



The
Coatinc
Company®



Kennisgever

Oppervlaktecoating en haar toepassingen

Voorbehandelingen

Alle oppervlaktechnieken vereisen een voorbehandeling van het substraatoppervlak. Deze is wederom afhankelijk van meerdere factoren - bijv. de aard en samenstelling van het basismateriaal (metalen, non-ferro metalen etc.), de aard en intensiteit van de verontreinigingen (storende scheidende lagen) en zogenaamde storende zone door de bewerking zelf. De voorbehandeling gebeurt bijv. door midden van reinigen, ontvetten, beitsen, etsen of het vormen van conversielagen (fosfateren of andere chemisch-thermische processen).

Aanbrengen van de oppervlaktecoating

Het opbrengen van materiaal met gedefinieerde eigenschappen op het substraat (materiaal) en het tot stand brengen van een verband dat de gedefinieerde eigenschappen zoals bijv. een mechanische gedrag (stevigheid en taaiheid) vertoont, noemt men applicatie. De aangebrachte materiaallaag voldoet aan specifieke eigenschappen die boven de mechanische eigenschappen uitgaan zoals bijv. corrosie- en slijtagegedrag, krachtoverbrenging (wrijvingscoëfficiënten in de staalbouw) tot aan optische en esthetische eisen. Voorwaarde voor de schepping van functionerende en functionele verbanden is een toereikende hechting van de aangebrachte laag. Die geldt vooral bij het optreden van mechanische spanningen zoals bijv. door thermische uitzetting. Men maakt onderscheidt tussen drie verschillende laagtypes: metaalachtige lagen, niet-metalen, organische en niet-metalen, anorganische lagen.

Metaallagen

Metalen lagen laten zich door ECD (elektrochemische metaalafscheiding) realiseren, door scheiding van metalen lagen vanuit de gasfase of ook door smeltdompelen (een van de oudste technieken voor metalen toplagen – bijvoorbeeld thermisch verzinken, vertinnen of aluminiseren), door metaal-spuiten (thermisch spuiten, vlamboogspuiten, plasmaspuiten), door plateren (walsplateren, explosief plateren) of door chemische-thermische processen (aluminiseren, verchromen, sheradiseren).

Processen voor niet-metalen, organische lagen:

niet-metalen, organische lagen zijn realiseerbaar met natlakken / natcoaten en poederlakken / poedercoaten.