



# UNIFORMITÀ DI DEPOSITO DI METALLI PREZIOSI, AI MASSIMI LIVELLI

IN UN SETTORE COME QUELLO DEL FASHION DI LUSSO, NEL QUALE L'ECCELLENZA RAPPRESENTA UNA DECISIVA DISCRIMINANTE IN OGNI FASE DELLA LAVORAZIONE, BLUCLAD SI PROPONE QUALE PARTNER QUALIFICATO E AFFIDABILE PER LA GALVANOTECNICA DI QUALITÀ. ATTIVITÀ NELLA QUALE LA PARTNERSHIP STRETTA CON R.C.V. E DI FIBBI HA PERMESSO E PERMETTE

DI SVILUPPARE PROGETTI SEMPRE PIÙ INNOVATIVI. TRA QUESTI ANCHE UN NUOVO E PERFORMANTE SISTEMA DI DEPOSITO CHE PERMETTE DI MIGLIORARE LA PRODUTTIVITÀ "A TELAIO", GRAZIE A UN'OMOGENEIZZAZIONE DEGLI SPESSORI GALVANICI, E DI DIMINUIRE L'IMPATTO AMBIENTALE, IN VIRTÙ DELLA MINORE MATERIA PRIMA UTILIZZATA.

**B**luclad detiene un profondo know-how nel settore della galvanotecnica per la moda e collabora con le principali maison internazionali e i loro fornitori di accessori metallici. In un settore come quello del fashion di lusso, nel quale l'eccellenza è richiesta in ogni fase della lavorazione, l'azienda si propone quale partner altamente qualificato e affidabile, grazie all'esperienza maturata dai soci titolari, Leandro Luconi e Marco Eruli, in altre realtà del settore. Risale infatti a poco più di una decina

di anni la decisione di unire le reciproche competenze al servizio del mercato, creando una struttura giovane, flessibile, dinamica e fortemente innovativa. Un riscontro positivo ottenuto grazie a un team di quasi una cinquantina di persone attivo presso la sede operativa di Prato. «La profonda conoscenza del settore – sottolinea Leandro Luconi, fondatore e responsabile tecnico – e la minuziosa attenzione prestata ai dettagli, ci permettono di personalizzare il servizio in modo puntuale, riuscendo comunque a rispondere a esigenze di produzione internazionale su larga scala. Per le case di moda possiamo fornire servizi di consulenza e assistenza per messa a punto delle finiture per gli accessori e del relativo capitolo, oltre ad analisi qualitative e di conformità del prodotto finito. Per le aziende loro fornitrice, ovvero che producono gli accessori, siamo invece in grado di coordinare lo sviluppo, l'installazione e l'assistenza post-vendita del ciclo produttivo specifico per la finitura scelta».

Determinante in questo contesto è infatti anche la ormai storica partnership stretta con R.C.V., azienda specializzata nella progettazione e costruzione di raddrizzatori, dosatori/contatori e pannelli di controllo (oltre che di prodotti custom), e con Fibbi Elio, produttrice di impianti e macchinari in materiale termoplastico destinati a svariati settori dell'industria, tra cui galvanica, chimica e orafa.

Una vincente sinergia che ha permesso e permette di sviluppare innovativi progetti per soddisfare un comparto, quello del lusso, caratterizzato da un livello di competitività sempre più elevato e globale.

### Produttività, qualità, efficienza e minor impatto ambientale

Bluclad è a tutti gli effetti un'industria chimica attiva nello sviluppo, industrializzazione e commercializzazione di una vasta gamma di prodotti per finiture di superficie di accessori metallici di ogni tipo. I tecnici, supportati da evolute strumenta-

zioni tecnologiche, si occupano quotidianamente delle analisi delle soluzioni galvaniche, di eseguire test di conformità degli accessori prodotti dai propri clienti, ma anche di fare ricerca e sviluppo per nuove finiture o processi ulteriormente ottimizzati.

«Nuove finiture su precisa specifica del cliente – rileva Luconi – oppure processi sviluppati ex novo per poi poterli proporre al mercato».

Come nel caso di un nuovo e performante sistema di deposito sviluppato insieme a R.C.V. e Fibbi Elio.

«La sfida – spiega Luconi – è stata quella di mettere a punto un processo che fosse in grado di risolvere la disomogeneità di produzione "a telaio" delle industrie galvaniche. Una criticità essenzialmente influenzata dalla morfologia degli oggetti e dalla distribuzione della corrente all'interno del telaio stesso».

Gli obiettivi perseguiti sono stati quelli di migliorare la produttività attraverso l'omogeneizzazione degli spessori gal-

vanici, oltre che diminuire l'impatto ambientale, in virtù della minore materia prima utilizzata. Esigenza ancor più sentita, quand'anche la deposizione riguarda i più costosi metalli preziosi.

### Raddrizzatore, anodi e chimica in sinergia

Il sistema, denominato HCS, acronimo di Homogeneous Coating System, è essenzialmente costituito da: un raddrizzatore di corrente (Hps, High Performance System), studiato da R.C.V. per distribuire le correnti applicate in base alle differenti zone del telaio, da utilizzare con un sistema specifico di anodi messo a punto da Fibbi Elio; chimica dell'elettrolita standard utilizzato in galvanica, additivata per migliorare le performance del sistema.

«Il sintesi – spiega Lorenzo Cavaciocchi. R&D manager di Bluclad – il sistema consente di ridurre le differenze di densità di corrente che si possono avere tra le parti esterne e centrali del telaio. Un effetto reso possibile grazie ad alcune innovati-



**Il sistema HPS-30 di R.C.V. è costituito da alimentatore HPS-30, High Performance System, (studiato per distribuire le correnti applicate in base alle differenti zone del telaio da utilizzare con un sistema specifico di anodi) e dal nuovo pannello di controllo touch-screen Hps-Cmd.**



## RADDRIZZATORI, DOSATORI/CONTATORI E PANNELLI DI CONTROLLO DI QUALITÀ, CERTIFICATA

R.C.V. di Altavilla Vicentina (VI) è specializzata nella progettazione e costruzione di raddrizzatori, dosatori/contatori e pannelli di controllo, oltre che di prodotti custom su precisa specifica. Nata nel 1964 e costituita da personale altamente specializzato e da professionisti con elevata esperienza, l'azienda viene costantemente sostenuta da aggiornamenti in tecnologia produttiva, ricerca continua, prove e collaudi per soddisfare le innumerevoli richieste del mercato. In questo contesto, la capacità di proporre soluzioni tecniche efficaci e funzionali, rappresenta un importante elemento che caratterizza lo spirito imprenditoriale, unitamente al forte orientamento all'innovazione e alla volontà di crescita continua. Crescita non solo dal punto di vista di prodotto, ma anche di capacità produttiva e di sistema qualità. È recente, in proposito, l'ampliamento della sede, che oggi può contare su una superficie operativa di 1.700 mq, e l'ottenimento della certificazione ISO 9001:2015 per la "Progettazione, produzione, commercializzazione e assistenza di raddrizzatori di corrente, dei relativi pezzi di ricambio e di accessori per galvanica".

ve particolarità tecniche offerte dal raddrizzatore, come le disponibili tre uscite anodiche. Queste sono comandate in modo indipendente l'una dall'altra, sono completamente programmabili, a cui si associano altrettanti anodi appositamente studiati».

Quando la casa di moda richiede specifici spessori sull'accessorio, questi vengono richiesti per soddisfare un fattore estetico e un fattore funzionale-tecnico.

co. Per soddisfare il primo basterebbe normalmente valori di spessore relativamente bassi. Per poter soddisfare le specifiche funzionali-tecniche servono invece spessori minimi ben precisi per superare i previsti test di qualità. Va da sé che per garantire determinati valori si rende necessario depositare quantitativi maggiori, con tutte le conseguenze del caso.

### Correnti ben distribuite in base alle differenti zone del telaio

Il cuore del nuovo raddrizzatore sviluppato da R.C.V. è costituito da un alimentatore Hps-30 (High Performance System), studiato per distribuire, come già sottolineato, le correnti applicate in base alle differenti zone del telaio da utilizzare con un sistema specifico di anodi. Il nuovo pannello touch-screen in dotazione (denominato Hps-Cmd), grazie a una grafica moderna e di facile interpretazione, semplifica il modo di controllare ogni funzione del raddrizzatore e permette una comoda gestione delle ricette utente memorizzabili. Il display in vetro resistente agli agenti chimici e alle sollecitazioni meccaniche aiuta altresì a gestire le lavorazioni



Parte di impianto galvanico realizzato in PP da Fibbi Elio con vasca lavoro attrezzata e corredata di quadro elettrico e vasche lavaggio



**(da sinistra) Lorenzo Cavaciocchi, R&D manager di Bluclad, Enrico Rizzi, titolare di R.C.V. e Lorenzo Faini, titolare della Fibbi Elio.**

**Intuitivo e immediato, il software di controllo del sistema HCS, Homogeneus Coating System, permette di gestire in modo rapido e semplice tutto il processo di deposito di metalli preziosi.**

senza preoccupazioni dato il grado di protezione IP67. Da segnalare anche l'elettronica tropicalizzata che rende il prodotto resistente anche in situazioni ambientali gravose.

«Stiamo parlando di un sistema – osserva e ribadisce Enrico Rizzi, titolare di R.C.V. – che si pone l'obiettivo, raggiunto, di miglio-



#### TREND CORRENTE



rare la produttività, grazie all'omogeneizzazione degli spessori galvanici. E, al tempo stesso, di diminuire l'impatto ambientale in virtù della minore materia prima utilizzata». Un innovativo raddrizzatore dotato anche di funzioni avanzate che permettono per esempio la possibilità di scelta telai (stella, singolo, doppio, gancio, ca-

#### REGISTRAZIONE STORICO ALLARMI

#### TREND TENSIONE



tene, manuale, F1, F2, volt), la possibilità durante il processo di una regolazione fne della ripartizione della corrente. Da segnalare anche la funzione Tempo/ Ampertempo ciclo, programmabile differentemente per le 3 zone anodiche in automatico e la programmazione funzione elettropulsato per le stesse.

**Bluclad produce in laboratorio ogni mese più di 5.000 referti d'analisi di bagni galvanici installati sui siti di produzione.**



**Leandro Luconi, responsabile tecnico e fondatore insieme a Marco Eruli di Bluclad di Prato.**





**Bluclad ha la capacità di riprodurre galvanicamente qualsiasi finitura in tempi brevi e fare delle proposte in conformità alle esigenze della casa di moda.**

### Dal dire al fare

Il sistema è stato dapprima testato e validato su vasche già esistenti, per poi essere ulteriormente ottimizzato con una vasca pensata, progettata e realizzata con un concetto totalmente diverso da quella galvanica classica.

«Una vasca – interviene Lorenzo Faini, titolare della Fibbi Elio – sviluppata con un bagno chimico ad hoc, e con varie modifiche apportate. Per esempio con una diversa movimentazione del telaio, con un particolare sistema di filtrazione, al fine di uniformare ulteriormente il processo e renderlo ancora più efficiente e performante».

E sono i dati a confermarlo. Sia quelli fatti con prove in laboratorio su campioni, sia su test effettuati in produzione, dove forme degli accessori, posizioni e orientamento sul telaio e fissaggio. sono molto diversi tra di loro.

A questo proposito, indicativamente, le misurazioni effettuate su un deposito eseguito con raddrizzatore tradizionale hanno restituito: uno spessore medio di 0,92 µm, deviazione standard pari a 0,13 µm, spessore minimo di 0,70 µm,

spessore massimo di 1,23 µm. Le misurazioni sul deposito eseguito invece con il nuovo sistema hanno restituito: uno spessore medio di 0,79 µm, deviazione standard pari a 0,046 µm, spessore minimo di 0,70 µm, spessore massimo di 0,89 µm.

«Presso un nostro cliente, su oltre 100 mila scatti di sperimentazione in produzione – aggiunge Cavaciocchi – siamo riusciti ad abbassare almeno del 10% gli AmpereMinuto applicati ai vari articoli prodotti, garantendo i medesimi standard qualitativi e gli spessori minimi richiesti».

*Risultati visibili e incoraggianti che confermano come la messa a punto e tutta la gestione tecnologica sia vincente e molto soddisfacente».*

In ottica di servizio, la forza di Bluclad consiste anche nella vicinanza al cliente con controlli presso i propri laboratori dei bagni installati, oltre che nell'effettuare regolarmente visite presso le galvaniche, per offrire assistenza tecnica e supporto alla produzione, collaborando alla gestione e al mantenimento dello standard qualitativo richiesto.

## IMPIANTI E MACCHINARI IN MATERIALI TERMOPLASTICI PER L'INDUSTRIA GALVANICA

Fondata nel 1968, da Elio Fibbi la Fibbi Elio inizia la propria attività con la produzione di impianti e macchinari con materiali termoplastici che ne hanno reso possibile l'inserimento in molti settori dell'industria. Industria orafa e industria galvanica, per le quali realizza impianti completi con vasche corredate di pompe filtro o soffianti, riscaldatori, barraggi catodici e anodici, alimentatori, quadri elettrici e cappe di aspirazione con relativi impianti di aspirazione e torri per il trattamento e la depurazione dei fumi acidi e alcalini. Impianti completi per trattamento a rotobarile e piccoli impianti per piccole serie o campionature, oltre alla realizzazione di arredi a disegno per laboratori chimici. L'azienda è presente anche nell'industria chimica e nel settore ecologico con la realizzazione di componenti quali serbatoi vasche attrezzate per la depurazione delle acque di scarico, torri di lavaggio fumi acidi provenienti da varie lavorazioni industriali. Per l'industria vetraria realizza invece impianti per il trattamento in superficie del vetro (satinatura e lucidatura tramite acidatura). L'attività è svolta nella sede di Pontassieve (FI) dove, oltre al personale di consolidata esperienza, si è già formato il ricambio generazionale con l'inserimento di giovani professionisti nei vari campi sia di produzione sia di progettazione e ricerca. L'azienda si sta certificando ISO 9001 e sta realizzando un nuovo insediamento produttivo di 2.000 mq di superficie operativa, disponibile nell'ottica di crescita e ottenimento di sempre migliori standard di produzione.

### Competenze e innovazione in sinergia

Altrettanto chiave per ottenere i risultati citati col nuovo sistema tecnologico sviluppato congiuntamente da R.C.V., dalla Fibbi Elio e da Bluclad è la parte software.

## IL PUNTO DI RIFERIMENTO PER LA GALVANOTECNICA DI QUALITÀ

Professionalità e spirito innovativo: un connubio che rappresenta uno dei punti di forza di Bluclad, azienda che può contare su un solido know-how, e presentarsi al futuro con un team di giovani tecnici altamente formati e specializzati. Un gruppo dinamico, fortemente legato al mercato e alla clientela, che affronta brillantemente le varie richieste con impegno e creatività. Una quarantina di persone, tra cui 12 laureati e 11 diplomati in chimica, con una media di 30 anni, che grazie agli strumenti all'avanguardia e di ultima generazione, producono in laboratorio ogni mese più di 5.000 referti d'analisi di bagni galvanici installati sui siti di produzione. Per l'analisi chimica ed elettrochimica le strumentazioni analitiche in dotazione presso la sede di Prato comprendono anche: ICP, 3 assorbimenti atomici, 4 titolatori automatici, 2 diluitori automatici, 2 cromatografi ionici HPLC, 2 voltammetri, spettrofotometro UV/

Visibile, XRF, spettrofotometro colorimetro, tensiometro, densimetro e pHmetro automatico. Bluclad ha la capacità di riprodurre galvanicamente qualsiasi finitura in tempi brevi e fare delle proposte in conformità alle esigenze della casa di moda. Da tempo punto di riferimento sul mercato italiano in soluzioni galvaniche di qualità, la stessa azienda ha deciso di incrementare gli investimenti sul mercato francese con una presenza diretta, annunciando la recente apertura di Bluclad France in Francia, uno dei maggiori mercati europei per importanza nel settore del lusso e del fashion. Inoltre, forte di un know-how pluriennale nel settore e della ormai riconosciuta qualità ed efficienza dei propri processi interni, ha deciso di ampliare il proprio portafoglio prodotti, costituendo una nuova unità operativa nel comune di Conegliano (TV) attiva nella ricerca e commercializzazione di prodotti vernicianti.

«Software che ha volutamente la prerogativa – sottolinea lo stesso Enrico Rizzi – di essere stato concepito per un semplice utilizzo, con un'interfaccia immediata e intuitiva.

Non si discosta per nulla, nonostante i complessi codici e algoritmi sottostanti, da quello normalmente utilizzato con un raddrizzatore standard. In altre parole, l'azienda galvanica non percepisce differenze, se non a livello di risultato finale, ovvero: notevole aumento della penetrazione e uniformità di deposito nell'intero telaio, un risparmio energetico grazie a un processo più ottimizzato».

Il software fornisce oltre alle schermate principali dei programmi di lavoro (memorizzabili e gestibili con funzione di importazione ed esportazione su chiave Usb), di registrazione storico allarmi, pagina dei trend di corrente e di tensione, anche quelle di controllo grafico del raddrizzatore, con possibilità di lavoro in automatico tramite ricette cliente o in manuale.

«Credo sia evidente – rileva Enrico Rizzi – come questa fruttuosa collaborazione abbia consentito di mettere a punto un sistema realmente innovativo e ad alto valore aggiunto. Un sistema in grado di fornire benefici tangibili sia per l'azienda galvanica, sia per il cliente finale. Una condivisione di competenze che ha permesso di raggiungere i primi positivi risultati sul campo, ma non certo un punto d'arrivo».

R.C.V., Fibbi Elio e Bluclad guardano infatti al futuro per migliorare ulteriormente il processo, ma non forniscono ulteriori dettagli sui possibili sviluppi.

«Sono proprio i dettagli – conclude Lalconi – e i tanti piccoli accorgimenti chimico-tecnologici e di processo ad aver permesso di raggiungere gli obiettivi prefissati. Un percorso ben tracciato sul quale stiamo già impostando le possibili evoluzioni e innovazioni future».



**Arredo a disegno realizzato in PP da Fibbi Elio a 2 colori per laboratorio chimico.**