Göz açıp kapayıncaya kadar dijitalleştirme

MERZ GmbH bünyesindeki sorumlular, şirketin yüksek dikey üretim yelpazesinden gururla bahsediyor. Bunda kurum içi sac imalatının önemli bir payı var. MERZ, mobil güç dağıtımı, test, bağlantı, besleme ve şalt cihazlarının karmaşık iç işleyişlerinin yanı sıra bunlara yönelik gövdeler de tedarik ediyor. Üç vardiyalı çalışma ile yaklaşık 110 çalışan, günlük olarak yaklaşık on ila 15 ton arasında ince sac işliyor. Üretimin 2015'te hem kapasite hem de organizasyon bakımından sınırlarına ulaşmasıyla birlikte Tim Ungerer, kapsamlı otomasyon ve dijitalleşme önlemlerinin zaruri olduğunun farkına varmış. Bu kapsamlı projenin planlanmasında da TRUMPF'tan destek almış. Makine parkının yenilenmesi ve tam otomatik STOPA stoğun yanı sıra, Oseon üretim kontrol sistemi de üretime büyük bir ivme kazandırmış.

MERZ GmbH

www.merz-elektro.de/

Gustav Merz, 1946 yılında Gaildorf'ta MERZ Schaltgeräte- und Apparatebaufabrik'i kurar. Yıllar içinde şirket, mobil güç dağıtımı, test, bağlantı ve besleme teknolojisinin yanı sıra şalt cihazları alanında lider bir üretici haline gelmiştir. MERZ 2005 yılından bu yana, Avusturya merkezli olan ve küresel çapta aktif olan PCE Group'un bir parçası olarak faaliyet gösteriyor. İki bağlı kuruluşu Merz Schaltgeräte GmbH & Co KG ve Moser Systemelektrik GmbH ile birlikte MERZ geniş bir ürün yelpazesiyle pazarda yerini almış durumda. MERZ, yüksek dikey üretim yelpazesini, kendine ait sac imalatı ile mümkün kılıyor.

SEKTÖRLER	ÇALIŞAN SAYISI	YER
Mobil güç dağıtımı, test teknolojisi, sac teknolojisi, şalt cihazları, bağlantı teknolojisi	160	Gaildorf (Almanya)

TRUMPF ÜRÜNLERI

- TruBend Center 7020
- TruMatic 5000
- TruMatic 6000
- STOPA stok
- TruLaser 3030
- TruLaser 5030 L68
- TruBend Cell 7000
- TruBend Cell 5000
- TruBend 7036
- TruBend 5085
- Trubend 5130
- TruBend 5230

UYGULAMALAR

- Lazer kesimi
- Bükme

Zorluklar

MERZ'in sac imalatında işlerin hızlı ilerlemesi gerekiyor. Tim Ungerer ekibiyle birlikte, şirketin farklı birimlerinden çok sayıda iş arkadaşının yanı sıra, MERZ'i güvenilir bir olarak iş atölyesi olarak bilen birçok kurum dışı müşteriye de hizmet veriyor. "Elbette ki herkes ilk önce kendi sipariş görevinin işleme alınmasını istiyor. Ürünlerimizin önemli bir kısmı daha büyük inşaat projelerinin bir parçası olma niteliğine sahip. Eğer teslimatı zamanında yapmazsak, cezalarla karşı karşıya kalıyoruz", Ungerer böyle açıklıyor. Geçmişte günlük üç ton olan ince sac iş hacminin yanı sıra bir ile 1.000 adet aralığındaki yüksek parça çeşitliliği sebebiyle üretim genelde çok yoğun ilerliyormuş. "Birçok şey talep üzerine yapılıyordu. Peki ya şeffaflık? Pek ortada değildi. Bu da yalnızca personeli strese sokmakla kalmıyor, benim de sinirlerimi bozuyordu", Ungerer geçmişi böyle hatırlıyor ve ekliyor: "Gelecekte verimli çalışabilmek için artık temel bir karara varmamız gerekiyordu. MERZ GmbH hissedarları, üretimi geleceğe hazır hale getirmeye karar verdi. Yeni makineler ve tam otomatik bir STOPA stok ile start verildi. Ancak asıl oyun değiştirici, TRUMPF'un Oseon üretim kontrol sisteminin devreye girmesi oldu.



"Malzeme akışına ilişkin ilgili tüm bilgilere mobil erişim, tüm çalışanlar için günlük iş akışını kolaylaştırır."

TIM UNGERER
SAC TEKNOLOJISI ÜRÜN YÖNETIMI MÜDÜRÜ,
MERZ GMBH

Çözümler

TRUMPF tarafından yürütülen kapsamlı araştırma ve analizlerin ardından MERZ GmbH ilk kez modern ve tam otomatik makinelere yatırım yaptı. Bunlar holde, aşağı yönlü olan tam otomatik bir STOPA yüksek raflama bölümü bağlanabilecek şekilde kuruldu. Makineler ile stok arasındaki etkileşim daha en başından itibaren Tim Ungerer'i enheyecanlandıran bir konuydu: "Daha önce kayda değer bir otomasyona sahip değildir. Yüksek raflama bölümü sonunda ihtiyacımız olan esnekliği getirdi." Ungerer, makineleri yükleyen ve boşaltan personel sayısını yarıya indirerek işgücünü başka alanlarda değerlendirebiliyor. Bu sayede verimlilik belirgin derecede artıyor ve üretim süreleri kısalıyor. "Yüksek raflama bölümünden gelen düzenli ve verimli malzeme akışını genel alanda da yaratmak istedim. Böyle bir planı yazılım kullanmadan yapabilmek mümkün değil", Ungerer böyle açıklıyor. Buna göre, TRUMPF'un kapsamlı üretim kontrol yazılım paketi Oseon ile ilerlemeye karar vermiş.

İş hazırlığı ve üretim planlamasından TruTops Boost yazılımıyla görevlerin otomatik programlanmasına ve bir görev tamamlandığında dijital olarak bildirilmesine kadar her şey Osean tarafından yönetiliyor. Her bir çalışma yerinde, personelin her bir çalışma adımını baştan sona bir uygulamada kayıt altına alabilmesi için tablerler bulunuyor. "İlgili tüm bilgilere mobil erişim, çalışanlar için günlük iş akışını kolaylaştırıyor. Benim içinse istenen her an bir düğmeye basarak bir görevin mevcut durumunu ve ne zaman tamamlanacağını bilebilme avantajını getiriyor", Ungerer mutluluğunu böyle dile getiriyor.

Yüksek raflama bölümünün sağladığı otomasyon ile üretim kontrol sisteminin genel alanda sağladığı avantajlar çok kısa bir sürede birbiriyle bütünleşmiş. "Geçmişte günlük üç ton olan ince sac kapasitemizi şimdi on ila 15 tona çıkardık. Bu da oldukça yüksek bir rakam", Ungerer altını çiziyor. Daha verimli süreçlerin ve şeffaflığın yanı sıra Oseon, tüm çalışma yerlerinde kapsamlı veri toplama sayesinde optimizasyon potansiyeli de sunuyor. Ungerer, "Bükme istasyonları bizim için hep bir darboğazdı", diyor. Oseon ile ise büküm havuzlarını yönetme şansına sahibiz." Tüm bükme görevleri bunların altında toplanıyor ve Ungerer her bir bükme personeline ilerleyen haftalara yönelik iş ekipmanları atayabiliyor. "Bu da bu çalışma adımını çok daha planlanabilir ve verimli kılıyor", diyor memnuniyetle.

Uygulama

Tim Ungerer, "Yazılımı olabildiğince çabuk hizmete almak istedim" diyerek ekliyor: "Çalışanlarım en baştan itibaren projenin arkasında olduğu için başarılı olabildik." Elbette ki böylesine kapsamlı bir değişim için herkesin birçok şey yapması gerekiyormuş. "Tüm prosesler değişime uğradı. Bizim de her şeyi en baştan düşünmemiz gerekti", Ungerer böyle anımsıyor. "Bununla birlikte, altı ay dişimizi sıktıktan sonra, başarı eğrisinin haftadan haftaya üssel olarak yükseldiğini gördük. Bu da herkesi motive etti."

Ungerer, TRUMPF'un yazılım ve proses uzmanlarının kararlılığının da başarıda rol oynayan bir diğer faktör olduğu düşüncesinde: "Bizi sürekli desteklediler ve her şey doğru hale gelene kadar ayarlama ve optimizasyonlar yaptılar." Öte yandan Tim Ungerer, bu sürecin sürekli hareket halinde olduğunun, dolayısıyla her zaman yeni bir adım olacağının ve asla bir sonu olmadığının da farkında. "Hala TRUMPF uzmanlarına ayrılmış bir park yerim var", gülümseyerek böyle söylüyor. "Ancak geçen zaman içinde çalışanlarım yeni süreçler ve programlara bir hayli aşina oldu ve birçok şeyin kolaylaşıp daha yönetilebilir hale gelmesinden son derece memnunlar."







De□erlendirme

Tim Ungerer daha şimdiden sonraki adımları düşünmeye başladı: Gündeminin üst maddeleri arasında, sürücüsüz taşıma sistemleri, tampon stokların ortadan kaldırılması ve makinelerin sürekli denetim ve optimizasyonu yer alıyor. "İdeal üretim anlayışı daima gelişmelere açık olmalıdır; TRUMPF gibi bir ortakla çalışmaya her zaman hazırım."

Geçerlilik tarihi: 27.09.2023