



SABRINA SCHILLING

Sürdürülebilirlik ustaları – TRUMPF kaynakları böyle koruyor

Sürdürülebilirlik TRUMPF bünyesinde kendini birçok alanda belli eder. Ancak bu, yalnızca kendini içinde adamı çok sayıda çalışanla mümkün kılınıyor. Bunlardan üçünün hikayesini sizlerle paylaşıyoruz.

ENERJİ MÜDÜRÜ SEAN LIN İLE CO2 NEUTRALİTESİ

Üretim salonunda dolaşan Sean Lin'in yüzünde memnun bir gülümseme var. Özellikle salonun tavanına bakmak onu özellikle mutlu ediyor: Her yerde LED ışıklar... Sean Lin ve ekibi geçtiğimiz beş yıl içerisinde, TRUMPF Çin'in üretim alanlarındaki tüm lambaları LED'e dönüştürdü ve akıllı bir kumanda sistemini hayata geçirdi. Bu, Enerji Müdürü olarak geçmişten günümüze aldığı en etkili önlemdi: Eskiden elektrik faturasının yüzde 30'unu yapay aydınlatma oluşturuyordu. Şimdi ise TRUMPF Çin yıllık olarak 550.474 kWh tasarruf ediyor. Bu da, yaklaşık 250 Çinli ev hanesinin yıllık elektrik tüketimine karşılık geliyor. Tam isabet: Sean Lin, 2023 için belirlemiş olduğu 48.000 kWh düzeyindeki enerji tasarruf hedefini yüzde 79 düzeyinde aştı.



Sean Lin memnun bir gülümseme ile üretim salonuna bakıyor.



TRUMPF Çin, yalnızca yenilenebilir enerji kaynakları kullanan ilk tesisimiz olma niteliğine sahip.





<p>Sean Lin ve ekibi, her bir yöneticinin kendi departmanının ve bünyesindeki yüksek performanslı cihazlarının enerji tüketimini görebileceği bir platformu uygulamaya koydu.</p>

Sean Lin'in bakışları tekrar makine grubuna yöneliyor. 2024 yılı daha da yüksek bir enerji tasarrufu hedefi belirlemiş durumda. Enerji verimliliğini yükseltmeye yönelik odak noktasında artık üretim prosesleri ve bina teknolojisi bulunuyor. Gelecekte ekibiyle birlikte özellikle basınçlı hava ve iklimlendirme alanlarına odaklanıyor olacak. Ekip aynı şekilde, yeni bir binaya yönelik sistematik bir enerji tasarruf planı hazırlamakla meşgul. Bu kapsama havalandırma sisteminin ısı geri kazanımı ve yüksek verimli soğutma da dahil edilmiş.

Sean Lin'i bu yolculuğa iten temel unsur şeffaflık olmuş: SEU'ları (Significant Energy Users, yani Önemli Enerji Kullanıcılarını) ve enerji tasarruf olanaklarını belirlemesi ancak bu şekilde mümkün olacak. Ekibi bu yıl, her bir yöneticinin kendi departmanının ve bünyesindeki yüksek performanslı cihazlarının enerji tüketimini görebileceği bir platformu uygulamaya koydu.

TRUMPF Çin, tamamen yenilenebilir enerji ile çalışan ilk tesisimiz olma niteliğini taşıyor. 2021'de TRUMPF Çin'de 1,5 MW kapasiteli bir fotovoltaik sistem kuruldu; yakında ise buna 0,4 MW daha eklenecek. Bu kapsamda TRUMPF Çin, elektriğinin yüzde 25'ini fotovoltaik sistemlerle kendi üretiyor. Sean Lin ve ekibi, gelecekte bu oranın daha da yükseleceğini öngörüyor.



Sürdürülebilirlik hem hayata anladığımızın hem de günlük yaşamın bir parçası.

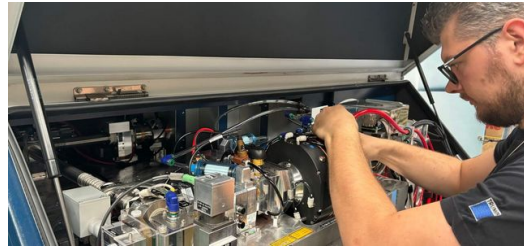
Sean Lin, İşleme Üretim Müdürü, TRUMPF Çin

KULLANILMIŞ MAKİNE UZMANI ROBIN VENEBERG

Robin Veneberg, fabrika salonunun ortasındaki TruLaser 3030'a gururla işaret ediyor. Servis teknisyeni sevinçle "Yeni gibi, pırıl pırıl," diyor. Yeni görünen bu makine aslında nispeten eski: Müşteri, 2D lazerli kesim makinesini sekiz yıldır kullanmış. İki hafta önce ise TRUMPF'e geri döndü. Robin Veneberg, Hollanda'daki TRUMPF Resale Center'da toplamda sekiz çalışanla yıllık 35 civarında eski makineyi yeniliyor. Dört yıldır TRUMPF bünyesinde çalışan Veneberg, kullanım ömrünü tamamlamış olan TRUMPF makinelerini yeniden hayata kavuşturuyor. Bu kapsamda da tüm revizyon çalışmalarını üstleniyor: Temizlikten boyamaya, teknik kontrole ve artık işlev göstermeyen parçaların değiştirilmesine kadar... "Her makinenin fabrikadan teknik ve görsel bakımlardan "yeni gibi" bir durumda çıkmasını hedefliyoruz," diyor 29 yaşındaki teknisyen. "Çalışmalarımın üretimde iklimimin korumasına katkı sağlaması bana büyük mutluluk veriyor" diye ekliyor Veneberg.



<p>Robin Veneberg, kullanım ömrünü tamamlamış olan TRUMPF makinelerini yeniden hayata kavuşturuyor. Bu kapsama temizlikten boyamaya, teknik kontrole ve artık işlev göstermeyen parçaların değiştirilmesine kadar her şey dahil.</p>



<p>Makine gövdesinin geri dönüşümüyle şirket yaklaşık 16 ton CO₂ tasarrufu sağlamaktadır.</p>





Zira TRUMPF tarafından yeni bir makine yerine kullanılmış bir makine satıldığında, çelik malzemeden oluşan makine gövdesi gibi enerji yoğun bileşenlerin üretim ihtiyacı ortadan kalkıyor. Karşılaştırma için: TruLaser 3030 gibi bir makine yaklaşık 12 ton ağırlığındadır. Bir ton çeliğin üretimi, kullanılan yönteme göre 1,4 ton CO2 civarında salımına yol açar. Yalnızca makine gövdesinin geri dönüşümüyle şirket yaklaşık 16 ton CO2 tasarrufu sağlamaktadır. Bu miktar, orta sınıf bir otomobile 78.000 kilometreden fazla yol kat edilmesi anlamına gelir. Bunun yanında, yenilenmiş bir makinenin CO2 ayak izi, yeni bir makineninkiyle kıyaslandığında belirgin düzeyde düşüktür: Yüzde yarımdan az bir değere karşılık gelir. Makine başarıyla yenilendikten sonra, TRUMPF tarafından normal satış kanalları üzerinden tekrar satışa çıkarılır. Bu yöntemle, 2000'in üzerinde eski makine yeni sahiplerine kavuşturuldu.



Makinelerin parçalarını olabildiğince onarmaya veya yeniden kullanmaya çaba gösteriyoruz.

Robin Veneberg, Spankeren'deki (Hollanda) TRUMPF Resale Center'da Servis Teknisyeni

BATARYA GERİ DÖNÜŞÜM UZMANI MAX RETTENMEIER

Elektrikli arabanın bataryasını keserek ayırırken lazer hafif bir vızıltı sesi çıkarıyor. Lazer hücresinin koruma kapısı yukarı doğru kayıyor ve TRUMPF Lazer Teknolojisi Endüstri Müdürü olan Max Rettenmeier, kesilmiş bataryayı memnun bir yüz ifadesiyle inceliyor. Kullanılmış veya arızalı elektrikli araç bataryalarının lazer teknolojisi aracılığıyla geri dönüşümü, batarya endüstrisi için bir oyun değiştirici olma potansiyeline sahip. Zira günümüzde elektrikli otomobil bataryalarının sökülmesi zaman alan, yavaş ilerleyen ve hatta çalışanlar için tehlikeli bir iş. Rettenmeier bunu değiştirmek için emek veriyor. Zira batarya geri dönüşüm pazarı inanılmaz bir hacim taşıyor. Yalnızca Avrupa'da, 2030'dan itibaren endüstrinin yıllık olarak 570.000 ton batarya malzemesini geri dönüştürmesi gerekecek.



Lazer teknolojisi, batarya endüstrisine oyun değiştirici bir etki yaratabilir. Zira lazer sistemleri sayesinde elektrikli otomobillerin bataryaları kesilerek ayrılabilir.



Elektrikli otomobil bataryalarının üretimi genelde yüksek maliyetli olup daima sürdürülebilir bir seçenek değildir. Bu yüzden geri dönüşüm hem ekonomik hem de ekolojik ve politik bakımlardan gereklidir.



Max Rettenmeier, iş arkadaşları ve müşterileriyle birlikte yeni lazer uygulamaları geliştirdi. Bunlar, kullanılmış bataryaları güvenli bir şekilde keserek değerli hammaddeleri batarya folyosundan ayırabiliyor.

Yeşil elektrikle çalışan elektrikli otomobiller, küresel sera gazı emisyonlarının azaltılmasına ciddi bir katkı sağlayabilir. Öte yandan, elektrikli otomobil bataryalarının üretimi için kobalt, mangan, lityum ve nikel gibi değerli hammaddeler gereklidir. Bu hammaddeler genelde yüksek maliyetlerle elde edilir ve bu daima sürdürülebilir bir seçenek değildir. Batarya hammaddesi fiyatlarında yaşanan patlama da, bu sorunu günümüzde daha da şiddetlendiriyor. Dahası, üreticiler uzun ve güvenilir tedarik zincirlerini kabul etmek durumunda kalıyor. Değerli hammaddelerin batarya fabrikalarına kıtalararası nakliyesi de yalnızca zaman almakla kalmayıp ciddi düzeyde emisyon yaratıyor. Bunun yanı sıra AB, belirli batarya malzemeleri için





yüzde 95'e varan oranlarda geri dönüşüm öngörüyor. Bundan dolayı, bataryalardaki hammaddelerin her bir gramının olabildiğince yeniden kullanımı, yalnızca ekonomik ve ekolojik değil, politik bakımdan da mantıklı bir tercih.

Bataryaların endüstriyel ölçekte geri dönüşümü için Rettenmeier, Ditzingen'deki Lazer Uygulama Merkezi'ndeki iş arkadaşları ve müşterileriyle birlikte yeni lazer uygulamaları geliştirmekle meşgul. Böylelikle otomobil üreticileri, batarya üreticileri ve geri dönüşümcüleri ilk kez elektrikli otomobillerin kullanılmış veya arızalı bataryalarını endüstriyel ölçekte geri dönüştürme imkanı elde edecek. Lazer sistemleri, kullanılmış bataryaları güvenli bir şekilde keserek değerli hammaddeleri batarya folyosundan ayırabilir. Rettenmeier ve iş arkadaşları, elektrikli otomobil bataryası üretimi kapsamındaki lazer kaynağı ve kesme alanlarında TRUMPF'un kapsamlı uzmanlığından faydalanabiliyor. TRUMPF, uzun yıllardır tüm lider otomobil ve batarya üreticileri ile iş birliği halinde.



Batarya endüstrisinin büyük ölçekli geri dönüşüm yapması gerekiyor

Max Rettenmeier, TRUMPF Lazer Teknolojisi Endüstri Müdürü



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

