

Spruzzatura di vernici con azoto gassoso su manufatti plastici destinati al settore auto in una verniciatura conto terzi d'alta qualità

Francesco Stucchi
RC Marketing - Vimercate (Mi)

Fabesc è un'azienda relativamente giovane, per quanto riguarda la sua data di nascita, ma costituita da tecnici con decine d'anni d'esperienza nel settore della finitura delle materie plastiche dedicate all'automotive.

Lorenzo Campanella (fig.1), già titolare della B.A., azienda specializzata nella sbavatura di paraurti in poliuretano destinati al primo impianto, alla fine degli anni novanta fonda la Fabesc incorporando la B.A. e allargando il proprio raggio d'azione a numerosi componenti in materiale plastico, sempre destinati al settore automobilistico.

Con sede a Cortenuova di Monticello, nel cuore della Brianza artigiana, l'azienda si estende su un'area di circa 8000 m² di cui 5000 coperti, suddivisi in tre capannoni ognuno dedicato ad una lavorazione specifica (fig.2).

La società brianzola è passata, attraverso gli anni e maturando l'esperienza necessaria, dalla semplice sbavatura fino alla

primerizzazione e allo stampaggio d'alcuni manufatti, per poi arrivare all'applicazione della mano a finire, dapprima con le finitu-



Fig. 1 - Lorenzo Campanella, titolare della Fabesc.



Fig. 2 - La sede della Fabesc a Cortenuova di Monticello Brianza (Lc).

Fig. 3 - Rodolfo Campanella responsabile tecnico.



re bucciate e satinare, fino alla lavorazione più impegnativa: la finitura in tinta scocca. Oggi Fabesc fornisce paraurti, modanature e numerosi altri componenti verniciati, ad alcune tra le più importanti aziende fornitrici di componenti auto per il primo impianto a marche nazionali e straniere oltre ad aziende distributrici di ricambi omologati.

Ricerca delle tecnologie e rispetto dell'ambiente

Rodolfo Campanella (fig.3) - responsabile tecnico - spiega la filosofia dell'azienda: «La mentalità Fabesc è di stare sempre un passo avanti con la tecnologia ed attenti all'impatto ambientale. Purtroppo, operando

Fig. 4 - Al centro Cesare De Piero con Rodolfo Campanella e un collaboratore della Cancellier.



con i diretti fornitori delle case automobilistiche, dobbiamo sottostare ai loro capitolati, con le vernici e i cicli da loro omologati. A tutt'oggi, mentre per i primer utilizziamo solo vernici a base acqua, per la finitura applichiamo prodotti a solvente.

Il comune dove risiediamo ha avviato le procedure per ottenere la certificazione ISO 14001 e ha chiesto, a tutte le aziende sediate, di contribuire per quanto possibile a ridurre l'inquinamento sul nostro territorio.

Per questo motivo, oltre che per scelta aziendale, siamo sempre molto attenti alle novità che sono presentate sul mercato, soprattutto quando riguardano sistemi a basso impatto ambientale.

Su un numero di Verniciatura Industriale - prosegue Campanella - notammo un messaggio pubblicitario che proponeva un sistema d'alimentazione della vernice con azoto invece che semplice aria, garantendo una migliore distensione del prodotto verniciante e notevole riduzione dell'overspray. Incuriositi dal messaggio ci mettemmo in contatto con l'azienda e approfondimmo l'argomento.

Trovammo da parte della Cancellier Dino, società distributrice del sistema denominato Nitrothermspray, la disponibilità a lasciarci la macchina in prova per 15 giorni al fine di verificarne la funzionalità».

Verniciare con l'azoto

Cesare De Piero, tecnico della Cancellier Dino Impianti di Verniciatura (fig.4), ci spiega il funzionamento di questo innovativo sistema.

«Il principio di funzionamento, è piuttosto semplice: mentre nei sistemi tradizionali la vernice è erogata dalla pistola di spruzzatura con l'ausilio d'aria compressa filtrata, a bassa o ad alta pressione, a seconda delle necessità, il nostro sistema utilizza, come fluido vettore, azoto puro al 99,5%, ottenuto per permeazione selettiva dell'aria attraverso membrane a fibre cave. Il sistema è modulare, a seconda del numero di pistole che si vuole gestire: nel caso della Fabesc abbiamo installato una macchina in grado d'alimentare due pistole, ma a catalogo abbiamo sistemi che vanno dalla gestione della singola pistola (per la carrozzeria) fino ad un massimo di otto erogatori».

L'azoto è assolutamente privo d'umidità ed esente da ogni impurità che possa legarsi o interagire con la vernice, come polvere,

olio vescicolare, vapori d'olio e contaminanti chimici presenti nell'aria compressa. L'azoto per la sua inerzia intrinseca e per la sua estrema purezza, non interagisce in alcun modo con il particolato della vernice nella fase di trascinamento e d'applicazione.

«Installare il sistema Nitrothermspray – continua De Piero – è molto semplice: l'armadio contenente il sistema (fig. 5) è posto nei pressi della cabina di verniciatura, l'aria proveniente dal compressore è immessa nelle colonne contenenti le membrane a fibre cave che scindono l'aria ottenendo azoto purissimo. Un tubo, a norme Atex, trasporta l'azoto fino alla pistola erogatrice all'interno della cabina di verniciatura.

Questo sistema prevede la possibilità di riscaldare l'azoto con i vantaggi di migliorare ulteriormente la distensione della vernice.

Vista la tipologia dei manufatti verniciati, che richiedono un'elevatissima qualità della finitura, l'assenza di umidità, e il riscaldamento della vernice, oltre a garantire un'ottima distensione della stessa, permettono una maggior lucentezza del film applicato, basso spessore della vernice e una notevole riduzione dell'*overspray*. Un optional, installato in questo caso, consiste in una pistola termica soffiante, che eroga azoto riscaldato e ionizzato (fig. 6), regolabile in positivo o negativo tramite un selettore posto sulla macchina (fig. 7), permette la ionizzazione del pezzo da verniciare e la sua totale deumidificazione. Le prove fatte in Fabesc hanno dimostrato che i pezzi, prima lucidati a



Fig. 5 - Il modulo contenente il sistema Nitrothermspray distribuito da Cancellier.

mano, sono del tutto identici a quelli trattati con l'azoto riscaldato (fig.8)»

«Siamo sempre molto attenti alle innovazioni tecnologiche e all'alta qualità – conclude Lorenzo Campanella. Quando abbiamo letto sulla vostra rivista le prestazioni offerte dalla macchina di Cancellier, abbiamo capito che poteva essere la soluzione per raggiungere gli obiettivi di eccellenza che ci siamo dati. Dopo la prova, durata circa 20 giorni, abbiamo constatato che tutti i benefici



Fig. 6 - La pistola termica, per soffiare azoto riscaldato sui manufatti prima della verniciatura.



Fig. 7 - Gli interruttori montati sul modulo, per l'attivazione della pistola termica e per la commutazione positivo - negativo dell'azoto ionizzato erogato

promessi si verificavano. Il primo risultato riscontrato è stato nel consumo di aria: mentre prima erano necessari 6 bar di pressione, oggi bastano 3bar di azoto. Distensione, copertura, brillantezza, raggiungimento del *color match* in tempi inferiori, notevole riduzione dell'*overspray* con conseguente risparmio economico e salvaguardia dell'ambiente, sono i risultati verificati nel breve tempo di prova e i motivi della nostra soddisfazione per l'acquisto (fig.8)».

➤ Segnare 3 su cartolina informazioni



Fig. 8 - Un particolare in cabina durante la verniciatura: si noti la notevole differenza qualitativa del film, tra la parte destra, verniciata con l'ausilio dell'azoto e la sinistra trattata in modo tradizionale (dilatazione, distensione totale, brillantezza e basso *overspray*) .