

Applikatorer og væskedynamik

Lagtykkelsen er én af de væsentligste parametre, der skal holdes konstant, når man kontrollerer lakkers fysiske egenskaber.

Til opnåelse af denne ensartethed benyttes typisk såkaldte applikatorer. Disse findes i forskellige versioner, alt efter hvilke lakker (og andre flydende materialer) de skal bruges til. De fleste, der har prøvet at bruge en applikator, vil være bekendt med begreber som eksempelvis Bird-, Baker-, spiral- eller kødbens-applikatorer.

Applikatorerne fås med en eller flere spaltehøjder. Disse er afgørende for den tykkelse, den våde lak trækkes ud i. Det er op til brugeren at vælge spaltehøjde, når applikatoren bestilles.

I denne sammenhæng er det vigtigt at bemærke, at den våde filmtykkelse sjældent er identisk med applikatorens spaltehøjde. Den vil oftest være noget tyndere. Dette skyldes, den måde væsker opfører sig på, når trykket i reservoiret frigives uden for spalteåbningen. Overfladespændingen og andre faktorer afgør, hvor meget tykkelsen reduceres, og dette vil være forskelligt fra materiale til materiale.

Hastigheden, hvorved applikatoren føres frem, kan også have indflydelse på den måde, lakken flyder ud på, og hvis man ønsker at kontrollere bl.a. denne parameter, findes der en række automatiske applikatorer (eks. Elcometer model 4330/ 4340 & Erichsen model 409/509) som sikrer, at påføringshastigheden bliver mere jævn og kontrolleret end ved håndkraft.

Endelig kan applikationens gentagelighed yderligere sikres ved at benytte et substrat, som eksempelvis standardiserede opstrøgskort og opstrøgspalder, der er ens fra applikation til applikation.