L'OPINIONE DELL'UTILIZZATORE | L'OPINION DE L'UTILISATEUR

Testo di: *Massimo V. Malavolti*

LMPI PRESTIA: TENDENZE DEL MONDO DELLA VERNICIATURA CONTO TERZI DALLA PANDEMIA AD OGGI

LMPI PRESTIA : LES TENDANCES DU MONDE DE LA PEINTURE EN SOUS-TRAITANCE DE LA PANDÉMIE À AUJOURD'HUI

TORNIAMO IN FRANCIA A STE JAMME SUR SARTHRE, NEI PAESI DELLE LOIRA, DA LMPI PRESTIA PER FARE IL PUNTO DELLA SITUAZIONE TECNOLOGICA E DELL'AZIENDA, A TRE ANNI DALLA PRECEDENTE VISITA. ■ NOUS RETOURNONS EN FRANCE À STE JAMME SUR SARTHRE, DANS LA VALLÉE DE LA LOIRE, À LMPI PRESTIA POUR FAIRE LE POINT SUR LA SITUATION TECHNOLOGIQUE ET DE L'ENTREPRISE, TROIS ANS APRÈS LA VISITE PRÉCÉDENTE.

Torniamo in Francia a Ste Jamme sur Sarthre, nei Paesi delle Loira, da LMPI Prestia, a colloquio con il direttore generale, Franck Lelasseur, insieme a Victor Manuel Díaz (Adapta Color France), per fare il punto della situazione tecnologica e dell'azienda, a tre anni dalla precedente visita (si veda VI-PI n. 624/2020). In questa occasione, oltre a Franck ci accompagna Anaïs Colin, assistente tecnico-commerciale dell'azienda (figg. 1 e 2).

1 – All'ingresso di LMPI Prestia, Anaïs Colin (LMPI Prestia) con Victor Manuel Díaz (Adapta Color France).
A l'entrée de LMPI Prestia, Anaïs Colin (LMPI Prestia) avec Victor Manuel Díaz (Adapta Color France).
2 – Franck Lelassieur, direttore generale dell'azienda.
Franck Lelassieur, directeur général de la société.

IL PROBLEMA ENERGETICO

«In questi anni – ci dice Franck - abbiamo proseguito nei programmi d'investimento per migliorare le prestazioni dell'azienda nel campo della progettazione e applicazione di cicli complessi per la protezione anticorrosiva e l'estetica a valore aggiunto di pezzi e strutture metalliche. In questa sede del gruppo (conta 11 differenti sedi specializzate nell'applicazione di cicli differenti, tra cui la zincatura elettrolitica e la zincatura a caldo) si effettuano sempre più processi speciali e per pezzi di peso e dimensioni grandi, che ri-

Nous retournons en France à Ste Jamme sur Sarthre, dans la Vallée de la Loire, à LMPI Prestia, pour discuter avec le directeur général, Franck Lelasseur, en compagnie de Victor Manuel Diaz (Adapta Color France), pour faire le point sur la situation technologique et de l'entreprise, trois ans après la visite précédente (voir VI-PI n. 624/2020). A cette occasion, en plus de Franck, nous sommes accompagnés par Anaïs Colin, assistante technico-commerciale de la société (figures 1 et 2).

LE PROBLÈME ÉNERGÉTIQUE

« Au cours des dernières années – dit Franck – nous avons poursuivi nos programmes d'investissement pour améliorer les performances de l'entreprise dans le domaine de la conception et de l'application de cycles complexes pour la protection contre la corrosion et l'esthétique à valeur ajoutée des pièces et structures métalliques. Sur ce site du groupe (il dispose de 11 sites différents spécialisés dans l'application de différents cycles, y compris la galvanisation électrolytique et la galvanisation à chaud), de plus en plus de processus spéciaux sont mis en place

chiedono normalmente granigliatura, metallizzazione a caldo, e applicazione di processi liquidi. Per i pezzi di dimensione media, dell'industria in generale e dell'architettura (serramenti) sono prevalenti i cicli a polvere (o misti).
Nella politica degli investimenti è entrata prepotentemente una variabile prima non particolarmente controllata, il costo energetico del processo. Ha cambiato completamente la struttura dei costi di questo lavoro (passando dal 4 al 19% dei costi complessivi, spesso è superiore all'incidenza di costo delle vernici), così come l'organizzazione della giornata lavorativa, che oggi prevede un unico turno di 10 ore per 4 giorni alla settimana (a turno, aggiungiamo al fine settimana il venerdì o il lunedì di fermo).
Poiché le polveri a bassa temperatura non hanno uno standard unico fornitore per fornitore, costano sensibilmente più di quelle tradizionali, e ancora, visto che spesso applichiamo prodotti prescritti su cui non abbiamo potere di scelta, l'opzione delle polveri a bassa temperatura credo che oggi sia lontana dall'essere una soluzione effettiva al problema energetico, per lo meno per le aziende che lavorano per conto terzi, come la nostra».

LIQUIDO E POLVERI

«I processi liquidi sono quelli che in questi ultimi anni hanno avuto il maggiore sviluppo - interviene Anaïs - nonostante la nostra politica d'uso di sistemi in polvere ad alta caratterizzazione tecnica ed estetica, come quelli offerti dall'amico Victor Manuel (figg. 3 e 4). Ma il mercato, almeno il mercato di nostro riferimento, richiede sia processi prescritti speciali (nel campo dell'energia atomica, per esempio, o in quello delle forniture militari e dei trasporti, autobus, ferroviario, marino, per i quali cambiare le specifiche richiede

3 e 4 – Alcuni pezzi verniciati a polveri con prodotti speciali di Adapta Color, che l'azienda ritiene essere unici sul mercato, per originalità e prestazioni tecniche.
Certaines pièces peintes en poudre avec des produits spéciaux d'adapta Color, que la société considère comme uniques sur le marché, pour leur originalité et leurs performances techniques.

et pour des pièces de poids et de taille importants, qui nécessitent normalement le sablage, la métallisation à chaud, et l'application de procédés liquides. Pour les pièces de taille moyenne dans l'industrie en général et l'architecture (fenêtres et portes), les cycles poudre (ou mixtes) sont prédominants.
Une variable jusqu'alors peu contrôlée s'est imposée dans la politique d'investissement : le coût énergétique du processus. Il a complètement modifié la structure des coûts de ce travail (de 4 à 19 % des coûts totaux, ce qui est souvent plus élevé que l'incidence des coûts de la peinture), ainsi que l'organisation de la journée de travail, qui consiste désormais en une seule équipe de 10 heures pendant quatre jours par semaine (en contrepartie, nous ajoutons le vendredi ou le lundi de congé au week-end).
Étant donné que les poudres à basse température n'ont pas de norme unique pour chaque fournisseur, elles coûtent beaucoup plus cher que les poudres traditionnelles et, encore une fois, étant donné que nous appliquons souvent des produits prescrits sur lesquels nous n'avons aucun pouvoir de choix, je crois que l'option de poudres à basse température sont aujourd'hui loin d'être une solution efficace au problème énergétique, du moins pour les entreprises qui travaillent pour des tiers, comme la nôtre. »

LIQUIDE ET POUDRES

« Les procédés liquides sont ceux qui ont connu le plus grand développement ces dernières années – intervient Anaïs – malgré notre politique d'utilisation de systèmes de poudre à haute caractérisation technique et esthétique, tels que ceux proposés par notre ami Victor Manuel (figures 3 et 4). Mais le marché, du moins le nôtre, exige à la fois des procédés spéciaux prescrits (dans le domaine de l'énergie atomique, par exemple, ou dans celui des fournitures militaires et des transports, bus, rail, marine, pour lesquels la modification des spécifications nécessite des processus

lunghi ed approfonditi processi di prova, verifica e omologazione), sia processi discontinui per opere uniche con destinazioni (ambientali e d'uso) speciali. Spesso ciò significa utilizzare, oppure sviluppare, cicli liquidi su misura. Dal punto di vista delle quantità, il rapporto tra le quantità di polveri/liquido consumati non è variato molto (rimane intorno al 60/40%), se si osservano invece sotto il profilo del valore aggiunto, i processi a liquido ci hanno offerto risultati migliori, cosicché i nuovi investimenti hanno riguardato soprattutto questi reparti (figg. 5-7).

Sotto il profilo delle fonti energetiche utilizzate è aumentato significativamente l'uso di energia elettrica rispetto al gas, che a sua volta è stato sostituito con GPL, sia per una questione di costi d'acquisto, sia di potere calorico».

«Come si può notare – interviene Victor Manuel - anche in LMPI Prestia il pretrattamento prevalente è di tipo fisico, come in gran parte delle aziende che lavorano per conto terzi. Sempre che non ci siano ostacoli tecnici difficilmente superabili (basso spessore delle lamiere, per esempio), il ciclo tipico prevede sempre una granigliatura, seguita da una metallizzazione a caldo (quando previsto dalle specifiche tecniche del cliente o necessario), e l'applicazione di vernici liquide o in polvere».

«I pretrattamenti chimici – riprende Franck - richiedono procedure d'autorizzazioni molto complicate, ancora di più nella nostra zona, e dunque preferiamo utilizzare sistemi fisici e,

5, 6 e 7 – I nuovi investimenti dello stabilimento LMPI Prestia hanno coinvolto preparazione e applicazione di cicli speciali a liquido.

Les nouveaux investissements de l'usine LMPI Prestia ont porté sur la préparation et l'application de cycles liquides spéciaux.

longs et approfondis d'essais, de vérification et d'approbation), processus discontinus pour des œuvres uniques avec des destinations (environnementales et d'utilisation) particulières. Cela signifie de souvent utiliser ou développer des cycles liquides sur mesure. En termes de quantités, le rapport entre les quantités de poudres/liquides consommées ne varie pas beaucoup (il reste autour de 60/40%), mais si l'on regarde la valeur ajoutée, les procédés liquides nous donnaient de meilleurs résultats, de sorte que les nouveaux investissements concernaient principalement ces départements (fig. 5-7).

Du point de vue des sources d'énergie utilisées, la consommation d'électricité a considérablement augmenté par rapport au gaz, qui à son tour a été remplacé par du GPL, à la fois en raison des coûts d'achat et de la valeur calorique. »

« Comme on peut le voir – intervient Victor Manuel – même chez LMPI Prestia le prétraitement qui prévaut est d'un type physique, comme dans la plupart des entreprises travaillant pour des tiers. Sous réserve qu'il n'y ait pas d'obstacles techniques difficiles à surmonter (faible épaisseur des tôles par exemple), le cycle typique comprend toujours le grenaillage, suivi de la métallisation à chaud (lorsque les spécifications techniques du client l'exigent ou si nécessaire), et l'application de peintures liquides ou en poudre. »

« Les prétraitements chimiques – rappelle Franck – nécessitent des procédures d'autorisation très compliquées, d'autant plus dans notre région, et nous préférons donc utiliser des systèmes physiques et,

quando necessario, la metallizzazione termica a spruzzo».
«Per le polveri preferiamo applicare cicli a mano unica – ci dice Anaïs – anche se per esigenze particolari applichiamo anche sistemi bistrato, per garantire resistenze all'esterno superiori oppure quando il cliente prescrive cicli con un'estetica speciale, come succede con i cicli ad alta caratterizzazione estetica di Adapta Color, che riteniamo unici nel mercato delle polveri».

«Purtroppo il mercato industriale delle polveri, o la sua comunicazione prevalente – prende la parola Victor Manuel – non riesce a dare di questa tecnologia l'immagine adeguata: oggi esiste la possibilità, intendo materie prime, pigmenti, additivi, in grado di offrire prestazioni perfettamente comparabile con i cicli liquidi più tecnici, ma non riusciamo a spiegarlo nel modo corretto. È senz'altro una colpa di noi operatori del settore polveri, che abbiamo saputo fare una politica vincente di sostituzione dei cicli liquidi standard, ma non a comunicare le possibilità offerte da questi prodotti per le applicazioni più tecniche. Per esempio, abbiamo in catalogo *primer* senza zinco anticorrosivi per cicli adatti alle atmosfere più corrosive secondo ISO 12944, così come una gamma anticorrosiva primer-finitura (mano unica) ad alte prestazioni, tra l'altro con una gamma di colori e finiture interessante, che superano i limiti previsti per resistere ad ambienti C5 (con riferimento alla norma citata), ma poiché i concorrenti non propongono prodotti analoghi, si frena l'omologazione di questi prodotti. È vero che è più semplice trovare sul mercato prodotti liquidi speciali: per esempio, è senz'altro più facile che un colorificio metta a disposizione un poliuretanico bianco liquido (magari al solvente) piuttosto che lo faccia un produttore di polveri. Tuttavia sono sicuro che una polvere poliuretanica bianca costerebbe meno rispetto all'omologo liquido, eliminando alla radice i problemi legati al controllo delle emissioni di COV, alla sicurezza e salute degli addetti e ai tempi per la loro formazione. Per concludere, mi auguro che più aziende, più tecnici possano impegnarsi, come fa Adapta Color, a cambiare questa idea prevalente tra i nostri clienti e potenziali clienti».

IMPIANTI

«Approfittando della visita in questa grande e importante azienda di verniciatura per conto terzi francese – continua Victor Manuel - vorrei focalizzare l'attenzione su un'altra caratteristica tipica delle aziende francesi di questo settore: la ricerca della polivalenza degli impianti di verniciatura. Non si ricerca tanto l'ottimizzazione dei costi consentita dai processi continui, quanto la possibilità di effettuare cicli su misura per qualsiasi tipo di

le cas échéant, une métallisation par pulvérisation thermique. »
« Pour les poudres, nous préférons appliquer des cycles à une seule main – nous dit Anaïs – même si pour des besoins spéciaux nous appliquons également des systèmes à deux couches, pour assurer des résistances externes plus élevées ou lorsque le client prescrit des cycles avec une esthétique particulière, comme cela se produit avec les cycles ayant une caractérisation esthétique élevée d'adapta Color, que nous croyons unique sur le marché des poudres. »

« Malheureusement, le marché industriel des poudres, ou sa communication dominante - nous dit Victor Manuel - est incapable de donner une image adéquate de cette technologie : aujourd'hui la possibilité existe, je veux dire les matières premières, les pigments, les additifs, capables d'offrir une offre parfaitement comparable à celle des cycles de liquides plus techniques, mais nous ne pouvons pas l'expliquer correctement. C'est certainement notre faute, nous opérateurs du secteur des poudres, qui avons su mettre en œuvre une politique gagnante de remplacement des cycles liquides standards, mais n'avons pas su communiquer les possibilités offertes par ces produits pour des applications plus techniques. Nous avons par exemple dans notre catalogue des primaires anticorrosifs sans zinc pour cycles adaptés aux atmosphères les plus corrosives selon la norme ISO 12944, ainsi qu'une gamme anticorrosive primaire-finition (monocouche) haute performance, entre autres avec une gamme intéressante de couleurs et de finitions, qui dépassent les limites établies pour résister aux environnements C5 (en référence à la norme citée), mais comme les concurrents ne proposent pas de produits similaires, l'approbation de ces produits est retardée. Il est vrai qu'il est plus facile de trouver sur le marché des produits liquides spéciaux : par exemple, il est certainement plus facile pour une usine de peinture de mettre à disposition un polyuréthane blanc liquide (éventuellement à base de solvant) plutôt que pour un fabricant de poudre. Cependant, je suis sûr qu'une poudre blanche de polyuréthane coûterait moins cher que son équivalent liquide, éliminant les causes profondes des problèmes liés au contrôle des émissions de COV, à la santé et à la sécurité des travailleurs et à leur délai de formation. En conclusion, j'espère que plus d'entreprises, plus de techniciens pourront s'engager, comme le fait adapta Color, à changer cette idée dominante chez nos clients et clients potentiels. »

INSTALLATIONS

« Profitant de la visite de cette grande et importante entreprise française de peinture sous-traitante - continue Victor Manuel - je voudrais attirer l'attention sur une autre caractéristique typique des entreprises françaises de ce secteur : la recherche de polyvalence des installations de peinture. Ce qui est recherché n'est pas tant l'optimisation des coûts permise par les pro-

pezzo (in particolare, per pesi, dimensioni e condizioni del materiale da trattare). L'impianto installato in LMPI ne è un chiaro esempio. Per ovviare al problema dell'ottimizzazione dei costi, in casi come LMPI si opta per l'installazione di una logistica estesa dei pezzi mediante rete di binari aerei e barre portapezzi/portabilancelle a movimentazione manuale (figg. 8-9). Una soluzione che permette da un lato di ridurre gli spazi occupati e aumentare drasticamente la produttività di quelle lavorazioni tipiche dell'anticorrosione (protective coating) in officina; dall'altro, di trattare contemporaneamente pezzi di dimensioni molto variabili senza far dipendere il ritmo generale di output dal pezzo più complesso fase di trattamento, oppure di lavorare in un'area indipendentemente dal ritmo di un'altra.

Inoltre, un sistema di questo tipo permette di installare forni capaci di trattare vernici di diversa natura applicate su pezzi di masse e dimensioni molto differenti, uscendo dai limiti tipici dei forni automatici (relazione tempo/temperature raggiunte sulle superfici rivestite).

Proprio per la grande variabilità di dimensioni e pesi, tra l'altro, si opta spesso per l'applicazione manuale delle vernici, anche in polvere, in questo caso senza recuperare l'*overspray*. È una forma di intendere questo lavoro in modo originale, in particolare se confrontato con le modalità tipiche degli altri paesi europei, in particolare Italia e Spagna».

8 e 9 – La rete di trasporto aereo permette la massima flessibilità all'atto della programmazione dei cicli e dei tempi necessari a ciascuna fase di processo.

Le réseau de transport aérien permet une flexibilité maximale lors de la planification des cycles et des temps requis pour chaque étape du processus.

cessus continus, mais plutôt la possibilité de réaliser des cycles sur mesure pour tout type de pièce (notamment pour les poids, les dimensions et les conditions du matériau à traiter). Le système installé chez LMPI en est un exemple clair. Pour surmonter le problème d'optimisation des coûts, dans des cas comme LMPI, nous optons pour l'installation d'une logistique étendue des pièces en utilisant un réseau de rails aériens et de barres porte-pièces/porte-balances déplacées manuellement (fig. 8-9). Une solution qui permet d'une part de réduire les espaces occupés et d'augmenter considérablement la productivité des processus typiques d'anticorrosion (revêtement protecteur) en atelier ; d'autre part, traiter simultanément des pièces de dimensions très variables sans rendre le rythme général de sortie dépendant de la phase de traitement de la pièce plus complexe, ou travailler dans une zone indépendamment du rythme d'une autre.

De plus, un système de ce type permet d'installer des fours capables de traiter des peintures de différentes natures appliquées sur des pièces de masses et dimensions très différentes, dépassant les limites typiques des fours automatiques (rapport temps/température atteint sur les surfaces revêtues).

Précisément en raison de la grande variabilité des tailles et des poids, il est fréquent que des peintures appliquées à la main, y compris des poudres, soient souvent utilisées, dans ce cas sans récupérer l'*overspray.* C'est une manière d'appréhender ce travail de manière originale, notamment par rapport aux méthodes typiques d'autres pays européens, notamment l'Italie et l'Espagne. »