

di Vittorio Pesco

# QUANDO L'ECCELLENZA È "MADE IN SICILIA"

EGOD COME UNA MACCHINA  
DI TAGLIO A GETTO D'ACQUA  
ALL'AVANGUARDIA HA PERMESSO  
A UN'IMPORTANTE AZIENDA DEL  
SETTORE NAUTICO DI CRESCERE  
IN COMPETITIVITÀ.

**L**a Sicilia non è solo la regione del mare scintillante, ma è anche terra, contrariamente a quel che si pensa, di meccanica avanzata. Da questo punto di vista, uno degli esempi più importanti ci viene offerto dalla TSI S.r.l., impresa di circa 40 addetti specializzata nell'assistenza tecnica nei settori navali e industriali, con sede a Pozzallo-Modica, nel cuore della provincia di Ragusa, a poche centinaia di metri dal mare. Antonio Graziano, amministratore unico della società, ci accoglie con queste parole: «Noi ci occupiamo di riparazioni navali, vendita di motori Diesel marini e industria-

li, sistemi di propulsione e accessori ausiliari meccanici ed elettronici di bordo». Di recente, TSI ha sviluppato un autonomo reparto di carpenteria metallica nel quale effettua lavorazioni conto terzi e in cui vengono realizzate imbarcazioni in alluminio completamente finite, fino a 50 metri di lunghezza. Graziano precisa: «Abbiamo investito molto in questo reparto, che ora si sviluppa per più di 8.000 mq di cui 2.500 coperti e nel quale lavorano più di 20 persone. Nel settore della carpenteria in ambito navale, stiamo lavorando con diversi armatori italiani e stranieri, in particolare per la realizzazione di barche da lavoro, senza tuttavia trascurare gli yacht per i quali forniamo i gusci d'alluminio».

## ALLA RICERCA DEL "GIUSTO TAGLIO" DELL'ALLUMINIO

Nello stabilimento di Modica vengono, realizzati lavori di carpenteria in ambito navale. «Per lavorare il ferro - racconta Antonio Graziano - utilizziamo senza problemi una macchina di taglio al plasma. Tuttavia il nostro obiettivo è quello di realizzare gusci e scafi in alluminio, materiale in realtà più difficile da tagliare, su una forchetta di spessori molto ampia, compresi tra 0,5 e 70 mm». Il taglio al plasma dell'alluminio, in effetti, può provocare distorsioni della lamiera, generare tensioni superficiali e non consentire una finitura ottimale. Quest'ultimo aspetto, in particolare, è particolarmente problematico perché non permette direttamente la successiva saldatura, ma obbliga a lavorazioni di ripresa e finitura. Graziano: «Tutti nostri operatori utiliz-





**FIG. 1 - WATERJET**

Particolare di lamiera in alluminio tagliata a getto d'acqua.

**FIG. 2 - LA MACCHINA**

WaterLine, sistema per il taglio a getto d'acqua della Soitaab S.r.l. (Ronco Briantino, MI), installate presso lo stabilimento della TSI.

**FIG. 3 - SCARTO DI LAVORAZIONE**

Un addetto specializzato raccoglie lo sfrido derivante dal taglio a getto d'acqua.

zano procedure di saldatura di "scuola australiana", in cui, attraverso step di lavoro successivi, è fondamentale che il filo delle superfici sia perfettamente liscio, pulito e senza distorsioni. Poiché il taglio al plasma non garantiva tali requisiti, abbiamo cercato altre tecnologie, concludendo che la migliore soluzione poteva essere rappresentata dal taglio a getto d'acqua». Così, dopo una breve indagine di mercato, TSI decise di affidarsi alla SCM S.r.l. di Siracusa, impresa attiva nella distribuzione sul territorio siciliano di macchine per la lavorazione della lamiera, in rappresentanza delle maggiori aziende italiane.

### UNA SCELTA FELICE

Salvatore Ciccio, titolare della SCM, osserva: «Noi ci occupiamo di seguire il cliente sia nella fase di prevendita, per mezzo di specifiche consulenze tecniche, che d'assistenza postvendita. Molto spesso la tecnologia che proponiamo, come per esempio il waterjet, rappresenta una novità per la clientela e dunque è molto importante consigliare il cliente e mostrare realmente il funzionamento delle macchine, per non fargli sbagliare investimento». Tra le case rappresentate da SCM

vi è Soitaab Impianti S.r.l. (Ronco Briantino, MI), impresa di caratura internazionale con quarant'anni d'esperienza nel mondo del settore del taglio della lamiera, oggi più che mai coinvolta nel processo di ricerca e sviluppo tecnologico di nuove soluzioni (per esempio proponendo macchine combinate Waterjet/Plasma, Plasma/ teste di Foratura e Laser/Plasma). «Il primo contatto con TSI – riprende Salvatore Ciccio –, risale a circa un anno fa. Segui un periodo di analisi, in cui valutammo materiali, spessori, dimensioni, ecc., al termine del quale concordammo con i tecnici di TSI che la soluzione migliore non era rappresentata dal laser o dal taglio al plasma, ma proprio dal waterjet». Graziano conferma: «Il

taglio a getto d'acqua proposto da Soitaab ci convinse sotto ogni punto di vista: prestazioni, capacità produttive, dimensioni, prezzo. Per tali ragioni, decidemmo per l'investimento». Più nel dettaglio, SCM propose alla TSI l'evoluta macchina per il taglio a getto d'acqua WaterLine della Soitaab, con dimensioni utili di taglio pari a 2.000 x 6.000 mm e potenza del motore di 50 HP. «Abbiamo scelto tali caratteristiche valutando il formato della lamiera, lo spazio in officina e le esigenze produttive della TSI. In pratica, abbiamo cucito la macchina "su misura" del cliente», spiega Salvatore Ciccio. WaterLine è una macchina con struttura a ponte, progettata e realizzata con moderni e potenti software di calcolo, e strut-

## PRECISIONE E VERSATILITÀ

I sistemi di taglio a getto d'acqua (con o senza abrasivo) ad alta pressione, detti anche waterjet, sono utilizzati per una grande varietà di applicazioni di taglio industriale, di materiali, di forme con spessori fino a 140 mm; il tutto con un unico utensile. I materiali più comuni da tagliare sono quelli metallici riflettenti, conduttivi, resistenti o sensibili al calore, quali acciaio inox, titanio, alluminio, rame, ecc. È possibile ottenere ottimi risultati anche su marmo, granito, ceramica, vetro, plastica dura, materiali compositi, gomme, ecc.; il che dimostra che si tratta di una tecnologia molto versatile. Una delle principali caratteristiche di questa tecnologia è che, soprattutto su spessori consistenti (superiori ai 6 mm), le finiture e la precisione sono superiori rispetto ai sistemi di taglio termico, anche se la velocità di taglio è inferiore. Il waterjet, infatti, essendo un processo di taglio meccanico, non produce distorsioni e sbavature le quali potrebbero richiedere operazioni aggiuntive di ripresa, e lascia inalterate le caratteristiche di colore e lucidità di materiali riflettenti come l'inox o l'ottone lucidato. Oltre alla precisione, all'elevato grado di finitura e alla flessibilità, tra gli altri vantaggi del waterjet citiamo l'assenza di carico meccanico sul pezzo in lavorazione, di fumi tossici, la riduzione dei consumi, la facilità di programmazione e il buon rapporto qualità/prezzo. Sobhi El Ajami: «Fino a non molto tempo fa il taglio ad acqua era considerato una tecnologia lenta e con elevati costi di gestione; la continua ricerca e l'importante diffusione in ambito industriale hanno fatto sì che oggi, invece, sia una tecnologia efficace e affidabile e, per alcune lavorazioni quali il taglio dell'alluminio, anche indispensabile. Oltretutto, essa risulta anche altamente competitiva rispetto ad altri sistemi di taglio: si pensi, solo per fare un esempio, che nei waterjet non sono richiesti sistemi antideflagranti di filtrazione fumi, sistemi che invece sono necessari per il taglio al plasma dell'alluminio».



**FIG. 4 - DOPO IL TAGLIO**  
Componente in alluminio tagliato con waterjet. Sullo sfondo, una delle imbarcazioni realizzate dalla TSI.

turata per garantire nel tempo precisione e prestazioni molto elevate. Il taglio automatico a idrogetto è garantito dalla doppia motorizzazione in asse gantry. Sobhi El Ajami, General Manager di Soitaab Impianti, aggiunge: «WaterLine è il frutto di una lunga esperienza in campo. La macchina è corredata di un "database" esclusivo Soitaab, composto da varie tabelle con parametri quali velocità, qualità, pressione dell'acqua, quantità di abrasivo, ecc., che vengono impostati e regolati in automatico in base al materiale, spessore e qualità di taglio». Tali parametri rappresentano un

"optimum" per i clienti, in quanto sono stati ottimizzati e affinati da Soitaab che utilizza una sua macchina WaterLine per la produzione interna.

### VALORE AGGIUNTO CHE RENDE COMPETITIVI

WaterLine fu installata presso l'officina di Modica nel marzo 2011, pochi mesi dopo l'ordine d'acquisto. Oggi, dopo circa 9 mesi d'utilizzo, Antonio Graziano commenta con soddisfazione i risultati: «Dal momento in cui è stata avviata, la macchina lavora 8-10 ore ogni giorno, conseguendo tutti gli obiettivi che ci eravamo proposti in termini di qualità di taglio e velocità di produzione. Il taglio è preciso e pulito, e il pezzo è già pronto per la saldatura e non necessita di ore di lavorazioni aggiuntive quali smussatura e lisciatura, riducendo così l'incidenza della manodopera. Non solo: abbiamo ridotto considerevolmente i materiali di consumo, gli ugelli e la quantità degli sfridi, ottenendo perciò una riduzione dei costi decisamente superiore alle attese». Ridurre gli sfridi, infatti, ha un valore ancora maggiore a queste latitudini, in quanto l'approvvigionamento di materia prima, come per esempio la lamiera, può essere molto più costoso che al Nord d'Italia, vista l'incidenza dei costi di trasporto. Nel descrivere il valore aggiunto determinato da WaterLine, Graziano prosegue metten-



**Salvatore Ciccio**  
titolare della  
**SCM S.r.l.**  
(Siracusa).

**Antonio Graziano**  
amministratore  
unico della  
**TSI S.r.l.**  
(Modica-  
Pozzallo, RG).



do in luce altri aspetti: la buona affidabilità, il controllo numerico intuitivo con software per il nesting di semplice utilizzo, e la possibilità di effettuare operazioni di tracciatura sulla lamiera. Quest'ultima caratteristica, in particolare, ha generato grandi e inaspettati vantaggi: «Realizzare la tracciatura del pezzo con getto d'acqua anziché manualmente, permette di risparmiare molte ore di lavoro e di migliorare la precisione del montaggio successivo, perché le tracce sono lisce e precise, e permettono gli innesti dei componenti senza errori». Prima di WaterLine la tracciatura era eseguita manualmente con riga e gessetto, «e ciò fa comprendere quanto sia oggi fondamentale eseguire la tracciatura con il getto d'acqua, con il quale, inoltre, realizziamo anche le targhette», aggiunge Graziano. Un altro aspetto decisivo è quello della flessibilità: pur utilizzato in gran parte per le lamiere d'alluminio, TSI utilizza WaterLine anche per il taglio di altri materiali: vetro, ceramica, legno, ecc. «Oltre che aumentare la versatilità della nostra azienda, una macchina del genere ci consente di effettuare qualche lavorazione conto terzi». A tal proposito, Salvatore Ciccio puntualizza: «TSI ha recepito l'importanza di possedere una macchina di questo tipo e per tale ragione cerca di sfruttarla al 100%, in modo da valorizzare al massimo l'investimento». Aggiunge Graziano: «Operiamo in un mercato difficile, in cui i nostri concorrenti possono contare su manodopera a basso costo. Per noi il sistema per essere competitivi è quindi uno solo: investire in macchine di qualità». ■

### PRODOTTI INNOVATIVI PER COMPETERE OVUNQUE

Antonio Graziano indica il biennio 2009-2010 come un periodo di stagnazione che ha colpito quasi tutte le aziende del comparto nautico:

«Oggi, fortunatamente, il lavoro è ripreso, anche grazie alla nostra capacità e voglia di tener duro e di diversificare l'offerta e i mercati». Salvatore Ciccio fa il punto della situazione per quel che riguarda la fornitura di impianti di lavorazione della lamiera, con particolare riguardo al territorio siciliano: «Molte aziende stanno provando ad affrontare la crisi innovando e realizzando prodotti all'avanguardia, come nel caso di TSI, per distinguere la propria offerta da quella della concorrenza. Molte delle aziende meccaniche siciliane sono di alto livello e realmente competitive, nonostante il contesto in cui operano sia più difficoltoso rispetto al Nord o ad altre zone d'Italia. Crescere in Sicilia è più difficile che altrove, ma si può e, in molti casi, ci si riesce. E concorrere a tale sviluppo riempie di orgoglio, soprattutto in periodi difficili come quello attuale». A proposito di crisi, Salvatore Ciccio, aggiunge: «Le prospettive di crescita sono legate alla ripresa del mercato e, dal nostro punto di vista, alla ripresa delle grandi opere. Purtroppo sono scelte che si fanno a livello politico e dalle quali noi dipendiamo. Basti ricordare che fino a poco tempo fa speravamo nella costruzione del Ponte di Messina, di nuovi gasificatori o impianti petrolchimici... In questo momento ci vorrebbe, insomma, una nuova boccata d'ossigeno». Sobhi El Ajami conclude con un'analisi fuori dal coro: «Occorre considerare il mercato da un'angolazione diversa: esso preme le aziende i cui uomini, dagli azionisti sino ai dipendenti, investono e si dedicano con passione al proprio lavoro. Per tale ragione, io rimango molto fiducioso e ottimista».