

# FLEXIBILIS ÉK, AZ ÚJ MUNKATÁRS

Hauch Tamás



Ablakok, ajtók beépítésekor a hagyományos faékeket szoktuk alkalmazni. Olcsó és egyszerű. Igaz, néha elkallódik, illetve nem pont olyan méretű vagy húzású kerül a kezünkbe, amire szükségünk lenne. További probléma, hogy az ék egyirányú, tehát emelni lehet vele, de süllyeszteni nem. Pontosabban nem akkor, amikor szeretnénk. Ha az ék szöge meredek, könnyen lazul a rázkódásoktól, ha kicsi a szög, akkor pedig az emelés átfogás csorbul. Persze az ellenékelés is megoldás, de közben a síktól is eltérhetünk, és sorolhatnám... A nagy tömegű keretekről már nem is szólva. Az ékek kiváltására egy jó alternatíva az emelőpárnák alkalmazása. Ezt az autótolvajoktól sikerült áthozni az épületasztalosok kitelepüléseire. Ezekhez is kell némi kompromisszum, főleg az áruk tekintetében.

Több mint valószínű, hogy Tobias Knieglnek is meggyűlt a baja a fent említett tradicionális és korszerű se-



gédesszközökkel. A felső-bajorországi Warngauból származó asztalosmester kifejlesztette az egymáson elmozdítható páros műanyag éket, amely kalapács helyett egy bitfejjel működtethető.

A FlexKeil 13 születése 2013-ra datálódik. Előtte már régóta keresett egy kereskedelmileg is életképes

megoldást, de a rendelkezésre álló segédanyagok egyike sem felelt meg a követelményeinek. – A két elemet össze kell kapcsolni valamilyen módon és fokozatmentesen állítani egy eszközzel. A beállításhoz ráadásul finoman és könnyen kell mozognia a két szembe forgatott ékkel. A harmadik fontos dolog, hogy a beállítás végeztével az egész szerkezetnek tartósan tartania kell a méretet – mondta Kniegl.

Első megoldása az ollós autóemelő funkcionális elvén alapult. Ezt egy Märklin-készlet alkatrészeiből építette fel, de hamar kiderült számára, hogy egy ilyen segédesszköz nagyon összetett – és ezért drága lesz. Így a klasszikus, bevált módszert vette alapul, amely két szembefordított éken alapszik. Ezeket egy fecskéfarkú



FlexKeil 13 akció közben.



A működőképes koncepciók még kézzel készültek.

vezeték tartja egyben. Tobias Kniegl a prototípust egyetlen műanyagból készítette el. A mozgatásért egy legó fogaskerekét használta. Az állítást egy imbuszkulccsal oldotta meg. Több „deszkamodell” is készített, és a reteszelés is meg tudta oldani egy golyóstoll alkatrészeiből. Az asztalosmester egyévnyi kutató-fejlesztő munkát ölt a találmányába, amelynek végső prototípusát végül egy 3D nyomtatóval készítette el. – A nehézség az volt, hogy összehangoljam az alkatrészek tűréseit és a fogaslécet oly módon, hogy a rendszer imbuszkulccsal könnyen állítható legyen, ugyanakkor olyan merevnek kellett lennie, hogy a beállítás végeztével a terhelés hatására ne változzon a beállítás – mondta Kniegl.

Tobias Kniegl kezdetől fogva hitte, hogy ötlete nemcsak a saját munkáját, hanem más szakemberekét is megkönnyíti. Ezért már időben szabadalmat kért és kapott. A soro-



Praktikus és strapabíró dobozban kerülnek hozzánk a „flexibilis ékek.”

zatgyártást fröccsöntéssel tervezte. A 70x30 mm-es szerelési segédanyag üvegszállal erősített poliamidból készül. A flexibilis ék beállítási tartománya 13–18 mm. Ez adapterezhető, hogy a nagyobb hézagok esetében is alkalmazható legyen.

A beállítást 4 milliméteres imbuszkulccsal végezhetjük. Az egészben az a legzseniálisabb, hogy a beállítás egy oldalról történhet, így a szalagos beépítés is sokkalta könnyebbé válik, mivel az ék nem lóg túl a tok síkján. Az egész rendszer szolid, könnyű, praktikus és a külföldi szaksajtó is elismeri. Egyelőre a gyártó webshopjából rendelhetünk, 3–4 munkanapos átfutást ígérve. ■



FlexKeil magasító adapterekkel.

**Forrás:**

<https://www.bauhandwerk.de>

<https://kniegltec.com>

<https://kniegltec.com>