

# Mindent kézben tart a hajlításnál

A Weber Maschinenbau GmbH egy 1981-ben alapított családi vállalkozás Breidenbach, Neubrandenburg-i székhellyel. A vállalat vágó- és csomagológépek fejlesztésével és gyártásával szerzett hírnevet az élelmiszerfeldolgozó ipar, főleg a hidegfelvágott és sajtszeletelés területén. A gyártásban a Weber főleg rozsdamentes acélt dolgoz fel. A termelékenyebb munkavégzés, de a munkatársak tehermentesítése érdekében is, és számukra egy vonzó munkakörnyezet megteremtéséhez a Weber fontosnak tartja az automatizálást. A hajlításnál a TruBend Cell 5000 hajlítócella ad löketet a gyártásban. A csak két-három darabos sorozatok azonban lefékezik a turbót - legalábbis amikor a munkatársak minden hajlítandó munkadarabhoz egyéni megfogót kell építsenek és felkészletezzenek. Mike Herrmann, gyártásvezető a Webernél, és kollégája, Peter Schulz, lemezmegmunkálás vezető és projektvezető, a TRUMPF-hoz fordultak. Ott folyik a Medium multifogó fejlesztése. A cél egyetlen egy megfogóval a lehető legnagyobb munkadarab spektrum megmunkálása. Ez jól hangzik Mike Herrmann és Peter Schulz számára. Felkínáltak egy fejlesztési együttműködést, és mérvadóan hozzájárulnak, hogy a jövőben kis darabos sorozatokat is egész egyszerűen és ráfordítás nélkül automatizálva lehessen hajlítani.

## Weber Maschinenbau GmbH

[www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)



Az 1981-es alapítása óta a Weber Maschinenbau GmbH családi vállalkozás az élelmiszeriparban vezető rendszerszolgáltatóként és partnerként szerzett hírnevet. A kolbász, hús, sajt pontos tömegű vágásától a pontos behelyezéséig és csomagolásáig és a vegán helyettesítő termékekig: a Weber teljes vágó- és csomagolóvonalakat fejleszt és gyárt az élelmiszerek feldolgozásához. A vállalat mottójához hűen - "Megkönnyítjük ügyfeleink életét" - útmutató innovációk és szolgáltatások állnak a vállalat fókuszában. Tobias Weber, a cégalapító Günther Weber legidősebb fia vezeti a vállalatot a második generációban.



### ÁGAZAT

Komplett megoldásszolgáltató felvágási alkalmazásokhoz



### MUNKATÁRSÁK SZÁMA

Közel 1.500



### TELEPHELY

Breidenbach, Neubrandenburg (Németország)

### TRUMPF TERMÉKEK

■ TruBend Cell 5000

### ALKALMAZÁSOK

- Lézervágás
- Hajlítás
- Lézeres csomómunkálás
- Lézerhegesztés

### Kihívások

A Webernél már régóta tudják, hogy a siker kihívásokat is hoz magával - legalább 2021 óta, amely a vállalat 40 éves történetében a legsikeresebb évet jelentette. A Weber csak a lemezmegmunkálásban

kereken 100 munkatársat foglalkoztat, és mindenkinek tele a keze munkával. "Nem is tudunk annyit gyártani, mint amennyit el tudnánk adni", magyarázza Peter Schulz, lemezmegmunkálás vezető és projektvezető a Webernél. "Jóllehet örvendünk ennek, azonban felelősséggel is tartozunk munkatársainkkal szemben. Ezért minden termelékenység mellett mindig arra is gondolunk, hogyan tehermentesíthetjük munkatársainkat, és hogyan kínálhatunk számukra egy vonzó munkakörnyezetet." Emiatt a Weber fontosnak tartja az automatizálást, ahol az ésszerű. Megfelelő megoldásokat találni itt azonban nem mindig egyszerű, magyarázza Schulz: "Termékválasztékunk révén és ügyfélspecifikus beállítottságunk miatt nagyon kevés darabos sorozatokkal dolgozunk. Rendszerint két-három darabosak."

Amikor egy automatizált hajlítócellába való befektetésről került szó, Mike Herrmann és Peter Schulz már roppant mennyiségű megfogóval szembesült. "Ezeket meg kell tervezni, építeni és el kell tárolni", mondja Schulz. "Ez szakértők know-how-ját igényli, és ezek nehezen hozzáférhetők. És ha szert tettünk rájuk, inkább máshol foglalkoztatjuk őket. Ezenkívül az egész ismét semmivé teszi az automatizálás általi gyártáselnyit." Amikor a TRUMPF kapcsolattartója a TruBend Cell 5000 géphez egy multifogó fejlesztéséről beszélt neki, a probléma megoldása szó szerint kézzelfoghatónak tnt, és ez jelentette a döntő tényezőt a berendezés megvásárlásához.



"A felszerszámozási tervvel és a vezetőrudakra felszerelt skálával kezelünk a megfogót percek alatt és kevés mozdulattal be tudják állítani."

**PETER SCHULZ**

LEMEZMEGMUNKÁLÁS VEZETŐ ÉS PROJEKTVEZETŐ,  
WEBER MASCHINENBAU GMBH



## Megoldások

A TRUMPF Medium multifogó főleg a kis darabos sorozatokkal szembesülő ügyfelek számára érdekfeszítő. De a megfogó egyszerű kezelése miatt, ami nem igényel rendkívüli szakértelmet, minden felhasználó profitálhat a "Minden egyben" megoldásból. "A koncepció igazi értékpluszt teremt számunkra. Ezért felajánlottuk a TRUMPF-nak a fejlesztési együttműködést", mondja Schulz. Ehhez a Weber a TRUMPF szakértőknek számos minta munkadarabot szolgáltatott, és vizsgálatokat végzett a munkadarabméretek, -tömeg és geometriák szempontjából a valós gyártásvilágban. A gépkezelők ismételtlen tesztelték a megfogókat, és értékes praktikus tanácsokat szolgáltattak a módosításukhoz.

Egy szinte három éves fejlesztési idő után a Medium multifogó betartja, amit a TRUMPF és a Weber ígért: egy értékes automatizálási bővítés, ami kis darabos sorozatok esetén is biztosítja az automatizált gyártás elnyeit. Számos elnye miatt a TRUMPF szakértők már a Medium multifogó tesztelési szakaszával párhuzamosan kifejlesztették a második változatot: a Small multifogót négy szívókoronggal. Ez rendelkezik egy forgóegységgel, amivel az alkatrész áthelyezés nélkül 180 fokkal elforgatható. Ez értékes ciklusidőket takarít meg.

A multifogó a TruBend hajlítórobotra van rögzítve, és a Webernél alkalmazott Medium kivitelben nyolc szívókoronggal van felszerelve. Mindegyik egyénileg vezérelhető, ami tovább növeli a megfogó rugalmasságát. Mielőtt a megfogó akcióba lépne, a gépkezelő a TRUMPF offline programozási szoftver

segítségével elkészíti a felszerszámozási tervet. Pár egérgattintással leszögezi az alkatrész szimulált modelljén, hova kell helyezni a szívókorongokat. Lepakcsolja a nem szükséges szívókorongokat. "A felszerszámozási tervvel és a tartórudakra felszerelt skálával kezelünk a megfogót percek alatt és kevés mozdulattal be tudják állítani", magyarázza Schulz.

A Medium multifogó segítségével a Weber minimumra korlátozhatja a megfogók számát. "Továbbá a munkatársaknak nem kell többé nehéz alkatrészeket felrakniuk, és rendelkezésre állnak más gépeknél", mondja elégedetten Schulz. "Össességében a hajlítási folyamat hatékonyabb és gyorsabb lett. Ahol elötte két munkatárs kellett a hajlításhoz, a BendMaster hajlítórobot és a Medium multifogó általi automatizálásnak köszönhetően most egy is elég a beállításhoz. A többi automatizálva történik."

## Megvalósítás

Peter Schulz el van ragadtatva a TRUMPF fejlesztési csapattal való együttműködéssel: "Ezzel az együttműködéssel időt takarítottunk meg, és egy kockázatot is vállaltunk. De már a legelejétől jó érzésünk volt ezzel kapcsolatban, és éreztük, hogy a TRUMPF szakértők hozzánk hasonlóan gondolkodnak. Együtt agyalnak velünk, és élvezik a munkájukat." Ezt Mike Herrmann is így látja, és így foglalja össze: "Mi a Webernél személyre szabott automatizálási megoldásokat kínálunk ügyfeleinknek. A TRUMPF is ezt tette velünk a multifogó fejlesztésénél. Igazi csapatmunka volt."



## Távlatok

A Medium multifogó mellett a Weber jelenleg a Small multifogót is teszteli. "Ennek más funkciói vannak, amik úgyszintén jól jöhetnek", meséli Schulz, és el tudja képzelni, hogy ezentúl is a TRUMPF-al fejlesztési partnerekként innovatív termékeket dolgoznak ki.

