di Mario Palmisano

Stagnatura

UNA GALVANICA D'ARGENTO

POTREBBE ESSERE DEFINITA COSÌ LA GALVANICA INCONTRATA ALLA PORTE DEL CAPOLUOGO LOMBARDO, VISTO CHE REALIZZA A REGOLA D'ARTE TRATTAMENTI DI ARGENTATURA SUL 70% DEI PEZZI RICEVUTI DA UNA CLIENTELA COSTITUITA DA SOCIETÀ LEADER IN SETTORI MOLTO PARTICOLARI CHE VANNO DALLE TELECOMUNICAZIONI TERRESTRI E SPAZIALI ALL'ELETTROFORNITURA. UN'ABILITÀ CHE DIMOSTRA, ALTRESÌ, NELL'IMPIEGO DI TUTTI I METALLI PREZIOSI E NON

Argentatura a roto

Nel progetto di ristrutturazione del capannone ubicato a Cormano (MI), in cui la Galvanelettronica Electroplating S.r.l si è trasferita nel 2019, l'amministrare unico, Alberto Brandimarte, ha voluto che una grande finestra della sala riunioni, posta al primo piano, si affacciasse sui reparti produttivi previsti al piano terreno.
In tal modo, infatti, anche nei momenti in cui non fosse stato in prima linea insieme alle maestranze, egli avrebbe potuto godere dello spettacolo offerto dalle tre linee a ferro di cavallo in azione, da lui stesso ideate in ogni dettaglio. Già perché il processo galvanico, magico mix di esperienza, tecnologia e… alchimia, è davvero un evento spettacolare, che solo appassionati addetti ai lavori sanno gustare appieno.

La forza della passione

«Nell'osservare dall'alto i miei valenti collaboratori all'opera su quei peculiari impianti, scaturiti da studi che non mi hanno fatto dormire per parecchie notti, penso di aver concretizzato non solo il mio sogno, ma anche quello di mio padre, purtroppo non più presente, al quale devo tutto ciò che ho imparato di questo affascinante mestiere - dice tradendo un po' di commozione Alberto Brandimarte - L'area produttiva della Galvanelettronica Electroplating, infatti, oggi ha raggiunto quel livello di efficienza che io e lui ci eravamo prefissati come obiettivo, mostrandosi come un concentrato di soluzioni innovative».
Una passione, quella nutrita dall'amministratore unico per la galvanica, nata quando portava ancora i calzoncini corti ed il padre lo voleva con sé, fra i bagni di argentatura, doratura, rodiatura, stagnatura e nichelatura, nel periodo di chiusura delle scuole per le vacanze estive: «Il battesimo della galvanica l'ho avuto a dieci anni - rammenta il nostro interlocutore, classe 1970 (proprio l'anno in cui l'azienda, fondata dal genitore, inizia la sua attività) - e da allora telai, rotobarili, prodotti chimici ed elettricità hanno sempre fatto par-

GALVANICA NELLO SPAZIO

Sono tante le commesse felicemente portare a termine dalla Galvanelettronica Electroplating che le hanno permesso di farsi luce nel vasto e variegato mondo della galvanica, ma ad una, in particolare, è molto legato Franco Brandimarte, tanto che a ricordarla c'è un poster appeso alla parete della sala riunioni. «Si tratta di una delle tante collaborazioni che abbiamo fornito in progetti destinati al campo spaziale - sottolinea con orgoglio l'amministratore unico - e nel caso in questione si riferisce all'Apstar-7, un satellite per telecomunicazioni cinese gestito da APT Satellite come parte del sistema Apstar. Lanciato il 31 marzo 2012 ad una altezza orbitale di 35.786 km, in sostituzione del precedente satellite Apstar 2R, Apstar-7, la cui velocità in orbita è di 3,07 km/s, è stato costruito da Thales Alenia Space e si basa sul bus satellitare Spacebus-4000C2. Ed è proprio da Thales Alenia Space che, a quel tempo, siamo stati contattati per sottoporre al trattamento di argentatura, nostro cavallo di battaglia, sia guide d'onda che altri componenti di Apstar-7». Il marchio della ditta milanese è pure stato apposto in altre significative opere in campo spaziale, fra le quali il satellite Gaia, lanciato nel dicembre 2013 e il Sentinel-3, satellite per l'osservazione terrestre sviluppato dall'Agenzia Spaziale Europea.
Il poster che ricorda il contributo dato dalla Galvanelettronica Elettroplating alla realizzazione del satellite per telecomunicazioni Apstar 7.

1

2

3

4

TRATTAMENTI GALVANICI SPECIALI PER SETTORI DI GRANDE PRESTIGIO

È nei primi anni '60, nel pieno del boom economico italiano, che i giovani fratelli Franco e Vinicio Brandimarte, perito elettrotecnico il primo e chimico il secondo, si avventurano nell'apertura di una galvanica. Il sodalizio imprenditoriale dura fino al 1970, anno in cui la coppia si scinde e Franco fonda, a Cinisello Balsamo (MI), una galvanica tutta sua, denominata Galvanelettronica Electroplating. Con questa nuova azienda egli si rivolge, dapprima, al peculiare settore delle telecomunicazioni e microonde, sia terrestri che spaziali, e, successivamente, anche a quelli militare, avionico, navale, automotive, motorsport, medicale, ferroviario, broadcasting, elettronica ed elettrofornitura, ambiti nei quali mette a disposizione la sua competenza nell'esecuzione dei trattamenti di argentatura, doratura, rodiatura, nichelatura chimica, stagnatura, passivazione dell'alluminio, passivazione dell'acciaio inox. Oggi guidata dal figlio del fondatore, Alberto Brandimarte, con il prezioso supporto della moglie, nonché direttore acquisti, Stefania Muscogiuri, la Galvanelettronica Electroplating S.r.l., nell'elegante sede di Cormano (MI) in cui si è trasferita nel 2019, è al comparto dell'elettrofornitura che dedica la maggior parte delle energie profuse, mentre le rimanenti le riserva alle commesse provenienti dalle altre aree industriali summenzionate. I pezzi trattati, con dimensioni variabili da pochi centimetri a un metro di lunghezza, sono per il 60-70% di alluminio (dall'Ergal all'Avional, all'Anticorodal), mentre nell'altro 30-40% rientrano materiali quali il rame, il titanio, l'acciaio e il ferro. In possesso della certificazione di qualità ISO 9001:2018, la società lombarda serve in modo costate 30-40 clienti, di cui una decina molto importanti e dà lavoro a 12 persone nel reparto produttivo, a 3 persone negli uffici direzionali e a 2 consulenti esterni a supporto di tutte le normative di tema ambientale e sistema qualità che coinvolge il mondo galvanico. Grazie ai nuovi impianti, l'azienda ha raggiunto la competitività necessaria oggi per far fronte a un mercato sempre più esigente sia in termini di lead time che di costi. Ciò le ha permesso di aprire una vetrina di qualità oltre i confini nazionali pur mantenendo costi concorrenziali.

5

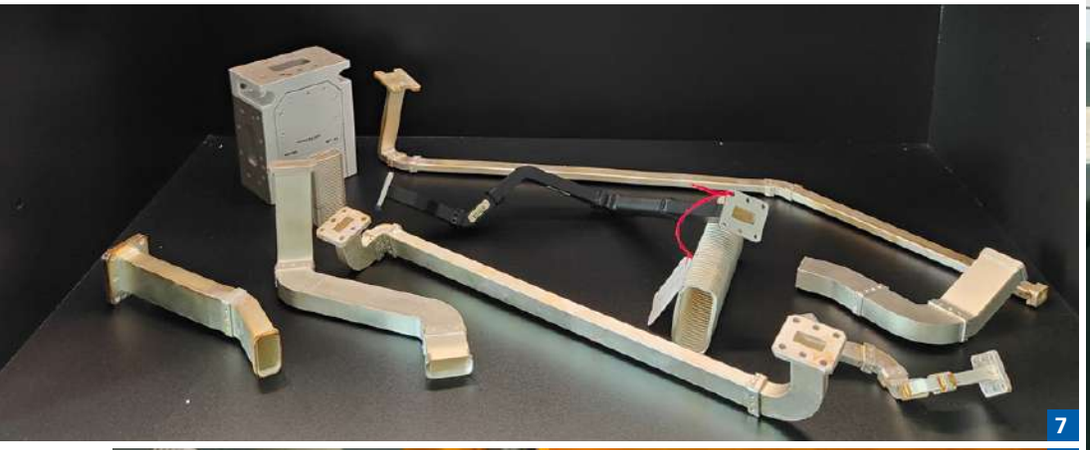
6

1 Linea manuale dove si eseguono processi speciali e selettivi, anche per il settore aerospaziale - 2 Doratura 3 Linea semiautomatica, lavorazione a telaio. Trattamento primario: argentatura, sia su rame che alluminio 4 Vista dell'area produttiva 5 Argentatura a telaio 6 Linea automatica. Trattamento a roto di argento e stagno con capacità di circa 2.000.000 di pezzi turno

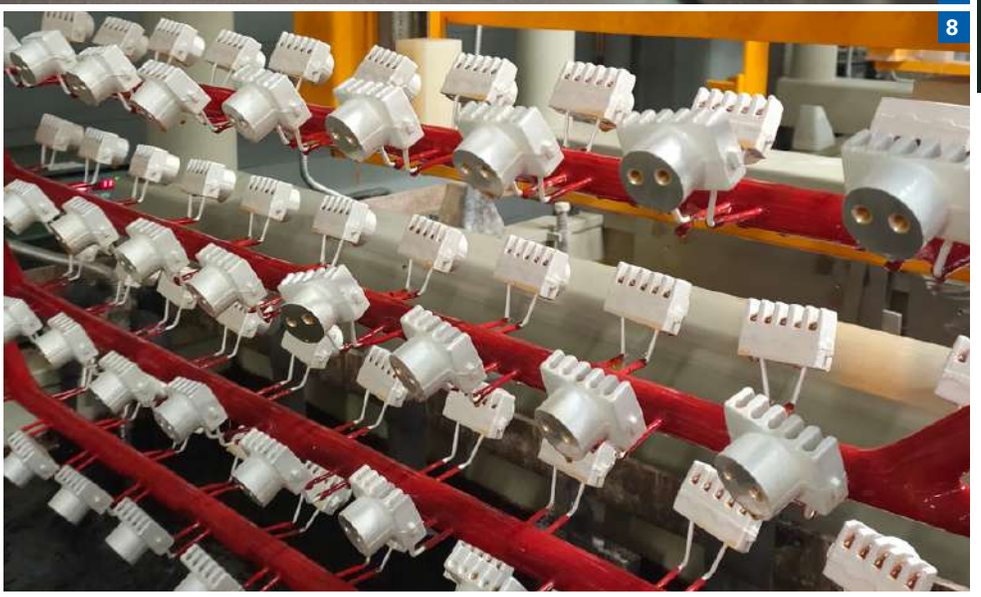
te della mia vita. A tempo pieno sono entrato nel 1990, dopo aver conseguito il diploma di perito chimico e assolto gli obblighi di leva». Fin dai suoi primi passi orientata al mercato delle telecomunicazioni e microonde in ambito sia terrestre che spaziale, nel lustri seguenti la ditta milanese si è poi affermata anche in diversi altri settori, quali il militare, l'avionico, il navale, l'automotive, il motorsport, il medicale, il ferroviario, il broadcasting, l'elettronica e l'elettrofornitura, quest'ultimo attualmente suo primario canale di sbocco; per prestigiose industrie attive in tali comparti, fra cui marchi del calibro di Thales Alenia Space, Prysmian Group, Marelli, ABB, Leonardo, Airbus, Team Formula Uno, essa realizza, su componenti metallici di vari materiali, i trattamenti che l'anno resa un esempio di professionalità ed affidabilità, ovvero l'argentatura, la doratura, la rodiatura, la nichelatura chimica, la stagnatura, la passivazione dell'alluminio (SurTec 650) e la passivazione dell'acciaio inox.

Alta qualità nella complessità

La richiesta di parlarci di un pezzo particolarmente complesso che viene sottoposto ad argentatura, trattamento maggiormente effettuato qui (viene eseguito nel 70% dei casi), è un invito a nozze per Alberto Brandimarte, il quale ce ne mostra uno, in bella vista nella vetrinetta posta nella sala riunioni in cui ci troviamo, destinato al settore delle telecomunicazioni: «Si tratta di una guida d'onda, vale a dire una struttura che convoglia e confina onde elettromagnetiche all'interno di un percorso compreso fra le due estremità, consentendone quindi una propagazione guidata; in pratica è un mezzo di trasmissione di un segnale su un canale di comunicazione. Impiegate in grande numero nei satelliti per telecomunicazioni, ma altresì su navi e nei ponti radio, le guide d'onda una volta erano in ottone o in rame, mentre ora, per renderle più leggere, vengono realizzate in alluminio. L'estrema difficoltà nel trattarle, siano esse rigide o flessibili, consiste nel fatto che il deposito di argento applicato, di spessore variabile secondo specifiche richieste dal cliente, deve aderire perfettamente anche all'interno della guida d'onda, la quale, di fatto, è un tu-



7



8

7 Lavorazioni settore speciale - 8 Argentatura a telaio

Alberto Brandimarte, amministratore unico della Galvanelettronica Electroplating S.r.l., con la moglie, Stefania Muscogiuri, che ricopre il ruolo di Quality & Purchasing Manager

bo rettangolare. Effettuato in Europa solo da pochi competitor, il processo di lavorazione, che prevede pure una preliminare fase di nichelatura chimica, necessita di tempi "complessi", tanto è vero che per evadere lotti di 100 guide d'onda ci vogliono almeno 10 giorni di attento e paziente lavoro, cui seguono specifici collaudi che consistono in vari test tra cui quelli termici ad alte temperature».
«L'abilità nel trattare componenti così speciali, come le guide d'onda - precisa Stefania Muscogiuri, moglie di Alberto Brandimarte, che ricopre il ruolo di Quality & Purchasing Manager - è anche il frutto di anni di ricerche condotte in collaborazione con importanti atenei italiani ed esteri, fra i quali il Politecnico di Valencia, con cui stiamo ora studiando il progetto di una nuova trasmissione, e diversi altri Politecnici dell'Est Europa. Intensi sono, altresì, i contatti con gli Istituti Nazionali di Fisica Nucleare di Torino e di Genova».

Un futuro all'insegna della crescita

Prima di farci conoscere da vicino il tris di linee galvaniche su cui si avvicendano, su due turni, dieci operatori, Alberto Brandimarte ci parla del trattamento principe dell'azienda: «L'argentatura elettrolitica è uno dei rivestimenti migliori per le sue caratteristiche conduttive e di protezione, oltre che estetiche. Il grado di purezza dell'argento da noi utilizzato è del 99,99%, con una durezza di circa 105 HV. Siamo in grado di eseguire trattamenti di argentatura selettiva, mirata a rivestire solo le superfici interessate o a rivestire le superfici con spessori differenti da zona a zona. L'argento a contatto con gli agenti atmosferici si solfura, avviando un processo di annerimento superficiale il quale, comunque, non compromette le capacità conduttive dell'argento. Su richiesta del cliente effettuiamo un trattamento di passivazione dell'argento che rallenta questo processo. Il rodio depositato direttamente sull'argento rende l'oggetto più lucente, aumenta la resistenza all'abrasione e lo protegge dall'annerimento.
Venendo alle linee, partirei con quella che considero il nostro "gioiellino", cioè la linea manuale, riservata alle lavorazioni speciali, tipo quelle per le guide d'onda. Essa ha 40 vasche ed è predisposta per operare sia a telaio che a rotobarile. La stessa versatilità di utilizzo la offre anche la linea automatica, in assoluto la più produttiva, dotata di 50 vasche da 1,3 metri x 60 cm x 1 metro di profondità. L'ultim a linea, solo a telaio, è semiautomatica, ma è studiata in modo tale da potersi trasformare in automatica».
Il quadro attuale del mercato, visto dall'osservatorio della Galvanelettronica Electroplating, lo dipinge Stefania Muscogiuri: «Il piano di sviluppo aziendale, partito nel 2019 con il trasferimento nel nuovo capannone, procede spedito. Il 2020, malgrado la drammatica comparsa della pandemia, non ci ha mai visti fermi del tutto; il 2021, partito un po' zoppicando, si è in seguito ripreso alla grande, consentendoci di raggiungere l'incremento del fatturato posto come obiettivo, il doppio rispetto a quello che registravamo nella precedente sede. Ora, contando anche sulla nostra selezionata rete di fornitori, puntiamo a superare questo traguardo ponendoci un obiettivo ambiziosamente più alto, che contiamo di tagliare entro 1-2 anni». ■