

SOLUZIONI

I raccordi sono dispositivi semplici dal punto di vista funzionale, che nel tempo hanno conosciuto una notevole evoluzione raggiungendo un alto grado di sofisticazione tecnologica, principalmente allo scopo di garantire prestazioni certe e affidabili

Giuseppe La Franca

Fondamentali in ogni impianto oleodinamico

Rastelli Raccordi è una delle principali realtà del settore dei raccordi. Forte del know-how sviluppato in oltre 70 anni d'attività nel mercato globale delle soluzioni di raccordatura, punta sull'elevata automazione e sull'attento monitoraggio dei processi industriali, per mantenere elevato e costante il proprio standard di qualità. La continua innovazione tecnologica e prestazionale delle gamme, l'estrema cura nella definizione dei particolari, l'attenzione alle tematiche ambientali e gli evoluti servizi di consegna e assistenza distinguono l'attività dell'azienda, i cui prodotti in acciaio zincato e acciaio inox sono diffusi e apprezzati in tutto il mondo.

L'azienda in sintesi

Fondata nel 1952 da Adriano Rastelli, Rastelli Raccordi ha messo a punto un'efficiente organizzazione produttiva che prevede l'introduzione continua di nuove tecnologie e l'ampliamento costante della gamma di prodotti. Il gruppo - leader nel mercato nazionale e fra i principali produttori mondiali di prodotti per la raccorderia - comprende oggi la holding Rastelli Raccordi Commerciale e le società Rastelli Italiana, Rotflex, Officina Adriano Rastelli e Meccanica Trattamenti. Ogni anno Rastelli Raccordi (180 dipendenti) lavora circa 8.700 t d'acciaio, utilizzando tecnologie all'avanguardia che assicurano massima qualità ed elevato valore aggiunto. Anche grazie ai ricorrenti investimenti in tecnologie e innovazione, il know-how d'eccellenza è il principale tratto distintivo dell'azienda, orientata a offrire prodotti di elevata qualità e performance per soddisfare i bisogni di un mercato sempre più esigente. La struttura operativa comprende la sede centrale a Villanterio (Pavia), oltre alle filiali dirette a Calderara di Reno (Bologna), Orbassano (Torino), Padova e San Martino Valle Caudina (Avellino) e a quelle all'estero (Cina, Francia, Germania e Spagna).

Attenzione ai processi

Barbara Rastelli è Chief Executive Officer: «Rastelli Raccordi è un'azienda familiare che ha sempre mantenuto il focus sulla qualità dei prodotti, sulla ricerca e sviluppo e sul rispetto dell'ambiente, rispondendo in modo reattivo alle esigenze del mercato anche in termini di costi. A livello mondiale siamo fra i produttori di raccorderia con la storia più lunga e presenti da tempo nel mercato globale, che riconosce il vantaggioso rapporto qualità/prezzo dei nostri prodotti in acciaio zincato e inox, articolati in tre gamme principali di raccordi: - ad anello tagliante DIN 2353/ISO 8434-1 (con superficie conica a 24°); - a svasare SAE J 514 (JIC 37°) per alte pressioni; - per tubi flessibili nelle serie Standard e Interlock con, a completamento, la gamma di adattatori con filettature BSPP, BSPT ed NPT.

La produzione comprende anche raccordi serie Gas, valvole di ritegno, rubinetti e collari, che completano l'offerta di componenti per impianti oleodinamici. Produciamo anche macchine per la formatura a freddo e la piegatura dei tubi e il Sistema RR-FORM per collegamento dei tubi con i raccordi senza l'uso di ogive». Rastelli Raccordi dedica una particolare attenzione all'intero processo di produzione, che è la fonte primaria del valore per il cliente e dell'elevata produttività dell'azienda. L'impiego di plurimandri e di transfer a controllo numerico, ad esempio, garantisce tempi di lavorazione brevissimi (soli 2 secondi per unità su alcuni articoli), massima precisione nelle finiture ed elevata efficienza nell'impiego della materia prima. L'organizzazione rigorosa, l'automazione e il monitoraggio dei processi e la pulizia dell'ambiente di lavoro, uniti all'attenta manipolazione dei prodotti per evitare qualsiasi danno ai filetti, concorrono al rispetto degli elevati standard qualitativi, determinati in base alle esigenze della clientela.



Barbara Rastelli,
Chief Executive Officer di Rastelli Raccordi

L'anno delle novità

Quali sono le principali innovazioni introdotte recentemente?

«Il 2023 è stato un anno particolarmente importante per l'innovazione. Abbiamo infatti intrapreso una soluzione definitiva in tutte le fasi del processo, dalla progettazione alla spedizione, rendendo il sistema perfettamente compatibile con i più alti standard richiesti da un mercato sempre più esigente e competitivo. L'introduzione del nuovo sistema gestionale è stata un passo avanti fondamentale verso un'operatività più efficiente ed efficace. Inoltre dal marzo 2023 l'azienda è certificata UNI EN ISO 14001:2015, della quale siamo particolarmente orgogliosi poiché corona le molte iniziative per il contenimento dell'impatto ambientale, che ci hanno impegnato negli ultimi anni. L'attivazione del nuovo reparto di zincatura, per l'applicazione del rivestimento protettivo Zi-Ni TOTAL SCREEN (RRTS) su tutti i prodotti in acciaio zincato, si inserisce a pieno titolo in

Un'organizzazione rigorosa, l'automazione e il monitoraggio dei processi e la pulizia dell'ambiente di lavoro concorrono agli elevati standard qualitativi dei prodotti

Innovativa tecnologia anticorrosione

Il nuovo impianto galvanico Zi-Ni TOTAL SCREEN (RRTS) mette a sistema processi di pulizia, stratificazione, passivazione e sigillatura ad alta tecnologia, che restituiscono esiti eccezionali a fronte di un ridottissimo impatto ambientale, secondo gli standard europei UE2000/53/CE, REACH (1907/2006/CE) e RoHS /2002/95/CE.

L'innovativo trattamento è stato sviluppato e testato dal team di ingegneria interno all'azienda, in stretta collaborazione con gli esperti del reparto R&D e degli impianti di zincatura. Senza pregiudizio per le prestazioni, questa tecnologia elettrolitica evita l'uso del cromo esavalente (tossico, cancerogeno e altamente solubile, fra i più pericolosi contaminanti ambientali) e del cobalto (la cui estrazione e lavorazione provoca problemi sociali e di inquinamento).

L'elevata penetrazione del bagno realizza uno spessore maggiore dell'elettrodeposizione, in ogni punto compresi quelli più critici a bassa densità di corrente. Le fasi successive di passivazione e sigillatura consentono di raggiungere prestazioni tecniche e di resistenza alla corrosione rossa nettamente superiori agli standard attuali.

Dal punto di vista tecnologico Zi-Ni TOTAL SCREEN (RRTS) migliora la resistenza alla corrosione, garantendone la stabilità nel tempo, e rende più omogenea la distribuzione dello strato protettivo, all'interno di un ampio spettro di densità di corrente, per l'applicazione su tutti i prodotti di Rastelli Raccordi. Oltre ad aver superato largamente le 3.000 ore secondo UNI ISO 9227, i collaudi hanno ottenuto esiti positivi ai test SAE J 2334 (60 cicli) e ISO 16701 (12 settimane). Il principale vantaggio tecnico consiste nella riduzione dei costi per monitoraggio, manutenzione e sostituzione dei componenti corrosi, mantenendo inalterati gli schemi d'assemblaggio.





Un'organizzazione rigorosa, l'automazione e il monitoraggio dei processi e la pulizia dell'ambiente di lavoro concorrono agli elevati standard qualitativi dei prodotti

L'estrema attenzione all'intero processo di produzione è la fonte primaria del valore per il cliente e dell'elevata produttività dell'azienda



La recente attivazione del nuovo reparto di zincatura si inserisce a pieno titolo nel percorso di miglioramento della sostenibilità dell'attività industriale



questo percorso di miglioramento della sostenibilità dell'attività industriale». Zi-Ni TOTAL SCREEN (RRTS) è un trattamento innovativo ed esclusivo che rientra nella normativa REACH. La sua principale caratteristica è l'assenza di cromo esavalente e di cobalto, che rende la zincatura compatibile con gli standard europei UE 2000/53/CE/RoHS del 2007, conferendole anche un'inconfondibile colorazione chiara e lucida. L'elevata capacità di penetrazione del bagno garantisce un'elettrodeposizione diffusa e completa, anche nelle aree interne delle figure stampate, molto difficili da raggiungere con altri sistemi. Il deposito dello strato protettivo mi-

gliorato e omogeneo del Nichel (12-15%) garantisce una stabilità del risultato nel tempo.

Il futuro è ora

Quali saranno le prossime novità?

«Lavoriamo quotidianamente per anticipare il futuro, perciò abbiamo iniziato il 2024 dando avvio a una nuova fase di sviluppo della produzione, nel segno dell'«Industria 4.0. In questo caso si tratta della prima macchina transfer, totalmente sviluppata in collaborazione con il nostro team di progettazione. Siamo molto soddisfatti del risultato ottenuto: sono stati attivati con successo il controllo e la completa gestione da remoto, incrementando in modo

esponenziale la produttività che è superiore del 30% rispetto a quella delle macchine precedenti. A conferma del fatto che nell'industria i risultati non sono mai casuali, ma frutto dell'impegno verso l'eccellenza, di una pianificazione intelligente e di sforzi concentrati».

Quali sono gli effetti attesi sul resto dell'azienda e per il mercato?

«Mantenendo l'attenzione sul servizio, abbiamo già implementato la completa automatizzazione della catena logistica, dall'approvvigionamento all'imballaggio fino alla spedizione, seguendo il principio «goods-to-man». L'insieme di queste soluzioni ha consentito di aumentare precisione ed ef-



Il nuovo impianto galvanico Zi-Ni TOTAL SCREEN (RRTS) evita l'uso di composti tossici e inquinanti come cromo esavalente e cobalto

(sotto) Rastelli Raccordi ha certificato il sistema di gestione della qualità (UNI EN ISO 9001:2015), dell'ambiente (UNI EN ISO 14001:2015) e della salute e sicurezza sul lavoro (UNI EN ISO 45001:2018)



ficacia, riducendo del 25% il tempo medio di consegna al cliente e, allo stesso tempo, migliorare gli standard di ergonomia e sicurezza degli operatori. Il magazzino comprende un alveare di 17.000 celle con una movimentazione di circa 1.000 celle al giorno, tramite due traslo-elevatori che operano in modalità random. Lo stoccaggio avviene in cassette con i pezzi posizionati in modo che non urtino tra loro e, dove necessario, con l'uso di separatori a sagoma che evitano eventuali danni ai filetti e ad altre parti lavorate.

Possiamo perciò in automatico 29.000 codici e movimentare una media di 50 milioni di pezzi ogni anno, mantenendo la massima personalizzazione della spedizione. Il magazzino – conclude Barbara Rastelli - garantisce efficienza, sicurezza e puntualità e permette anche l'abbinamento con i sistemi di gestione kanban, con i quali sempre di più distributori saranno chiamati a confrontarsi». •

Qualità, ambiente, salute e sicurezza

Oltre alle numerosissime certificazioni di prodotto, Rastelli Raccordi caratterizza da tempo la propria attività con la rispondenza al sistema di gestione della qualità (UNI EN ISO 9001:2015), dell'ambiente (UNI EN ISO 14001:2015) e della salute e sicurezza sul lavoro (UNI EN ISO 45001:2018). Questa politica integrata interviene nell'organizzazione aziendale (rispetto delle normative, monitoraggio delle attività progettuali e produttive, manutenzione degli impianti, miglioramento continuo dei processi, riduzione dei costi, ecc.) e nelle sue relazioni (valutazione periodica dei fornitori e della soddisfazione dei clienti, ecc.).

Le attività inerenti alla qualità dei prodotti riguardano in particolare i controlli di processo, le operazioni di lavaggio e decapaggio e il collaudo finale, ma le certificazioni interessano ulteriori aspetti importanti come la razionalizzazione delle risorse energetiche, la riduzione di rifiuti, la formazione del personale, la riduzione dei rischi sul posto di lavoro, ecc.. È il caso, ad esempio, dell'eliminazione delle sostanze tossiche dalle attività produttive (solventi, zincatura, ecc.), dell'impiego di sostanze biodegradabili (pulizia di spazi, macchine, prodotti, ecc.), dello sviluppo di processi che minimizzano materie prime e scarti (recupero dell'olio da macchine e scarti di lavorazione, riuso delle acque per la zincatura, ecc.), fino ai più moderni sistemi e impianti di raccolta e depurazione di rifiuti e reflui.

In pratica Rastelli Raccordi opera quotidianamente affinché ogni eventuale effetto negativo sull'ambiente o sulla sicurezza sia eliminato, o ridotto ai minimi livelli tecnicamente ed economicamente possibili, comunicando in modo trasparente le proprie prestazioni ambientali alla comunità locale e alla clientela.

La completa automatizzazione della catena logistica, dall'approvvigionamento all'imballaggio fino alla spedizione, seguendo il principio "goods-to-man"

