

Lapmegmunkálás innovációra alapozva

# Korszerű táblafelosztó gép a Zsolex telephelyén

Néhány éve beszámoltunk a Zsolex Bútorlap-kereskedés telephelyén üzembe állított, a hazai piacon „extrának” számító CNC-megmunkálóközpontról, amely a forgácsolási műveletek elvégzése mellett íves élzárásra is alkalmas. A cég azóta sem tétlenkedett, alig telt el 2 év, és ismét két hasonló kaliberű géppel bővítette a kapacitását.

## Élzáró teljes felszereltséggel

Pontosan 1 éve egy Biesse Akron 440 élzárót állítottak a termelésbe, amely nem a mérete, hanem inkább a felszereltsége miatt egyedülálló. Minden egysége motorikusan mozgatott, ami annyit tesz, hogy a kabinajtó felnyitása nélkül egyetlen érintőképernyős kezelőfelületen állítható az összes aggregát és megmunkálási paraméter. Erre azonban csak akkor van szükség, ha új élzáró anyagok kerülnek a gyártásba, ugyanis a meglévők már saját programhellyel rendelkeznek a memóriában. Így elég egyetlen gombnyomással kiválasztani a megfelelő programot és a

gép automatikusan beáll az élananyaghoz. A fejlett vezérlésnek köszönhetően akár az is elképzelhető, hogy egyik oldalon kerekített, míg másikon szintbemart élzárás készüljön. A gépet teljesen egyedileg, megrendelésre szerelték össze a Biesse gyárában, olyan opciókkal is felruházva, amelyek csak a nagyobb szériák sajátjai. Így például multifunkciós élmaróval rendelkezik, amely a pozicionálható profilkéseknek köszönhetően egyenes, ferde vagy kerekített élmarásra egyaránt alkalmas. Szintén itt említhetnénk meg a 2 pozíciós citlinget (élananyagtól függően állítható) vagy a tapadásgátló anyagot felhordó egységet, amely biztosítja a

ragasztónyomoktól mentes, tiszta alkatrészeket. A lezáratlan anyagvégek sem lesznek ragasztósak, ugyanis az anyagvégek előtt a ragasztófelhordó henger lepozicionál. A megmunkálás rugalmasságát biztosítja az aggregátokon a háromszoros letapogatótárcsa (1 nagy, 2 kicsi), amely a furatokkal ellátott (pl. pánthelyek) alkatrészeket is minden akadály nélkül vezeti.

## Nagy kapacitású táblafelosztó

Alig néhány napja indult el a termelés az új BIESSE SELCO WN 610 TWIN Pusher



A gép megvásárlásakor a gyártási minőség legalább olyan fontos szempont volt, mint a termelékenység növelése. Az új táblafelosztó mind a két elvárásnak megfelel



A táblafelosztón az egyik csipesz („Pusher”) a csipeszsortól függetlenül mozog, amely lehetővé teszi, hogy egy vágással 2 különböző méretű alkatrész leszábasát végezzék el. A képen jól látszik, hogy az utolsó (zöld) csipesz előrébb pozicionál, mint a többi

táblafelosztó fűrészben, melynek vásárlása részben pályázati forrásból történt. Ez egy nagy méretű, nagy teljesítményű berendezés, napjaink legkorszerűbb opcióival felszerelve.

Számadatait tekintve: vágásszélessége 4500 mm, vágásmélysége (csipeszszor-elmozdulása) 3800 mm, vágási magassága 90 mm, előtolási sebessége vágáskor 60 m/min, míg üresjáratban 140 m/min. A névben szereplő Twin Pusher megjelölés a korszerű csipeszorra utal. Az alkatrészeket mozgató csipeszek közül az utolsó a többiektől függetlenül mozog. Ennek az a jelentősége, hogy egyidőben egyetlen vágással két különböző méretű alkatrész szabható, mivel az utolsó csipesz önállóan pozicionál.

A gép monitorán valós idejű szimuláción folyamatosan nyomon lehet követni, hogy éppen melyik alkatrész szabása

történik, valamint azt is, hogy melyik a következő szabásra kerülő tábla.

Ezek mellett még számos opció van, amelyek hatékonyabbá teszik a munkát:

- vágásrés-reteszelő, amely a fűrészlap elhaladása után lezárja a vágásrészt, így a keskeny szélezesek sem szorulhatnak be,
- vágásvonaljelző lézer,
- teljes egészében légpárnás asztal, amely a nyomógerenda alatt is megakadályozza a munkadarabok esetleges sérülését,
- méretérzékelő, amely jelez, ha egy hosszú táblából levágott alkatrész a

kitoláskor a gépasztal rövidsége miatt leesne,

- korszerű elővágó egység, melynek postformingolt lapok, pl. munkalapok szabásakor van jelentősége. Az elővágó az anyag élét elérve felemelkedik (az élén is elővág), így kitöredezetségmentes vágást biztosít a fővágólapnak,
- elektronikus főlap-, illetve elővágó-beállítás, programozható memória-helyekkel,
- pneumatikus gyorscsere-szerszámcsere,
- különféle anyagokhoz programozható vágási paraméterek (előtolás, fordulat) stb.

A cég kérésére a gépeket felszerelték az „energiatakarékos” csomaggal, melynek egyik összetevője a szekcionált elszívórendszer. Ez azt jelenti, hogy a gerenda felett mindig csak az az elszívócsanak van nyitva, amelynél a körfűrészaggregát éppen elhalad. Szintén ennek része a fűrészlap fordulatszámának szabályozása: az anyagból kiérve lelassul, majd az anyaghoz érkezve ismét felpörög.

Egy további opció a gépen, amely hazai viszonylatban szintén ritkaság, az automata etikettezőegység. A nyomógerenda lesüllyedése után alulról a körfűrészlap vág, miközben felülről az etikettezőegység felcímkézi az egyes alkatrészeket. De nemcsak a készalkatrészek, hanem a maradék darabok is etikettet kapnak (a beállított méret felettiek), miközben adataikat a vezérlőszoftver továbbítja az irodai szoftvernek.



Az automata etikettező a maradék lapokat is felcímkézi, miközben a méreteit visszaküldi a központi raktárkészlet-nyilvántartó szoftvernek. Így egy későbbi optimalizálás alkalmával a szoftver ezt a maradék darabot is figyelembe veszi



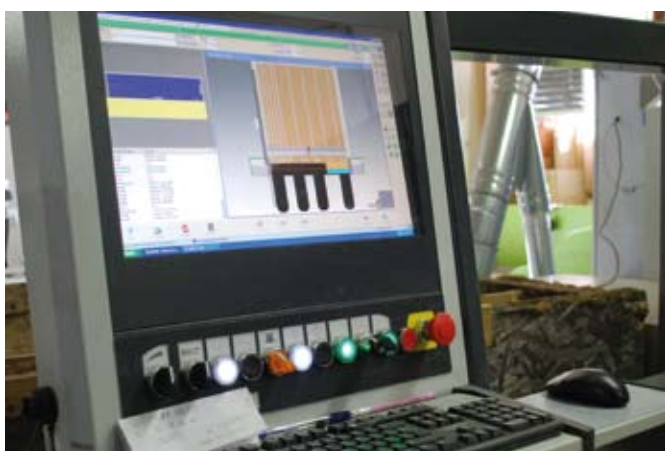
A nyomógerenda alatti asztal is légpárnás az alkatrészek sérülésének elkerülése érdekében

## Integrált bútorigipari szoftver

Mivel több mint 130-féle laminált szín szabását végzik relatív kevés alkalmazással, így elengedhetetlen a pontos nyilvántartás és ütemtervezés. Ezért már jó néhány éve bevezették a KORPUS integrált bútorigipari szoftvermegoldást, melyet a közelmúltban szintén továbbfejlesztettek. A beérkezett táblák (de az élananyagok, kiegészítők, vasalatok stb. esetében is ez történik) kódját egy vonalkódolvasóval beolvassák, mely rögtön bekerül a KORPUS program adatbázisába. Vagyis a megfelelő színek és darabszámok megjelennek a raktárkészletben. A szabástervek a szoftver



„1 emberes” élzárógép-kiszolgálás az alkatrész-visszavezető egységgel



A nagy méretű monitoron a szabási folyamat valós idejű szimulációja követhető nyomon

élek vagy az összekarcolt lapok, és persze az árra is nagyon érzékeny a piac. Mivel időben megtették a megfelelő lépéseket, így manapság megbízható partnernek számítanak a régió bútorgyártói körében, gyakran akár 100 km-es távolságból is felkeresik a céget a minőségi munkákért. Az új gépekkel ez a pozíció várhatóan még sok évig megmarad.

**Mózes Lajos**

optimalizáló moduljával készülnek, amely kommunikál a táblafelosztó géppel, és ez visszafelé is igaz. Vagyis a fentebb említett maradékanyag-készlet is visszakerül a központi program által nyilvántartott raktárkészletbe. Így egy későbbi optimalizálás során a program ezeket az alkatrészeket is figyelembe veszi a szabástervkészítés során. A KORPUS rendszer egyébként teljes vállalatirányítási rendszerként működik, innen történik a számlázás, árajánlatadás, határidő-ütemezés és a raktárkészlet kezelése.

## Fejlesztések a nehéz időkben

Mint azt Hajdics Zsolt cégvezető elmondta, cégük az elmúlt években is teljes kihasználtsággal üzemelt. Részben ezért is volt szükség a beruházásokra, hiszen a korábbi gépparkkal már nem tudták teljesíteni a felmerülő igényeket. Ez nemcsak a mennyiségre vonatkozik, hanem a minőségre is, és ez nagyon fontos. A mai igényeknek már nem felel meg a kézzel felvasalt élzáró, a kipattogzott



**SZÉCHENYI TERV**

### Lapszabászat technológiai fejlesztése a Zsolex Bútorlapszabászatban

A Zsolex, Hajdics Zsolt ev. a tavalyi év első felében indította beruházását, amelyben egy BIESSE SELCO WN 610 Twin Pusher táblafelosztó üzembe állítását tervezte. A beruházás megvalósításához az Új Széchenyi Terv keretén belül a GOP-2.1.1.-11/A „Mikrovállalkozások technológiai fejlesztése (2011)” kiírás által igénybe vehető támogatásra pályázott. A sikeres pályázat nyomán a cég 13 440 000 Ft vissza nem térítendő támogatást nyert. Decemberben megérkezett az új gép, ez év januárjában pedig megkezdődött vele a termelés.

Az új táblafelosztó a korábbi technológiához képest lényeges előrelépést eredményez a termelékenység növekedésében, a megmunkálás minőségében, valamint a termelés követhetőségében, ütemezésében egyaránt.

Zsolex Bútorlapkereskedés  
7090 Tamási, Szabadság u. 92/e  
Tel.: 30/254-6326.  
E-mail: info@zsolex.hu  
www.zsolex.hu  
www.ujszechenyiterv.gov.hu



MAGYARORSZÁG MEGÚJUL



A projekt az Európai Unió támogatásával valósul meg.