

d o s s i e r

di ANTONIO VENDRAMINI

## 'LAMIERE' PER LE NAVI

**Nei pressi di Treviso è ubicata la MBM, un centro di eccellenza nella lavorazione della lamiera che produce componentistica per l'industria navale, ma anche carpenteria metallica di alta qualità. Il successo dell'azienda di Nervesa della Battaglia, le strategie, i mezzi di produzione e la filosofia che la guidano sono raccontati da Maurizio Bigolin, uno dei due fratelli titolari dell'azienda**





■ Nella nostre visite ai centri nazionali per la subfornitura di componenti in lamiera, per la prima volta ne abbiamo incontrato uno dedicato quasi esclusivamente al mercato navale. È ben nota la grande fama che la Repubblica Veneziana aveva nella costruzione di navi, ma non pensavamo che un piccolo centro della Marca Trevigiana potesse svolgere un ruolo importante nell'allestimento di navi di ogni tipo, da quelle passeggeri, ben note ai crocieristi, a quelle più modestamente chiamate 'navi di lavoro', quelle dedicate al trasporto merci, sino alle strutture 'offshore'. Nel centro MBM S.r.l. di Nervesa della Battaglia, in provincia di Treviso, dove abbiamo incontrato Maurizio Bigolin, uno dei due fratelli titolari dell'azienda, abbiamo verificato sul campo quanto detto.

## ENTRIAMO IN AZIENDA

“MBM è stata fondata da nostro padre nel 1989 e, per alcuni anni, ha operato, come molte aziende della zona, come officina specializzata nella produzione di attrezzature metalliche per le vicine industrie meccaniche”, ha esordito Bigolin. “Alcuni anni dopo, quasi per caso, siamo diventati fornitori di pannellature metalliche per le cucine di bordo di navi da crociera. Abbiamo potuto così dimostrare di essere in grado di soddisfare gli stringenti requisiti americani USPHS-United States Public Health Services che regolano il settore navale, non solo per gli utenti americani, ma ormai in ogni parte del mondo”. Alla richiesta di qualche esempio di questi requisiti, Bigolin ha aggiunto: “Nella pratica, si tratta di quelle norme di sicurezza



Il sistema laser Zaphiro, prodotto da Prima Industrie, è stato recentemente installato nella società trevisana MBM

La possibilità di una lavorazione non presidiata con il sistema laser Zaphiro è stata garantita dall'unità di carico e scarico delle lamiere in automatico CompactServer

che sono oggi in voga in tutto il mondo, ma che 15 anni or sono venivano soddisfatte solo da pochi centri specializzati: esempi sono la realizzazione di manufatti smontabili e facilmente pulibili o le lavorazioni su spigoli arrotondati. Siamo così diventati costruttori di prodotti metallici per il settore navale: porte, soffitti, pannelli divisorii, bagni prefabbricati, senza trascurare un sistema soffitto/parete per cucine, in acciaio inossidabile, unico nel suo genere, approvato dall'USPHS. All'inizio la produzione è stata indirizzata prevalentemente alle navi da crociera, ma poi, nel tempo, ci siamo dedicati anche alle così dette 'navi da lavoro' e, da alcuni anni, anche alle strutture offshore".

## OFFERTA DIVERSIFICATA

Alla domanda se tale evoluzione non ha rappresentato un ridimensionamento qualitativo, la risposta di Bigolin è stata decisa: "Le strutture metalliche che realizziamo per le navi da carico o per gli offshore sono sostanzialmente le stesse che produciamo per le navi da crociera di grande classe. Ciò che distingue le due diverse classi di utenti è l'allestimento: mobili e accessori sono molti diversi, ma non sono componenti di nostra fornitura. Mi preme evidenziare che il mercato delle navi da carico e quello degli offshore è molto più vasto rispetto a quello, pur importante e qualificante, delle navi da crociera. Inoltre, sottolineo con orgoglio estremo che in azienda ben sette persone si dedicano alla progettazione dei prodotti, grazie all'ausilio di stazioni CAD/CAM con software in 3D. Nostro

obiettivo è quello di mantenere l'elevata considerazione dei nostri clienti, soddisfacendo ogni loro richiesta".

Come esempi di lavori effettuati, Bigolin ci ha poi mostrato alcune porte dove erano ben evidenti le precisioni delle piegature e degli incastri. Abbiamo allora chiesto se le realizzazioni per il settore navale rappresentassero il panorama produttivo completo di MBM.

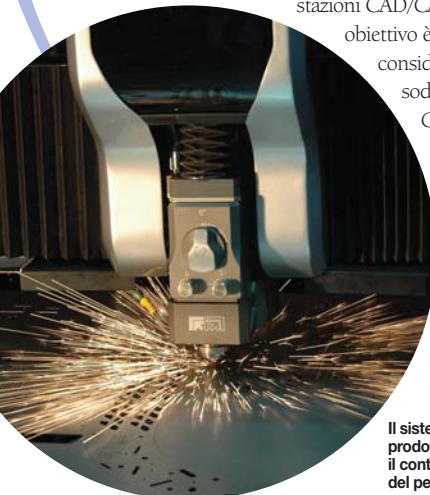
Il sistema per taglio laser Zaphiro, prodotto da Prima Industrie, consente il controllo in linea della qualità del pezzo tagliato



"Non è stata mai trascurata l'originaria tradizione di carpenteria meccanica trasformatrice di lamiera", ha sottolineato Bigolin. "Ancora oggi, infatti, la nostra produzione comprende manufatti in metallo per le industrie vicine, un lavoro complementare, che richiede un impegno con scadenze quasi giornaliere. Per il settore navale, invece, ogni commessa è programmata nel tempo: realizziamo oggi manufatti per contratti siglati uno o due anni or sono. Questa duplice 'veste' ci ha permesso di reggere bene anche all'attuale crisi, tanto che il fatturato del 2009 è risultato, comunque, leggermente superiore a quello dell'anno precedente, mentre per il 2010 sarà difficile ripeterci. Rimane fondamentale mantenere un giusto grado di flessibilità, per tamponare eventuali contrazioni di ordini provenienti dal comparto navale, rispondendo con un maggior lavoro nell'ambito della carpenteria: anche per tale ragione abbiamo deciso di adeguare il nostro sistema per il taglio laser".

## LAVORAZIONI DELLA LAMIERA

"Per eseguire le lavorazioni delle porte, nei tempi, MBM ha acquisito nel tempo impianti di taglio, piegatura e saldatura", ha raccontato Bigolin. "Fino ad oggi, per il taglio, la società era equipaggiata con un sistema BySprint 3015 di Bystronic, acquistato nel 2000, con una cesoiatrice e una punzonatrice. Quattro unità, di cui una recentemente dotata di un robot di carico e manipolazione per un turno notturno non presidiato, provvedono, invece, alla piegatura.







Piegatrice Colgar, con sistema di movimentazione robotizzata della lamiera, installata presso la società MBM

Plafone luminoso realizzato da MBM in lamiera tagliata al laser e successivamente saldata manualmente. Questo componente è montato al centro di un salone di una nave traghetto



Le operazioni di saldatura sono infine svolte da sei stazioni di lavoro manuali, non potendo automatizzare le operazioni data la singolarità delle configurazioni dei prodotti. È invece recente l'idea di offrire ai nostri clienti componenti standard”.

Nella visita all'officina abbiamo infatti intravisto prototipi di mobili in metallo già decorato, con componenti rivettati e privi di ogni saldatura, utili per le navi da carico o per quelle militari dove non vengono accettati prodotti in legno, infiammabili. Accanto ai mobili, abbiamo anche visto letti abbattibili in metallo, realizzati in lamiera stampata. Certamente una grande evoluzione finalizzata a ridurre l'incidenza dei prodotti *custom*, aumentando la percentuale delle lavorazioni automatiche da eseguire su turni non presidiati.



Esempi di porte con relativi telai realizzati da MBM. Si noti il preciso lavoro di piegatura della lamiera precedentemente tagliata con il laser



## LA SCELTA DEL LASER

“Proprio per cercare di aumentare le lavorazioni su turno non presidiato abbiamo recentemente deciso di sostituire il vecchio impianto laser con un nuovo sistema più performante e completo di dispositivo di carico/scarico automatico”, ha affermato Bigolin. “Dopo un'attenta ricerca, condotta tra i principali fornitori, ci siamo orientati verso l'unità Zaphiro di Prima Industrie, ammirata, in funzione, durante la EMO 2009 di Milano. Questa macchina ci ha soddisfatto in ogni senso. Innanzitutto, abbiamo constatato che, grazie alla potenza della sorgente a CO<sub>2</sub> utilizzata - il laser CP 4000 da 4 kW - e all'elevata dinamica degli assi - con una velocità di 240 m/min e una accelerazione di 21 m/s<sup>2</sup> negli assi combinati - sarebbe stato possibile ottenere una grande produttività, del decisamente superiore in raffronto a quanto ottenibile con il modello Platino, precedentemente individuato. Va anche considerato che, data la potenza del laser, era possibile impiegare al meglio prestazioni dinamiche per il taglio delle nostre lamiere in acciaio dolce e inox che, in genere, non superano spessori di 2 mm (90% della produzione). Inoltre, abbiamo intuito che, grazie alla movimentazione controllata della lente di focalizzazione e all'impiego del dispositivo BSC-Beam Size Control, che



Struttura in vetroresina racchiusa da lamiera tagliata e piegata che costituisce la base di vani docce: MBM realizza internamente anche tutte le tubazioni di scarico



adeguata automaticamente il diametro del fascio al materiale da tagliare e al suo spessore, il sistema di lavoro visionato risultava estremamente flessibile e avrebbe potuto garantire un'efficiente operatività anche in funzionamento non presidiato, operazione facilitata dall'uso dell'unità CompactServer per il carico e lo scarico automatico delle lamiere. Come ultima considerazione, ma non per importanza, siamo rimasti impressionati dalla facilità di programmazione del nuovo controllo P30L in ambiente Windows XP che equipaggia la macchina". Alla domanda se l'unità acquistata fosse dotata anche dell'opzione Perfect Cut, della quale avevamo avuto piena dimostrazione in ambito EMO 2009 a Milano, Bigolin ha commentato: "È questa funzione una delle caratteristiche più interessanti di Zaphiro, dato che, controllando in tempo reale la qualità del taglio eseguito, consente di ottenere risultati costanti, fattore per noi fondamentali per ottenere componenti di alta qualità anche durante le lavorazioni non presidiate. Abbiamo verificato direttamente le prestazioni di tale opzione e abbiamo notato che, tramite la stessa opzione, il sistema è in grado di riconoscere un deterioramento rispetto alle qualità di taglio impostate in precedenza nel CNC,

Nuovo armadio in metallo, con componenti rivettati e privi di ogni saldatura, proposto da MBM per navi da carico o militari in cui non vengono accettati prodotti in legno che sono infiammabili



Letti abbattibili in metallo realizzati in lamiera stampata da MBM

correggendo, in maniera automatica, i parametri utilizzati, al fine di ristabilire la qualità desiderata. Sulla base degli elementi sopra descritti, l'aggiunta di questa opzione ha contribuito in maniera sostanziale alla decisione di acquistare il sistema Zaphiro che, da pochi mesi, opera con pieno successo nella nostra fabbrica".

## GLI SVILUPPI FUTURI

Al termine della visita abbiamo chiesto a Bigolin di 'guardare' nel futuro dell'azienda: ecco la risposta: "A livello di impegni, vogliamo proporci nell'ambito della prossima manifestazione SMM 2010, in programma ad Amburgo, in Germania, dal 7 al 10 Settembre, una fiera dedicata all'industria navale e alla relativa componentistica, gli oggetti in lamiera metallica da noi prodotti che abbiamo sommariamente descritto. A livello tecnologico, invece, vogliamo ulteriormente migliorare la qualità dei nostri prodotti, adeguandola a quanto è ora possibile ottenere grazie al taglio laser: a tal fine, è nostra intenzione acquistare, a breve termine, una nuova punzonatrice per essere adeguatamente attrezzati per affrontare l'auspicata ripresa del mercato della subfornitura per l'industria navale, e non solo".

Idee davvero chiare, poggiate su basi molto concrete.