

Il calore di scarto dell'industria non si butta via, Exergy lo trasforma in energia elettrica?

Pubblicato: Venerdì 18 Novembre 2022



Per la transizione energetica non esiste un interruttore che una volta attivato dia inizio al nuovo corso. Passare a un nuovo modello energetico non è dunque un'operazione che si fa dalla sera alla mattina, richiederà del tempo.

In un contesto dove l'emergenza ambientale è già iniziata e l'**indipendenza energetica** è l'unica strategia di uscita, alcune imprese del settore si sono mosse in anticipo **sviluppando tecnologie sostenibili** per la produzione di energia pulita. Una di queste è la **Exergy International srl** che ha il suo quartier generale a **Olgiate Olona** dove progetta, sviluppa e produce **impianti Orc**, acronimo che in inglese sta per Organic Rankine Cycle.

Stiamo parlando di una tecnologia che si applica nella **geotermia** ma anche nel **recupero e trasformazione in energia elettrica del calore prodotto dalle industrie manifatturiere**. «Grazie al nostro Orc – spiega **Luca Pozzoni**, general manager di Exergy srl -, il calore derivante dal ciclo produttivo e destinato a perdersi, viene scambiato e passato all'interno di un ciclo chiuso dove c'è un fluido che evaporando fa girare una **turbina** che genera elettricità. Il tutto a impatto zero».

L'azienda di Olgiate Olona che da quando è nata realizza impianti di geotermia, utilizzando una **fonte di energia rinnovabile**, ha dunque applicato lo stesso principio a una fonte che è uno **scarto dei processi industriali**. Il calore prodotto dalle industrie del manifatturiero, se non recuperato, si disperderebbe inutilmente nell'ambiente. Si tratta di **energia completamente green** che, a ben vedere, ha anche la caratteristica della **circolarità**, ma, stranezza tutta italiana, non viene classificata né come circolare né come rinnovabile.

I settori industriali che ne possono beneficiare sono tanti: si va dalle **vetrerie** fino alle **cementerie**, passando per le **acciaierie** e le imprese **metallurgiche**, ovvero tutti i settori produttivi cosiddetti **energivori**, cioè ad alto consumo di energia. «Sono tecnologie adattabili – continua Pozzoni – per quanto riguarda la geotermia si parte da impianti che vanno da **uno a ventotto megawatt**. Abbiamo da poco sviluppato un prodotto standard da **1,2 megawatt**».

Al mondo sono **tre le aziende leader del settore**. Exergy è il **secondo player mondiale** per le installazioni geotermiche, con una serie di impianti realizzati e già attivi nel mondo, mentre il primo è un colosso israeliano-statunitense quotato alla Borsa di New York.



un impianto realizzato da Exergy srl

L'azienda di Olgiate Olona è molto attiva sul fronte della **ricerca e sviluppo**, partecipa a bandi internazionali e collabora con il **Politecnico di Milano**. Detiene **trentuno brevetti**, tra cui quello relativo alla **tipologia di turbina** utilizzata nei suoi impianti. «È ciò che ci distingue dagli altri player – spiega Pozzoni -. Se tradizionalmente i cicli Orc utilizzano la turbina assiale, noi siamo gli unici a usare la **turbina radiale centripeta** (*radial outflow turbine, ndr*) che è stata introdotta per le sue

caratteristiche di semplicità di design, facilità di applicazione ed elevata efficienza».

Questa innovazione, introdotta nel **2010**, ha consentito ad Exergy una rapida crescita nel mercato nel decennio successivo. Partita con un primo impianto di pochi megawatt, oggi l'azienda di **Olgiate Olona** realizza impianti da 28 megawatt. Le turbine vengono prodotte direttamente nello stabilimento in provincia di Varese dove si assemblano anche tutti gli altri componenti degli impianti grazie allo sviluppo di una **supply chain locale**. Attualmente, con circa **500 MWe** (megawatt electrical) di capacità in portafoglio e la seconda flotta di impianti geotermici binari al mondo, Exergy è il fornitore leader di impianti Rankine a fluido Organico (ORC) per la produzione di **energia elettrica sostenibile**.

L'azienda ha una struttura molto snella e flessibile. Nei due stabilimenti che realizzano gli impianti lavorano complessivamente **75 persone**, 56 in Italia e 19 nella filiale turca che è una piccola copia della struttura di Olgiate Olona. Il **98% della sua produzione è destinato all'export**. Tra i mercati di riferimento ci sono il Far East, la Turchia e il Nord America. «L'Europa si sta muovendo – conclude Pozzoni – ad eccezione dell'Italia. I rumor di possibili investimenti sono ancora, purtroppo per noi, semplici ipotesi».

[Ascolta “Problema energia: una soluzione nel recupero del calore di scarto” su Spreker.](#)

Michele Mancino

michele.mancino@varesenews.it