

# Magaldi inventa il “solare a sabbia” per energia e desalinizzatori in Africa

IL GRUPPO SALERNITANO LO HA MESSO A PUNTO CON CNR E L'ATENEO DI NAPOLI. LA FASE DI TEST CON EDIPOWER E A2A È QUASI FINITA. L'USO IDEALE PER ALIMENTARE IMPIANTI IN ZONE LONTANE DALLE RETI ENERGETICHE. LA R&S DEL GRUPPO SFORNA UNA TRENTINA DI BREVETTI OGNI ANNO

Patrizia Capua

Napoli

Comune sabbia usata, per la prima volta al mondo, per produrre energia: Stem, acronimo di Solare Termodinamico Magaldi, cattura il calore del sole attraverso dei normali pannelli, lo trasferisce in una sorta di torre fatta di specchi montati su telai e lo raccoglie con la tecnologia dei letti fluidizzati, adoperando però anziché olii inquinanti, elementi naturali come sabbia, aria e acqua per produrre energia. Un salto tecnologico rispetto ai sistemi attuali. Stem è stato creato da una squadra di ricercatori tutti italiani guidata da Mario Magaldi, imprenditore campano, cavaliere del lavoro e patron dell'omonimo gruppo industriale con sede a Buccino, a sud di Salerno, che ha già saputo trasformare i rifiuti in una miniera urbana.

Magaldi rappresenta la quinta generazione di una famiglia di inventori industriali fin dall'Ottocento e guida un gruppo di livello mondiale nei sistemi di movimentazione di materiali ad altissime temperature, esperto di trattamento di ceneri pesanti, con più di

30 brevetti ogni anno. L'85% del fatturato, che nel 2013 si è attestato sui 39,9 milioni di euro, viene realizzato all'estero. Cinque anni di lavoro e 10 milioni di investimento anche con supporto di fondi Pon, ci sono voluti per il nuovo progetto di ricerca messo a punto dal gruppo con tre istituti del Cnr e la facoltà di Ingegneria dell'Università Federico II di Napoli. «I letti fluidizzati costituiti da sabbia silicea tenuta in sospensione con aria, hanno un'altissima capacità di generare e trasferire calore, accumulare l'energia solare e usarla anche quando il sole non c'è, generando vapore, elettricità o acqua da soli e in tutte le possibili combinazioni - spiega Francisco Morejon direttore business del progetto - Ogni singolo modulo Stem ha una potenza di 500 KWe. E non ha problemi di fine vita poiché è interamente riciclabile».

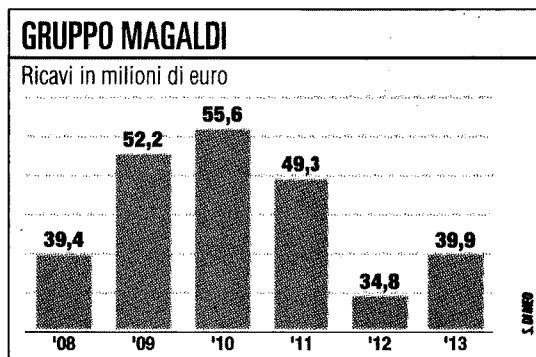
Il primo impianto sperimentale, della potenza complessiva di 100KWe, si trova nello stabilimento di Buccino e ha già accumulato oltre mille ore di sperimentazione. Adesso è in fase di realizzazione il primo macchinario di taglia industriale a San Filippo del Mela, nel Messinese, in collaborazione con Edipower e con A2A. Sarà collaudato in estate e poi sarà pronto ad andare sul mercato. «È un vestito fatto a misu-

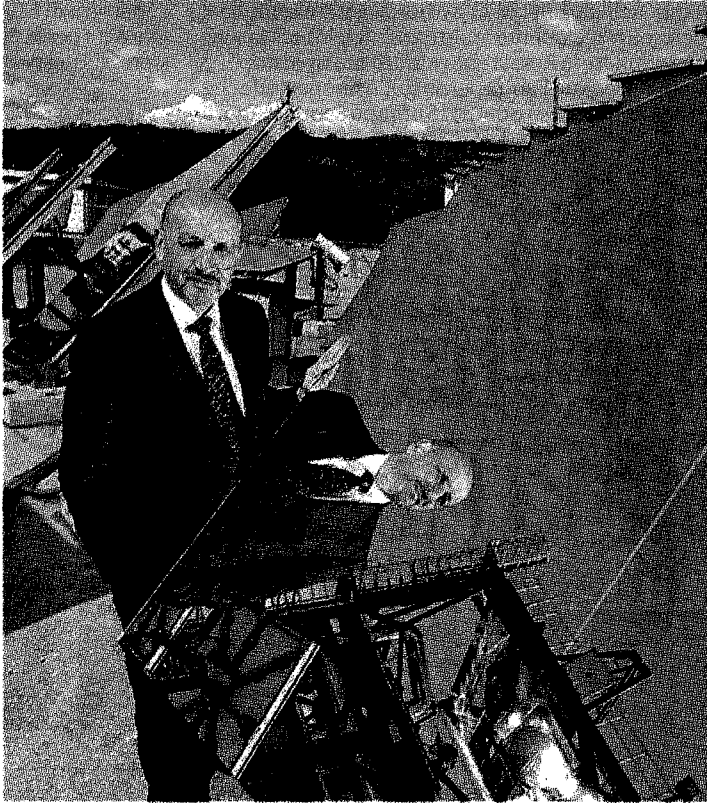
ra del cliente per la sua struttura modulare. Va bene per il piccolo-medio utente ma anche per i grandi impianti industriali. Il modulo da 0,5 megawatt è equivalente a 2000 chilowatt termici, ma può produrre anche la metà, regolando benissimo uscita vapore e acqua calda».

Stem è pensato per stazioni petrolifere in zone remote, soprattutto per luoghi lontani dalla rete elettrica, ma con alto irraggiamento solare. «In posti distanti o nelle isole — prosegue Morejon — è possibile attraverso il calore trattare l'acqua salmastra e creare acqua dolce e convertirla in potabile, nel deserto creando delle serre. L'altra possibilità di utilizzo è nelle zone di miniera, dove oggi si usano i motori diesel: noi, sostituendoli parzialmente, risparmiamo anche l'80% del combustibile e riduciamo sostanziosamente le emissioni di monossido di carbonio».

La strategia dell'azienda salernitana è rivolta sempre più ai mercati internazionali come sbocco prioritario, soprattutto quelli extra-europei ad alto tasso di crescita del fabbisogno energetico, con una presenza diretta oppure in partnership con i più importanti operatori industriali locali. «In Italia — afferma Mario Magaldi — resta il cuore della nostra attività di ricerca e sviluppo, la testa pensante delle strategie aziendali, in grado di proporre tecnologie all'avanguardia ed ecocompatibili. Ci piace contribuire a rafforzare la dimensione etica del business, favorendo ad esempio la possibilità di accedere all'energia elettrica per popolazioni a cui questo è precluso».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





Qui sopra,  
**Mario  
Magaldi**  
ad del gruppo:  
rappresenta la  
quinta  
generazione  
della famiglia

