



CLAUDIO BELOTTI (A SINISTRA) CON LA FIGLIA DANIELA E IL FRATELLO MARCO

## Passione e rivalsa danno forza alla propulsione

A Telgate, ai margini orientali della provincia di Bergamo, **Italian Propellers** fornisce i più prestigiosi marchi della nautica. Ecco come l'azienda dei fratelli Belotti combina innovazione e tradizione

di Marina Marinetti

**P**ensate a una barca. L'immagine è quella di un elegante scafo che solca le onde, spinto da un motore potente. Ma a muoverla è un elemento cruciale, spesso ignorato, ma essenziale: l'elica. Più indispensabile del motore, più importante della chiglia, l'elica è il cuore pulsante che trasforma la potenza in movimento. Senza di essa, anche la barca più avanzata sarebbe impotente, una nave senza direzione. Vi siete mai chiesti come nasce un'elica? Noi sì, e per scoprirlo siamo andati non in un cantiere navale, ma direttamente da uno dei campioni di eccellenza che forniscono i più prestigiosi marchi della nautica: **Italian Propellers**. È da Telgate, ai margini orientali della provincia di Bergamo, tra la pianura e le prime propaggini delle Orobie, che "salpano" non solo le eliche (a 3, 4, 5 o 6 pale), ma anche i timoni, le flange, gli assi elica, i supporti e le boccole. Impegno, attenzione e passione sono i propulsori che muovono quest'azienda familiare, che combina innovazione e tradizione.

«Fu nostro padre Celestino a fondarla, nel

1989», spiega a Economy **Claudio Belotti**, classe 1971, che con il 48enne fratello Marco è alla guida dell'azienda. Una storia di sana rivalsa, la loro, su due fronti. Quello della supply chain, prima di tutto: all'epoca della fondazione, l'azienda

produceva le eliche per un unico storico marchio della nautica italiana, poi, man mano, com'è naturale che sia, il giro dei clienti si è allargato e oggi Italian Propellers rifornisce i più prestigiosi marchi della nautica, nazionali e internazionali,



DANIELA BELOTTI



Italia Propellers realizza eliche e componenti per natanti dai 7 ai 100 metri

oltre che singoli armatori, per i loro natanti dai 7 fino ai 100 metri. E quello della governance: «L'azienda, che all'inizio aveva anche altri soci, nel 2010 è passata completamente alla famiglia Belotti. Allora la sede era ancora a Grumello del Monte, poi lo spazio non bastava più e nel 2017 ci siamo trasferiti qui a Telgate per ingrandirci, rinnovando gli impianti. E continuiamo a innovare: abbiamo due macchine per equilibratura dinamica di ultima generazione e con software dedicato, una per eliche fino a 300 Kg, l'altra per eliche fino a 1.000 Kg. A completamento abbiamo inoltre strumenti per rilievi dimensionali delle eliche, sempre con software dedicato».

Anche per questa spinta continua all'innovazione Italian Propellers è passata dai 2 milioni di euro di fatturato del 2010 fino agli attuali 8,4 ed è, appunto, saldamente nelle mani dei due fratelli (al 45% ciascuno) e di Daniela, 24 anni, figlia di Claudio, la terza generazione in azienda... in attesa che la sorellina Elena, che ha appena compiuto 13 anni, diventi abbastanza grande da occupare (se lo vorrà) il suo ruolo nell'azienda

## DAL PROGETTO AL DISEGNO IN 3D, DAL PROTOTIPO ALLA FONDERIA

La creazione di un'elica è un processo complesso che inizia con un'accurata analisi delle specifiche della barca. Lunghezza, larghezza, dislocamento, potenza del motore e altri parametri fondamentali vengono considerati attentamente. Se non esiste un modello già disponibile, viene sviluppato un nuovo progetto in 2D e 3D. La progettazione non si limita a definire diametro, passo e numero di pale, ma include anche lo spessore delle varie sezioni, in conformità con gli standard Rina o altri enti di certificazione internazionali. «Si parte da un foglio di calcolo dove si fa il dimensionamento in base ai vari registri navali - Rina, Lloyd Register, Abs, BureauVeritas, ce

ne sono un'infinità - e ai regolamenti, e poi secondo le sottocategorie della navigazione e da lì si progetta tutto al computer», minimizza Marco Belotti, mentre sullo schermo del suo computer muove parti meccaniche in 3D con la stessa leggerezza con cui giocherebbe a un videogame e con la precisione con cui un cardiocirurgo interverrebbe sulla vena polmonare di un paziente. «Possiamo realizzare componenti per natanti che vanno dalla barchettina di 7 metri alla nave da lavoro di 100 metri, insomma sia per diporto che per navi di medio tonnellaggio», spiega. «Utilizziamo materiali di alta qualità come lega di ottone manganese e leghe di nichel-bronzo-alluminio. Per gli assi

elica vengono impiegati acciai martensitici (i più comunemente utilizzati sono Aisi 630, Aisi 431) o austenitici (Duplex, Aisi 316, Nitronic 50). La progettazione osserva sempre i rigorosi standard dettati dai registri navali». Una volta definita la forma dell'elica o degli altri componenti, si procede alla creazione del modello per la fonderia. Questo passaggio viene realizzato con l'aiuto di stampanti 3D, che producono un prototipo preciso che verrà successivamente inviato in fonderia. «Abbiamo una sala stampa con due stampanti 3D. La più piccola ha un volume di stampa pari a 500x500x500 mm, la seconda più grande ha un volume di stampa di 1500x1500x1100 (h) mm. Entrambe utilizzano filo Pla».



MARCO BELOTTI DURANTE LA FASE DI PROGETTAZIONE IN 3D



di famiglia. Certo, lavorare gomito a gomito con le generazioni che ci hanno preceduto non è una passeggiata. «Col papà era una lotta quotidiana anche solo per posare una penna sul tavolo, ma dobbiamo anche ringraziarlo per la passione e le competenze che ci ha trasmesso», conferma Claudio. Poi si rivolge alla figlia: «Ho mai detto no a una tua proposta? È un dato di fatto che le donne hanno una marcia in più rispetto agli uomini. Hanno lottato per l'uguaglianza e si sono evolute, mentre noi uomini siamo rimasti un po' indietro», dice. «All'inizio ero un po' preoccupato, lui è molto preciso e avevo paura di non soddisfare le aspettative», conferma Daniela, «invece mi sta offrendo spazio di crescita e quando c'è da innovare è in prima fila».

Se Claudio si occupa della parte commerciale e delle relazioni con i clienti e Daniela segue la gestione finanziaria e la parte amministrativa, il pilastro della progettazione tecnica è Marco: la sua esperienza e dedizione sono fondamentali per lo sviluppo dei prodotti di alta qualità dell'azienda (vedere riquadro in queste pagine). E in officina - se vogliamo chiamare "officina" quei 4.200 metri quadrati - su un'area di 14.000 - che si aprono alla vista varcando una porta accanto agli uffici, con ampi margini per future espansioni anche grazie alla recente acquisizione del terreno adiacente allo stabilimento - quello che colpisce non

sono tanto le scaffalature su cui riposano, in attesa della lavorazione e della consegna ai clienti, i pezzi in produzione, e neppure le macchine a controllo numerico di ultima generazione, fortemente volute dai due fratelli, che hanno saputo mettere a frutto le opportunità del Piano Industria 4.0. Quello che colpisce l'osservatore è l'impressione di trovarsi quasi - volendo azzardare un accostamento un po' au-

**QUELLO DI ITALIAN PROPELLERS  
È UN AMBIENTE DI LAVORO POSITIVO  
CHE CONTRIBUISCE ALLA  
QUALITÀ E ALL'EFFICIENZA PRODUTTIVA**

dace - in un luminoso ambiente ospedaliero. Un ambiente di lavoro positivo che contribuisce alla qualità e all'efficienza produttiva. «Lavoriamo nel settore del lusso, quindi l'ordine e la pulizia sono fondamentali», spiega Claudio Belotti. «Utilizziamo anche pochissimi olii minerali e prediligiamo la lavorazione a secco, per evitare odori che potrebbero disturbare lavoratori e ospiti... e per dare il nostro contributo all'ambiente». Fossero solo gli olii: il tetto dello stabilimento è completamente coperto da pannelli solari, che soddisfano quasi completamente il fabbisogno energetico di Italian Propellers. «Abbiamo appena ottenuto la certificazione ambientale 14001 e il nostro obiettivo è diventare a emissioni zero entro la fine del prossimo anno», conferma Claudio. Con 15 dipendenti, Italian Propellers è un'azienda dinamica anche sotto il profilo occupazionale: «Abbiamo dipendenti di diverse etnie. E tutti capiscono e parlano anche il dialetto bergamasco», scherza (ma non troppo) Claudio.

«Non abbiamo mai avuto un incidente sul lavoro e quando si tratta di allargare la squadra, investiamo su giovani volenterosi». Ce n'è abbastanza anche per fare un po' di beneficenza, «ma senza farne pubblicità: quando le cose vanno bene, aiutiamo la nostra comunità in silenzio».



CLAUDIO BELOTTI