

MASSIMA PRECISIONE DAL MICRO AL MACRO LOTTO

I COSTANTI INVESTIMENTI IN TECNOLOGIE E IN CAPITALE UMANO RAPPRESENTANO PER ANFABO LA VINCENTE SINERGIA PER CONTINUARE A CRESCERE E CONSOLIDARE UNA POSIZIONE DI RILIEVO IN UN MERCATO DIVENUTO SEMPRE PIÙ INTERNAZIONALE, SFIDANTE E COMPETITIVO.

Aeronautico, automotive, medicale, automazione, movimentazione e robotica, sono solo alcuni dei settori ai quali Anfabo si rivolge, con una specializzazione ormai ultra trentennale, maturata nella produzione di ingranaggi, di microingranaggi e nella torneria automatica di precisione. Competenze, esperienza e passione che hanno permesso ai titolari, Fabrizio e Andrea Boeri, di acquisire un ruolo sempre più di riferimento in ambito nazionale e internazionale, assicurando una produzione di qualità, affidabile e flessibile per ogni tipologia di applicazione o esigenza a seconda della destinazione d'uso, lungo tutta la filiera: dalla progettazione alla realizzazione del prodotto fino alla consegna fina-

le. Garante di questo approccio operativo è anche una dotazione di tecnologie e impianti sempre aggiornati, nonché oggi interconnessi in accordo coi requisiti di Industria 4.0.

«È impensabile riuscire a stare al passo in un mercato altamente competitivo come quello attuale – osserva Andrea Boeri – senza costanti investimenti e un aggiornamento continuo del parco macchine e delle tipologie di lavorazione. Aspetto, questo, che abbiamo sempre cercato di perseguire con assoluta determinazione e priorità». In questo contesto l'azienda ha infatti saputo evolversi nel tempo con grande lungimiranza, integrando al proprio interno nuove

lavorazioni come la dentatura, la rullatura e la rettifica, oltre che ampliando i vari reparti, col preciso scopo di differenziarsi rispetto ai propri competitor, offrendo un ventaglio di servizi sempre più diversificato e una capacità produttiva sempre più elevata.

Qualità di prodotto e affidabilità dei processi

Con un trend positivo di crescita ormai continuativo da quasi un decennio, Anfabo ha saputo incrementare in modo significativo anche la quota export. «In mercati – interviene Boeri – molto competitivi e sfidanti, tra cui Germania, Svizzera e Francia, ma che sanno riconoscere gli sforzi profusi per riuscire ad offrire con continuità la massima qualità di prodotto, affidabilità dei processi e tempi ristretti di consegna».





**ANDREA BOERI, TITOLARE
INSIEME AL FRATELLO FABRIZIO
DELLA ANFABO DI CARONNO
PERTUSELLA (VA).**

Uno standard di elevato livello che impone un forte orientamento all'innovazione tecnologica che per l'azienda, come già sottolineato, assume il preciso significato di integrazione costante di nuovi macchinari. Basti pensare che solo negli ultimi quattro anni sono stati introdotti nel reparto di tornitura un nuovo tornio multitasking Nakamura-Tome da produzione a testa fissa (provisto di tre torrette asse Y, in grado di lavorare fino a 65 mm di diametro), nel reparto rettifiche una nuova Stüder per lavorazioni per interni/esterni, mentre nel reparto dentatura è stato aggiunto un performante impianto per micro-dentatura Affolter a 8 assi, provvisto di caricatore, unico

FORMAZIONE GIOVANI, PER VINCERE LE NUOVE SFIDE

Presso la sede di Caronno Pertusella (VA) di Anfabo, su un'area di 5.000 mq di cui circa 3.000 produttivi, l'azienda svolge la propria attività grazie a uno staff composto da una quindicina di addetti qualificati. Un capitale umano importante, che la proprietà vorrebbe incrementare, di pari passo con nuove dinamiche ed esigenze operative di crescita strutturale interna. «Non è purtroppo così semplice – osserva Fabrizio Boeri – reperire figure qualificate, motivo per cui da qualche tempo abbiamo stretto una fattiva collaborazione con la scuola professionale dei Salesiani di Arese, per la realizzazione di percorsi formativi di Alternanza scuola-lavoro». Alcuni studenti hanno così la possibilità di fare esperienza diretta in una vera eccellenza made-in-Italy nella produzione di microingranaggi. «Se infatti è fondamentale investire in tecnologia e innovazione – conclude Fabrizio – lo è altrettanto farlo sui giovani, sulle nuove leve, con l'obiettivo di farli crescere vicino a personale altamente specializzato di grande esperienza nei diversi reparti».

Da sottolineare che Fabrizio e Andrea Boeri hanno iniziato la loro attività nel 1987, quando all'epoca, non ancora 17 e 22 anni, hanno deciso di intraprendere questo percorso imprenditoriale con entusiasmo, passione e serietà che ancora oggi animano la loro voglia di vincere le nuove sfide di mercato.



**FABRIZIO BOERI, TITOLARE
INSIEME AL FRATELLO ANDREA
DELLA ANFABO
DI CARONNO PERTUSELLA (VA).**

Anfabo è specializzata nella produzione di ingranaggi, microingranaggi e nella torneria automatica di precisione.



LAVORAZIONI PER INGRANAGGI



Il reparto di torneria di Anfabo consta di un parco macchine diversificato in grado di soddisfare le più diverse esigenze esecutive, anche le più complesse, assicurando qualità e precisione senza compromessi.



Tra i recenti investimenti in tecnologia effettuati da Anfabo figura anche un nuovo tornio a testa fissa Miyano, con passaggio barra da 42 mm.



Uno dei due nuovi torni automatici Cnc a fantina mobile a 9 assi Utimac-Hanwha, le cui prestazioni e qualità di processo hanno permesso in Anfabo di abbattere in modo significativo i tempi ciclo.

per alcune peculiarità e specificità tecniche. «A questi – precisa Boeri – sono da aggiungere i nuovi inserimenti resi operativi da gennaio di quest'anno. Mi riferisco a un nuovo tornio a testa fissa Miyano con passaggio barra da 42 mm; due nuovi torni automatici Cnc a fantina mobile a 9 assi Utimac-Hanwha, le cui prestazioni e qualità di processo hanno permesso di abbattere in modo abbastanza significativo i tempi ciclo. Tutte macchine che per assicurare la più elevata produttività, sono state affiancate anche da caricatori da barra».

Con questi ultimi nuovi ingressi, l'azienda taglia così il traguardo della sessantina di macchine da produzione, attraverso le quali vengono prodotti ogni anno circa 1,4 milioni di pezzi. Non certo un punto d'arrivo, ma un ulteriore step in ottica di maggiore efficienza di processo. Con oltre 30 anni di esperienza alle spalle, i fratelli Boeri hanno infatti saputo cogliere le opportunità di crescita, consolidando a piccoli passi una posizione sempre più di riferimento sul mercato. Un risultato reso possibile non solo attraverso importanti investimenti, ma gestendo in modo ottimale anche i dettagli di processo e valutando i possibili interventi migliorativi. «Uno di questi – osserva lo stesso Boeri – si concretizzerà entro fine anno e riguarderà il controllo ancora più sistematico del nostro magazzino utensili, e del loro stoccaggio in modo centralizzato. L'obiettivo è quello di estendere anche in questo ambito la gestione digitale per definire al nostro interno, in modo ancora più globale, il concetto di efficienza, non limitandolo quindi solo alla parte meramente produttiva».

Sempre entro la fine del 2019 verranno inserite nuove macchine in alcuni reparti, ma i fratelli Boeri non forniscono ulteriori dettagli.

«Si tratterà in un caso di aggiornamento tecnologico – accenna Boeri – ovvero della sostituzione di una macchina già in reparto, mentre nell'altro di un ulteriore incremento della nostra capacità produttiva».

Dalla progettazione al prodotto finito

Anfabo si propone dunque quale "engineering partner" dei propri clienti, in grado di offrire know-how e un servizio a 360 gradi, dalla progettazione alla realizzazione del prodotto finito. L'ufficio tecnico dispone di evoluti software per il dimensionamento e l'analisi di tutti i tipi di ingranaggi, e successiva produzione. Quest'ultima coinvolge i già citati reparti di torneria, dentatura, rettifica, assemblaggio e controllo. «Il reparto di torneria – precisa Boeri – assicura l'esecuzione di molteplici lavorazioni anche le più complesse direttamente in macchina, per diametri da 3 a 150 mm».

Fiore all'occhiello dell'azienda è poi il reparto dentatura nel quale si realizza qualsiasi tipo di ingranaggio da mod. 0,15 a mod. 3 utilizzando materiali metallici e sintetici in piccole e grandi serie, complete di tutte le lavorazioni. «Siamo inoltre in grado di realizz-

zare – aggiunge Boeri – anche ingranaggi con la tecnica Skiving, particolarmente indicata su moduli di piccole dimensioni dove la rettifica del dente diventa difficoltosa con l'impiego di mole di rettifica».

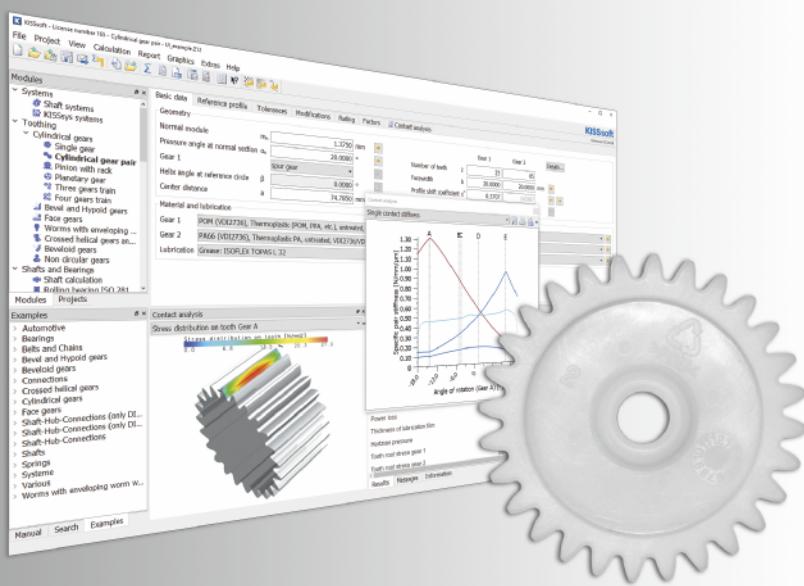
Il reparto rettifiche è in grado di eseguire con grande flessibilità lavorazioni per interni, esterni, per esterni centerless e per esterni con centri in piccole e grandi serie. Il reparto finiture è invece composto da: macchine per vibrofinitura a vasca circolare, asciugatori vibranti, buratti rotanti che consentono il trattamento delle superfici utilizzando prodotti abrasivi di levigatura, sbavatura e lucidatura; macchine per la pallinatura (shot-peening); due forni per piccoli trattamenti termici. «Nel nostro reparto assemblaggio – conclude Boeri – ogni componente viene scrupolosamente controllato dal nostro preposto personale, con il supporto di sistemi di controllo qualità studiati internamente sulla base



Dettaglio lavorazione di micro-dentatura.

delle caratteristiche della produzione, verificando che il prodotto sia conforme a tutte le specifiche richieste di commessa». Qualità, da sempre elemento distintivo dell'azienda, garantita anche da una sala metrologica in ambiente climatizzato dotata di avanzati strumenti, tra cui un evolventimetro Cnc a 4 assi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



KISSsoft AG

A Gleason Company
Ing. Ivan Saltini

Tel. +39 335 34 14 36
saltini_kisssoft@hotmail.it

KISSsoft Plastic Gears

Calculation for plastics

- For cylindrical gears and worm wheels
- Shear and pitting strength calculation
- Wear calculation according to Pech

S-N curves (Wöhler lines)

- For fatigue strength and endurance limit
- Static values can be used
- Implementation of own material data in KISSsoft database

Ask for a free test version of KISSsoft under www.KISSsoft.AG

Ti aspettiamo a

MECSPE

26/28 marzo 2020

Drivetrain Design Solutions

KISSsoft