



— RAMONA HÖNL

Slovenya'da Smart: İki kızkardeşle ağ bağlantılı üretim

Tek kişilik işletmeden enerji tasarruflu Smart Factory'e: İki kız kardeş Sintija ve Tina Križnič, Slovenya'nın kuzeydoğusundaki babalarına ait şirketi yeni bir üretim çağına taşıyor. Geleneksel Elpro Križnič şirketi artık dijital olarak ağ bağlantılı bir şekilde üretim yapıyor ve geleceğe ideal şekilde hazırlanmış bir noktada. Dijitalleşmenin yanı sıra sürdürülebilirlik de kardeşlerin kurumsal stratejisinde önemli bir role sahip.

Tamamen ağ bağlantılı bir Smart Factory vizyonu Sintija Križnič'i uzun zamandır büyüleyen bir konu olmuş. Bu fikir 2019 yılında somut bir şekil almaya başlamış. O dönem İngiliz edebiyatı öğrencisi olan genç Genel Müdür, TRUMPF'un Chicago'daki Smart Factory'sini ziyaret etmiş. Sintija Križnič, "Sac imalatının yeni çağı kelimenin tam anlamıyla parmaklarımda ucundaydı ve Elpro'nun da bunun bir parçası olmasını istedim" şeklinde konuşuyor. Elpro'nun yönetimini paylaştığı küçük kız kardeşi Tina daha en başından itibaren hep onun yanında olmuş.

Elpro Križnič'in genel merkezi, eyaletin başkenti olan Maribor'un yaklaşık 30 kilometre güneybatısındaki küçük Slovenska Bistrica kasabasında bulunuyor. 1989 yılında tek kişilik bir uzman elektrik şirketi olarak kurulan işletme, başlangıçta elektrikli dolapları ve dağıtım panolarının kurulumunda uzmanlaşmış. Geçen 30 yılda ise 100'ün üzerinde personele ulaşmış. Şirketin kurucusu olan, Sintija ile Tina'nın babası Ivo Križnič 2016 yılında emekliye ayrılmış. Ancak temel olarak Elpro'yu kurduğu kurumsal felsefe hala aynı haliyle hissediliyor.

— Bir garajdaki kuruluş

Elpro'nun başlangıç öyküsü bir garaj atölyesine dayanıyor. Bugün itibarıyla ise şirket, yüksek kaliteli komple çözümler için enerji endüstrisinin yanı sıra sac işleme alanında da aranan bir iş ortağı olarak kabul ediliyor. Tomaževa ulica 18 numaradaki arsa üzerinde 15.000 metrekarelik toplam alana sahip bir Smart Factory bulunuyor. Modern donanımlarıyla geleceğin birçok teknolojisi şimdiden içeren bu lokasyon, Güneydoğu Avrupa'daki en büyük [STOPA deposu](#) olma niteliğine sahip. CEO Sintija Križnič, "Bu yeni ortamı titiz bir çalışma, azim ve yüksek derecede uzmanlıkla yarattık," diye açıklıyor. Mali işlerle ilgilenen kız kardeşi Tina ile birlikte, şirketin bu geleneksel değerlerine bağlı kalmayı sürdürüyor.





Ağ bağlantılı üretim: Kurucu Ivo Križnič ile kızları Tina ve Sintija (sağda), aile şirketinin doğru rotada olduğundan emin: "Biz dijital çağın bir parçasıyız."



Yüksek rağbet gören bir iş ortağı: Elpro Križnič adı, sac işlemede ve enerji endüstrisinde yüksek kaliteli komple çözümler anlamına gelir.



Kaynaklama, zımbalama, bükme: TRUMPF makineleri Elpro'da en yüksek parça kalitesini, verimliliği ve esnekliği güvence altına alıyor.

— Aile şirketinin büyüleyici gelişimi

Genç kadınlar için yönettikleri endüstri şirketinin zirvesine giden yol henüz çizilmiş değildi. Maribor Üniversitesi'nde okurken, akıllı şebekelerdeki orta ve alçak gerilim sistemleri veya CNC kontrollü lazer kesim, bükme ve zımbalama Sintija'nın hayatında pek de bir rol oynamıyordu. Bununla birlikte, aile şirketinin büyümesini ilk elden deneyimledi; portföyün genişlemesi ve çeşitlenmesiyle el ele ilerleyen büyüleyici gelişimi bizzat hissetti. Sintija, Maribor Üniversitesi'nde kalmaya ancak lisans programını değiştirmeye karar verdi ve 2016 yılında İşletme Yüksek Lisansı ile mezun oldu.

— Bir "Evreka!" deneyimi olarak ABD ziyareti

Devamında her şey peş peşe yaşandı. 2019'un ortalarında yeni bir üretim holü inşa etmeyi planlayan Elpro, Chicago'daki TRUMPF Teknoloji Merkezi'ne de bir ziyaret düzenledi. Burada insan, makine, otomasyon ve yazılım daha bugünden mükemmel bir uyum içerisinde çalışıyor ve sac işleme çalışanları, birbiriyle bağlantılı üretim çözümlerini gerçekçi bir ortamda deneyimliyordu. Genç Genel Müdür ABD dönüşünde Slovenska Bistrica'da dijital ağ bağlantılı üretimin temellerini attı. "Yolculuk sırasında, uzun zamandır etrafta konuşulup duran dijital ağın zaten mevcut olduğunu fark ettim. Bu alanda kaydedilen ilerlemeyi, makinelerin ve sistemlerin otomatik depolarla birlikte nasıl akıllıca çalışabildiğini ve böylece ne türde avantajlar sunulduğunu kendi gözlerimle deneyimledim."



Aile işletmelerinin kendine özel bir dokusu vardır. Felsefelerinin temelinde duygular, sadakat ve sorumluluk hissi bulunur.

Sintija Križnič, Elpro Križnič CEO'su

— Ağ bağlantılı üretim harekete geçiriliyor

2022 yılının başında, iki iş birimi olarak EK Metal ve EK Elektrik, Elpro'nun Smart Factory'sinde üretime başladı. O günden bu





yana, birçok farklı elektrik bileşeni ve elektrik dolabı fabrikadan günlük olarak çıkış yapıyor. Aynı zamanda, iş atölyesi prensibi uyarınca, görevler için yüksek teknolojlili makinelerden faydalanılıyor. Kaynak, zımbalama, bükme: İki TruLaser 5030 fiber, bir TruPunch 3000 ve bir TruPunch 5000'in yanı sıra TruBend 5170 ve 7050 modelleri, hassasiyet, yüksek parça kalitesi ve hızlı ürün teslim sürelerini güvence altına alıyor. Takımların otomatik olarak yüklenmesi ve boşaltılması bir [LiftMaster Compact](#) tarafından üstlenilmiş durumda.

— Güneydoğu Avrupa'daki en büyük STOPA deposu

Bir TruMatic 7000, zımbalama ve lazerle işlemenin avantajlarını özellikle ekonomik bir şekilde kombine ederken, TruBend Cell 5000 bükme hücresi ise programlama ve açılış ölçümünü yeni bir seviyeye taşıyor. Bu ve diğer makineler 2022'den bu yana otomatik bir STOPA deposuna bağlanmış durumda. Bu depo Elpro'ya yalnızca bir malzeme deposu olarak değil, ayrıca bir lojistik merkezinin kapsamlı görevlerini üstlenerek de hizmet veriyor. Tesis günün her saati üretken halde ve yeni Smart Factory'nin üretim sürecine sac imalatının ihtiyaç duyabileceği her şeyle katkı sağlıyor.



Durma sürelerine son: Daha fazla ürün çeşidi ve daha kısa görev süreleri, geleceğe hazır kalabilmek için daima yeni otomasyon çözümleri gerektirir.



Smart Factory: Slovenska Bistrica'daki yeni makinelerin hizmete alınması bir şey, üretim bölümü düzeyindeki yeni anlayış ise başka bir şeydir. Ağ bağlantılı üretimin arkasında yatan üretim felsefesi, çalışanların tamamı tarafından günlük olarak hayata yansıtılmaktadır.



Sürdürülebilir gelişim: Fabrika çatısındaki solar bataryalar şirket filosunun şarj ünitelerini besliyor.

— Yerleşik hale gelen iş süreçleri

Teknik uygulama süreci tüm Elpro ekibi için hayli zorlayıcı olmuş; bu, başlı başına farklı bir hikayenin parçası. Üretimde olduğu kadar yönetimde de yeni düşüncelere ihtiyaç duyulmuş. Tüm personelin dijital ağın arkasında yatan üretim felsefesini anlaması, adım adım uygulamaya koyması ve nihayetinde bunu hayata yansıtması gerekmiş. Sintija Križnič, "Bu da hem güç hem de dayanıklılık gerektiriyordu," şeklinde vurguluyor. Geçen zaman içinde yeni prosesler oturmuş ve stabil bir şekilde işlemeye başlamış. Birçok müşteri, gerçekleştirdikleri ziyaretler sırasında bu konuda tamıyla ikna olmuş. Križnič'in sözleriyle: "Sistemi hayat geçirmek büyük bir ekip çalışmasıyla mümkün oldu. Başarılarımızla gurur duyuyoruz ve Elpro bünyesinde dijitalleşmenin bir sonraki adımında böylesine ustalaştığımız için çok mutluyuz."





Sürdürülebilir gelişim

Smart Factory'nin yapımı yalnızca operasyonel verimliliği artırmakla kalmamış. Yeni bina aynı şekilde şirket için daha fazla sürdürülebilirlik de getirmiş. Elpro, enerjisinin çoğunu 750 kilovat tepe güçlü bir fotovoltaik sistem aracılığıyla üretiyor; bataryalar ise ara depolama fonksiyonuna sahip. Şirketin filosu tamamen elektrikli araçlardan oluşuyor ve çalışanlar da tesislerde bulunan şarj istasyonlarını ücretsiz olarak kullanabiliyor. Şirket ayrıca tatlı suyu ve diğer doğal kaynaklarını da son derece dikkatli bir şekilde kullanıyor. Buna göre, Elpro Križnica süregelen küresel krizlerden ve bunların dolaylı etkilerinden etkilenmiyor. Tam tersine, Sintija Križnica, "Geleceğe hala güvenle bakıyoruz," şeklinde konuşuyor. "Tıpkı bu yıl TRUMPF şirketinin yaptığı gibi, Elpro da 2089'da yüzüncü yılını kutlamak istiyor."



RAMONA HÖNL

TAKIM TEZGAHLARI SÖZCÜSÜ

