

# Euro 90

## z możliwością rozbudowy

Jedyna lakiernia do malowania proszkowego z pełnym cyklem produkowana seryjnie firmy EUROIMPIANTI

Modułowa struktura części składowych linii pozwala realizować produkcję seryjną z prędkością 1 m/min, zapewnia bardzo niskie zużycie energii oraz zasadnicze obiegi wody i powietrza.

Euro 90 to pierwsza linia lakiernicza produkowana seryjnie do malowania elementów metalowych farbami proszkowymi termoutwardzalnymi. Lakiernia jest konstrukcją modułową, z możliwością rozbudowy. W standardowej ofercie dostępnych jest siedem jej modeli. Lakiernia zbudowana jest z następujących segmentów: tunel przygotowania powierzchni, piec osuszający, kabina lakiernicza, piec wypalający oraz przenośnik monorotacyjny. Cykl technolo-

giczny w lakierni składa się z takich etapów, jak: załadunek detali, fosfoodtłuszczenie, mycie, płukanie, osuszanie, malowanie, polimeryzacja, schładzanie oraz rozładunek detali. Gotowe wyroby charakteryzuje odporność mechaniczna, odporność na korozję, pożądany połysk i odcień. Seria lakierni Euro 90 gwarantuje produkcję z prędkością 1 m/min.

### Tunel przygotowania powierzchni Euro 90

Tunel przygotowania powierzchni Euro 90 jest niezbędną częścią składową lakierni w celu uzyskania perfekcyjnej jakości wyrobu przed malowaniem. Wszystkie detale do malowania zostają wprowadzone do tunelu, gdzie przechodzą przez szereg różnych faz mycia na ciepło i w temperaturze pokojowej. Czynność ta jest wykonywana poprzez pompy odśrodkowe, które prowadzą cyrkulację płynu znajdującego się w wannie. W zależności od typu stosowanego materiału i od wymagań jakościowych można wykonać kilka kolejno po sobie następujących stref przygotowania powierzchni. Modułowość systemu umożliwi zaspokojenie wszelkich wymagań czy to poprzez zastosowanie cykli tradycyjnych, czy cykli awangardowych i innowacyjnych, jak na przykład stosowanie nanotechnologii. Aby zapewnić maksymalną oszczędność energii i ochronę środowiska, zaprojektowano tzw. Control power system.



Wejście detali do pieca.

Jest to specjalny system ogrzewania wody w tunelu przygotowania powierzchni o wysokiej wydajności.

Ponadto, tunel Euro 90 wyposażony został w specjalny, samoczyszczący filtr Easy clean. Filtr ten redukuje do minimum operacje czyszczenia waniek, przygotowania powierzchni i dysz natryskowych, gwarantując dłuższą trwałość kąpeli w czasie, redukując do minimum przerwy w produkcji.

### W 800 lakierniach

EUROIMPIANTI ma ponad 800 lakierni zainstalowanych na całym świecie, w których malowane są różnego typu detale metalowe. W Polsce linie EURO 90 posiadają m.in. NOWY STYL Sp. z o.o., NOMET Sp. z o.o., PROFI m Sp. z o.o., GALMET s.j. Głubczyce, DZIEDZIC Sp. z o.o., MEBLOMET Sp., WOLMET Sp. z o.o.

Przedstawicielem firmy EUROIMPIANTI w Polsce jest firma ECO-LINE z Krosna.



Aplikacja farby proszkowej w kabynie.



Schemat poglądowy lakierni – modułowa budowa.

Wszystkie tunele Euro 90 wyposażone są w odzysk wody płuczącej poprzez zastosowany system kaskadowego połączenia wanien. Odzyskana woda zasila wanny z kąpielą chemiczną na ciepło, prowadząc do znacznych oszczędności energii w postaci wody, ciepła i produktu chemicznego.

## Piece do osuszania detali oraz ich polimeryzacji

Piece do osuszania detali oraz ich polimeryzacji są wyposażone w niezależny system ogrzewania z oddzielną regulacją temperatury i wentylacji, co także zapewnia maksymalną oszczędność energii. Piec działa na zasadzie wymuszonej cyrkulacji ciepłego powietrza. Detale, po przejściu przez tunel myjący, zostają osuszone ciepłym powietrzem wprowadzonym w cyrkulację przez serię wentylatorów. Temperatura wymagana do osuszania to 100 - 120°C. Możliwe jest podniesienie efektu osuszania poprzez zwiększenie temperatury, co jednak

Modułowość systemu umożliwi zaspokojenie wszelkich wymogów czy to poprzez zastosowanie cykli tradycyjnych, czy cykli awangardowych i innowacyjnych, jak na przykład stosowanie nanotechnologii.

pociąga za sobą zwiększone zużycie paliwa. Zawieszanie detali powinno być wykonywane w taki sposób, aby do pieca dostawało się możliwie jak najmniej wody. Należy unikać zbierania się wody, stosując gdzie to możliwe otworki odpływowe lub montując urządzenia nadmuchujące przy wejściu do pieca. Zasyfonowany piec do polimeryzacji wyposażony jest w system ogrzewania powietrzem z wymianą niebezpośrednią. System ten jest bardziej wydajny i bardziej pewny od wcześniej stosowanego systemu wymiany bezpośredniej, co było przyczyną wielu proble-

mów dotyczących wykończenia detali i ochrony środowiska.

Na całej długości pieca umieszczono specjalny system wentylacji, który gwarantuje równomierną dystrybucję ciepła od początku do końca fazy polimeryzacji oraz jednorodną temperaturę od góry do dołu detalu przeznaczonego do malowania. Temperatura w piecu osuszającym oraz w piecu do polimeryzacji jest stale kontrolowana i monitorowana przez panel kontroli Touch screen. W przypadku wystąpienia anomalii, aktywują się systemy alarmowe wzywające do wykonania niezbędnych czynności interwencyjnych.

## Kabiny do malowania proszkowego

Po fazie przygotowania wyrób wchodzi do kabiny do malowania proszkowego, w której zostaje pokryty warstwą farby proszkowej. System posiada bardzo proste i kompaktowe kabiny z możliwością wymiany wykończenia detalu w każdym momencie i w bardzo prosty sposób oraz cyklonowy system całkowitego odzysku nadmiaru farby proszkowej. W celu rozwiązania problemów klasycznych kabin ze stali inox, których ścianki są bardzo gładkie, ale bardzo przewodzące, Euro 90 ma dwa nowe modele kabin, określanymi jako CP i DS. Kabina do malowania, model CP, kompletna w system od-

zysku farby proszkowej jest skonstruowana ze stali malowanej proszkowo, w celu uzyskania gładkiej i nieprzewodzącej powierzchni. Kabina do malowania, model DS, kompletna w system odzysku farby proszkowej, jest skonstruowana ze specjalnej, wielowarstwowej okładziny Sandwich Dielektryczny.

## Przenośnik monorotacyjny

Przenośnik monorotacyjny pozwala zawieszać i transportować różne typy detali, od lek-

kich po bardzo ciężkie. Zastosowany, zmotoryzowany system Caterpillar, kontrolowany przez inwerter, gwarantuje płynne i stałe holowanie transportowanych detali. System wyposażony jest w automatyczne urządzenia czyszczące, przedmuchiujące i smarujące, podtrzymując perfekcyjne warunki pracy przenośnika w czasie i gwarantując dobre funkcjonowanie nawet w wysokich temperaturach.

## Touch screen

Lakiernia Euro 90 wyposażona jest w tablicę sterującą z Touch screen umożliwiającą zarządzanie i zautomatyzowanie całej lakierni. Z kolei software umożliwi znaczne zredukowanie strat energii poprzez zoptymalizowanie włączania i wyłączania różnych części linii.

System ten pozwala ponadto na stałe monitorowanie czasów pracy, wykresów temperatur, alarmów etc. Istnieje także możliwość podłączenia tablicy sterującej do komputera klasy PC, na którym jest zainstalowany software nadzoru i kontroli jakości malowanych produktów z rejestrowaniem i drukowaniem danych niezbędnych dla Systemu Jakości. ■

Katarzyna  
Orlikowska



Przejście przez kabinę dielektryczną.