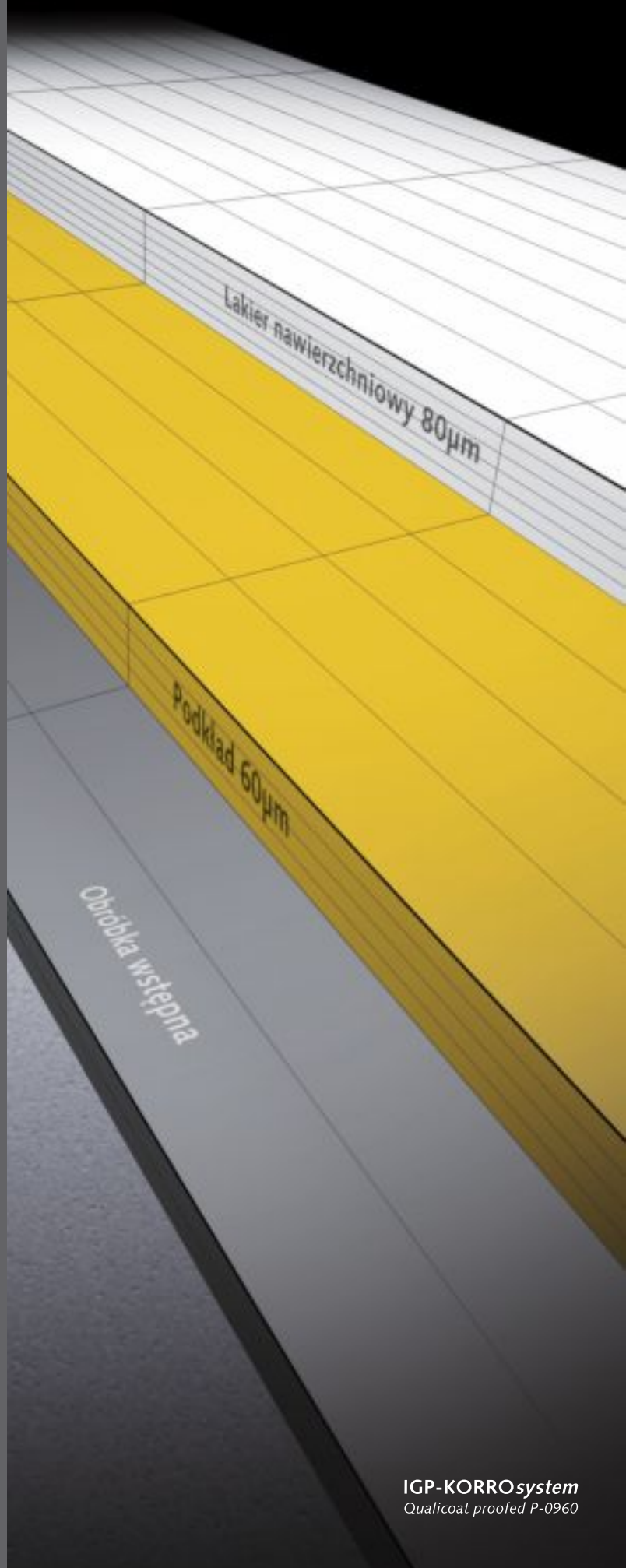


Podkłady proszkowe IGP zapewniają niezawodną i długotrwałą ochronę antykorozyjną

Ekologiczne farby proszkowe
gwarancją wysokiej jakości ochrony
antykorozyjnej na każdym podłożu.

 swiss quality



Powderful Solutions.

IGP-KORROsystem
Qualicoat proofed P-0960

IGP Pulvertechnik AG – Państwa kompetentny partner w dziedzinie ochrony antykorozyjnej

Firma IGP Pulvertechnik AG od ponad 40 lat zajmuje się opracowywaniem i produkcją ekologicznych farb proszkowych. Kwestia ochrony antykorozyjnej zajmowała w firmie IGP zawsze ważne miejsce. Ciągłe wdrażanie i rozwijanie nowych produktów, bieżąca certyfikacja, specjaliści z potwierdzonymi kwalifikacjami oraz przeprowadzenie serii specjalistycznych seminariów związanych z tematem ochrony antykorozyjnej to dowody na wysoką niezawodność w dziedzinie jakości i bezpieczeństwa oraz korzyści dla naszych klientów.

Sprawdzona i profesjonalna ochrona antykorozyjna – gwarancja zachowania wartości

Sprawdzone kompetencje merytoryczne

W zapobieganiu uszkodzeniom, a tym samym stratom może pomóc tylko prawidłowo wykonana ochrona antykorozyjna. Do tego potrzebny jest personel posiadający odpowiednie kwalifikacje i specjalną fachową wiedzę. Firma IGP zatrudniając «Inspektorów powłok lakierniczych z egzaminem DIN» zapewnia prawidłową realizację działań w zakresie ochrony antykorozyjnej oraz usuwania uszkodzeń korozyjnych. Dzięki międzynarodowemu uznaniu znaku DIN i potwierdzeniu przez renomowany instytut certyfikacyjny klient może całkowicie zaufać firmie IGP, jeśli chodzi o informacje dotyczące jakości zabezpieczeń antykorozyjnych.

Certyfikaty IGP

IFO – Institut für Oberflächentechnik GmbH

(Instytut Techniki Powierzchniowej)

Ogólne świadectwo badań nadzoru budowlanego IFO w zakresie posiadania właściwości antykorozyjnych systemów farb proszkowych na stalowych elementach budowlanych. Systemy ochrony antykorozyjnej IGP przeszły z pozytywnym wynikiem badania według normy DIN EN ISO 12944 część 6, kategorii korozyjności C5-I i C5-M. Certyfikaty dla naszych systemów ochrony antykorozyjnej możemy przesłać Państwu na życzenie.

SP – Szwedzki Instytut Badań Technicznych – Chemia i technologia materiałowa

Ten szwedzki instytut pozytywnie przetestował powłoki dwuwarstwowe wykonane z użyciem systemów IGP-KORROPRIMER według STD VCS 1027.149 accelerated corrosion test. Badanie to jest bardziej wymagającą wersją testu w mgłę solnej, który jest powszechnie stosowany w przemyśle motoryzacyjnym.

Qualicoat international – organizacja zajmująca się jakością powłok na aluminium do zastosowań architektonicznych
IGP-KORROsystem – certyfikowany system dwuwarstwowy na aluminiowe podłoża wg Qualicoat P-0960

Badania korozyjne IGP

Badania korozyjne dla Państwa bezpieczeństwa

Oferujemy nasz sprzęt laboratoryjny i wiedzę do badania Państwa systemów lakierniczych. Jako usługę serwisową otrzymacie Państwo wyniki badań do interpretacji na podstawie klas korozyjności (patrz DIN 55633).



Test w mgłę solnej wg DIN EN ISO 9227

Porównania z konkurencją

W stale prowadzonych testach badane i porównywane są różne antykorozyjne farby proszkowe. W tych badaniach systemy IGP-KORROPRIMER osiągają niezmiennie najlepsze wyniki.



Inspektor powłok lakierniczych DIN



IFO – Institut für Oberflächen-technik



SP – Szwedzki Instytut Badań Technicznych



Qualicoat international

Optymalna ochrona przed każdym obciążeniem korozyjnym

Trzy kroki do optymalnej ochrony Państwa konstrukcji stalowych za pomocą proszkowych systemów lakierniczych

W normie DIN 55633 (2009) uwzględnione zostały aspekty, które mają znaczenie dla prawidłowej ochrony antykorozyjnej za pomocą systemów farb proszkowych. Uzupełnia więc ona normę DIN EN ISO 12944, która zajmuje się wyłącznie ochroną za pomocą ciekłych

systemów lakierniczych i jest z nią ściśle związana. Obie normy charakteryzują warunki atmosferyczne otoczenia w formie kategorii korozyjności na podstawie danych o ubytkach masy niemalowanej stali w pierwszym roku narażenia na te wpływy. W celu dobrania właściwego systemu proszkowego należy wykonać trzy kroki opisane w poniższej tabeli.

Tabela doboru optymalnego systemu lakierniczego

(wg DIN 55633 i DIN EN ISO 12944-1)

Kategoria korozyjności (obciążenie korozyjne)	Typowe otoczenie Na zewnątrz	Typowe otoczenie Wewnątrz	Metody badań			Okres Klasa
			ISO 2812-1 Odporność chemiczna w godz.	ISO 6270 Test kondensatu w godz.	ISO 9227 Test w mgle solnej w godz.	
C3 (umiarkowane)	Atmosfera miejska i przemysłowa z umiarkowanym narażeniem na działanie dwutlenku siarki. Umiarkowany klimat przybrzeżny z niewielką zawartością soli.	Pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i z pewnym zanieczyszczeniem powietrza, np. urządzenia do produkcji żywności, pralnie, browary, mleczarnie.	-	48	120	low
			-	120	240	medium
			-	240	480	high*
C4 (silne)	Atmosfera przemysłowa i obszary przybrzeżne o średniej zawartości soli.	Linie chemiczne, baseny, suche doki.	-	120	240	low
			-	240	480	medium
			-	480	720	high*
C5-I (bardzo silne, przemysł)	Atmosfera przemysłowa o wysokiej względnej wilgotności powietrza i z składnikami o działaniu korozyjnym.	Budynki i miejsca o niemal ciągłej kondensacji i dużym zanieczyszczeniu.	168	240	480	low
			168	480	720	medium
			168	720	1440	high*
C5-M (bardzo silne, morze)	Obszary nadbrzeżne i przybrzeżne o dużej zawartości soli.	Budynki i miejsca o niemal ciągłej kondensacji i dużym zanieczyszczeniu.	-	240	480	low
			-	480	720	medium
			-	720	1440	high*

low = k

Krok 1

Wybór kategorii korozyjności

Należy wybrać odpowiednią kategorię korozyjności na podstawie danych z powyższej tabeli.

Krok 2

Wybór metody badania i okresu ochrony

Na podstawie klas low, medium i high należy zdecydować, jaki okres ochrony ma mieć malowany detal w danym otoczeniu. Okres ochrony według ISO 12944 oznacza czas do pierwszej większej naprawy.

Terminy badań podane dla danych metod stanowią powiązanie z danym okresem ochrony (klasa i lata), a tym samym z kategorią korozyjności.

*patrz zalecany system nawierzchniowy IGP w kroku 3

Wskazówki

- W celu spełnienia nieznacznych wymagań wg kategorii korozyjności C2, można zastosować jednowarstwowe powłoki IGP do zastosowań wewnętrznych lub zewnętrznych.
- W przypadku powierzchni ocynkowanych galwanicznie zalecana jest wstępna obróbka chemiczna (fosforanowanie lub obróbka krzemowo-organiczna).
- W przypadku elementów ocynkowanych natryskowo zalecany jest IGP-KORROPRIMER 1001 w wersji V oraz IGP-KORROPRIMER 1809 (farba niskotemperaturowa) plus lakier nawierzchniowy IGP.
- Fosforanowanie cynkowe z farbami proszkowymi IGP umożliwi uzyskanie odpowiednich wyników dla klasy korozyjności C4.

Klasa ochrony		Metody obróbki wstępnej i zalecany system powłokowy IGP							
Klasa	Lata	Fosforanowanie i porównywalne metody bezfosforanowe	Obróbka strumieniowo-ścierna SA 2 1/2	Cynkowanie ogniowe					
				Delikatne piaskowanie, omiatanie (sweep)		Chromianowanie			
C2	< 5	*		*		*		*	
	5 – 15	*		*		*		*	
	> 15	-		-		*		*	
C3	< 5		nie zaleca się	*		*		*	
	5 – 15		nie zaleca się	*		*		*	
	> 15		nie zaleca się	*		*		*	
C4	< 5		nie zaleca się	✓		✓		✓	
	5 – 15		nie zaleca się	✓		✓		✓	
	> 15		nie zaleca się	-		-		✓	
C5	< 5		nie zaleca się	✓		✓		✓	
	5 – 15		nie zaleca się	✓		✓		✓	
	> 15		nie zaleca się	-		✓		✓	

krótki | medium = średni | high = długi

✓ System powłokowy IGP z certyfikatem IFO | * spełnia DIN 55633

Krok 3

Wybór obróbki wstępnej i systemu powłokowego

Na podstawie kategorii korozyjności należy wybrać system powłokowy z odpowiednią obróbką wstępną. Należy przy tym zwrócić uwagę na zalecane systemy IGP-KORROPRIMER i minimalne grubości powłok zgodnie z ISO 12944. Właściwy dobór i prawidłowe przeprowadzenie obróbki wstępnej ma bardzo duży wpływ na skuteczność działania całego systemu antykorozyjnego.

Identyfikacja systemów powłokowych IGP:

Farba nawierzchniowa

do zastosowań zewnętrznych

IGP-DURA^{pol}
 IGP-DURA^{than}
 IGP-DURA^{cryl}*
 IGP-DURA^{face}
 IGP-DURA^{xal}*
 IGP-HWF*
 IGP-PFC*

Systemy

IGP-KORROPRIMER

10 podkład na podłoża z żelaza i stali
 10V podkład na podłoża ocynkowane
 18 niskotemperaturowa farba proszkowa
 30 podkład na podłoża z aluminium

Systemy IGP-KORROPRIMER – rozwiązania w dziedzinie ochrony antykorozyjnej aluminium i stali

Systemy antykorozyjne IGP-KORROPRIMER cechują się przede wszystkim bardzo dobrymi właściwościami mechanicznymi i doskonałą odpornością na chemikalia. Podkłady mogą być używane pod wszystkie farby proszkowe IGP oraz inne systemy nawierzchniowe.


Zalety produktów:

- Możliwość uzyskania klasy ochrony C5-M/-I przy odpowiednim systemie warstw
- Doskonała odporność chemiczna
- Bardzo dobra przyczepność do podłoża i między warstwami
- Dobre właściwości mechaniczne
- Nie zawierają metali ciężkich
- Niewielki ciężar właściwy (korzyści ekonomiczne)
- Możliwość stosowania różnych warstw nawierzchniowych (proszkowych lub ciekłych)

Zastosowania:

- Stal po obróbce strumieniowo-ściernej
- Stal po wstępnej obróbce chemicznej
- Ocynkowana stal chromianowana
- Ocynkowana stal chromianowana po delikatnym piaskowaniu, omiataniu
- Blacha ocynkowana elektrolitycznie - do ochrony uszkodzonych miejsc bez cynku
- Stalowa blacha w wilgotnych pomieszczeniach (podkład przy grubych strukturach)

Przegląd produktów IGP-KORROPRIMER

Podłoże	Systemy antykorozyjne IGP	Warunki wypalania (temperatura detalu)	Kolory	Numery artykułów IGP
STAL	IGP-KORROPRIMER 1001	190 °C / 10–15 min. 180 °C / 20–25 min.	Lichtgrau ok. RAL 7035	1001A70354A00
			Verkehrsgrau B ok. RAL 7043	1001A70434A00
	System niskotemperaturowy IGP-KORROPRIMER 1809 	140 °C / 10–12 min. 130 °C / 15–20 min.	Lichtgrau ok. RAL 7035	1809A70354A00
	IGP-KORROPRIMER 1001 V do ocynkowanej stali	190 °C / 10–15 min. 180 °C / 20–25 min.	Telegrau 4 ok. RAL 7047 Eisengrau ok. RAL 7011	1001A70474V00 1001A70114V00
ALUMINIUM	IGP-KORROPRIMER 3002	190 °C / 10–15 min. 180 °C / 20–25 min. 170 °C / 20–30 min.	Verkehrsgrau A ok. RAL 7042	3002A70420A00

Rozwiązania IGP na podłoża specjalne

IGP-KORROPRIMER 1001 V – ochrona antykorozyjna ocynkowanej stali sprzyjająca odgazowaniu

Podkład w wersji V jest przeznaczony specjalnie do malowania ocynkowanej stali i może być stosowany po wszystkich powszechnie występujących rodzajach obróbki wstępnej. Przed sieciowaniem powłoki farby proszkowej umożliwia wydostanie się gazu z porowatej powierzchni cynku. Dzięki temu uzyskana powierzchnia jest gładsza.

IGP-KORROPRIMER 3002A – antykorozyjny podkład do aluminium i stopów aluminium

W celu zapewnienia optymalnej przyczepności między przygotowaną powierzchnią aluminium a farbą nawierzchniową:

- Udoskonalona ochrona przed korozją nitkową
- Wzmocniona ochrona przed chemikaliami
- Lepsze pokrycie krawędzi



Wskazówka: Im niższa temperatura wypalania, tym mniejsze odgazowanie. Alternatywną interesującą możliwością jest niskotemperaturowy podkład IGP-KORROPRIMER 1809.

- 1 Wady powłoki spowodowane gazowaniem
- 2 Malowanie bez pęcherzy przy użyciu IGP-KORROPRIMER 1001 V

Jedyny system dwuwarstwowy z certyfikatem

Należy go zawsze stosować w przypadku niekorzystnych wpływów środowiskowych – w atmosferze zawierającej sól i korozyjne chemikalia (kryte baseny i silne zanieczyszczenia środowiska)

Wskazówki do stosowania, korzyści z użycia

«Żelowanie» warstwy podkładu

Procesy malowania dwuwarstwowego są pracochłonne. Dlatego czas przebywania w piecu powinien być jak najkrótszy. «Żelowanie» oznacza jednorazowe uzyskanie zalecanej temperatury detalu według naszych danych technicznych. Żelowanie nie jest pełną reakcją warstwy podkładu. Dzięki temu zapewniona jest stabilność warstwy (brak spływania z krawędzi). W ten sposób można ograniczyć czas i koszty procesu powlekania. Należy przestrzegać również naszych zaleceń dotyczących użycia farb (www.igp.pl).

Ekologiczny i ekonomiczny dzięki braku zawartości cynku

Podkłady proszkowe IGP-KORROPRIMER nie zawierają cynku! Ponieważ możliwa zawartość cynku nie jest wystarczająco wysoka, aby utworzyć aktywną ochronę antykorozyjną, ten wymagający oznakowania metal ciężki sprawia, że farba proszkowa staje się nieekonomiczna wskutek wysokiego ciężaru właściwego bez poprawy działania ochronnego.

Wydajność

	Y Ciężar właściwy	Grubość powłoki	Wynik powlekania
IGP-KORROPRIMER:	1,6 g/cm ³	70 µm	9,5 m ²
Podkład zawierający cynk:	3,2 g/cm ³	70 µm	4,4 m ²

Dobre własności mechaniczne – zalety w praktycznym zastosowaniu

Wszystkie podkłady proszkowe IGP-KORROPRIMER do malowania stali (1001, 1809) i aluminium (3002) charakteryzują się dobrymi własnościami mechanicznymi. Dzięki elastyczności powłoki charakteryzują się bardzo dobrą funkcjonalnością podczas dalszej obróbki elementów. Są wyjątkowo wygodne w użyciu i dają duże korzyści w trakcie praktycznego stosowania.

Istnieje możliwość odstępstw wynikających z techniki produkcji i / lub zastosowania. Należy stosować się do zaleceń podanych w naszych instrukcjach technicznych, informacjach technicznych oraz informacjach dotyczących użycia naszych produktów. W celu uzyskania optymalnych warunków wypalania, w każdym przypadku zalecane są praktyczne próby dostosowane do konkretnego detalu i pieca.

Temperatura powietrza obiegowego w piecu 200 °C	Uzyskana temperatura detalu	Grubość podłoża 0,8 mm	Grubość podłoża 3,0 mm	Grubość podłoża 20,0 mm
	140 °C	2,2 min.	6,0 min.	16 min.
	160 °C	3,2 min.	7,3 min.	22 min.
	180 °C	4,4 min.	11,1 min.	33 min.
	200 °C	7,9 min.	~ 25 min.	> 60 min.

Tabela przedstawia zależności od temperatury powietrza obiegowego w piecu, grubości podłoża i różnych przedziałów czasowych do uzyskania określonej temperatury detalu (żelowanie).



4



5

Co to jest korozja?

Korozja jest największym wrogiem wszystkich metalowych podłoży. Według normy DIN korozja oznacza «zniszczenie metalu przez reakcje chemiczne lub elektrochemiczne z otoczeniem». To «otoczenie» składa się z naturalnych uwarunkowań – atmosfery, częstotliwości opadów, bliskości rzek czy morza.

Coraz większe znaczenie mają wpływy środowiska wywołane przez człowieka, np. zanieczyszczenie powietrza czy zwiększone promieniowanie słoneczne. Do czynników, które również mogą przyspieszyć niekorzystne reakcje korozyjne, należą pozostałości z poszczególnych etapów obróbki metalu. Najbardziej znanym przykładem korozji jest rdzewienie żelaza. Powstający tlenek jest substancją stałą, która wraz

z postępem reakcji narasta jako porowaty osad na metalu i wywiera negatywny wpływ na właściwości, takie jak nośność, wytrzymałość i plastyczność. Korozja jest jednak tematem znanym nie tylko w przypadku podłoży ze stali. Występuje ona wskutek wpływu chlorków w połączeniu z odpowiednią wilgotnością powietrza również w przypadku aluminium jako korozja nitkowa.

Ekonomiczne skutki i ekologiczne rozwiązanie

Według szacunków łączne koszty roczne spowodowane przez korozję i koszty wtórne wskutek przerw w produkcji i spadku wydajności wynoszą w krajach uprzemysłowionych średnio 3.5 % produktu krajowego brutto: wysokość strat liczona w miliardach.

Aby temu zapobiec i chronić konstrukcje stalowe i aluminiowe, można nakładać organiczne powłoki lakiernicze. Dwuwarstwowe systemy farb proszkowych firmy IGP chronią różne podłoża ze stali, stali ocynkowanej i aluminium przed korozją występującą w różnych formach.

Systemy te składają się z proszkowego podkładu IGP-KORROPRIMER, który zapobiega korozji i poprawia przyczepność oraz powłoki proszkowej odpornej na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Zalety tych ekologicznych systemów farb proszkowych firmy IGP o długiej odporności antykorozyjnej zostały potwierdzone w przemyśle i budownictwie na podstawie nowych norm, np. DIN 55633 «Materiały powłokowe, ochrona antykorozyjna konstrukcji stalowych za pomocą proszkowych systemów lakierniczych».

Objaśnienia do zdjęć

Wilbert Turmkrane GmbH, Waldlaubersheim (1)

Glattalbahn, Zürich (2)

Most Leidschenveen, Den Haag (3)

Leutenegger + Frei AG, Andwil (4)

ENVIRAL® Oberflächenveredelung GmbH, Niamegk (5)



1



2



3

Oddziały IGP

Austria

IGP Pulvertechnik GesmbH
Wienerstrasse 99
AT-2514 Traiskirchen
Telefon +43 (0)2252 508046
Fax +43 (0)2252 508046 14
verkauf@igpulver.at

Benelux

IGP Benelux BV
Rietveldstraat 18
NL-8013 RW Zwolle
Telefon +31 38 4600695
Fax +31 38 4600696
info@igpbenelux.nl
www.igpbenelux.nl

Francja

IGP Pulvertechnik Sarl
Bâtiment EUROPA 1 – Site d'Archamps
FR-74160 Archamps
Telefon +33 (0)4 50 95 35 10
Fax +33 (0)4 50 95 30 15
ig.poudre@wanadoo.fr

Niemcy

IGP Pulvertechnik Deutschland GmbH
Dieselstrasse 7, DE-84030 Landshut
Postfach 1565, DE-84003 Landshut
Telefon +49 (0)871 7609 430
Fax +49 (0)871 7609 470
verkauf@ig-pulver.de

Dania

Manager rynku firmy IGP
Jørgen Andreasen
Mobil: +45 238 499 99
jorgen.andreasen@igp.ch

Polska

IGP Pulvertechnik Polska Sp. z o.o.
ul. Łąkowa 3
PL-05-822 Milanówek
Telefon +48 22 724 94 49
Telefon/Fax +48 22 758 31 83
Fax +48 22 758 37 98
igp@igp.pl
www.igp.pl

Węgry

IGP Hungary Kft.
Bercsényi M. u. 14.
HU-6000 Kecskemét
Telefon +36 76 507 974
Fax +36 76 507 975
info@igphungary.hu
www.igphungary.hu

Wielka Brytania

IGP UK
Unit 8, Yate Campus
10 North Rd, Yate
GB-Bristol, BS37 7PA
Telefon +44 (0)1454 800 020
Fax +44 (0)1454 318 072
enquiries@igpuk.com

Szwecja

Manager rynku firmy IGP
Björn Greiff
Mobil: +46 (0)722 33 88 08
bjorn.greiff@igp.ch

Partnerzy handlowi

Bulgaria

Ultracoating Ltd
Galileo Galilei Bl. 251 Vh. G
BG-1113 Sofia
Telefon +359 2 490 0075
Fax +359 2 870 6349
ultracoating@abv.bg

Czechy/Słowacja

OK Color spol. s.r.o.
F.V. Veselého 2760
CZ-193 00 Praha 9
Telefon +420 283 881 252
Fax +420 286 891 097
praha@okcolor.cz

Rumunia

S.C. Paint Art S.R.L.
Str. Gorjului nr. 5, sc. C, ap. 26
RO-550063 Sibiu
Telefon +40 (0)269 21 49 15
Fax +40 (0)269 21 49 15
office@paintart.ro

Serbia

Matic Engineering
Sedam sekretara SKOJ-a 40
RS-34000 Kragujevac
Telefon +38134300170
Fax +38134300171
prmatic@matic.rs
www.matic.rs

Słowenia/Bośnia

PROSET Segovci d.o.o.
Segovci 1b
SI-9253 Apace
Telefon +386 2 569 8140
Fax +386 2 569 8141
info@proset.si
www.proset.si

Turcja

Altinboy Ltd.
Perpa Is Merkezi A blok Kat: 6 No: 526
TR-34384 Okmeydani-Sisli, Istanbul
Telefon +90 212 222 87 01
Fax +90 212 222 67 92
omer@altinboy.com
www.altinboy.com.tr

Search for international distribution partners!

More information under www.igp.ch



Powderful Solutions.

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil
Szwajcaria
Telefon +41 (0)71 929 81 11
Fax +41 (0)71 929 81 81
www.igp.ch · info@igp.ch

www.doldgroup.com