

Processing guideline

VR207 – IGP-DURA®xal

Wprowadzenie

IGP-DURA®xal to głęboko matowy dekoracyjny system farb proszkowych, który jest dostępny w jakości fasadowej o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne jako seria "4201" (klasa certyfikacji Qualicoat 2) oraz w jakości przemysłowej odpornej na warunki atmosferyczne jako seria "4601", zarówno w wersji bez efektu, jak i z efektem perłowej miki. Farby proszkowe z efektem IGP-DURA®xal są zazwyczaj poddawane dalszemu procesowi produkcji w procesie wiązania IGP w celu zapewnienia optymalnej stabilności przetwarzania, w którym wyjątkowo drobne pigmenty efektowe są wiązane z "ziarnem proszku".

odcień

Jeśli wymagania w zakresie odcienia koloru i spójności efektu są bardzo wysokie, a komponenty są instalowane bezpośrednio obok siebie, zalecamy określenie ilości proszku wymaganej do pokrycia całego zamówienia, w tym pewnej rezerwy, i powlekanie całego zamówienia jedną partią produkcyjną. Zapewni to spójność koloru i efektu podczas powłoki całego zamówienia.

Obróbka wstępna

W zależności od metody obróbki wstępnej, odpowiednie zalecane parametry procesu muszą być stale monitorowane i ściśle przestrzegane podczas przetwarzania IGP-DURA®xal.

Czas przejścia przez linię obróbki wstępnej, zwłaszcza podczas procesu płukania, nie może być zaniżony.

Jest to jedyny sposób, aby zapewnić, że głęboka matowa charakterystyka powierzchni powłoki proszkowej nie zostanie zakłócona przez zanieczyszczenia w obróbce wstępnej lub przez nieodpowiednie procesy płukania.

Przetwarzanie

IGP-DURA®xal można nakładać za pomocą wszystkich dostępnych na rynku pistoletów do wyładowań koronowych z ładowaniem elektrostatycznym w polaryzacji ujemnej przy ustawieniu wysokiego napięcia od 65 do 75 kV. IGP-DURA®xal może być bardzo dobrze nakładany elektrostatycznie, ale może mieć tendencję do jonizacji wstecznej w zależności od odcienia koloru i składu przy grubości powłoki >90 µm. Można to zmniejszyć, ograniczając natężenie prądu pistoletu do <10 µA lub uniknąć go, stosując pierścienie odchylające (o niskim ładunku jonowym).

Do wydajnego przetwarzania IGP-DURA®xal zalecamy płaskie dysze natryskowe. W zależności od produktu (mika bez efektu wariant A lub mika perłowa wariant E), odległość natrysku aplikatorów wynosi od 250 do 300 mm. Podczas powłoki w trybie długiego skoku, prędkość urządzeń podnoszących musi być dostosowana do prędkości transportu (zharmonizowany wzór sinusoidalny aplikatorów). Powłoka w trybie krótkiego skoku wymaga dostosowania wysokości podnoszenia do pośredniej odległości między pistoletami (skoordynowane punkty obrotu pistoletów). Aplikacja ręczna wymagana w trybie półautomatycznym powinna być zawsze wykonywana jako powlekanie wstępne. W przypadku obiektów, które mają być powlekane z obu stron (np. profile), główna widoczna strona powinna być powlekana jako ostatnia. Przetwarzanie IGP-DURA®xal za pomocą aplikatorów Tribo nie jest zalecane. Doświadczenie pokazuje, że ładunek tryboelektryczny jest niewystarczający do wydajnego przetwarzania.

Odzysk

Ze względu na proporcję przetrzynu, który jest odzyskiwany przez system separacji, przetwarzanie farby proszkowej z efektem IGP-DURA®xal może prowadzić do gromadzenia się pigmentów efektowych w przypadku ich odzyskania za pomocą filtra lub do redukcji pigmentów efektowych w przypadku ich odzyskania za pomocą cyklonu.

W systemach proszkowych z cyklonowym systemem odzysku, najdrobniejsze cząstki proszku i efektu nie są oddzielane w cyklonie, ale są stale usuwane z powłoki proszkowej. To usuwanie powoduje zmianę stosunku koloru bazowego do efektu. Z reguły odcień koloru staje się ciemniejszy.

Aby wykluczyć zmiany koloru spowodowane stratami efektu podczas powlekania, powłoka proszkowa z efektem IGP-DURA®xal może być przetwarzana wyłącznie w trybie czystych strat bez odzysku. W przypadku automatycznego powlekania przy odpowiedniej wielkości partii, proszek z odzysku może być dodawany w ilości do 25%, pod warunkiem zapewnienia optymalnego wymieszania ze świeżym proszkiem. W takim przypadku zalecamy utworzenie próbek granicznych przed rozpoczęciem produkcji i używanie ich przez cały czas produkcji w celu sprawdzenia odcienia i efektu koloru. Jeśli odcień koloru i efekt odbiegają od normy, należy odpowiednio zwiększyć udział świeżego proszku.

W przypadku przetwarzania IGP-DURA®xal bez dodatku efektowego zaleca się ciągłe dodawanie świeżego proszku.

Uziemienie

Podczas przetwarzania IGP-DURA®xal należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie uziemienie. Środek ten w znacznym stopniu przyczynia się do uzyskania jednolitego wyglądu powierzchni.

Zawieszenie części

Przed powlekaniami należy określić zawieszenie przedmiotów (poziome lub pionowe). Odległości między powlekаныmi przedmiotami w obrębie wieszaka, jak również odległości między wieszakami powinny być jak najmniejsze i równe. Jeśli odległości między wieszakami są duże, zaleca się automatyczne włączanie i wyłączanie aplikatorów za pomocą systemu wykrywania części.

utwardzać

Ze względu na głęboką matową powierzchnię i unikalne właściwości powierzchni IGP-DURA®xal, nawet niewielkie różnice w stopniu połysku są bardzo wyraźnie widoczne wizualnie.

Należy zwrócić szczególną uwagę na proces utwardzania, ponieważ ma on znaczący wpływ na stopień połysku.

Zasadniczo, równomierny rozkład temperatury w piecu jest podstawowym warunkiem uzyskania jednolitej głębokiej matowej powierzchni na całej powierzchni. Temperatura panująca w piecu ma decydujący wpływ na stopień połysku. Zmniejszenie zamierzonej temperatury detali prowadzi do zwiększenia stopnia połysku, jej przekroczenie prowadzi do zmniejszenia stopnia połysku.

Aby zapewnić optymalne sieciowanie i stopień połysku IGP-DURA®xal, zalecamy utworzenie profilu temperatury pieca do utwardzania za pomocą urządzenia pomiarowego w warunkach produkcyjnych przed rozpoczęciem produkcji. W zależności od grubości powlekanego podłoża należy określić optymalną kombinację temperatury detali i czasu przebywania.

Jeśli występują jakiegokolwiek nieprawidłowości w odniesieniu do rozkładu temperatury w piecu do utwardzania, należy je skorygować za pomocą przepływu powietrza lub za pomocą dalszych środków z udziałem producenta pieca. Utwardzanie powlekanych obiektów powinno być zawsze przeprowadzane na podstawie kombinacji temperatury detali i czasu przebywania ustalonej za pomocą urządzenia pomiarowego pieca, z uwzględnieniem zalecanych parametrów utwardzania.

W celu osiągnięcia pożądanego niskiego docelowego poziomu połysku zalecana jest następująca kombinacja temperatury i czasu:

	Haltezeit bei Objekttemperatur	
Temperatura detali	minimum	maksymalna
180°C	20 min.	25 min.
190°C	10 min.	15 min.
200°C	6 min.	10 min.

Jeśli obiekty z jednego zamówienia są utwardzane w różnych piecach, zalecamy utworzenie profilu temperatury dla każdego pieca za pomocą urządzenia do pomiaru temperatury pieca i skoordynowanie temperatur utwardzania w poszczególnych piecach.

Czyszczenie

- Powłoki muszą być czyszczone zgodnie z przepisami RALGZ 632 lub SZFF 61.01.
- W przypadku efektywnych powłok proszkowych należy przestrzegać informacji technicznych IGP TI106.

Obowiązujące dokumenty

- Karta charakterystyki substancji chemicznej SD 110
- Karty danych technicznych IGP-DURA®_{xl} 4201 i IGP-DURA®_{xl} 4601