

IGP-DURA[®] than 8909B

Wetterbeständige Industriequalität

Transparentes, Glänzendes Pulverlacksystem zur Graffiti-prophylaxe von Metalloberflächen

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Schweiz
Telefon +41 (0)71 929 81 11
Telefax +41 (0)71 929 81 81
www.igp-powder.com
info@igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP

Einleitung

Das System 8909B wurde für den Einsatz als Topcoat-Pulverlack zur permanenten Graffiti-prophylaxe von Metalloberflächen entwickelt.

Die Verarbeitung mit Korona-Pistolen

Erstbeschichtung mit einer Hochspannungseinstellung von 60 bis 70 kV. Bei einer Überbeschichtung mit 8909B mit einer Einstellung von 50 bis 60 kV.

Auftretende Rücksprüheffekte können durch den Einsatz von Ableitringen (ionenarme Aufladung) vermieden werden. Wir empfehlen Flachstrahldüsen. Die Sprühabstände können auf 250 mm eingestellt werden. Zur Optimierung der Schichtdickenverteilung ist bei einer Beschichtung im Langhubbetrieb die Geschwindigkeit der Hubgeräte der Transportgeschwindigkeit anzupassen (abgestimmter Sinusverlauf der Pistolen). Die Beschichtung im Kurzhubbetrieb verlangt eine Anpassung der Hubhöhe an den Pistolenzwischenabstand (abgestimmte Pistolenwendepunkte). Eine notwendige Handapplikation im Teilautomatikbetrieb soll als Vorbeschichtung erfolgen.

Wir empfehlen mit Schichtdicken von 50 µm bis 70 µm zu arbeiten. Bei IGP-DURA[®] than 8909B können sich bei Schichtdicken von > 90 µm nach dem Einbrennen feine Bläschen in der pulverbeschichteten Oberfläche abzeichnen.

Eine Verarbeitung mit Tribopistolen wird nicht empfohlen.

Die Rückgewinnung

Für eine Verarbeitung von IGP-DURA[®] than 8909B im Rückgewinnungs-betrieb wird eine kontinuierliche Zudosierung von Frischpulver empfohlen.

Wartung und Reinigung aller Anlagenkomponenten (pistolen, Schläuche, Zyklon...) ist sorgfältigst durchzuführen.

Die Erdung

Bei der Verarbeitung von IGP-DURA[®] than 8909B, insbesondere auf bereits beschichteten Untergründen, ist auf eine ausreichende Erdung des Gehänges zu achten.

Das Einbrennen im Ofen

Das Einbrennen erfordert eine exakte Temperaturführung.

Objekttemperatur	Haltezeit bei Objekttemperatur	
	minimal	maximal
180°C	20 Min.	25 Min.
190°C	10 Min.*	15 Min.
200°C	7 Min.	12 Min.

*empfohlene Einbrennbedingung

Bei einer Unterschreitung der erforderlichen Objekttemperatur kann es zu einer Rissbildung in der gepulverten Oberfläche kommen, eine Überschreitung hat in der Regel eine Vergilbung und ein Aufschäumen der Pulverlacksschicht zur Folge.

Basierend auf diesen Gegebenheiten empfehlen wir, vor Produktionsbeginn ein Temperaturprofil des Einbrennofens mit einem Ofenmessgerät unter Produktionsbedingungen zu erstellen.

Das Einbrennen der beschichteten Objekte soll auf jeden Fall auf Basis der mit dem Ofenmessgerät ermittelten Zeitkombination von Haltezeit bei Objekttemperatur unter Berücksichtigung der empfohlenen Einbrennbedingungen erfolgen. Die empfohlenen Temperatur- und Zeitkombinationen dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Lüftung und Rauchentwicklung

Beim Einbrennprozess treten bei 8909B Abspaltprodukte in Form von Caprolactam aus. Abspaltprodukte erzeugen eine starke Rauchentwicklung, die durch eine ausreichende Lüftung im Einbrennofen aus dem Ofeninneren entfernt werden muss. Ist der Einbrennofen nicht mit einer ausreichenden Entlüftung ausgestattet, ist es auf jeden Fall erforderlich, eine ausreichende Raum- und Ofendurchlüftung sicherzustellen. Zu beachten ist hierbei die Liste der Hinweise auf besondere Risiken (R-Sätze Xn R20/R22 und R-Sätze Xi R36/37/38). Abgelagerte Abspaltprodukte im Einbrennofen, insbesondere an den Ofenwänden und im Entlüftungsbereich, müssen je nach Stärke zu gegebener Zeit entfernt werden.

Das Entlacken

IGP-DURA[®] than 8909B ist schwierig chemisch zu entlacken. Bei der Beschichtung eingesetzte Sammelgehänge können im Flammverfahren von Pulverlack befreit werden.

Mitgeltende Unterlagen

Sicherheitsdatenblatt SD120,
Technisches Merkblatt IGP-DURA[®] than 8909B

IGP-DURA[®] *than* 8909B

Wetterbeständige Industriequalität

Transparentes, Glänzendes Pulverlacksystem zur Graffiti-prophylaxe von Metalloberflächen

IGP Pulvertechnik AG
 Ringstrasse 30
 9500 Wil, Schweiz
 Telefon +41 (0)71 929 81 11
 Telefax +41 (0)71 929 81 81
www.igp-powder.com
info@igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP

Weiterführende Empfehlungen zur Verarbeitung von IGP-DURA[®] *than* 8909B

Anlagen bzw. Verarbeitungsparameter (Geräte / Zubehör)	Einstellung (Parameter)	Mögliche Auswirkung (Bemerkung)	Einfluss		
			hoch	mittel	gering
Hochspannungseinstellung (Pistole)	60 bis 70 KV	Einstellbereich für die Verarbeitung IGP-DURA [®] <i>than</i> auf unbeschichteten Untergründen	↑		
Hochspannungseinstellung (Pistole)	50 bis 60 KV	Einstellbereich für die Verarbeitung IGP-DURA [®] <i>than</i> auf beschichteten Untergründen	↑		
Strombegrenzung µA (Pistole)	80 µA → < 10 µA →	→ für Normalbetrieb → Reduziert Rücksprüheffekte		↘	
Ableitring (Pistole)	mit	Reduziert Rücksprüheffekte	↑		
Gesamtluft m ³ /h / Förder + Dosierluft (Innendurchmesser Pulverschlauch)	12 mm = 5 m ³ /h 11 mm = 4 m ³ /h 10 mm = 3 m ³ /h	Verhindert ein Pulsieren der Pulverwolke, sichert eine optimale Zerstäubung.	↑		
PEO-Pulverschlauch mit integrierter Erdung (Injektor Pistole)	Injektor Erden	Verhindert eine elektrostatische Aufladung des Pulvers im Pulverschlauch.		↘	
Düse (Pistole)	Flachstrahldüse	Gute Tiefenwirkung, gleichmässige Zerstäubung.		↘	
Düse (Pistole)	Prallteller	Reduzierte Tiefenwirkung		↘	
Zwischenabstände der Pistolen Anordnung nebeneinander (Pistolen)	250 bis 300 mm	Bei Zwischenabstand unter 250 mm Beeinflussung des Sprühstrahls	↑		
Beschichtung mit Langhub (Pistolen)	nach Vorgabe Sinusprogramm	Unterstützt optimale Pulververteilung, reduziert Schichtdickenschwankungen.		↘	
Sprühabstand Beschichtung mit Langhub (Pistolen)	250 mm	Für Verarbeitung IGP-DURA [®] <i>than</i>	↑		
Beschichtung mit Kurzhub (Pistolen)	Hubhöhe ca. 50 bis 100 mm geringer als Pistolenabstand.	Bei Missachtung höhere Schichtdicken und Streifenbildung im Wendebereich der Pistolen.		↘	
Sprühabstand Beschichtung mit Kurzhub (Pistolen)	250 mm	Für Verarbeitung IGP-DURA [®] <i>than</i>	↑		
Hubgeschwindigkeit (Kurzhubgerät)	0,4 bis 0,6 m/sek	Unterstützt eine gleichmässige Schichtverteilung an der Oberfläche.		↘	

IGP-DURA® *than* 8909B

Wetterbeständige Industriequalität

Transparentes, Glänzendes Pulverlacksystem zur Graffiti-prophylaxe von Metalloberflächen

IGP Pulvertechnik AG
 Ringstrasse 30
 9500 Wil, Schweiz
 Telefon +41 (0)71 929 81 11
 Telefax +41 (0)71 929 81 81
 www.igp-powder.com
 info@igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP

Weiterführende Empfehlungen zur Verarbeitung von IGP-DURA® *than* 8909B

Anlagen bzw. Verarbeitungsparameter (Geräte / Zubehör)	Einstellung (Parameter)	Mögliche Auswirkung (Bemerkung)	Einfluss		
			hoch	mittel	gering
Pulverförderung mit Injektor und fluidisierten Behälter	Fluidluft nach Bedarf	Für die Verarbeitung gut geeignet.			↓
Pulverförderung mit Pumpen z.B. DDF, HDLV, RDF, aus fluidisierten Behälter	Fluidluft nach Bedarf	Für die Verarbeitung gut geeignet.			↓
Pulverförderung mit Injektor aus dem Liefergebände	mit + ohne Fluidluft	Für die Verarbeitung geeignet.			↓
Sieben mit US-Sieb (Siebmaschine)	Maschenweite > 140 µm	Bei zu engen Maschenweiten Pulverdurchsatz zu gering.			↓
Verarbeitung IGP-DURA® <i>than</i> im Rückgewinnungsbetrieb	kontinuierlich Frischpulver zudosieren	Gleichmässige Kornverteilung	↑		

Die vorliegende anwendungstechnische Beratung erfolgt nach derzeitigem Erkenntnisstand, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit den Beschichter nicht von eigenen Prüfungen.