

di Massimo Cavuoto

La regina dei cerchi magici

Fondmetal, all'avanguardia nella progettazione e sviluppo di ruote in lega con un proprio prestigioso design, festeggia quest'anno i 40 anni dell'azienda. Una lunga storia di successi che l'ha portata sulle vette della Formula 1 e che continua nella ricerca di soluzioni sempre più avanzate

La data di fondazione di Fondmetal è il 24 giugno 1972, per iniziativa di Gabriele Rumi; il figlio Stefano Rumi, attuale amministratore delegato, celebra quest'anno con i suoi collaboratori i 40 anni dell'azienda. Stefano Rumi rappresenta la quarta generazione di fonditori: già il bisnonno era un industriale della ghisa nel 1908.

Fondmetal infatti è nata come fonderia di pezzi in alluminio per conto terzi: componenti di freni, pompe, motori e ruote. Con la nascita e la diffusione della ruota in lega per le autovetture all'inizio degli anni 80, l'azienda di Rumi si dedicò unicamente alla progettazione e sviluppo di ruote in lega con un proprio design, attività che è proseguita fino ai giorni nostri.

Design e produzione. Oggi 150 dipendenti costituiscono la forza lavoro dell'azienda, la cui sede a Palosco, in provincia di Bergamo, occupa un'area di 50.000 m² in una zona ad alta densità industriale a metà strada fra Milano e Brescia. L'intero processo di produzione, dall'idea iniziale

al prodotto finito, è interamente svolto nella struttura di Palosco, con una media di 60 nuovi progetti sviluppati nel corso di un anno. Fondmetal ha progressivamente potenziato il centro ricerche con i più moderni sistemi di progettazione e simulazione virtuale. A progettisti e tecnici si affiancano disegnatori e stilisti per definire il design dei nuovi prodotti, elementi che hanno portato l'azienda a diventare un riferimento per il mercato e che l'hanno fatta entrare nella 'Hall of Fame' pubblicata dal prestigioso Icsid (International Council of Societies of Industrial Design).

Elevata automazione. L'unità produttiva di Palosco è caratterizzata da un'elevata automazione sull'intero processo produttivo, la movimentazione e lo stoccaggio.

La fusione e il trattamento del metallo sono ottenuti in moderni forni fusori e il degasaggio e le modifiche avvengono in un impianto totalmente automatizzato, progettato e sviluppato da Fondmetal.

La formatura è ottenuta su isole automatizzate con sistemi a gravità e bassa pressione servite da robot Fanuc e dotate di un esclusivo sistema di aspirazione e filtraggio delle polveri. La lavorazione meccanica è svolta su linee robotizzate Fanuc e la verniciatura è effettuata in moderni impianti, filtrati e pressurizzati, dove tutte le fasi avvengono in maniera totalmente automatizzata. L'imballaggio è eseguito da personale qualificato e viene attuato un controllo qualitativo su ogni singolo prodotto.

Il rispetto dell'ambiente è tenuto in massima considerazione in tutte le fasi del processo produttivo, l'utilizzo di materie prime a basso impatto, il risparmio energetico, l'impiego di impianti sottoposti a costante manutenzione, la raccolta, il trattamento e riciclaggio automatico delle scorie e dei residui del processo produttivo garantiscono questo primario obiettivo.

"Siamo in grado di rifornire sia clienti OEM sia aftermarket - dichiara Stefano Rumi - offrendo il prodotto completo, dalla progettazione del design all'imballo finale. La nostra azienda è nata come produttore per il mercato dell'accessorio, e fin dall'inizio la nostra caratteristica è stata quella

di seguire o addirittura anticipare le tendenze di mercato. La nostra forza sta proprio nella capacità di combinare i requisiti di qualità richiesti dalle case automobilistiche con il design richiesto dal consumatore".

Fatturato in crescita. Fondmetal S.p.A. ha visto salire il proprio fatturato nel corso degli ultimi 3 anni, passando dai 17 milioni di euro del 2009 ai 33 milioni di euro del 2011, con l'obiettivo di attestarsi sui 35 milioni di euro alla fine di quest'anno. La produzione è suddivisa approssimativamente in 70% all'OEM e 30% alle vendite aftermarket, previste in espansione nel corso del 2012. L'azienda vanta una lunga e consolidata collaborazione con case automobilistiche giapponesi, francesi, inglesi e italiane.

La capacità produttiva di 1.100.000 ruote annue non è mai sfruttata al 100%, lasciando sempre un margine di riserva. Lo scorso anno lo stabilimento ha prodotto circa 600.000 ruote.

"Il prodotto ruota in lega segue l'andamento del mercato nel corso delle stagioni. La massima concentrazione di ordini copre i periodi di primavera e autunno, quest'ultimo in previsione delle

*A destra, la fusione: un processo antico fatto in Fondmetal con le tecniche e i mezzi più sofisticati.
In basso a destra, Fondmetal: elevata automazione sull'intero processo produttivo, la movimentazione e lo stoccaggio.*



*Stefano Rumi,
amministratore delegato
di Fondmetal.*





*Sopra, tutte le fasi di finitura sono automatiche, effettuate in moderni impianti a basso impatto ambientale.
A sinistra, Le lavorazioni meccaniche vengono svolte con l'ausilio dei sistemi robotizzati Fanuc.*

vendite con gomme invernali. Di conseguenza, l'azienda deve poter prevedere dei picchi di produzione (e quindi adeguati margini di capacità produttiva) per poter fornire il mercato quando richiesto".

Un magazzino di 7.000 m² può contenere fino a 40.000 ruote con una capacità di movimentazione di 2800 pezzi/ora.

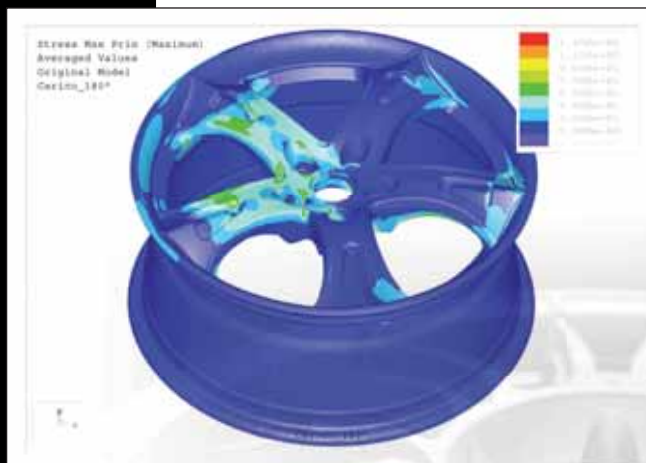
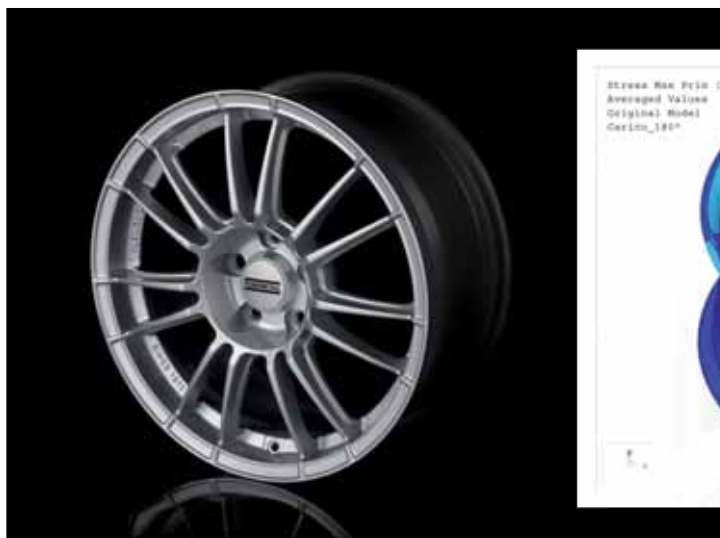
Ricerca, tradizione, innovazione. Alle tradizionali tecniche di produzione in gravità e in bassa pressione si è aggiunta recentemente la tecnica di forgiatura, che consentirà di espandere l'offerta di prodotto a importanti settori del mercato di nicchia.

L'azienda investe il 10% del fatturato in ricerca e sviluppo, mirato alle richieste specifiche del mercato. I campi di ricerca più recenti sono quelli dei materiali ultraleggeri, della finitura e del design. Il tutto secondo qualità garantita dalle certificazioni ISO TS 16949 e ISO 14000 oltre alle certificazioni TÜV e KBA relative al prodotto.

Per celebrare il 40° anniversario, è stata lanciata una ruota chiamata 9RR, il cui nome richiama il primo marchio lanciato sul mercato: 'RR', acronimo di 'Ruote Rumi'. Questa ruota combinerà peso superleggero e alta resistenza, rappresentando il top di gamma dell'aftermarket con misure che spaziano dal 17" per vetture compatte e aggressive, al 18" per le medie come Audi o BMW, al 20" per le super-sportive come Porsche, Ferrari, McLaren e Aston Martin.

Fornitori e clienti. Fondmetal da sempre mantiene rapporti ottimali sia con i fornitori sia con i clienti, puntando a relazioni commerciali durevoli nel tempo. "Abbiamo fornitori con i quali lavoriamo da decenni, e lo stesso si può dire della maggior parte dei clienti – dice Rumi - tra i fornitori più importanti della nostra azienda possiamo citare senz'altro FANUC FA Italia di Buccinasco (MI), che ci fornisce macchinari ed equipaggiamento utilizzati in tutti i reparti della nostra fabbrica, dal reparto fusorio alla lavorazione meccanica alla verniciatura e imballaggio. I rapporti con Fanuc sono iniziati nel 1998 e proseguono tuttora, caratterizzati da massima collaborazione e competenza tecnica. Per l'aftermarket teniamo incontri annuali con i clienti per presentare prodotti e creare un ambiente familiare. Per quanto riguarda le case automobilistiche, abbiamo rapporti di lavoro da lungo tempo con le maggiori di loro, compresi un paio di grossi produttori giapponesi".

I mercati. La scelta di Fondmetal per i mercati extra-Italia è quella di avere un solo importatore in ogni Paese estero, il quale è responsabile della creazione della propria rete di distribuzione. In Italia la cosa è diversa, in quanto esistono distributori regionali che hanno l'esclusiva per zone specifiche. L'obiettivo dell'azienda è quello di aumentare anche il mercato del primo equipaggiamento (OEM), oltre a rafforzare il volume dell'aftermarket già nel 2012, con un aumento del 50% nel corso dell'anno mediante nuovi punti vendita e prodotti, special-



Il design è realizzato e ottimizzato con i più avanzati software: dall'ideazione alla simulazione.



Rumi: "Tra i fornitori più importanti della nostra azienda possiamo citare senz'altro Fanuc FA Italia".



mente con ruote forgiate ad alte prestazioni. Gli Stati Uniti poi rappresentano un mercato importante per Fondmetal, che è presente in quasi tutti i Paesi europei ormai da anni, ma la cui presenza negli USA andrebbe estesa su scala maggiore. Al Gruppo Fondmetal appartengono due altre società: AeroLab e FondTech, strutture entrambe dotate di galleria del vento e di team di ingegneri dedicati allo studio dello sviluppo aerodinamico per vetture sportive da competizione. Queste aziende danno al gruppo un solido apporto tecnologico, di cui Fondmetal stessa beneficia oltre a mantenere il proprio nome legato all'industria motoristica, che include eventi del calibro della Formula 1 e della 24 Ore di Le Mans.

La storia e il futuro. La storia della Fondmetal l'ha vista impegnata per ben due volte in prima persona in Formula 1: all'inizio degli anni 90 prima, e di nuovo a cavallo del secolo. Dal 1990 al 1992,

infatti, esisteva il team Fondmetal F.1. Dal 1997 al 2000 la società entrò di nuovo nelle competizioni acquisendo la proprietà del team Minardi. Alla domanda "Prenderebbe in considerazione un rientro in Formula 1"?, Stefano Rumi risponde così: "I tempi sono cambiati drasticamente negli ultimi 10 anni in F.1, e il budget richiesto a un team per gareggiare è ora ben diverso da un tempo. Se già prima era difficile competere con squadre che disponevano di budget molto maggiori rispetto a un'entità piccola come la Fondmetal, pensare di rientrare ora contro case automobilistiche quali McLaren, Ferrari, Lotus Mercedes o Caterham, dotate di budget illimitati sarebbe impensabile. Se però il rientro diretto come team è fuori discussione, non è affatto escluso che possiamo continuare a fornire tecnologia alla Formula 1, sia in termini di ricerca aerodinamica sia di fornitura ruote". La sponsorizzazione e la collaborazione tecnica con un team di Formula 1 garantisce un eccellente

La ruota della fortuna.

La ruota 9RR racchiude in sé l'essenza dell'esperienza pluriennale del Gruppo Fondmetal sui campi di gara del Motorsport mondiale ai più alti livelli. Le sinergie tra le diverse entità del gruppo hanno permesso di ottenere con la 9RR un prodotto dall'alto contenuto tecnologico, una ruota leggera, resistente e dalla forte connotazione sportiva. Il design a 7 razze sdoppiate è il risultato di un lungo periodo di studio che ha impegnato gli ingegneri in numerose sessioni di calcolo e simulazioni virtuali al fine di ricercare il migliore rapporto tra il peso, la resistenza e lo stile, che sono alla base della ruota 9RR. Il design è stato realizzato e ottimizzato con sofisticati programmi CAD e FEM, sono stati calcolati e ottimizzati i punti di massimo stress, è stata ottenuta la migliore rigidità strutturale e sono state evidenziate ed eliminate le frequenze negative di risonanza. Il canale è stato progettato con una geometria e circonferenze dedicate che, pur rispettando la normativa Etrto, hanno permesso di ridurre il peso della ruota senza penalizzarne la resistenza. La ruota con struttura monoblocco è fusa in bassa pressione utilizzando alluminio primario AlSi7Mg-Sr trattato termicamente T6 così da ottenere proprietà di resistenza senza compromessi. La 9RR è quindi sintesi di prestazioni, leggerezza e stile Fondmetal. Una formula che porterà sicuramente ancora più fortuna all'azienda bergamasca.



ritorno d'immagine per l'azienda. Il materiale utilizzato per le ruote di F.1 è completamente diverso da quello per l'utilizzo stradale, pertanto l'esperienza tecnologica acquisita sui materiali è nulla per il mercato generale, mentre al contrario l'immagine aziendale viene ampiamente potenziata dal concetto di capacità di fornitura di tecnologia ai massimi livelli delle competizioni motoristiche.

L'importanza della flessibilità. La sfida maggiore per l'azienda è rappresentata dalla flessibilità in un mercato in rapido cambiamento. "È importante capire l'andamento del mercato nel medio e lungo termine, non solo nel breve, se vogliamo sopravvivere in un mondo che cambia velocemente. Occorre tenere gli occhi aperti. Siamo riusciti - asserisce Rumi - a mantenere le nostre caratteristiche di azienda dinamica e flessibile in termini di mentalità e struttura. Il nostro obiettivo non è quello di espanderci con filiali in altri Paesi, ma di rimanere un produttore nazionale fortemente legato al territorio. Stiamo cercando, nel contempo, insieme all'associazione Assoruote di cui facciamo parte, di introdurre un sistema adeguato di normative per il segmento aftermar-

ket in quei Paesi europei (Italia compresa) dove non c'è un regolamento preciso, fatta eccezione naturalmente per la Germania che con il TÜV ha uno strumento di controllo efficace ed efficiente".

Uno sguardo al futuro. Guardando al futuro, Fondmetal intende confermare la flessibilità sul mercato, mantenere la competenza sia tecnica sia di tendenza del design, cercare nuovi mercati, reagire sempre più rapidamente alle richieste del consumatore. Una chiave importante per il successo dell'azienda sarà rappresentata dai prodotti tecnologicamente avanzati e dalla ricerca e sviluppo nel campo dei materiali leggeri.

"Allo stesso tempo ci siamo prefissi di mantenere la nostra anima italiana, di offrire bellezza, stile e qualità nei prodotti, di sviluppare nuovi e proficui rapporti con i mercati emergenti come quello asiatico. L'Asia finora non ha ancora rappresentato un grosso sbocco di mercato per noi - conclude Stefano Rumi - ma il prodotto 'Made in Italy' sta prendendo piede sempre più, e faremo tutto il possibile per espandere le nostre vendite in questi mercati in forte crescita".