



OPINIONE DELL'UTILIZZATORE | USER'S OPINION

testo *Patricia Malavolti*

FORNITORI DI QUALITÀ VERSO UN UNICO OBIETTIVO: L'AVANZAMENTO TECNOLOGICO

*HIGH QUALITY SUPPLIERS WORKING TOWARDS A GOAL:
TECHNOLOGICAL ADVANCEMENT*

LE VERNICIATURE CONTO TERZI STANNO ATTRAVERSANDO TEMPI DI IMPORTANTI CAMBIAMENTI IN CUI È ESSENZIALE DA UN LATO INCREMENTARE L'EFFICIENZA DI PRODUZIONE, DALL'ALTRO LA QUALITÀ FINALE DEI RIVESTIMENTI: DURABILITÀ, ESTETICA E NON SOLO. LA STRETTA COLLABORAZIONE CON I FORNITORI È ESSENZIALE PER OTTENERE I RISULTATI SPERATI, COME NEL CASO DI TECNOLOGIE GALVANICHE INNOCENTI E IL FORNITORE DI VERNICI IN POLVERE AKZO NOBEL POWDER COATINGS.

■ THE CONTRACT COATING FIELD IS GOING THROUGH TIMES OF MAJOR CHANGE, IN WHICH IT IS ESSENTIAL TO INCREASE PRODUCTION EFFICIENCY ON THE ONE HAND AND, ON THE OTHER HAND, TO IMPROVE THE FINAL QUALITY OF COATINGS, INCLUDING DURABILITY, AESTHETICS, AND MORE. CLOSE COOPERATION WITH SUPPLIERS IS ESSENTIAL TO ACHIEVE THE REQUIRED RESULTS, AS IN THE CASE OF TECNOLOGIE GALVANICHE INNOCENTI AND SUPPLIER AKZO NOBEL POWDER COATINGS.



1 – Da sinistra: Leonardo Innocenti e sua figlia Giorgia di Tecnologie Galvaniche Innocenti, con Andrea Binarelli, area manager di Akzo Nobel Powder Coatings e Stefano Leopardi di Tre Elle rappresentanze di Palestrina (RM) che è il supporto tecnico locale di Akzo Nobel Powder Coatings. From left to right: Leonardo Innocenti and his daughter Giorgia from Tecnologie Galvaniche Innocenti, with Andrea Binarelli, area manager at Akzo Nobel Powder Coatings, and Stefano Leopardi from Tre Elle Rappresentanze (Palestrina, Rome), which operates as the local technical support of Akzo Nobel Powder Coatings.



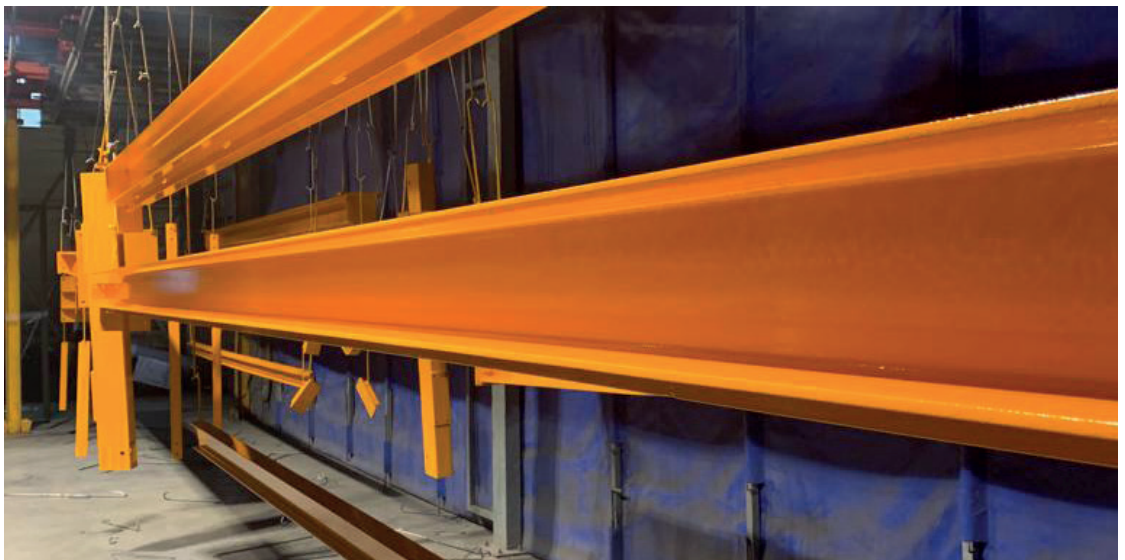
2 – Il grande impianto per il decapaggio dell'acciaio inox e altri metalli (come il titanio): nel passato è stato utilizzato anche con la tecnologia di autoforesi, tecnologia dismessa qualche tempo fa, ma che Leonardo Innocenti ritiene valida perché ad immersione. È alla ricerca di tecnologie alternative per aumentare

Se in alcune aree italiane, come nel Lazio, i servizi di verniciatura conto terzi sono ad oggi legati prevalentemente a determinati settori quali opere civili ed edilizia (cancellate, parapetti, chiusure, altro), esistono parimenti realtà che, forti di una solida esperienza e fiduciosi nell'innovazione, si aprono ad altri mercati. È quanto accaduto a Tecnologie Galvaniche Innocenti di Anagni (FR) che, grazie alla lungimiranza dei suoi soci, tra cui Leonardo Innocenti (fig. 1), il proprietario, da qualche anno ha iniziato un percorso di investimenti in nuove tecnologie e, grazie alla proficua collaborazione con fornitori di qualità, oggi è in grado di offrire i propri servizi all'industria generale. Sono 50 gli operatori che a rotazione, su tre turni, gestiscono i due impianti di verniciatura di cui è dotata l'azienda: uno dedicato ai pezzi in serie, l'altro alle grandi strutture. «Anche se il momento è molto particolare – dice Leonar-

sempre più la qualità della preparazione delle superfici. The large plant for pickling stainless steel and other metals (such as titanium): in the past, it was also used with the autophoresis technology, which was discontinued some time ago but which Leonardo Innocenti considers valid because it is immersion-based. He is always looking for alternative technologies to increase surface preparation quality.

Whereas in some areas of Italy, such as the Lazio region, contract coating services remain mainly linked to certain sectors such as civil engineering and construction (gates, railings, closures, etc.), a few companies actually manage to open up to other markets thanks to their solid experience and orientation to innovation. This is the case of Tecnologie Galvaniche Innocenti (Anagni, Frosinone), which has been investing in new technologies for some years, thanks to the farsightedness of its owners, including Leonardo Innocenti (fig. 1). Now, through its fruitful cooperation with high quality suppliers, it is able to also offer its services to the general industry. The company's 2 coating plants are operated by 50 operators working in 3 shifts: one is devoted to mass-produced parts and the other to large fabrications. «Even in this peculiar period», said Leonardo Innocenti, «first with the

3 – La grande cabina di granigliatura asservita all'impianto dedicato alla verniciatura a liquido – quando necessario anche a polveri – di grandi carpenterie o pezzi che richiedono una verniciatura speciale. The large shot blasting booth linked to the plant devoted to liquid (and when needed powder) coating of large metal fabrications or parts that require special painting.



do Innocenti – prima a causa della pandemia e ora dei venti di guerra, siamo riusciti a dare stabilità alla nostra organizzazione, che offre sia verniciatura a polvere che a liquido». «L'unicità che contraddistingue la nostra azienda, -prosegue Innocenti-, che si evince anche dal nome, è la conoscenza storica dei trattamenti chimici delle superfici, in particolar modo del pretrattamento, fase fondamentale per ottenere risultati qualitativamente eccellenti»

LA STRUTTURA DEGLI IMPIANTI DI VERNICIATURA

Il pretrattamento delle superfici avviene in un grande impianto a vasche (fig. 2) utilizzato per il decapaggio di acciaio inox e altre superfici metalliche – come il titanio –. Tecnologie Galvaniche Innocenti prepara il materiale perfettamente, anche quando la commessa pre-

4 – Alcune grandi travi verniciate a liquido. Some large liquid-coated beams.

pandemic and now with some winds of war, we have managed to stabilise our firm, offering both powder and liquid coating services». «The unique characteristic that distinguishes our company», added Innocenti, «which is also reflected in its name (Tecnologie Galvaniche means “galvanic technologies”, translator’s note), is its long-standing knowledge of chemical surface treatments and especially of the pre-treatment process, which is a key step in achieving excellent quality results».

THE STRUCTURE OF THE COATING PLANTS

Surface pre-treatment is performed in a large tank plant (fig. 2) used for pickling stainless steel and other metal surfaces – such as titanium – Tecnologie Galvaniche Innocenti prepares its materials perfectly, even when or-



vede la successiva verniciatura, a liquido o a polvere. La passivazione che consiste nell'immersione dei pezzi in più vasche con prodotti chimici acidi e successivi ripetuti risciacqui, è un trattamento particolarmente efficace sull'acciaio inox e sui punti di saldatura, laddove questa operazione viene effettuata con gas non puliti.

I grandi pezzi di carpenteria, normalmente verniciati a liquido nel recente impianto di verniciatura (Euroimpianti), vengono pretrattati nella grande cabina di granigliatura (fig. 3) e successivamente appesi al trasportatore che ha la capacità di traslare manufatti di considerevoli dimensioni, per un peso fino ai 5000 kg (fig. 4). Vengono anche effettuate verniciature speciali, come quelle siliciche per resistere alle alte temperature, utilizzate ad esempio su barbecue e camini (figg. 5, 6).

Se necessario, la grande cabina di verniciatura è utilizzabile anche per la verniciatura a polveri (a perdere), per provvedere al rivestimento di alcune commesse (fig. 7), se l'impianto principale è già saturo.

L'impianto di verniciatura a polveri è oggetto dei maggiori recenti investimenti e lo conferma Leonardo Innocenti: «abbiamo appena acquistato una cabina di verniciatura a polvere di ultima generazione con apparecchiature in fase densa. L'investimento prevede quindi l'affiancamento alla cabina esistente (fig. 8) per poter effettuare cambi colore rapidi. Ci piacerebbe anche integrare nel sistema un robot di verniciatura per i preritocchi, per aumentare la flessibilità dell'impianto e la sua digitalizzazione, dato che la nuova cabina è

5, 6 – Nell'impianto si verniciano anche manufatti che richiedono particolari tipologie di verniciatura, come quelle resistenti alle alte temperature per camini, barbecue, altro.

The plant also treats parts that require special coating processes, such as silicone coating for fireplaces, barbecues, etc.

ders call for subsequent liquid or powder coating. Passivation, which consists of immersing the workpieces in different tanks with acidic chemical products and then repeatedly rinsing them, is a particularly effective treatment on stainless steel and weld joints made with unclean gases.

Normally liquid-coated in the recently installed coating plant (Euroimpianti), large-sized metalwork fabrications are pre-treated in the large shot-blasting booth (fig. 3) and then hung on the conveyor, with the capacity to move very large workpieces with very large dimensions and weighing up to 5000 kg (fig. 4). Special coating processes are also carried out, such as silicone coating to resist high temperatures, used for instance for barbecues and fireplaces (fig. 5, 6).

If needed, the large coating booth can also be used for powder coating (without powder recovery) to handle a few orders (fig. 7) if the main plant's capacity is already saturated.

The powder coating plant was the subject of major recent investments. Indeed, as Leonardo Innocenti confirmed, «We have just purchased a state-of-the-art powder coating booth with dense phase equipment. We added it to the already existing booth (fig. 8) for quick colour change operations. We would also like to integrate our system with a coating robot for pre-finishing operations, in order to increase the plant's flexibility and digitalisation levels, as the new booth has been pre-arranged for this. I believe that, as a coating contractor, we sell "time" and not "products"; therefore, being able to let figures speak for themselves



completamente predisposta. Penso infatti che, come service di verniciatura, vendiamo “tempo” e non “prodotti”: poter far parlare i numeri integrandoli con la gestione potrebbe aiutarci a capire quali attività convengono a quali no».

Il pretrattamento (fig. 9) a 7 stadi, comprende uno sgrassaggio iniziale e l'applicazione finale di nanotecnologia no rinse (Chemetall). «Abbiamo molti fornitori di vernici - prosegue Leonardo Innocenti - perchè poniamo molta attenzione non solo alla fornitura del prodotto ma anche alla qualità del servizio. AkzoNobel e il suo referente di zona, Stefano Leopardi, ne sono un esempio perchè non si limita solo a fornire».

Dopo la verniciatura in cabina, con preritocco manuale (fig. 10), necessario soprattutto negli scatolati per raggiungere le parti interne, i pezzi convogliano al forno di polimerizzazione per raggiungere poi la zona di scarico (fig. 11).

CONCLUSIONI

Il continuo aggiornamento di impianti e tecnologie è la strada maestra per un'azienda flessibile e adattabile ai veloci cambiamenti necessari per affrontare il mercato di questi primi anni '20. Tecnologie Galvaniche Innocenti reagisce alle difficoltà preparandosi in modo adeguato e offrendo un servizio com-

7 - L'impianto di verniciatura per pezzi di grandi dimensioni è concepito anche per la verniciatura a polveri quando è necessario aumentare la produttività.

The coating plant for large parts is designed to also perform powder coating when productivity needs to be increased.

8 - La cabina a polveri esistente dell'impianto dedicato alla verniciatura a polveri in serie e attrezzato con apparecchiature installate su reciprocatori è dotata anche di una zona di preritocco e, ove necessario, anche di ritocco.

The powder booth of the plant devoted to powder-coating mass-produced parts, equipped with devices installed on reciprocators, also features a pre-finishing area where, if necessary, post-retouching operations can also be performed.

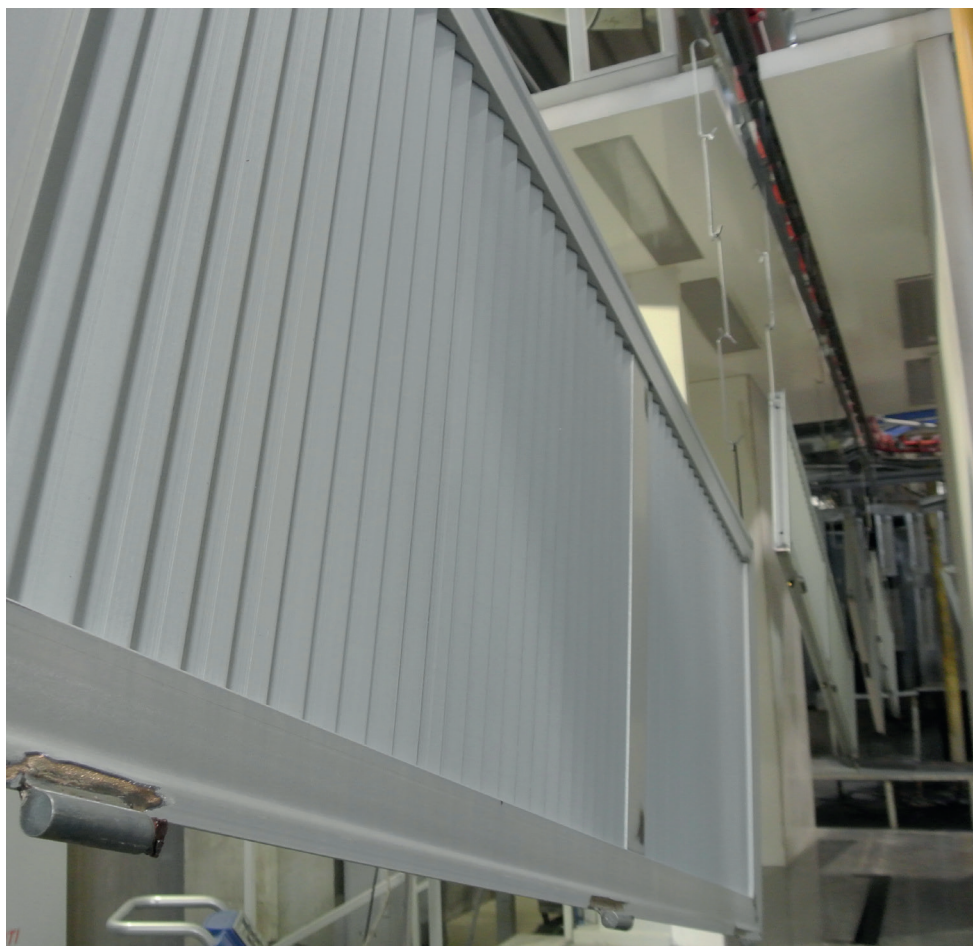
and integrate them within our management processes could help us identify which activities are worthwhile and which are not».

The pre-treatment process (fig. 9) includes 7 stages with an initial degreasing and a final no-rinse nanotechnology phase (Chemetall). «We have numerous paint suppliers», added Leonardo Innocenti, «some of which because their products are specified by customers. We have an excellent relationship with Stefano Leopardi, the local agent for Akzo Nobel Powder Coatings, because he does not only supply us with what we need on time, but he also helps us improve our processes through an expert exchange of information».

After coating and manual touch-up (fig. 10), which is necessary especially on difficult-to-reach areas of box sections, the parts are sent to the curing oven and then the unloading area (fig. 11).

CONCLUSIONS

Continuous plant and technology updating is the way forward for a company that wants to be flexible and adapt to the rapid changes of the market in the early 2020s. Tecnologie Galvaniche Innocenti copes with these challenges by preparing itself adequately and by offering a complete, highly technological surface treatments range, thanks to investment



9 – Il pretrattamento è dotato di 7 stadi. Dove necessario viene applicata in fase finale la nanotecnologia no rinse (Chemetall). L'immagine è esemplificativa della grande attenzione alla fase di pretrattamento, strategica per ottenere una qualità finale di alto livello, sia estetica che di protezione alla corrosione.

The pre-treatment process includes 7 stages. Where necessary, no rinse nanotechnology (Chemetall) is applied in the final stage. The image illustrates the great attention paid to the pre-treatment phase, which is strategic for achieving a high level of quality in terms of both aesthetics and corrosion protection.

10 – Per la verniciatura di scatolati, soprattutto per raggiungere le parti interne, è previsto sempre un preritocco (manuale). A volte, quando richiesto, si effettua anche un ritocco.

For the treatment of box sections, especially their difficult-to-reach surface areas, a (manual) pre-finishing phase is always carried out. Sometimes post-retouching is also carried out when required.

11 – Al termine del ciclo i pezzi vengono scaricati dall'impianto. Tecnologie Galvaniche Innocenti completa il servizio al cliente



pleto e tecnologico per il trattamento delle superfici, investendo nei prodotti e tecnologie che permettono di garantire a tutti i clienti, anche quelli industriali maggiormente strutturati, un servizio adeguato anche all'organizzazione certificata dalle principali norme di qualità.

con servizi di assemblaggio, montaggio, fino all'inscatolamento e spedizione.

At the end of the cycle, the parts are unloaded from the plant. Tecnologie Galvaniche Innocenti completes its service with assembly, packaging, and shipping operations.

in products and processes that guarantee to all customers, even the most structured industrial ones, a service in line with its own certifications in the main quality standards.