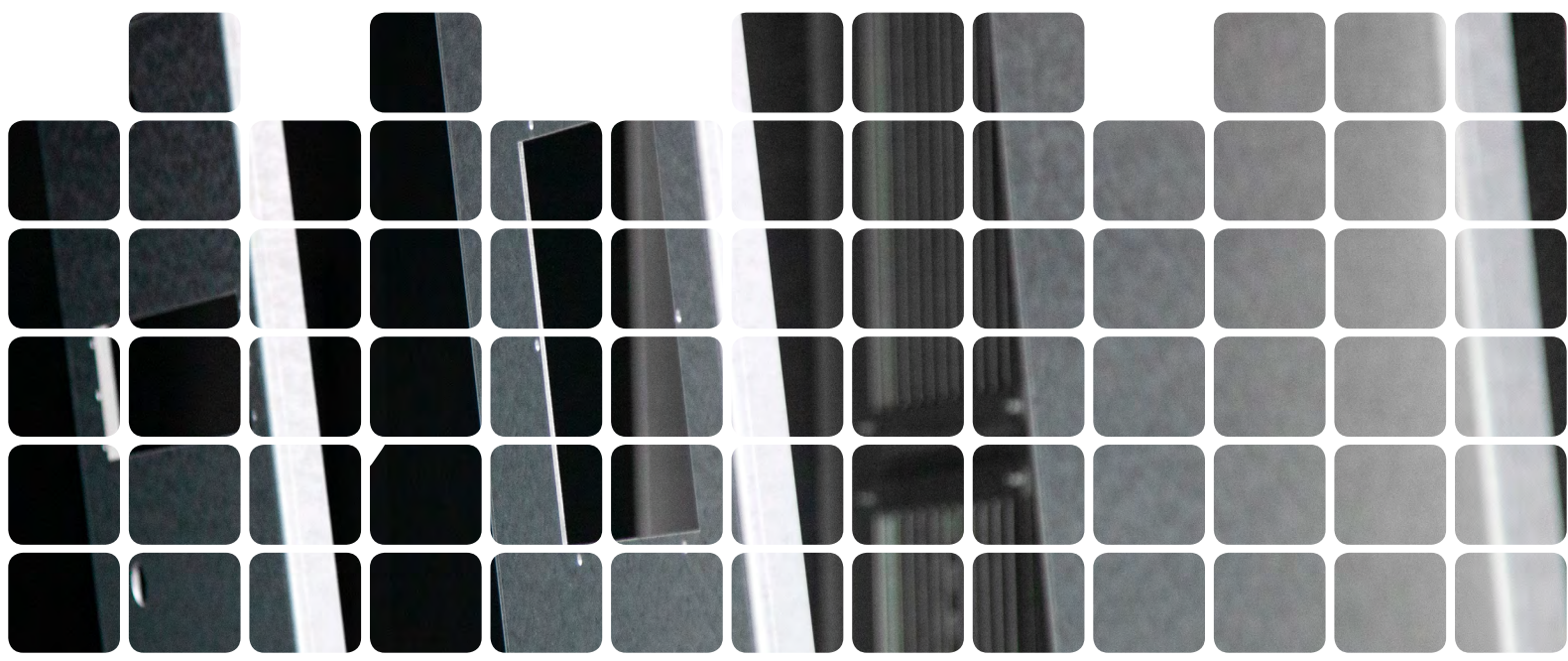




WHITEPAPER POEDERCOATEN



Dumaco is dé speler op het gebied van plaatbewerkingen. Wij beschikken over zeven productielocaties waarmee wij zowel lokale markten als de Benelux bedienen.



1. Poedercoaten binnen Dumaco

1.1 Inleiding

Je denkt er niet bij na maar de kleur van jouw bureaustoel of autovelgen is niet alleen bedoeld voor de esthetiek van het product. De kleur – of coating – heeft als belangrijkste doel de bescherming tegen invloeden van buitenaf. De kans op corrosie, deuken of krassen neemt aanzienlijk af bij een gepoedercoat product. Het product of voorwerp wordt duurzamer.

Dumaco heeft sinds de overname van Dumaco Varsseveld Dumaco de mogelijkheid om in huis te poedercoaten. Dit zorgt ervoor dat wij onze klanten nog beter van dienst kunnen zijn. Voorheen werd deze specialistische bewerking uitbesteed, nu doen we het zelf. Welke voordelen heeft dit? Wij kunnen een meer 'af' product leveren, tegen lagere kosten. Bovendien zijn we flexibeler geworden met snellere doorlooptijden.

Inhoudsopgave

2. Wat is poedercoating?	4
2.1 Een introductie	4
3. Poedercoating proces	5
3.1. Ophangen	5
3.2. Voorbehandelen metaal	5
3.3. Poedercoaten in de poedercabine	5
3.4. Uitharden coating	6
3.5. Kwaliteitscontrole/verpakken	6
4. Voordelen van poedercoaten	7
5. Waarborging MVO	7
Poedercoat locaties	8
Over Dumaco	8



2. Wat is poedercoating?

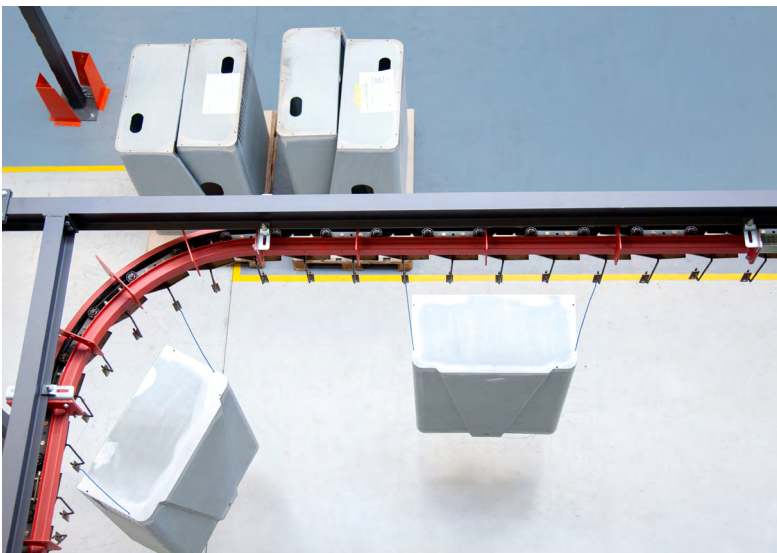
2.1 Een introductie

Poedercoating is een soort poeder dat via een elektrostatisch verproces over een metaal wordt verstoven. Het blijft plakken aan het werkstuk waarna deze direct onder warmte wordt uitgehard. Hierdoor ontstaat er als het ware een 'huidlaag' op het oppervlak. Deze laag is keihard, vele malen harder dan conventionele verf.

Door 'Nano Technologie' toe te passen in de chemische voorbehandeling, te investeren in High Tech ovens en spuitapparatuur en de operators op te leiden

garandeert Dumaco kwaliteit en bespaart het milieu. Minder emissies, afval en een laag poeder en gasverbruik.

Door het aanbrengen van een poedercoatlaag krijgen producten een mooie uitstraling en wordt de levensduur verlengd. Onze brede kennis van het poedercoaten wordt onder andere toegepast in bouw, machineonderdelen, plaatwerk, meubilair, decoratie- en designartikelen, weg- en waterbouw en verkeersattributen.



3. Poedercoating proces

Hoe werkt het poedercoaten? We omschrijven het proces in drie stappen:



3.1. Ophangen

De producten worden handmatig aan een kettingbaan gehangen met behulp van haken en traversen. De kettingbaan is geautomatiseerd en vormt een doorlopend systeem. De ophangstelsel is geschikt voor kleine en grote producten.

3.2. Voorbehandelen metaal

Om een goede hechting van de poederlaag te kunnen garanderen moeten de producten schoon zijn en voorzien worden van een eerste, conversielaag. Het verwijderen van olie, oxidatie en vetten is essentieel voor het kwaliteitsbehoud van de poedercoat. De producten lopen via een traverse automatisch door de ontvettingstunnel. Ze worden ontvet, de conversielaag wordt aangebracht, het product wordt gespoeld en tot slot in de oven gedroogd. Vervolgens is het metaal klaar om gepoedercoat te worden.

3.3. Poedercoaten in de poedercabine

Na de voorbehandeling en het droogproces gaan de producten richting de poedercabine. Het poedercoaten gebeurt in een 'high tech' cabine. Het opbrengen gaat automatisch m.b.v. robots en/of handmatig via een spuitpistool. Het poeder wordt pneumatisch naar het spuitpistool getransporteerd en bij de spuitopening elektrostatisch geladen. Het te spuiten object wordt geaard en is daardoor tegengesteld geladen hierdoor trekt het de poederdeeltjes als een magneet naar zich toe. De deeltjes plakken zich vast aan het metaal. Het poeder dat niet op het product komt, wordt gefilterd. Hierdoor kan ruim 90% van het restpoeder worden hergebruikt.



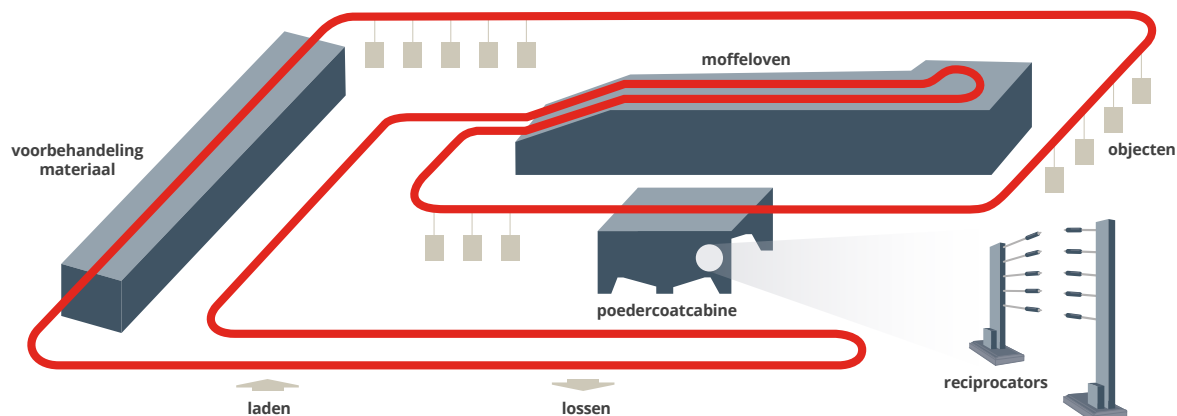
3.4. Uitharden coating

De laatste stap in het poedercoatingsproces is het uitharden van het poeder. In de moffeloven worden de poeders blootgesteld aan hoge temperaturen. Afhankelijk van de materiaaldikte en het soort poeder kan dit oplopen tot wel 200 graden Celcius. Het poeder smelt en vloeit uit op het werkstuk.

Vervolgens wordt het poeder in de oven uitgemoffeld zodat er een gesloten en harde laag ontstaat. Het metaal heeft nu de gewenste kleur, is beschermd tegen corrosie en krassen en is veel slijtvaster geworden. Tot slot worden de producten uit de ovens gehaald en zijn ze klaar voor de volgende stap in het productieproces.

3.5. Kwaliteitscontrole/verpakken

Nadat de producten een laatste kwaliteitscontrole (laagdikte, glansgraad en visuele controle) hebben ondergaan worden ze van de haken afgehaald en zorgvuldig verpakt. Het verpakkingsmateriaal zorgt voor voldoende bescherming voor normaal transport. Indien gewenst kunnen de producten volgens specificaties van de klant extra zorgvuldig worden verpakt. Naast het verpakken verzorgt Dumaco ook de montage en/of assemblage van het halffabricaat of eindproduct.





4. Voordelen van poedercoaten

- Poedercoatings zijn verkrijgbaar in een breed scala aan functionele en decoratieve eigenschappen. Zo zijn poedercoatings verkrijgbaar in een haast ongelimiteerde range van kleuren, glansgraden en metallic- en structuureffecten. Zowel voor industriële als particuliere toepassingen.
- Poedercoaten is een economische en milieuvriendelijke coating technologie. Er worden geen oplosmiddelen gebruikt en de hoeveelheid coatingafval bij verwerking is minimaal.
- Poedercoaten is een zeer duurzame oppervlaktebehandeling en kent uitstekende oplossingen voor corrosiewering.
- Uitstekende mechanische eigenschappen
- Poedercoating is mechanisch erg sterk en beschikt over uitstekende UV- en weerbestendige eigenschappen. Waarom men kiest voor poedercoating:
Design: het is visueel aantrekkelijk en geeft het product een attractieve finishing touch.
Slijtvast door bescherming tegen weersinvloeden (UV) en corrosie, zaken die slijtage of roest veroorzaken. Slagvast en beschermt daardoor tegen stoten, schokken, krassen en deuken.

Uitstekende technische mogelijkheden:
het kan toegepast worden op een breed scala aan materialen en producten en er zijn veel variaties mogelijk.

Milieu: het is een milieuvriendelijke manier om verf- en lakafwerkingen aan te brengen.
- Toepassingen: Poedercoating is toepasbaar op bijna alle materialen: rvs, aluminium, staal, verzinkt staal en sendzimir. De producten kunnen in bijna elke gewenste kleur worden gespoten: RAL-kleuren, afwijkende kleuren maar ook verschillende glanseffecten en structuren zijn mogelijk (hoogglans, zijdeglans en mat). We kunnen parelmoer- en metallic effecten bewerkstelligen. Qua structuur behoren grof, fijn en hamerslag tot de mogelijkheden. De uiteindelijke toepassing (binnen- of buitengebruik), het materiaal waarvan het object gemaakt is en met welke stoffen en omstandigheden het in aanraking komt, spelen een belangrijke rol en bepalen welke poedercoatlaag er aangebracht wordt. Of het gaat om een kantoormeubel of om een product dat buiten in aanraking komt met regen, UV-straling en zout, maakt een wereld van verschil. Afhankelijk van de uiteindelijke toepassing wordt het soort poeder gekozen:
 - Epoxypolyester poeder:** Eindlaag voor binnentoepassing
 - Epoxy poeder:** Primer of chemisch resistente binnentoepassing
 - Polyester poeder met Qualicoat klasse 1**
kwalificaties: Eindlaag voor buitentoepassing "UV-bestendig"
 - Polyester poeder met Qualicoat klasse 2**
kwalificaties: Eindlaag voor buitentoepassing "super durable"
 - Acrylaat poeder:** Eindlaag voor buitentoepassing
 - Polyurethaan poeder:** Eindlaag voor een buitentoepassing "anti-graffiti"

5. Waarborging MVO

Kwaliteit staat voorop bij Dumaco. Wij stellen de hoogste eisen aan ons personeel, machines en de afwerking van het product. Een onderbelicht onderdeel van ons werk is het Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Rondom het poedercoating proces hebben wij een aantal maatregelen getroffen om de milieuvriendelijkheid van deze bewerking te waarborgen.

1. Er is gekozen voor kunststof materiaal voor zowel de baden als de spuitcabine omdat ze onderhoudsvriendelijk zijn en bestand zijn tegen chemische invloeden vergeleken met andere soort materialen.
2. De transportketting bevindt zich op gelijke hoogte over de hele lijn om slijtage tegen te gaan, beschadiging van producten te voorkomen en de afstand tussen de producten te minimaliseren.
3. In de ovens zijn technieken toegepast om de verloren energie te hergebruiken. Zoals de regelklep van de dampafvoersystemen, de dubbele sluisconstructie van de moffeloven en de warmte terugwintunnel.
4. De spuitcabine is een ultra-modern apparaat. Compact maar zeer efficiënt. Deze kunststof poedercabine is zeer snel en simpel te reinigen. Vanwege de compacte vorm, hoog afzuigdebiet en afblaasvoorzieningen vindt een kleurwissel plaats binnen 10 minuten (tijd/geld besparend en flexibiliteit).
5. Als het product door de fotocellen gedetecteerd en gemeten wordt, zijn alleen de nodige spuitpistolen geactiveerd (poeder/energiebesparend). Door het oproepen van voorgeprogrammeerde mappen zijn de steltijden tot een minimum beperkt (tijd/geld besparend).

Poedercoat locaties

Poedercoaten vindt plaats op de Dumaco vestiging te **Varsseveld**.

MEER WETEN OF OFFERTE?

0315 - 270555 of **info.vsr@dumaco.com**

Wij nemen binnen 48 uur contact met u op.



Andere bewerkingen

- Ⓢ Buislasersnijden
- Ⓢ CNC Frezen/Draaien
- Ⓢ Kanten
- Ⓢ Koper bewerken
- Ⓢ Lasersnijden
- Ⓢ Ponsen en Knippen
- Ⓢ Schuren / polijsten
- Ⓢ Vouwen
- Ⓢ Water(straal)snijden
- Ⓢ (Robot) lassen

Dienstverlening

- Ⓢ Engineering
- Ⓢ Advies materiaalkeuze en bewerking
- Ⓢ Assemblage
- Ⓢ Verpakking
- Ⓢ Transport en logistiek

Over Dumaco

Wij maken onderdelen, samengestelde producten, sub-assemblies en complete installaties. Wat drijft ons? Dat elk onderdeel dat wij in opdracht mogen maken ertoe doet! Ertoe doen bestaat uit een aantal ingrediënten: de juiste kwaliteit, de juiste relatie waarin we al in de ontwerpfase mee kunnen denken en altijd zuinig omspringen met grondstoffen.

Hoe doen we dat? Met meerdere locaties op een strategische as in Nederland, van noord naar zuid en van oost naar west. Zeven locaties, elke locatie ijzersterk in plaatwerk met een modern machinepark en hooggekwalificeerd personeel, van engineer tot operator. Maar ook elke locatie juist weer uniek door vergaande specialisatie.

Dumaco Holding B.V.

📍 Waardsedijk Oost 1, 3417 XJ Montfoort

✉ info@dumaco.com

☎ 0031(0)852733317

