



WAGNER - Lakierowanie drewna

NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA DO RĘCZNEGO I AUTOMATYCZNEGO WYKAŃCZANIA POWIERZCHNI DREWNIANYCH



- Perfekcyjne powierzchnie
- Wysoka wydajność
- Niezawodność



Partner na którym możesz polegać

W ciągu minionych dziesięcioleci WAGNER stał się dostawcą komponentów i kompletnych systemów wykańczania powierzchni przemysłowych o światowym zasięgu. Jako lider w tej dziedzinie Wagner proponuje również kompletną gamę produktów do obróbki drewna - od pojedynczych urządzeń w obszarze zasilania, mieszania, sterowania i aplikacji aż do kompleksowych instalacji na dużą skalę.

CENTRUM ROZWOJU WAGNER

Od pomysłu do produkcji seryjnej! Wysokozaawansowane centrum rozwoju WAGNER wyznacza nowe standardy produktów i rozwiązań dla przemysłu wykończenia powierzchni. W jego ramach gwarantowane jest przestrzeganie wszystkich krajowych i międzynarodowych norm i przepisów.

CENTRUM TECHNOLOGII I SZKOLEŃ WAGNER

Unikalne centrum technologii w Markdorfie, w Niemczech zapewnia ogromną powierzchnię na testy oraz doświadczoną kadrę techników i inżynierów. Regularnie przeprowadzane są tu testy aplikacji oraz szkolenia dla dystrybutorów, serwisantów oraz klientów.

GLOBALNY EKSPERT

WAGNER-Group to 1,300 pracowników, 9 fabryk, 19 firm współpracujących oraz rozwinięta sieć dystrybutorów w ponad 50 krajach świata - to wszystko blisko Ciebie!



WAGNER - ekspert w obróbce drewna

Obróbka drewna jest jedną z najbardziej obszernych i interesujących gałęzi wykańczenia powierzchni ze względu na to, iż drewno jest materiałem żywym. Wymaga zaangażowania innych systemów aplikacji dla różnych powłok, a powlekana powierzchnia pełni różne funkcje - główny cel jest zawsze ten sam - perfekcyjne wykończenie i wysoka wydajność procesu.

DOŚWIADCZENIE

Lepsze wykończenie, wysoka wydajność procesu i redukcja odpadów - Wagner wraz ze swoimi klientami pracował nad tym przez 60 lat! Nasze know-how jest do Twojej dyspozycji. Skontaktuj się z ekspertami firmy Wagner aby otrzymać najlepsze rozwiązanie dla Twoich potrzeb!

JAKOŚĆ

Najwyższe standardy jakości! Każdy z naszych produktów charakteryzuje się długowiecznością, wysoką trwałością oraz łatwością serwisowania, spełniając przy tym wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Każdy produkt jest testowany w warunkach laboratoryjnych oraz rzeczywistych zanim pojawi się na rynku. Nieustające udoskonalenia sprawiają, że nasze produkty do obróbki drewna mają najwyższą jakość i wysoką wydajność.

SERWIS

Serwis zawsze dostępny! Nasz cel to być zawsze gotowym do pomocy naszym klientom, ponieważ to najprostszy sposób znalezienia odpowiedniego rozwiązania. Nasz zespół doświadczonych techników zadba o to by Twój projekt przebiegał bezproblemowo. Nasza rozbudowana sieć sprzedaży i wsparcia technicznego jest zawsze obok Ciebie!

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA ŚRODOWISKO

Standardy VOC pomagają chronić nasze środowisko i naszą populację. Ważnym składnikiem tych standardów jest redukcja zużycia rozpuszczalników.

Podczas projektowania i rozwoju naszych produktów zawsze opieramy się na tych standardach. Oferowane przez nas produkty zużywają minimalne ilości rozpuszczalnika i wytwarzają minimalne ilości odpadów (strat lakieru), zapewniają wysoką wydajność, są szybkie i łatwe w czyszczeniu oraz zużywają mniej energii. Z produktami Wagner jesteś zawsze w zgodzie z przepisami VOC.



Szeroki zakres materiałów

Drewno nie zawsze jest takie samo - potrafi się bardzo różnić. Z jednej strony mamy drewno naturalne, z drugiej MDF, płyty wiórowe, multiplex...każdy z tych materiałów z innymi cechami i wymaganiami.

Drewniane przedmioty mające być pokryte danym materiałem mogą być małe lub duże, w całości lub w częściach, płaskie lub okrągłe, poziome lub pionowe, o kształcie prostym lub złożonym.

Proces powlekania drewna

1. BEJCE

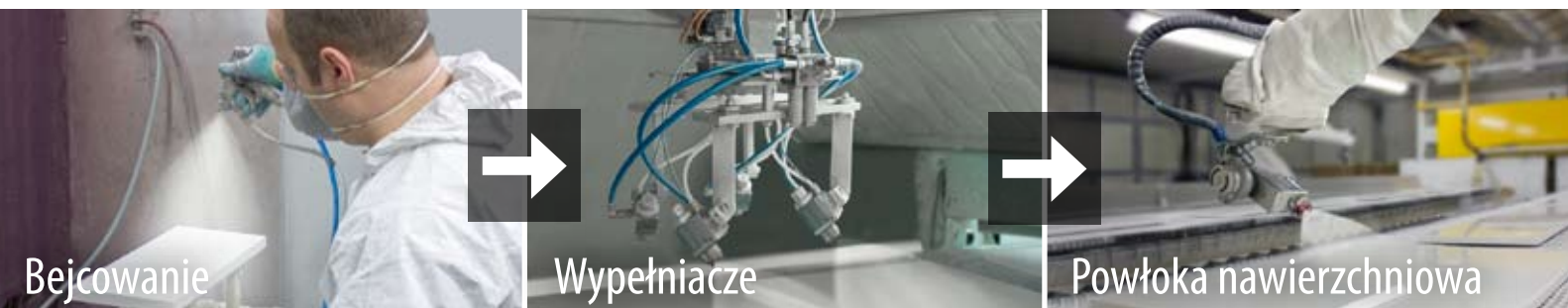
Bejcowanie służy wyrównaniu cieni i koloru drewna. Dzięki niemu drewno będzie zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych.

2. WYPEŁNIACZE

Wypełniają one pory drewna, pozwalają na szlifowanie, chronią kolor i tworzą dobrą podstawę dla powłoki nawierzchniowej. Powłoka bazowa może być nakładana w kilku warstwach.

3. POWŁOKI NAWIERZCHNIOWE

Powłoki nawierzchniowe mogą zawierać pigment (farby) lub nie (lakiery bezbarwne). Dają efekt końcowy i chronią drewno. Powłoka nawierzchniowa może być matowa lub błyszcząca i również może być nakładana w kilku warstwach.



Bejcowanie

Wypełniacze

Powłoka nawierzchniowa



Odpowiedź na różne potrzeby

WAGNER - Technologie aplikacji

Wymagania klientów są bardzo różne - wszystko to wpływa na proces powlekania, metodę aplikacji, wybór farby oraz liczbę warstw.

TECHNOLOGIA APLIKACJI

Zależy ona od różnych wymagań i faktów:

- Kształt obiektu
- Lepkość lakieru
- Metoda aplikacji (pozioma lub pionowa)
- Wymagania i oczekiwania klienta

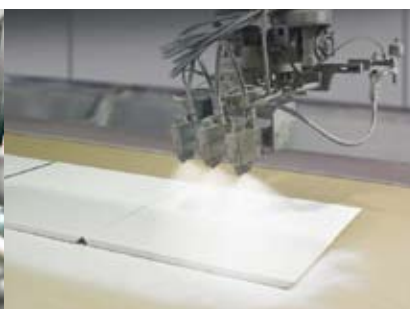
SPRZĘT ZASILAJĄCY

Wybór systemu zasilania jest również determinowany przez kilka zmiennych:

- Typ i lepkość powłoki
- Dzielne zużycie farby (proces ręczny lub automatyczny)
- Właściwości farby
- Umiejętności operatora
- Wymagania klienta i jego możliwości inwestycyjne



	TECHNOLOGIA	GŁÓWNE CECHY	SPRZĘT ZASILAJĄCY
Niskie ciśnienie	Natrysk pneumatyczny	<ul style="list-style-type: none"> Średni i mały stopień transferu lakieru Średnia i mała prędkość aplikacji Wszelstronność Wysoka jakość wykończenia Ograniczenia lepkości lakieru 	<ul style="list-style-type: none"> Kubki grawitacyjne Zbiornik ciśnieniowy Pompy dwumembranowe Niskociśnieniowe pompy tłokowe
Średnie ciśnienie	AirCoat	<ul style="list-style-type: none"> Wysoki stopień transferu lakieru Duża prędkość aplikacji Wszelstronność Ograniczenia w aplikacji farb metalicznych 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokociśnieniowe pompy tłokowe Wysokociśnieniowe pompy membranowe
Wysokie ciśnienie	Airless	<ul style="list-style-type: none"> Wysoki stopień transferu lakieru Duża prędkość aplikacji Ograniczenia w aplikacji farb metalicznych i pigmentowych Brak możliwości pionowego malowania z wyjątkiem farb tixotropowych 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokociśnieniowe pompy tłokowe Wysokociśnieniowe pompy membranowe
Elektrostatyka	Air Spray & Aircoat	<ul style="list-style-type: none"> Bardzo wysoki stopień transferu lakieru Efekt objęcia elektrostatycznego Równomierna i jednolita powierzchnia 	<ul style="list-style-type: none"> Zbiornik ciśnieniowy Pompy dwumembranowe Niskociśnieniowe pompy tłokowe Wysokociśnieniowe pompy tłokowe Wysokociśnieniowe pompy membranowe
	Dzwony wysokorotacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Najwyższy stopień transferu lakieru Efekt objęcia elektrostatycznego Równomierna i jednolita powierzchnia Niska penetracja 	<ul style="list-style-type: none"> Pompy dwumembranowe Niskociśnieniowe pompy tłokowe Pompy zębate





Proces ręcznej obróbki drewna

Rozwiązania dla ręcznej aplikacji pneumatycznej

Technologia Pneumatyczna jest stale szeroko stosowana dzięki swojej wszechstronności i łatwości obsługi. Gama urządzeń WAGNERA do natrysku pneumatycznego obejmuje pistolety w technologii konwencjonalnej, średniego ciśnienia, HVLP i HVLP "plus" oraz pompy dwumembranowe i tłokowe.

PISTOLETY KUBKOWE

Zalecane do aplikacji małych ilości farb z małą zawartością części stałych lub o niskiej lepkości. Pistolety Pilot Mini, Trend i Premium spełnią wszystkie wymogi aplikacyjne!

- Najwyższa jakość wykończenia
- Wysoka wydajność
- Wysoka efektywność procesu
- Szeroki i jednolity strumień natrysku
- Ergonomiczny kształt
- Niezawodność
- Szeroka gama akcesoriów



Aplikacja ręczna - rozwiązania

Zestawy niskociśnieniowe oferują większy komfort pracy i większą swobodę ruchu w porównaniu z pistoletami kubkowymi, jak również większą wydajność bez konieczności przerywania pracy w celu napełnienia kubka.

PISTOLET RĘCZNY SP 5

Wygodny i niezawodny - idealny zarówno do podkładów jak i warstw nawierzchniowych. W ofercie szeroki wybór kapturów i dysz do różnego rodzaju aplikacji.



ZESTAW ZIP 52 FINISHING

Idealny do prac wymagających wysokiej jakości wykończenia oraz perfekcyjnej kontroli strumienia natrysku - pełna wersja zestawu zawiera regulator ciśnienia lakieru. Zip 52 gwarantuje niską pulsację, precyzyjne i stałe dopasowanie strumienia natrysku, niezawodność oraz niezwykle łatwą zmianę koloru.





Precyzyjny strumień natrysku bez pulsacji

Regulator Fine Flow FFC

Opatentowany regulator Fine Flow (FFC) 3-w-1 ze zintegrowanym filtrem i antypulsacyjną komorą, która filtruje materiał. FFC bardzo precyzyjnie dopasowuje ciśnienie lakieru, bez pulsacji oraz zmian strumienia. Umożliwia szybkie czyszczenie i zmianę koloru. Wszystkie regulatory (pompy, strumienia farby i rozpylanego powietrza) są zamontowane na zewnętrznym panelu usytuowanym w bardzo wygodnej dla operatora pozycji. Dostępny z układem ssącym do 25 l opakowań.



ZIP 52 PERFECT FLOW

Idealny zestaw do podkładów, wypełniaczy, powłok nawierzchniowych i innych materiałów, które nie wymagają regulacji, lecz dobrej filtracji materiału. Zawiera duży zbiornik antypulsacyjny i wkład filtra.

- Prosty
- Niezawodny
- Wszechstronny



Zbiorniki ciśnieniowe

Rozwiązania dla ręcznej aplikacji wysokociśnieniowej

Połączenie siły i kontroli dla jeszcze lepszych efektów! Technologia Airless = "siła": duża prędkość aplikacji, mniej przemalowań i wysoka wydajność procesu. Technologia Pneumatyczna = "kontrola": łatwa i precyzyjna regulacja szerokości strumienia dla zmaksymalizowania wszechstronności. Odpowiednia kombinacja technologii Airless i Pneumatycznej oraz unikalne doświadczenie Wagnera w technologii Aircoat pozwala osiągnąć perfekcyjną powłokę, wysoką wydajność i miękko rozpylany strumień oraz dużą szybkość aplikacji.

PISTOLETY RĘCZNE AIRCOAT

WAGNER oferuje pistolety ręczne AirCoat pasujące do każdej dłoni, dla jak największego komfortu pracy. Są bardzo wytrzymałe - odpowiednie do ciężkiej i długiej pracy. Cechuje je wysoka wydajność i perfekcyjne rezultaty. Ciśnienie pracy do 250 bar.

POMPY TŁOKOWE

Jako podstawowe zestawy Wagner proponuje EvoMotion 40-15 i 20-30 idealnie nadające się do lakierowania okien, mebli i frontów meblowych. Mogą pracować z małą ilością farby.

- Proste
- Niezawodne
- Wszechstronne



Nowość
GM 4700 AC



POMPY ICEBREAKER

Do pracy z dużą ilością farby lub z kilkoma pistoletami pompy Puma 28-40 i Leopard 35-70 nadają się idealnie! Bez obaw mogą pracować z materiałami wysokościernymi, bez pulsacji i bez tworzenia się lodu. Wytrzymałe i niezawodne!

- Niezawodność
- Najwyższa wydajność
- Pełna gama akcesoriów



Dwumembranowe pompy wysokociśnieniowe

WAGNER Cobra®

- POCZUJ RÓŻNICĘ -

Wysokociśnieniowa pompa dwumembranowa odpowiednia do prawie każdej aplikacji AirCoat i Airless - takich materiałów jak farby UV, akrylowe, poliuretanowe, tixotropowe i prawie wszystkich innych używanych w branży drzewnej. Małe rozmiary w połączeniu z możliwością pracy o dużej częstotliwości oraz brak problemów ze zużyciem sprawiają, że Cobra 40-10 jest wytrzymała jak pompa sześć razy większa, ale przy tym prostsza, szybsza i wydajniejsza.

Oszczędność czasu, rozpuszczalnika i farby gwarantuje szybki zwrot inwestycji. Dodatkowo brak pulsacji oraz wiele innych zalet sprawia, że Cobra to trafny wybór.

- Innowacyjna technologia
- Niezawodność
- Odpowiednia do prawie każdego materiału
- Brak pulsacji
- Szybki zwrot z inwestycji



Rozwiązania 2K w lakierowaniu ręcznym

Większość nowych farb składających się z kilku komponentów wymaga specjalnego traktowania, szczególnie w przypadku ich mieszania i aplikacji - jeśli nie są wymieszane we właściwych proporcjach i aplikowane gdy mieszanka nie jest świeża, efekt może być niezadowalający. Dlatego też wszyscy producenci farb zalecają stosowanie urządzeń 2K do aplikacji materiałów dwukomponentowych. Urządzenia 2K firmy WAGNER posiadają szereg zalet:

- Mieszają tylko tyle materiału ile zostanie zużyte (aby zmniejszyć odpady farby)
- Brak problemów ze zużyciem i czyszczeniem
- Redukcja błędów operatora
- Stała jakość zmieszanego materiału

TWINCONTROL

Niezwykle łatwe w obsłudze elektroniczne urządzenie mieszające 2K, oparte na opatentowanej technologii pomiaru dozowania. Miesza takie materiały jak farby poliuretanowe, akrylowe i inne dwukomponentowe. Zalecany przy minimalnej ilości zmian koloru w ciągu dnia.

- Wysoka dokładność mieszania
- Wszechstronność
- Automatyczne płukanie
- Prosty i łatwy w obsłudze



FLEXCONTROL

FlexControl to wysoko zaawansowane technicznie urządzenia pozwalające na szybką zmianę kolorów oraz programowanie receptur lakierowania i płukania.

Jeśli chcesz natryskiwać materiały 2K i będzie się to wiązało z częstą zmianą koloru w ciągu dnia - po prostu wybierz urządzenie FlexControl!



Łatwy w obsłudze i instalacji oraz elastyczny w zastosowaniu. Podstawowa konfiguracja może być prosta z jednym kolorem, a wraz z rozwojem można w łatwy sposób dodać kolejny komponent.

- Wyjątkowa precyzja i niezawodność
- Możliwość dozowania i mieszania trzech komponentów.
- Szybki zwrot z inwestycji



Urządzenia mechaniczne z technologią membranową

Natrysk poliestru

COBRA 2K

Cobra 2K została specjalnie zaprojektowana aby mieszać i dozować poliester, jednocześnie redukując koszty i ulepszając rezultaty.

Urządzenie to miesza tylko to, co jest aktualnie rozpylane - mieszanka jest zawsze świeża.

Idealne do aplikacji AirCoat i Airless.

Wyjątkowa technologia Cobry Wagnera pozwala na aplikację dużych ilości materiału bez jakichkolwiek problemów z uszczelnieniami. Cobra 2K przepłukuje pompę wykorzystując minimalne ilości rozpuszczalnika, co oznacza oszczędności i mniej problemów. Przełożenie 40:1





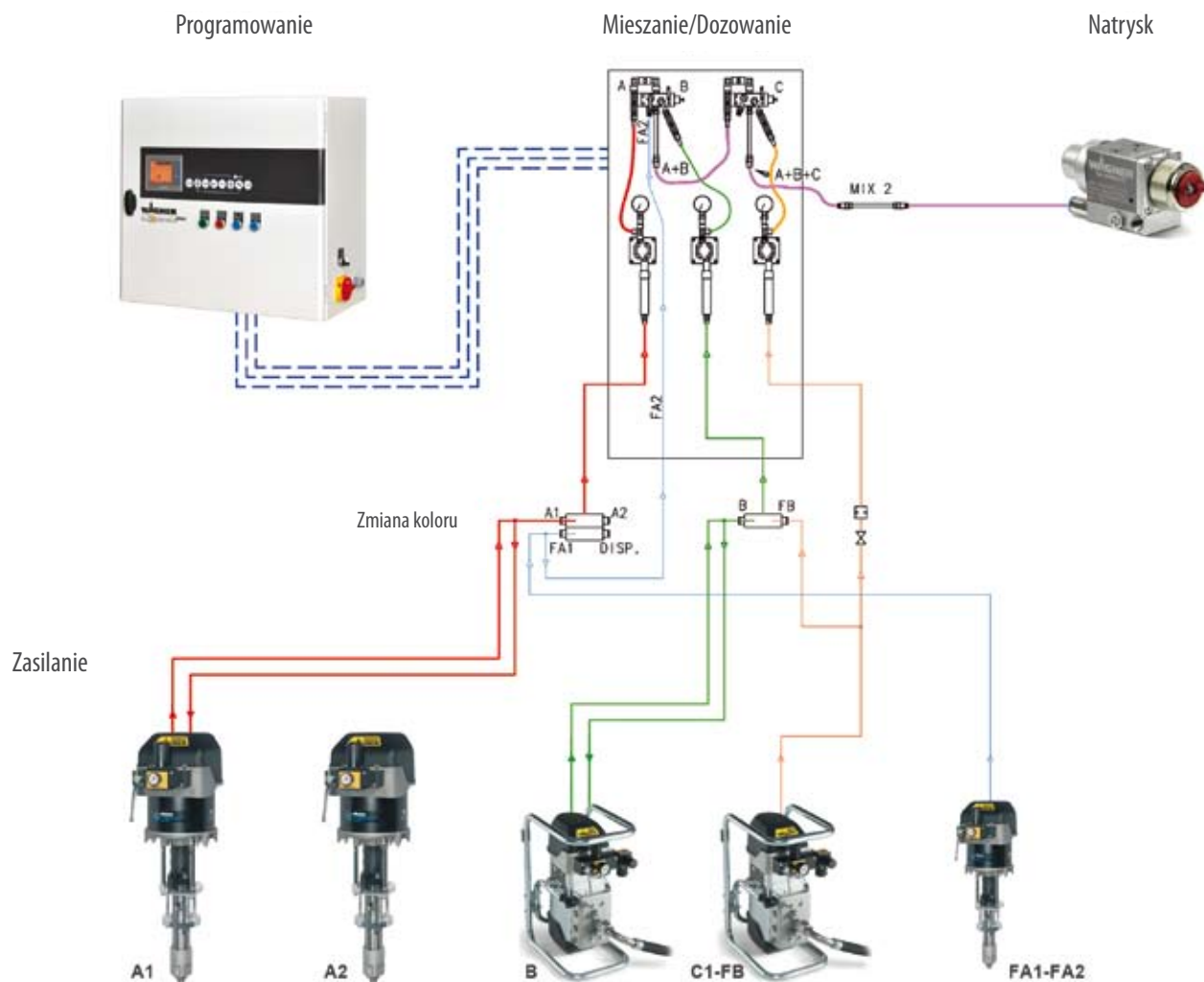
Proces automatycznego
lakierowania drewna

Komponenty i rozwiązania dla aplikacji automatycznych

Niezawodność, najwyższa wydajność oraz innowacyjność to cechy, które charakteryzują wszystkie komponenty Wagnera. Nieważne czy dopiero zaczynasz aplikację automatyczną czy też masz już lata doświadczeń. WAGNER będzie wspierał każdy Twój krok!

LAKIEROWANIE
AUTOMATYCZNE

PRZYKŁAD APLIKACJI AUTOMATYCZNEJ



Pistolety automatyczne

Wszystkie urządzenia firmy WAGNER cechuje najwyższy poziom technicznego zaawansowania. Oferujemy pistolety automatyczne w technologii Pneumatycznej, AirCoat i Airless. Perfekcyjne rezultaty oraz wysoka wydajność transferu są efektem wieloletniej pracy oraz zbierania praktycznego doświadczenia.

AIRCOAT

Nowa generacja pistoletów automatycznych GA 4000AC AirCoat została zaprojektowana tak aby sprostać wszelkim oczekiwaniom. Oferują najlepszą wydajność i najbardziej pożądane cechy - są małe, lekkie, niezawodne, łatwe w obsłudze. Nadają się do każdego rodzaju systemu urządzeń automatycznego malowania w tym robotów, automatów poziomych i manipulatorów.

- Kompaktowe i lekkie
- Niezawodne
- Perfekcyjny natrysk i wykończenie
- Wysoka wydajność procesu



NATRYSK PNEUMATYCZNY

Szeroki wybór automatycznych pistoletów pneumatycznych - konwencjonalnych oraz HVLP Supracoat spełniających wymogi aplikacji niskociśnieniowych.

AIRLESS

Niezawodne i kompaktowe GA 400AL i GA 250AL Airless uzupełniają naszą ofertę o pistolety mogące pracować w aplikacjach wysokociśnieniowych (farby tixotropowe, podkłady i wypełniacze) gdy niepotrzebne jest powietrze, a priorytetem staje się prędkość aplikacji.





Lepsze rozpylanie niż kiedykolwiek wcześniej

WAGNER AirCoat

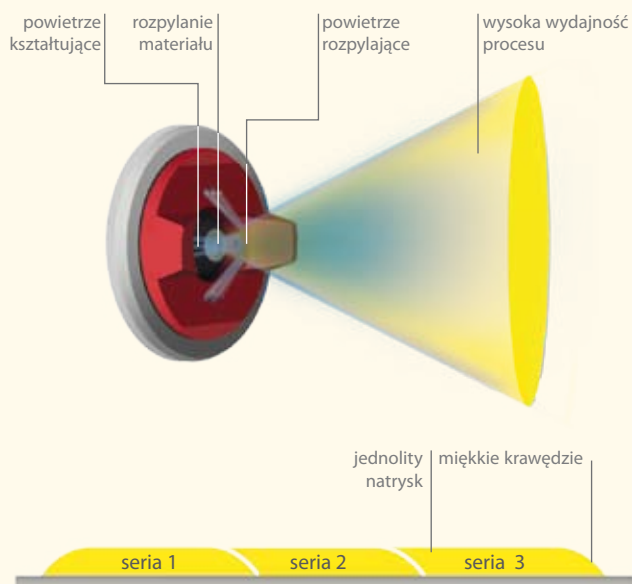
Ponad 30 letnie doświadczenie w technologii AirCoat zaowocowało naszą najnowszą innowacją w rozpylaniu, opartą na dyszach i kapturach powietrznych.

ROZPYLANIE HYDRODYNAMICZNE

Specjalnie zaprojektowane, wysokiej jakości dysze AirCoat zapewniają najlepsze rozpylanie i żywotność podczas atomizacji materiału. Miękkie brzogi rozpylanego lakieru pozwalają nawet na zachodzenie na siebie partii materiału - końcowa grubość powierzchni jest zawsze jednolita.

OSŁONA POWIETRZA

Osłona powietrza jeszcze bardziej podnosi jakość atomizacji. Dodatkowo umożliwia precyzyjne dopasowanie szerokości strumienia i utrzymuje kaptur powietrzny w czystości nawet przy bardzo trudnych warunkach pracy.



WA 700



GA 400 Airless



Systemy zasilające

Czyste i dobrze zorganizowane stacje zasilające z pompami zainstalowanymi na modułowych ramach, beczki z mieszadłami z przygotowanym do procesu lakierem i chroniące go, hermetyczne zbiorniki i urządzenia podające azot dla odizolowania utwardzaczy od wilgotnego powietrza. Zdalnie sterowane regulatory materiału dopasowujące i utrzymujące stałe ciśnienie pracy. Modułowy system zaworów automatycznej zmiany koloru minimalizujący czas potrzebny na zmianę i odpady materiału. Specjalne węże podgrzewane oraz podgrzewacze farby utrzymujące i dostosowujące temperaturę materiału tak aby ograniczyć konieczność jego rozcieńczenia oraz emisji rozpuszczalnika.



POMPY

POMPY TŁOKOWE ICEBREAKER Puma 15-150, Leopard 35-70 i 35-150, Jaguar 38-300 są niezawodne i zapewniają najwyższą wydajność.

COBRA 40-25 wysokociśnieniowa pompa dwumembranowa - szeroki zakres zastosowań, bez uszczelnień, bez tarcia, szybka i łatwa w czyszczeniu oraz przy zmianie koloru. Najlepszy wybór do aplikacji farb UV i akrylowych jak również wielu innych. Możliwość pracy nawet z 12 pistoletami.

ZIP DDP seria pomp do współpracy z pistoletami przy aplikacji niskociśnieniowej. Niezawodność, wysoka wydajność i wiele dodatkowych, ułatwiających pracę akcesoriów czynią je najlepszym wyborem w branży lakierowania drewna.



Sprzęt do mieszania i dozowania

Elektroniczne systemy dozowania i mieszania odpowiednie do materiałów 2K, 3K i 4K - mogą pracować niezależnie lub być kompletnie zintegrowane z automatem. Wszystkie główne operacje (wybór mieszanki, zmiana koloru, płukanie, napełnianie, start i stop) mogą być obsługiwane przez panel zewnętrzny.

SERIA FLEXCONTROL

FLEXCONTROL 7 oparty na technologii Magnetycznego Pomiaru Wydajności oferuje najwyższą dokładność. To idealne rozwiązanie gdy sprostać trzeba wielokrotnym zmianom koloru w ciągu dnia, a komunikacja z automatem lakierniczym nie musi być rozbudowana.

FLEXCONTROL PLUS najbardziej zaawansowany system dozowania i mieszania - Technologia Magnetycznego Pomiaru Wydajności, najwyższa dokładność i duża elastyczność. Możliwość pracy z 25 kolorami, 4 komponentami i dwiema oddzielnymi sekcjami materiału (farby na bazie rozpuszczalnika oraz wody). Zaawansowana integracja z robotami i automatami z zewnętrznym panelem sterowania.





Elektrostatyka

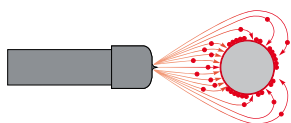
Rozwiązania w aplikacji elektrostatycznej

System elektrostatyki WAGNERA jest używany w celu zwiększenia efektywności transferu i redukcji czasu aplikacji w malowaniu ram okiennych, okiennic, krzeseł, stołów oraz mebli rattanowych.

ELEKTROSTATYKA

OPIS PROCESU

Cząstki farby, ze względu na ładunek elektrostatyczny odpychają się od siebie, czego efektem jest wyjątkowo dokładna atomizacja i jednolity strumień natrysku. Naładowane ujemnie cząstki farby są przyciągane przez uziemione, malowanego przedmiotu tworząc efekt zawijania. Podczas powlekania frontu – cząstki farby rozpylane wokół są przyciągane z tyłu przedmiotu, powodując ogromne oszczędności materiału i czasu.



ROZWIĄZANIA DLA FARB NA BAZIE ROZPUSZCZALNIKA

Ręczne i automatyczne pistolety elektrostatyczne WAGNER, dzwony wysokoobrotowe i sterowniki do aplikacji ręcznych i automatycznych, świetnie nadają się do nanoszenia farb na bazie rozpuszczalnika.


ROZWIĄZANIA DLA FARB NA BAZIE WODY

Dla farb na bazie wody WAGNER proponuje urządzenie AquaCoat, gotowy do aplikacji farb pistoletami ręcznymi lub automatycznymi metodą nisko lub wysokociśnieniową. Najwyższe standardy bezpieczeństwa, wysoka jakość wykończenia oraz wygoda operatora to jego główne cechy.

Technologia elektrostatyczna może być stosowana również do bardziej zaawansowanych aplikacji, takich jak systemy automatycznej zmiany koloru dla farb jednokomponentowych lub systemów automatycznych z elektronicznym dozowaniem i mieszaniem.

WAGNER oferuje również rozwiązania do podgrzewania farb zarówno tych na bazie rozpuszczalnika, jak i wody.



The background of the entire page is a photograph of numerous stacks of white, rectangular PVC panels. The stacks are arranged in rows, with some in the foreground being more prominent than others, creating a sense of depth. The panels have a slightly textured surface and are stacked neatly. The lighting is bright, highlighting the clean, white color of the material.

P.U.T. „WAGNER-SERVICE” P. Wilczek i synowie Sp.j.
ul. E. Imieli 27, 41-605 ŚWIĘTOCHŁOWICE
Tel. (32) 346 37 00, Fax (32) 346 37 13
E-mail: info@wagner-polska.com.pl
www.wagner-polska.com.pl

Handlowcy:
Gdańsk • 601175237
Poznań • 607041221
Świętochłowice • 609124534
Wieluń • 601398514
Ełk • 665702022