

# FELDER®

# GYÁRTÁSI ÚTMUTATÓ



© 04/2009 FELDER KG

A következőkhöz

# Ablakok

Erkélyajtók és télikertek

Új-IV 78 FALC, 7  
Lépésben, tökéletes  
ablak

Igen Tisztelt Felder-vásárló!

A FELDER ablakgyártási útmutatója műszaki dokumentáció a Felder-WP-HW ablakgyártó garnitúra alkalmazásának területeiről.

Az ablakok, erkélyajtók és télikertek gyártásához itt ábrázolt munkaműveletek és felhasználási lehetőségek részben olyan Felder szerszámok segítségével

gével készültek, amiket nem tartalmaz a standard 04.2.310 cikkszámú Felder-WP-HW ablakgyártó garnitúra. Ehhez nézze meg a szerszámok áttekintését a 16. oldalon.

Felmerülő kérdéseire válaszol szaktanácsadónk, aki mindenkor szívesen áll rendelkezésére.

Az Ön FELDER-csapata!

## A Felder-HW-HP ablakgyártó garnitúra

A Felder-WP-HW ablakgyártó garnitúra lehetővé teszi Önnek, hogy különböző konstrukciójú ablakot, erkélyajtót, télikertet gyártson.

### IV 78 euro falccal

Ezáltal a beszerelés 10 mm-el mélyebb, mint a kereskedelemben kapható ablakoké. Ez lehetővé teszi, hogy „energiatakarékos” ablakot gyártson, ami alkalmazható az alacsony energiájú házaknál is.

#### Az eurofalccal rendelkező Felder-IV-78 szerkezeti jellemzői:

- IV = hőszigetelt üvegű ablak
- egyaránt 78 = 78 mm vastagságú mind a tok, mind a szárny
- Euro-duplafal
- A tömítés körbemegy az ablakszárnyban (ajtószárnyban)
- U-érték= 0,9 W/m<sup>2</sup> K (Hőátteresztő képesség) a megfelelő szigetelésű üveggel
- Becsült zajszigetelés, RW= 41, megfelelő szigetelőüveg alkalmazása esetén.

A megadott értékek, U-érték (hőátteresztő képesség) és a zajszigetelés értéke irány értékek, melyek a megmunkálás és a felhasznált anyagokkal összefüggésben vannak!

A Felder-WP-HP ablakgyártó garnitúrával készíthet ablakot, erkélyajtót és télikertet, a mellékelt minőségi irányelveknek megfelelően.

### Műveletek a Felder-HW-HP ablakgyártó marógarnitúrával

Rendkívül felhasználóbarát a precíz ablakgyártó garnitúra. A garnitúrát elsősorban nem óriási nagy szériák gyártására tervezték. Különösen egyedi ablakok, ajtók és télikertek gyártásakor nyújt Önnek segítséget. A marófejek kombinációja révén csupán 8 lépés elegendő a standard ablakok gyártásához.

#### Kivitel:

Valamennyi marótest tömör acélból készült. WP-HW lapkákkal, azaz keményfém fordítólapkákkal rendelkezik. A visszasodrás veszélye jelentéktelen, a szerszámot kézi eltolásra fejlesztették ki. A marószerszám WP-HW lapkái állandó élkört biztosítanak. Ezáltal garantált a maximális élettartam és a hosszú használati idő.

#### Beállítási munkák

A maróorsó magassági beállítása, valamint a maróütköző pozíciója a teljes standart munkafolyamat alatt mindig ugyanazzal a beállítással bír.

## Adja meg a pontos vágási méretet

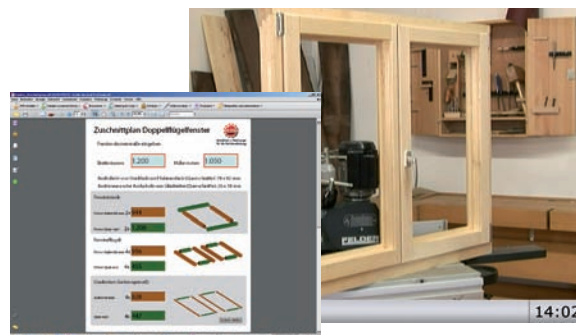
Az egyszárnyú és kétszárnyú ablakhoz javasoljuk a tervező-szoftver használatát. (a program ingyen letölthető az internet-oldalunkról)

A 6. és 7. oldalon található ábrák és minták segítségével határozza meg az ablak konstrukciójának megfelelő pontos szabási méretet. (Figyelem a méretarány NEM M 1:1)

Ablak gyártásáról videó online a [www.felder-group.hu](http://www.felder-group.hu) honlapján.

A kiindulási pont mindig az Ön által megadott tok-külméret.

Más, egyéb ablakszerkezetnél azt javasoljuk, készítsen deszkarajzot.



## Így kezdi helyesen!

Ablakának, erkélyajtájának ill. télikertjének gyártása során ügyeljen a megfelelő fa kiválasztására.

Mindegy milyen fafaj mellett dönt, ügyeljen arra, hogy a fa nedvessége 12 és 15% között legyen. Részben a megfelelően választott fa, másrészt az, hogy kiejti a beteg, hibás részeket a fából, mindezek együttesen évtizedekre garantálják a végtermék maximális minőségét és megbízhatóságát.

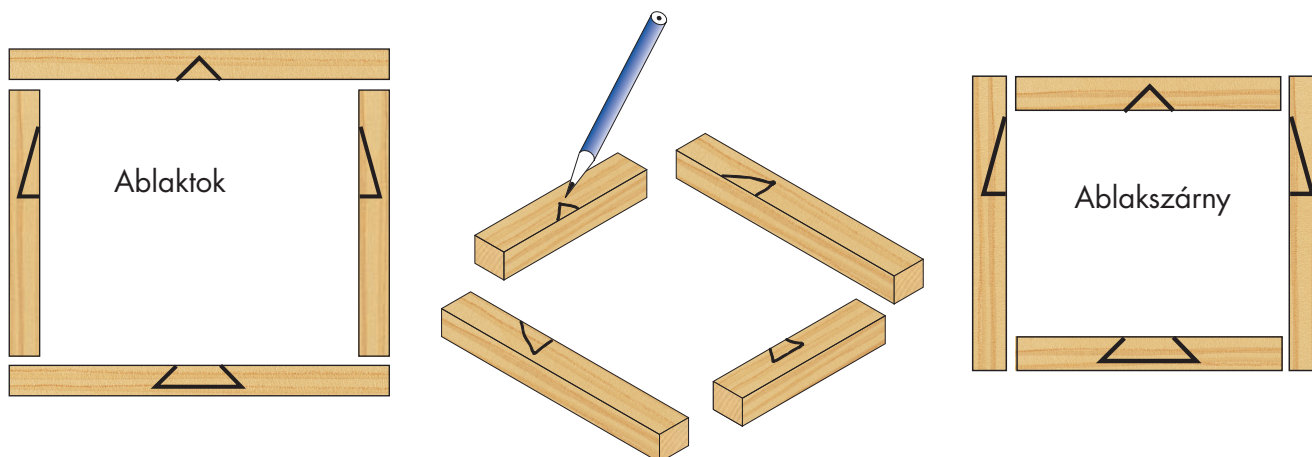
Rajzolja össze a tokot és a szárnyat.

A fa kiválasztásán kívül még meghatározhatja az ablakon a falcok helyét, a fa szerkezetének optikai megjelenését. Erre fordítson időt és rajzolja össze a tokot és a szárnyat az lenti ábra szerint.

**FONTOS:** Az asztalos háromszög (jelölés) a marásnál mindig főlül legyen.

### Tok és szárnyak kigyalulása

Mind a tok, mind a szárny keresztmetszetének mérete 78 x 82 mm. A végső kialakítás miatt számoljon 0,5 mm csiszolási túlmérettel.



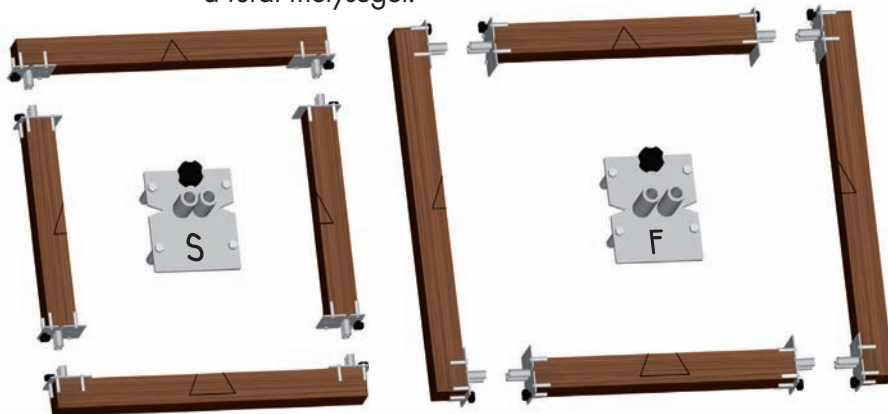
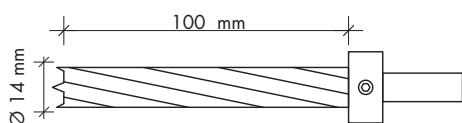
### Köldökcsap furatok:

A sarokkötést a kontraprofil kiegészítéseként még köldökcsappal is meg tudja erősíteni. Ezt leginkább a speciális Felder-fúrósablonnal végezheti. (cikkszám 400-276)

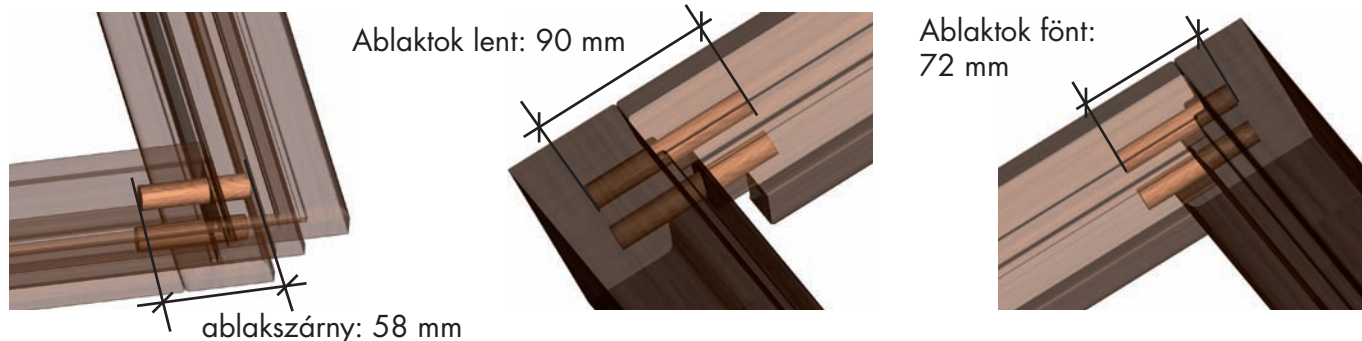
Ezeket egyszerűen csak föl kell tűzni a fúrás előtt. (Lásd Onlinevideo [www.felder-gruppe.at](http://www.felder-gruppe.at) ill. [www.felder.hu](http://www.felder.hu) alatt) A mélységhatároló megadja a fúrónál a furat mélységét.

A fúrósablon helyzete a tokon (jobbra) ill. a szárnyon (balra).

Mélységütköző-gyűrű szerelése, az ábra szerint.



Különböző lehet a köldökcsap-furat hossza a kontraprofiltól függően:



## A maró beállítása.

Egy adott munkadarab teljes gyártási folyamatában csupán egyetlen egyszer kell a beállítást elvégezni. Egyetlen egy alkalommal állítja a maróorsó magasságát és a maróütközőnél a marás mélységét.

### Marás mélységének beállítása

A maró vezetővonalzójának 120mm távolságra kell lennie a maróorsótól. (ld. ábra)

### Maróorsó magasságának beállítása:

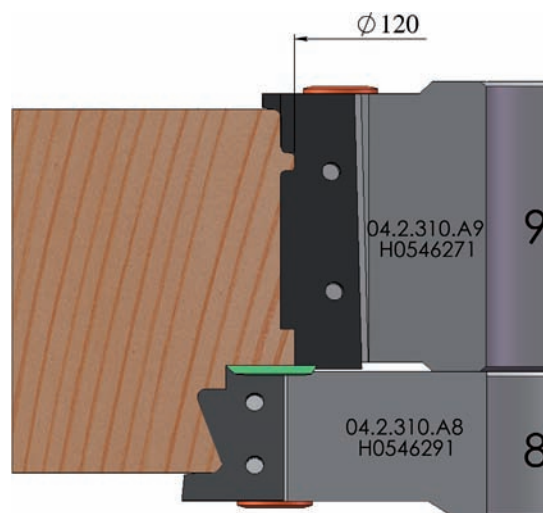
A maróorsó magasságát próbamarás útján állítsa be a rajz szerint.

### Fordulatszám:

Ügyeljen arra, hogy a marófejen megadott fordulat és a marógép fordulata megfeleljenek egymásnak.

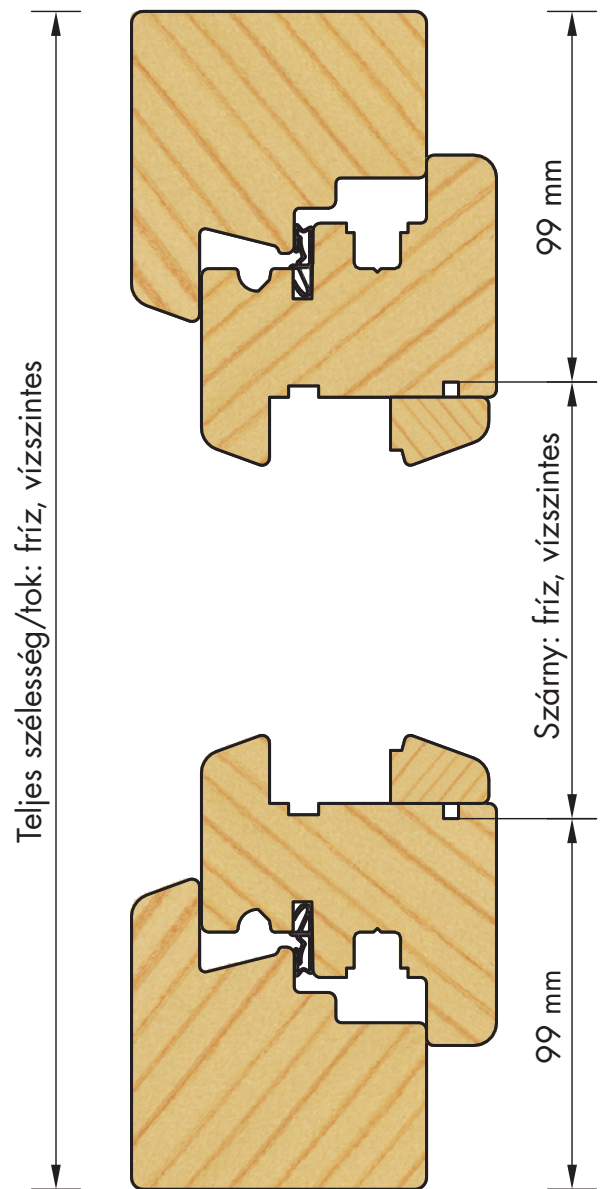
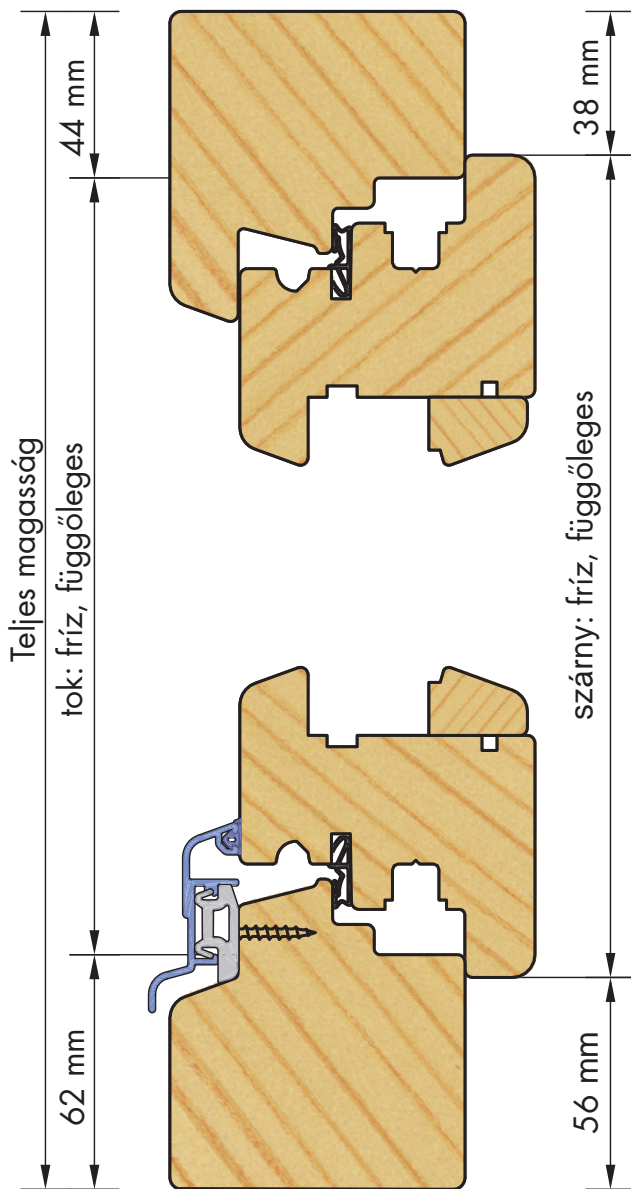
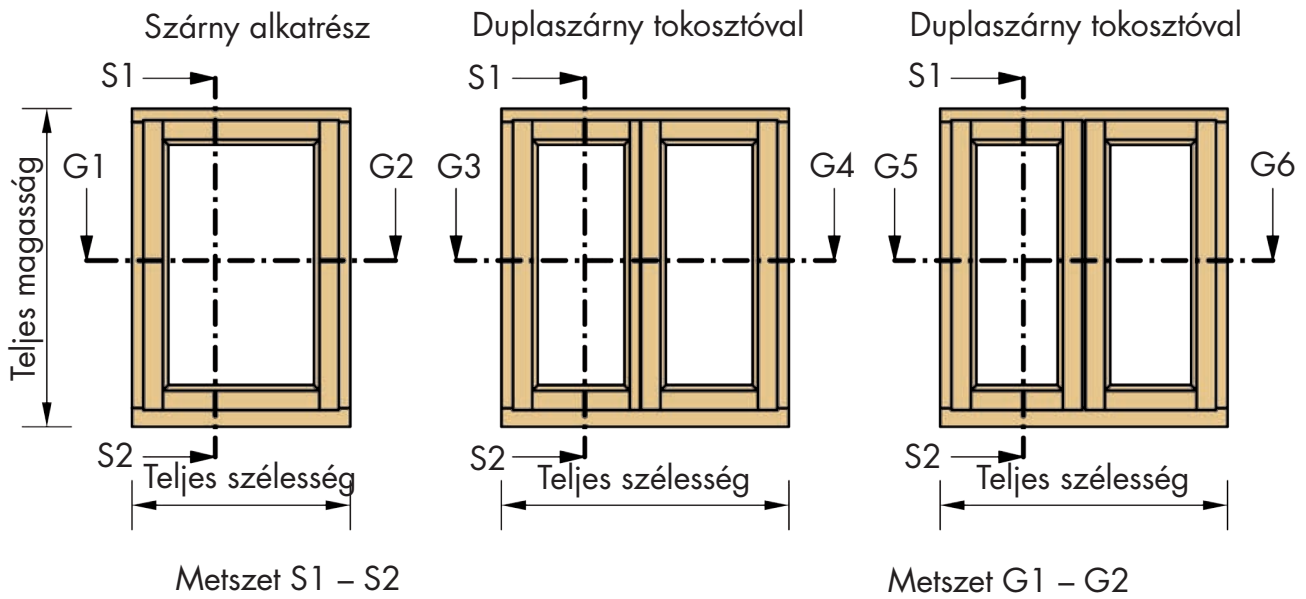
### FIGYELEM:

Használja mindig a rendelkezésre álló biztonságtechnikai és balesetvédelmi védőeszközöket.





## Szárny méretének megadása

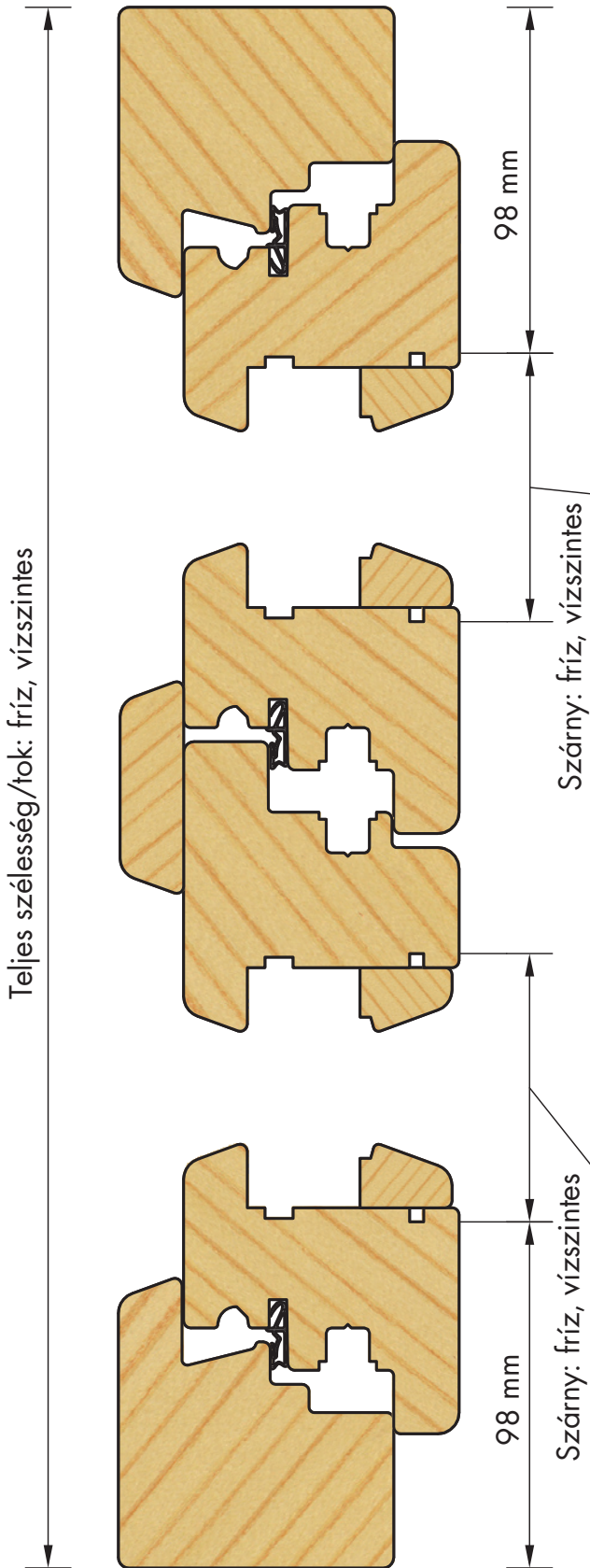


Tok fríz, függőleges = Teljes magasság – 106 mm  
 Szárny fríz, függőleges = Teljes magasság – 94 mm

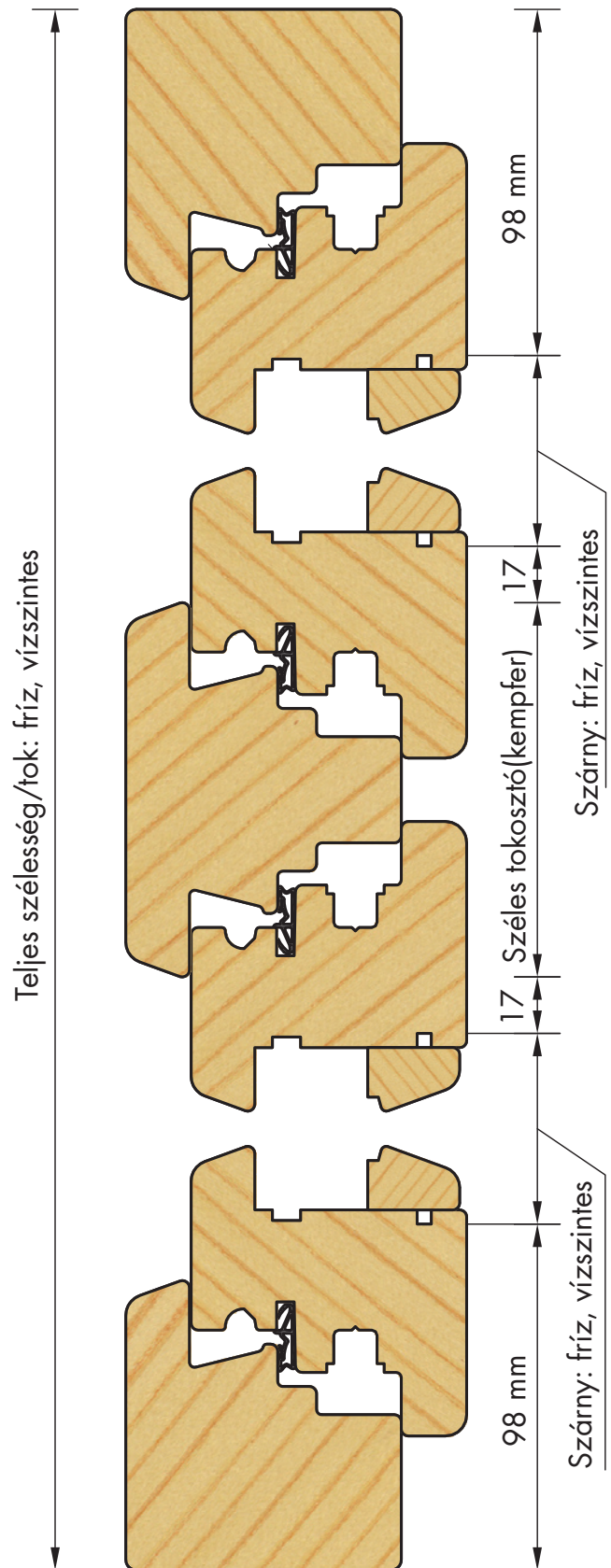
Tok fríz, vízszintes = Teljes szélesség  
 Szárny fríz, vízszintes = Teljes szélesség – 198 mm

# Szárny méretének megadása

Metszet G3 – G4



Metszet G5 – G6

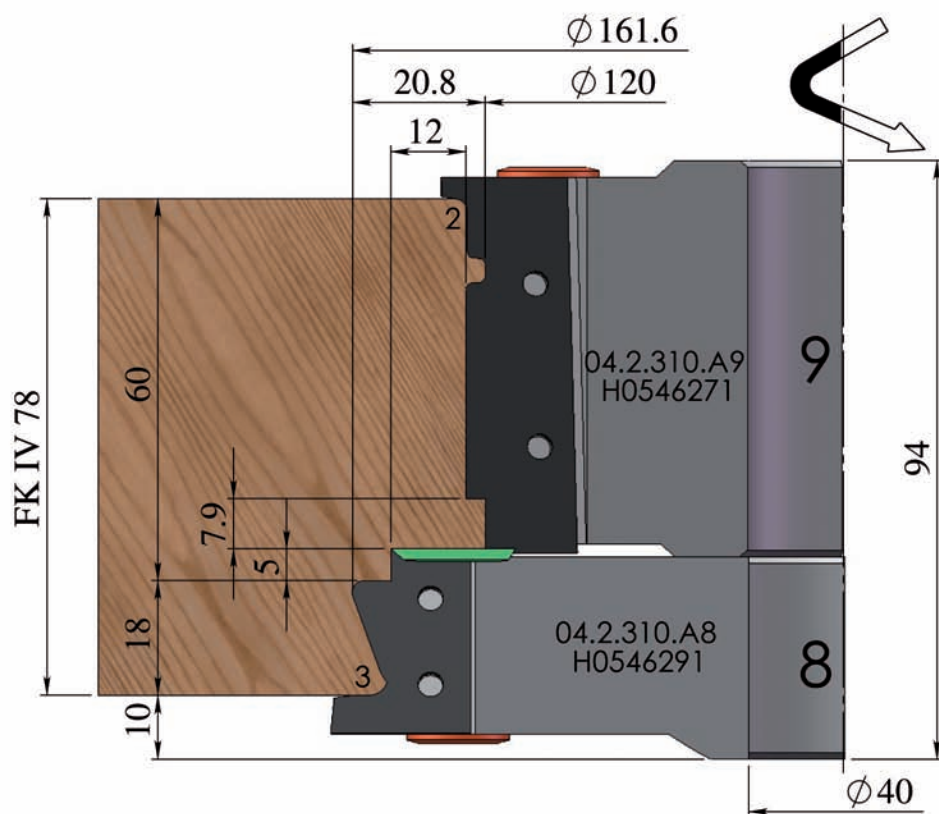
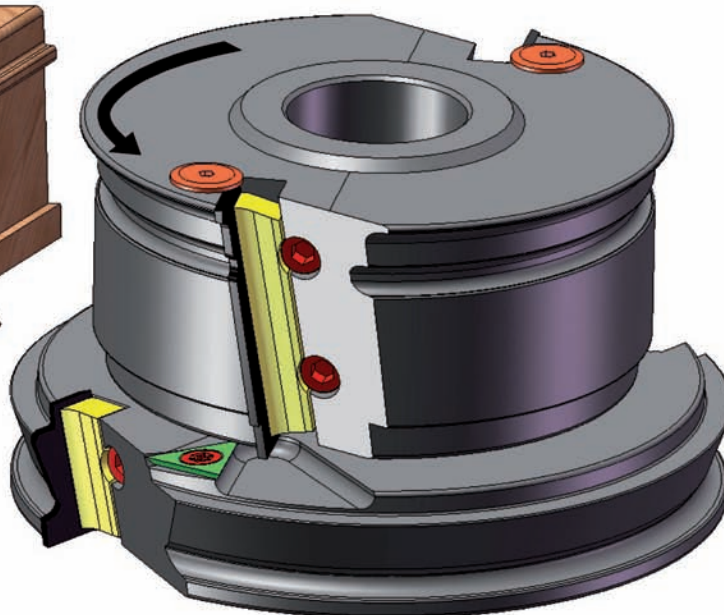
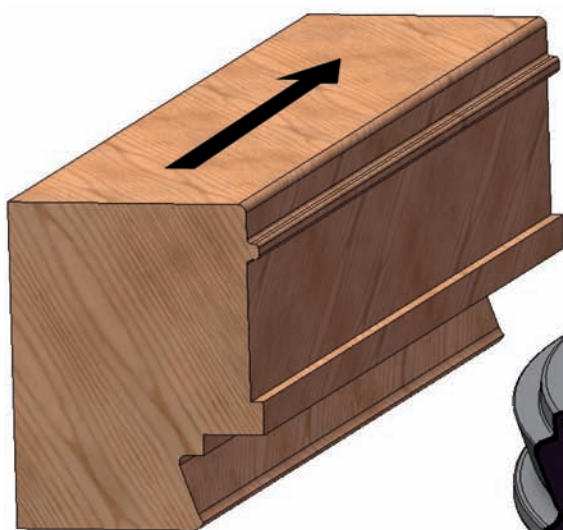
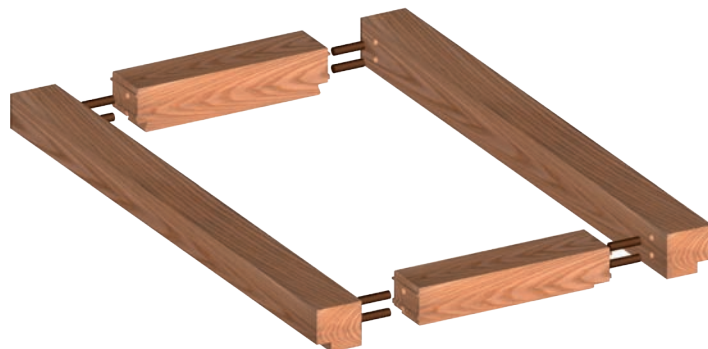


Tok fríz, vízszintes = Teljes szélesség  
 Szárny fríz, vízszintes = Teljes szélesség: 2 – 147 mm

Tok fríz, vízszintes = Teljes szélesség  
 Szárny fríz, vízszintes = (Teljes szélesség  
 széles Tokosztó(kempfer): 2 – 116 mm

## Marás, 1. lépés: Szárny, kontraprofil

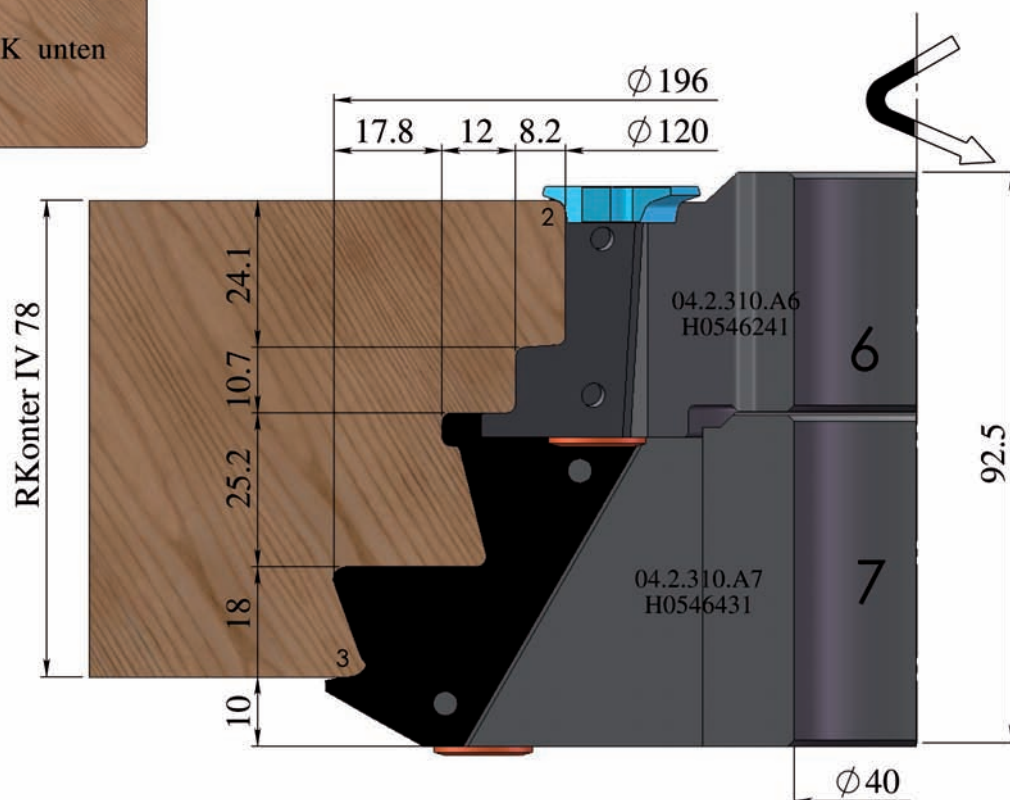
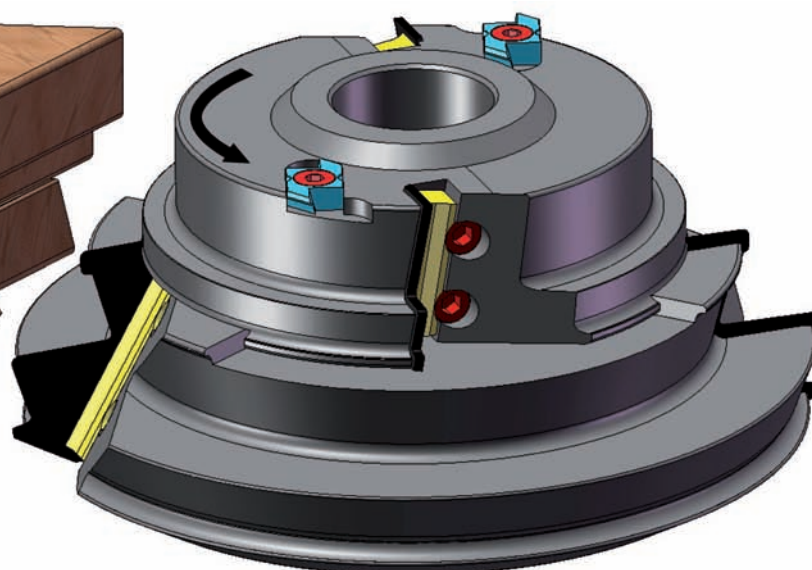
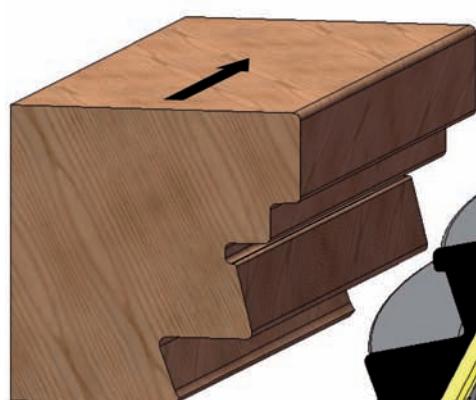
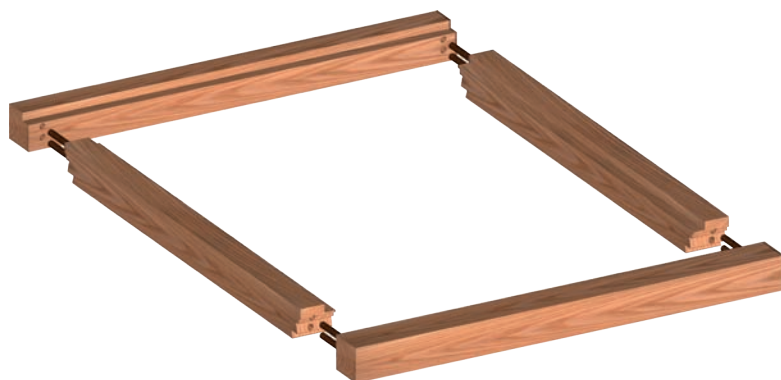
- Ezzel a művelettel végzi el a maró alapbeállítását. (4. oldal)
- Állítsa be a marónál a helyes fordulatszámot. Alkalmazza a csapozókocsit excenteres leszorítóval, vagy a Felder kalodát (01.0.019).





## Marás, 2. lépés, kontraprofil, tok

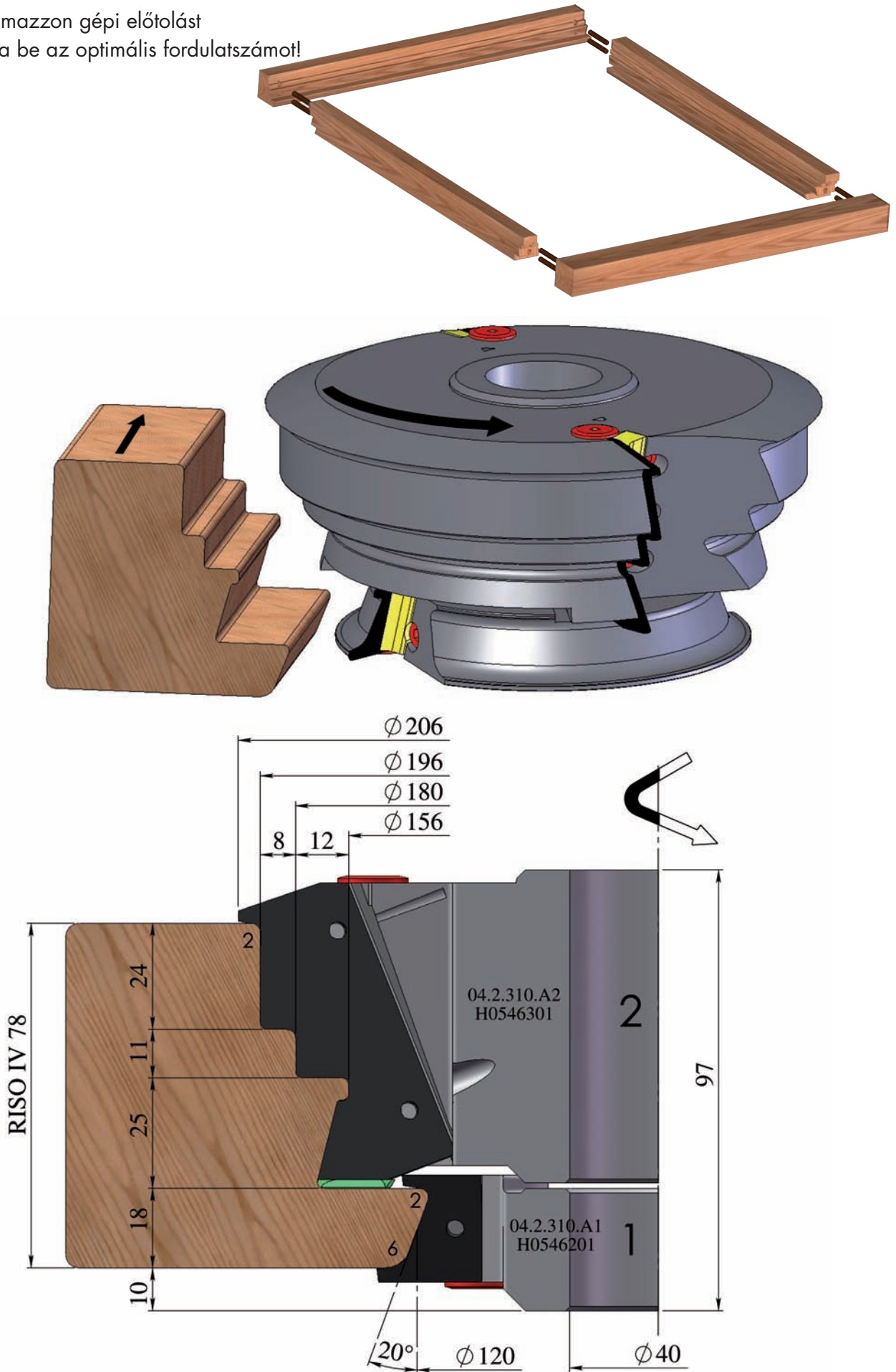
- Alkalmazza a csapozókocsit excenteres leszorítóval, vagy a Felder kalodát (01.0.019).
- Állítsa be az optimális fordulatszámot!





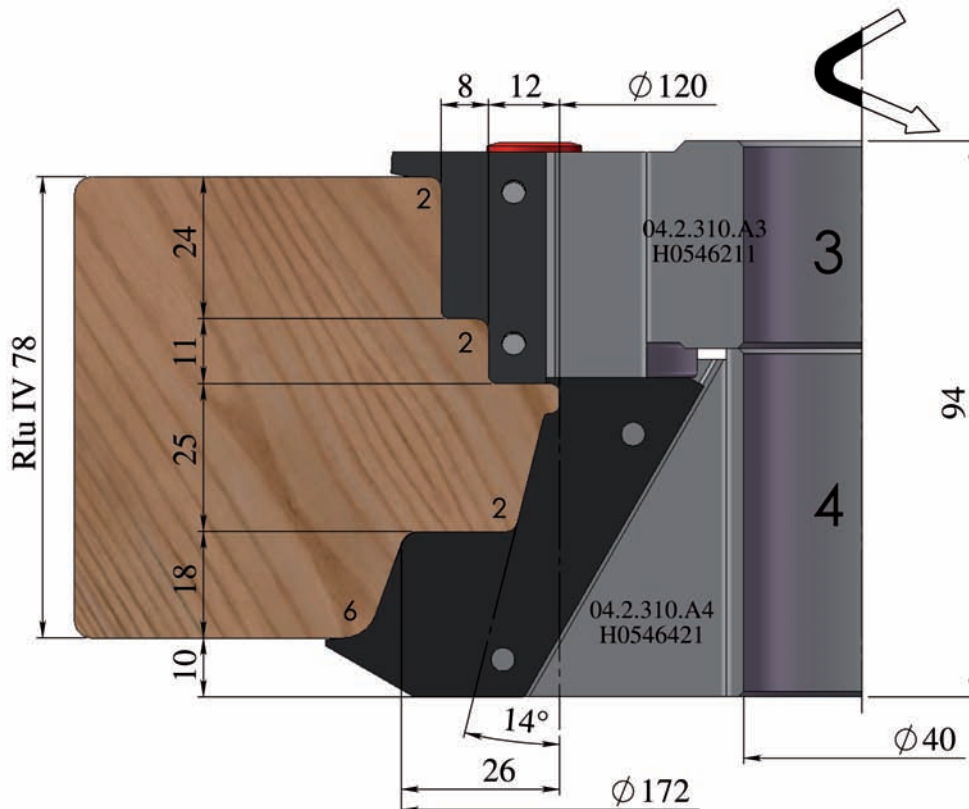
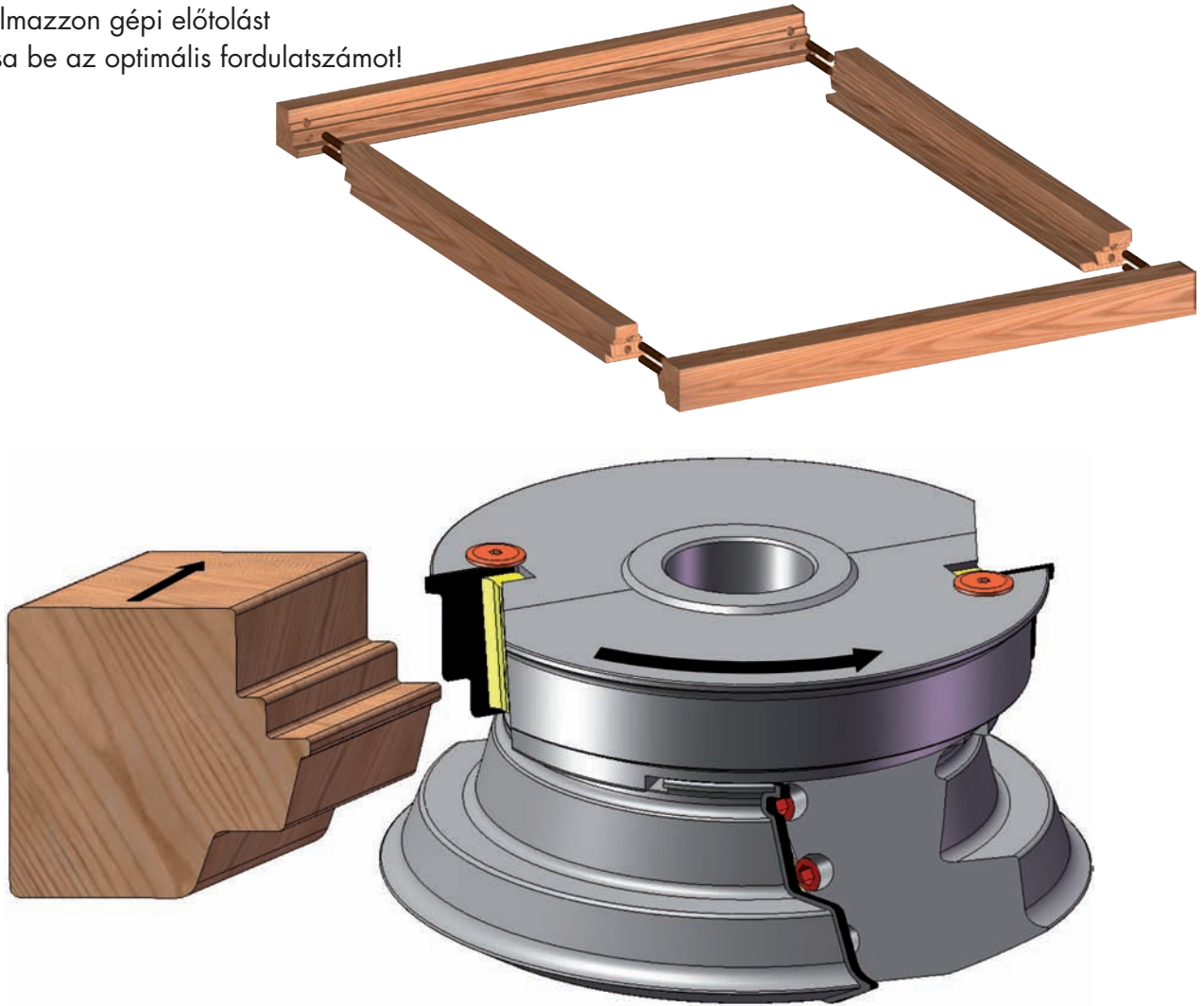
## Marás, 4. lépés: Tok, belső profil, oldalsó és felső

- Alkalmazzon gépi előtolást
- Állítsa be az optimális fordulatszámot!



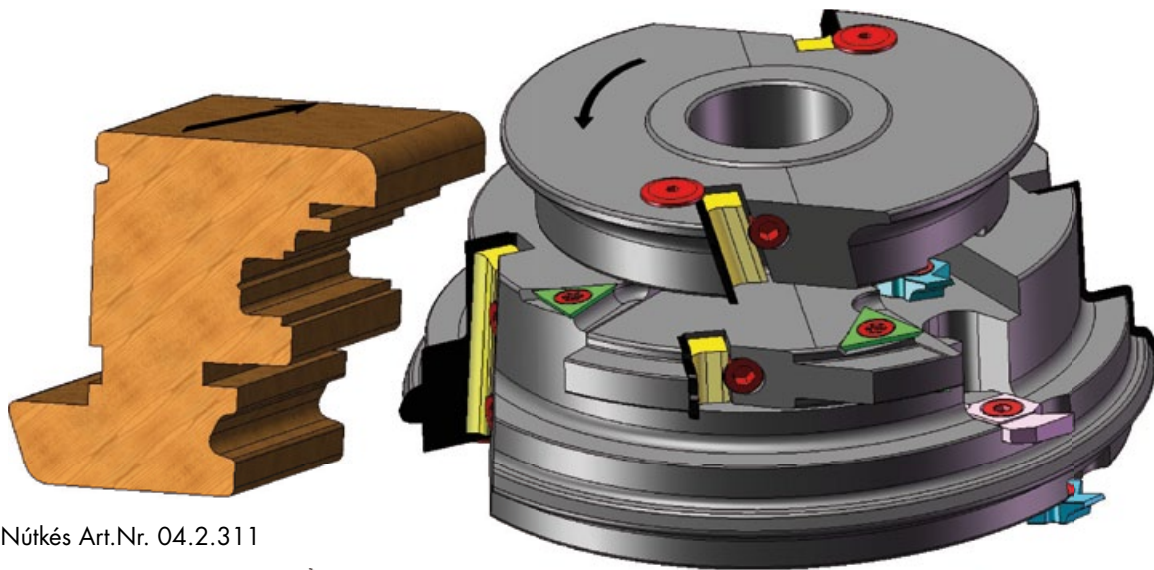
## Marás, 5. lépés: Tok, belső profil, alsó

- Alkalmazzon gépi előtolást
- Állítsa be az optimális fordulatszámot!



## Marás, 6a. lépés: Külső profil, ablakszárny

- 13 mm zárhelynút = 4 mm távtartó gyűrű a Nr. 11. számú maró fölött
- Alkalmazzon gépi előtolást
- Állítsa be az optimális fordulatszámot!



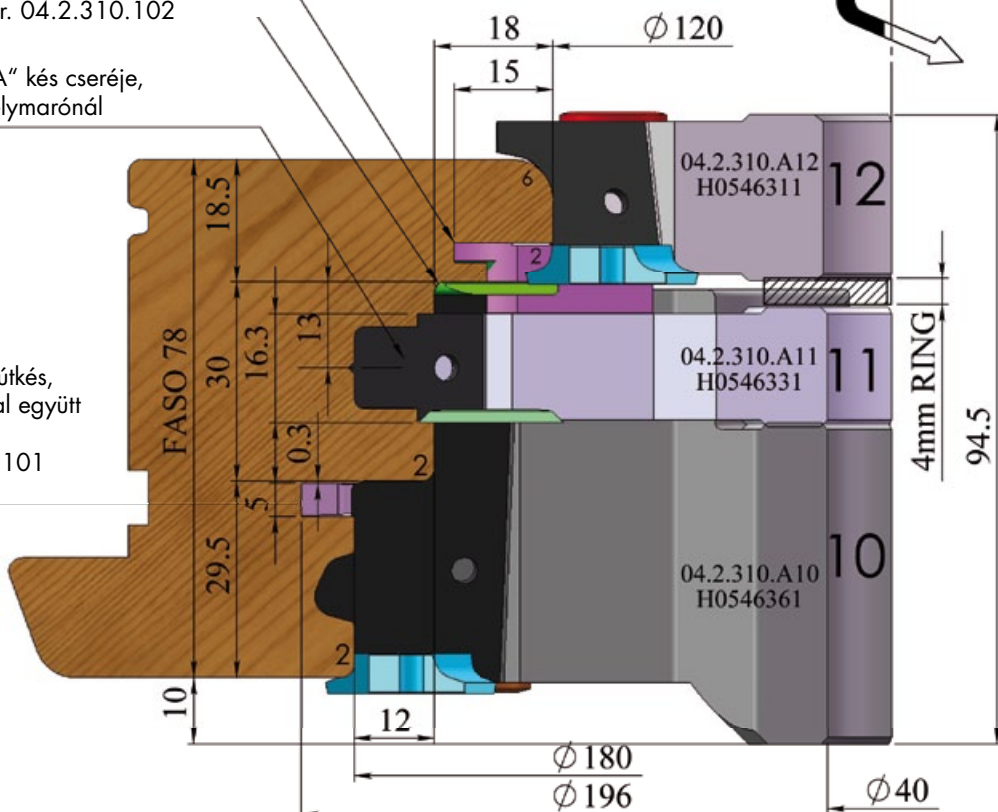
Nútkés Art.Nr. 04.2.311

Soft-elővágó lapka,  
3 éllel  
Art.Nr. 04.2.310.102

Az „A” kés cseréje,  
zárhelymarónál

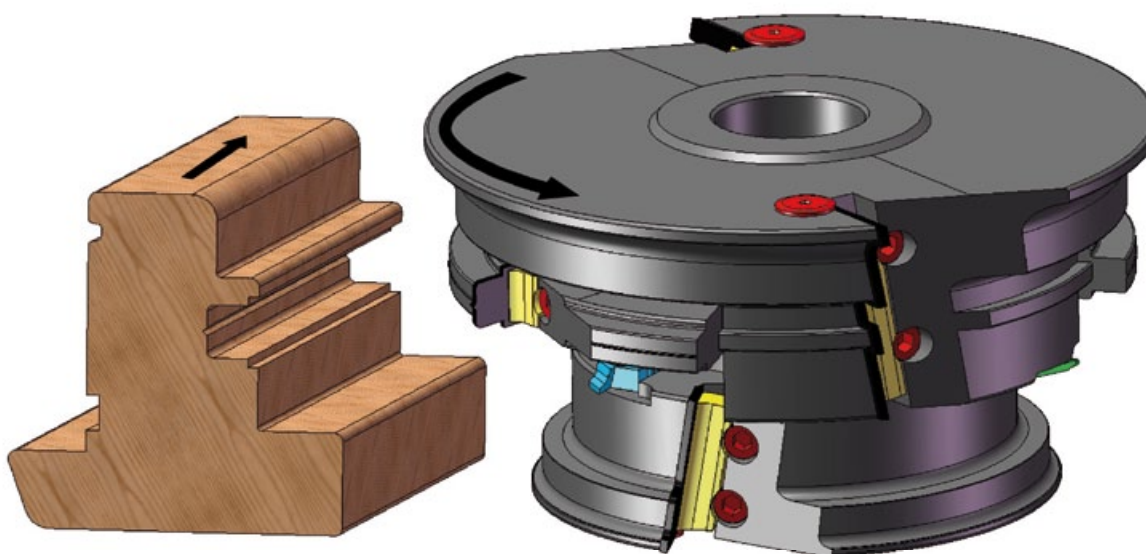
ábra a profilkéssel együtt (a ráütődés  
tömítésének részére) Art.Nr. 04.2.311

5 mm-es nútkés,  
csavarokkal együtt  
Art.Nr.  
04.2.310.101

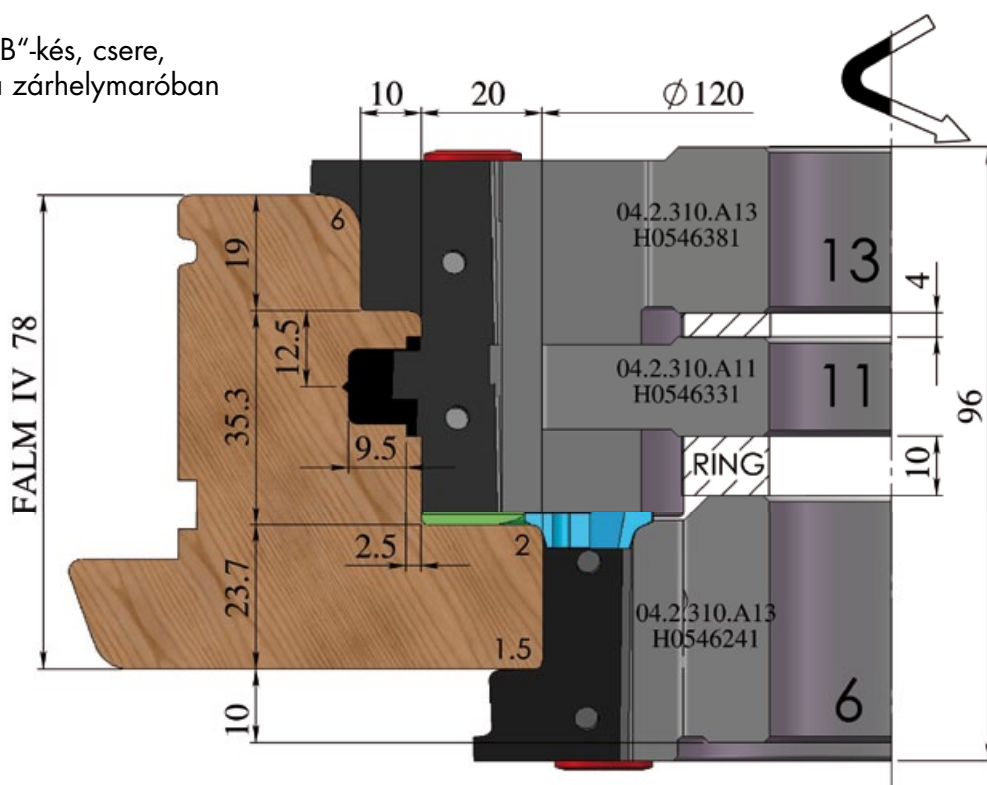


## Marás, 6b. lépés, bal, középső fal, a duplaszárnyú ablaknál

- 13 mm zárhelynút = 10 mm távtartó gyűrű a Nr. 11. számú maró alatt és 4 mm távtartó gyűrű fölül
- Alkalmazzon gépi előtolást
- Állítsa be az optimális fordulatszámot!

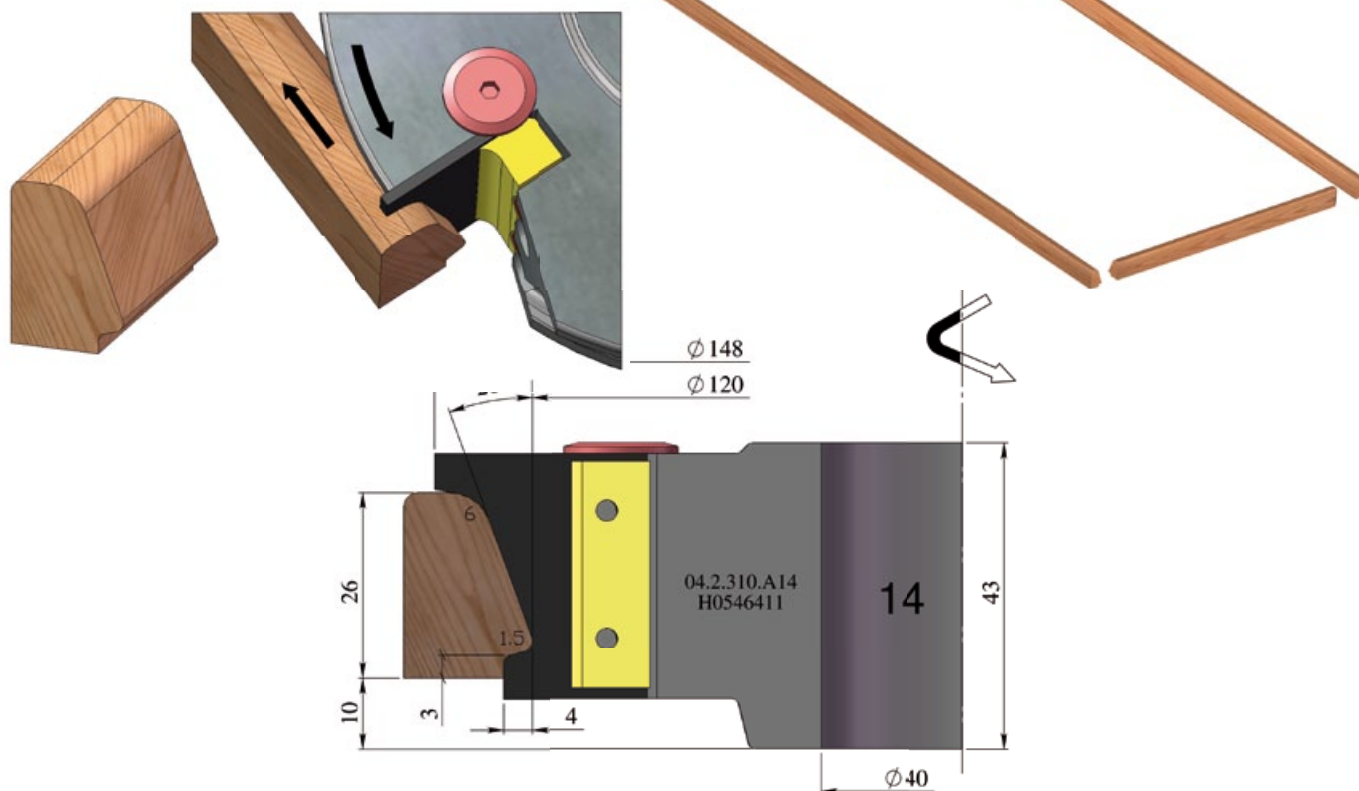


„B”-kés, csere,  
a zárhelymaróban



## Marás, 7. lépés: Üvegléc

- Üveglécmaró, cikkszám 04.2.312
- Marószerszámot nem kell állítani
- Alkalmazzon gépi előtolást
- Állítsa be az optimális fordulatszámot!



## Pótkések a Felder-HW-WP ablakgyártó garnitúrához, cikkszám 04.4.310

Cikkszám	Darab	Maró Nr. (száma)
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	A10
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 ablakgyártó garnitúra és hasznos kellékek



Ablakgyártó garnitúra, 15 részes, Felder-HW-WP

<b>Cikkszám</b>
04.2.310

## Beszegező lécs maró

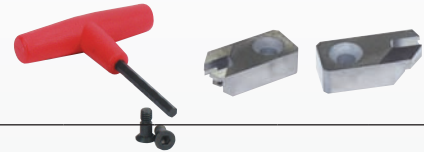
Marószerszámot nem kell állítani



<b>Cikkszám</b>	$\emptyset$	Vtg	$\emptyset$	T	Z
04.2.312	148	26	40	43	2

## Duplatömítés, ütköző-tömítés

HW-nútkés duplatömítés beállításához. Lvd. 14. oldal műveletek.



<b>Cikkszám</b>
04.2.311

## Kaloda kontraprofilmaráshoz

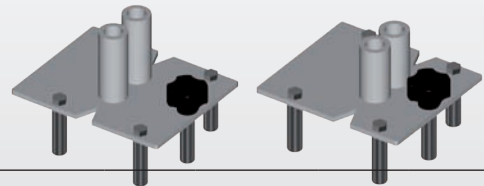
Munkadarab befogására bütök kontraprofil marása során



<b>Cikkszám</b>
01.0.019

## Fúrósablon

Köldökcsap helyek egyszerű kifűréséhez fűrőgéppel.



<b>Cikkszám</b>
400-276

## Keskenyvágó fűrészlap

Üvegléc kivágására, ld. 4. oldal, megfelelő műveletek



<b>Cikkszám</b>	<b>TIPUS</b>	$\emptyset$	WZ	Vtg/d	$\emptyset$
03.01.300 24	E	300	24	2,2/1,6	30

## „Nút-féder“-kötés, ablakpárkány

Állítható nútmaró, HW-WPL, 3 részes



<b>Cikkszám</b>	$\emptyset$	Vtg	$\emptyset$	T	Z/V
04.2.189	180	4,0-15,4	30	32	8/4