

Il parco più grande d'Europa

MARCO ZAMBELLI



A Rovigo è stato inaugurato il più grande parco fotovoltaico d'Europa. Realizzato da SunEdison, l'impianto ha una capacità produttiva di 70 MW, pari al fabbisogno di 16.500 famiglie, e ha richiesto 300 milioni di euro d'investimento. Il Gruppo Bonfiglioli ha rifornito il parco dei dispositivi di conversione (inverters) confermando la decisa rotta della società sulle energie rinnovabili



Il Gruppo Bonfiglioli è stato scelto da SunEdison, operatore leader nei servizi di energia solare e parte di Memc Electronic Materials, come partner strategico per la fornitura di prodotti decisivi per il successo dell'ambizioso progetto inaugurato a fine ottobre del 2010: si tratta del più grande parco fotovoltaico fino ad ora realizzato in Europa, che sorge nella provincia di Rovigo su una superficie di 850 mila m² ed è uno dei due progetti, insieme a quello da 20 MW in Campania, realizzati da SunEdison in collaborazione con la società bolognese. Bonfiglioli ha rifornito il parco dei dispositivi di conversione (inverters), ognuno composto di 6 moduli che insieme servono una potenza totale di ca.1 MW. L'azienda conferma così la precisa intenzione di seguire la rotta del Green, nella convinzione che anche il mondo industriale delle imprese debba operare pensando a un mondo che nel giro di 20 anni raggiungerà i 9 miliardi, e a cui occorrerà dare cibo ed energia in maniera sostenibile. E sulle rinnovabili punta con decisione Bonfiglioli, il fotovoltaico, l'eolico, ma anche le biomasse, tutti settori che promettono ampie prospettive di crescita.



Prospettiva Green

La nuova direzione delle rinnovabili è stata imboccata da Bonfiglioli già dal lontano 2001, quando l'acquisizione della tedesca Vectron permise all'azienda di portare in casa nuove competenze elettroniche. L'entrata a sistema di Vectron nel Gruppo ha fatto diventare negli ultimi anni la Germania un fondamentale polo di competenza nell'elettronica degli azionamenti, rappresentando oggi il cuore delle competenze elettroniche di Bonfiglioli, laddove Bologna è stata la gearmotor valley e la packaging valley. "I primi contatti con il business delle rinnovabili - spiega Massimo Sarti, general manager Bonfiglioli PV Solutions - vennero tra il 2007 e il 2008 per vie collaterali, principalmente applicazioni di meccanica industriale per cui eravamo già noti". Arrivarono in quegli anni i primi macchinari per movimentare i pannelli solari, o per girare navicelle e pale per catturare il vento, o ancora miscelare biomasse all'interno di impianti per biogas. L'elettronica ha poi consentito il consolidamento delle attività nel settore fotovoltaico e della generazione eolica. Bonfiglioli Vectron inizia a sviluppare tecnologia di ri-

All'inaugurazione del parco. Da sinistra: Tiziano Pacetti (CFO Bonfiglioli), Massimo Sarti (general manager Bonfiglioli PV Solutions), Sonia Bonfiglioli (presidente e Ad del Gruppo), e Jose Perez (vice president operations international SunEdison).

I numeri dell'impianto

Quello di Rovigo è uno dei due progetti realizzati in Italia da SunEdison in collaborazione con Bonfiglioli. L'allacciamento è avvenuto il 31 ottobre 2010, e il parco fornisce 70 MWp, pari al consumo energetico di 16.500 famiglie. L'impianto sorge su una superficie di 850.000 mq, conta 280 mila moduli solari, e impiega 840 km di cavi, 50 km di condutture e 6.090 tonnellate di acciaio per le strutture metalliche. "L'impianto è attualmente il più grande d'Europa - afferma Jose Perez, Vice President Operations International SunEdison -, ma pensando alla capacità che produce, è addirittura piccolo. Dato il livello di complessità della struttura, la quale ha richiesto un investimento di 300 milioni di euro e 7 mesi di lavori, avevamo l'esigenza di trovare fornitori affidabili: la scelta è caduta su Bonfiglioli, non solo perché possiedono il contenuto tecnologico che cercavamo, ma anche in quanto abbiamo trovato una comunione di intenti per una futura espansione in nuovi mercati esteri emergenti. Qualità e servizio sono stati all'altezza delle attese, portando a risultati in tema di resa addirittura superiori alle aspettative, arrivando già dopo soli tre mesi di attività, un tempo molto breve per impianti di tale portata, a un'efficienza del 105% del rendimento stabilito con le banche".



Foto: Courtesy of SunEdison

AUTOMAZIONE



Il centro di trasformazione da media ad alta corrente presso l'impianto SunEdison di Rovigo. E i pannelli solari a terra.



generazione, con piccole installazioni eoliche dalle allora umane dimensioni di qualche centinaio di kW, per quindi spostarsi sulle prime installazioni nel fotovoltaico, cavalcando poi il suo boom in Spagna del 2008, con l'impianto di Puertollano che aveva una potenza di circa 51 MWp. Nascono gli Inverter rigenerativi della Bonfiglioli Vectron, che assolvono al compito di immettere nella rete pubblica la corrente continua prodotta dai pannelli solari, dopo aver effettuato l'opportuna conversione a seconda dei sempre diversi criteri fissati nei vari Paesi di destinazione.

Cresce Bonfiglioli PV Solutions

Anche grazie a progetti come quello di Rovigo, la nuova business unit Bonfiglioli PV Solutions mostra oggi crescita impressionanti, chiudendo il 2010 con un fatturato di 51 milioni di euro, il 95% dei quali venduto in Europa, ma con previsioni di crescita da qui al 2013 di due volte e mezzo il fatturato, a oltre 120 milioni di euro, il 70% dei quali dovrà provenire dall'esterno del mercato europeo. Questo assecondando l'impulso forte all'internazionalizzazione perseguito da tutto il Gruppo, puntando principalmente su India e Stati Uniti, dove si prevede una fortissima crescita, così come si attende l'espansione del mercato in Cina, e la partenza del fotovoltaico nel Sud America, Paese molto adatto a questo genere di progetti. Dal 2008 il gruppo ha complessivamente

installato 700 MW di potenza, in impianti realizzati con diversi partner in Paesi quali l'Italia, la Spagna, il Belgio, la Germania e l'India, dove il primo progetto risale al 2009. Tutto questo è equivalso alla non emissione di 400 mila tonnellate di CO₂, grazie a installazioni al 65% in grandi impianti a terra, e al 35% su grandi tetti commerciali, mentre non è presidiato il mercato residenziale.

Soluzioni chiavi in mano

Dai primi prodotti standard del 2008 in Spagna con macchinari da 100 kW, oggi Bonfiglioli è giunta a offrire inverter da 1MW di potenza e oltre, ma l'intenzione è di sviluppare ulteriormente i prodotti fino a fornire sistemi completi e soluzioni chiavi in mano. L'obiettivo è dunque fornire non solo sistemi di conversione alla media tensione pronti all'allaccio alla rete pubblica, ma anche soluzioni per il monitoraggio delle stringhe e di telecontrollo con vari sistemi di avviso che viaggiano attraverso i diversi protocolli di comunicazione disponibili (internet, cellulare, Gprs, ethernet, ecc.), per arrivare ad avere impianti dove tutto, a parte il pannello e le strutture che lo reggono, sia marcato Bonfiglioli. I prodotti sono modulari, configurabili in base al sito e alle particolari esigenze dell'impianto: l'offerta include per esempio soluzioni master-slave, che premiano la produzione a bassi irraggiamenti e riducono le perdite in caso di guasto, o ancora il sistema Multi MPPT, Multistringa molto

utile per ridurre le perdite di produzione in caso di disomogeneità di sole o di sporizia dei pannelli, in caso siano soggetti a nuvole e ombreggiamenti.

Nel solare

Grazie al background di applicazioni industriali da cui proviene, il Gruppo è in grado di offrire una robustezza importante degli inverter per impianti fotovoltaici, cruciale requisito ai fini della credibilità dei progetti e per ottenere bancabilità dagli istituti finanziari. "L'Inverter, l'unico componente attivo all'interno di un impianto fotovoltaico - spiega Sarti -, vale il 10% del valore dell'impianto ma è responsabile del buono o cattivo funzionamento dell'impianto stesso". Il modello di business scelto da Bonfiglioli tende così a privilegiare l'affidabilità e la produttività degli inverter. Le soluzioni Bonfiglioli PV sono inoltre ingegnerizzate per minimizzare i tempi di intervento in caso di guasti, con una filosofia pit-stop, per ripristinare il funzionamento degli inverter nel minor tempo possibile. "Siamo da pochi anni sul solare - conclude Sarti - ma veniamo da oltre 20 anni d'esperienza nell'elettronica e da applicazioni industriali ben più gravose del fotovoltaico. Per cui tecnologia, componentistica, progettazione e modalità che ora portiamo in questo settore ci consentono di offrire stabilità della qualità nel tempo, con garanzie di 20 anni, fino a coprire l'intera vita di un impianto".