

[Esperienza]

Parole d'ordine: flessibilità e qualità

di Mariarosa Colonetti e Fabrizio Garnero



La linea di finitura
superficiale *coil-to-coil*
Faspar, Costa Levigatrici
installata in TAD Metals.

TAD Metals è un'importante centro di servizio che mette a disposizione del cliente competenze specifiche e approfondite nel campo dell'approvvigionamento e della finitura di una materia particolare come l'acciaio inossidabile. Tutte le lavorazioni sono eseguite internamente grazie a un parco macchine all'avanguardia come la linea slitter, quella per la spianatura e spezzonatura con cesoia rotante, la linea di finitura superficiale coil to coil, più attrezzature varie, sviluppate da Faspar e Costa Levigatrici. Impianti che, grazie alla loro flessibilità, consentono di gestire con efficienza sia volumi importanti sia quantità minime.

TAD Metals è un centro di servizio che si propone quale punto di riferimento per gli utilizzatori finali di acciaio inox, dalle piccole carpenterie alle aziende di medio/grandi dimensioni, prevalentemente in ambito elettrodomestico, cappe e arredamento.

“Obiettivo di TAD Metals è offrire materiale realizzato dai produttori più qualificati a livello mondiale, arricchendolo con processi di taglio e di affinamento superficiale realizzati

con le migliori tecnologie e la massima cura del particolare”, specifica Franco Zenari, chief operating officer dell'azienda.

TAD Metals come centro servizi è attiva da due anni ma, in pratica, affonda le radici nel 1948. Nata per volontà della famiglia Agarini, è una realtà che ha maturato una lunga esperienza nel mondo siderurgico (inizialmente dedicata ai tubi in ferro e conosciuta come Commerciale ferro-tubi) e che ha avuto parecchie trasformazioni fino a diventare l'at-



TAD Metals è un importante centro di servizio per gli utilizzatori finali di acciaio inox, dalle piccole carpenterie alle aziende di medio/grandi dimensioni.



TAD Metals è un centro servizi con capacità di lavorazione completa, dal coil alla lamiera finita, in tutte le qualità e per tutte le esigenze.

TAD Metals dispone di uno slitter e di una linea per la spianatura e spezzatura con cesoia rotante Faspar e della linea di finitura superficiale da coil sviluppata in partnership con Costa Levigatrici.



tuale TAD Metals. Utilizzando come trampolino di lancio le competenze che ha sviluppato nell'ambito del trattamento di prodotti laminati a freddo, mettendo a servizio del cliente competenze specifiche e approfondite nel campo dell'approvvigionamento e della finitura di una materia particolare come l'acciaio inossidabile, garantendo disponibilità e alta qualità, TAD Metals è oggi un *brand* sinonimo di efficienza, servizio e buona redditività.

Un parco macchine all'avanguardia per assicurare qualità e tempi

TAD Metals è un centro servizi con capacità di lavorazione completa, dal coil alla lamiera finita, in tutte le qualità e per tutte le esigenze. "Realizziamo tutto all'interno e questo semplifica sia la lavorazione sia i tempi di produzione", prosegue Zenari.

"Siamo in grado di assicurare qualità e tempistiche anche grazie al parco macchine all'avanguardia di cui disponiamo tra cui lo slit-

Esperienza

ter, una linea per la spianatura e spezzonatura con cesoia rotante e la linea di finitura superficiale da coil, più attrezzature varie, sviluppate da Faspar e Costa Levigatrici. Impianti che, grazie alla loro flessibilità, ci consentono di gestire con efficienza sia volumi importanti che quantità "spicciole". Il nostro installato comprende anche due macchine per la lavorazione della lamiera che ci permettono di curare anche la richiesta più frazionata. A questo si aggiungono una forza vendita competente e personale qualificato".

Si rivolge in particolare a una nicchia che richiede lavorazioni di qualità

Macchine all'avanguardia e professionalità elevata sono quindi carte vincenti che consentono a TAD Metals di essere tra i principali protagonisti del mercato. "Il centro servizi inox si rivolge in particolare alla clientela che richiede lavorazioni superficiali di alta qualità e per quanto concerne la tipologia dei materiali necessita di una gamma completa" spiega Zenari; non a caso nel nostro portafoglio clienti annoveriamo i nomi più importanti nel



Da sinistra: Franco Zenari, chief operating officer di TAD Metals, Maddalena Aime, export manager di Faspar e Roberto Martini, area manager di Costa Levigatrici.



Con Faspar la collaborazione era già iniziata con la "prima" TAD Metals nella quale erano stati installati dei suoi impianti. "Vista l'esperienza positiva fatta in precedenza e la fiducia riposta in questa azienda che si pone come *main contractor* per linee "chiavi in mano" di finitura superficiale, abbiamo deciso di puntare sulla linea *coil-to-coil* Faspar - Costa Levigatrici", specifica Franco Zenari.

Faspar è un'importante società specializzata nella costruzione di macchine e linee per la lavorazione di lamiere in coil. Grazie ai suoi quarant'anni di esperienza e oltre 300 linee installate nel mondo, è un punto di riferimento nel mercato, sinonimo di *know how* ed *engineering* avanzati, attraverso prodotti di qualità e un servizio postvendita completo e affidabile, in continua evoluzione per soddisfare tutte le esigenze. Con Costa Levigatrici, produttrice da oltre cinquant'anni di macchine per la satinatura e la spazzolatura, ha stipulato un accordo commerciale per fornire linee complete di finitura superficiale coil che garantiscano la qualità e l'affidabilità necessarie per affrontare le sfide del mercato.

settore Elettrodomestico, Grandi Impianti, Arredamento e Cappe per cucina. A magazzino disponiamo della serie 300 e 400 con spessori da 0,4 a 3 mm, mentre le capacità di impianto ci permettono di lavorare coils con altezze da 20 mm fino a 1.500 mm e produrre lamiera con dimensioni minime di 320 x 320 mm, fino a dimensioni di 1.500 x 6.000 mm".

La cesoia rotante effettua il taglio in continuo e dispone del fuori squadra

Sempre al passo con i tempi, grazie all'impiego di tutte le ultime tecnologie disponibili sul mercato, Faspar ha studiato gli impianti personalizzandoli sulla richiesta di capacità produttiva necessaria, sui materiali e quindi dimensione degli stessi e sul grado di qualità che TAD Metals desiderava ottenere sia in termini di finitura sia di precisione di taglio, sia in lunghezza sia in larghezza. "Abbiamo implementato tutta la tecnologia di cui disponevamo e ottimizzato, per ogni impianto, alcune peculiarità", commenta Maddalena Aime, export manager di Faspar. "Per esempio sullo slitter abbiamo lavorato molto sul

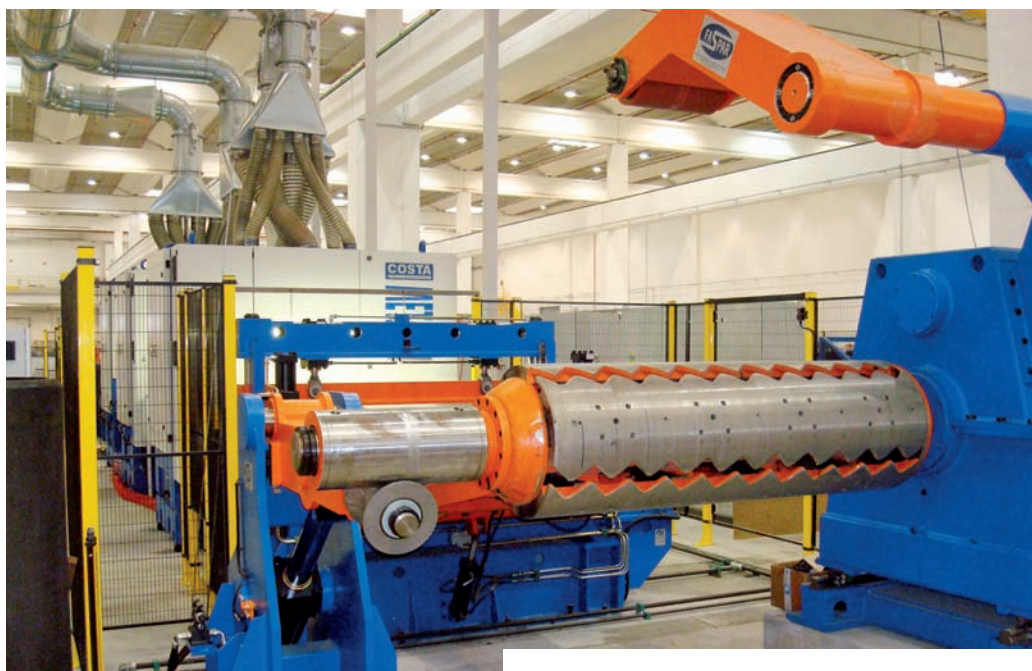
Lo slitter installato dispone di un sistema di cambio del pacco lame che permette di minimizzare i tempi di fermo macchina rendendo completamente automatico bloccaggio, sbloccaggio e il cambio stesso.

cambio del pacco lame per minimizzare i tempi di fermo macchina rendendo completamente automatico bloccaggio, sbloccaggio e il cambio stesso. Questo sistema innovativo assicura un tempo di cambio pacco lame di circa 5 min, esclusa la preparazione pacco su giostra e permette il bloccaggio automatico delle lame senza la necessità di intervento dell'operatore.

Sulle linee di spianatura e spezzonatura, invece, abbiamo ottimizzato la spianatrice per ottenere la planarità necessaria alla qualità

Quadro elettrico con design basato su concetti di risparmio energetico

Faspar progetta tutte le parti degli impianti al proprio interno e grazie al suo consolidato *know how* e all'utilizzo di tecnologie innovative assicura soluzioni qualitativamente ed economicamente competitive per le esigenze del cliente. Tutte le fasi della realizzazione delle linee sono scrupolosamente sovrintese dall'ufficio tecnico che ne verifica la rispondenza agli standard. Oltre allo sviluppo del software, per una gestione completa



Per la finitura superficiale è molto importante avere costantemente il materiale teso al punto giusto e senza difetti.

richiesta. Per questo è stata dotata di rulli intermedi e di controrulli di sostegno con controllo indipendente dei movimenti e della motorizzazione. Innovazione di rilievo in questo impianto è, anzitutto, la cesoia rotante, a comando elettronico, lame a due taglienti, con regolazione rapida e automatica del gap lame. Grazie a una costruzione raffinata e di alta precisione, la cesoia rotante effettua il taglio in continuo del materiale e dispone di un esclusivo sistema di correzione del "fuori squadra". Al presentarsi di un nastro con "sciabolatura", il sistema prevede la rilevazione della deformazione e, attraverso un'esclusiva movimentazione, la compensa per correggere il difetto. Grazie a questa funzionalità, la linea permette di ridurre ed eliminare, entro certi limiti, i difetti del nastro "sciabolato" sulle lamiere tagliate a misura. È quindi un importante passo avanti verso maggiori qualità ma anche verso una superiore costanza della stessa".



mente elettronica di tutte le funzioni della macchina con massima semplicità di utilizzo, Faspar realizza anche il quadro elettrico con componentistica di ultima generazione, con un'architettura basata su concetti di risparmio energetico come il Kers, *Kinetic Energy Recovery System*, ovvero sistema di recupero dell'energia cinetica. "In pratica, con esclusione della spezzonatrice, negli altri impianti c'è sempre una parte che assorbe

Sulla linea di spianatura e spezzonatura Faspar ha ottimizzato la spianatrice per ottenere la planarità necessaria alla qualità richiesta.

Esperienza



Il segreto di un'ottima lavorazione superficiale è proprio il controllo della linea e delle macchine di finitura, e la relativa sincronizzazione.

energia e un'altra che tende a cederla", specifica Maddalena Aime. "L'energia che sarebbe dissipata in frenata, grazie a un bilanciamento, viene parzialmente recuperata sotto forma di energia meccanica o elettrica e nuovamente resa spendibile per creare potenza o per l'alimentazione di dispositivi elettrici. Rispetto a un impianto che non ha questa ottimizzazione, si può risparmiare fino al 60%; praticamente: potenza installata elevata ma assorbimento durante la lavorazione molto basso (si utilizza solo il 40% dell'installato). Considerato, per esempio, per un impiego ventennale della macchina, è un grosso vantaggio".

Lavora AISI 300 e 400 con finiture: satinatura, duplo e scotch brite

La linea di finitura fornita da Faspar include le macchine Costa Levigatrici per la lavorazione superficiale da coil (spazzolatura e satinatura). "Con Costa abbiamo stipulato un accordo commerciale proprio per presentarci come partner per linee chiavi in mano per centri servizi", specifica la responsabile Faspar. "La *partnership* è nata proprio con l'impianto studiato per TAD Metals", prosegue Roberto Martini, area manager di Costa Levigatrici. "La linea è stata sviluppata per lavorare AISI 300 e 400 con finiture: satinatura con gradi 3 e 4, duplo e *scotch brite*. Considerando quelle che TAD Metals voleva ottenere come velocità massime di utilizzo macchina si è provveduto alla fornitura di due nastri abrasivi, cioè due teste, per la satinatura e di 4 teste di spazzolatura per lo *scotch brite*. In particolare, per la satinatura si raggiungono velocità pari a 30 m/min per quanto riguarda la finitura con gradi 3 e 4, mentre per lo *scotch brite* si viaggia sui 20 m/min". "Si tratta di prestazioni molto elevate", conti-



nua Zenari. "Normalmente, i nostri *competitor* lavorano sui 10/12 m/min. La capacità della macchina può arrivare fino a 50 m/min però lavoriamo fino a 30 m/min per assicurare sempre standard elevatissimi".

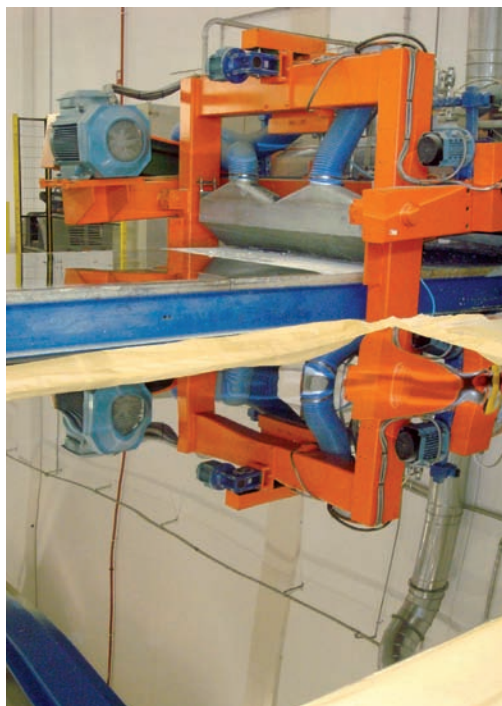
"La linea di finitura superficiale lavora in totale assenza di vibrazioni grazie al modo in cui è stata costruita", continua Roberto Martini. "È completamente cabinata pertanto opera con una rumorosità al di sotto di 82 dB. Una cosa importante per quanto riguarda la satinatura è che si lavora con dei nastri abrasivi piuttosto lunghi, circa 3.250 mm. In questo modo si può ottenere una rugosità costante su tutta la lavorazione del coil raffreddando molto bene l'utensile e di conseguenza con pochi fermi macchina e perdita di tempo. Infatti, più lungo è il nastro, maggiore è la durata e migliore e più costante la qualità di lavorazione. Per quanto riguarda la pressione di lavoro delle macchine è controllata completamente dal PLC Siemens S7-300 collegato con lo stesso PLC che usa Faspar. Il segreto di un'ottima lavorazione superficiale è proprio il controllo della linea e delle macchine di finitura, e la relativa sincronizzazione. Con questi sistemi si riesce a ottenere la pressione costante in base alla finitura ottenibile. Praticamente all'interno del computer sono inserite delle tabelle tecnologiche derivate dalla nostra esperienza nel settore e quindi, impostata una certa procedura, la macchina mantiene, per tutta la lunghezza del coil, la stessa pressione e la stessa finitura di lavorazione".

"Questo facilita di molto la lavorazione e il compito dell'operatore che, in questa fase, riesce ad avere maggior controllo della qualità del materiale", sottolinea Franco Zenari. "Nella linea è stato lasciato dell'apposito spazio proprio per il controllo visivo del materiale: in presenza di un difetto, l'operatore specializzato

La linea è stata sviluppata per lavorare AISI 300 e 400 con finiture: satinatura con gradi 3 e 4, duplo e *scotch brite*.



Uno dei due sistemi per lucidatura a specchio installati in TAD Metals.



La linea di finitura superficiale lavora in totale assenza di vibrazioni grazie al modo in cui è stata costruita. Ogni levigatrice è completamente cabinata e opera con una rumorosità al di sotto di 82 dB.

È importante avere il materiale teso al punto giusto e senza difetti

Negli anni, Faspar ha saputo sviluppare i propri settori di ricerca, progettazione e sviluppo per riuscire con successo a produrre linee e impianti completi per la lavorazione coil. “Una delle nostre capacità riguarda proprio la parte *coil-processing*”, dice Maddalena Aime. “Nella gestione del coil abbiamo acquisito un’esperienza decennale, sappiamo come svolgerlo e riavvolgerlo correttamente, gestirlo e sincronizzarlo perfettamente con la macchina in finitura. Per quanto riguarda il processo di finitura, invece, possiamo solo fornire una superficie che sia la migliore possibile da lavorare, in termini di tensionamento e planarità poi chiaramente è la macchina di finitura che deve essere in grado di trattare il materiale fornito e renderlo qualitativamente al top. È molto importante avere costantemente il materiale teso al punto giusto e senza difetti. Poi chiaramente è la macchina che esegue le operazioni di finitura. Entrambe le parti di linea sono molto importanti, ognuna nel suo aspetto. Devono essere perfettamente sincronizzate e al *top* della gamma nel proprio ambito. L’idea della *partnership* è nata proprio per unire due aziende specializzate e con esperienze specifiche: Costa per la parte di finitura e Faspar per la gestione del coil”.

ed esperto lo rileva e la linea automaticamente scarta direttamente il foglio con il difetto nel box dedicato.

Come accennato, la macchina è dotata di diversi tipi di spazzole; questo ci consente di operare da una lucentezza di un certo tipo, e sulla stessa macchina, a un’opacità richiesta da un cliente diverso. La flessibilità della macchina ci consente di soddisfare tutte le esigenze considerato che da cliente a cliente, le necessità sono diverse. Normalmente, a una stessa tipologia di clientela corrisponde lo stesso tipo di qualità”.