



ALETSİZ MOBİLYA MONTAJI: ÇİVİLE- ME YERİNE YAPIŞTIRMA

IKEA, düz paket mobilya üretmenin yenilikçi yolu olan Pax 2.0'ı piyasaya sürdü. Geliştirmede uzman makine üreticisi Lehbrink ve yapıştırıcı uygulama uzmanı Robatech yer aldı.

İnce bir PUR yapışkan şerit, tam olarak ek yerine yerleştirilir.

Saniyeler içinde, yan panel ile arka panel arasındaki bağlantı mükemmel bir şekilde gerçekleşir. Dolap montajında devrim yaratan bu yenilik, şu anda İsveç'teki IKEA'da üretime alındı: Pax 2.0. Bugün sorunsuz bir şekilde çalışan bu sistem, bir zamanlar gerçek bir meydan okumaydı.

Robatech, Lehbrink ile birlikte, aletsiz mobilya montajını verimli ve güvenilir bir şekilde mümkün kılan hassas bir yapıştırıcı uygulama sistemi geliştirdi. Peki, bu çözüm nasıl ortaya çıktı?

Fikir

IKEA'nın PAX 2.0 arkasındaki vizyon, tek bir kişi tarafından alet kullanmadan monte edilebilen bir dolap yaratmaktı.

Arka panelin katlanıp yapıştırıldığı düz paket mobilyalar uzun süredir IKEA'nın ürün yelpazesinde yer alı-

yordu. Ancak IKEA, bu çözümü bir adım daha ileriye taşımak istedi: Arka panel, doğrudan yan panellere yapıştırılacaktı. Bitmiş mobilya parçası daha sonra bir akordeon gibi çekilerek ayrılır ve kurulur.

Bu tasarımın en önemli avantajı, arka panelin yan panellere arkadan tutturulmaya devam etmesi, böylece dolabın derinliğinde herhangi bir kayıp yaşanmamasıdır.

Test geçti

IKEA'nın dünya çapında teslimat yapabilecek bir makine üreticisine ihtiyacı vardı.

Ahşap işleme konusunda uzmanlaşmış Alman makine üreticisi Lehbrink, bu ihtiyaca mükemmel bir şekilde karşılık verdi. 75 yıllık deneyimi ve sağlam çelikten üretilen dayanıklı makineleriyle tanınan Lehbrink, bu zorlu görevi kabul etti.

IKEA, yan panellerin arka panele ya-



MÜŞTERİ

Lehbrink, 75 yılı aşkın süredir mobilya üretiminde kullanılan ahşap işleme makineleri geliştirmekte ve üretmektedir. Özellikle katlanır arka paneller ve kapı işleme konularında derin bir uzmanlığa sahiptir. Koch Group bünyesinde faaliyet gösteren Lehbrink, 25 kişilik bir ekiple çalışmaktadır. Grubun genel merkezi Almanya'nın Bielefeld kentinde yer almakta olup, burada toplam 250 çalışan görev yapmaktadır. Lehbrink, dünya genelinde temsil edilmektedir.



İlk adım: Yan paneller, arka panel ile birlikte hizalanır



İkinci aşamada, yan panellere hassas bir birleşim kanalı frezeleme yöntemiyle açılır.



«Robatech ile yürüttüğümüz ortak projede şeffaf iletişim ve esneklik özellikle takdirimizi kazandı. Bu özellikler iş birliğini hem son derece verimli hem de gerçekten keyifli hale getirdi.»

Joachim Alves

Bölge Satış Müdürü, Lehbrink

pıştırılmasını test etmek amacıyla, bu işlemi gerçekleştirecek özel olarak dönüştürülmüş bir makineyi kullandı. Sadece birkaç ayarlama ile, teknoloji daha kalın yan paneller için de mükemmel bir şekilde uyum sağladı. Ardından, büyük bir sipariş verildi.

IKEA, yapıştırıcı uygulama sistemi için Robatech'e güvenmeyi tercih etti çünkü İsveç'ten elde edilen olumlu geri bildirimler, sistemi kullanmanın ne kadar verimli olduğunu açıkça ortaya koyuyordu.

Çözüm

Lehbrink, yeni gereksinimlere özel olarak tasarlanmış bir konveyör sistemi geliştirdi.

Yan paneller ile katlanmış arka panel paketi milimetrik hassasiyetle hiza-

landı – bu da projenin en büyük zorluklarından biriydi. Sürecin geri kalanı ise kanıtlanmış bir dizi adımdan oluşuyor: doğru genişlikte kesim, yapıştırma ve soğutma.

Robatech'in bu projeye katkısı neydi? RobaPUR 20 MOD eritici ünite, "talep üzerine eritme" teknolojisi sayesinde PUR yapıştırıcıyı güvenilir bir şekilde eritir ve uygulama kafasına taşır. Özel üretim ısıtılmalı hortum, yapıştırıcının nozul ucuna kadar ideal sıcaklıkta kalmasını sağlar.

Ancak asıl fark yaratan, Vivo 18 kaplama nozülü oldu. Bu nozul, yapıştırıcının hassas ve homojen bir şekilde uygulanabilmesi için özel olarak bu uygulamaya göre tasarlandı.

Nozul geometrisi: yap ya da boz

İlk testler standart Vivo 18 nozul ile gerçekleştirildi. Bu testler hassas sonuçlar verse de, uygulama açısından optimal değildi. Mevcut nozul, yonga levhanın pürüzlü yüzeyini telafi edebilecek yeterli toleransa sahip değildi. Bu nedenle Robatech ve Lehbrink, nozul geometrisini birkaç kez revize etmek üzere yakın bir iş birliği içinde çalıştı.

Hassas uygulama için en önemli kriter, nozul ucuna kadar hassas sıcaklık kontrolüydü. Ancak, dar yapıştırma hattında daha fazla toleransa da ihtiyaç duyuluyordu. Amaç; düz olmayan yüzeylerde dahi hem hassasiyeti hem de yeterli esnekliği sağlayacak ideal dengeyi yakalamaktı.

Sonuç:

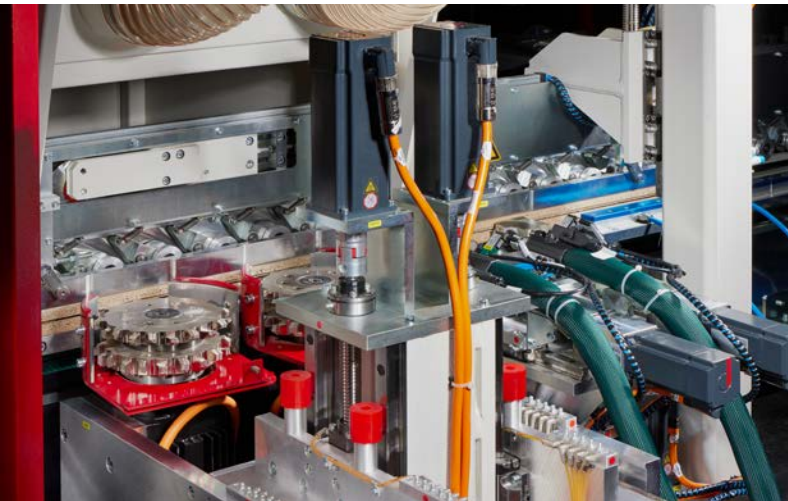
Zorlayıcı yüzey koşullarında bile güvenilir performans sunan bir PUR yapıştırıcı uygulaması geliştirildi.

Başarı faktörleri

Projeyi başarıya ulaştıran neydi? Yakın iş birliği, şeffaf iletişim ve yeni gereksinimlere esnek bir şekilde yanıt verebilme yeteneği. Robatech, üretimin sorunsuz başlamasını sağlamak amacıyla işletme personeli sahada eğitmek üzere İsveç'e gitti. Bu adım, projenin başarısında kritik bir rol oynadı.

IKEA, çözümünden o kadar etkilendi ki, ilk sistem İsveç'te devreye alınmadan önce iki sistem daha sipariş etti. O tarihten bu yana bir sistem IKEA İtalya'ya, bir diğeri ise Çin'deki bir tedarikçiye satıldı.

Bu iş birliğinin başarısı, yenilikçi çözümler geliştirmenin; hassasiyet, esneklik ve güçlü ortaklıklarla mümkün olduğunu bir kez daha kanıtlıyor.



Üçüncü adım: Yan panelleri arka panele yapıştıran hassas PUR yapıştırıcı uygulaması



Bitmiş "kitap": Dolap yan panelleri arka panele yapıştırıldı

ROBATECH

Robatech, endüstriyel sıcak tutkal ve soğuk tutkal uygulamalarını sürdürülebilir ve yenilikçi tutkal uygulama sistemleri ile optimize etmektedir. Robatech, 1975'ten bu yana tutkallama proseslerini daha çevre dostu, güvenli ve kolay hale getiren yüksek kaliteli kontrolörler, uygulama kafaları, eritme ve dozajlama sistemleri geliştirmekte ve üretmektedir. Merkezi İsviçre/Muri/AG'de bulunan Robatech Group'un, 80'den fazla ülkede temsilciliği bulunmaktadır. Dünya çapında 670'ten fazla, alanında uzman ve özverili çalışmamız, birçok farklı sektöre yönelik danışmanlık hizmeti vermekte ve destek sunmaktadır.

www.robatech.com

İLETİŞİM

Kevin Ahlers, Pazarlama Müdürü
marketing-pl@robatech.ch

Bulunduğunuz bölgedeki Robatech basın temsilcisi ile iletişime geçin.