



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

*Intervista a: Andrea Ciavola
A cura di Francesca Motta*

DURABILITÀ E ESTETICA: PER EMU UN BINOMIO INDISSOLUBILE

*DURABILITÉ ET ESTHÉTIQUE :
POUR EMU UNE COMBINAISON INDISSOLUBLE*

PER L'AZIENDA ITALIANA, LEADER NELLA PRODUZIONE DI ARREDI DA ESTERNO DI ALTA GAMMA, IL VALORE DEL SUCCESSO È IN PARTE SIGNIFICATIVA DA IMPUTARSI AL TRATTAMENTO DI CATAFORESI E VERNICIATURA. ■ POUR L'ENTREPRISE ITALIENNE, LEADER DANS LA PRODUCTION DE MOBILIER D'EXTÉRIEUR HAUT DE GAMME, LA VALEUR DU SUCCÈS RÉSIDE EN PARTIE DANS LA CATAPHORÈSE ET LE TRAITEMENT DE PEINTURE.



Emu, azienda italiana *leader* nella produzione di arredi da esterno in metallo di alta gamma, ha fatto della durabilità finalizzata all'estetica il suo tratto distintivo.

Considerando l'estetica un dato assodato, la durabilità del prodotto è il tema su cui i responsabili della produzione e ricerca e sviluppo di Emu si confrontano costantemente. All'interno dell'azienda è presente un laboratorio di prova per l'invecchiamento accelerato del prodotto finito e una camera in nebbia salina, utilizzata per testare la qualità dei cicli, tipicamente cataforesi + polveri. Come ci dice Andrea Ciavola, direttore di produzione, «tutto quello che sviluppiamo, produciamo e immettiamo sul mercato, viene testato internamente, sia dal punto di vista delle prestazioni meccaniche del prodotto e dei suoi componenti, sia dal punto di vista della durabilità e, naturalmente, estetico».

Questi controlli sono fondamentali e necessari per valutare e individuare, al momento dello sviluppo di un nuovo prodotto, i punti che potrebbero innescare processi di corrosione. Oltre alla camera in nebbia salina, è presente anche una camera per

1 - Gli stabilimenti produttivi di EMU a Marsciano. Perugia, Italia.

Les usines de production EMU à Marsciano. Pérouse, Italie.

Emu, entreprise italienne leader dans la production de mobilier d'extérieur en métal haut de gamme, a fait de la durabilité orientée vers l'esthétique son trait distinctif.

Considérant l'esthétique comme un fait établi, la durabilité du produit est la question sur laquelle discutent constamment les responsables de la production, de la recherche et du développement d'Emu. À l'intérieur de l'entreprise, il y a un laboratoire d'essais pour le vieillissement accéléré du produit fini et une chambre à brouillard salin, utilisée pour tester la qualité des cycles, généralement cataphorèse + poudres. Comme nous le dit Andrea Ciavola, directeur de production, « tout ce que nous développons, produisons et mettons sur le marché est testé en interne, tant du point de vue des performances mécaniques du produit et de ses composants que du point de vue de la durabilité et, bien sûr, esthétique ».

Ces contrôles sont fondamentaux et nécessaires pour évaluer et identifier, lors du développement d'un nouveau produit, les points susceptibles de déclencher des processus de corrosion. En plus de la chambre au brouillard salin, il existe également une chambre



l'invecchiamento accelerato (UV) che permette di misurare le prestazioni di resistenza dei prodotti colorati. Un tema fondamentale dato che gli arredi Emu avranno destinazione prevalente all'esterno per cui, sia vernici che tessuti, dovranno resistere allo scolorimento causato dai raggi UV.

«La fase di testing - interviene Marco Nardoni, responsabile qualità - è essenziale perché, già in fase preventiva, ci consente di progettare i nostri arredi con caratteristiche che, con una più che ragionevole sicurezza, sappiamo poter durare nel tempo. Anche in fase produttiva controlliamo ciclicamente ogni lotto, sia utilizzando campioni (lamierini) sia campioni di pezzi finiti. Il processo di cataforesi è analizzato con particolare attenzione. Per noi questa fase del processo è fondamentale, fa da protezione primaria, garantisce la resistenza all'ossidazione. È quindi la fase dove facciamo le verifiche di resistenza più stringenti».

2 e 3 - Due fasi dell'impianto di cataforesi.

Deux phases du système de cataphorèse.

à vieillissement accéléré (UV) qui permet de mesurer les performances de résistance des produits colorés. Un thème fondamental étant donné que les meubles Emu seront principalement utilisés à l'extérieur et que les peintures et les tissus devront donc résister à la décoloration causée par les rayons UV.

« La phase de testing - intervient Marco Nardoni, Responsable Qualité - est essentielle car, déjà en phase préventive, elle nous permet de concevoir nos meubles avec des caractéristiques qui, avec une sécurité plus que raisonnable, nous savons qu'elles peuvent durer dans le temps. Même pendant la phase de production, nous vérifions cycliquement chaque lot, aussi bien à l'aide d'échantillons (tôles) que d'échantillons de pièces finies. Le processus de cataphorèse est analysé avec une attention particulière. Pour nous cette phase du processus est fondamentale, elle agit comme protection primaire et garantit la résistance à l'oxydation. C'est donc la phase où nous effectuons les contrôles de résistance les plus stricts. »



I prodotti in metallo (con cui si intende quasi tutto il catalogo dell'azienda) vengono realizzati interamente negli stabilimenti di Marsciano, Perugia (Italia).

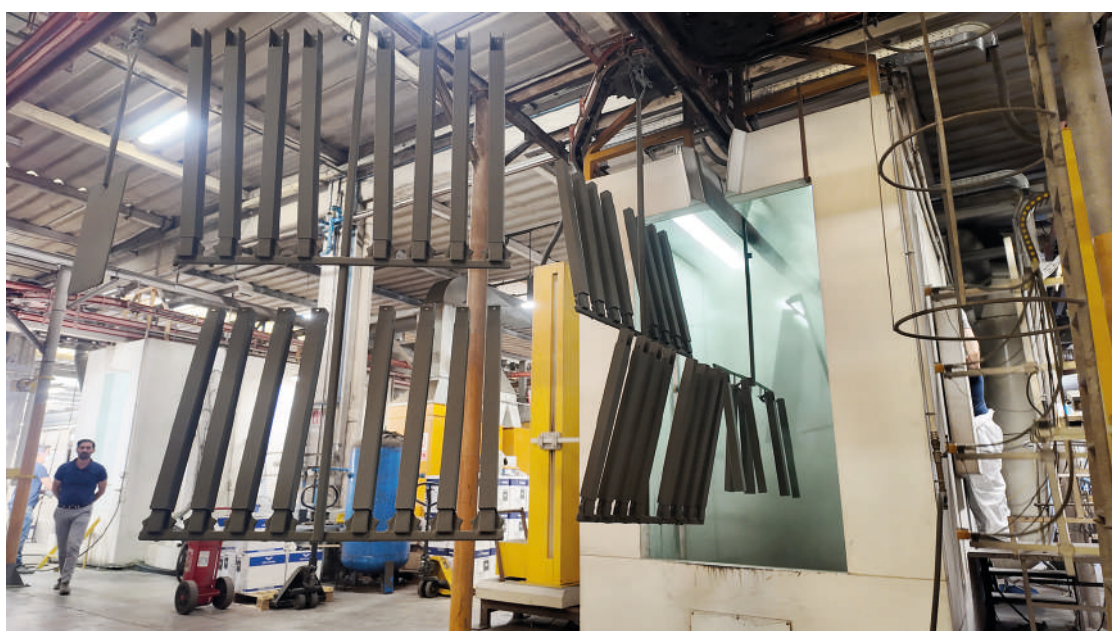
«Il nostro processo parte dal metallo grezzo. Una volta fabbricati – riprende Andrea Ciavola - i pezzi sono portati all'impianto di cataforesi, un impianto progettato e prodotto in conformità con tutte le norme CE applicabili. È un impianto a 15 stadi: due sgrassaggi, vari lavaggi intermedi, uno stadio d'attivazione e infine, quello che secondo noi rappresenta il reale plus del nostro ciclo, la fosfatazione a sali di zinco. È una fosfatazione particolare che amplifica le prestazioni protettive della cataforesi. Dopo la fosfatazione, si applica uno spessore di prodotto cataforetico compreso tra i 25 ai 30 μm , una cataforesi ad alto spessore che riveste l'intera superficie metallica e protegge anche le superfici interne dei manufatti».

4 e 5 - Gli arredi per esterno di EMU, noti per le loro qualità tecniche e estetiche.

Le mobilier d'extérieur d'EMU, reconnu pour ses qualités techniques et esthétiques.

Les produits métalliques (c'est-à-dire la quasi-totalité du catalogue de l'entreprise) sont entièrement fabriqués dans les usines de Marsciano, Pérouse (Italie).

« Notre processus part du métal brut. Une fois fabriquées - continue Andrea Ciavola - les pièces sont acheminées vers l'usine de cataphorèse, une installation conçue et produite dans le respect de toutes les normes CE en vigueur. C'est un système en 15 étapes : deux dégraissages, différents lavages intermédiaires, une étape d'activation et enfin, ce qui représente selon nous le véritable plus de notre cycle, la phosphatation au sel de zinc. C'est une phosphatation particulière qui amplifie les performances protectrices de la cataphorèse. Après la phosphatation, on applique une épaisseur de produit cataphorétique comprise entre 25 et 30 microns, une cataphorèse de haute épaisseur qui recouvre toute la surface métallique et protège également les surfaces internes des produits. »



Per dare alcuni riferimenti in numeri, la resistenza in nebbia salina dei prodotti Emu supera le 1.000 h, uno standard assimilabile ai trattamenti del segmento automotive.

Il prodotto cataforesizzato viene successivamente sottoposto a processo di finitura a polveri. EMU ha a catalogo una proposta di 26 colori e suddivisa su due impianti di verniciatura.

Per dare un'idea: sono 1800 le sedie che l'azienda riesce a trattare e confezionare direttamente a fine linea, per ogni singolo turno.

L'impianto di verniciatura dedicato ai colori è dotato di due cabine in serie, servite da trasportatore birotaria. Tutti i cambi di colore necessari durante l'arco della giornata avvengono simultaneamente con la possibilità di realizzare fino a 10 colori giornalieri. La tecnologia di applicazione è di ultima generazione, con lettori di sagoma per la gestione automatica dei reciprocatori di verniciatura.

6 e 7 - L'impianto di verniciatura realizzato su specifiche esigenze di EMU.

L'installazione di pittura costruita selon les besoins spécifiques de l'UEM.

Pour donner quelques références chiffrées, la résistance au brouillard salin des produits Emu dépasse 1 000 h, une norme similaire aux traitements du segment automobile.

Le produit cataphorèse est ensuite soumis à un processus de finition en poudre. EMU dispose d'un catalogue de 26 couleurs réparties entre deux systèmes de peinture.

Pour vous donner une idée : ce sont 1 800 chaises que l'entreprise parvient à traiter et à emballer directement en fin de ligne, pour chaque équipe.

L'installation de peinture dédiée aux couleurs est équipée de deux cabines en série, desservies par un convoyeur à deux rails. Tous les changements de couleurs nécessaires tout au long de la journée se produisent simultanément avec la possibilité de créer jusqu'à 10 couleurs par jour. La technologie d'application est de dernière génération, avec des lecteurs de formes pour la gestion automatique des réciprocateurs de peinture.



8 – Le attrezzature d'appensione sono progettati e realizzati in funzione dei pezzi da trattare per ottimizzare il processo d'applicazione automatica e facilitare l'accesso per il ritocco manuale.

Les équipements d'accrochage sont conçus et fabriqués en fonction des pièces à traiter pour optimiser le processus d'application automatique et faciliter l'accès pour les retouches manuelles.

«Per tutti i nostri 26 colori abbiamo messo a punto 4 programmi di verniciatura da impostare automaticamente, dedicati alle varie tipologie di semilavorati della nostra produzione» specifica Ciavola.

Il sistema di appensione è adattato ai prodotti che devono essere verniciati: ognuno ha un suo gancio dedicato. In base alla rotazione e a quando il prodotto entra nel processo di produzione, Emu realizza su misura il gancio con l'obiettivo di sfruttare al massimo le performance dei robot e rendere facilmente accessibili le zone di ritocco al verniciatore. A valle degli impianti di cataforesi e verniciatura, Emu Group è dotata di un impianto chimico-fisico per il trattamento delle acque di processo; quest'ultimo realizzato su specifica è dotato di sistemi di controllo 4.0 che garantiscono il costante rispetto dei parametri di depurazione imposti dalle norme in materia ambientale (DL 152/2006).

Riferimento per maggiori informazioni: 01/674

« Pour l'ensemble de nos 26 couleurs, nous avons développé 4 programmes de peinture à paramétrage automatique, dédiés aux différents types de produits semi-finis de notre production » précise Ciavola.

Le système d'accrochage est adapté aux produits à peindre : chacun possède son propre crochet dédié. En fonction de la rotation et lorsque le produit entre dans le processus de production, Emu a conçu le crochet sur mesure dans le but de tirer le meilleur parti des performances des robots et de rendre les zones de retouche facilement accessibles au peintre. En aval des installations de cataphorèse et de peinture, le Groupe Emu est équipé d'une installation chimico-physique pour le traitement des eaux de process ; cette dernière réalisée sur cahier des charges est équipée de systèmes de contrôle 4.0 qui garantissent le respect constant des paramètres d'épuration imposés par la réglementation environnementale (DL 152/2006).

Reference for more info: 01/674