

SOCIETÀ/COMPANY EXERGY
 DATA/DATE 03.06.14
 TESTATA/PUBLICATION ENERGY MANAGER NEWS
 PERIODICITÀ/ISSUED ONLINE
 DIFFUSIONE/CIRCULATION N.D.
 UTENTI UNICI/USERS 5.575
 SETTORE/SECTOR ENERGY
 VALORE/VALUE 1357 EURO

RASSEGNA STAMPA A CURA DI

EnergyManager
news



20121 Milano - via Fatebenefratelli 19
 T + 39 02 624119.11

EnergyManager
news

Energia tradizionale Energia alternativa Ambiente sostenibile

Analisi | White paper | Questionari | login: | registrati

SCOPRI gli scenari e i trend del tuo business



TECNOLOGIA

La turbina italiana che rende più efficiente la cogenerazione Orc

Claudio Spadacini, fondatore e di Exergy, ci ha spiegato come funziona e dove viene utilizzato il sistema ROT progettato e realizzato dalla società

Maria Andreatta

03 Giugno 2014

I sistemi Orc (ciclo Rankine a fluido organico) sono utilizzati da tempo in contesti in cui risulta utile produrre elettricità e calore in cogenerazione con potenze di taglia medio-piccola, in combinazione con le fonti rinnovabili o sfruttando il calore di scarto dei processi. Si tratta di una tecnologia ormai consolidata, ma ne esistono alcune interessanti varianti. Ne abbiamo parlato con Claudio Spadacini, fondatore e amministratore delegato di Exergy, che ci ha spiegato in cosa consiste, in particolare, l'innovativa turbina ROT messa a punto dalla società lombarda che, dal 2011, è parte del gruppo Maccaferri-Seci. Sul mercato dal 2008, ROT è frutto di ricerca & sviluppo rigorosamente "made in Italy".

Link

- > Con Rete Perfetta 2G Italia porta la cogenerazione al settore della meccanica
- > La cogenerazione crescerà anche in ambito commerciale

La tecnologia ORC si caratterizza in sé per poter sfruttare fonti di calore a temperature medio-basse per produrre elettricità. In cosa si differenzia la vostra turbina radiale?
 La tecnologia Radial Outflow Turbine (ROT) messa a punto da Exergy rappresenta una svolta innovativa e pionieristica per il settore delle turbine e costituisce la prima applicazione di tale tecnologia nel panorama mondiale dell'industria ORC. La sua specifica configurazione consente alla ROT di convertire l'energia del fluido in potenza meccanica con un'efficienza superiore a quelle della turbina assiale e radiale centripeta, le alternative attualmente offerte dal mercato.

La tecnologia è frutto di ricerca e produzione tutti "made in Italy"?
 L'innovazione tecnologica di Exergy è concepita e realizzata interamente nello stabilimento produttivo di Olgiate Olona, nei pressi di Varese. Ogni anno destiniamo oltre il 10% del fatturato alle attività di R&S. Nella sua attuale configurazione il dipartimento di ricerca e sviluppo Exergy è composto da 7 ricercatori che lavorano full time allo sviluppo della radial outflow turbine. Il team di ingegneri dedicato allo sviluppo e al design delle turbine lavora in sinergia con le altre funzioni coinvolte nella realizzazione dell'impianto, permettendo un costante confronto interno e il controllo delle attività a tutti i livelli di processo, dal brief del cliente fino all'installazione e al servizio post-vendita.

Quali sono i settori in cui è più indicata questa tecnologia? Che potenza elettrica si può raggiungere?
 La soluzione realizzata da Exergy è adatta ad un'ampia gamma di applicazioni nel settore delle rinnovabili, come lo sfruttamento di fonti geotermiche a bassa entalpia (90 + 260°C), la valorizzazione delle biomasse e gli impianti solari a concentrazione. Inoltre in ambito industriale questa tecnologia si rivela estremamente efficiente nel recupero del calore di scarto di processi produttivi, in particolare nelle acciaierie, vetrerie, forni, centrali elettriche (a biogas, diesel, motori a gas) e stazioni di compressione del gas. Ad oggi i due mercati in cui si è riscontrato maggiore successo sono certamente quello della geotermia e quello del recupero industriale, con potenza massima per singolo turbogruppo rispettivamente di 12 MW e di 5,5 MW.

Publicazioni

Disponibile la guida Fire sui Titoli di efficienza energetica

Redatta dalla Federazione italiana per l'uso efficiente dell'energia, fornisce informazioni dettagliate sull'...

Interventi

La posizione di AiCarr sul recepimento della Direttiva 2012/27/UE

Scarica il documento in cui l'associazione espone le proprie osservazioni sul Decreto legislativo che dovrà...

Vademecum

È disponibile la nuova guida Enea sui Certificati Bianchi

Uno strumento che consente agli operatori di presentare proposte corrette per l'ottenimento degli...

Interventi

La rete elettrica europea alla ricerca di un nuovo equilibrio

Un articolo di Franco Rosatelli, di Ansaldo Energia, in vista dell'evento POWER- GEN Europe 2014 che si terrà...

Vademecum

Risparmiare energia e denaro con solare termico e geotermia

Scarica la guida di Mce che spiega cosa sono queste tecnologie e consiglia le...

Case history

Edison Energia gestisce con l'outsourcing i clienti della Pa

Dal 2012 Edison Energia ha scelto C-Global, del Gruppo Cedacri, per occuparsi dei processi e delle relazioni...

NOVITÀ

EnergyManager news

Energy Manager News: tutta l'informazione che serve a chi lavora con l'energia

Questo sito si presenta con una nuova denominazione che ci...

europarlamento 24

Come si distribuirà la rappresentanza italiana al Parlamento europeo
 L'ipotesi sulle scelte dei 73 nuovi

I risultati delle elezioni disegnano la nuova Europa
 Ppe primo gruppo politico, S&D

Con il supporto del

SOCIETÀ/COMPANY	EXERGY
DATA/DATE	03.06.14
TESTATA/PUBLICATION	ENERGY MANAGER NEWS
PERIODICITÀ/ISSUED	ONLINE
DIFFUSIONE/CIRCULATION	N.D.
UTENTI UNICI/USERS	5.575
SETTORE/SECTOR	ENERGY
VALORE/VALUE	1357 EURO

RASSEGNA STAMPA A CURA DI



20121 Milano - via Fatebenefratelli 19
T + 39 02 624119.11

Oltre all'abbinamento con la geotermia e il calore industriale di scarto, è indicato anche quello con le biomasse?

L'ORC rappresenta la scelta ideale soprattutto per piccoli impianti a biomassa (fino a 1 MW), grazie all'elevata efficienza, affidabilità e capacità di adattarsi a condizioni di funzionamento variabili date da fattori ambientali e qualità della biomassa. L'assenza della turbina a vapore, caratteristica degli impianti a biomassa tradizionali, consente inoltre grandi vantaggi nell'esercizio e nella manutenzione. Un esempio di come la tecnologia Exergy può essere impiegata in un impianto a biomasse è rappresentato da un progetto realizzato per conto di Energia Vulture Alto Bradano, società che aveva la necessità di smaltire gli scarti della filiera locale del legno e allo stesso tempo produrre energia. Per raggiungere questi due obiettivi è stata installata presso il cliente un'unità ORC Exergy, che in combinazione con una caldaia a olio termico trasforma gli scarti agricoli in energia elettrica. Grazie alla presenza della Turbina Radiale Outflow l'impianto è più efficiente.

Quanto costa un impianto medio in realtà tipiche manifatturiere e quali sono i tempi di ritorno dell'investimento?

Parlando di impianti di recupero calore da attività di industriali, laddove si può intercettare un calore di scarto contenuto in una fonte allo stato liquido o vapore, ad esempio acqua calda, olio o vapore d'acqua, l'impianto è generalmente più semplice e quindi meno costoso; viceversa in caso di efflussi gassosi la porzione di scambio termico avrà un costo crescente al crescere della corrosività, erosività e contenuto in polvere del gas. Exergy fornisce impianti per tutti questi tipi di applicazione, e grazie a questa esperienza possiamo dire che non ci sono risorse non sfruttabili a priori tra quelle elencate, ma solo la necessità di adottare la miglior soluzione. In ogni caso maggiori saranno la temperatura e la portata della fonte termica, minore sarà il costo specifico dell'impianto, che può così variare tra i 1.500 e i 5.000 €/kW, con tempi di ritorno generalmente tra i 2 e i 6 anni. È importante osservare che l'impianto avrà costi di operation quasi nulli, poiché richiede poca manutenzione e supervisione, e di conseguenza si configura come un investimento che richiede un esborso iniziale ma ha un ritorno con flussi di cassa sostanzialmente costanti e certi.

Quali sono le referenze recenti più importanti per l'utilizzo della vostra tecnologia?

In Italia Exergy ha concluso un importante accordo con Termokimik Corporation per la realizzazione di un sistema di recupero del calore di scarto per le Trafilerie Carlo Gnutti. Exergy fornirà due moduli ORC rispettivamente di 1,1 MW e 2,3 MW che verranno integrati nel sistema di trattamento dei fumi. Il sistema produrrà energia pulita per 9 GWh annui e, nella configurazione finale, 27 GWh. Abbiamo inoltre annunciato di recente due importanti progetti che verranno realizzati sul mercato turco. Il primo è relativo alla fornitura di tre sistemi a ciclo Rankine a fluido organico ad Area Impianti, per la realizzazione di altrettanti impianti di recupero del calore di scarto in tre sedi produttive del gruppo vetrario turco Şişecam, per un totale di 13,5 MW. Inoltre, Exergy ha siglato un accordo con Karadeniz Holding per la fornitura di due impianti ORC per un totale di 24 MW. Si tratta di un'importante tappa nello sviluppo della Turbina Radiale Outflow, che verrà installata per la prima volta in un impianto di tale portata.

Il vostro modello di approccio al mercato prevede la fornitura del prodotto e del servizio direttamente all'utente finale oppure siete a vostra volta fornitori di tecnologia delle Esco?

Exergy opera sul mercato rivolgendosi sia a clienti finali, in particolare società che operano nel campo dello sfruttamento delle rinnovabili (geotermico, biomasse e solare a concentrazione) e realtà con stabilimenti interessati ad applicare soluzioni di recupero del calore di scarto, sia collaborando a progetti con aziende partner che integrano la turbina radiale outflow all'interno di impianti di più ampio respiro realizzati per clienti terzi. Queste aziende possono essere Esco così come società costruttrici di impianti o di fornitura Epc (Engineering, Procurement and Construction). Questa flessibilità consente ad Exergy di dar vita a collaborazioni ad ampio raggio e con prospettiva a lungo termine su molti mercati, concentrandosi al contempo sul proprio core business di sviluppo tecnologico.