

Mobil robotlara sahip yüksek hızlı üretim hattı saniyeler içinde özelleştirme imkanı sunuyor

Ağız bakım ürünleri üreticisi TePe, İsveç'in Malmö kentinde bulunan fabrikasındaki manuel taşıma ve kalite kontrol hattının yerine yeni bir üretim hattı kurdu. Omron'un 5 endüstriyel robot, 2 mobil robot ve 10 görsel denetim sisteminden oluşan yüksek hızlı hattı sayesinde TePe artık verimliliği 9 kat artırıp dünyanın dört bir yanındaki müşterileri için paketlemeyi saniyeler içinde özelleştirebiliyor.

Zorluk

TePe yüksek kaliteli ve işlevsel ağız bakım ürünleri geliştirip üretiyor. Şirketin arayüz fırçaları, diş fırçaları, özel fırçaları ve plastik diş kürdanları, dünyanın dört bir yanındaki tüketiciler ve diş sağlığı uzmanları tarafından her gün kullanılıyor. Ancak üretim hatlarından biri kısmen de olsa hâlâ manuel olarak çalıştırılıyordu. TePe de müşteri taleplerini karşılayabilecek yüksek hızlı bir üretim hattı arayışındaydı.

Malmö merkezli şirket, zaten Omron ekipmanları ve desteği ile çalışıyordu. TePe, Omron'un akıllı otomasyon çözümlerinin sunduğu diğer avantajların yanı sıra daha yüksek hız ve üretim sağlayıp eski üretim hattının yerini alacak bir çözüm arıyordu.

TePe Teknik Müdürü Ronnie Sik şöyle diyor: „TePe olarak hat konusunda belirli bir fikrimiz vardı ancak bu sefer hattı kendimiz inşa etmemiz için zamanımız yoktu. TePe görsel denetim uzmanları, TePe fabrikasındaki diğer makinelerde kalite kontrol görsel denetim sistemi için Omron görsel denetim ekipmanlarını daha önce kullanıyorlardı. Bu nedenle Omron'un görsel denetim ekipmanlarını kullanmak, hızı ve gelişmiş araçları sayesinde kolay bir seçim oldu.“

Çözüm: Mobil robotlar lojistiği ve emniyeti artırıyor

Omron'un Sistem Entegratörü İş Ortağı Programı'nın resmi üyesi olan sistem entegratörü PMA AB, projeyi baştan sona yönetmek üzere seçildi. TePe ile yakın temas içinde olan PMA, şirketin beklentilerini karşılayacak bir sistem seçti. Bu sistem içerisinde 1 Omron SCARA ve 4 Codian robotu olmak üzere 5 robot ve çeşitli yardımcı parçalarla birlikte tek bir üretim hattında 10 görsel denetim sistemi yer aldı. Tüm bunlar, Sysmac Makine Kontrolörü'nün kontrolündeydi.



Mobil robotlar, farklı makineler arasında ve depodan üretim hattına çeşitli öğeler taşır.

Yeni hattın uygulanması ve aşama aşama kullanıma açılmasından beri TePe, lojistik maliyetlerini azaltmak ve fabrikada emniyeti artırmak için hatta iki Omron LD mobil robot ekledi. Mobil robotlar, farklı makineler arasında ve depodan üretim hattına çeşitli öğeler taşır. Böylece lojistik, güvenlik ve verimliliği artırırken çalışanların tekrarlanan görevleri yapmasının da önüne geçer. Önümüzdeki 6 ay içinde, TePe'nin üretim hattına 8 mobil robot daha eklenecek.

Ronnie Sik şöyle diyor: „Mobil robotlar emniyetle ilgili büyük bir gelişme sağlıyor. Forkliftlerin taşıdığı olası kaza riskinden kurtulmak istiyoruz. Aynı zamanda genellikle yolda olan konveyörleri de kaldırabiliriz. Ayrıca fabrikadaki düzeni değiştirmemiz durumunda pahalı konveyörleri taşımamız gerekmediğinden mobil robotlar üretimi de daha esnek hale getiriyor.“

Tüm bu komponentler bir araya gelerek eksiksiz, entegre ve akıllı bir çözüm sunar. Bu durum, müşteriler için dijital fabrikaların benimsenme sürecini destekleyen ve hızlandıran akıllı, entegre ve interaktif çözümler sunmayı amaçlayan Omron'un „yenilikçi otomasyon“ konseptinin bir örneğidir.

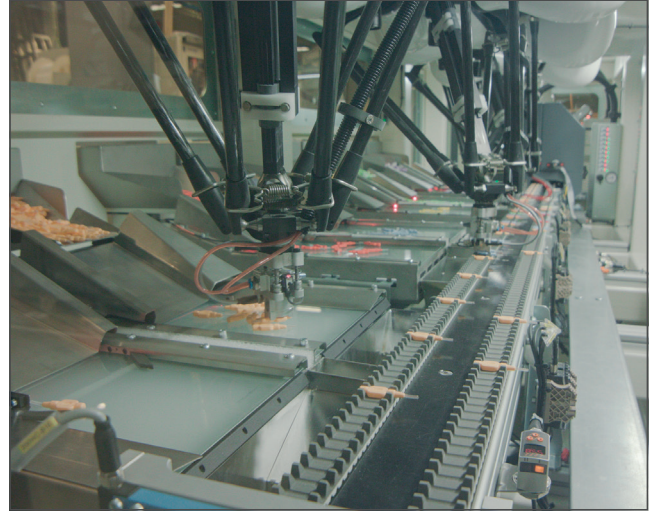
Avantajlar: Esneklik önemli bir faktör

Yeni ürün hattı, bir dakikada 300 diş fırçası paketini işleyerek önceki ürün hattına göre 9 kat daha fazla işleme kapasitesi sağlıyor. Her pakette en fazla 8 parça bulunabilirken bu parçalar tek tip bir üründen veya birkaç ürünün birleşiminden oluşabiliyor. Bu nedenle parçalar 8 farklı besleyici tarafından taşınıyor, ardından robot, paketlere gidecek doğru parça sayısını seçmek için „planları“ kullanıyor. Planlar, talebe bağlı olarak kolayca değiştirilebiliyor.

Ronnie Sik şöyle diyor: „Otomatik çözüm, manuel kullanım ve kalite denetiminin yerini alırken esneklik de önemli bir faktör oldu. Yeni makineden yararlanan TePe, dünyanın dört bir yanındaki müşterilerimiz için özelleştirilmiş paketleme seçenekleri sunabiliyor. Planlarda değişiklik yapmak birkaç saniye sürüyor, böylece müşteri özel bir ürün karışımı istiyorsa TePe bu isteği artık çok daha hızlı şekilde karşılayabiliyor.“

Tek bir tedarikçi, tek bir çözüm

Omron İsveç Pazarlama Müdürü Martin Brolin, „Bu projenin en önemli sonuçlarından biri, TePe gibi müşterilerin onlara eksiksiz sistemler sunma kabiliyetimizi takdir etmesidir“ diyor. „Tek bir tedarikçi, tek bir çözüm. Bu tür bir çözüm için her



Omron'un 5 endüstriyel robot, 2 mobil robot ve 10 görsel denetim sisteminden oluşan yüksek hızlı hattı sayesinde TePe artık verimliliği 9 kat artırıp dünyanın dört bir yanındaki müşterileri için paketlemeyi saniyeler içinde özelleştirebiliyor.

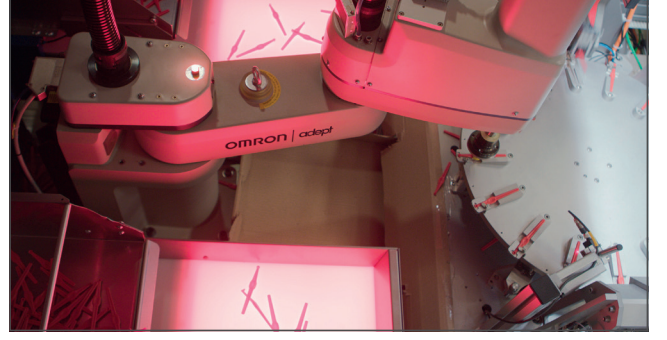


Mobil robotlar üretimi de daha esnek hale getiriyor.

komponenti kendi üreten tek şirket biziz. Tüm ürünlerimiz birbiriyle çalışacak şekilde tasarlanmıştır, bu nedenle entegrasyon basit ve kapsamlıdır. Bunun sonucunda da işletmelerin geleceğe güvenle bakmalarına yardımcı olmak için etkileşim güvencesi ve akıllı işletim olanağı sağlayan eksiksiz bir çözüm sunuyoruz“ diye ekliyor Brolin.

14 ayda yatırım getirisi

Omron çözümü bir yıldır kullanılıyor ve artık değerlendirilme zamanı geldi. „TePe görsel denetim uzmanlarımız, diş hekimlerinden yeni talepler aldığımızda makineyi daha fazla kalite kontrolüyle iyileştirebilir. Makinenin donanımı ve yazılımı çok esnek olduğundan, TePe makineyi uzun yıllar boyunca kullanabilecek. Yatırım getirisinin yaklaşık 14 ay olması bekleniyordu ancak en önemli faktör, TePe'nin mevcut ve yeni müşteri taleplerimizi çok hızlı bir şekilde yerine getirebilmesi oldu, bu da TePe'nin yıllık büyümesini etkileyen önemli bir faktördür“ diyor Ronnie Sik.



Yeni ürün hattı, bir dakikada 300 diş fırçası paketini işleyerek önceki ürün hattına göre 9 kat daha fazla işleme kapasitesi sağlıyor.

TePe Oral Hygiene Products Hakkında

TePe Oral Hygiene Products, 1965 yılında kurulmuş bir İsveç şirkettir. TePe arayüz fırçaları, diş fırçaları ve diş kürdanlarından oluşan ürün yelpazesi, diş sağlığını iyileştirmek amacıyla uzman diş hekimleriyle birlikte geliştirilmektedir. Tüm tasarım, geliştirme ve üretim süreçleri Malmö'deki genel merkezde gerçekleşir. Ürünler, sekiz ülkede bulunan bağlı kuruluşlar ve 60'tan fazla ülkede bulunan distribütörler tarafından pazarlanır ve diş hekimleri, eczaneler ve perakende satış aracılığıyla sunulur. TePe'nin 340 çalışanı vardır ve cirosu 750 milyon İsveç Kronu (2018) değerindedir.

Omron Hakkında

Omron Corporation; temel algılama ve kontrol teknolojilerini kullanarak faaliyet alanını kontrol komponentleri, elektronik komponentler, elektronik otomotiv komponentleri, sosyal altyapı, sağlık hizmetleri ve çevre gibi iş alanlarına kadar genişleten lider bir endüstriyel otomasyon şirkettir. 1933'te kurulan Omron, dünya çapında yaklaşık 30.000 çalışanıyla 120'dan fazla ülke ve bölgeye ürün ve hizmet sunuyor. Omron, endüstriyel otomasyon alanında ürün ve müşteri desteğinin yanı sıra üretime yenilik getiren otomasyon teknolojileri sunarak zengin bir toplum yaratılmasına katkıda bulunuyor. Daha fazla bilgi için industrial.omron.com.tr adresini ziyaret edin.