

İnovatif cobot uygulaması, Leica Geosystems şirketinde emniyeti artırıyor

Kolaboratif robot, tepsi taşıma işlemlerini otomatik hale getiriyor ve tehlikeli bir çalışma alanında emniyeti ve ergonomiyi artırıyor.

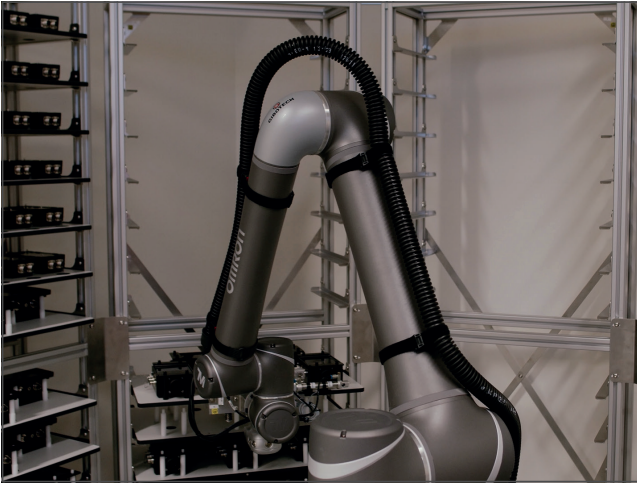
Epoksi malzemeyle doldurulan öge tepsilerinin taşınmasını otomatikleştirmek için çok yönlü bir çözüme ihtiyaç duyan Leica Geosystems, OMRON TM kolaboratif robotu (cobot) kullanmaya karar verdi. OMRON cobot, OMRON'un Çözüm Ortaklarından Gibotech tarafından tavsiye edildi.

Leica Geosystems; etüt, inşaat, altyapı, madencilik, havacılık, üretim ve diğer sektörlerdeki profesyonellere üst düzey sensörler, yazılım ve hizmetler sağlama konusunda uzman, küresel bir şirkettir. Şirket, Danimarka'nın Odense şehrindeki makine kontrol tesisinde tepsileri raftan taşımak için esnek, hassas ve güvenli bir yöntem ihtiyacı duyuyordu. Ardından tepsideki öğelerin epoksi malzemeyle doldurulabilmesi için tepsilerin kusursuz şekilde yerleştirilmesi gerekiyordu. Ayrıca yeni çözümün ölçeklenebilir olması da lazımdı.

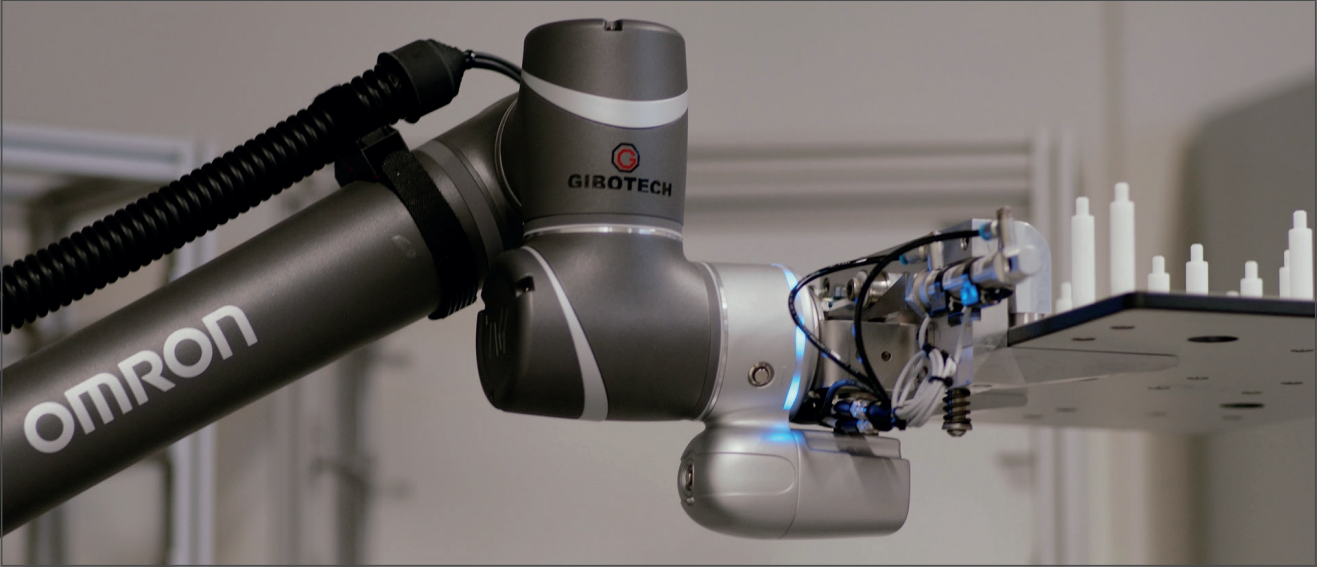
İnsanların korunması

En önemli sorunlardan biri şuydu: Epoksi dumanları burun, boğaz ve akciğerlerde iltihap ve tahrişe neden olarak insanlara zarar verebilirdi.

İnsanların çalışmasının tehlikeli olabileceği alanlarda kolaylıkla kullanılabilen OMRON TM cobot, mükemmel bir çözümdü. Çözümün diğer bileşenleri arasında OMRON'un NX ve NXIO makine kontrol sistemleri ve Sysmac makine otomasyon platformu yer alıyor. Çözüm, Leica'nın üretim sürecine kolayca dahil edildi, Gibotech ise sistem entegrasyonunu gerçekleştirdi.



İnsanların çalışmasının tehlikeli olabileceği alanlarda kolaylıkla kullanılabilen OMRON TM cobot, mükemmel bir çözümdü.



Leica'nın iş sürecinde, cobot tepsisi alır ve bir epoksi ekstrüzyon makinesinin altına taşır.

Peki OMRON TM cobot, tepsi taşıma işlemini nasıl otomatik hale getiriyor? Öncelikle TM Landmark'ı kullanarak raftan bir ünite tepsisi alır. TM Landmark, rafa takılabilen ve cobotun görsel denetim kamerası tarafından kolayca tespit edilebilen bir logo veya işarettir. Landmark, cobotun hareketleri için bir referans noktası görevi görür, böylece diğer noktalar landmark'ın konumuna göre tanımlanabilir.

Bu, cobotun öğelerin konumunu belirlemek üzere eğitilebileceği anlamına gelir. Ardından cobot, her öğeyi doğru şekilde seçip yerleştirmek için landmark'ı kullanabilir. Raf hareket ettirilse bile cobot, landmark'ın konumuna göre nereye gitmesi gerektiğini bilir.

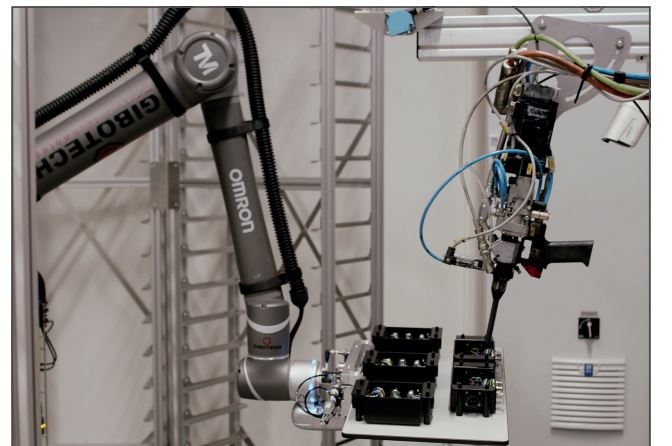
Leica'nın iş sürecinde, cobot tepsisi alır ve bir epoksi ekstrüzyon makinesinin altına taşır. Tepsinin konumunu, tepsideki çeşitli öğelerin epoksi malzemeyle doldurulabileceği şekilde ayarlar. Ardından cobot, epoksi ünitelerinin bulunduğu tepsisi birkaç saat sürecek kürlenme ve sertleştirme işlemleri için raflara yerleştirir. Daha sonra yine TM Landmark'ı yer işareti olarak kullanarak raftaki tepsiyi değiştirir.

Cobot çözümünün avantajları

Yeni sistem, tepsilerdeki farklı öğelerin artık hiçbir insan müdahalesi olmadan epoksi malzemeyle doldurulabileceği anlamına geliyor. Sistem, hem çalışma ortamında ergonomi ve emniyeti artırıyor hem de Leica çalışanlarının korunmasını sağlıyor. Bu sayede çalışanlar, işletme açısından kritik olan diğer görevlere atanabildi. Yeni çözüm aynı zamanda şirketin işçilik ve üretim maliyetlerini de azalttı.

OMRON'un Proje Müdürü Kenneth Joshumsen şöyle diyor: „Bu, Nordik ülkelerde daha önce görülmemiş çok özel ve yenilikçi bir cobot uygulamasıdır. Bu uygulamayı entegre teknoloji çözümlerimiz ve endüstriyel otomasyon konusundaki kapsamlı bilgi birikimimiz sayesinde geliştirebildik. Projenin tamamı, OMRON'un insanlarla makineler arasında interaktif ve güvenli iş birliği sağlama felsefesine uygun şekilde yürütüldü.“

Leica Geosystems Ürün Tedarik ve İşleme Hizmet Müdürü Bent Andersen şunları ekliyor: „Şirketimizin gelecekte önemli ölçüde büyümesini bekliyoruz, bu nedenle şirket büyüdükçe gelişebilecek bir çözüm bulmamız önemliydi. OMRON'un otomasyon çözümünün esnekliği ve ölçeklenebilirliği ile işçi emniyetini artırması özellikle hoşumuza gitti.“



Yeni çözüm şirketin işçilik ve üretim maliyetlerini de azalttı.

Leica Geosystems hakkında

Daha fazla bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: www.leica-geosystems.com.

OMRON hakkında

OMRON Corporation otomasyon alanında, kendi „Sensing & Control + Think“ temel teknolojisini baz alan, bir dünya lideridir. OMRON'un faaliyet alanı; endüstriyel otomasyon ve elektronik komponentlerden sosyal sistemler, sağlık hizmetleri ve çevre çözümlerine kadar geniş bir alanı kapsar. 1933 yılında kurulan OMRON, dünya genelinde yaklaşık 30.000 çalışanıyla 120'ye yakın ülke ve bölgede ürün ve hizmet sağlamaktadır. Daha fazla bilgi için OMRON'un <https://industrial.omron.com.tr/> web sitesini ziyaret edin.