



— RAMONA HÖNL

Smart Szlovéniában: Két lánytestvér hálózatba köti a gyártást

Egyemberes üzemből energiatakarékos Smart Factory: A két lánytestvér, Sintija és Tina Križnič édesapjuk Északkelet-Szlovéniában elhelyezkedő cégét egy új gyártási érába vezette. Az Elpro Križnič tradicionális vállalat most egy digitálisan hálózatba kötött gyártást üzemeltet, és a lehető legjobban fel van készülve a jövőre. A digitalizálás mellett a fenntarthatóság is fontos szerepet játszik a testvérek vállalati stratégiájában.

Egy teljesen hálózatba kötött Smart Factory elképzelése már régóta lenyűgözte Sintija Križnič-et. Az ötlet 2019-ben öltött konkrét formát. Akkoriban a fiatal ügyvezető, aki angol irodalmat tanult, meglátogatta a TRUMPF Smart Factory-t Chicagóban. „A lemezgyártás új kora számomra kézzel fogható közelségben volt – és azt akartam, hogy az Elpro is részesüljön ebben”, mondja Sintija Križnič. Húga, Tina, akivel együtt vezeti az Elpro céget, mindvégig az oldalán állt.

Az Elpro Križnič cég székhelye Slovenska Bistrica városában található, kb. 30 kilométerrel délnyugatra Maribor fővárostól. Az 1989-ben egyemberes elektronikai szakképgént alapított vállalat először a kapcsolószekrények és elosztók telepítésére specializálódott. Az utóbbi 30 évben a cég több, mint 100 alkalmazottra bővült. Ivo Križnič, a vállalat alapítója és Sintija és Tina édesapja, 2016-ban nyugdíjba vonult. Azonban a vállalati filozófia, amellyel az Elpro-t felépítette, változatlanul érezhető.

— Alapítás a garázsban

Az Elpro kezdetei egy garázsban nyúlnak vissza. Napjainkban a cég úgy az energiagazdálkodás, mint a lemezmegmunkálás területén egy keresett partner, amikor kiváló minőségű teljes megoldásokról van szó. A Tomaževa ulica 18 szám alatti telken egy 15.000 négyzetméter összfelületű Smart Factory áll. Modern felszereléssel, minden mennyiségű jövőtechnológiával és Délkelet-Európa legnagyobb [STOPA raktárával](#). „Ezt a környezetet lelkiismeretes munkával, kitartással és sok szaktudással építettük ki”, magyarázza Sintija Križnič CEO. Húgával, Tinával együtt, aki a vállalat pénzügyeivel foglalkozik, továbbra is elkötelezve érzi magát a hagyományos értékek iránt.





Hálózatba kötött gyártás: Az alapító, Ivo Križnič és lányai, Tina és Sintija (jobbra) jó úton látják a családi vállalkozást. "Része vagyunk a digitális kornak."



Keresett partner: Az Elpro Križnič név kiváló minőségű teljes megoldásokat jelent úgy a lemezmegmunkálásban, mint az energiagazdálkodásban.



Hegesztés, stancolás, hajlítás: TRUMPF gépek biztosítják az Elpro-nál a maximális munkadarab-minőséget, termelékenységet és rugalmasságot.

— A családi vállalat varázsa

Az ipari vállalat útja a csúcra nem volt közvetlenül előre kijelölve a két fiatal hölgy számára. Amikor Sintija a Maribori Egyetemen tanult, a közepes és alacsony feszültségű rendszerek smart grid-ekben vagy a CNC-vezérlésű lézervágás, hajlítás és stancolás nem játszott semmilyen szerepet az életében. Azonban a családi vállalkozás növekedését ő maga is átélte, érezte a varázst, ami a portfólió növekedésével és bővítésével járt kéz a kézben. Sintija a Maribori Egyetemen maradt, azonban képzést váltott és 2016-ban egy Master of Business Administration-nal fejezte be tanulmányait.

— USA utazás mint "heuréka" pillanat

Utána úgy ment minden, mint a karikacsapás. 2019 közepe táján tervezte az Elpro egy új gyártócsarnok felépítését, Sintija pedig ugyanabban az időben látogatta meg a TRUMPF technológiai központot Chicagóban. Ott az emberek, a gépek, az automatizálás és a szoftverek tökéletesen együttműködnek, és a lemezmegmunkálók a valós környezetükben tapasztalhatják meg a hálózatba kötött gyártási megoldásokat. Miután hazatért Amerikából, a fiatal ügyvezető megteremtette az alapokat Slovenska Bistrica városában egy digitálisan hálózatba kötött gyártás felépítéséhez. "Az utazás során rájöttem, hogy a digitális hálózatba kötés, amiről már régóta beszéltek, már elérkezett. Saját szememmel láttam, milyen haladás van ebben a környezetben, milyen intelligens módon képesek a gépek és a rendszerek az automatizált raktárakkal együtt dolgozni, és milyen könnyökkel jár mindez", emlékezik vissza a CEO.

» A családi vállalkozások speciálisak. Filozófiájukat érzelmek, hűség és felelősségtudat jellemzi.

Sintija Križnič, Elpro Križnič CEO

— A hálózatba kötött gyártás elindult



2022 elején az EK Metal és az EK Electric üzemtől kezdte a gyártást az Elpro Smart Factory-ben. Azóta az elektronikai komponensek és a kapcsolószekrények széles palettája hagyja el naponta a gyárat. Ugyanakkor a megbízások a job-shop elv alapján használják ki a csúcstechnológiai gépparkot. Hegesztés, stancolás, hajlítás - két TruLaser 5030 fiber, egy TruPunch 3000 és egy TruPunch 5000, valamint a TruBend 5170 és 7050 modellek biztosítják a pontosságot, a magas munkadarabminőséget, valamint a gyors lefutási időket. Egy [LiftMaster Compact](#) veszi át a szerszámok automatikus felrakását és leszedését.

— Délkelet-Európa legnagyobb STOPA raktára

Egy TruMatic 7000 különösen gazdaságosan kombinálja a kombinált lézer-stancgépés megmunkálási elemeit, a TruBend Cell 5000 hajlítócella egy új szintre emeli a programozást és a szögmerést. Ezek és további gépek vannak 2022 óta az automatizált STOPA raktárra csatlakoztatva. Az Elpro-nál ez nem csak anyagtárolóként szolgál, hanem átveszi ezenkívül egy logisztikai központ átfogó feladatait. A berendezés a nap minden órájában termelékeny, és ellátja az új Smart Factory gyártását mindennel, amire a lemezgyártásnak szüksége van.



Nincs leállás: A több termékváltozat és a rövidebb megbízási idők ismételt új automatizálási megoldásokat kívánnak ahhoz, hogy a cég fenn tudjon maradni.



Smart Factory: Az érme egyik oldala a gépek elindulása Slovenska Bistrica városában, a friss gondolkodás az üzemben pedig a másik. A hálózatba kötött gyártás mögött álló gyártási filozófiát minden alkalmazottnak meg kell élnie napi szinten.



Fenntartható fejlesztés: A gyártás során a napfény táplálja a cégflotta töltőoszlopait.

— A folyamatok begyakorlódtak

A műszaki implementálás sokat követelt a teljes Elpro csapatától, ez is hozzá tartozik a történethez. A menedzsmentben is, és a gyártócsarnokban is friss gondolkodásra volt szükség. A digitális hálózatba kötés mögött álló gyártási filozófiát minden alkalmazottnak meg kellett értenie, lépésről lépésre gyakorlatba ültetnie és végzetül megélnie. „Ez érte és kitartásba került”, mondja Sintija Križnik. Közben azonban az új folyamatok begyakorlódtak és stabilan futnak. Erről számos ügyfél meggyőződhetett már a helyszíni látogatások során. Križnik: „A rendszer gyakorlatba ültetése nagyszerű csapatteljesítmény volt. Büszkék vagyunk az elért eredményekre, és boldogok vagyunk, hogy megbirkóztunk a következő digitalizációs lépéssel az Elpro-nál.”



Fenntartható fejlesztés

A Smart Factory felépítése nem csak az üzemi hatékonyságot növelte. Az új épület a vállalat nagyobb fokú fenntarthatóságához is vezetett. Az Elpro egy 750 kilowattpeak fotovoltaikus berendezéssel nyeri energiájának nagy részét, köztes tárolóként pedig akkumulátorok szolgálnak. A cég flottája elektromos autókból áll, az alkalmazottak ingyenesen használhatják a töltőállomásokat. Ezenkívül a vállalat nagyon körültekintően használja a friss vizet és az egyéb természetes erőforrásokat. Az Elpro Križnica nem hagyja magát sarokba szorítani a tartós globális krízisek és kihatásai által. Épp ellenkezőleg: "Bizalommal tekintünk előre", mondja Sintija Križnica. "2089-ben az Elpro fennállásának századik évfordulóját akarja ünnepelni – mint idén a TRUMPF."

**RAMONA HÖNL**

A SZERSZÁMGÉPEK SZÓVIVŐJE

