



SON KAT ÇÖZÜM KILAVUZLARI

KALIP AYIRICI, TAHRIBATSIZ TESTLER, TARIM VE İNŞAAT EKİPMANLARI, ARKADAN AYDINLATMALI EKРАНLAR, ELEKTRONİK, OTOMOTİV BİLEŞENLERİ VE PARÇALARI, TEKERLEKLER VE JANTLAR, HAVACILIK VE UZAY/SAVUNMA, AHŞAP ÜRÜNLER VE MOBİLYA, ENDÜSTRİYEL BİLEŞENLER, MİMARİ PANELLER VE EKSTRÜZYONLAR, SİLİNDİRLER VE TANKLAR, KOZMETİK, CAM KAPLAMA, TENCERE SETİ, AYAKKABI VE GİYİM

KALIP AYIRICI



Açıklama

Köpük kalıplama endüstrisindeki üreticiler, ayakkabı tabanlarından ofis mobilyalarına, otomobil iç parçalarından ses yalıtımına, koltuk minderlerinden şiltelere ve spor malzemelerine kadar her şeyi üretmektedir. Bu ürünler, köpük yastığı oluşturmak için reaktif kimyasalların kalıp boşluklarına enjekte edildiği RIM [Reaction Injection Molding Process (Reaksiyonlu Enjeksiyon Kalıplama İşlemi)] ile üretilir. Köpük katılaştığında kalıp açılır ve köpük yastık çıkarılır.

Zorluk

Bu işlemin en önemli adımlarından biri, kalıp ayırıcı bir maddenin uygulanmasıdır. Kalıp ayırıcı madde, köpük parçasının kalıptan kolayca çıkarılmasını sağlamak için kalıbın içine eşit olarak uygulanması gereken sıvı bir malzemedir. Köpük parçasının pürüzsüzlüğünü etkileyeceği için, ayırıcı maddenin yüzey son katının pürüzsüz olması çok önemlidir. Ayrıca kalıbın tüm yüzeylerinin kaplanmış olması da önemlidir; aksi halde köpük, kalıba yapışacağı için sonuç olarak çıkarılırken yırtılır. Kalıbın içini kaplamayan tozular, maliyetli bir israf olarak kabul edilir.

Çözüm

Kalıp ayırıcı uygulamanın otomatik yapısı ve malzemenin metal kalıbın içine eşit olarak uygulanması gerekliliği, Graco'nun ProXpc Auto cihazını ideal çözüm haline getirir. Ürün, eşit kaplama için düzgün ve tutarlı bir püskürtme atomizasyonu sağlamakla kalmaz, aynı zamanda elektrostatik yük, parçacıkların eşitçe dağılmasını ve erişilmesi zor noktalarda bile metal kalıbın tamamen kaplanmasını sağlar. Bu da parçanın yırtılmasından kaynaklanan döküntüleri ortadan kaldırır.

Elektrostatik püskürtme düzeni ayrıca, tozumanın azalmasını ve israfın ortadan kalmasını da sağlar. Müşteri, transfer verimliliğini artırarak malzemeye, atıkların bertarafına, VOC izinlerine, kabin filtrelerine ve bakımla ilişkili tüm parçalara ve işgücüne daha az harcama yaparak inanılmaz tasarruflar sağlar.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto
Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

TAHRIBATSIZ TESTLER



Açıklama

Tahribatsız testler, test edilen ürünün bütünlüğünü etkilemeden kalite kontrol testleri gerçekleştirmek için kullanılan bir işlemdir. Bu işlem, insanları güvende tutmak için kalite kontrolün çok önemli olduğu havacılık ve uzay endüstrisinde oldukça yaygındır. İşlem; gözeneklilik, açılmalar, çatlaklar, pürüzler, damarlar ve diğer kusurları içeren bozuklukları belirlemek için türbin kanatları gibi ürünlere, penetran bir boya malzemesi uygulamayı içerir.

Zorluk

Penetran boya malzemesi her yüzeye eşitçe uygulanmalıdır. Kapsam dışı kalan her alan, kalite kusurlarının gözden kaçmasına ve feci arızalara neden olabilir. Bu malzemenin manuel olarak uygulanması parçadan parçaya tutarsızlıklara, kusurların gözden kaçma veya malzemenin boşa harcanma olasılığına yol açabilir.

Çözüm

Otomasyon, bu zorluğun üstesinden gelmek için tutarlılığı sağlamakla kalmaz, hiçbir alanın gözden kaçmamasını da garantiler. Doğru akışkan kontrolü ve atomizasyonu, %100 test uyumluluğu elde etmek için eşit ve tam bir kapsam sağlamada çok önemlidir.

Graco'nun ProXpc Auto ve ProMix PD2K cihazları, birçok sebepten ötürü ideal çözümlerdir. Öncelikle, her ikisi de kolay entegrasyon ve süreci kontrol etmek için kapsamlı kontrol seçenekleri ile otomasyon için tasarlanmıştır.

PD2K Auto cihazının düzgün ve hassas akış kontrolü, bu zorlu işlem için gereken tutarlılığı sağlar. ProXpc Auto cihazının düzgün ve tutarlı püskürtme atomizasyonu

ile eşleştirildiğinde, parçanın tutarlı bir şekilde kaplanmasını garantiler. Elektrostatik yüklerin eklenmesi, parçacıkların eşit bir şekilde dağılmasını ve erişilmesi zor noktaları bile kaplamak için etraflarına sarılmasını sağlar. Elektrostatik püskürtme düzeni ayrıca tozmayı ve israfı da azaltır. Hayatların tehlikede olduğu ve düşük kalitenin söz konusu bile olamayacağı bir pazarda ProXpc Auto ve PD2K Auto, 30.000 fitte içinizin rahat olmasına yardımcı olacaktır.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto

Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto

Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell

Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

TARIM VE İNŞAAT EKİPMANLARI



Açıklama

Tarım ve inşaat endüstrilerindeki ağır ekipman, ağır çalışmaya ve kötü kullanıma dayanabilmelidir. Uygun şekilde kaplama uygulanmazsa, kaynaklanmış ürünler kaçınılmaz olarak paslanacaktır. Boya görünümü, metal yüzeyleri korumanın yanı sıra özellikle sadakatin ve marka tercihinin derinden kök saldığı bir endüstride, ürün markalaşmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Zorluk

Sağlam bir boya kaplamasını güzel bir görünümle dengelemek kolay bir iş değildir. Aslında bu iş, sert ama estetik bir görünüme sahip bir koruyucu kaplama sağlamak için genel olarak birkaç farklı malzeme katmanı içerir. Bu katmanlar sıklıkla, bazen iki farklı türde uyumsuz kimya türünü içeren, çok komponentli malzemelerin uygun şekilde karıştırılmasını gerektirir.

Çözüm

Graco'nun iki komponentli oranlayıcıları, bu zorluğun üstesinden gelmenin anahtarıdır. PD2K, müşteri poliüretan son katla bir epoksi astar kullandığı zamanlarda bu görev için mükemmeldir. Çoklu pompa konfigürasyonu, farklı

kimyasal ailelerin aynı ekipman parçası üzerinde karıştırılmasına ve dağıtılmasına olanak sağlar. Doğru oran güvencesi, boyanın teknik özelliklere göre karıştırılmasını ve elementlere uygun olmasını sağlar. Entegre akış kontrolü, kalın ve aşındırıcı malzemelerle bile aplikatörün tutarlı sonuç vermesini sağlar.

Bu malzemeler metale uygulanacaklarında, yüksek transfer verimliliğiyle kapsamlı bir kaplama sağlamak üzere elektrostatik püskürtme teknolojisini kullanmak için

ProXpc Auto mükemmeldir. Bu da tozuma ve israfı azaltıp verimliliği artırır. Her iki ürün de, üreticiye paradan tasarruf sağlayan otomatik bir çözümde, müşteriye dayanıklı bir son kat boya sağlamak için birlikte çalışır. Nihai çözümü talep eden müşteriler için Graco'nun yüksek performanslı ProBell döner atomizeri, transfer verimliliğini ve yüzey son katını en üst düzeye çıkarabilir. Bu çözüm, üretim sürecinde en iyi sonuçları ve nihayetinde mutlu ve sadık müşterilerin olmasını sağlayacaktır.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix D2K Auto

Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto

Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell

Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

ARKADAN AYDINLATMALI EKРАНLAR



Açıklama

Arkadan aydınlatmalı ekranlar uçak kokpitlerinden otomobil gösterge panellerine, uygulamalardan elektronik cihazlara kadar her yerde bulunabilir. Oldukça yaygın olduklarından genelde fark edilmezler veya basit görünürler. Aslında, bu ekranları üretmek için gereken işlem ve teknoloji oldukça çaba ister.

Zorluk

Arkadan aydınlatmalı ekranları üretmek, görüldüğünden çok daha karmaşıktır. Ekrandaki simgenin canlı bir şekilde aydınlatılmasını sağlamak için hayli çaba ve hassasiyet gerekir.

Plastik parçalar önce açık renkli yarı şeffaf bir boya ile kaplanır. Ardından, önceki açık renkli boya katının üzerine daha koyu bir renk kaplanır. Simgelyi oluşturmak üzere, siyah boyayı simgenin şeklinde kazımak için bir lazer kullanılır. Bu da arkadan aydınlatmalı ekranı oluşturan açık ve koyu kontrastı yaratır.

Bu uygulamada, özellikle değeri yüksek olan lüks araçlarda yüzey son kat kalitesi çok önemlidir. Buna ek olarak, kaplama kalınlığı da önemlidir. Temel renk çok kalın olursa, ışık düzgün şekilde parlamayacaktır. Daha koyu renkli üst

boya katı çok kalın olursa, lazer daha açık renkli astarı göstermek için katmanı düzgün şekilde kazıyamaz. Üst kat çok ince olursa da lazer her iki katmanı birden kazıyarak tutarsız bir görüntü oluşturur.

Çözüm

Bu zorluğu çözmek en üst düzeyde hassasiyet gerektirir. Hassas debi oranı kontrolü, tutarlı püskürtme tabancası performansı ve hassas atomizasyon, eşit ve düzgün bir yüzey oluşturulmasını sağlamak için birlikte çalışır. PD2K kapalı döngü kontrolü debi oranını kontrol ederken AirPro EFX cihazının üstün atomizasyonu da bunun başarılmasını garantiler. Bu uygulama aynı zamanda genelde bir robot tarafından

gerçekleştirilen hassas aplikatör hareketi gerektirir. PD2K Applicator Control, kolay robotik entegrasyon için tüm boya parametrelerinin tek bir sistemle yönetilmesini sağlar. En yüksek düzeyde performans gerektiren uygulamalarda Graco'nun ProBell cihazı, maksimum kaplama kalınlığı kontrolü için en hassas parçacık atomizasyonunu sağlar.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX
Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

ELEKTRONİK



Açıklama

Elektronik endüstrisi büyük, sürekli değişen ve önemli bir üretim uygulamasıdır. Hızlı ürün yaşam döngüsü ve rekabetçi yapı, yeni özelliklere ve ürün hattı değişikliklerine sürekli ihtiyaç duyulmasını gerektirir. Pazarın ihtiyaçlarını karşılamak için ürün hatlarını hızla değiştirmek ise esneklik ve çok yönlü ekipman gerektirir.

Zorluk

Elektronik endüstrisinde kullanılan birçok farklı kaplama vardır. Farklı kaplamalar, boyalı görünüm oluşturmanın yanı sıra, krom bir görünüm sağlamak üzere metalleştirme işlemi için kauçuk yumuşak dokunuşlu, yüksek parlaklığa sahip, çizilmez, hidrofobik, eşit kaplamalar için de kullanılır.

Bu, çok çeşitli farklı malzeme türleri ve yüksek düzeyde bir son kat kalitesi gerektirir. Müşteriler, milyonlarca ürün üretmek için tekrarlanabilirlik ile yüksek hassasiyet gerektiren güzel bir görünüm talep etmektedir.

Çözüm

Bu zorluğu çözmek en üst düzeyde hassasiyet gerektirir. Hassas debi oranı kontrolü, tutarlı püskürtme tabancası performansı ve hassas atomizasyon, eşit ve düzgün bir yüzey oluşturulmasını sağlamak için birlikte çalışır. Herhangi bir yüzey kusuru müşteri tarafından hemen fark edilecektir; bu kabul edilemez. PD2K kapalı döngü kontrolü debi oranını yönetirken AirPro EFX cihazının üstün atomizasyonu bunun başarılmasını garantiler.

Bu uygulama aynı zamanda genelde bir robot tarafından gerçekleştirilen hassas aplikatör hareketi gerektirir. PD2K Applicator Control, kolay

robotik entegrasyon için tüm boya parametrelerinin tek bir sistemle yönetilmesini sağlamak için robotlar ve PLC'ler ile bağlantı kurar.

Muhteşem bir yüzey son katına ek olarak PD2K Auto, birçok farklı malzeme kimyası türünü tek bir makinede işlemek için çok yönlülüğe sahiptir. Bu esneklik, müşterinin farklı malzemeler arasında anında geçiş yapmasına ve elektronik pazarının sürekli değişen taleplerine ayak uydurmasına olanak tanır.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü

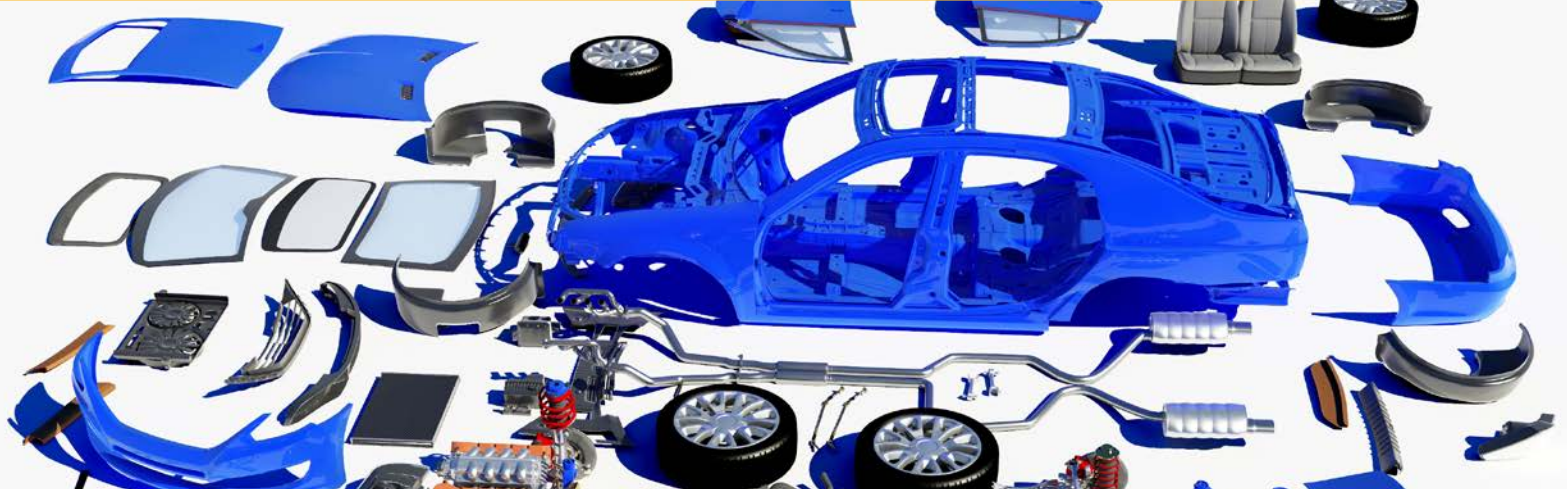


AirPro EFX
Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



Endura-Flo
Güvenilir bir akışkan beslemesi için uzun ömürlü ve dayanıklı pompa

OTOMOTIV BİLEŞENLERİ VE PARÇALARI



Açıklama

Her arabada, işlevsellik ve estetik görünüm katan yüzlerce boyalı bileşen bulunur. Gösterge panelleri, kontrol panelleri, farlar, kabzalar, tamponlar ve deri, tamamen kaplanmış veya boyanmıştır.

Zorluk

Tüm bu öğelerin kendine özgü ve zahmetli bir zorluğu vardır. Bileşenin yalnızca hava koşullarına ve kullanıcının aşındırmasına ve yıprandırmasına dayanacak kaplama gücüne sahip olması yetmez, kaliteli görünümünü de koruması gerekir. Bu da sıklıkla yapışma güçlendiriciler, astarlar, temel katlar, vernikler, hatta bir veya iki komponentli malzemeler dâhil olmak üzere gelişmiş boya kimyası gerektirir.

Bu farklı malzeme türlerinin işlenmesi, malzeme performansı için doğru oranların sağlanması ve düzgün son katlar için hassas debi oranları sağlanması, çoğu ekipman için zorlu bir iştir. Debi oranları kontrol edilse bile, yüzey son katının talepkâr müşteriler için kabul edilebilir olmasını sağlamak üzere hassas ve tutarlı atomizasyon da gereklidir.

Çözüm

Graco'nun otomasyon çözümleri zorluklara hazırdır. PD2K Automatic oranlayıcı, çok çeşitli karışım ve debi oranlarını işleyebilir ve hatta aynı sistem üzerinde birden fazla kimyayı işleyebilir. Bu da müşterilere tek bir makine ile astarlar, temel katlar ve üst katlar uygulama esnekliğini sağlar.

Atomizasyon teknolojimizle eşleştirildiğinde tutarlı besleme sistemi mükemmel bir çözümdür. İster havalı püskürtme için AirPro EFX, ister elektrostatik için ProXpc Auto veya hatta ProBell döner atomizerimiz olsun, Graco, son kat kalitesi ihtiyaçlarınızı karşılamak için gereken atomizasyon teknolojisine sahiptir.

Bu ürünler, yüksek üretim çözümü için otomasyonla sorunsuz bir şekilde entegre olur. Ek olarak Graco, müşteriye doğru çözümlerle hizmet sunmak için gereken onlarca yıllık deneyime sahiptir.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişime kurun:**

1-800-533-9655 veya

www.graco.com/automation

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto

Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX

Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



ProBell

Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

TEKERLEKLER VE JANTLAR



Açıklama

Tekerlekler; otomobiller, ağır hizmet tipi kamyonlar, ATV'ler, motosikletler ve otobüsler dâhil olmak üzere birçok farklı uygulamada kullanılır. Jantlar, spor otomobiller için lüks metalik kromdan arazi araçları için mat siyaha kadar değişen son katlar sağlamak üzere çeşitli malzemelerle kaplanmıştır. Stili ne olursa olsun, tekerin görsel olarak çekici olması ve günlük kullanım kaynaklı sürtünme ve sıyrıklara dayanacak sağlamlıkta son kata sahip olması gerekir.

Zorluk

Günümüzün rekabetçi pazarında tekerlek üreticileri her zaman, ürünlerinin daha uzun süre dayanması, daha iyi görünmesi ve katı tüketici taleplerini karşılaması için yollar aramaktadır. Bunu yapmak için, son kat ekipmanlarının birçok farklı kaplama türünü işlemesi gerekir.

Krom jantlar genellikle, hafif boyalı veya renkli şeffaf bir vernikle özelleştirilmiş bir krom son kata sahiptir. Boyalı jantlar, bir koruyucu kaplama sertliğine sahip parlak aynalı bir son kata ihtiyaç duyar.

Genellikle metalik bir görünüme sahip boyalı bir yüzey sağlamak için metalik bir pul kullanılır. Metalik pul, bu malzemeyi uygulamak için kullanılan dişli pompa besleme sistemleri ve dozlama teknolojisiyle ilgili sorunlara neden olabilir.

Çözüm

Graco'nun PD2K Auto cihazı, bu sorunların üstesinden gelmek için benzersiz bir teknoloji kullanır. Pozitif deplasmanlı dozlama teknolojisi, en zor malzemelerde bile tutarlı akış ve oran kontrolü sağlayan son derece hassas bir dozlama pompasıdır. Malzemenin düşük veya yüksek viskoziteli ya da aşındırıcı olup olmamasına, metalik pulları olup olmadığına bakılmaksızın PD2K, gerekli ürün görünümünü sağlamak için tutarlı ve hassas kontrol sağlar. Bu üstün dozlama teknolojisini Graco'nun ProXpc Auto ve ProBell elektrostatik aplikatörleriyle eşleştirmek, işi yapmak için doğru araçları sağlayacaktır.

Her ikisi de, elektrostatik yüklü boyanın ve metal jantların çekici kuvvetlerinden yararlanarak düzgün kaplama ve düşük atık transfer verimliliği sağlamak için mükemmel atomizasyona ve elektrostatik katma değerine sahiptir.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto
Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

HAVACILIK VE UZAY/SAVUNMA



Açıklama

Kaplamalar, havacılık ve uzay ile savunma endüstrisinde çok önemli bir bileşendir. Uçağı korumak, dekore etmek ve işlevsel kılmak için çeşitli kaplamalar kullanılır. Kaplamalar yalnızca renk ve parlaklık sağlamaz, aynı zamanda erozyon direnci, antistatik dağılım ve hatta radardan kaçan gizli uçak gibi işlevler için de kullanılır.

Zorluk

Havacılık ve uzay uygulamaları, endüstrinin tamamındaki en zorlu uygulamalardan bazılarıdır. Bir uçağın havada olduğu her zaman, bir insan hayatı risk altındadır ve hataya yer yoktur. Havacılık ve uzay üreticileri, süreçlerin kontrol edilmesini, tekrarlanabilir olmasını ve katı standartları karşılamasını sağlamak için her gün çabalamaktadır. Bu süreçlerdeki herhangi bir değişiklik felaket yaratabilir.

Çözüm

Uygulamanın ciddi doğası nedeniyle, havacılık ve uzay üreticileri kontrollü süreçler sağlamak ve operatöre bağlı hataları azaltmak için otomasyona yönelmektedir. Robotik ve otomasyon, kaplamaları uygulayan aplikatörün her seferinde aynı konumda olmasını sağlar, ancak otomasyon robotikten çok daha fazlasıdır. Kaplama uygulama ekipmanının otomatik kontrolü, denklemede gerekli olan diğer kısımdır.

Graco'nun PD2K cihazı, malzemenin debi hızının ve oranının her seferinde aynı olmasını sağlamak için kapalı döngü otomatik kontrol kullanır. Müşterinin

süreci izlemeye kullanması için gerçek performansın sabit veri geri bildirimini mevcuttur.

Akıllı mantık algoritmaları, herhangi bir değişiklik durumunda sistemi kapatmak için debi oranı değerlerindeki ve oranındaki hataları önler. Bu pazar için böyle bir performans düzeyine ihtiyaç vardır ve Graco bu ihtiyaçları karşılayacak teknolojiyi geliştirmiştir.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişime kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



PD2K Auto

Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto

Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell

Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

AHŞAP ÜRÜNLER VE MOBİLYA



Açıklama

Endüstriyel son kat, ahşap ürünler ve mobilya endüstrisinin önemli bir parçasıdır. Ahşap yüzeylerin görünümü ve korunması, ürünün önemli bir özelliğidir.

Zorluk

Ahşap pazarındaki üreticiler birçok farklı zorlukla karşı karşıyadır. Birçok farklı renk, ton veya son kat türüne sahip farklı türdeki ürünlerin yüksek hacimli üretiminin yönetilmesi karmaşık olabilir. Farklı malzemelerle uygulanan sık renk değişimleri çoğu zaman israfa neden olabilir veya üretim sürecinde karışıklığa neden olabilir.

Ek olarak, karmaşık bir üretim hattını yönetirken kalite son derece önemlidir. Doğru orana, debi oranına ve yüzey son katına sahip olmak ürünün görünümünü ve parlaklığını büyük ölçüde etkiler ve herhangi bir düzensizlik, parçaların hurdaya çıkmasıyla sonuçlanan kusurlara neden olabilir.

Çözüm

Otomasyon, birçok nedenden dolayı ahşap endüstrisi için çok önemlidir. Yüksek hacimli üretim oranları, işgücü tasarrufuna yönelik büyük bir yatırım getirisi sağlar ve aynı zamanda üretimin yönetilmesine yardımcı olur.

Sık renk değişimleri ile Graco'nun ProMix PD2K Auto cihazı, renk değiştirme valflerini aplikatöre ve karıştırma noktasına yakın bir yere yerleştirerek israfı azaltmak için harika bir çözüm haline gelir. ProMix PD2K Auto ayrıca, karmaşık üretim ayarlarında bile kaliteli bir ürün sağlamak için hassas akış kontrolü ve oran güvencesine sahiptir.

Graco'nun yüksek kaliteli aplikatörleri, mükemmel atomizasyon sayesinde aynalı bir son kat elde etmek için atıkları ve ince parçacıkları azaltma amacıyla yüksek transfer verimliliği sağlar. Bu toplu paket, ahşap endüstrisindeki zorlukları çözmek için doğru çözümü sunar.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



PD2K Auto

Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX

Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



ProBell

Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

ENDÜSTRİYEL BİLEŞENLER



Açıklama

Endüstriyel ekipman pazarında çok sayıda farklı bileşen vardır. Ekipman üretmek için motorlar, dişliler, baraketler, pompalar, ekler ve diğer aletler kullanılır ve hepsinin boyanması gerekir.

Zorluk

Endüstriyel bileşen üreticileri çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır. Boyalı bileşenlerin tedariki yalnızca renkte değil, ürün türünde de esneklik ihtiyacını gerektirir.

Üreticilerin bir ürünü sabah ve diğer ürünü mola saatinde boyaması nadir değildir. Hatta bazıları, birden fazla malzeme kimyası kullanılan hızlı ve sık renk değişimlerini talep eden birden fazla müşteriye aynı bileşeni tedarik edebilir. Bu talepleri karşılamak, kurulum ve değişim nedeniyle genellikle yedek ekipmanı ve atıkta artış olmasını gerektirebilir.

Çözüm

Graco'nun ProMix PD2K cihazı bu sorunları çözecek teknolojiye sahiptir. Hızlı ve sık ürün değişimleri, PD2K cihazının uzaktan karışım özelliğiyle gerçekleştirilir.

Bu, yıkama atığını azaltmak ve renk değiştirme süresini kısaltmak için robot koldaki renk değiştirme valflerini ve 2K karıştırmayı tabancaya yaklaştırır. Böylelikle paradan tasarruf etmekle kalınmaz, aynı zamanda daha esnek bir üretim programı sağlanır ve renge göre toplu boya ihtiyacı ortadan kaldırılır.

ProMix PD2K, aynı zamanda karıştır ve eşleştir özellikli dört pompa sistemini kullanarak birden fazla kimya türüne ihtiyaç duyma sorununu da çözer. Üreticiler, tek bir

makine kullanarak hem epoksi astarları hem de poliüretan son katları boyayabilir. Bu aynı zamanda boya hattının esnekliğine de katkıda bulunur ve ön ekipman maliyetlerini azaltır. Otomatik çözüme elektrostatik aplikatörlerin eklenmesi, aktarım verimliliğini artırır ve israfı daha da azaltır. Bu kombinasyon, müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için endüstriyel bileşen üreticilerinin tam da ihtiyaç duyduğu şeydir.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto
Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

MIMARI PANELLER VE EKSTRÜZYONLAR



Açıklama

Bina panelleri, metal kapı ve pencere çerçeveleri ve yapısal ekstrüzyonlar, binaları korumak ve estetik olarak hoş hale getirmek için ticari yapı endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Zorluk

Birçok panel ve ekstrüzyon üreticisi, kaliteyi artırmak ve maliyeti düşürmek için şiddetli rekabet ve baskıyla karşı karşıyadır. Aynı zamanda müşteriler de giderek daha fazla kişiselleştirme, farklı malzeme ve efekt türleri ve daha kısa teslim süreleri talep etmektedir. Tüm bu talepleri yerine getirmek son derece zordur çünkü bunlar çoğu zaman birbirleriyle çelişir.

Çözüm

Paneller ve ekstrüzyonlar için boyama sürecini otomatikleştirmek, kaliteyi artırmanın ve maliyeti düşürmenin mükemmel bir yoludur. Proses kontrolündeki iyileştirmeler kaliteyi artırabilirken, işgücü giderlerindeki azalma da maliyeti düşürebilir.

Müşteriler, ProMix PD2K otomatik oranlayıcıları ve ProXpc ve ProBell gibi otomatik aplikatörleri kullanarak, her daim yüksek kalite sağlamak için proseslerini otomatikleştirebilir ve tüm boyama değişkenlerinin sıkı kontrolünü sürdürebilir.

Üreticiler, operatör hatasını veya onaylanmayan parametre değişikliklerini ortadan kaldırarak kontrolü elinde tutabilir ve süreçlerini düzenleyebilir.

Graco'nun teknolojisi ayrıca, ProMix PD2K uzaktan karıştırma ile yıkama atıklarını azaltırken malzeme tüketimini de azaltabilir. Bu aynı zamanda geçiş süresini azaltarak verimi artırır, böylece üreticiler vardiyaları boyunca daha fazla ürün boyayabilir. ProXpc veya ProBell ile elektrostatik teknolojisini uygulamak, parçaya daha fazla ve kabin filtresine daha az boya vererek malzeme tüketimini ve bertaraf maliyetlerini azaltacaktır.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto
Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

SİLİNDİRLER VE TANKLAR



Açıklama

Tanklar, silindirler ve diğer benzer ürünler, farklı türdeki sıvıları veya gazları tutmak ve taşımak için kullanılır. Bu basınç kazanlarının, güvenli taşıma için zorlu işlemlere dayanması ve korozyona karşı dirençli olması gerekir.

Zorluk

Tanklar ve silindirler imalatı basit bir ürün gibi görünebilir, ancak ürünün basınçlı yapısı nedeniyle yüksek kalite kontrol ve hassas imalat yapılmasını gerektirir. Bu süreci karmaşıklaştıran, bu ürünün yüksek hacimli yapısıdır. Yüksek kaliteli ve yüksek hacimli üretim oranlarını yakalamak bu üreticiler için bir zorluktur.

Çözüm

Otomasyon, yüksek üretim hızında yüksek kalite sunmak için mükemmel bir çözümdür. Graco'nun otomatik oranlayıcıları ve aplikatörleri, boyama işlemi değişkenlerinin sıkı bir şekilde kontrol edilmesini ve doğru malzemenin doğru zamanda doğru prosesle uygulanmasını sağlar.

Graco'nun elektrostatik teknolojisi, boya parçacığına çekici bir kuvvet uygular ve tek geçişte daha iyi kapsama sağlar. Bu, zamandan ve malzeme kullanımından tasarruf sağlayarak daha iyi üretkenlik ve daha düşük maliyetler anlamına gelir.

Birden fazla malzemeye ihtiyaç duyan müşteriler için Graco'nun ProMix PD2K otomatik oranlayıcıları doğru çözümdür. Çoklu dozlama pompası konfigürasyonu, müşteriye aynı makinede renkleri hızlı bir şekilde değiştirme veya farklı malzeme türlerini püskürtme esnekliği sunar.

Entegre hava kontrol özelliği, müşterinin aplikatörleri ve akışkan tedarikini kullanımı kolay tek bir arayüzden kontrol edebilen toplam bir çözüm oluşturmasına olanak tanır. Tak ve çalıştır özellikli bu çözüm, tankların ve silindirlerin kaplanmasıyla sıklıkla kullanılan pistonlu otomasyon veya robot otomasyonu için mükemmeldir.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişime kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



ProXpc Auto
Eşit ve tam kapsam sağlamak için üstün atomizasyon ve elektrostatik sargı



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

KOZMETİK



Açıklama

Kozmetik endüstrisinde losyonlar ve makyaj için tüpler, kaplar, kavanozlar ve şişeler dâhil birçok farklı kap türü vardır. Bu ürünler genellikle çeşitli malzemelerle boyanır, ayrıca ürünün bir astarla boyanmasını ve plazma buharı tortusu kullanılarak metalin uygulanmasını içeren metalleştirme işlemi yoluyla ürünlere ayna son katlar uygulanır. Ürün daha sonra koruyucu bir vernikle püskürtme yoluyla kaplanır.

Zorluk

Görünümünüzü iyileştirmeye odaklanan bir endüstride, ambalaj görünümünün mükemmel olması üreticiler için çok önemlidir. Herhangi bir yüzey kusuru reddedilecek ve kullanılmamak üzere ayrılacaktır.

Ayna son kat genellikle kusurları büyüttüğü ve vurguladığı için bu son derece zordur. Temel kat, iz bırakan akıntılara veya hava kabarcıklarına neden olabilecek sıfır değişken ile pürüzsüz bir şekilde uygulanmalıdır. Debi oranları son derece kontrollü ve atomizasyon eşit bir dağılımla son derece hassas olmalıdır.

Çözüm

Bu zorluğu çözmek için Graco, ProMix PD2K Auto cihazının hassas akış kontrolünü ve ProBell döner atomizerimizin tek tip atomizasyonunu kullanır. Partiküllerin debi oranı ve damlacık boyutunun kontrol edilmesi, istenen sonucun elde edilmesini sağlar. PD2K Auto cihazının çift panel özelliği, hem astar hem de son katı aynı anda tek bir makineyle besleyerek daha az ön ekipman maliyeti ve daha düşük sahip olma maliyeti sağlar.

Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için
hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX
Üstün atomizasyon ve hassas
püskürtme düzeni kontrolü



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve
transfer verimliliği teknolojisi

CAM KAPLAMA



Açıklama

İster ketçabın yapışmasını önlemek ister camdan içecek ve parfüm şişelerini süslemek için en son katı uygulamak olsun, cam kaplama son kat endüstrisinde önemli bir uygulamadır.

Zorluk

Görünüm, tüketici ambalaj şirketleri için son derece önemlidir. Bu, markalaşmalarının anahtarıdır ve genellikle rafta bulunan rakip denizi arasında öne çıkmak için kullanılır. Bu nedenle, yüksek kaliteli ve yeni kap kaplamaları oluşturmak için çok çaba harcanmaktadır.

Bu ürünlerin üreticileri yüksek standartlara sahiptir ve piyasada aktif kalabilmek için sıklıkla değişiklik yapmaları gerekir. Bu da, bir anda birden fazla malzeme türünü katı standartlarda uygulayabilen esnek ekipmana sahip olması için üreticiye baskı uygular.

Çözüm

Graco'nun ProMix PD2K otomatik oranlayıcısı bu iş için tam da doğru araçtır. PD2K cihazının esnekliği, müşteriye renkleri hızlı bir şekilde değiştirme olanağı verir ve hatta aynı makinede epoksiler, poliüretanlar, su bazlı ve solvent bazlı malzemeler gibi birden fazla malzeme kimyası sağlar. Bu, geçişler veya birden fazla ekipman parçası ihtiyacını ortadan kaldırır ve süreci büyük ölçüde basitleştirir.

Entegre akış kontrolü, tutarlı püskürtme düzeni ve pürüzsüz yüzey son katı ile sonuçlanan malzeme dağıtımının kapalı döngü kontrolünü sağlar. Yerleşik akıllı kontroller süreci izler ve herhangi bir sapmayı bildirir. Bu, dinamik ve yüksek hacimli üretim hatlarındaki bir tüketici ürünü için son derece önemlidir.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX
Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

TENCERE SETİ



Açıklama

Tencere seti kullanmayan birini bulmak zor olurdu. Kızartma tavaları, kek kalıpları ve hatta "waffle" ızgaraları günlük hayatın ve modern dünyada varlığımızı sürdürmenin önemli bir parçasıdır. Tencere seti teknolojisi, döküm demir tava günlerinden bu yana uzun bir yol kat etti; çoğu zaman bu ürünler, tüm şeflerin ihtiyaçlarını karşılamak için bir dizi yüksek performanslı kaplamayı barındırır.

Zorluk

Tencere setlerinin sunacağı performans için bir dizi farklı gereklilik vardır. Isıyı eşit şekilde iletebilmeli, yemek pişirme gereçlerinin sebep olduğu tekrarlanan kötüye kullanım nedeniyle aşınmaya ve darbeye dayanabilmeli, sorunsuz pişirme ve maksimum temizlik kabiliyeti sağlamak için yapışmaz bir kaplamaya sahip olmalı ve bunun üzerine şık görünmeli ve şık hissettirmelidir. Tüm bu gereklilikleri yerine getirmek için genellikle birlikte çalışan birkaç farklı malzeme kaplamasına ihtiyaç duyulur. Aynı tava seramik malzeme ile kaplanmış olabilir, ardından yapışmaz özelliklere sahip başka bir kaplama, ardından da yüksek parlaklıkta renkli bir görünüme sahip başka bir kaplama

eklenebilir. Kauçuk bir his için kabzaya yumuşak dokunuşlu bir kaplama bile püskürtülebilir. Bu kaplamaların tümü püskürtme ile uygulanır ve her biri farklı bir yaklaşım gerektirir.

Çözüm

Her malzemenin kendine özgü zorluğu olduğundan ötürü farklı malzemeler, farklı ekipman çözümleri gerektirir. Seramik malzemeler genellikle, malzemenin aşındırıcı özelliklerine dayanmak üzere özel olarak geliştirilen püskürtme tabancaları gerektirir. Graco'nun Air Pro High Wear aplikatörü, bu tür yüksek aşınmaya sebep olan malzemelere dayanmak üzere tasarlanmış ve test edilmiştir.

Graco ProBell döner atomizer teknolojisi, yapışmaz kaplamalar uygulanırken ihtiyaç duyulan pürüzsüz yüzey için gereken son derece tutarlı hassas atomizasyonu sağlar. Pürüzsüz yüzeye ek olarak, kalınlık genellikle birkaç ince katmanla oluşturulur. Bu ince film yapı, hassas akış kontrolü kullanılarak yakından kontrol edilmelidir. PD2K Auto, ince yapışmaz kaplamalar ve hatta kalın yumuşak dokunuşlu kauçuk kaplamalardaki debi oranlarını doğru bir şekilde kontrol etmek için pozitif deplasmanlı pompalar kullanır.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişim kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX
Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi

AYAKKABI VE GIYIM



Açıklama

Ayakkabılar ve diğer giysiler tarz ve dayanıklılık kadar rahatlık ve performansla da ilgilidir. Ayakkabı ve giysiler sadece iyi görünmekle kalmamalı, aynı zamanda işlevsel ve uzun ömürlü olmalıdır. Her sezonda, hem moda trendlerine hem de teknolojideki gelişmelere ayak uydurmak için yeni bir tasarım ortaya çıkar. Bu hızlı tasarım döngüsü, üreticilerin değişen pazara yanıt verebilmek için süreçlerinde esnek olmaları gerektiği anlamına gelir.

Zorluk

Çoğu ayakkabının genellikle iki ana parçası vardır. Ayakkabının alt tabanı kalıp köpükten, üst kısmı ise deriden sentetik kumaşa, hatta plastiğe kadar çeşitli malzemelerden yapılır. Kalıplama işlemine yardımcı olmak için, köpük tabanın hatasız ve kolayca çıkarılmasını sağlamak üzere kalıp ayırıcının kalıba hassas bir şekilde uygulanması gerekir. Üst malzemeler, müşterilerin görünümüne yönelik taleplerini karşılamak için sıklıkla boyanır. Herhangi bir ayakkabı modeli için birkaç farklı renk ve tasarımın hassas ve katı bir şekilde uygulanması gerekir. Bu işlemler tamamlandıktan sonra üst kısmı ve tabanı yapıştırmak için püskürtme

yoluyla yapıştırıcı sürülür. Ayakkabının dayanıklılığını sağlamak için belirli bir miktarda yapıştırıcı uygulanması gerekir, ancak çok fazla uygulanırsa kalite kusurları ve tozuma israfı ortaya çıkar. Talep edilen yüksek üretim hızında ayakkabı üretebilmek için her süreç genellikle otomatikleştirilir ve sıkı bir şekilde kontrol edilir. Bu işlemlerde ustalaşmak, zorlu bir pazarda iyi ayakkabı üretmenin anahtarıdır.

Çözüm

Graco'nun ProBell döner atomizeri, köpük kalıplar üzerine ince bir kalıp ayırıcı katmanının eksiksiz ve eşit bir şekilde kaplanmasını sağlamak için hassas atomizasyon ve elektrostatik teknolojisini

kullanır ve her bir tabanın hiçbir kusur olmadan kolayca çıkarılmasını sağlar. AirPro püskürtme tabancaları, düzgün bir yapışkan tabaka sağlamak için yapışkan püskürtme uygulamasını hassas bir şekilde kontrol eder ve tozuma atığını azaltırken ayakkabıya bir zarar gelmemesini sağlar. ProMix PD2K Auto, birden fazla ürün rengi ve stili arasında geçiş yaparken esneklik sağlamak amacıyla hızlı ve düşük israfı renk değişimleri için birden fazla pozitif deplasmanlı pompa kullanır.

**Daha fazla bilgi için
bizimle iletişime kurun:
1-800-533-9655 veya
www.graco.com/automation**

Graco Otomasyon Çözümleri



ProMix PD2K Auto
Eşit film kalınlığı sağlamak için hassas debi oranı kontrolü



AirPro EFX
Üstün atomizasyon ve hassas püskürtme düzeni kontrolü



ProBell
Mükemmel yüzey son katı ve transfer verimliliği teknolojisi