DANIEL KURR

Gece ve gündüz: TRUMPF, VDL Technics üretimi üstleniyor

VDL Technics'te üç vardiya ile çalı□ılıyor. Ancak çalı□anlar sadece gündüzleri orada. Geceleri ve tatillerde ise makineler devreye giriyor: TRUMPF'un üç TruLaser Centres 7030'u da buna dahil... Bu inovatif ve çok yönlü makineler, ham maddenin yüklenmesinden bitmi□ ve ayırılmı□ parçaya kadar tüm i□leme prosesini neredeyse tamamen otonom bir □ekilde ilerletiyor.

2021 yılına kadar VDL Technics'teki STOPA stoğuna dört kilovat bir TruLaser 3030, altı kilovat bir TruLaser 5030 ve sekiz kilovat bir TruLaser 5030 fiber entegre edildi. VDL Technics Genel Müdürü Hans Sanders, "Bu yüksek derecede verimli makineler hafta sonunda yaklaşık 150 saat boyunca lazer işletimi yürüttüğünde, çalışanlarımın Pazartesi günü önce tüm bitmiş parçaları boşaltıp STOPA stoğuna yüklemesi gerekti" diye anlatıyor. "Çalışma 125 ila 150 saat daha sürdü; yani hızlı kesimin getirdiği zaman avantajı tamamen uçup gitti. Bu ayrıca, değerli kalifiye iş gücünün adeta boşa gittiği son derece monoton bir iş." Kendisi birkaç yıl önce TRUMPF'taki bağlantılarına, sadece kesme yapmayıp aynı zamanda parçaları otomatik olarak çıkaran, paletlere istifleyen ve depoya getiren bir makinenin harika olacağından bahdetmiş. Tam olarak bunu yapabilen TruLaser Centre 7030'u kendisine tanıtıldığında Sanders beklemenin karşılığını almış oldu. Ve ardından makinenin pratikteki performansını görmek istiyordu. 2021 tam da o yıl oldu: VDL Technics'te ilk tam otomatik lazer makinesi faaliyete geçti. Sanders, siparişi verirken makinenin TRUMPF tarafından standart 6 kW lazer yerine 12 kW lazer ile donatılmasını şart koştu. Bu bir sorun teşkil etmedi ve yaklaşık on hafta sonra makine insansız şekilde ilk 24 saatlik vardiyasını gerçekleştirdi. Günümüz itibariyle VDL Group genelinde beş adet TruLaser Centres 7030 faal durumda. An itibariyle üretim tesisinde üç tam otomatik lazer makinesi bulunan Sanders'in yanı sıra, kardeş şirketler olan VDL Industrial Modules ve VDL NSA Metaal'deki iş arkadaşları da artık süreç güvenliğine sahip tam otomatik makineleri tercih ediyor.

Ba□arının anahtarı: Otomasyon ve dijitalle□me

Merkezi Hollanda'nın Boxtel kentinde yer alan VDL Technics, VDL Group'un bir yan kuruluşu olarak karmaşık metal tertibatların üretiminde ve seri montajında uzmanlaşmış durumda. Müşterileri arasında tarım, taşımacılık ve makine mühendisliği sektörlerinden önemli şirketler yer alıyor. VDL, bazıları son derece karmaşık olan komponentleri 20 ila 1.500 adet

arasında değişen parti büyüklükleri ile üretiyor. Şirketin hizmet portföyünde tasarım danışmanlığının yanı sıra, lazer kesimi ve kaynaklama, zımbalama ve bükme bulunuyor. "Müşterilerimiz kalite ve kısa teslimat süreleri bekliyor. Bunu ancak otomasyon ve dijitalleşme ile başarabiliriz," Sanders böyle açıklıyor. VDL Technics son yıllarda her iki alanda da büyük ilerleme kaydetmiş ve Sanders de bunun şirketin başarısının anahtarı olduğu kanaatinde.

Kalifiye iş gücü eksikliği Hollanda'da da bir sorun oluşturuyor. Hans Sanders, TruLaser Center 7030 gibi yüksek otomasyona sahip makineler ile çalışanlarının yükünü hafifleterek verimliliği artırıyor.

Otomasyon ve dijitalleşme, VDL'de başarının anahtarı konumunda. TRUMPF'un an itibariyle kurulu olan üç adet TruLaser 7030 tam otomatik lazer makinesi, bu konsepte mükemmel uyum sağlıyor. Tüm lazer kesimi proseslerini tam otomatik olarak gerçekleştiriyorlar.

Merkezi Hollanda'nın Boxtel kentinde yer alan VDL Technics, VDL Group'un bir yan kuruluşu olarak karmaşık metal tertibatların üretiminde ve seri montajında uzmanlaşmış durumda.

Programlayın ve harekete geçin

Üç adet TruLaser Center 7030 tam otomatik lazer makinesi, TRUMPF'un bir başka lazer sistemi ve bir bükme makinesi ile birlikte STOPA'nın yüksek raflama bölümüne bağlı durumda. Yakın zamanda 24 kW'lık bir lazer sistemi de işletmeye alınacak. Sanders gururla, "Burada hala manuel olarak yapılan tek şey, ham sacların STOPA stoğuna depolanması," diyor. Ancak diğer makinelerin hiçbiri, üç TruLaser Centre 7030 kadar bağımsız çalışmıyor. "Sistemleri TruTops Boost programlama yazılımıyla çevrimdışı olarak programlıyoruz; hepsi bu kadar. Makineler bu noktadan itibaren her şeyi otomatik olarak gerçekleştiriyor", Sanders böyle açıklıyor. TruLaser Center 7030'un yüksek otomasyon derecesi sayesinde programlama, klasik otomatik lazer kesim makinelerine göre çok daha kolay ilerliyor. Sanders, "Programcılarım makinelere son derece hakim ve prosesin sonunda ortaya tamamen bitmiş bir parça çıkıyor" diyor.

Süreç güvenli□i hızdan daha önemli

Lojistik, Hans Sanders için üretimin en önemli yönü olma niteliğine sahip. "Sonuçta, eğer lazer kesimi hızlıysa, ancak manuel temizlemedeki gecikmeler yüzünden sonraki prosesler durma noktasına geliyorsa bu ne işe yarar?" diye vurguluyor. Makinelerinin süreç güvenliği onun için çok daha önemli: "İnsansız kesim sırasında bir parça bir yerde sıkışırsa, bir sorunumuz var demektir." TruLaser Center 7030, böyle bir durumu önlemek amacıyla çok sayıda fonksiyonla donatılmış durumda. Örneğin, fırça tablalarına entegre edilmiş olan SmartGate, parçaların devrilmesini önler. Kesme kafası ile senkronize olarak hareket eden ve kesme işlemi sırasında sacı destekleyen iki taşıyıcıdan oluşur. Kesme kafasına bağlı durumdaki bir tahliye silindiri, sac parçaları otomatik olarak aşağıya doğru fırlatır. "Bu, mikrojointleri gereksiz kılıyor. Herhangi bir gözden geçirme gerekmeden en kaliteli parçaları hemen alabiliyoruz. Çapaklar ve hurdalar, kesme işlemi belirgin olarak kesintiye uğramadan bir konteynere düşüyor" diyen Sanders ekliyor: "Böyle bir şey kelimenin tam anlamıyla büyüleyici buluyorum."

Çalı□anların yükünde verimli hafifleme

Öte yandan, TruLaser Center 7030, güvenilir ve otomatik boşaltmadan çok daha fazlasını yapabilir. "Malzeme kalınlığına ve komponent türüne bağlı olarak, tam otomatik bir lazer makinesi saatte 850 kilograma kadar malzeme işleyebiliyor. Buna göre, üç makineyle bir hafta sonu boyunca büyük bir iş çıkarabiliyorsunuz. Ancak artık bu konuda endişelenmemiz gerekmiyor", Sanders gülümseyerek ekliyor. VDL'de SortMaster Speed, parçaları üç palete kadar istifleyerek bırakma pozisyonu getiriyor. Sanders, "Ardından bükme işlemi için otomatik olarak doğrudan TruBend Cell 5170'e ve dolayısıyla da bir sonraki proses adımına ilerliyorlar" diyerek durumu özetliyor: "Üç adet TruLaser Center 7030 ile sipariş hacmimizi yüzde 20 ila 25 oranında artırabildik. Böyle bir sistem yalnızca çalışanlarımızın işlerini üstlenerek onların yükünü hafifletmekle kalmıyor, aynı zamanda iş akışını da önemli ölçüde hızlandırıyor."

Gelece□e bakanlar önde kalır

Makine Hans Sanders'i tamamen ikna etmiş durumda: "TruLaser Centre 7030 gerçekten benzersiz bir makine. Pazarda bununla kıyaslanabilecek bir ürün yok. Çok sayıda parçayı hızlı, güvenilir ve en iyi kalite ile işlemek isteyen tüm tedarikçiler için kusursuz bir çözüm." Sanders, TruLaser Center 7030 gibi makinelerin artan müşteri talepleri ve kalifiye iş gücü eksiklikleri sebebiyle büyük potansiyel taşıdığından fazlasıyla emin.

Hans Sanders, "Yıllar önce TRUMPF satış temsilcime, kendi kendine temizlik ve parça toplama yapabilen bir makineleri varsa satın alacağımı söylemiştim" diyerek hatırlıyor. Şimdi ise Cuma akşamları üretim salonundan ayrılırken, üç TruLaser Center 7030'un gece vardiyası boyunca yalnızca güvenilir, hassas ve verimli bir iş çıkarmakla kalmayıp ayrıca bitmiş tüm parçaları daha sonra toplayacağının da farkında.

TruLaser Center 7030'un kesme kafasına bağlı durumdaki bir tahliye silindiri, sac parçaları otomatik olarak aşağıya doğru fırlatıyor. VDL Technics Genel Müdürü Hans Sanders, "Bu, mikrojoint'leri gereksiz kılıyor ve bize en yüksek kalitede parçaları derhal sağlıyor" diyor.

Hans Sanders için süreç güvenliği her şeyin başı ve sonu olma rolüne sahip. Bu nedenle de TruLaser Centre 7030'un güvenlik konsepti onu özellikle heyecanlandırıyor. Örneğin, fırça tablalarına entegre edilmiş olan SmartGate, parçaların kesme işlemi sırasında devrilmesini önlüyor.

Makinenin programlanması, TruTops Boost programlama yazılımı üzerinden çevrimdışı olarak sağlanıyor. VDL Technics Genel Müdürü Hans Sanders, "Programcılarım makinelere son derece hakim ve prosesin sonunda ortaya tamamen bitmiş bir parça çıkıyor" şeklinde açıklıyor.

DANIEL KURR
TRUMPF GRUP İLETIŞIMI