

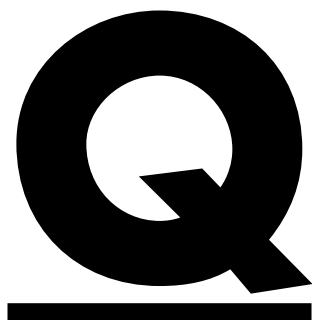


Più forti dell'acciaio

La collaborazione tra Mafalda Industries e MMC Italia inizia nel 2022 in campo automotive ed evolve, nel tempo, in una vera e propria partnership tecnologica. Lo dimostra il progetto partito nel 2023, che vede le due aziende impegnate con successo nella progettazione e ottimizzazione del processo produttivo di un fuso motoassale in acciaio legato, estremamente complesso da lavorare.

di Elisa Maranzana

Da sinistra: Edoardo Soliveri
e Iacopo Bigo di MMC Italia,
Evelyn Zanotti e Massimiliano Palladino
di Mafalda Industries.



Quello di Iacopo Bigo, Technical Support di MMC Italia, è un punto di vista molto lucido, che ben rispecchia lo spirito dell'azienda per cui lavora. MMC Italia, filiale italiana della Metalworking Solutions Company di Mitsubishi Materials Corporation, in 20 anni è diventata un punto di riferimento nella fornitura di utensili e soluzioni integrate per diversi settori industriali, grazie alla capacità di coniugare tecnologia di alta qualità con un know-how consolidato e applicabile nei più svariati settori. Un esempio significativo di come questa abilità possa prendere forma è rappresentato dalla collaborazione con

la piemontese Mafalda Industries, iniziata nel 2022 in campo automotive ed evoluta nel tempo, arrivando ad abbracciare diversi settori.

UNA STORIA DI FAMIGLIA

Con oltre cinquant'anni di storia alle spalle e il quartier generale a Bricherasio, in provincia di Torino, Mafalda Industries è specializzata in lavorazioni meccaniche conto terzi. Il nome ha un'origine profondamente affettiva.

"Quando nel 1970 mio padre fondò l'azienda, venne a mancare la sua bisnonna, a cui era molto legato", ci racconta Massimiliano



Nel 2023 MMC Italia e Mafalda Industries si sono impegnate in prima linea nella progettazione e ottimizzazione del processo produttivo di un fuso motoassale in acciaio legato 42CrMo4.

Il fuso motoassale è un pezzo estremamente complesso, di grandi dimensioni e con geometrie difficili da gestire.

Palladino, che oggi è il titolare dell'impresa. "Decise così di chiamarla Mafalda, per onorarne la memoria".

Dopo aver completato gli studi, Massimiliano Palladino inizia a lavorare nell'azienda di famiglia. Ma, come spesso accade, differenze di visione portano a percorsi divergenti. Nel 2007 apre quindi la sua attività, dedicata principalmente al settore automotive. È nel 2014, in seguito alla prematura scomparsa del padre, che Massimiliano decide di rilevare l'azienda di famiglia e unirla alla sua, dando vita, grazie anche al prezioso e determinante supporto della moglie Evelyn, a una nuova realtà che nel 2018 prende il nome di Mafalda Industries.

Oggi l'impresa piemontese conta nel suo organico oltre 100 dipendenti e opera su una superficie di 5.000 m² distribuiti tra gli stabilimenti di Bricherasio e Bibiana, alle porte di Torino. "I settori a cui ci rivolgiamo sono diversi", continua Palladino. "Circa il 30% del nostro lavoro è destinato all'automotive, un altro 30% ai veicoli industriali (settore truck), e un 20% al railway, una tradizione, quest'ultima, che deriva dall'azienda di mio padre. Il restante 20% si concentra su lavorazioni industriali generiche, principalmente nei settori navale, eolico e in altre applicazioni industriali".

TECNOLOGIA E KNOW-HOW

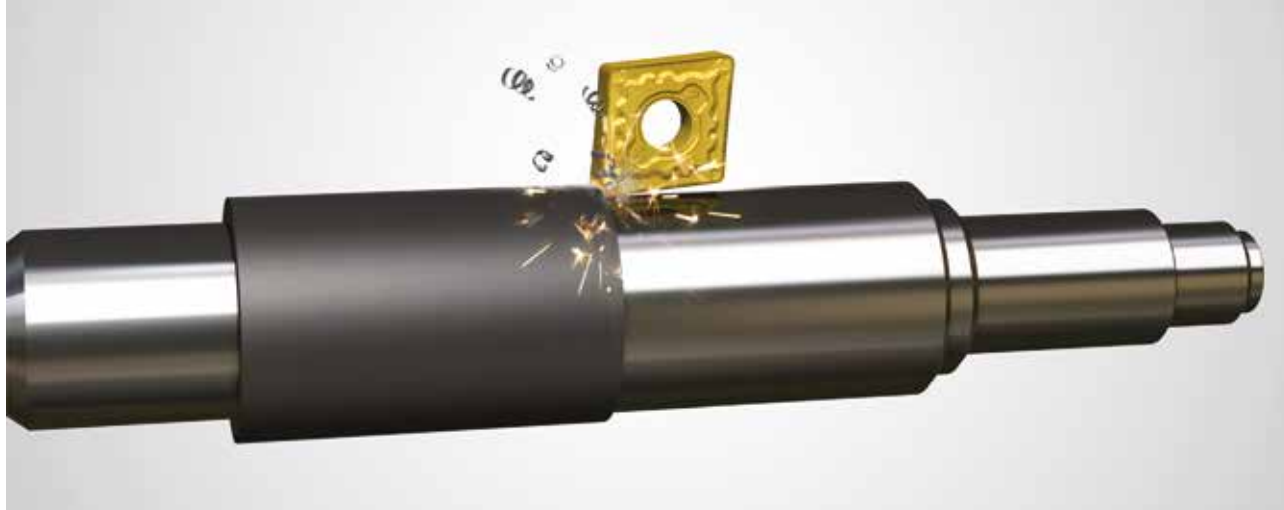
La collaborazione tra Mafalda Industries e MMC Italia inizia nel 2022 in campo automotive e dà il via a una partnership tecnologica che si è via via rafforzata nel

tempo, grazie alla profonda sinergia tra le due realtà, frutto di una visione condivisa e di una stretta integrazione operativa. "Qualche anno fa ci siamo trovati ad affrontare una sfida produttiva complessa

legata alla realizzazione di un componente in ghisa GJS600, un materiale noto per la sua difficile lavorabilità", racconta Palladino. "La nostra esperienza nel settore, combinata con il prezioso know-how di MMC Italia e l'utilizzo della nuova serie MC5100, un'innovativa soluzione per la lavorazione della ghisa, ci ha consentito di ottenere risultati eccellenti, tra cui una riduzione del tempo ciclo del 15% e un incremento del 50% nella durata degli utensili. Questo ci ha permesso di ottimizzare il processo produttivo, migliorando efficienza e competitività".

Per questo progetto, MMC Italia ha coinvolto il suo reparto interno specializzato nell'analisi dei processi, con un focus particolare sull'ottimizzazione dei cicli di lavoro.





Grado rivestito CVD della serie MC6100 di Mitsubishi Materials per la tornitura di acciaio.

UN NUOVO PROGETTO

Grazie agli ottimi risultati ottenuti, nel 2023 parte un nuovo progetto che eleva la collaborazione tra le due imprese a un nuovo livello. “Il componente che dovevamo realizzare era un fuso motoassale, ovvero il mozzo che collega e sostiene la ruota sterzante del camion”, ci spiega Palladino. “Anche in questo caso eravamo di fronte a un pezzo estremamente complesso, con un peso di circa 40 kg e realizzato in acciaio legato 42CrMo4, un altro materiale noto per la sua elevata difficoltà di lavorazione. La nostra principale necessità era avere un partner che fosse prima di tutto affidabile, poiché i processi di lavorazione e il prodotto stesso presentano un elevato grado di complessità, che rende imprescindibile evitare qualsiasi deviazione nel processo. Un aspetto cruciale, questo, per garantirci elevati livelli di precisione e redditività del particolare. La scelta, ancora una volta, è ricaduta su MMC Italia, che si è confermato un vero partner, supportandoci in ogni fase del processo e mettendo a nostra disposizione la sua esperienza e il suo know-how”.

SUPPORTO COMPLETO

Per questo progetto, MMC Italia ha coinvolto il suo reparto interno specializzato nell'analisi dei processi, con



Inserti della nuova serie MV1000 di Mitsubishi Materials.

un focus particolare sull'ottimizzazione dei cicli di lavoro. “Il fuso motoassale è un pezzo estremamente complesso, di grandi dimensioni e con geometrie difficili da gestire”, conferma Iacopo Bigo. “La vera forza di Mafalda Industries è stata quella di riuscire a ottimizzarne il processo produttivo, eliminando una fase di lavorazione rispetto alle procedure standard. Questo ha così permesso di ridurre il numero di piazzamenti, con il conseguente impiego di una macchina in meno, tempi di lavorazione più brevi e una maggiore

stabilità complessiva del processo”. MMC Italia ha poi fornito a Mafalda Industries una gamma completa di utensili, oggi utilizzati in quasi tutte le fasi di produzione del pezzo. Tra questi le punte MPS1, capaci di forature profonde fino a 40 volte il diametro, ideali per lavorazioni di precisione; la nuova serie MV1000, progettata per una fresatura ad alta velocità di materiali come il 42CrMo4; il Cermet NX 2525 per tornitura, che ha garantito una stabilità dimensionale impeccabile e una rugosità estremamente bassa, pienamente conforme ai requisiti del progetto; e la serie MC6100 di utensili per tornitura, particolarmente efficace nelle operazioni di sgrossatura.



La punta MPS1 con fori trilobati di Mitsubishi Materials.

Inquadra il QR code per vedere il video completo dell'intervista.

