

Processing guideline

VR211 – Do stosowania IGP-KORROPRIMER

Wprowadzenie

IGP-KORROPRIMER zostały opracowane specjalnie z myślą o wydłużonej ochronie antykorozyjnej. Do wykończenia nadają się zarówno powłoki proszkowe IGP, jak i farby nawierzchniowe na bazie wody i rozpuszczalników. W przypadku tych ciekłych lakierów należy przeprowadzić test przyczepności.

Najważniejsze fakty w skrócie

1. Przestrzegać obowiązujących dokumentów, takich jak karta danych technicznych i karta charakterystyki substancji chemicznej.
2. Pracować czysto - powlekane powierzchnie dotykać tylko w rękawicach.
- 3 Tylko nieskazitelne powierzchnie powleczone proszkowo zapewniają trwałą ochronę antykorozyjną.
- 4 Do aplikacji proszku mają zastosowanie zwykłe ustawienia parametrów.
- 5 Zalecana grubość powłoki wynosi od 60 do 100 µm, w zależności od kategorii korozyjności. Są one opisane w normach DIN EN ISO 12944 i DIN EN ISO 55633. Alternatywnie można skorzystać z zaleceń IGP zawartych w matrycy antykorozyjnej IGP. 6.
6. Przestrzegać maksymalnych temperatur i czasów pieczenia podanych w karcie danych technicznych.

Alternatywnie do całkowitego utwardzania, IGP-KORROPRIMER może być tylko wyżarzany. Przez "żelowanie" rozumiemy krótkie osiągnięcie możliwych temperatur detali określonych w zakresie utwardzania. Jeśli jako kolejna warstwa nawierzchniowa ma zostać użyty lakier ciekły, użyty podkład musi być w pełni utwardzony.

Szczegółowy opis procesu

Wprowadzenie

IGP-KORROPRIMER to bezcynkowe proszki podkładowe, które zostały opracowane specjalnie do intensywnej ochrony antykorozyjnej produktów ze stali i aluminium. Konstrukcje systemowe z podkładem stalowym i odpowiednim systemem nawierzchniowym spełniają najwyższą kategorię ochrony przed korozją C5-H, w zależności od jakości i rodzaju przygotowania lub obróbki wstępnej. Zalecenia IGP dotyczące struktury warstwowej można znaleźć w matrycy antykorozyjnej.

Podczas Przetwarzania IGP-KORROPRIMER należy zawsze przestrzegać karty danych technicznych i odpowiedniej karty charakterystyki substancji chemicznej. Seria norm "Ochrona antykorozyjna konstrukcji stalowych za pomocą systemów powłokowych" DIN EN ISO 12944 powinna być stosowana jako podstawa do pracy z IGP-KORROPRIMER. Zaleca się również przestrzeganie zaleceń normy DIN 55633 "Ochrona antykorozyjna konstrukcji stalowych za pomocą systemów farb proszkowych".

Podłoża, przygotowanie i obróbka wstępna

Wszystkie podłoża przeznaczone do powłoki muszą być wolne od produktów utleniania, zgorzeliny, oleju, smaru lub pozostałości środków antyadhezyjnych. Podłoża nie powinny mieć żadnych ostrych krawędzi (promień mniejszy niż 2 mm). Krawędzie cięte laserowo, miejsca spawania i szwy spawalnicze muszą być przed nałożeniem powłoki poddane obróbce strumieniowo-ścierniej lub trawieniu chemicznemu.

Wstępna obróbka stali

Środki czyszczące i odtłuszczające

Do czyszczenia i odtłuszczania nadają się wszystkie standardowe odtłuszczacze w kąpeli lub w sprayu. Wstępne, dokładne czyszczenie jest niezbędne dla dobrej ochrony antykorozyjnej.

Śrutowanie

Do obróbki wstępnej można stosować wszystkie standardowe metody obróbki strumieniowo-ścierniej. Po śrutowaniu obrabiane elementy powinny mieć znormalizowany stopień czystości zgodnie z normą DIN EN ISO 12944-4, "metalicznie jasny", co najmniej SA 2.5. Należy unikać ostrych krawędzi itp. Po śrutowaniu średnia chropowatość powierzchni Rz powinna wynosić od 40 µm do 60 µm. Grubość powłoki podkładu musi być większa niż głębokość chropowatości powierzchni w µm, tak aby szczyty zostały pokryte.

Omiotanie (obróbka strumieniowo-ścierna) powierzchni ocynkowanych

Można stosować wszystkie standardowe procesy zmiotania. Podczas omiotania podłoża cynkowych ścierniwo nie może zawierać żadnych składników metalicznych. Idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie elektrokorundu.

Konwersja chemiczna

Zarówno fosforanowanie Eisen, jak i cynkowanie mogą być stosowane jako warstwa konwersyjna na stali. Można również stosować nowoczesne procesy alternatywne. W przypadku podłoży ocynkowanych można również zastosować odpowiednią bezchromową obróbkę wstępną. W przypadku tych procesów należy wcześniej przeprowadzić test przydatności. IGP testuje struktury powłok.

Obróbka wstępna aluminium

Chemiczna konwersja aluminium

Do konwersji chemicznej można stosować wszystkie standardowe procesy chromianowania i odpowiednie alternatywy niezawierające chromu. Przydatność alternatywnych procesów jako podkładu adhezyjnego dla IGP-KORROPRIMER należy sprawdzić z wyprzedzeniem (badanie przyczepności, test szybkowaru i badanie metodą siatki nacięć zgodnie z GSB, Qualicoat).

Anodowanie wstępne

Doświadczenie pokazuje, że anodowanie wstępne z opcjonalnym roztworem płuczącym jako metoda obróbki wstępnej osiąga najlepsze wyniki w zakresie ochrony przed korozją nitkową. Zalecamy regularne testowanie przyczepności struktury powłoki (test szybkowaru i badanie metodą siatki nacięć zgodnie z GSB, Qualicoat).

Obróbka elementów zgodna z ochroną antykorozyjną Krawędzie

Ostre krawędzie, takie jak te powstałe w wyniku cięcia, wiercenia, wykrawania i piłowania blachy, muszą zostać złamane. Zapobiega to nadmiernemu cofaniu się podkładu proszkowego z krawędzi (wyrównanie krawędzi) podczas procesu utwardzania. Krawędzie optymalnie przygotowane do powłoki powinny mieć promień nie mniejszy niż 2 mm.

Szczeliny

W konstrukcji elementu należy unikać szczelin, ponieważ w pewnych okolicznościach mogą się w nich gromadzić brud i wilgoć. Są one trudno dostępne dla proszku podkładowego. Szczeliny i zakładki mogą również prowadzić do tak zwanego wyciskania. Odnosi się to do wycieku istniejących smarów i olejów ochronnych.

Powłoka

IGP-KORROPRIMER może być przetwarzany za pomocą wszystkich dostępnych na rynku lakierni proszkowych (ładowanie koroną i Tribo). Zalecane są grubości powłoki od 60 do 100 µm (w zależności od kategorii ochrony przed korozją). W przypadku przetwarzania za pomocą aplikatorów Korona, zaleca się ustawienie wysokiego napięcia między 60 a 100 kV w celu osiągnięcia dobrej wydajności aplikacji. W przypadku wykończeń i trudnych geometrii można również wybrać ustawienia wysokiego napięcia między 40 a 50 kV. Do przesiewania ultradźwiękowego zalecane są sита o rozmiarze oczek od 140 µm.

Odzyskany proszek może być bezproblemowo zwracany do procesu aplikacji w porcjach. Jeśli IGP-KORROPRIMER jest nakładany na siebie, np. w celu uzyskania bardzo dużej grubości powłoki, pierwszą warstwę należy tylko żelować. W celu uzyskania możliwości przemalowania płynnymi systemami lakierniczymi, IGP-KORROPRIMER musi być w pełni utwardzany. Ponadto każdy system do powlekania musi zostać przetestowany pod kątem międzywarstwowej przyczepności przed użyciem jako warstwa nawierzchniowa.

Powłokanawierzchniowa z lakierami ciekłymi

Zawsze zalecamy przeszlifowanie warstwy IGP-KORROPRIMER w celu uzyskania optymalnej przyczepności.

Utwardzać

Jeśli powłoka nawierzchniowa z proszkiem jest nakładana natychmiast po nałożeniu podkładu, zalecamy jedynie żelowanie IGP-KORROPRIMER. Przez "żelowanie" rozumiemy krótkie osiągnięcie możliwych temperatur detali określonych w zakresie utwardzania. Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej temperatury powietrza obiegowego (patrz [karta danych technicznych](#)). Zbyt długi czas przebywania w piecu może prowadzić do utraty międzywarstwowej przyczepności. Dlatego zalecamy żelowanie, szczególnie w przypadku grubych materiałów (powyżej 3 mm). Podkład twardnieje również podczas procesu wypalania systemu lakieru nawierzchniowego. Należy upewnić się, że temperatury utwardzania IGP-KORROPRIMER i systemu nawierzchniowego są zrównoważone: aby w pełni wykorzystać właściwości IGP-KORROPRIMER V wspomagające odgazowanie, zalecamy utwardzanie wariantu V na podłożach wrażliwych na odgazowanie.

Bez natychmiastowego nałożenia warstwy nawierzchniowej należy przestrzegać specyfikacji temperatury/czasu podanych w [karcie danych technicznych](#). Aby zapobiec pośredniej utracie przyczepności, nie należy przekraczać maksymalnego czasu przebywania i maksymalnej temperatury powietrza obiegowego w piecu

W przypadku bezpośrednio ogrzewanych pieców gazowych (w zależności od jakości gazu i obciążenia pieca), pośrednie straty przyczepności mogą wystąpić po osiągnięciu maksymalnych czasów przebywania w temperaturze detali. Należy regularnie sprawdzać przyczepność.

Uwagi dotyczące zapewnienia jakości

Czysta praca

Obsługa IGP-KORROPRIMER wymaga czystego środowiska pracy. Dotyczy to w szczególności obchodzenia się z wysoce aktywnymi podłożami, takimi jak wytrawione Aluminium lub po obróbce strumieniowo-ściernej Stal (należy nosić czyste rękawice!). Zagruntowane elementy nie mogą być dotykane gołymi rękami, jeśli mają być ponownie powlekane.

Późniejsza obróbka

Ze względu na ochronę przed korozją należy unikać późniejszej obróbki mechanicznej (np. formowania, frezowania i wiercenia) powleczonych elementów stalowych.

Składowanie proszku

Należy przestrzegać trwałości IGP-KORROPRIMER, zwłaszcza reaktywnych farb niskotemperaturowych. IGP-KORROPRIMER musi być składowany w suchym miejscu i chroniony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych w temperaturze poniżej 25 °C. Należy unikać składowania dużych lub niepotrzebnych ilości proszku w obszarze powlekania, a zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie pieca do utwardzania.

Składowanie powleczonych (zagruntowanych) części

Pomiędzy procesem podkładu a nałożeniem kolejnej warstwy nawierzchniowej powinny upłynąć maksymalnie 24 godziny. Ogólnie zaleca się nakładanie powłoki nawierzchniowej bezpośrednio po procesie gruntowania. Podłoża, które zostały tylko zagruntowane, należy pokryć warstwą nawierzchniową w ciągu 6 godzin. Jeśli to możliwe, zagruntowane elementy nie powinny być przechowywane. W takim przypadku należy wziąć pod uwagę następujące aspekty:

- Składowanie musi być suche i czyste
- Jeśli to możliwe, temperatura przechowywania powinna mieścić się w zakresie od 20 °C do 30 °C.
- Składowanie musi odbywać się z wyłączeniem promieniowania UV / promieniowania słonecznego
- Należy pamiętać i unikać możliwej kondensacji spowodowanej wysokimi różnicami temperatur.
- Zaleca się odpowiednie czyszczenie zagruntowanych elementów, które były przechowywane dłużej niż 24 godziny.

Nota prawna

Nasze anwendungstechnische Beratung, ustne, pisemne lub w formie testów, są udzielane zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, ale nie są wiążące i nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia własnych testów. Aplikacja, użytkowanie i Przetwarzanie produktów są poza naszą kontrolą i w związku z tym użytkownik ponosi za nie wyłączną odpowiedzialność. Więcej informacji można znaleźć w naszej matrycy korozyjnej .
