



La sede di Tecnofirma a Monza, a pochi chilometri a nord di Milano

Attenzione ai cambiamenti del mercato e costante ricerca della qualità: così una media impresa italiana riesce a essere protagonista a livello internazionale nel settore del trattamento delle superfici

Finitura industriale, il mercato premia innovazione e tecnologia

Da più di 60 anni Tecnofirma progetta e realizza impianti di superficie per plastica e metallo con una gamma di produzione che copre le diverse tipologie di soluzioni oggi richieste dal mercato. Con una cinquantina di dipendenti, nel 2009 ha realizzato un fatturato di oltre 20 milioni di euro. Ha conquistato la fiducia del mercato grazie alla professionalità della sua "squadra", formata per dialogare tecnicamente con il cliente fin dagli approcci commerciali, per comprenderne i problemi e arrivare alle migliori soluzioni.

Sulle problematiche di mercato e tecnologie del settore abbiamo sentito il parere di Francesco Goi, Direttore Generale di Tecnofirma.

Tecnofirma è socio di UCIF (Unione costruttori impianti di finitura), aderente ad ANIMA.

GIUSEPPE BONACINA

Attenzione ai cambiamenti del mercato e costante ricerca della qualità, sia nei prodotti che nell'organizzazione aziendale: questa la formula che ha permesso a Tecnofirma nei suoi oltre sessant'anni di vita di mantenere alta la sua competitività sul mercato internazionale.

Tecnofirma Spa trae le sue origini da Rotofinish Italiana, società nata nel 1949, da cui viene scorporata e diventa società indipendente nel 1985, sotto la guida di Alessandro Goi, attuale Presidente. L'azienda progetta e realizza impianti per il trattamento delle superfici in plastica e metallo, ponendo capacità ingegneristica, innovazione e tecnologia al centro della sua produzione.

Situata a Monza a pochi chilometri da Milano, l'azienda è costituita da due Divisioni: "Lavaggio" e "Verniciatura", che si avvalgono di un comune reparto di ricerca e sviluppo.

La storia dell'azienda è impreziosita da alcune fondamentali innovazioni del settore: la sostituzione negli anni 60 dei solventi clorurati con prodotti all'acqua; l'introduzione, una decina di anni dopo, della verniciatura a polvere; l'utilizzo dell'alta pressione nel lavaggio negli anni 2000. Inol-

tre, sono state sviluppate linee dedicate per specifici settori merceologici: verniciatura di ruote in lega, di profili di alluminio, di lenti e parabole per il settore automobilistico; impianti di impregnazione per avvolgimenti elettrici e sbavatura ad alta pressione per particolari meccanici; processi di polimerizzazione a raggi UV.

Tecnofirma è oggi guidata da Francesco Goi, Direttore Generale, che è cresciuto alla scuola del padre Alessandro, ed è affiancato per la comunicazione e la qualità dalla sorella Giovanna.

L'azienda, con cinquanta dipendenti (esclusa la produzione, Tieffe, officina del Gruppo che ha sede a pochi chilometri di distanza) e un fatturato 2009 di 20 milioni di euro, ha conquistato la fiducia del mercato grazie alla professionalità della sua "squadra", formata per dialogare tecnicamente con il cliente fin dagli approcci commerciali, per comprenderne i problemi e arrivare alle migliori soluzioni.

Tecnofirma è inserita nel gruppo TT Spa, holding che comprende altre società del settore in grado di trattare le su-

perfici anche di legno, carta e vetro. Propone prodotti standard e personalizzati sulle specifiche esigenze dell'utilizzatore. L'elenco dei clienti con cui negli anni ha saputo sviluppare nuove soluzioni all'avanguardia è sempre più numeroso e spazia nei più diversi settori merceologici.

La gamma di produzione copre le diverse tipologie di soluzioni richieste dal mercato:

- lavaggio: a getto posizionato, a immersione, a spruzzo;
- sbavatura ad alta pressione;
- verniciatura: a liquido, polvere, anacataforesi con cottura e convezione UV;
- impregnazione: dipping, roll dip, trickling.

Tecnologia di qualità

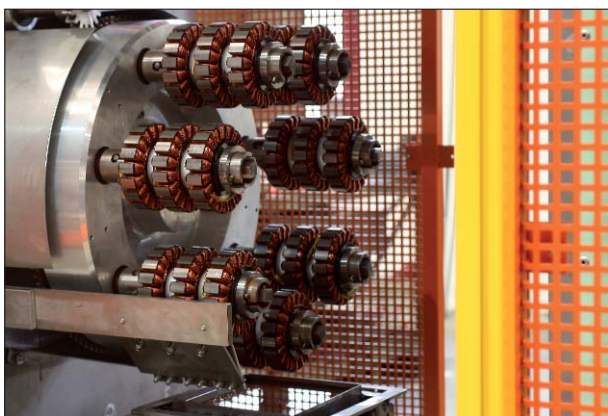
Secondo Giovanna Goi, Responsabile Qualità e Comunicazione di Tecnofirma, per continuare a essere competitivi non basta una strategia commerciale aggressiva. Soprattutto in tempi come questi la qualità è il fiore all'occhiello di qualsiasi azienda di successo. La qualità di Tecnofirma è sempre stata riconosciuta dai clienti ma dal 1992 ha accresciuto la sua forza con l'organizzazione del sistema Qualità interno. Primi infatti nel settore ad avere ottenuto la certificazione ISO 9001, l'azienda ha creduto molto nell'analisi dei processi portata dalla certificazione.

Si è fatto in modo che il tutto non si risolvesse in una bella montagna di carta ma in un valore aggiunto per l'azienda. Attenzione al personale, alla divisione e interazione dei compiti, a un'attenta definizione dei ruoli di ciascuno. Ma non solo. Essendo la soddisfazione del cliente l'obiettivo principale, tutto l'iter di lavoro che porta all'uscita del prodotto è stato messo sotto osservazione. L'analisi periodica dei reclami e delle non conformità permette ogni anno di creare e migliorare grazie allo studio attento degli eventuali errori che un tempo potevano essere messi orgogliosamente da parte. E il cliente non viene salutato al momento dell'acquisto ma costantemente monitorato nella sua soddisfazione del prodotto. Viene monitorata persino l'insoddisfazione dei potenziali clienti che hanno preferito il prodotto di altre aziende.

Con un questionario telefonico si cerca di capire dove è possibile continuare a migliorare.

Tecnologia verde

Sulle problematiche di mercato e tecnologiche del settore,



Impianto di impregnazione roll dip per motori elettrici



Alessandro Goi,
Fondatore e Presidente
di Tecnofirma



Francesco Goi,
Direttore Generale di
Tecnofirma



Giovanna Goi,
Responsabile Qualità
e Comunicazione di
Tecnofirma

abbiamo sentito il parere di Francesco Goi, Direttore Generale di Tecnofirma.

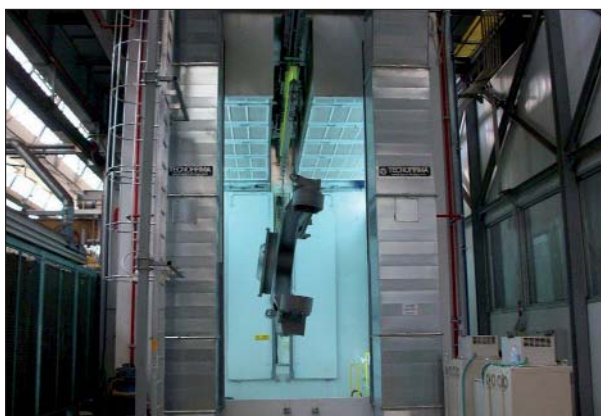
Ingegnere, la green economy è oggi un punto fermo anche nel vostro settore. Cosa chiede al riguardo il mercato?

Il tema dell'ecocompatibilità nel settore del trattamento delle superfici è oggi al centro dell'attenzione perché gli impianti di verniciatura e lavaggio industriale hanno fama di essere energivori e inquinanti e sono quindi visti con sospetto dai potenziali utilizzatori.

Da anni si sta lavorando per trovare soluzioni eco friendly e proprio in questi ultimi tempi cogliamo nel mercato un atteggiamento molto interessato a queste nuove tecnologie: da una parte, l'attenzione dell'opinione pubblica sulle tematiche ambientali spinge gli investitori a cercare soluzioni che, oltre a garantire produttività ed efficienza, diano alle imprese un ritorno di immagine; dall'altra, in fase di valutazione investimenti, si dà grande importanza alla tematica dei consumi e si valorizza di conseguenza l'aspetto costo di esercizio e il suo impatto sul prodotto finito.

A titolo esemplificativo, in passato tra le diverse offerte gli uffici acquisti guardavano con favore a quei macchinari che implementavano componentistica sovradimensionata; oggi, al contrario, la preferenza va alle soluzioni più leggere, purché siano garantite affidabilità ed efficacia. Come se nel valutare un'automobile l'attenzione passasse dal design e dalla potenza all'affidabilità, al costo dei tagliandi e ai consumi.

Da qui la necessità di tornare a soluzioni sviluppate su misura, che sappiano sfruttare al meglio le opportunità e le esigenze del cliente: l'impianto che processa qualunque particolare ma ha installato il triplo della potenza non va più bene.



Particolare di impianto automatico di verniciatura per macchine movimento terra

“Lunar 3R-HP-HV”, come coniugare nel lavaggio efficienza e versatilità

È questa una delle macchine di punta nella gamma lavaggio di Tecnofirma, un concentrato di innovazione che raggiunge un obiettivo ambizioso: condensare in una macchina compatta un ciclo di trattamento completo di lavaggio di precisione, che integra la sbavatura ad alta pressione, la sbavatura meccanica con utensile e l'asciugatura sottovuoto. Il tutto impreziosito da quella che fino a qualche tempo fa sembrava una caratteristica inconciliabile con la qualità del risultato di pulizia: la versatilità.

Ideale per essere inserita in contesti altamente automatizzati, garantisce il perfetto posizionamento dei particolari da trattare all'interno delle camere di lavoro, in posizione di carico e scarico grazie a specifici bloccaggi idraulici. La versatilità è garantita dall'utilizzo di robot antropomorfi con sistemi di cambio utensile rapido che ne consentono il pieno utilizzo. Il riconoscimento automatico del pezzo associato a diversi programmi di lavoro consente di dedicare la macchina al trattamento di diversi particolari.

Infine, l'asciugatura sotto vuoto contribuisce al raggiungimento di un duplice risultato: assicura la perfetta asciugatura e contemporaneamente riporta il particolare alla temperatura ambiente, così da renderlo immediatamente disponibile per eventuali controlli dimensionali.



“Colour Ready”, cabina di verniciatura ad alta tecnologia

Ogni cambio colore richiede meno di 5 minuti. È la nuova cabina Tecnofirma installata presso la Metra Color di Rodigo Saiano (BS), specializzata nei trattamenti superficiali di profilati di alluminio.

Sulla base dell'esperienza fatta con le altre quattro cabine installate negli ultimi sei mesi da Tecnofirma per la verniciatura di profilati di alluminio in verticale, tecnici e ingegneri hanno rielaborato e ridefinito tutti i parametri costruttivi e funzionali, e hanno così realizzato una nuova unità dalle prestazioni davvero notevoli.

In particolare, nella nuova unità il cambio colore richiede meno di 5 minuti per essere completato, contro i 15 minuti circa richiesti nelle precedenti cabine.

Ma i vantaggi non si limitano qui. Anzitutto, vi è il ridotto consumo di polvere a perdere durante la fase di autopulizia per la particolare configurazione del sistema di recupero polveri; questo permette di salvare diversi chilogrammi di polvere a ogni cambio colore principalmente grazie a sofisticati studi aerodinamici sulle condotte, sulla velocità dell'aria e sul disegno del lato esterno di alcuni componenti: la cabina è sempre pronta al cambio colore, perché in pratica è tenuta costantemente pulita.

Ancora, grazie a particolari accorgimenti tecnici

riguardanti la localizzazione dell'unità di setaccio, l'uso degli ultrasuoni e il trasporto della polvere di recupero con un sistema ad alta densità, si ha un incremento di efficienza sull'uso della polvere recuperata e quindi una consistente riduzione degli scarti.

Tutto questo permette anche di ridurre al massimo l'uso di aria compressa, fattore certamente positivo per l'economia di funzionamento, ma anche garanzia di assenza di contaminazioni dall'ambiente esterno. Nel caso della Metra Color questo è particolarmente importante perché la cabina opera in vicinanza di altre cabine di verniciatura che utilizzano altri colori.

Infine, facilità e sicurezza d'impiego sono altri interessanti aspetti della nuova cabina “Colour Ready”. Tutte le operazioni sono automatizzate, per cui gli interventi degli operatori sono ridotti al minimo e molto facilitati (per esempio la pulizia delle pistole avviene a circa 5 metri di altezza).

La totale assenza di scavi, buche e pozzetti in zona cabina evita anche il pur minimo motivo di rischio per l'operatore.



In cosa si caratterizza un impianto di finitura ecocompatibile?

Nel valutare un generico impianto di finitura occorre tener presenti diversi aspetti: ingombri, smaltimento degli eluati, integrazione nel contesto produttivo, sostenibilità ambientale e altro ancora. Per un impianto ecocompatibile bisogna anche valutare se adotta un pretrattamento nanotecnologico con scarico zero, se usa prodotti vernicianti a polvere o all'acqua, se installa componentistica a basso consumo, se recupera il calore dai forni di cottura ed è alimentato con energia solare. La cosa importante e nuova è che da questi accorgimenti si ricavano vantaggi non solo per l'ambiente ma anche per l'imprenditore.

Qual è il settore oggi più esigente in fatto di lavaggio industriale?

Nel campo del lavaggio industriale il settore più esigente è probabilmente quello dell'automotive. L'attuale ricerca verso soluzioni che garantiscano al contempo prestazioni in termini di potenza, consumi ridotti ed economia porta allo sviluppo di motori sempre più complessi e sofisticati. E prima del montaggio, i particolari devono essere perfettamente puliti, perché qualunque impurezza potrebbe comprometterne prestazioni e affidabilità.

Come si definiscono gli standard di pulizia?

Sovente sono le case automobilistiche che redigono i capitolati in materia: le loro richieste diventano gli standard di riferimento, che pian piano vengono recepiti e adottati dal mercato. Oggi l'attenzione è molto rivolta alla pulizia selettiva di particolari parti del motore, il cui funzionamento è essenziale, come ad esempio i condotti dell'olio. Per queste parti i limiti di pulizia sono stringenti: non sono ammesse impurezze che superino una determinata dimensione (in genere da 100 a 300 micron).

Come si può raggiungere un livello di pulizia così elevato?

È diffusa la consapevolezza che per raggiungere determinati livelli di pulizia tutte le fasi della lavorazione devono concorrere allo scopo. Gli impianti di lavaggio hanno un posto determinante e costellano l'intero ciclo produttivo, dalle prime lavorazioni dopo la fusione dei pezzi ai lavaggi finali pre-assemblaggio. Ma un'attenzione specifica va dedicata anche alle attrezzature delle macchine utensili e

ai materiali utilizzati. Non si può pensare di ottenere una pulizia perfetta con un solo lavaggio a fine linea di produzione.

Che tipo di impiantistica viene dunque richiesta?

La grande casa produttrice punta a macchine ad alta capacità produttiva e massima affidabilità; e il modello più diffuso è quello con movimentazione lift & carry: ideale per l'inserimento in linea di produzione di teste motori, basamenti, alberi di trasmissione. La cadenza arriva a un particolare ogni 20 secondi. Sono macchine eccezionalmente affidabili che garantiscono il massimo dei risultati con un preciso posizionamento dei pezzi in fase di trattamento: ideali per processi di lavaggio posizionato, ove mandrini mobili debbano percorrere canali olio dove sia necessario provvedere a tamponamenti per il flussaggio in pressione di cavità.

Il subfornitore predilige invece macchine più flessibili, facilmente riattrezzabili in caso di cambio di produzione. Si tratta di macchine che si inseriscano in organizzazioni a isole eventualmente gestibili con robot antropomorfi.

Negli ultimi anni Tecnofirma si è imposta in questo mercato con soluzioni a tavola rotante (le cosiddette SAT) che consentono ai clienti un investimento graduale, in linea con gli incrementi produttivi.

Livelli di pulizia estremi richiedono lavaggi posizionati: possono essere utilizzati ugelli fissi, mobili, robot antropomorfi che effettuino lavaggi punto a punto con pressioni che variano da 2 a 1000 bar, a seconda che ci si debba limitare a rimuovere del truciolo piuttosto che delle bave precarie. E in ausilio ci possono essere stazioni di lavaggio idrodinamico o a immersione con ultrasuoni.

L'auto elettrica sembra oggi interessare molto i costruttori e anche in questo settore Tecnofirma ha qualcosa da dire.

Tutte le case automobilistiche stanno guardando avanti e stanno preparando soluzioni a motore ibrido o elettrico. È un mondo nuovo, che apre nuovi scenari. Tecnofirma si pone come un partner ideale anche in questo processo di cambiamento: da anni infatti ha sviluppato una linea completa di prodotti per l'impregnazione dei motori elettrici e oggi collabora con le più importanti case internazionali. Ma si tratta di progetti coperti da accordi di segretezza che non consentono per il momento alcun tipo di divulgazione. □



Impianto di lavaggio a moduli



Impianto di lavaggio a trasferta