



contro il nemico invisibile

**Una soluzione brillante
a costo contenuto
per il problema
della staticità
in verniciatura.**

Molti problemi o limiti applicativi sono causati dalla staticità che si crea durante il processo di verniciatura: da sempre nel settore della verniciatura del legno vengono presentati soluzioni e prodotti per migliorare la fase di spruzzatura e cercare di risolvere problematiche di applicazione ed ambientali. Attenzione: per affrontare un problema bisogna identificarne la causa ovvero individuare il fattore che origina determinate difficoltà o situazioni!

C'è un fattore che influenza direttamente tutto il processo di verniciatura, ma che purtroppo non è assolutamente considerato (in quanto non visibile dall'occhio umano): la carica statica o staticità (alcuni esempi di staticità: l'attrito della penna su un maglione, la "scossa" quando si scende dall'auto, etc).

Dalle premesse alle conclusioni

Premessa: "Qualsiasi sfregamento tra due o

più corpi produce carica statica - staticità" Nel processo di verniciatura si verificano degli sfregamenti che originano cariche statiche di bassa entità che causano dei disturbi all'applicazione del prodotto verniciante.

Più precisamente sono due i momenti in cui tali cariche si generano:

- lo sfregamento della vernice nebulizzata quando passa attraverso l'ugello della pistola (si generano cariche di piccola densità sul puntale pistola che sporcano di vernice la pistola e la mano dell'operatore);
- lo sfregamento della vernice nebulizzata spinta sulla superficie del manufatto durante il processo di verniciatura (questo sfregamento genera una quantità maggiore di cariche statiche).

Tale staticità "carica" le particelle della vernice influenzandone il deposito sui manufatti = la vernice segue il comportamento della carica statica.

La staticità è un' "energia" o "magnetismo" che come si crea si deve scaricare!
Durante la verniciatura le particelle di vernice scaricano la staticità accumulata sui corpi (manufatti da verniciare) o nelle zone a loro più vicini (cabina di verniciatura, operatore e manufatto) dove la concentrazione di cariche statiche è inferiore.

Le conseguenze sono:

A) manufatto da verniciare:

Su un corpo la carica statica si accumula

- negli angoli o nelle zone nascoste, creando una "barriera" che respinge la vernice rendendone difficoltosa la penetrazione e il deposito; per coprire i punti più difficili l'operatore deve utilizzare più aria e prodotto (maggiore violenza di erogazione = rimbalzo vernice) o passare più volte,.

Per dare nel punto critico uno spessore minimo di vernice si deposita troppa vernice sulla parte esterna = colature.

Inoltre:

- una parte della vernice che non confluisce sul pezzo, al posto di cadere per terra per gravità: ritorna sul manufatto (cerca di infilarsi "sotto" perché "carica" ed attratta dal pezzo creando il problema della vernice fine di rimbalzo sull'oggetto).

B) operatore ed ambiente di verniciatura

Una parte della staticità si scarica:

- sulla persona (perché l'uomo conduce) con vernice di rimbalzo sulla pistola e sull'operatore
- nella cabina, perché la sua struttura tende a caricarsi richiamando vernice e creando over-spray (dispersione di prodotto verniciante).

Ps: nelle applicazioni automatiche (dove le pistole lavorano in una struttura chiusa) il rimbalzo vernice genera due grossi problemi;

inquinamento dei pezzi di parti fini della vernice;

interventi di pulizia più frequenti che hanno fermi di produzione e conseguenti costi di manutenzione più elevati.

Eliminare la staticità durante i processi di verniciatura significa intervenire direttamente all'origine di molti problemi esistenti e fornire agli operatori risultati più stabili e garantiti, nonché realizzare importanti risparmi economici e notevoli economie d'esercizio.

Dal punto di vista pratico:

ambiente privo di staticità crea meno interferenze al trasferimento della vernice sul pezzo e dunque meno dispersione di vernice

ce e ancora più vernice che confluisce sui manufatti e migliore qualità dei pezzi con riduzione dei tempi di lucidatura.

Nella foto di apertura: l'armadio ambientato, un ingombro minimo e un'inserimento semplicissimo. Nella foto qui in basso: l'armadio **SimplePaint** chiuso e l'interno della colonna.

