

# Precyzyjnie i powtarzalnie

## Nowe rozwiązanie w lakierowaniu okien i drzwi - ROWINCO

Nowa, bardzo innowacyjna linia lakiernicza zbudowana u szwajcarskiego producenta stolarki okiennej FENSTER BÜNTER AG zdała pomyślnie egzamin praktyczny. System ROWINCO firmy REITER GmbH + Co. KG Oberflächentechnik z Winnenden umożliwia nie tylko efektywne lakierowanie standardowych okien i drzwi, ale również nanoszenie powłok lakierniczych na okna o najbardziej nawet wymyślnych kształtach. Do takich należą szczególnie plasujące się w najwyższym segmencie cenowym okna trójkątne, trapezowe i łukowe.

W zakładzie FENSTER BÜNTER AG jest wykorzystywane wyłącznie drewno pochodzące z tutejszego regionu. Kłody są przecierane na miejscu na tarcicę i kantówkę, z której doświadczeni pracownicy wytwarzają prawdziwe dzieła sztuki stolarskiej. Precyzyjnie sterowane przez lasery i roboty firmy Reiter proces lakierowania zabezpiecza na wiele lat wyrób najwyższej klasy, a jednocześnie gwarantuje utrzymanie stałej powtarzalnej jakości.

Oprócz odcieni kolorystycznych z całej palety RAL stosowana jest również szeroka paleta lasurów.

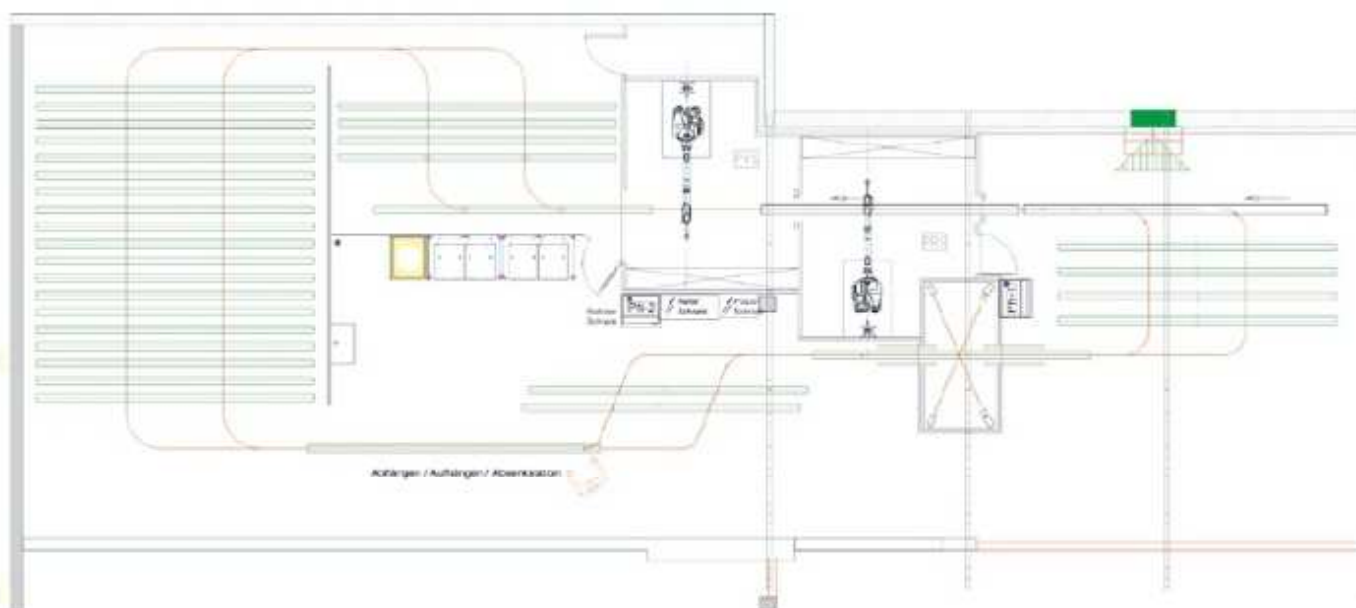
### Opis działania

System przygotowuje za pomocą wyrafinowanej techniki laserowej i skanera trójwymiarowy model lakierowanego przedmiotu, a następnie samoczynnie generuje program lakierowania dla robotów. Program ten jest weryfikowany przez specjalne oprogramowanie i po zatwierdzeniu przesyłany do robota lakierniczego.

ROWINCO dokładnie rejestruje kształt a nie tylko obrys wyrobów do lakierowania oraz ich dokładne położenie względem przenośnika.

Taki proces jest powtarzany dla każdego lakierowanego elementu. W związku z tym możliwe jest zastosowanie robota również przy małej liczbie produktów oraz stale zmieniających się zamówieniach indywidualnych. W normalnych warunkach byłoby to nie do pomyslenia z uwagi na zbyt duży nakład pracy związany z przeprogramowaniem robotów. Następne korzyści to niskie zużycie lakieru, szybka zmiana kolorów oraz dokładna, kontrolowana grubość powłoki lakierniczej, zwłaszcza w trudno dostępnych miejscach, jak np. naroża. Tym samym zapewnia to wysoką jakość wykończenia lakierowanych okien.

Wprowadzenie nowego systemu zawiesi na stanowisku do zakładania/zdejmowania elementów przyniosło oszczędności czasowe do 30% w porównaniu z powszechnie do tej pory używanymi śrubowymi zaczepami hakowymi. W projektowaniu i wykonawstwie szczególną uwagę zwrócono na prostotę obsługi. Okna przeznaczone do lakierowania pracownik po prostu podwiesza na trawersach w strefie podawczej.



Schemat linii lakierniczej.

www.lakiernictwo.net

Następnie na przejrzystym pulpicie obsługowym są ustawiane wszystkie niezbędne parametry, takie jak kolor i typ. Specyficzne dane zależne od lakieru i typu elementów, wprowadzane do programu, zapewniają optymalne lakierowanie. Na przykład, dzięki różnym programom dla strony A i B w oknach drewniano-aluminiowych można zaoszczędzić znaczne ilości wyrobu lakierowego (różna grubość powłoki lakierowej).

Po wprowadzeniu danych, okna na trawersie przejeżdżają przez komorę skanowania, kabiny lakiernicze, strefę podsuszania i przez suszarkę, po czym są kierowane do strefy zakładania/zdejmowania, gdzie w wygodny sposób mogą być zdejmowane z trawers.

Chociaż cała linia została pomyślana i zaprojektowana w dość zwartej formie, jeśli chodzi o jej gabaryty, to mimo wszystko pozwala ona na lakierowanie skrzydeł i ram okiennych o wysokości do 3 m i długości do 6 m. Nie ma przy tym żadnego znaczenia, czy okna będą posiadać takie dodatkowe elementy, jak słupki bądź ślimiona, gdyż przy wzrastającym stopniu skomplikowania lakierowanych części system automatycznie dostosowuje prędkość posuwu przenośnika.

Przy standardowej prędkości przenośnika 1,5m/min. lakierowanie elementów podwieszonych do trawersy o długości 6 m trwa zaledwie 4 minuty. W stosunku do linii wykorzystujących przenośniki o ruchu taktowym z obracaniem elementów widoczna jest znacząco wyższa wydajność.

Nowa metoda nie ogranicza się tylko do okien, lecz z całą pewnością znajdzie zastosowanie także w wielu innych dziedzinach, dzięki swym wielorakim zaletom.

Należy na końcu nadmienić, że również istniejące lakiernie z ręcznymi stanowiskami lakierowania mogą być wyposażone w nowatorski system ROWINCO firmy Reiter. ■

### Frank Reiter

REITER GmbH + Co. KG Oberflächentechnik  
Oprac. Andrzej Augustyn  
tel. kom. 0802 194 718

#### Korzyści w porównaniu do konwencjonalnej linii lakierniczej to:

- większa kontrola przy nakładaniu lakieru, zwłaszcza w narożach
- możliwość regulacji grubości nanoszonej powłoki lakierniczej na stronę A i B
- szybka zmiana koloru (w czasie 2 minut)
- brak konieczności odzysku farby – niewielki przetrysk
- automatyczne czyszczenie pistoletów w stacji czyszczenia
- elektrostatyka nie jest koniecznie potrzebna
- idealne rozwiązanie dla małych partii wyrobów i pojedynczych elementów



Okna w strefie lakierowej przed skanowaniem.



Stacja zasilania lakierami dla 4 kolorów i środka pitującego.



Duża rama okienna ze słupkami i ślimionami.



#### PROJEKTUJEMY I BUDUJEMY LINIE LAKIERNICZE

##### Lakierowanie ciekłe – Drewno, Metal i Tworzywa sztuczne

- Automataczne linie lakiernicze
- Systemy zasilania lakierem
- Manualne i automataczne aplikacje lakiernicze
- Mieszalniki i urządzenia dozujące do lakierów 2-komponentowych
- Technika dozowania REDOS z odzyskiem lakieru
- Technika AIRMOLCH – połączenie szybkiej zmiany lakieru z odzyskiem lakieru
- Indywidualne rozwiązania systemowe dla robotów lakierniczych: perfekcyjne połączenie robotów wiodących producentów z innowacyjną techniką aplikacyjną REITER

#### REITER GmbH + Co. KG Oberflächentechnik

Berglenstrasse 23-25 • D-71364 Winnenden • tel.: +49 (0) 71 95 / 1 85 - 0  
fax: +49 (0) 71 95 / 1 85 - 30 • info@reiter-oft.de • www.reiter-oft.de

#### Przedstawicielstwo w Polsce: KADIMEX Augustyn – Dusiński Sp.j.

ul. Drewnicka 3A • 05-091 Ząbki k. Warszawy • tel.: (0 22) 7 81 74 75  
fax: (0 22) 7 81 71 11 • kadimex@kadimex.com.pl • www.kadimex.com.pl

