



Overzicht Physical Vapour Deposition

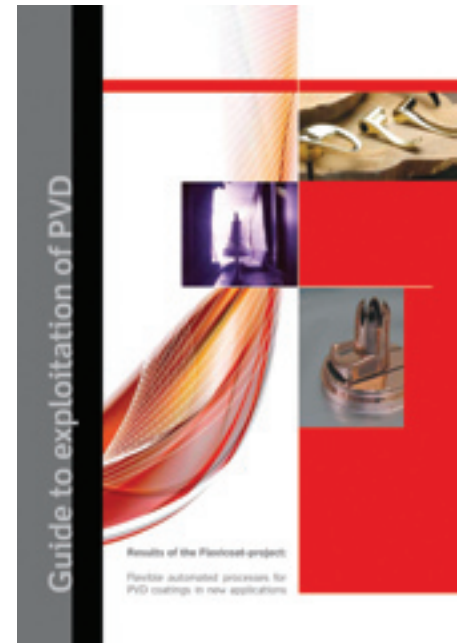
# Projectenboek Flexicoat

Onder de titel "Guide to exploitation of PVD" werd op 20 april 2010 een waardevolle brochure over de toepassing van PVD-technologie gepresenteerd. Het doel van deze brochure is bedrijven te informeren over de resultaten van het gezamenlijke EU-onderzoeksproject Flexicoat en hen te helpen PVD-technologie voor gebruik in hun industriële applicatie te begrijpen en te overwegen.

Elf IAG's (Industrial Association Groups), MKB-bedrijven en RTD's (Research and Technology Developers) uit vijf Europese landen die 50% van de oppervlaktebehandelende sector in Europa vertegenwoordigen, zijn bijeengekomen om deze nieuwe PVD-processen te ontwikkelen. Het Flexicoat-project richtte zich op het potentiële gebruik van PVD-technologie in de meer traditionele oppervlaktebehandelende bedrijven. Oppervlaktetechnologie heeft alles te maken met het toevoegen van functionaliteiten aan het oppervlak van een object om zijn waarde te vermeerderen. PVD-technologie kan belangrijke functionaliteiten leveren, maar wordt

slechts zelden overwogen door oppervlaktebehandelende bedrijven in het algemeen.

De brochure bestaat uit drie delen. In het eerste deel wordt ingegaan op de technische, economische en culturele hindernissen bij het nadenken over de inzet van PVD voor de oppervlaktebehandelende industrie en het traject van idee naar markt. De culturele hindernis ("onbekend maakt onbemind") blijkt de belangrijkste te zijn. Die onbekendheid is ook de reden dat de brochure is verschenen, en dat in het tweede deel PVD wordt behandeld in de vorm van vraag en antwoord. Het derde deel van de brochure



gaat in op de *demonstrators* van het EU-project Flexicoat, te weten:

- PVD Start Layer;
- Powder Topcoat;
- Colour on demand;
- Electroplated Base;
- Polymer base for PVD;
- PVD Prototype.

Deze *demonstrators* zijn uitgewerkte voorbeelden van combinatiemogelijkheden met PVD.

Twee van deze mogelijkheden – Polymer base for PVD en Powder Topcoat – Zijn ook voor publicatie in vakblad Oppervlaktetechnieken beschikbaar gesteld.

MEER INFORMATIE

De in het EU-project Flexicoat ontwikkelde kennis is beschikbaar voor kennisoverdrachtsprojecten. Bedrijven die daar gebruik van willen maken, kunnen contact opnemen met Cor Schrauwen bij TNO Industrie en Techniek, cor.schrauwen@tno.nl. Brochures zijn te verkrijgen bij hem en bij Arjan de Bruin van KennistransferCentrum Bouw & Industrie (KCBI), info@kcbi.nl, www.kcbi.nl.

Twee artikelen uit het de publicatie zijn beschikbaar gesteld voor publicatie. De eerste is te vinden op [www.Oppervlaktetechnieken.com](http://www.Oppervlaktetechnieken.com) in Archief onder Mei. Het andere artikel verschijnt binnenkort.



De eerste afbeelding toont een PVD-afzetting op een metaaloppervlak. De afzetting is een dunne, glanzende laag die het oppervlak beschermt en versmooit.

## Glans zonder polijsten

Deze bijdrage onderzoekt een nieuwe combinatie van de oppervlaktetechnieken PVD (Physical Vapour Deposition) en poedercoaten, waarbij een dunne PVD-film wordt gecombineerd met een poederbasiscoating op een metaal substraat. De dunne PVD-laag geeft een hoge glans en kleur, terwijl de niet-glijdende, dikke poedercoating zorgt voor een corrosiebestendige barrière laag als bescherming voor het onderliggende metaal substraat. De poedercoating als laag geeft bovendien de mogelijkheid om het oppervlak van het substraat te verglanzen, en zo een polijstbehandeling onnodig te maken.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.

De combinatie van PVD en poedercoaten is een nieuwe combinatie van twee technieken die al jarenlang worden gebruikt in de industrie. De combinatie van deze twee technieken kan de voordelen van beide technieken combineren. Het resultaat is een oppervlak met een hoge glans en een goede bescherming tegen corrosie. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de industrie, omdat het de behoefte aan polijstbehandelingen kan verminderen. Dit kan tot besparingen leiden op het gebied van materiaal en arbeid.