

Batterie di sabbia per conservare l'energia

Intervista a Mario Magaldi di Pietro Varvello

MARIO MAGALDI È IL PRESIDENTE DELL'OMONIMO GRUPPO FAMILIARE, leader mondiale nella progettazione e produzione di impianti industriali per il trasporto di materiali ad alta temperatura utilizzati in centrali termoelettriche, inceneritori, cementifici, acciaierie, fonderie, miniere. Una realtà industriale che, dal 1929, sviluppa soluzioni tecnologiche affidabili e innovative, prima nelle supercinghie, poi nei nastri trasportatori Superbelt ed Ecobelt per applicazioni ad alta temperatura nel power e nei vari settori dell'industria pesante. Negli ultimi 12 anni, con notevole anticipo, il Gruppo Magaldi ha investito molte risorse proprie nello sviluppo di tecnologie per le energie rinnovabili, brevettando il primo impianto al mondo che utilizza un letto fluido di sabbia come mezzo di accumulo dell'energia generata dall'irraggiamento solare, in modo da renderla disponibile nelle 24 ore, e depositando 11 brevetti per diverse soluzioni innovative con grandi potenzialità di sviluppo.



Da quando, all'inizio del secolo scorso, Paolo Magaldi brevettò la "supercinghia" ne avete fatta di strada! A cosa dobbiamo questi successi?

Potrei semplicemente risponderle con il motto che ci guida da sempre: "Affidabilità e innovazione". Nella famiglia Magaldi, la passione per l'innovazione ha origine nella metà dell'800, quando Biagio Magaldi costruì un primo fucile a retrocarica. Emilio Magaldi, il nipote, ottenne nel 1901 un brevetto della cinghia di trasmissione composta da liste di cuoio affiancate e cedette la licenza di produzione in Francia e Spagna, continuando per tutta la sua vita a produrre e brevettare innovazioni. Mio nonno Eduardo Francesco brevettava nel 1903, e costruiva, prima dell'avvento dell'energia elettrica, un gassogeno ad acetilene che si autoregolava in base all'illuminazione desiderata. Mio padre Paolo, nel 1929, brevettò e avviò la produzione industriale della

"supercinghia", tanto affidabile che veniva garantita per cinque anni. Le supercinghie in cuoio e i successivi trasportatori a nastro d'acciaio Superbelt, Ecobelt e Mac (Magaldi Ash Cooler) continuano ad essere affidabili al 100%, resistendo alle più severe sollecitazioni meccaniche e termiche. Le tecnologie esclusive Magaldi si sono evolute negli anni in un continuo progresso di soluzioni innovative, protette da 55 brevetti, per applicazioni dovunque sia importante l'affidabilità e la protezione dell'ambiente, anche a temperature estreme.

A cosa si deve il successo di queste soluzioni tecniche?

Ricorda il nostro motto? "Affidabilità e innovazione": le nostre macchine e gli impianti sono costruiti in modo da garantire il 100% di affidabilità anche nelle condizioni estreme di stress meccanico. Questo consentì fin dall'inizio di costruire un'immagine di serietà commerciale e affidabilità tecnica.

Lei rappresenta la seconda generazione dello sviluppo industriale. Come ha vissuto il suo inserimento in azienda?

Mio padre mi dimostrò grande fiducia affidandomi, già nella mia adolescenza, missioni di responsabilità. Ero io a 15 anni a pagare, allora in contanti, gli operai della nostra fabbrica. Ebbi poi, a 16 anni, l'incarico di andare in Belgio per vendere una grande supercinghia a un laminatoio di acciaio. Oggi potrei dire che mi ritengo "impastato"



con questa azienda fin da quando ero ragazzo. Sono il primogenito a cui seguirono quattro sorelle e questa condizione ha aumentato quel senso di responsabilità che mi cadde addosso a 26 anni, quanto mio padre e mia madre morirono in un incidente stradale e la gestione dell'azienda piombò interamente sulle mie spalle.

Non ha mai avuto timore di non farcela?

Mai. Mio padre, in quegli anni di affiancamento, mi aveva "allenato" dandomi progressivamente sempre maggiori responsabilità. Come già detto, a 16 anni viaggiavo da solo in Europa per imparare francese e inglese e per spiegare ai potenziali clienti le caratteristiche esclusive della supercinghia, ottenendo con il mio entusiasmo la fiducia dei clienti, aumentando così le nostre esportazioni e sviluppando una strategia di internazionalizzazione ante litteram.

Si spieghi meglio...

Dobbiamo a mio padre questa vocazione non solo all'esportazione, ma a concessioni di licenze di fabbricazione e vere e proprie joint venture con realtà internazionali. Inaugurò lui questa strategia nel 1958, costituendo la National Magaldi Ltd di Calcutta, destinata alla produzione e commercializzazione della supercinghia per il mercato indiano. Tra gli altri

partner con cui ho avviato accordi di licenza voglio ricordare fra tutti, per il suo prestigio, la Kawasaki Heavy Industries che distribuisce e commercializza da oltre 30 anni tecnologie Magaldi nel power e negli inceneritori in Giappone. Inoltre, un brevetto per l'applicazione dei nostri estrattori di ceneri a secco è condiviso fra noi e Kawasaki. Oggi, in Magaldi Power la nostra quota di export/internazionalizzazione supera il 95% del fatturato.

Quali sono i punti di forza di Mario Magaldi?

Tra i miei punti di forza metterei al primo posto l'onestà intellettuale verso tutti gli stakeholder, la passione per l'innovazione e la fiducia nell'eccellenza del prodotto, anche nelle applicazioni più estreme, come fattore di competitività. Se nasce qualche problema, il cliente sa che può contare su di noi per risolverlo, a qualunque costo. Vede che ritorna il tema dell'af-

IL GRUPPO MAGALDI IN CIFRE	
FATTURATO 2021:	40 mln euro
NUMERO DI DIPENDENTI:	210 (di cui 50% ingegneri)
NUMERO BREVETTI DEPOSITATI:	55
PRESENZA:	in 50 Paesi, con oltre 2.000 impianti installati
SEDI OPERATIVE:	Stati Uniti, Messico, Emirati arabi, India e Australia

fidabilità? Posso anche aggiungere che ho imparato da mio padre a considerare il guadagno economico non l'obiettivo principale da perseguire a ogni costo, ma il risultato naturale di un lavoro eccellente.

Da quale intuizione nasce la diversificazione del Gruppo nelle energie rinnovabili?

Con le nostre produzioni siamo stati sempre a contatto con aziende energivore con cui abbiamo condiviso i problemi connessi all'inquinamento, al recupero degli sprechi di energia termica, ecc. L'intuizione di conservare l'energia termica in un letto fluido di sabbia fu dell'ingegner Gennaro De Michele, purtroppo scomparso. Con il nostro team di brillanti ingegneri, dedicato alla ricerca e all'innovazione, abbiamo sviluppato varie versioni di una innovativa tecnologia solare a concentrazione (CSP) e di accumulo termico, denominate STEM® (Solare Termo Elettrico Magaldi) e MGTES (Magaldi Green Thermal Energy Storage). Queste tecnologie consentono di superare il problema dell'intermittenza delle fonti rinnovabili, rilasciandola *on demand* ad alta temperatura secondo le esigenze dell'utenza industriale. Rappresentano quindi una risposta concreta alla sostituzione del gas per la de-carbonizzazione del settore industriale e alla riduzione della CO₂ di cui oggi tanto si parla.

A che punto siete nel suo sviluppo industriale?

Abbiamo progettato e realizzato autonomamente in Sicilia un impianto STEM-CSP (Concentrated Solar Power) in grandezza 1:1, che concentra l'energia solare di un campo eliostatico in un letto fluido di sabbia silicea che ha prodotto vapore alla temperatura di 620°C, adatto ad azionare una turbina

a vapore di media potenza. Il primo impianto pilota MGTES è operativo nel reparto sperimentale del nostro stabilimento di Buccino (Salerno). A questo punto abbiamo avviato importanti rapporti di collaborazione con grandi aziende primarie di livello internazionale. MGTES è l'anello di collegamento tra le energie rinnovabili da fonte solare ed eolica per accumulare l'energia termica e renderla disponibile in continuità, anche dopo settimane. Le energie rinnovabili non solo sono "verdi", ma sono anche in prospettiva le più economiche rispetto alle tradizionali energie prodotte da combustibili fossili inquinanti.

Come vede l'azienda fra 5 anni?

La diversificazione nelle energie rinnovabili che abbiamo avviato creerà sicuramente un momento di forte discontinuità con il trend di crescita registrato fino ad oggi. Potrei risponderle che nei prossimi 5 anni il fatturato potrebbe decuplicare, oppure anche centuplicare... Siamo consci che queste crescite non si gestiranno a livello di impresa familiare e coerentemente abbiamo già avviato accordi strategici e di collaborazione con realtà multinazionali per accompagnarci in questa nuova fase di sviluppo.

Fra meno di 5 anni lei avrà superato gli 80 anni: come pensa di gestire questa nuova fase?

Mi fa piacere che lei abbia evidenziato questo aspetto, perché fino ad ora non abbiamo parlato dei miei tre figli che da anni mi affiancano con successo nella gestione dell'azienda: Letizia è responsabile delle strategie corporate e della comunicazione, Paolo della Magaldi Power e Raffaello delle tecnologie del solare. Sono orgoglioso di loro e di come si impegnano nelle rispettive aree di responsabilità. I

miei figli rappresentano la terza generazione e anche questa volta il ricambio generazionale non creerà alcun problema, anche perché al loro fianco abbiamo tanti giovani ingegneri di grande valore impegnati a sviluppare le nostre tecnologie innovative. Pensi che in Magaldi abbiamo due ingegneri per ogni operaio.

In questi 60 anni di lavoro avrà qualche rimpianto...

Mi ritengo innanzitutto soddisfatto della mia vita personale, della mia famiglia, di mia moglie che ha sopportato le mie assenze mentre ero in giro per il mondo per diffondere i nostri prodotti esclusivi e si è fatta carico dell'educazione dei miei figli. Poi anche della mia vita professionale a cui ho dedicato in questi 60 anni il 100% delle mie energie. Oggi sono orgoglioso di aver costruito, giorno dopo giorno, una realtà di eccellenza. Mio padre sarebbe fiero del lavoro che ho fatto e anche la comunità in cui opero mi ha conferito il Cavaliere al Lavoro, per me non solo un riconoscimento prestigioso, ma anche il risultato di quel lavoro che negli anni ha costruito ricchezza per la collettività e per il Paese.

Non mi ha però ancora risposto: ha qualche rimpianto?

Più che un rimpianto è un nuovo desiderio: in questi anni non avrei avuto tempo per altro, ma adesso che l'azienda è bene impostata e i figli hanno progressivamente occupato funzioni chiave insieme a collaboratori professionalmente qualificati e affidabili, potrò dedicare un po' di tempo alla vela e cominciare a navigare in mare aperto. Me lo sto ripeténdo da qualche tempo, anche se non ho ancora trovato il momento per iniziare. ☺