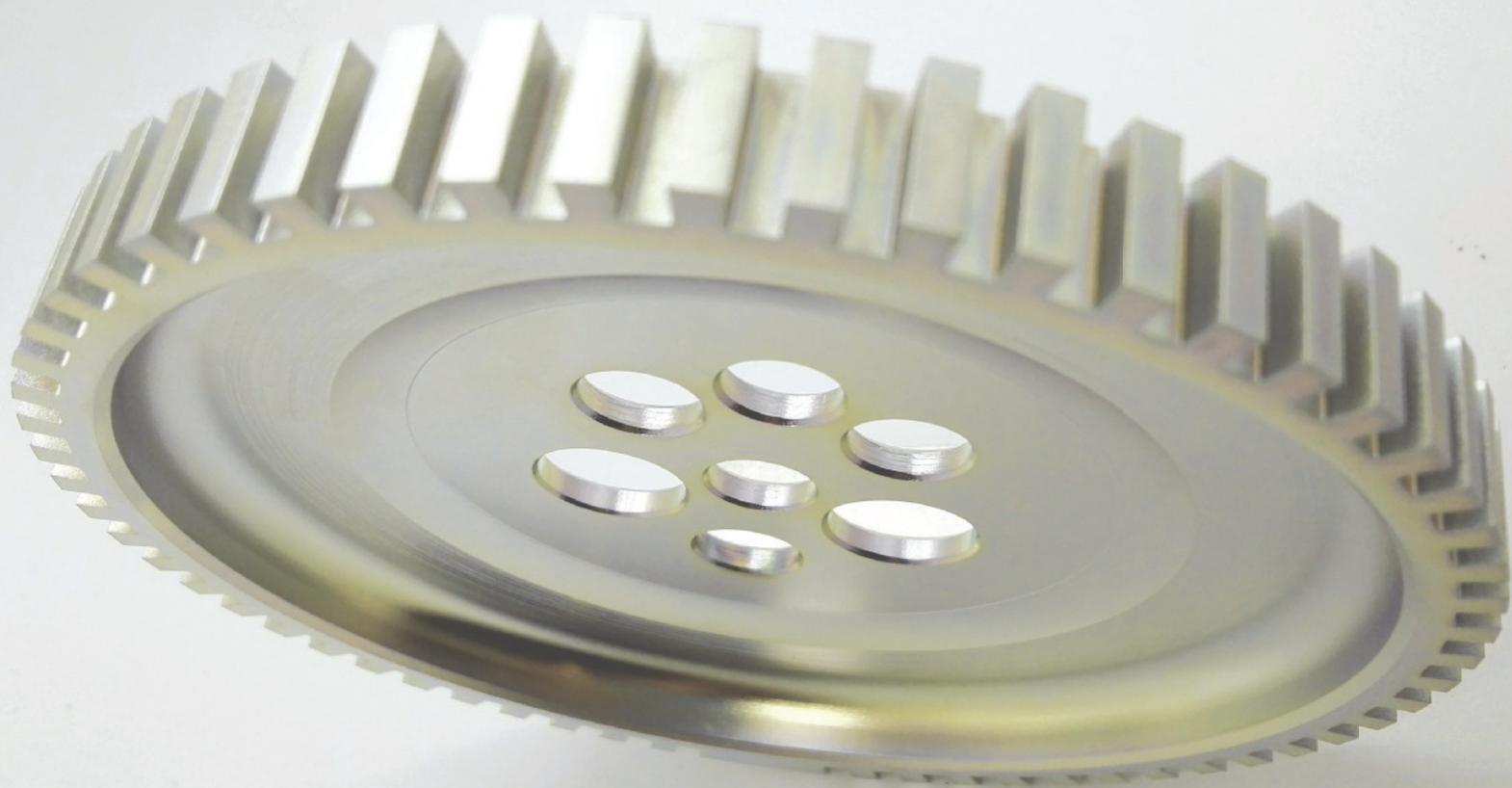


PAROLA DI GALVANICO

• di Mario Palmisano



UN MESTIERE UN PO' DA TECNICO E UN PO' DA INVENTORE

NELL'AZIENDA INCONTRATA NEL BOLOGNESE NE SONO CONVINTI: SE, OLTRE ALLA CONOSCENZA DELL'ELETTROCHIMICA, L'OPERATORE GALVANICO NON METTESSE IN CAMPO ANCHE DOTI QUASI DA INVENTORE, DIFFICILMENTE SAREBBE POSSIBILE FAR EMERGERE DAI BAGNI PEZZI CON LE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA ALLA CORROSIONE ED ESTETICHE RICHIESTE.

Cio che si legge nei manuali di galvanica a proposito della zincatura elettrolitica, trattamento di cui è specializzata la Zincatura Persicetana S.r.l. di San Giovanni in Persiceto (BO), è che consiste nell'immersione degli articoli da zincare (catodi), previa sgrassatura e/o adeguato decapaggio, all'interno del bagno elettrolitico. Attraverso l'attivazione di corrente elettrica continua, gli ioni positivi ceduti dallo zinco (anodo) migrano verso il polo negativo (catodo) depositandosi sotto forma di strato di zinco continuo con spessori di norma tra i 5 e i 30 μm . Al polo positivo si ha la dissoluzione del metallo con la formazione di ioni

in soluzione, che vanno a reintegrare gli ioni scaricati al catodo. La reazione complessiva è una ossidoriduzione, come risultato della ossidazione anodica del metallo che si scioglie perdendo elettroni e della riduzione catodica dello ione che si deposita come metallo acquisendo elettroni. Un processo, affascinante nel quale, però, la mano, l'occhio e la sensibilità dell'operatore continuano ad avere un peso determinante ai fini di un risultato da applausi, come ci confermano Gabriella Pizzirani e i figli Carlotta e Alessandro Mengoli, contitolari dell'impresa suddetta, ricordando con commozione, in quanto da poco scomparso, un grande maestro della zincatura, Antonio Mengoli, della prima, marito e dei secondi, padre.

Zincatura con passivazioni al cromo 3

«Nata nel 1938 come bottega di ramatura e nichelatura è da poco più di vent'anni che la ditta si dedica esclusivamente alla zincatura elettrolitica alcalina - informa Gabriella Pizzirani - Fu una decisione che prese mio marito, Antonio, figlio dei fondatori, il quale si era appassionato particolarmente a questo trattamento, che dal quel momento, però, volle attuare utilizzando gli impianti tecnologicamente più avanzati, lasciandosi alle spalle le pesanti e faticose lavorazioni manuali fin lì adottate. Ho ancora nitida nella mente l'immagine di lui che, dopo aver caricato il barile di minuteria, operazio-

ne nella quale io lo aiutavo, allontanandomi per il tempo necessario dall'ufficio, lo trascinava fino alla tramoggia per poi rovesciarlo dentro quest'ultima, sempre e solo con la forza delle sue braccia. E è proprio in virtù di questo stretto contatto con le varie fasi del processo che imparò a conoscerle così bene, tanto da diventare una figura di riferimento nel settore, in cui si era costruito la fama, oltre che di provetto tecnico della zincatura anche di una sorta di inventore, che come tale sapeva sempre trovare una soluzione ad ogni problema, anche a quelli dove che gli altri zincatori avevano fallito. Compito che ora tutto lo staff, che è davvero una squadra molto coesa, cer-

ca di svolgere al meglio mettendo in pratica i suoi preziosi insegnamenti».

Oggi nella società bolognese vengono sottoposti a zincatura, seguita da passivazione bianca e gialla, entrambe a base di cromo trivalente, esenti da cromo esavalente e da cobalto, pezzi, per l'80% in acciaio (con un'alta presenza di quelli AVP), e per il 20% in zama, con dimensioni variabili da pochi millimetri a circa un metro. «A consegnarci sono un centinaio di clienti attivi, in pari misura (40%), nei settori dell'oleodinamica/pneumatica e dell'automotive - interviene Carlotta Mengoli, in azienda dal 2009, fresca di laurea in Economia Aziendale - mentre la restante percentuale è coperta da committenti che operano nella carpenteria, nell'edilizia, nell'automazione e nell'industria in senso lato».

Nei post trattamenti spiccano i top-coat

A conferma del vecchio detto "Buon sangue non mente", Carlotta e Alessandro Mengoli entrano con disinvoltura in argomenti di carattere squisitamente tecnico riguardanti, dapprima, alcuni materiali rognosi, ovvero i sopraccitati AVP e poi i post trattamenti quali la deidrogenazione e la sigillatura: «Sempre molto usati da diverse tornerie nostre clienti, gli AVP, ovvero gli acciai ad alta velocità al piombo, per le loro caratteristiche meccaniche creano delle interazioni soprattutto nella fase di pre-trattamento che, in seguito, si ripercuotono negativamente nel trattamento vero e proprio nel quale emergono difficoltà di

A sinistra: Impianto statico.

Sotto: Impianto statico. Immersione in sgrassatura.





I contitolari della Zincatura Persicetana S.r.l.: Gabriella Pizzirani con i figli Alessandro e Carlotta Mengoli.

adesione dello strato di zinco. Relativamente, invece, ai post trattamenti di deidrogenazione e di sigillatura, il primo, che consiste in un riscaldamento del particolare ad una temperatura compresa tra i 180 e i 200°C, per un tempo variabile dalle 2 alle 12 ore, in base alla necessità del cliente, si rende necessario perché durante il processo elettrolitico parte della corrente fornita viene consumata dallo sviluppo dell'idrogeno gassoso anziché essere utilizzata per la deposizione dello zinco, e lo sviluppo dell'idrogeno gassoso ha effetti negativi sulle proprietà meccaniche del metallo, in quanto, dato il suo ridotto ingombro atomico, si posiziona negli interstizi tra i grani cristallini, con conseguente fragilimento del manufatto. La necessità di ricorrere alla sigillatura, invece, è diventata quasi una consuetudine da quando nelle passivazioni è stato, giustamente, bandito il cromo esavalente per via della sua cancerogenicità, il quale come ci ricordava spesso nostro padre, oltre ad assicurare tenute considerevoli, e quindi un'alta resistenza alla corrosione, aveva uno straordinario potere cicatrizzante sui graffi presenti nei pezzi provenienti dalla lavorazione a rotobarile, segni provocati dal continuo sfregamento degli stessi uno contro l'altro nei barili. Per garantire risultati simili l'industria chimica ha così studiato e lanciato sul mercato i cosiddetti top-coat, cioè sigillanti specifici, sia per impianti statici che a rotobarile, in grado di garantire una protezione aggiuntiva alla corrosione, comprovata da migliori prestazioni ai test di corrosione in nebbia salina».

80 ANNI DI STORIA, 8 IMPORTANTI TAPPE, 3 GENERAZIONI APPASSIONATE

Se un giorno gli attuali contitolari della Zincatura Persicetana, ovvero Gabriella Pizzirani e i suoi figli Alessandro e Carlotta Mengoli, decidessero di scrivere un libro sulle vicende della loro azienda con molta probabilità la dividerebbero nei seguenti otto capitoli, ognuno legato ad una precisa data:

1938 Dante Mengoli apre la prima bottega di ramatura e nichelatura conto terzi in un piccolo negozio nel centro di San Giovanni in Persiceto, coadiuvato dalla salda collaborazione della moglie Olga Tugnoli e del padre Antonio Mengoli.

1940 Dante viene richiamato alle armi come bersagliere e Olga, nonostante sia incinta del secondogenito, continua a far funzionare l'attività del marito aiutata dal suocero "Nonno Toni".

1957 Tre dei cinque figli di Dante Mengoli entrano a far parte dell'azienda di famiglia, successivamente rinominata Mengoli Dante e Figli. Viene implementato il reparto di cromatura e trasferita la produzione in locali più spaziosi. A seguito del cambio della sede, si dà vita al reparto di zincatura, gestito da Antonio Mengoli, uno degli eredi di Dante.

1974 Lo spazio produttivo è nuovamente insufficiente e la ditta si trasferisce nella sede

attuale. Con i servizi di pulitura, nichelatura, cromatura e zincatura su metalli si raggiunge il numero massimo di 16 addetti.

1982 Alla morte di Dante, l'impresa si trasforma in F.Ili Mengoli ed orfana del suo fondatore procede guidata dai fratelli Ivano, Giorgio e Antonio.

1995 I due fratelli più anziani raggiungono l'età della pensione e si ritirano dall'attività. Nasce la Zincatura Persicetana S.r.l. condotta da Antonio e dalla moglie Gabriella, i quali decidono di dedicarsi esclusivamente al trattamento di zincatura introducendo i concetti di automazione e impianti di nuova generazione.

2009 L'azienda investe per la salute e l'ambiente. Viene costruito un nuovo impianto di depurazione.

2018 Priva di Antonio Mengoli, da poco scomparso, la società bolognese, guidata dalla terza generazione e coadiuvata da fedeli collaboratori, resta salda ai suoi valori e si rinnova animata dall'identica passione delle generazioni precedenti. L'installazione di un nuovo impianto semiautomatico di zincatura statica e la certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità ISO 9001:2015 sono al tempo stesso obiettivi e punti di partenza.



Impianto statico. Uscita dalla passivazione.

QUANDO LA GALVANICA SI TRAMUTA IN ARTE

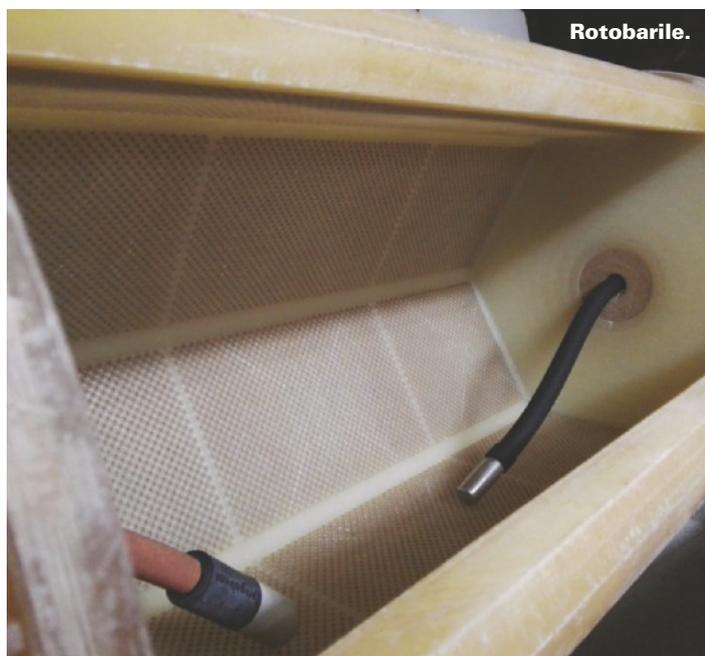
Qualcuno dirà che è più una prerogativa da idealisti coi piedi poco per terra e che nella vita, specie in quella lavorativa, ciò che in fondo veramente conta è il profitto e dunque il "vil denaro", perché solo con una massiccia presenza di esso è possibile investire nella propria attività e farla crescere.

A quale peculiarità caratteriale delle persone, e, nella fattispecie, degli imprenditori, ci stiamo riferendo? A quella di sentirsi enormemente gratificati se, nel momento in cui si riceve il compenso pattuito nello stesso frangente dal cliente di turno si riceve altresì una parola di elogio per il lavoro svolto, soprattutto quando questo ha consentito di risolvere un serio problema.

Insomma, quel semplice "grazie", che, pur non arricchendo le casse dell'impresa appaga però chi la dirige, e dunque lo arricchisce interiormente, a volte molto più di quanto si possa immaginare, diventa un portentoso stimolo a continuare a far bene il proprio mestiere.

«Quando ci capita di ricevere delle congratulazioni per il servizio offerto - confidano Gabriella Pizzirani e i figli Carlotta e Alessandro Mengoli, contitolari della Zincatura Persicetana - proviamo una soddisfazione enorme, che ci ripaga di tutti i sacrifici e gli sforzi compiuti.

Il che poi ci spinge a fare altrettanto quando vestiamo i panni di clienti nei riguardi di chi ci fornisce i prodotti giusti per far funzionare al meglio la nostra azienda».



OTEC

LA FRIZIONE APPARTIENE ALLA STRADA, NON AL PROPULSORE.



MECSPE
TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0

28. - 30.03.2019
Parma
Padiglione 2,
Stand L13

Finitura di precisione OTEC: Aggiungiamo valore all'industria automobilistica

L'attrito eccezionalmente basso tra i componenti riduce la generazione di calore, diminuisce le emissioni di rumore, prolunga gli intervalli di cambio dell'olio e aumenta la durata di servizio: questo è esattamente ciò che i produttori e i fornitori automobilistici di tutto il mondo possono aspettarsi dalla finitura di precisione delle macchine OTEC. Finitura a flusso o a impulso, a umido o a secco: la linea di produzione offrirà un prodotto perfetto che ottiene le massime prestazioni da ogni veicolo.

Per ulteriori informazioni, visitate otec.de/automotive-industry



OTEC 2 SF4
Macchina di finitura
a flusso abrasivo

Pulsfinish

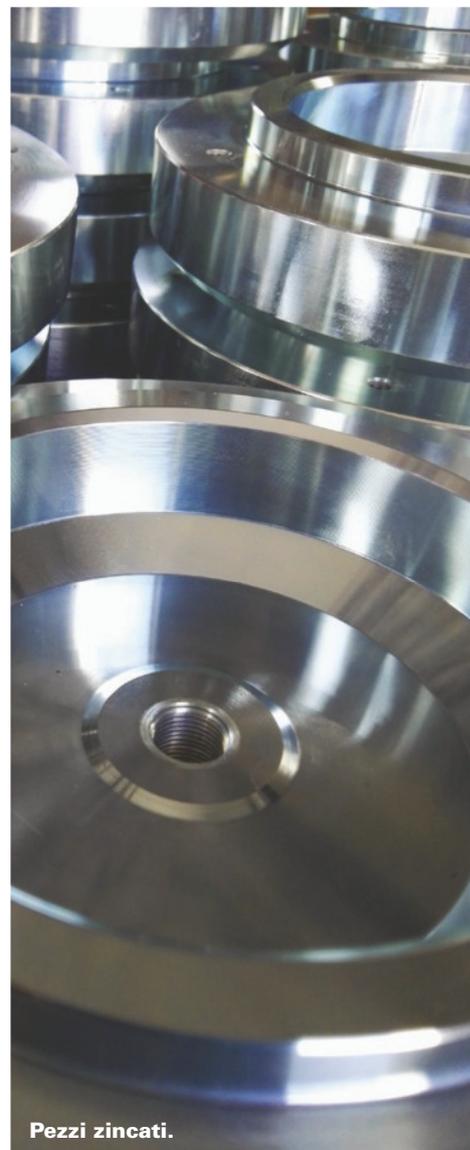
Qualità dei trattamenti certificata

E a proposito di impianti, è Gabriella Pizzirani a fornirci la "carta d'identità" dei due in funzione nei reparti produttivi, uno statico e l'altro a rotobarile, nei quali ogni mese si consumano, mediamente, 800 kg di zinco: «Quello statico, da pochi mesi installato, è semiautomatico e dispone di 13 vasche, di cui 2 di zinco alcalino, aventi dimensioni di 800 x 2.000 x 1.300 (h); l'impianto a rotobarile, invece, anch'esso semiautomatico, di vasche ne ha 15, 6 delle quali di zinco alcalino. La dimensione dei rotobarili, la cui rotazione può essere lenta e/o a basculante, è di 1.000 x 420 mm e il diametro minimo trattabile è di 2 mm. Teniamo a sottolineare - prosegue la signora Gabriella - che forniamo certificati sul trattamento eseguito completi dell'indicazione dello spessore di rivestimento applicato, dell'identificazione dell'articolo certificato nonché delle norme o del capitolato di fornitura di riferimento. La misura dello spessore di rivestimento, che non è influenzata dall'eventuale presenza di strati di vernice protettiva, di sigillante

o di superfici ruvide, viene condotta con il metodo a correnti indotte "phase sensitive" conforme alla DIN EN ISO 21968, utilizzando due strumenti

Fischerscope. Effettuiamo altresì test di corrosione in nebbia salina neutra secondo le norme di riferimento UNI EN ISO 9227:2017 o ASTM B117-16 attraverso la nostra camera per prove di corrosione accelerate».

Quando la conversazione tocca il tema del rapporto con la concorrenza prende la parola Carlotta Mengoli, il cui auspicio ci auguriamo venga raccolto dagli altri operatori del settore: «A me piace pensare che ci sia lavoro per tutti e che dunque non si debba arrivare a rubarselo l'uno con l'altro, anche perché, a ben guardare, ognuno ha la propria specializzazione e basterebbe farla evolvere sempre più per allontanare lo spauracchio di improvvisi cali di commesse. Con rammarico, talvolta, riscontriamo, invece, riprovevoli guerre a colpi di sconti che poi diventano le classiche guerre tra poveri che non giovano a nessuno. Che poi alla fine il prezzo non lo decidiamo certo noi, ma il mercato!».



Pezzi zincati.



Pezzi zincati.



Pezzi zincati.