



ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIOWE – PRZEWODNIK

**NATRYSK MATERIAŁÓW DO FORM, BADANIA
NIENISZCZĄCE, SPRZĘT ROLNICZY I BUDOWLANE,
WYŚWIETLACZE Z PODŚWIETLENIEM, SPRZĘT
ELEKTRONICZNY, PODZESPOŁY I CZĘŚCI DO POJAZDÓW,
KOŁA I FELGI, LOTNICTWO/OBRONNOŚĆ, PRODUKTY I MEBLE
DREWNIANE, PODZESPOŁY PRZEMYSŁOWE, PANELE I PROFILE
ARCHITEKTONICZNE, CYLINDRY I ZBIORNIKI, KOSMETYKI,
POWLEKANIE SZKŁA, PRZYBORY KUCHENNE, OBUWIE I ODZIEŻ**

NATRYSK MATERIAŁÓW DO FORM



Opis

Producenci z branży formowania z wykorzystaniem pianek zajmują się wytwarzaniem wszelkich produktów, od podeszew butów, mebli biurowych, wnętrz samochodowych, izolacji akustycznej, poduszek siedzeń, materaców, aż po artykuły sportowe. Produkty te wytwarzane są w procesie RIM (reaktywnego procesu formowania wtryskowego), w którym reaktywne chemikalia wtryskiwane są do wnętrza form, w celu uzyskania poduszki piankowej. Po zestaleniu się pianki forma jest następnie otwierana, a poduszka piankowa usuwana.

Wyzwanie

Jednym z kluczowych etapów tego procesu jest zastosowanie środka antyadhezyjnego. Środek antyadhezyjny to materiał płynny, który wymaga równomiernego nałożenia wewnątrz formy celem zapewnienia łatwego usuwania z niej elementów piankowych. Bardzo ważne jest, aby wykończenie powierzchni, w przypadku stosowania środka antyadhezyjnego, było gładkie, ponieważ wpływa to na późniejszą gładkość elementów piankowych. Ponadto bardzo istotne jest również pokrycie każdego skrawka formy. W przeciwnym razie pianka przylgnie do formy, co będzie skutkowało uszkodzeniem podczas próby jej wyjęcia. Każda nadmierna ilość materiału przeznaczonego do natryskiwania, która nie zostanie wykorzystana do pokrycia wnętrza formy, uważana jest za kosztowny odpad.

Rozwiązanie

Produkt ProXpc Auto firmy Graco jest rozwiązaniem idealnym, zapewniającym zautomatyzowaną metodę natryskiwania form środkami antyadhezyjnymi oraz równomierną aplikację materiału w obrębie całej formy wykonanej z metalu. Produkt umożliwia nie tylko równomierne i spójne rozpylenie materiału pozwalające uzyskać jednolite powłoki. Dodatkowo ładunki elektrostatyczne zapewniają równomierne rozpraszanie cząsteczek, co przekłada się na jednolite pokrywanie form wykonanych z metalu, nawet w trudno dostępnych miejscach. Eliminuje to powstawanie odpadów na skutek uszkodzenia elementów podczas wyjmowania

Strumień natryskiwania elektrostatycznego zmniejsza również problem związany z natryskiwaniem nadmiernych ilości materiału oraz eliminuje odpady. Zwiększając wydajność natrysku, klient ogranicza swoje wydatki na materiały, usuwanie odpadów, zezwolenia dotyczące lotnych związków organicznych (LZO), filtry kabinowe oraz wszelkie części i robociznę związaną z konserwacją, co razem zapewnia wprost niesamowite oszczędności.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

BADANIA NIENISZCZĄCE



Opis

Badania nieniszczące są procesem stosowanym podczas przeprowadzania testów z zakresu kontroli jakości bez wpływu na integralność badanego produktu. Proces ten jest niezwykle powszechnie stosowany w przemyśle lotniczym, w którym to kontrola jakości odgrywa kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa. Polega na nałożeniu penetrantu na produkty takie jak łopaty turbin w celu wykrycia wad, m.in. porowatości, pęknięć, złamań, zachodzenia na siebie sąsiadujących warstw i rys.

Wyzwanie

Penetrant wymaga równomiernego nałożenia na każdej powierzchni. Wszelkie pominięcia obszarów powlekania mogą skutkować wystąpieniem ubytkowych wad jakościowych, a w konsekwencji doprowadzić również do katastrofalnych w skutkach awarii. Ręczne nanoszenie tego materiału może prowadzić do niespójności pomiędzy poszczególnymi elementami oraz możliwości przeoczenia wad lub zmarnowania materiału.

Rozwiązanie

Problem ten rozwiązuje automatyzacja procesu, która nie tylko zapewnia spójność nakładania materiału, ale również gwarantuje, że żaden z obszarów nie zostanie pominięty. Odpowiednia

kontrola nad płynami i rozpylaniem stanowi kluczowy element procesu równomiernego i całkowitego pokrywania powierzchni w celu zapewnienia wyniku badania oznaczającego 100% zgodności z wymogami.

Produkty ProXpc Auto i ProMix PD2K firmy Graco są urządzeniami idealnymi z wielu powodów. Po pierwsze, oba zapewniają automatyzację procesu, łatwą integrację oraz rozbudowane opcje kontrolowania procesów.

Po drugie, płynna i precyzyjna kontrola przepływu, którą zapewnia PD2K Auto, gwarantuje spójność, jakiej wymaga ten niezwykle złożony proces. Z kolei to wszystko w połączeniu z równomiernym i spójnym rozpylaniem, jakie zapewnia rozwiązanie ProXpc Auto, gwarantuje prawidłowe pokrywanie elementów. Dodatek w postaci ładunków elektrostatycznych zapewnia równomierne rozpraszanie cząstek i

pokrywanie nawet trudno dostępnych zakamarków. Natryskiwanie z wykorzystaniem funkcji elektrostatycznej dodatkowo zmniejsza straty związane z natrykiwaniem nadmiernych ilości materiału oraz ilością odpadów. W branży, w której stawką jest ludzkie życie, a rozwiązania niskiej jakości nie wchodzi w grę, produkty ProXpc Auto i PD2K Auto pomogą zachować spokój nawet na wysokości 10 km nad ziemią.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

SPRZĘT ROLNICZY I BUDOWLANY



Opis

Sprzęt ciężki stosowany w rolnictwie i budownictwie musi charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością związaną z niezwykle wymagającą eksploatacją. Produkty spawane, jeśli nie zostaną pokryte odpowiednimi powłokami, nieuchronnie zaczynają rdzewieć. Oprócz zabezpieczenia powierzchni metalowych, ważną rolę w budowaniu marki odgrywa również wygląd lakieru, zwłaszcza w branżach, w których lojalność i preferencje dotyczące marki są tak silne.

Wyzwanie

Znalezienie złotego środka pomiędzy trwałością powłoki lakierniczej a estetycznym wyglądem nie jest prostym zadaniem. W rzeczywistości, aby uzyskać taki efekt końcowy konieczne jest nałożenie kilku warstw różnych materiałów. Warstwy te często wymagają odpowiedniego wymieszania materiałów wieloskładnikowych, niekiedy obejmujących dwa rodzaje zupełnie różnych i niekompatybilnych substancji chemicznych.

Rozwiązanie

Kluczem do sprostania temu wyzwaniu są dozowniki dwuskładnikowe firmy Graco. Rozwiązanie PD2K doskonale sprawdzi się w przypadku klientów stosujących podkłady epoksydowe z poliuretanową warstwą wierzchnią. Konfiguracja pozwalająca na korzystanie z wielu pomp

umożliwia mieszanie i dozowanie różnych rodzajów substancji chemicznych za pomocą tych samych urządzeń. Precyzyjne dozowanie gwarantuje mieszanie farb zgodnie ze specyfikacjami oraz odporność na działanie czynników atmosferycznych. Wbudowana funkcja kontroli przepływu zapewnia spójny efekt powlekania, nawet w przypadku materiałów o dużej gęstości i właściwościach ściernych.

Z kolei w przypadku natryskiwania tego rodzaju materiałów na elementy metalowe, doskonałym rozwiązaniem będzie produkt ProXpc Auto, który świetnie sprawdza się w przypadku stosowania technologii natryskiwania elektrostatycznego, zapewniającej dokładne powlekanie oraz wysoką wydajność przenoszenia materiału. Dzięki temu nasi klienci nie natryskują już nadmiernych ilości materiałów, zmniejszyli ilość odpadów i poprawili swoją wydajność. Warto nadmienić, że oba produkty ze sobą

współpracują, co pozwala zapewniać naszym klientom trwałe wykończenia lakiernicze z wykorzystaniem zautomatyzowanych rozwiązań przynoszących producentom znaczne oszczędności. W przypadku klientów wymagających topowych rozwiązań, firma Graco opracowała wysokowydajny dzwon obrotowy ProBell, który jest w stanie zwiększyć wydajność transferu oraz zapewnić najwyższej klasy wykończenia powierzchni. Takie rozwiązanie zapewnia najlepsze efekty w obrębie procesów produkcyjnych – dzięki czemu klienci nie tylko są zadowoleni z wyników, ale także pozostają lojalni wobec marki.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix D2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

WYŚWIETLACZE Z PODŚWIETLENIEM



Opis

Wyświetlacze z podświetleniem można znaleźć wszędzie, od kokpitów samolotów i desek rozdzielczych samochodów po sprzęt AGD i elektronikę. Stosowane są tak powszechne, że często pozostają niezauważone lub wydaje się, że technologia, która za nimi stoi, jest bardzo prosta. W rzeczywistości proces i technologia wykorzystywane do produkcji takich wyświetlaczy stawiają całkiem spore wymagania.

Wyzwanie

Produkcja wyświetlaczy z podświetleniem jest nieco bardziej skomplikowana, niż mogłoby się wydawać. Aby zapewnić wyraźne podświetlenie ikon na wyświetlaczach należy włożyć w ten proces sporo wysiłku połączonego z precyzją.

Najpierw elementy wykonane z tworzywa sztucznego pokrywane są jasną, półprzezroczystą farbą. Następnie na wykonaną w ten sposób pierwszą warstwę nakładany jest ciemniejszy kolor. Do wykonywania ikon wykorzystywany jest laser, który wytrawia czarną farbę, zgodnie z preferowanym kształtem ikony. W ten sposób uzyskiwany jest efekt kontrastu, widoczny podczas korzystania z wyświetlaczy z podświetleniem.

W przypadku tego zastosowania kluczowe znaczenie ma jakość wykończenia powierzchni, zwłaszcza gdy w grę wchodzi drogie, luksusowe auta. Oprócz tego niezwykle istotna jest również grubość powłoki. Jeśli grubość warstwy koloru bazowego będzie zbyt duża, światło nie będzie

przez nią przenikać. Z kolei w przypadku zbyt grubej warstwy ciemniejszej farby laser nie będzie w stanie prawidłowo wytrawić warstwy wierzchniej i odsłonić jaśniejszego podkładu. Natomiast jeśli warstwa wierzchnia okaże się zbyt cienka, laser wytrawi obie warstwy, tworząc w ten sposób niespójny wzór.

Rozwiązanie

Rozwiązania tego wyzwania wymaga najwyższej precyzji. Precyzyjna kontrola natężenia przepływu, stała wydajność pistoletu natryskowego oraz odpowiednia atomizacja – te trzy czynniki są absolutnie niezbędne do zapewnienia równomiernego i jednolitego pokrycia powierzchni. Sterowanie w pętli zamkniętej zastosowane w rozwiązaniu PD2K pozwala na kontrolowanie natężenia przepływu, a doskonałe parametry rozpylania pistoletów AirPro EFX zapewniają możliwość sprostania tym niezwykle surowym wymaganiom.

Ten rodzaj nanoszenia materiałów wymaga również precyzyjnych ruchów aplikatora, zwykle wykonywanych przez robota. Sterowanie pracą aplikatora PD2K zapewnia możliwość zarządzania wszystkimi parametrami materiału za pomocą jednego systemu, ułatwiając w ten sposób integrację z robotami. W przypadku zastosowań wymagających najwyższego poziomu wydajności dzwon ProBell firmy Graco zapewnia możliwość rozpylania najdrobniejszych cząstek, dając maksymalną kontrolę nad grubością nakładanych powłok.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



AirPro EFX

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania



ProBell

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

ELEKTRONIKA



Opis

Przemysł elektroniczny to duży, kluczowy i podlegający nieustannym zmianom obszar produkcji. Krótkie cykle eksploatacyjne produktów oraz wysoka konkurencyjność wymagają ciągłego wdrażania nowych funkcji oraz wprowadzania zmian w obrębie linii produktów. Szybka zmiana w zakresie linii produktów celem zaspokojenia potrzeb rynku wymaga elastyczności oraz wszechstronnego sprzętu.

Wyzwanie

W przemyśle elektronicznym wykorzystywanych jest wiele rodzajów powłok. Różnorodne powłoki stosowane są nie tylko w celu uzyskania preferowanego wyglądu, ale także wykończeń przypominających w dotyku gumę, wykończeń o wysokim połysku, odpornych na zarysowania, hydrofobowych, a nawet metalicznych, pozwalających zapewnić chromowany wygląd.

Uzyskiwanie takich efektów wymaga stosowania szerokiej gamy różnorodnych materiałów oraz wysokiej jakości wykończenia. Klienci oczekują atrakcyjnego wyglądu, wymagającego dużej precyzji i powtarzalności, pozwalających wytwarzać miliony jednakowych produktów.

Rozwiązanie

Rozwiązania tego wyzwania wymaga najwyższej precyzji. Precyzyjna kontrola natężenia przepływu, stała wydajność pistoletu natryskowego oraz odpowiednia atomizacja – te trzy czynniki są absolutnie niezbędne do zapewnienia równomiernego i jednolitego pokrycia powierzchni. Klienci natychmiast wychwycą wszelkie wady powierzchni, dlatego są one niedopuszczalne. Sterowanie w pętli zamkniętej zastosowane w rozwiązaniu PD2K pozwala na kontrolowanie natężenia przepływu, a doskonale parametry rozpylania pistoletów AirPro EFX zapewniają możliwość sprostania tym surowym wymaganiom.

Ten rodzaj nanoszenia materiałów wymaga również precyzyjnych ruchów aplikatora, zwykle wykonywanych przez robota. Sterowanie pracą aplikatora PD2K za pomocą robota i sterownika

programowalnego zapewnia możliwość zarządzania wszystkimi parametrami materiału za pomocą jednego systemu, ułatwiając w ten sposób integrację z robotami.

Poza doskonałym wykończeniem powierzchni, rozwiązanie PD2K Auto zapewnia również wszechstronność pozwalającą wykorzystywać różne rodzaje substancji chemicznych w obrębie jednej maszyny. Tego rodzaju swoboda pozwala klientom na natychmiastowe przełączanie się pomiędzy różnymi materiałami oraz dostosowywanie się do nieustannie zmieniających się wymagań branży elektronicznej.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji

**ProMix PD2K Auto**

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki

**AirPro EFX**

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania

**Endura-Flo**

Trwała pompa do niezawodnego zasilania cieczą

PODZESPOŁY I CZĘŚCI DO POJAZDÓW



Opis

Każdy samochód składa się z setek polakierowanych komponentów zapewniających dodatkowe funkcje lub estetyczniejszy wygląd. Powlekanii i malowaniu poddawane są takie elementy, jak deski rozdzielcze, panele funkcyjne, reflektory, klamki, zderzaki i skóra.

Wyzwanie

Z każdym z tych komponentów wiążą się unikalne wymagania i wyzwania. Komponenty muszą mieć powłoki zapewniające odporność na działanie czynników atmosferycznych oraz zużycie przez użytkowników, a ponadto zachowywać wysoką jakość pod względem wyglądu. Często wymaga to stosowania zaawansowanej chemii lakierniczej, w tym środków zwiększających przyczepność, podkładów, lakierów bazowych, lakierów bezbarwnych, a nawet materiałów jedno- lub dwuskładnikowych.

Obsługa tak różnych materiałów przy jednoczesnym zapewnieniu precyzyjnych proporcji i przepływów w celu uzyskania jednolitego efektu wykończenia stanowi nie lada wyzwanie dla większości urządzeń. Nawet w przypadku kontrolowanego natężenia przepływu konieczne jest również zapewnienie precyzyjnej i równomiernej atomizacji, dzięki którym wykończenia powierzchni spełnią oczekiwania wymagających klientów.

Rozwiązanie

Naprzeciw tym wyzwaniom wychodzą zautomatyzowane rozwiązania firmy Graco. Automatyczny dozownik PD2K obsługuje wiele proporcji mieszania i przepływów, a nawet umożliwia jednoczesne stosowanie wielu substancji chemicznych. Takie rozwiązanie zapewnia klientom swobodę w zakresie natryskiwania podkładów, warstw bazowych i powłok wierzchnich za pomocą jednej maszyny.

Spójny system podawania materiału w połączeniu z naszą technologią atomizacji to rozwiązanie idealne. Niezależnie od tego, czy jest to pistolet AirPro EFX przeznaczony do natryskiwania powietrznego, ProXpc Auto umożliwiające czerpanie korzyści z elektrostatyki, czy nawet nasz dzwon obrotowy ProBell, firma Graco dysponuje

technologią natryskiwania niezbędną do spełnienia Twoich potrzeb w zakresie jakości wykończenia.

Produkty te bezproblemowo integrują się z rozwiązaniami zautomatyzowanymi w celu zapewnienia rozwiązań oferujących wysoką wydajność. Ponadto firma Graco posiada wieloletnie doświadczenie niezbędne do tego, aby mogła służyć swoim klientom właściwymi rozwiązaniami.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



AirPro EFX

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania



ProBell

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

KOŁA I FELGI



Opis

Koła stosowane są w wielu różnych pojazdach, od samochodów osobowych, przez ciężarówki, pojazdy terenowe, motocykle aż po autobusy. Koła pokrywane są różnorodnymi materiałami pozwalającymi uzyskiwać wykończenia w postaci luksusowego metalicznego chromu w przypadku samochodów o sportowym zacięciu oraz matowej czerni w samochodach terenowych. Bez względu na styl, koło musi mieć wykończenie, które jest atrakcyjne wizualnie i wystarczająco wytrzymałe na otarcia i zadrapania mogące powstać podczas codziennego użytkowania.

Wyzwanie

W przypadku dzisiejszego, niezwykle konkurencyjnego rynku, producenci kół nieustannie poszukują sposobów, aby ich produkty były trwalsze, lepiej się prezentowały i spełniały surowe wymagania konsumentów. Aby zrealizować ten cel, ich sprzęt do nakładania wykończeń musi radzić sobie z wieloma różnymi rodzajami powłok.

Felgi chromowane często mają niestandardowe chromowane wykończenia wynikające z zastosowania przyciemnianej lub kolorowej powłoki bezbarwnej. Pomalowane felgi wymagają błyszczącego lustrzanego wykończenia zapewniającego wytrzymałość powłoki ochronnej.

Często stosuje się również metaliczne płatki pozwalające nadawać pomalowanym powierzchniom metaliczny wygląd. Niemniej jednak wspomniane płatki mogą powodować problemy związane z systemami zasilania pomp zębatych oraz technologiami dozowania stosowanymi podczas nakładania tego rodzaju materiałów.

Rozwiązanie

Produkt PD2K Auto firmy Graco wykorzystuje unikalną technologię pozwalającą rozwiązać ten problem. Technologia dozowania wyporowego opiera się na niezwykle precyzyjnej pompie dozującej, która zapewnia stałą kontrolę nad przepływem i proporcjami nawet w przypadku najbardziej wymagających materiałów. Niezależnie od tego, czy materiał ma niską czy wysoką lepkość, właściwości ścierne, czy zawiera metaliczne

płatki, rozwiązanie PD2K zagwarantuje spójną i precyzyjną kontrolę nad procesem, pozwalającą zapewnić odpowiedni wygląd produktu. Połączenie tej doskonałej technologii dozowania z aplikatorami elektrostatycznymi ProXpc Auto i ProBell firmy Graco zapewni Ci odpowiednie narzędzia do wykonania pracy.

Oba rozwiązania zapewniają doskonałą atomizację oraz wnoszą wartość dodaną w postaci elektrostatyki w celu zapewnienia równomiernego pokrywania elementów oraz niskiego współczynnika przenoszenia odpadów, poprzez wykorzystanie siły przyciągania naładowanej elektrostatycznie farby do metalowych obręczy kół.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

LOTNICTWO/OBRONNOŚĆ



Opis

Powłoki są kluczowym elementem przemysłu lotniczego i obronnego. W przypadku samolotów różnorodne powłoki pełnią funkcje zabezpieczające, dekoracyjne, a także spełniają określone role. Powłoki nie tylko zapewniają kolor i połysk, lecz również zabezpieczają przed powstawaniem wżerów, rozpraszają ładunki elektrostatyczne, a nawet są w stanie ukryć samolot przed radarami.

Wyzwanie

Zastosowania w branży lotniczej i kosmicznej są jednymi z najbardziej wymagających w całym przemyśle. Za każdym razem, gdy samolot wzbija się w powietrze, na szali znajduje się ludzkie życie – tu nie ma miejsca na błędy. Producenci z branży przemysłu lotniczego i kosmicznego każdego dnia stają w obliczu wyzwań związanych z koniecznością zapewniania kontrolowanych, powtarzalnych i spełniających rygorystyczne standardy procesów. Jakikolwiek zmiany w obrębie tych procesów mogą przynieść katastrofalne skutki.

Rozwiązanie

Z uwagi na niezwykle poważny charakter zastosowań, producenci z branży lotniczej i kosmicznej skłaniają się ku rozwiązaniom zautomatyzowanym, zapewniającym kontrolę nad

procesami oraz zmniejszającym liczbę błędów popełnianych przez operatorów. Robotyzacja i automatyzacja procesów gwarantują, iż aplikatory powlekające za każdym razem znajdują się w tej samej pozycji, aczkolwiek automatyzacja sięga o wiele dalej niż samo wykorzystanie robotów. Kolejnym, niezbędnym elementem tego równania jest automatyzacja kontroli nad urządzeniami przeznaczonymi do nakładania powłok.

Rozwiązanie PD2K firmy Graco wykorzystuje automatyczne sterowanie w pętli zamkniętej pozwalające zapewnić, że szybkość przepływu i proporcje materiałów zawsze będą niezmiennie.

Klienci posiadają stały dostęp do aktualnych danych dotyczących rzeczywistej wydajności, które mogą wykorzystywać do monitorowania swoich procesów.

Inteligentne algorytmy logiczne zapobiegają powstawaniu błędów w wartościach natężenia przepływów i proporcji, a także wyłączają system w przypadku zaistnienia jakichkolwiek zmian. Taki poziom wydajności w przypadku tej branży jest niezbędny, a firma Graco opracowała technologie, które są w stanie sprostać najsurowszym wymaganiom.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

PRODUKTY I MEBLE DREWNIANE



Opis

Wykończenia przemysłowe stanowią ważny element branży produktów drewnianych i mebli. Wygląd i ochrona powierzchni drewnianych stanowią niezwykle ważny aspekt tych produktów.

Wyzwanie

Producenci działający w branży drewna muszą mierzyć się z wieloma różnorodnymi wyzwaniami. Wysokonakładowa produkcja różnorodnych produktów w wielu kolorach, odcieniach i o wielu rodzajach wykończeń może okazać się prawdziwym sprawdzianem sprawnego zarządzania. Częste zmiany kolorów w przypadku różnorodnych materiałów nierzadko mogą prowadzić do marnotrawstwa lub pomyłek w procesach produkcyjnych.

Ponadto w przypadku zarządzania skomplikowanymi liniami produkcyjnymi niezwykle istotne znaczenie ma również jakość. Zapewnianie prawidłowych proporcji, natężeń przepływu i wykończenia powierzchni znacząco wpływa na wygląd i połysk produktu, dlatego wszelkie odstępstwa mogą skutkować powstawaniem defektów i strat produktów.

Rozwiązanie

Automatyzacja w przypadku branży wyrobów drewnianych jest kluczowa z wielu powodów. Wysokie tempo produkcji zapewnia duży zwrot z inwestycji związany z kosztami pracy, a także ułatwia zarządzanie produkcją.

Rozwiązanie ProMix PD2K Auto firmy Graco szczególnie dobrze sprawdza się w przypadku częstych zmian kolorów, pozwalając na zmniejszenie ilości odpadów dzięki umieszczeniu zaworów zmiany koloru w pobliżu aplikatora i punktu mieszania. ProMix PD2K Auto zapewnia również precyzyjną kontrolę przepływu oraz proporcje, gwarantując wysokiej jakości produkty nawet w przypadku skomplikowanych ustawień produkcyjnych.

Wysokiej jakości aplikatory firmy Graco oferują doskonałą atomizację, która przekłada się na wysoką wydajnością transferu, zmniejszającą ilość odpadów oraz drobnych cząstek w celu zapewnienia lustrzanego wykończenia. Ten kompletny pakiet to rozwiązanie, dzięki któremu sprostasz wyzwaniom branży produktów drewnianych.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



PD2K Auto

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



AirPro EFX

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania



ProBell

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

PODZESPOŁY PRZEMYSŁOWE



Opis

Branża urządzeń przemysłowych charakteryzuje się ogromną różnorodnością dostępnych komponentów. Do produkcji sprzętu wykorzystywane są takie komponenty, jak silniki, przekładnie, wsporniki, pompy, osprzęt, a także inne narzędzia, które wymagają pomalowania.

Wyzwanie

Producenci komponentów przemysłowych stają przed kilkoma wyzwaniami. Dostarczanie pomalowanych komponentów wymaga wszechstronności nie tylko w zakresie kolorów, ale także rodzajów produktów.

Nie jest niczym niezwykłym, że producenci jeden produkt malują rano, a inny jeszcze przed przerwą. Niektórzy mogą nawet dostarczać ten sam komponent do wielu klientów, co wymaga szybkich i częstych zmian kolorów oraz stosowania wielu różnorodnych substancji chemicznych. Spełnienie tego rodzaju oczekiwań często może wymagać dodatkowego sprzętu oraz prowadzić do generowania większych ilości odpadów z powodu różnic w konfiguracji i wprowadzanych zmian.

Rozwiązanie

Odpowiedzią na te problemy jest technologia zastosowana w rozwiązaniu ProMix PD2K firmy Graco. Funkcja mieszania zdalnego dostępna w produkcie PD2K zapewnia możliwość szybkiej i częstej zmiany kolorów.

Dzięki zaworom zmiany koloru i mieszania oraz opcji mieszania dwóch składników umieszczonej bezpośrednio na ramieniu robota, blisko pistoletu, zmniejszyliśmy straty związane z przepłukiwaniem i skróciliśmy czas zmiany kolorów. Takie rozwiązanie nie tylko zapewnia oszczędność pieniędzy, ale także pozwala tworzyć bardziej elastyczne harmonogramy produkcji, eliminując potrzebę grupowania farb na podstawie kolorów.

ProMix PD2K rozwiązuje również problem związany ze stosowaniem wielu substancji chemicznych za pomocą własnego systemu

mieszania i dopasowywania opartego na czterech pompach. Producenci mają możliwość natrykiwania zarówno podkładów epoksydowych, jak i poliuretanowych powłok wierzchnich z wykorzystaniem jednej maszyny. Rozwiązanie to zwiększa również elastyczności linii lakierniczych oraz redukuje początkowe koszty zakupu urządzeń. Uzupelnienie rozwiązań zautomatyzowanych o aplikatory elektrostatyczne dodatkowo zwiększa wydajność transferu oraz redukuje ilość odpadów. Ta kombinacja zapewnia to, czego potrzebują producenci komponentów przemysłowych, aby sprostać oczekiwaniom swoich klientów.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

PANELE I PROFILE ARCHITEKTONICZNE



Opis

Panele budowlane, metalowe ramy drzwi i okien oraz kształtowniki są elementami szeroko wykorzystywanymi w budownictwie komercyjnym do zabezpieczania budynków i nadawania im odpowiedniego, estetyczniejszego wyglądu.

Wyzwanie

Wielu producentów paneli i profili musi mierzyć się z ostrą konkurencją i silną presją dotyczącą poprawy jakości i obniżenia kosztów. Jednocześnie klienci wymagają coraz większego dostosowania produktów do ich potrzeb, stosowania różnego rodzaju materiałów, efektów oraz skrócenia czasu realizacji. Spełnienie wszystkich tych wymagań stanowi niezwykle trudne wyzwanie, ponieważ często są one ze sobą sprzeczne.

Rozwiązanie

Automatyzacja procesu malowania profili i paneli stanowi doskonały sposób na poprawę jakości i obniżenie kosztów. Ulepszenia w zakresie kontroli procesów są w stanie poprawić jakość, a spadek wydatków na robociznę może przekładać się na obniżenie kosztów.

Stosując zautomatyzowane dozowniki ProMix PD2K wraz z automatycznymi aplikatorami, takimi jak np. ProXpc i ProBell, klienci mogą zautomatyzować swoje procesy, utrzymując w ten sposób ścisłą kontrolę nad wszystkimi parametrami malowania, zapewniając spójną, wysoką jakość wykończeń.

Za sprawą wyeliminowania błędów operatora lub nieautoryzowanych zmian parametrów, producenci nie tylko zachowują kontrolę, ale i usprawniają swoje procesy.

Dzięki funkcji mieszania zdalnego zastosowanej w rozwiązaniu ProMix PD2K, technologia firmy Graco pozwala również zmniejszyć zużycie materiału poprzez zredukowanie ilości odpadów związanych z przepłukiwaniem. Zwiększa to również wydajność poprzez

skrócenie czasu zmiany materiału, dzięki czemu producenci są w stanie powlekać większą liczbę produktów podczas każdej zmiany. Wprowadzenie technologii elektrostatycznej za pośrednictwem rozwiązania ProXpc lub ProBell gwarantuje, iż więcej farby trafia na malowane elementy, a mniej do filtra kabinowego, co przekłada się na zmniejszenie zużycia materiałów i obniżenie kosztów utylizacji.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

CYLINDRY I ZBIORNIKI



Opis

Zbiorniki, cylindry i inne podobne produkty wykorzystywane są do przechowywania i transportowania różnego rodzaju cieczy lub gazów. Tego typu zbiorniki ciśnieniowe muszą wytrzymać trudne warunki pracy i być odporne na korozję, aby zapewnić bezpieczny transport.

Wyzwanie

Zbiorniki i butle mogą wydawać się prostym rozwiązaniem, ale ze względu na fakt, że mamy tutaj do czynienia z produktami znajdującymi się pod ciśnieniem, wymagają one spełnienia surowych norm z zakresu kontroli jakościowych oraz precyzji wykonania. Złożoność całego procesu wynika w głównej mierze z dużej objętości tego rodzaju produktów. Zapewnienie wysokiej jakości i dużej produkcji seryjnej stanowi poważne wyzwanie dla producentów.

Rozwiązanie

Zapewnienie wysokiej jakości przy wysokim tempie produkcji może zostać zapewnione dzięki automatyzacji. Zautomatyzowane dozowniki i aplikatory firmy Graco zapewniają ścisłą kontrolę nad poszczególnymi zmiennymi procesu

malowania i gwarantują nanoszenie odpowiedniego materiału we właściwym momencie oraz z wykorzystaniem odpowiedniego procesu.

Technologia elektrostatyczna firmy Graco polega na przyciąganiu cząsteczek farby w celu zapewnienia lepszego pokrycia powierzchni podczas pojedynczego nakładania. Oszczędza to czas i zmniejsza zużycie materiałów, prowadząc do lepszej wydajności oraz obniżenia kosztów.

W przypadku klientów wymagających stosowania wielu materiałów odpowiednim rozwiązaniem będą zautomatyzowane dozowniki ProMix PD2K firmy Graco. Konfiguracja wieloskładnikowej pompy dozującej zapewnia klientom swobodę w zakresie szybkich zmian kolorów lub natryskiwania różnych rodzajów materiału z wykorzystaniem jednego urządzenia.

Zintegrowana funkcja regulacji przepływu powietrza pozwala klientom na stworzenie kompletnego rozwiązania zapewniającego kontrolę nad pracą aplikatorów i dostarczaniem płynów przy użyciu pojedynczego, łatwego w użyciu interfejsu. To rozwiązanie typu „włącz i używaj” doskonale sprawdza się w automatyzacji opartej na manipulatorach lub w przypadku robotów często wykorzystywanych podczas malowania zbiorników i butli.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto
Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



ProXpc Auto
Nadzwyczajna atomizacja i efekt owijania z wykorzystaniem natrysku elektrostatycznego w celu zagwarantowania równomiernego i pełnego krycia



ProBell
Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

KOSMETYKI**Opis**

Branża kosmetyczna wykorzystuje wiele rodzajów pojemników, w tym m.in. tubki, pojemniki, słoiczki oraz flakoniki przeznaczone na balsamy czy kosmetyki do makijażu. Produkty te są zazwyczaj malowane z wykorzystaniem różnorodnych materiałów, łącznie z nadawaniem lustrzanego wykończenia w procesie metalizacji, który obejmuje malowanie produktów podkładem i nakładanie metalu metodą fizycznego osadzania z fazy gazowej. Następnie produkt jest powlekany natryskowo przezroczystą powłoką ochronną.

Wyzwanie

W branży skoncentrowanej na poprawie wyglądu klientów producenci dokładają wszelkich starań, aby zapewnić opakowaniom doskonały wygląd. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek niedoskonałości powierzchni.

Dodatkowym ogromnym utrudnieniem jest również fakt, że wykończenia lustrzane zazwyczaj powiększają i uwydatniają wszelkie defekty. Nakładana powłoka podkładowa musi mieć odpowiednią gładkość oraz gwarantować brak zmian, które mogłyby powodować powstawanie zacieków lub pęcherzyków powietrza pozostawiających nieestetyczne ślady. Dodatkowo wymagana jest precyzyjna kontrolna nad natężeniem przepływu oraz wydajna i równomierna atomizacja.

Rozwiązanie

Aby sprostać temu wyzwaniu, firma Graco zastosowała technologię precyzyjnej kontroli nad przepływem zapewnianą przed produkt ProMix PD2K Auto oraz równomierną atomizację gwarantowaną przez nasz dzwon obrotowy ProBell. Pożądane rezultaty uzyskiwane są za sprawą kontroli nad natężeniem przepływu oraz wielkością kropelek. Dozownik PD2K Auto w wersji Dual Mix zapewnia możliwość jednoczesnego podawania zarówno podkładu, jak i warstwy wierzchniej przy użyciu jednej maszyny, co przekłada się na obniżenie kosztów początkowych i posiadania.

**Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation**

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji**ProMix PD2K Auto**

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki

**AirPro EFX**

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania

**ProBell**

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

POWLEKANIE SZKŁA



Opis

Niezależnie od tego, czy chodzi o nakładanie najnowocześniejszych powłok zapobiegających przywieraniu ketchupu, czy o dekorowanie szklanych butelek z napojami i flakoników z perfumami, powlekanie szkła stanowi kluczowe zastosowanie w branży wykończeniowej.

Wyzwanie

W przypadku firm zajmujących się opakowaniami konsumenckimi wygląd odgrywa ogromną rolę. Jest kluczowym elementem budowania marki i często wykorzystywany jest do wyróżnienia się na półce sklepowej wśród nieprzebranej liczby konkurentów. Z tego powodu tak wiele wysiłku wkłada się w tworzenie nowych wysokiej jakości powłok, którymi pokrywane są opakowania.

Producenci tych produktów mają wysokie standardy i często muszą wprowadzać zmiany, aby nie pozostać w tyle za rynkiem. To z kolei sprawia, że producenci znajdują się pod silną presją posiadania wszechstronnych urządzeń będących w stanie w mgnieniu oka nakładać zróżnicowane materiały zgodnie z rygorystycznymi normami.

Rozwiązanie

Automatyczny dozownik ProMix PD2K firmy Graco jest idealnym narzędziem pozwalającym sprostać takim zadaniom. Wszechstronność rozwiązania PD2K zapewnia klientowi możliwość dokonywania szybkiej zmiany kolorów, a nawet obsługę wielu substancji chemicznych, takich jak epoksydy, poliuretany, materiały wodorocieńczalne i rozpuszczalniki za pomocą jednego urządzenia. Eliminuje to konieczność przełączania lub stosowania wielu urządzeń, a także znacząco upraszcza proces.

Wbudowana funkcja kontroli przepływu zapewnia kontrolę w pętli zamkniętej w zakresie podawania materiału, dzięki czemu klienci uzyskują jednolity strumień natryskiwania oraz gładkie wykończenie powierzchni. Wbudowane inteligentne sterowniki monitorują proces i sygnalizują wszelkie odchylenia. Jest to niezwykle istotna kwestia w przypadku szybkich, wysokonakładowych linii produkcyjnych wytwarzających produkty konsumenckie.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



AirPro EFX

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania



ProBell

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

PRZYBORY KUCHENNE



Opis

Trudno byłoby znaleźć kogoś, kto nie korzysta z przyborów kuchennych. Patelnie, formy do muffinek, a nawet gofrownice stanowią ważny element codziennego życia i umożliwiają przetrwanie w dzisiejszym, nowoczesnym świecie. Od czasów żeliwnych patelni technologia przyborów kuchennych przeszła długą drogę. Obecnie produkty te często są wyposażone w szereg wysokowydajnych powłok pozwalających zaspokoić oczekiwania szefów kuchni na całym świecie.

Wyzwanie

Przybory kuchenne stawiają jednak wiele wyzwań związanych z wydajnością. Muszą równomiernie przewodzić ciepło, być odporne na ścieranie i uderzenia wynikające z wielokrotnego używania, mieć powłokę zapobiegającą przywieraniu umożliwiającą bezproblemowe gotowanie, zapewniać maksymalną łatwość czyszczenia, a do tego muszą wyglądać stylowo i elegancko. Aby spełnić wszystkie te wymagania, często potrzeba kilku różnych, ale współpracujących ze sobą powłok. Ta sama patelnia może zostać pokryta materiałem ceramicznym, a następnie dodatkową powłoką o właściwościach zapobiegających przywieraniu, po czym jeszcze jedną powłoką nadającą jej odpowiedni kolor i wysoki połysk. Do tego uchwyt może zostać pokryty miękką powłoką przypominającą w dotyku gumę. Wszystkie z wymienionych powłok nakładane są metodą natryskową i każda z nich wymaga zastosowania innego podejścia.

Rozwiązanie

Różnorodne materiały wymagają stosowania różnych rozwiązań sprzętowych, ponieważ każdy materiał stwarza określone wyzwania. Materiały ceramiczne zazwyczaj wymagają stosowania specjalnie zaprojektowanych do tego celu pistoletów natryskowych, które są w stanie zapewnić odporność na materiały o właściwościach ściernych. Takim aplikatorem jest na przykład pistolet AirPro High Wear firmy Graco, który został zaprojektowany i przetestowany pod kątem odporności na tego rodzaju materiały powodujące intensywne zużycie sprzętu. Dzwon obrotowy ProBell firmy Graco zapewnia możliwość równomiernego i precyzyjnego natryskiwania, niezbędnego do uzyskania gładkich powierzchni podczas nakładania powłok nieprzywierających. Poza gładkością istotna jest też odpowiednia grubość, którą uzyskuje się poprzez nałożenie kilku cienkich warstw. Grubość poszczególnych

warstw musi być dokładnie kontrolowana za sprawą precyzyjnej kontroli przepływu. Rozwiązanie PD2K Auto wykorzystuje pompy wyporowe w celu zapewnienia precyzyjnej kontroli nad natężeniem przepływu podczas natryskiwania cienkich nieprzywierających powłok, a nawet grubych i miękkich w dotyku powłok gumowych.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



AirPro EFX

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania



ProBell

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia

OBUWIE I ODZIEŻ



Opis

Zarówno w przypadku obuwia, jak i pozostałej odzieży, kluczową kwestią odgrywa wygoda, wydajność, trwałość i styl. Obuwie i odzież muszą nie tylko dobrze wyglądać, ale także spełniać swoje przeznaczenie i charakteryzować się odpowiednią trwałością. Każdy sezon to nowe projekty dopasowane nie tylko do trendów mody, ale także do ulepszeń technologicznych. Tak szybki cykl projektowania wymaga od producentów elastyczności w kwestii stosowanych procesów, aby byli w stanie nadążać za nieustannie zmieniającym się rynkiem.

Wyzwanie

Większość butów zazwyczaj składa się z dwóch podstawowych elementów. Dolna podeszwa buta wykonywana jest z formowanej pianki, natomiast cholewka z różnorodnych materiałów, od skór przez tkaniny syntetyczne, a nawet plastik. Aby ułatwić proces formowania, wymagane jest precyzyjne nałożenie na formę środka antyadhezyjnego, który pozwala na łatwe wyjmowanie piankowych podeszew z form bez jakichkolwiek defektów. Aby sprostać wymaganiom klientów dotyczącym wyglądu produktów, górne elementy butów często poddawane są malowaniu. Każdy model buta wymaga niezwykle precyzyjnego nałożenia kilku kolorów lub wzorów. Następnie natryskiwany jest środek adhezyjny pozwalający skleić cholewkę

z podeszwą. W celu zapewnienia odpowiedniej trwałości obuwia wymagane jest nakładanie precyzyjnych ilości kleju, niemniej jednak należy pamiętać, że jego nadmiar doprowadzi do powstania wad jakościowych i strat podczas natryskiwania. Aby zapewnić żądane tempo produkcji butów, każdy z procesów jest ściśle kontrolowany i ma zazwyczaj charakter zautomatyzowany. Opanowanie tych kwestii zwykle stanowi klucz do produkcji dobrego obuwia spełniającego surowe wymagania rynku.

Rozwiązanie

Dzwon obrotowy ProBell firmy Graco wykorzystuje technologię precyzyjnego rozpylania i elektrostatyki w celu zapewnienia równomiernego i precyzyjnego natryskiwania cienkiej warstwy materiału na formy piankowe, dzięki czemu każda z wyjmowanych podeszew

usuwana jest łatwo i bez żadnych defektów. Pistolety natryskowe AirPro zapewniają precyzyjną kontrolę nad procesem rozpylania w celu nakładania jednolitej warstwy środka adhezyjnego, zachowując obuwie w stanie nienaruszonym, przy jednoczesnym zmniejszeniu strat podczas natryskiwania. Rozwiązanie PD2K Auto wykorzystuje wiele pomp wyporowych zapewniających możliwość szybkiej zmiany kolorów przy niewielkich stratach materiałowych, oferując w ten sposób niezbędną elastyczność w zakresie zmian kolorów i stylów dla szerokiej gamy produktów.

Skontaktuj się z nami,
aby uzyskać więcej informacji:
1-800-533-9655 lub
www.graco.com/automation

Rozwiązania Graco dla procesów automatyzacji



ProMix PD2K Auto

Precyzyjne sterowanie przepływem w celu zagwarantowania równomiernej grubości powłoki



AirPro EFX

Nadzwyczajna atomizacja i precyzyjna regulacja strumienia natryskiwania



ProBell

Technologia gwarantująca najlepsze wykończenie powierzchni i wydajność nanoszenia