



La soluzione per il WELFARE AZIENDALE?
SCOPRI come risparmiare con i **Buoni Regalo Pellegrini!**

energia e reti

edilizia

alimentare

movimentazione e logistica

Tecnologie e prodotti per l'industria.

industria varia

16 novembre 2017 LOGIN | REGISTRATI |

Sfruttare il calore dei processi energivori per un pianeta più pulito

15 novembre, 2017 - 15:01
A cura di: Carlo Fumagalli



Articolo pubblicato su L'Industria Meccanica n. 711

«La prima volta in cui conobbi Turboden era un semplice appartamento in affitto davanti alla stazione di Brescia», ci dice – mentre ci accompagna per i corridoi dell'azienda – **Marco Baresi**, Institutional Relations Director dell'azienda bresciana, parte del gruppo Mitsubishi Heavy Industries, che oggi vanta oltre 350 impianti Orc

(Organic Rankine Cycle) installati in 38 paesi diversi e dà lavoro a circa 260 addetti.

Ed effettivamente l'azienda è nata così, da un'intuizione di **Mario Gaia**, professore al Politecnico di Milano, che nel 1980 inizia a creare i primi prototipi («nel sottoscala» dicono scherzando in azienda) della tecnologia che darà applicazione concreta ai propri studi di termodinamica.

Il principio su cui si basano i turbogeneratori progettati e prodotti da Turboden sfrutta il calore per generare energia elettrica e termica da fonti rinnovabili (biomassa, geotermia, solare termodinamico), da combustibili tradizionali e da recupero di calore di scarto da cascami termici in processi industriali ad alte temperature, come inceneritori, siderurgie, cementifici, vetrerie, oppure piccoli cicli combinati abbinati a motori o turbine a gas.

Efficienza energetica e ORC. Bertuzzi, Turboden: Serve politica industriale...



«Fino agli anni '90 la società passa da un progetto di ricerca all'altro» spiega il Ceo **Paolo Bertuzzi**. Del resto forniva una tecnologia innovativa ben prima che il mercato richiedesse soluzioni per l'efficienza energetica, «ma presto le unità Orc di Turboden prendono piede in progetti di cogenerazione a biomassa, a cominciare dai paesi in cui arrivano i primi incentivi per rinnovabili e generazione distribuita: come in Germania, Austria e Svizzera».

Le soluzioni alimentate a biomassa sono le più diffuse nella storia dell'azienda. Ma è solo uno dei settori applicativi.

Fra i molti, il mondo dell'oil&gas sta vedendo progetti interessanti: «Per fare un esempio» spiega Marco Baresi, «stiamo lavorando a un progetto dedicato al recupero del flaring gas, oggi bruciato in torcia negli impianti», mentre applicazioni che stanno prendendo piede sono ad esempio in centri di rilancio del gas lungo le pipeline, anche in questo caso recuperando calore oggi disperso, per produrne energia elettrica. Lo stesso accade nell'heat recovery, nella geotermia, lo steam&power, nel waste to energy e il concentrated solar power.

Le case history interessanti non mancano.



ULTIME NOTIZIE

[Pallettizzazione mista](#)

[Gli Emirati Arabi Uniti importano le tecnologie italiane](#)

[Catene da neve per essere sempre in sicurezza](#)

[La Fabbrica di San Pietro sceglie Om Still](#)

[Una corrette prassi di lubrificazione possono ridurre i costi](#)

[Sfruttare il calore dei processi energivori per un pianeta più pulito](#)



PUBBLICAZIONI ANIMA www.industriameccanica.it

meat-tech.it

MEAT TECH
Processing & Packaging
for the Meat Industry

**SOLUTIONS
FOR YOUR BUSINESS**

Fiera Milano
29 Maggio - 1 Giugno 2018

Nel 2011 l'intervento presso gli studi di Sky a Londra, che tramite un impianto di trigenerazione garantisce energia, calore e raffrescamento degli uffici. O ancora il caso del Terminal 2A e 2B dell'aeroporto di Heathrow, un lavoro capace di generare 1,8 MW di energia elettrica e 7,8 MW di energia termica.

In Italia è da poco stato ultimato un ambizioso progetto con l'acciaieria Ori Martin, nel quale la realizzazione di un impianto di recupero calore permette all'azienda di cedere l'energia prodotta alla rete di teleriscaldamento urbano di Brescia, mentre d'estate di generare energia elettrica per ridurre gli autoconsumi.

Mentre un test importante è in corso con la Cementi Giovanni Rossi di Piacenza: «Sperimentiamo la tecnologia dello scambio diretto» spiega Baresi, «con la quale vogliamo eliminare l'impiego del circuito intermedio fra il processo e l'Orc, e fare in modo che il fluido all'interno dell'impianto evapori direttamente a contatto con il calore».

«Negli anni le dimensioni dei nostri progetti sono cresciute (da una media di 1 megawatt nel 2005 fino ai 15/20 megawatt attuali)» dice il Ceo Paolo Bertuzzi, «il nostro prossimo sforzo sarà trasformare le soluzioni che abbiamo implementato in best practice che possano essere replicate – con le opportune modifiche – in tutti i contesti industriali».

Anche in questo senso va letta l'importanza di avere azionista di maggioranza una multinazionale come Mitsubishi Heavy Industries, «pur mantenendo in questo contesto la flessibilità e la velocità di una Pmi italiana, qualità che viene apprezzata in ogni contesto» continua Paolo Bertuzzi.

«A mio avviso il tema principale oggi è l'efficienza energetica nei processi energivori» spiega, «l'Italia dovrebbe spingere maggiormente in questo senso, dovrebbe diventare un laboratorio di soluzioni da esportare nel mondo».

L'ostacolo maggiore da superare è probabilmente il payback degli interventi, che non sempre si sposano con le richieste della gran parte dei potenziali clienti.

«Se si vuole che certe soluzioni di efficienza diventino diffuse, visti gli importanti obiettivi fissati in termini di emissioni, servono una politica industriale e piattaforme finanziarie che ne sostengano gli investimenti».

È forse giunto il momento, insomma, per attuare un ammortamento per "l'iper-efficienza" dedicato alle industrie energivore.

(Nella foto: Impianto ORC geotermico Turboden in Germania)



INDUSTRIA, ENERGIA, TURBODEN

ARTICOLI CORRELATI

INDUSTRIA

19/03/2012 - 09:42 [Opportunità in Turchia per Turboden](#)

INDUSTRIA

20/07/2016 - 14:12 [Cogenerazione: Turboden lancia Steam and Power Orc System](#)

INDUSTRIA

