



*Le unità operatrici installate garantiscono prestazioni e affidabilità*

**GRAZIE ALL'UTILIZZO DEL CENTRO DI LAVORO  
TRANSFER DI RIELLO SISTEMI, L'AZIENDA  
BRESCIANA FRABO HA RIDOTTO SENSIBILMENTE  
I TEMPI DEL CICLO PRODUTTIVO CHE PORTA  
ALLA REALIZZAZIONE DI RACCORDERIA DESTINATA  
AL COMPARTO IDROTERMOSANITARIO E  
AI SISTEMI DI REFRIGERAZIONE,  
INCREMENTANDO LA QUALITÀ DEL PRODOTTO FINITO.**



**[RACCORDERIA]**

di Davide Davò e Flavio Della Muzia

# Efficienza e affidabilità

**E**sperienza, passione e innovazione sono tre elementi che, da sempre, contraddistinguono Frabo (Quinzano d'Oglio, BS), una delle principali realtà presenti oggi nel comparto della produzione di raccorderie d'alta qualità per impianti idrotermosanitari e sistemi di refrigerazione. Una posizione di primissimo livello raggiunta grazie all'utilizzo di soluzioni tecnologicamente avanzate come la macchina transfer fornita da Riello Sistemi, in grado di fare la differenza in termini di precisione e competitività. All'interno dello stabilimento produttivo di Bordolano (CR), da quasi mezzo secolo l'azienda realizza prodotti in rame, acciaio inox, acciaio al carbonio, ottone, bronzo e altri materiali destinati a una trentina di Paesi nel mondo (con una quota di export che rappresenta il 70% circa del proprio fatturato), con un organico di oltre un centinaio di dipendenti dedicati alla progettazione, realizzazione e commercializzazione di una gamma di circa 6mila articoli a catalogo. Prodotti che, per oltre l'85%, sono rivolti al mondo idrotermosanitario, mentre la restante parte serve il comparto della refrigerazione attraverso la produzione di componentistica che viene installata poi in macchine complesse per la conduzione di gas o di fluidi refrigeranti. Tra i punti di forza che in questi anni hanno maggiormente caratterizzato la società figurano la decisa volontà nell'aprirsi ulteriormente ai mercati esteri, la continua ricerca dell'innovazione e il miglioramento della qualità del



*La sede Frabo a Quinzano d'Oglio (BS)*

prodotto finito, ottimizzando l'efficienza dei processi produttivi per il raggiungimento di elevati livelli di competitività. «Proprio parlando di produzione, la maggior parte dei nostri manufatti viene realizzata in grandi lotti, seguendo standard consolidati per il magazzino e non per la commessa, mentre un 15% circa del nostro lavoro è basato sulla ricerca di soluzioni speciali per particolari applicazioni - ha affermato Daniele Saviola, General Manager di Frabo - Sostanzialmente le nostre attività si suddividono in due distinti rami, ovvero quello della deformazione a freddo (tutti i manufatti in rame e buona parte della raccorderia in acciaio) e quello dell'asportazione (leghe di rame), ed è proprio quest'ultimo settore che ci ha portato alla ricerca di impianti

molto performanti per il raggiungimento dei nostri obiettivi tecnologici e di mercato. Abbiamo infine un terzo reparto che funge un po' da completamento del processo e che si occupa del lavaggio, dell'assemblaggio e dell'imballo dei pezzi finiti». Tutte operazioni, in generale, effettuate all'interno dello stabilimento cremonese a eccezione di particolari processi, come la zincatura e alcuni trattamenti termici che, per ragioni ambientali e di volumi, sono affidati a fornitori esterni certificati.

**Automazione di processo**

«Abbiamo puntato molto sull'innovazione e sull'automazione di processo investendo nell'Information Technology, dotandoci di un nostro ERP (Enterprise Resource Plan-

## EFFICIENZA E AFFIDABILITÀ



Daniele Saviola, General Manager di Frabo



Alcuni esempi dei prodotti realizzati da Frabo



## IL MANTENIMENTO DI UN ALTO LIVELLO QUALITATIVO È ASSICURATO ANCHE DA UN PARCO MACCHINE DALLE GRANDI PERFORMANCE

ning), a cui abbiamo poi aggiunto un MRP (Material Requirements Planning) e un MES (Manufacturing Execution System), che potessero completare e migliorare tutto l'aspetto legato alle esigenze analitiche di schedulazione della produzione, simulazioni e ottimizzazioni dei cicli - ha proseguito Saviola - Vantiamo al nostro interno un im-

portante parco impianti per l'asportazione di truciolo, rappresentato da diverse decine di macchine transfer, che tra l'altro utilizziamo anche in talune fasi della deformazione, oggi tutte interconnesse secondo i dettami dell'Industria 4.0. Inoltre, aspetto per noi molto importante è la qualità dei manufatti, che dev'essere centrale nel nostro processo

poiché costituisce uno tra i maggiori fattori di competitività di un'azienda».

Qualità che, per Frabo, non significa soltanto certificazione ISO 9001:2015 ma anche rispetto di una serie di normative differenti, essendo i propri pezzi destinati a mercati esteri e dedicati a convogliare gas e acqua potabile. Di conseguenza devono essere accompagnati da ulteriori certificazioni, a livello di singoli manufatti, molto spesso differenti da Paese a Paese. Oltre ai regolari controlli in linea e in laboratorio metrologico, il mantenimento di un alto livello qualitativo è assicurato anche da un parco macchine dalle grandi performance.



La soluzione realizzata da Riello Sistemi con tavola a doppio motore

### Partnership di successo

«Recentemente abbiamo avuto una forte espansione dei volumi dei nostri prodotti (solo quest'anno abbiamo registrato una domanda in crescita di oltre il 30%), spingendoci a valutare l'acquisto di un nuovo centro di lavoro transfer da aggiungere alle altre macchine presenti all'interno del nostro stabilimento produttivo - ha precisato Saviola - Le caratteristiche che l'impianto doveva avere, secondo la nostra visione, erano una qualità prestazionale elevata, un'affidabilità nel lungo periodo, la giusta flessibilità nel processare leghe di crescente

complessità e la presenza di un'interfaccia utente semplice nell'uso, affinché ogni nostro operatore fosse in grado di gestire la macchina senza problemi anche dal punto di vista della diagnostica. Infatti, solo con una buona risposta dell'impianto alle problematiche si riesce a intervenire in tempi rapidi per ripristinare il corretto funzionamento e il rispetto delle stringenti tolleranze di lavorazione».

Così, dopo un'attenta valutazione di quanto il mercato era in grado di offrire, la scelta è ricaduta su Riello Sistemi, attiva dal 1963 e divenuta nel tempo uno dei punti di riferimento mondiale nel settore della progettazione e realizzazione di macchine transfer. «Ci siamo convinti della bontà del progetto quando Riello ci ha dato l'opportunità di toccare con mano l'elevato livello tecnologico dei propri sistemi, organizzandoci una visita presso lo stabilimento di un proprio cliente che disponeva di una macchina dotata di tavola con doppio motore, simile a quella che ci sarebbe servita - ha sottolineato Saviola - Da qui, la scelta di intraprendere un percorso con la società di Minerbe (VR), che ci ha pienamente convinto in virtù di tutta una serie di motivazioni, che vanno dalle prestazioni dell'impianto offerto (intese come tempo ciclo) alla possibilità di finire il pezzo in macchina, fino alla versa-



*Il controllo numerico ha un'interfaccia semplice e intuitiva*

*Gli armadi elettrici che accompagnano la soluzione transfer Riello Sistemi*



## LE MACCHINE TRANSFER SONO TUTTE INTERCONNESSE SECONDO I DETTAMI DI **INDUSTRIA 4.0**

bilità nel produrre raccordi in bronzo di varie dimensioni». L'impianto transfer vanta una grande qualità nella realizzazione dei particolari con livelli di finitura molto elevati, dando al contempo un'importante longevità all'utensile. Questo, abbinato a una tavola dotata di motore dual drive che aumenta notevolmente la velocità di rotazione (oltre a consentire una rapida sostituzione del motore in caso di guasto), garantisce tempi ciclo piuttosto ridotti e un altissimo livello di accuratezza della lavorazione.

### Partnership totale

«Tempo ciclo, flessibilità produttiva (con possibilità di realizzare pezzi a 2 e 3 vie con gole, flange e forature) e grande livello qualitativo delle lavorazioni sono stati dunque gli elementi chiave che hanno reso il centro di lavoro transfer di Riello Sistemi la soluzione giusta per le nostre problematiche di processo, permettendoci di lavorare raccorderie in bronzo, partendo da barra, con dimensioni che vanno da 12 a 54 millimetri di diametro - ha aggiunto Saviola - Abbiamo inoltre apprezzato la

disponibilità da parte dei tecnici di Riello nel comprendere a fondo le nostre reali necessità produttive arrivando a proporci la soluzione più idonea, costruendo un rapporto di fiducia molto importante, che ci ha fatto sentire "sicuri" della strada che avevamo intrapreso». Una vera e propria partnership, dunque, quella tra le due aziende, con gli uffici tecnici che hanno collaborato assieme per arrivare alla definizione di tutti i parametri indispensabili alla gestione della complessità delle produzioni Frabo. Fondamentale anche l'adeguato livello di formazione che Riello Sistemi assicura all'azienda bresciana, offrendo la possibilità di mandare i propri operatori di macchina qualche giorno presso la sede veronese, al fine di potere acquisire tutti i concetti indispensabili per sfruttare al meglio le potenzialità del transfer.

«Grazie al collegamento in rete, i tecnici di Riello possono monitorare l'andamento e le performance dell'impianto, dialogando anche in tempo reale con il nostro operatore, guidandolo passo dopo passo nelle scelte in caso di dubbi o difficoltà. L'interfaccia user-friendly inoltre consente all'operatore stesso di dialogare con il controller e farsi aiutare nella corretta gestione dei cicli di lavoro - ha concluso - Grazie a quest'importante investimento saremo in grado di fare fronte alla crescente domanda del mercato, riuscendo a servire i nostri clienti con grande rapidità, consegnando ognuno dei nostri 6mila articoli in ben 34 Paesi entro 72 ore dal ricevimento dell'ordine».