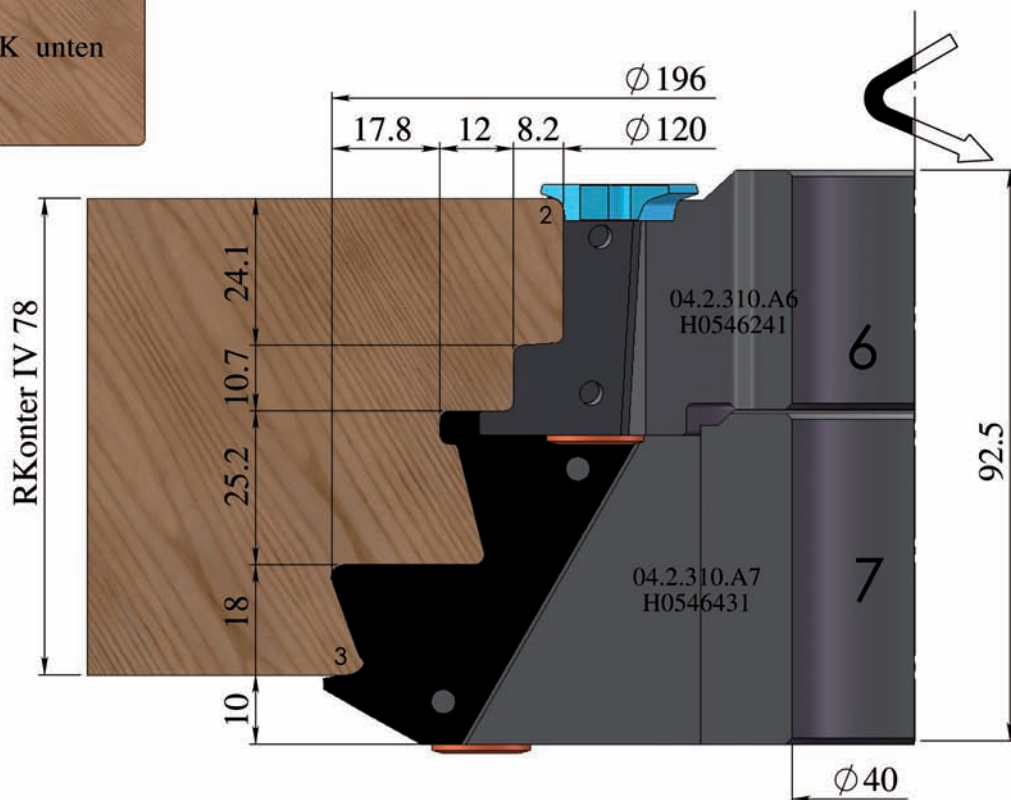
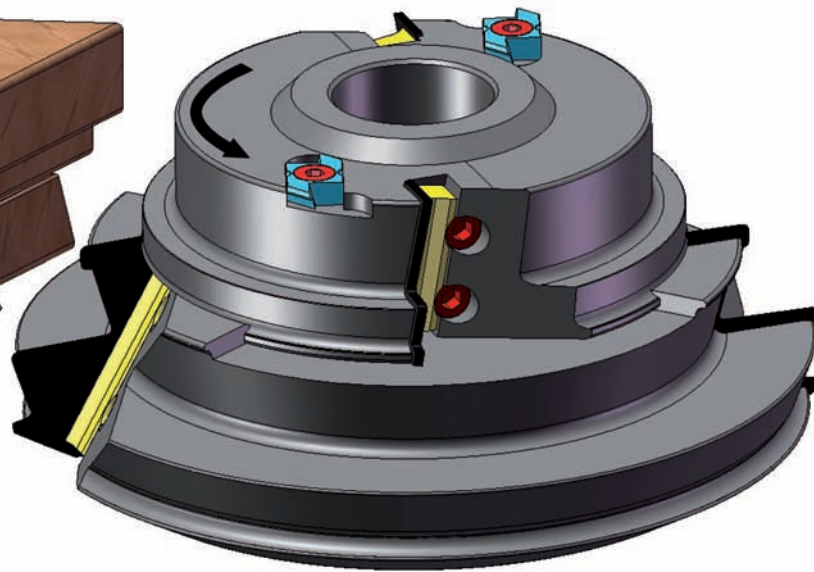
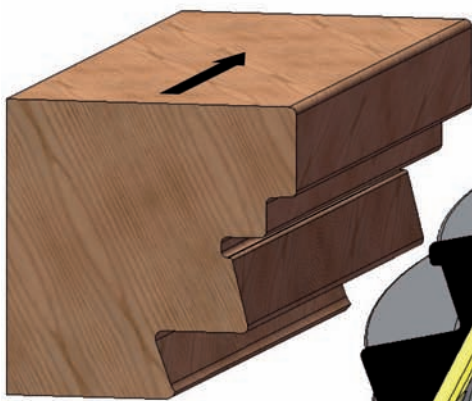
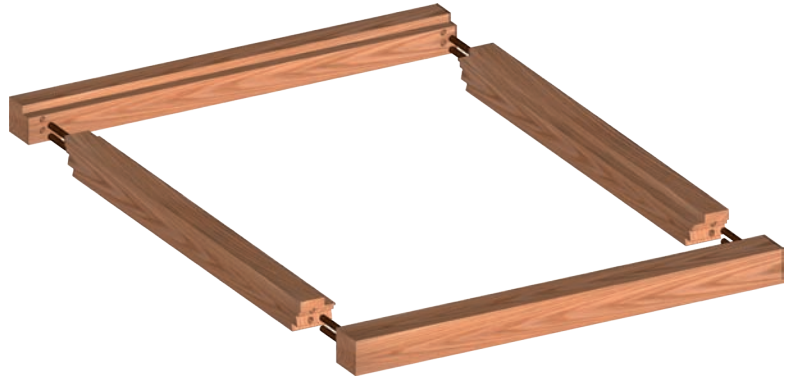
- Lors de cette étape de travail, le réglage principal des portes-outils est entrepris. (Page 4).
- Réglez la bonne vitesse de rotation sur la toupie. Utilisez la table de tenonage avec le presseur à excentrique ou le serre-pièce Felder (Nr. Réf. 01.0.019).





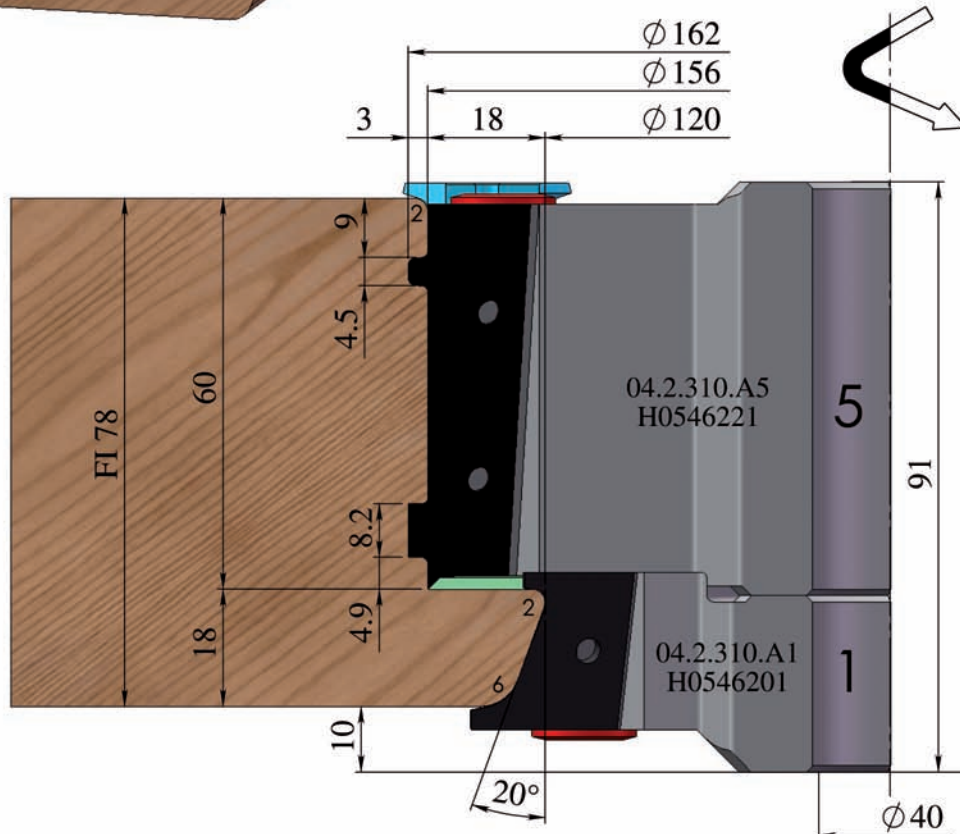
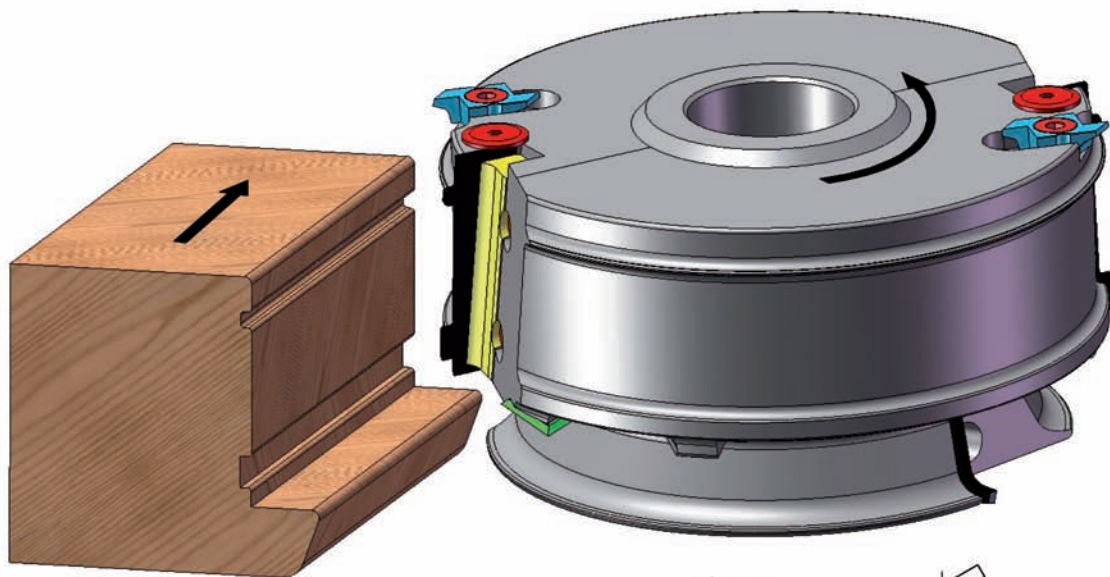
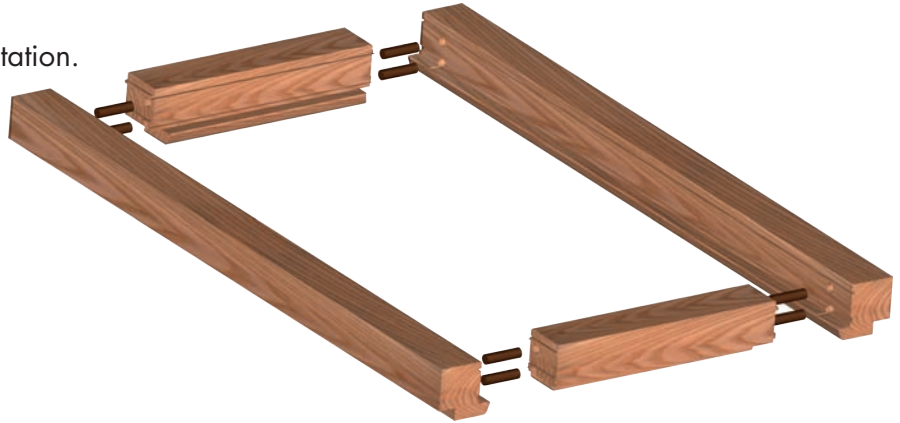
## Etape de fraisage Nr. 2: Contre-profilage du dormant (cadre de la fenêtre)

- Utilisez la table de tenonnage avec le presseur à excentrique ou le serre-pièce Felder (Nr. Réf. 01.0.019).
- Réglez la vitesse optimale de rotation.



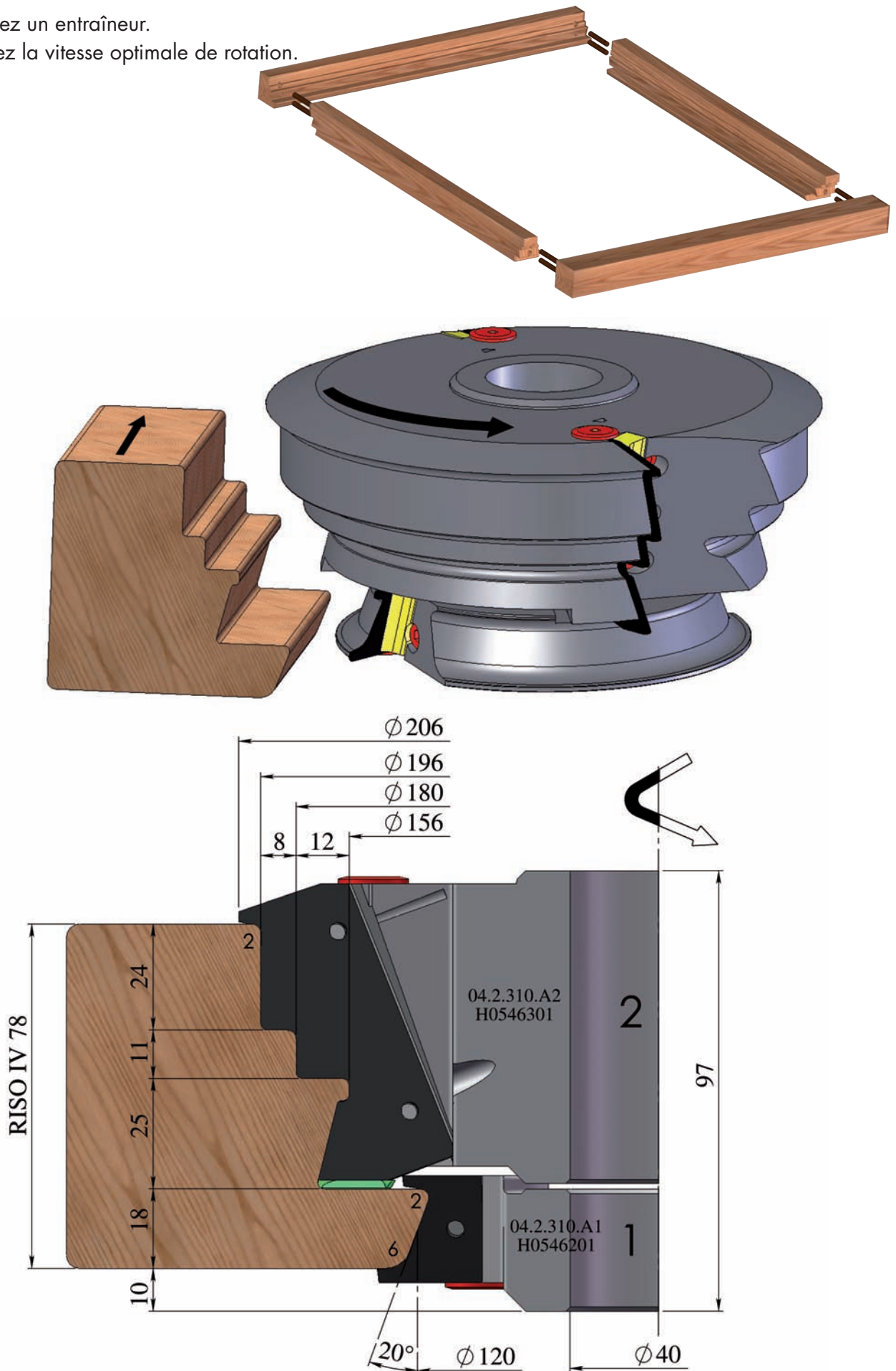
## Etape de fraisage Nr. 3: Profilage intérieur du battant

- Utilisez un entraîneur.
- Réglez la vitesse optimale de rotation.



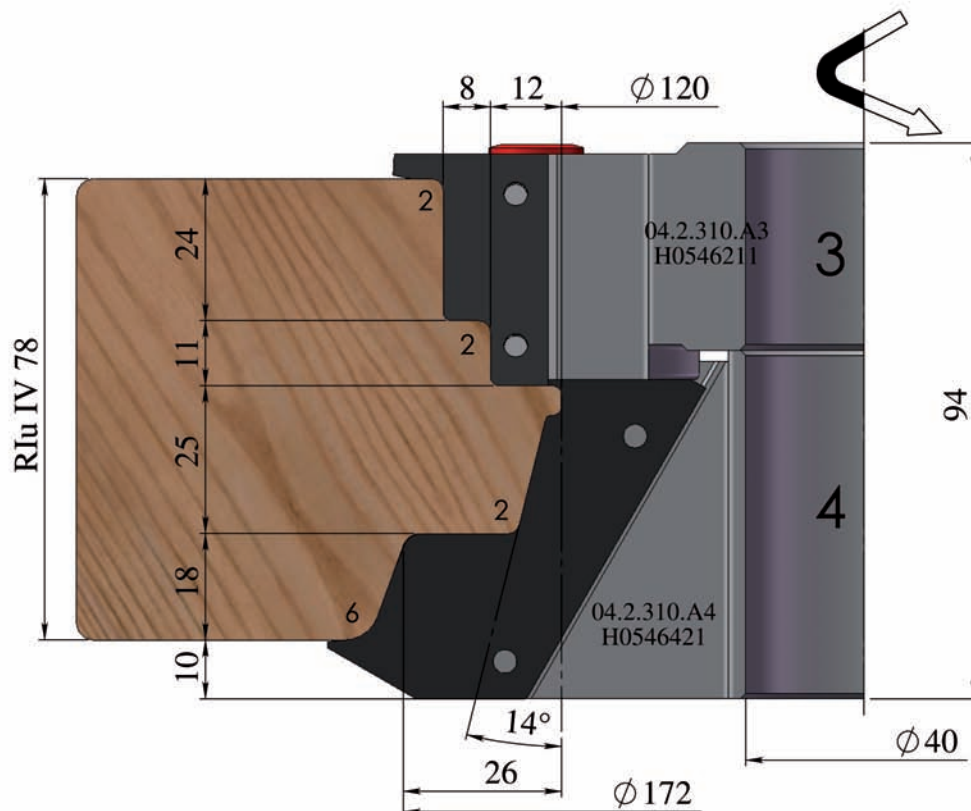
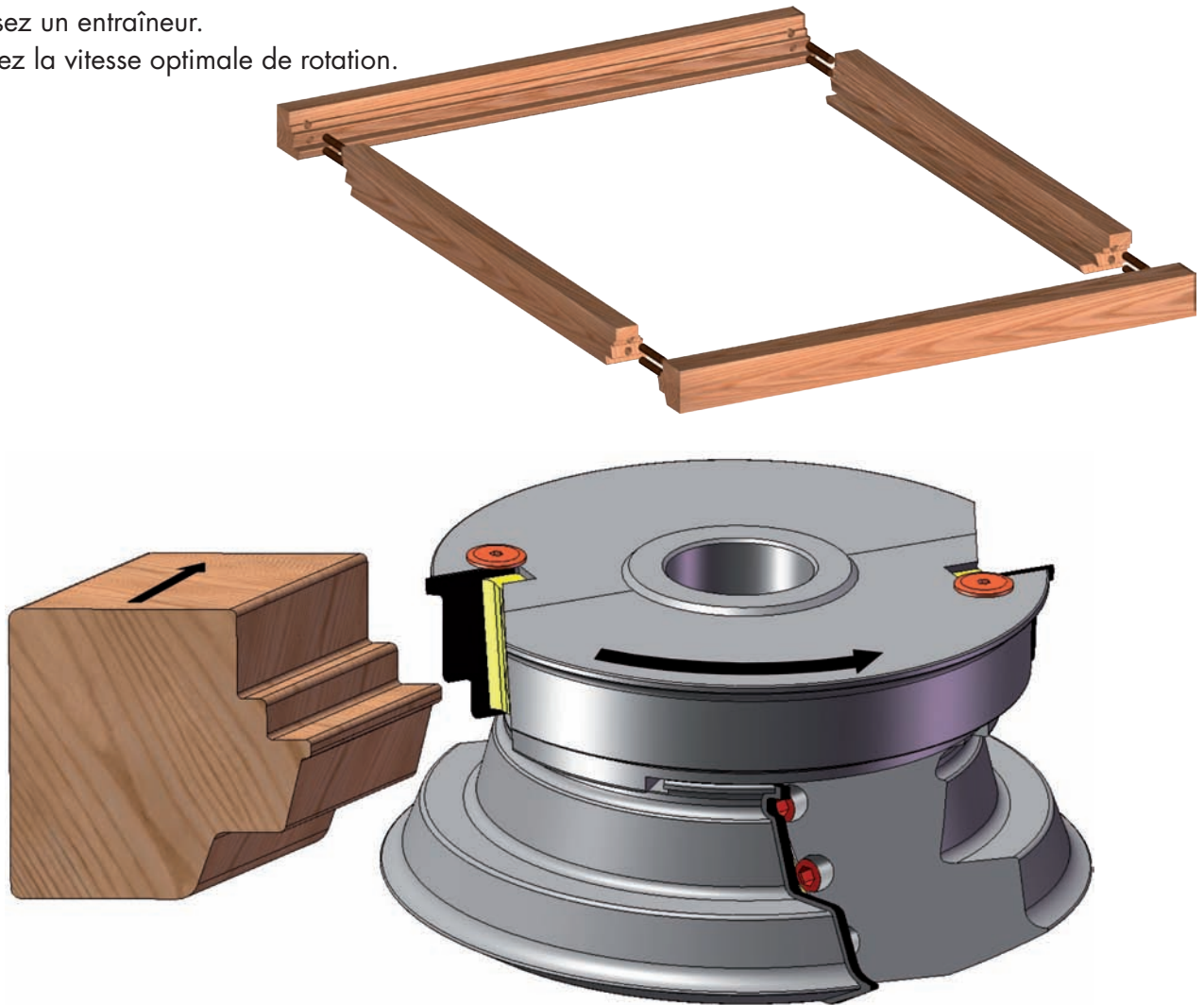
## Etape de fraisage Nr. 4: Profilage intérieur du dormant (cadre de la fenêtre) des montants et de la traverse supérieure

- Utilisez un entraîneur.
- Réglez la vitesse optimale de rotation.



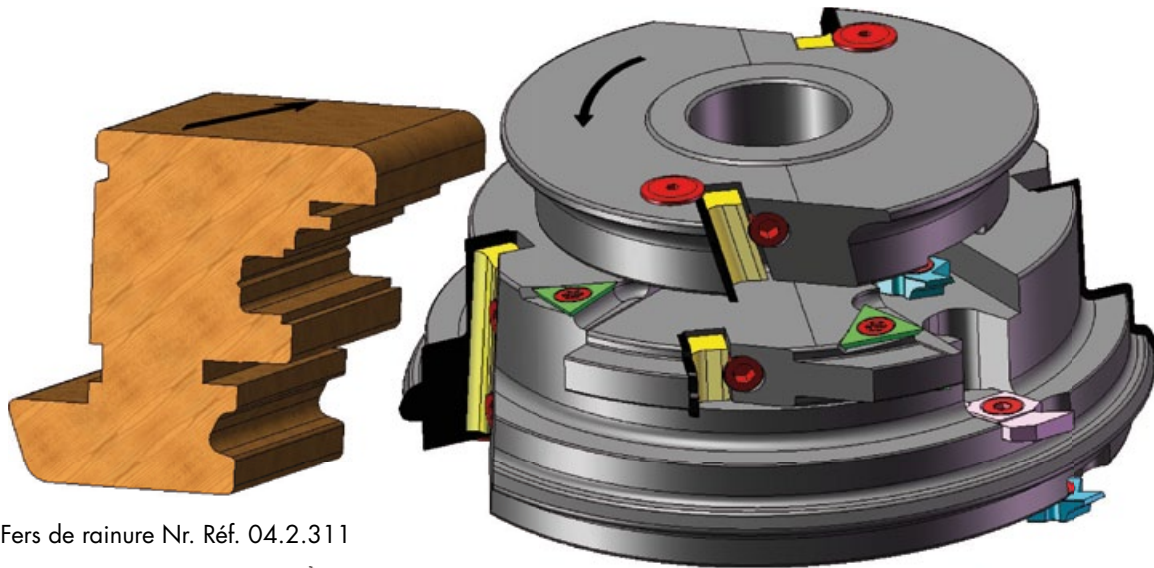
## Etape de fraisage Nr. 5: Profilage du dormant (cadre de la fenêtre) de la traverse inférieure

- Utilisez un entraîneur.
- Réglez la vitesse optimale de rotation.



## Etape de fraisage Nr. 6a: Profilage extérieur du battant

- 13 mm rainure pour ferrure = 4 mm bague intermédiaire au-dessus du porte-outils nr. 11.
- Utilisez un entraîneur.
- Réglez la vitesse optimale de rotation.



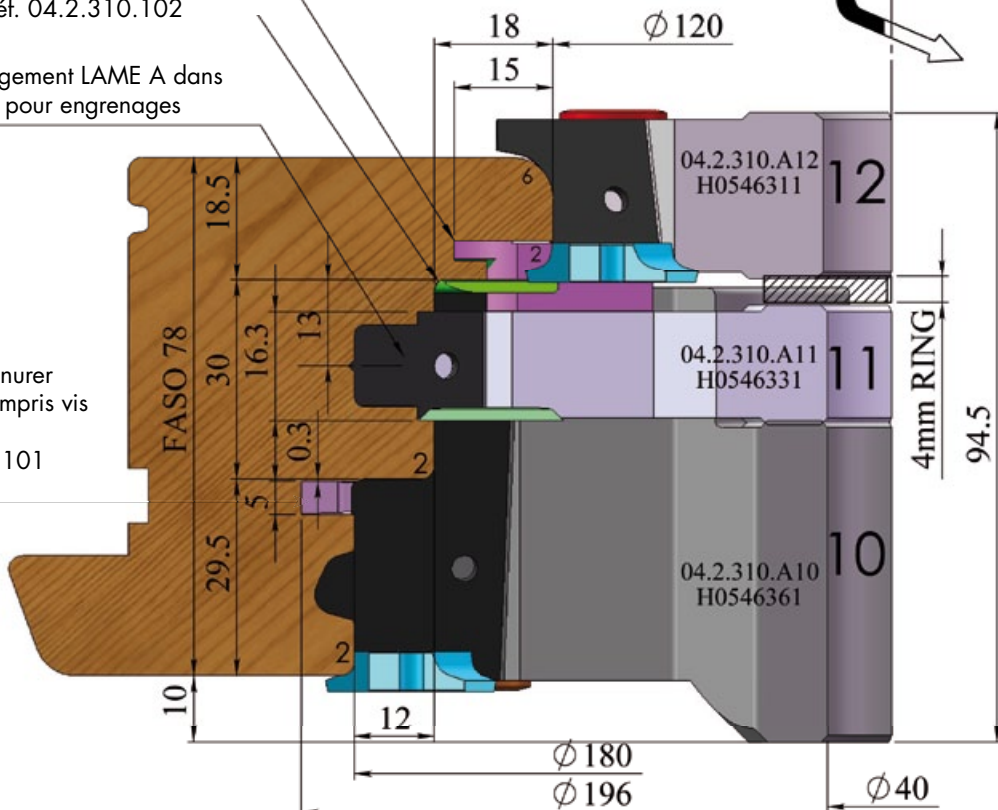
Fers de rainure Nr. Réf. 04.2.311

Pré-tailleuse avec  
3 phases de coupe  
Nr. Réf. 04.2.310.102

Illustration avec fer profilé pour joint de  
recouvrement Nr. Réf. 04.2.311

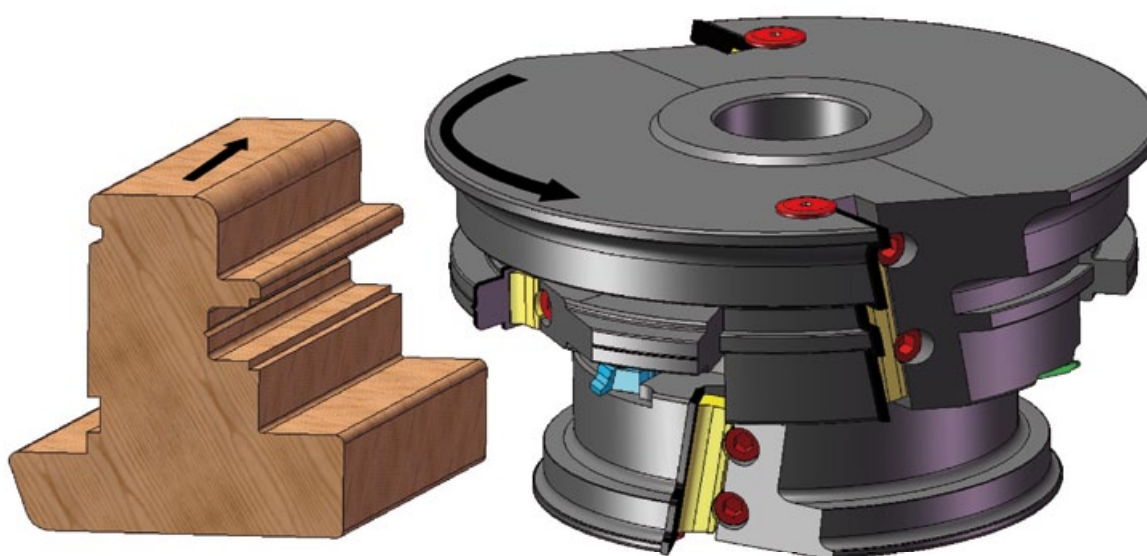
Changement LAME A dans  
fraise pour engrenages

Lame à rainurer  
5 mm y-compris vis  
Nr. Réf.  
04.2.310.101

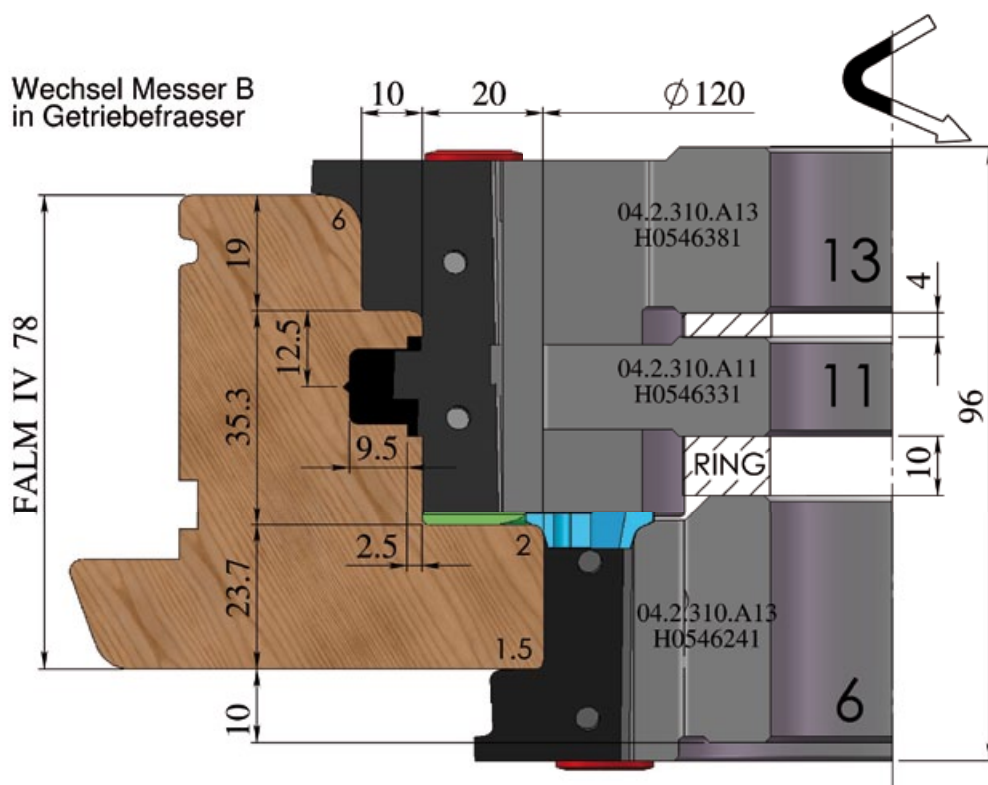


## Etape de fraisage Nr. 6b: Feuillurage centrale à gauche du double battant

- 13 mm rainure pour ferrure = 10 mm bague intermédiaire au-dessous du porte-outils Nr. 11 et 4 mm bague intermédiaire au-dessus.
- Utilisez un entraîneur.
- Réglez la vitesse optimale de rotation.

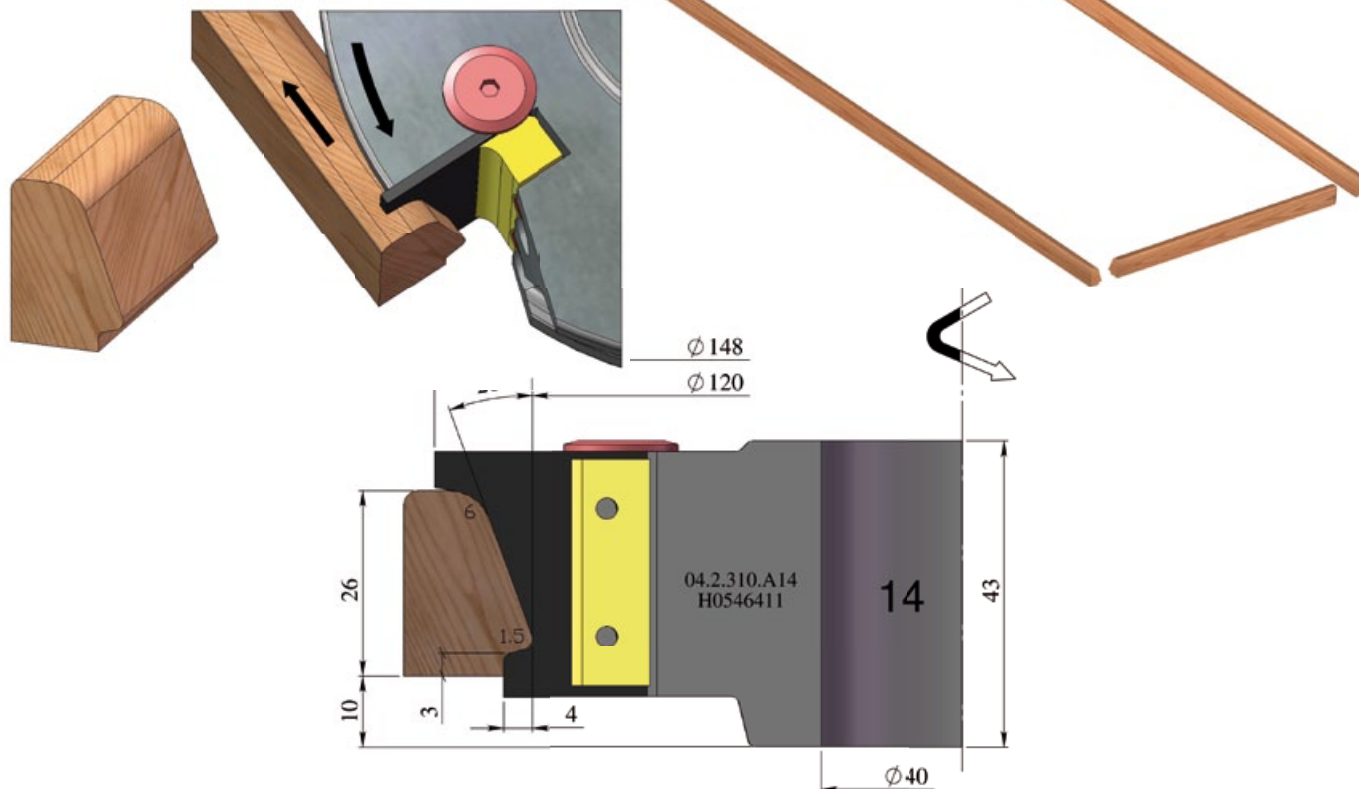


Wechsel Messer B  
in Getriebefraeser



## Etape de fraisage Nr. 7: Parcloses

- Portes-outils pour parclose Nr. Réf. 04.2.312.
- Aucun réglage nécessaire du porte-outils.
- Utilisez un entraîneur.
- Réglez la vitesse optimale de rotation.



## Fer de rechange pour outillage pour fenêtre Felder PR-HW Nr. Réf. 04.4.310

Nr. Réf.	unités	Porte-outils 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

## Outillage pour fenêtre Felder PR-HW et accessoires utiles



Outillage pour fenêtre Felder PR-HW 15 pièces.

Nr. Réf.

04.2.310

### Porte-outils pour parclose

Aucun réglage nécessaire du porte-outils.



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

### Joint double, joint de recouvrement

Fraise à rainer HW pour le fraisage des joints doubles. Veuillez vous référer à l'étape d'usinage à la page 14.



Nr. Réf.

04.2.311

### Serre-pièce pour travaux de contre-profilage

Pour fixer la pièce lors du contre-profilage en bout.

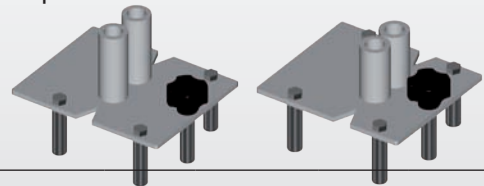


Nr. Réf.

01.0.019

### Gabarits de perçage

Pour un mortaisage simple des trous pour tourillons avec une perceuse.

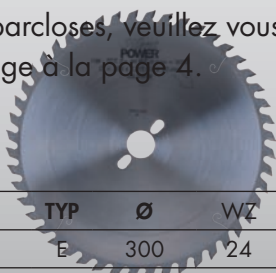


Nr. Réf.

400-276

### Lame de scie circulaire à coupe étroite

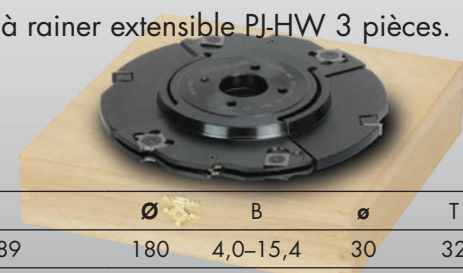
Découpe des parclozes, veuillez vous référer à l'étape d'usinage à la page 4.



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

### Assemblages, rainure pour appui de fenêtre

Fraise à rainer extensible PJ-HW 3 pièces.



Nr. Réf.

04.2.189