

Ingranaggi per passione



📷 Elena Ferrero



Coppia conica spiroidale con dentatura rettificata.

1989-2009: a ottobre Euren festeggia i suoi vent'anni di attività nella produzione di ingranaggi cilindrici, coppie coniche, innesti Curvic Coupling, Face Gear e vari tipi di particolari meccanici. Si tratta di cinematismi realizzati come oggetti preziosi, studiati nel minimo dettaglio e, a volte, realizzati in modelli unici. Sono queste alcune caratteristiche che, da sempre, contraddistinguono la piccola azienda torinese, che coltiva con grande passione l'arte di fabbricare organi meccanici.

Euren da vent'anni costruisce complessi e raffinati sistemi per la trasmissione del moto: la società torinese è, infatti, specializzata nella costruzione di particolari meccanici di elevata precisione e affidabilità che trovano applicazione in un ampio numero di settori industriali. Cinematismi come oggetti preziosi. Realizzati, a volte, anche in modelli

unici. Studiati nel minimo dettaglio, costruiti solo con materie di prima qualità e rifiniti con lavorazioni accurate, costantemente monitorate in tutte le fasi del ciclo produttivo. Sono gli elementi che contraddistinguono l'impegno di Euren, piccola azienda a conduzione familiare, che coltiva con grande passione l'arte di saper fabbricare organi per la trasmissione del moto, in particolare ingranaggi prototipali e speciali. Proprio in

questi giorni la società torinese festeggia i suoi primi vent'anni di attività: nell'ottobre del 1989, infatti, Luigi Colucci, che oggi continua a lavorare a pieno ritmo e ricopre il ruolo di Presidente, fondò la Euren, azienda specializzata nella produzione di ingranaggi cilindrici, di coppie coniche, di innesti Curvic Coupling, Face Gear e vari tipi di particolari meccanici. Nella gestione dell'azienda è affiancato dai figli: Michele, Responsabile della qualità, Giuseppe, Responsabile delle prime fasi di lavorazione, dei Part Program e del marketing e Massimiliano, Amministratore Delegato, Responsabile dell'ingegneria industriale e della produzione con cui abbiamo ripercorso le tappe che hanno segnato l'evoluzione e la crescita di questa impresa.

Gli esordi

«Mio papà per quarant'anni si è occupato di ingranaggi prototipali e lavorazioni speciali – ha iniziato a raccontare Massimiliano Colucci. Grazie al bagaglio di conoscenze maturate ha poi deciso di mettersi in proprio. È un uomo che si è fatto da solo, partendo dal nulla». Nel 1989 Luigi Colucci, supportato da alcuni soci, avvia l'attività a Bruino, in provincia di Torino, in un capannone di 600 m², con tre



**Massimiliano Colucci,
Amministratore Delegato,
Responsabile dell'ingegneria
industriale e della produzione.**

macchine utensili e due dipendenti. «Molti clienti che conoscevano mio papà e avevano instaurato con lui un rapporto di fiducia hanno iniziato a darci alcuni lavori: è stato un elemento determinante per la buona riuscita della nostra impresa» precisa Massimiliano che fa il suo ingresso in azienda nel 1990. Fin da subito la società punta sulla costruzione di piccole serie speciali, a volte anche singoli componenti. Una strategia che negli anni si rivelerà vincente: «L'impronta che abbiamo voluto dare fin dall'inizio era offrire al cliente più che un prodotto, un servizio.

Cioè realizzare ciò che le altre imprese non erano in grado di fare: se c'era la possibilità di eseguire un pezzo, al di là dell'aspetto economico e delle difficoltà tecniche, si lavorava anche tutta la notte pur di raggiungere l'obiettivo».

Nel 1990 Euren acquista il primo strumento di misura: un evolventmetro utilizzato per la verifica geometrica della dentatura. Le commesse aumentano e alla società servono nuovi spazi per poter continuare a crescere: il 1995 è l'anno della svolta.

Si decide di trasferire l'attività produttiva in un nuovo stabilimento, sempre nell'area industriale di Bruino, di 1600 m² che nell'arco di pochi anni verrà ampliato, fino alle dimensioni attuali di 2500 m². Successivamente la famiglia Colucci acquista l'intero capitale aziendale. «In un decennio sono aumentati i dipendenti, il parco macchine è cresciuto e man mano abbiamo ampliato il range di lavorazioni che eseguiamo. Fare ingranaggi è la nostra passione e il nostro hobby. Realizziamo dal pezzo singolo al sistema. Siamo in grado di costruire qualsiasi organo per la trasmissione del moto, di qualsiasi forma e dimensione». La produzione di Euren oggi comprende ingranaggi con diametro da 10 a 1.500 millimetri. «Il cliente che si affida a noi riceve il gruppo cinematico completo» precisa l'Amministratore Delegato. Nel 1998 la società torinese, tra le prime nel proprio settore di riferimento, ottiene la certificazione del sistema qualità ISO9001 che, ad inizio anno, ha aggiornato alla nuova edizione 2008 della norma. Euren oggi conta 25 dipendenti, l'età media è sotto i 35 anni, e un fatturato di circa 4 milioni di euro. «Quest'anno l'obiettivo finanziario è quello di contenere la crisi limitando la flessio-

L'arte dell'eccellenza

Un anno fa Euren è stata scelta come azienda pilota nell'ambito del progetto "Pro-Azione". Il progetto è stato promosso su scala nazionale dal Ministero del Lavoro in collaborazione con la Camera di Commercio e la Regione e coordinato dall'API. «Nel polo del Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria sono state selezionate 14 aziende, tra cui noi - afferma l'Amministratore Delegato - L'obiettivo di questa iniziativa era analizzare i fattori di eccellenza che hanno consentito alle aziende coinvolte di reggere la sfida della globalizzazione ed il confronto dei mercati diffondendo in modo trasversale le relative competenze attraverso strumenti metodologici appropriati». L'elevata professionalità della società piemontese è testimoniata dal rapporto di collaborazione e fiducia instaurato con i clienti, con alcuni dura ormai da vent'anni: «Per parecchi nostri acquirenti siamo omologati "free pass", cioè i componenti che noi forniamo vengono inviati direttamente al montaggio, senza essere collaudati dai clienti stessi. Altri ci hanno scelto come fornitori unici per il servizio ricambi soddisfatti dalle tempistiche offerte». Tra le particolarità che contraddistinguono l'operato di Euren, la capacità di realizzare pezzi unici, non più in commercio: «Talvolta capita che alcuni clienti ci forniscano vecchi cinematismi da rimettere in servizio; oppure eseguiamo particolari su campione, laddove non si può risalire al disegno costruttivo, partendo dal pezzo danneggiato: ad esempio per macchine d'epoca o per veicoli ed impianti non più in costruzione» ci mostra il Responsabile. Euren non esegue la progettazione ma fornisce la consulenza tecnica per lo sviluppo di una nuova soluzione: «Di solito il cliente ci fornisce il disegno del pezzo con le caratteristiche tecniche, il tipo di materiale da utilizzare, la forma geometrica, le tolleranze e i trattamenti superficiali - illustra Colucci - Viene eseguita una prima analisi del particolare, si valutano la fattibilità e le eventuali criticità: una volta realizzato il componente viene esaminato nella sala metrologica, redatto un report e il certificato di collaudo che evidenzia la piena rispondenza tra quanto richiesto dal cliente e quanto eseguito. Tutto il processo viene monitorato e ne viene mantenuta traccia, senza limiti di tempo». Nel caso in cui si verificasse qualche anomalia Euren è in grado di ricostruire la storia del particolare dalla materia prima allo strumento utilizzato per il collaudo finale intervenendo immediatamente per risolvere il problema.

Lo stabilimento Euren a Bruino (TO).



ne a non oltre il 10% rispetto all'esercizio 2008 - afferma Massimiliano Colucci. Noi fino ad aprile e maggio abbiamo avuto lo stesso trend dello scorso anno. I dati di luglio ci confortano, mentre i numeri di settembre non lasciano prevedere una ripresa tangibile».

Tecnologie e produzione

Dal 1989 Euren ha conosciuto una crescita costante del fatturato: la politica che la fa-

miglia Colucci ha perseguito è sempre stata quella del "passo dopo passo". «Mai adagiarsi sui risultati raggiunti, puntare sullo sviluppo costante senza mai compromettere la solidità della società stessa» è il consiglio del manager. La crisi economica e finanziaria, che nell'ultimo anno ha colpito i mercati mondiali, ha toccato solo marginalmente la società torinese: merito di una produzione di nicchia, focalizzata su piccolissime serie o

Dentature cilindriche, coniche e speciali

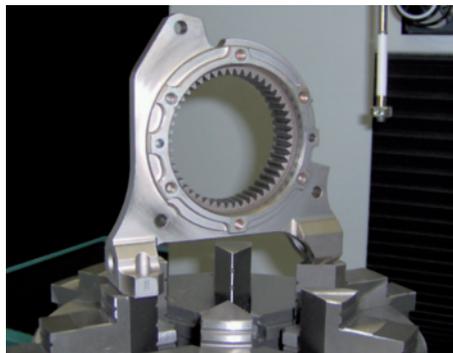
Euren, partendo dal disegno del cliente, è in grado di costruire un'ampia gamma di cinematismi ed eseguire numerose lavorazioni. Nello specifico:

- **Dentature cilindriche.** La società torinese costruisce ingranaggi con dentature interne ed esterne, con profilo a evolvente, dritti o elicoidali finiti con operazioni di rasatura o rettifica con classe di precisione fino a 3 DIN 3962.
- **Dentature coniche.** Euren realizza dentature spirroidali, hypoid, zerol con qualsiasi angolo di ingranamento, con profilo lappato o rettificato fino a Ø max. 600 mm. Per coppie fino a Ø 900 mm. vengono eseguite dentature lappate o con finitura in hard finishing dopo il trattamento termico.
- **Dentature speciali.** Vengono realizzati innesti Curvic Coupling, alberi scanalati con profilo ad evolvente o a fianchi paralleli fino a 5.000 mm di lunghezza finiti di utensile e fino a 2.000 mm rettificati. Oltre a face gear, giunti bombati, ingranaggi bielco-dali, cremagliere a profilo rettificato, settori dentati rettificati e viti senza fine anche a ripresa di gioco.



Innesto Curvic Coupling per veicolo cingolato.

singoli pezzi. «Non facciamo progettazione. Ma costruiamo ingranaggi su disegno o su campione» interviene Massimiliano. Euren è in grado di costruire prototipi di ogni tipo di ingranaggio e anche master di precisione. Il 70% della produzione è costituita da ingranaggi cilindrici e il 30% da cop-



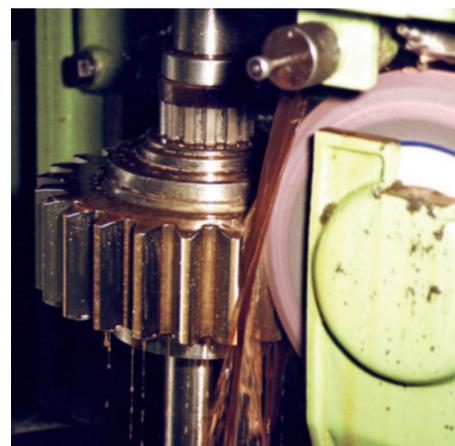
Ring-gear per applicazione aeronautica.

pie coniche. La quantità di ogni commessa va da 1 a 20 pezzi, e a volte arriva a 50-100 pezzi tutti uguali. Vengono costruiti ingranaggi cilindrici di una vastissima gamma di moduli, da 0,3 a 24 mm con diametri fino a 1.500 mm. Per i conici il diametro massimo arriva a 900 mm con possibilità di rettifica fino a un diametro massimo di 600 mm. «Siamo tra i pochi in Italia, e anche in Europa, ad offrire la rettifica anche di singole coppie coniche» precisa il manager. Quasi il 90% dell'offerta è destinata al mercato nazionale. L'export, che rappresenta circa il 15%, è diretto soprattutto verso Francia, Germania, Messico e Corea del Sud.

Quasi il 40% della produzione viene realizzata per il comparto aeronautico, elicotteristico e militare dove l'affidabilità e la precisione sono un must. «Siamo omologati dalle più importanti aziende aeronautiche italiane» sottolinea Colucci. Ma l'ambito di applicazione delle soluzioni Euren è molto vasto e comprende i settori aerospaziale, automobilistico, racing, navale, ferroviario, movimento terra, veicoli per la difesa, macchine utensili, tipografico, alimentare, siderurgico, impianti di risalita e farmaceutico. «Mediamente circolano in officina dai 300 ai 400 particolari, uno diverso dall'altro – ci mostra Colucci. Considerando che un ingranaggio ha circa 10 fasi di lavoro, significa che gestiamo contemporaneamente circa 3.000 operazioni al mese. Tutte le lavorazioni vengono eseguite al nostro interno con l'aiuto di macchinari a CNC, ad eccezione dei trattamenti termici. Inoltre progettiamo e realizziamo, ad uso interno, gli utensili necessari per la costruzione degli ingranaggi conici: questo ci permette di

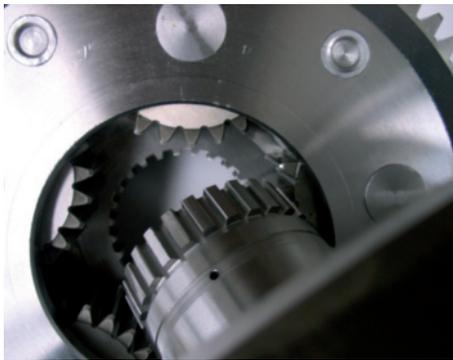


Cinematismo con corona elicoidale con dentatura interna rettificata.



Operazione di rettifica dentatura eseguita nel 1989 su rettifica Niles500 meccanica.

essere autonomi e abbattere i tempi di esecuzione dei pezzi». Nonostante la difficile congiuntura economica negli ultimi mesi Euren ha ampliato il proprio parco macchine con un investimento molto importante e significativo una rettifica per ingranaggi conici della Gleason che ha permesso a Euren di raggiungere la piena autonomia su tutte le lavorazioni. Si tratta di una macchina fondamentale che permette di rettificare pezzi fino a 600 mm di diametro e moduli fino a 13 mm. Un'altra macchina importante entrata in officina nel mese di maggio è la rettificatrice Samputensili per ingranaggi cilindrici mod. S380 GP. «Ormai abbiamo un parco che supera le 70 macchine utensili: avendo un ampio range capacitivo-dimensionale non è detto che lavorino tutte contemporaneamente – spiega Colucci - Lammodernamento, l'ampliamento e l'adeguamento tecnologico rappresenta-



Gruppo ingranaggi satelliti per cambio ferroviario.



Sala metrologica per controllo geometrie dentature.



Operazione di taglio di una corona conica spiroidale.

no un elemento fondamentale per la crescita dell'azienda. Le nuove tecnologie garantiscono una ripetibilità di risultato che oggi è essenziale: bisogna fornire i pezzi fatti bene, sempre». Per ottenere questi risultati Euren ha attrezzato nell'officina due sale metrologiche, dotate di tecnologie all'avanguardia per garantire la certezza e l'accuratezza delle misurazioni effettuate.

Gli investimenti per il 2010

L'evoluzione di Euren è stata contrassegnata dalla diversificazione dell'offerta e da una gestione razionale delle risorse: «Abbiamo definito il campo di lavorazioni, cioè la dimensione e la tipologia di pezzi. Il futuro è stare al passo tecnologica-



Rotore per settore elicotteristico.

mente, dando la totale garanzia di qualità, efficienza e puntualità nella consegna» suggerisce Colucci. Questa fase di calo generalizzato rappresenta per la società torinese un momento di riorganizzazione e valutazione della gestione: «Ne approfittiamo per eseguire tutte quelle attività che, normalmente presi dal turbinio del lavoro quotidiano delle commesse e dei tempi di consegna, non riusciamo a svolgere» confida l'Amministratore Delegato. Euren ha, inoltre, in agenda vari importanti progetti: «Entro i primi mesi del nuovo anno miriamo a ottenere la certificazione aerospaziale ISO 9100 e quella ambientale ISO 14001» spiega Colucci. L'altra importante iniziativa riguarda l'entrata a regime del processo di informatizzazione del sistema di gestione della produzione: l'obiettivo è automatizzare, monitorare e registrare le varie fasi del ciclo industriale. «Abbiamo creato un database a cui si potrà accedere in maniera riservata tramite il web e che permetterà ai clienti di seguire lo stato di avanzamento delle commesse – prosegue Colucci – Grazie a questo sistema, il committente potrà coordinare al meglio l'arrivo dei particolari da smistare al proprio interno o spedire ai centri assistenza». Un altro importante progetto, in fase di studio, riguarda la climatizzazione dell'officina: «È un intervento necessario per far sì che nei periodi di alte temperature non ci sia uno sbalzo termico eccessivo tra il pezzo lavorato sulla macchina utensile e il passaggio alla sala metrologica, a temperatura controllata, che potrebbe falsare i ri-

sultati delle analisi – evidenzia Colucci. Inoltre ci permetterebbe di evitare fermi macchina d'estate quando fa molto caldo». Sebbene Euren sia un'azienda sana e solida che sta uscendo indenne dalla grave recessione mondiale, nel panorama globale ci sono alcune criticità che preoccupano i manager dell'azienda piemontese, come hanno testimoniato: «In questo periodo la difficoltà di recuperare i crediti è esasperata. E anche sui pagamenti che dilazioniamo per venire incontro alle esigenze dei clienti, non c'è la certezza dell'incasso». L'altro grave problema riguarda la ricerca del personale: «Abbiamo notevoli difficoltà a trovare giovani che abbiano interesse a svolgere questa attività, anche senza professionalità. Negli ultimi 2, 3 anni abbiamo avuto un turn over allucinante e abbiamo riscontrato scarsa volontà a voler imparare questo mestiere. Le persone sono fondamentali: investiamo tempo e risorse per formarle. Anche perché viviamo oggi un'inversione di tendenza rispetto a 10 anni fa quando c'è stato l'avvento delle macchine a controllo numerico. Allora si pensava che potessero sopperire alla mancanza di professionalità da parte degli operatori. Oggi non è più così: l'alta tecnologia serve per ottenere la precisione assoluta e la ripetibilità. Ma per gestire la complessità del lavoro servono competenze e conoscenze. La nostra nuova sfida è proprio responsabilizzare i singoli operatori formandoli a gestire al meglio le nuove tecnologie e le diverse esigenze dei nostri clienti».

Per informazioni:
Euren Srl - Bruino (TO)
Tel. 011 9086062