

Pionieri nell'innovazione: Friulana Trattamenti

Utilizzo di prodotti "chrome-free" di pretrattamento alla verniciatura a polveri di manufatti in alluminio

Francesco Stucchi, Marzio Mazzoleni
Anver - Vimercate (Mi)

1 - La sede di Friulana Trattamenti a Santa Maria La Longa (Ud).



2 - Profilati per serramenti.



Friulana Trattamenti, con sede a Santa Maria La Longa (UD), si estende su un'area di 3000 m² (fig. 1), occupa in tutto 24 addetti e tratta giornalmente dalle 12 alle 15 tonnellate di alluminio tra la verniciatura e la ossidazione anodica di profili usati nell'edilizia, nell'arredamento, nel navale, nella meccanica e così via (figg. 2 - 3).

Specializzata nell'ossidazione anodica e nella verniciatura conto terzi, l'azienda gestita da Claudio Gonella insieme ai figli Francesco e Federica (fig. 4), fu fondata nel 2004 subentrando alla Friulana Ossidazione creata dal padre Remo nel 1970. Inizialmente la produzione si incentrava sulla sola ossidazione anodica e commercializzazione dell'alluminio; nel 1986 fu introdotta la verniciatura a polveri poliesteri con un impianto manuale. Nel 2001 fu installato un nuovo impianto automatico dotato di due cabine di verniciatura a cambio di colore rapido (fig.5) e di un forno di polimerizzazione in linea (fig. 6).



3 - Altri prodotti trattati dall'azienda friulana.

4 - Claudio Gonella con i figli Francesco e Federica.

Pretrattamento

Per il pretrattamento viene utilizzato l'impianto d'ossidazione anodica (fig. 7), che è stato recentemente completamente rinnovato (fig. 8) oppure quello di conversione superficiale esente da cromo.

Dal 2005 l'azienda, per rispondere alle mutate esigenze del mercato, ha scelto di abbandonare la commercializzazione per dedicarsi esclusivamente al servizio conto terzi. Oggi Friulana Trattamenti applica una vasta gamma di colori e di effetti speciali, sia in verniciatura che in ossidazione, tali da soddisfare ogni richiesta del mercato.

La nostra visita è motivata soprattutto dal fatto che l'azienda udinese è stata una delle prime aziende, in questo settore, a convertirsi all'utilizzo di prodotti "chrome-free" per il pretrattamento dei manufatti da verniciare. Oggi



5 - Le due cabine di verniciatura: in primo piano la cabina automatica con cambio colore rapido (Spray Technology).



6 - L'entrata del forno di polimerizzazione.



7 - Vista dell'impianto d'ossidazione anodica utilizzato anche per il pretrattamento alla verniciatura.

L'azienda utilizza un ciclo proposto da Aluservice di Lainate (Mi) e industrializzato nei propri impianti. Accompagnati da Horst Bruckner, consulente tecnico dell'azienda milanese (fig.9), abbiamo riscontrato come, con l'utilizzo di questa nuova tecnologia di pretrattamento, Friulana Trattamenti, oltre a ridurre l'impatto ambientale dei propri processi produttivi, abbia ottenuto notevoli vantaggi sia economici che qualitativi.

I servizi offerti

Ossidazione anodica

La resistenza dei manufatti in alluminio è dovuta al-

lo strato di ossido che si forma in bagno elettrolitico di soluzione acida. Il ciclo completo dell'ossidazione prevede: spazzolatura meccanica, sgrassaggio, satinatura, elettrolisi con formazione dell'ossido, colorazione organica o elettrolitica e fissaggio. La superficie dell'alluminio così "combinata" impedisce un ulteriore attacco superficiale di altra natura corrosiva.

Verniciatura

Anche per quanto riguarda i manufatti, che devono essere verniciati, è necessaria una conversione superficiale dello strato più esterno d'alluminio, per creare sia una microrugosità superficiale che favorisca l'aggrappaggio del film di vernice sia uno strato aderente di ossido, fosfato (o cromato).

La gestione del cambiamento

Normalmente il ciclo di pretrattamento richiesto per i profilati in alluminio è il seguente:

- sgrassaggio
- satinatura
- neutralizzazione
- cromatazione o passivazione con prodotti "chrome free"
- asciugatura in forno.

Ogni bagno è seguito dai vari risciacqui con acqua demineralizzata.

L'azienda friulana in collaborazione con Aluservice, oltre a testare in produzione i prodotti esenti da cromo, ha messo a punto un ciclo breve di pretrattamen-

to che consente comunque di rispettare le normative Qualicoat per i profilati d'alluminio. Questo ciclo è stato possibile grazie alle ottime caratteristiche dei prodotti, oltre ad una lunga serie di prove e sperimentazioni.

"La decisione di abbandonare l'utilizzo del cromo nel pretrattamento alla verniciatura risale al 2005, indotta da normative ambientali sempre più restrittive - spiega Claudio Gonella - e dalla vocazione all'innovazione, che ci ha sempre accompagnato. Per questo motivo ci siamo rivolti ad Aluservice con la quale abbiamo instaurato un profondo rapporto di collaborazione, mettendo a disposizione i nostri impianti e la nostra esperienza per arrivare ad un prodotto su misura per le nostre esigenze, per quelle del mercato e rispettoso dell'ambiente."

8 - Le vasche dedicate al ciclo di sgrassaggio, risciacquo e passivazione con prodotti "chrome free".





9 - A sinistra Horst Bruckner di Aluservice con Claudio Gonella.

“Fin dalle prime prove effettuate sui manufatti trattati con il nuovo ciclo – prosegue il nostro interlocutore – emersero risultati identici se non superiori rispetto al ciclo tradizionale. Uno dei vantaggi più rilevanti, riscontrati da questo cambiamento, è la semplicità di trattamento delle acque di risciacquo. Con questa nuova tecnologia di passivazione dell’alluminio, non solo abbiamo avuto riscontri positivi dai nostri clienti in questi tre anni di utilizzo, ma abbiamo notevolmente semplificato il trattamento dei bagni esausti. Il bagno “chrome free” infine non necessita di essere rinnovato, ma solo di filtraggio, per eliminare le impurità, e di reintegro per il mantenimento delle concentrazioni ottimali”.

“Dai dati emersi in questi tre anni – interviene Francesco Gonella - possiamo tranquillamente affermare che il nuovo ciclo di pretrattamento è più economico grazie alla riduzione dei tempi, ai costi inferiori dei prodotti e dei fanghi da smaltire.”

Conclusione

“Oltre che nella verniciatura – conclude Claudio Gonella – abbiamo eliminato anche dal ciclo di ossidazione anodica tutti i prodotti potenzialmente inquinanti quali: nitrati, cobalto, potassio e i tensioattivi, e ben presto elimineremo anche il nichel, in quanto stiamo testando una soluzione alternativa e completamente atossica.”

Friulana Trattamenti è stata una delle prime aziende, in Italia, ad aver eliminato dai suoi bagni di lavorazione il cromo esavalente; questo è stato possibile perché Claudio Gonella ha saputo sfruttare le restrizioni delle nuove normative ambientali, non solo come occasione per rinnovarsi, ma addirittura come punto di partenza per anticipare il mercato e la concorrenza.

☞ Segnare 2 su cartolina informazioni



SOLUZIONI
PER IL LAVAGGIO,
IL RECUPERO SOLVENTI
E LA DEPURAZIONE
DELLE ACQUE



New Ecowater 120

La soluzione
definitiva per il
trattamento delle
acque delle cabine
di verniciatura

SEMPLICE • ECONOMICO • SICURO

Il sistema è stato progettato e costruito per risolvere definitivamente i problemi legati alle acque delle cabine di verniciatura. Il suo punto di forza è la semplicità di utilizzo. Un unico reagente chimico in polvere agevola notevolmente l'utilizzo della macchina, che non deve mai più essere regolata.



Via P. Togliatti, 46/2/A
42020 Montecavolo di Quattro Castella (RE) Italy
Tel. +39 0522 880321 Fax +39 0522 880812
www.irac.it
e-mail: sales@irac.it - tecnico@irac.it - info@irac.it