

Catania – Opportunità offerte dai moderni Impianti Termici in assetto combinato: Le Pompe di Calore a Gas - 5 Luglio 2018

Giorno 5 luglio 2018, presso la Sala Ulisse Le Ciminiere di Catania, si è svolto in collaborazione con l'AIAT Sicilia diretta dall'Ing. Pier Francesco Scandura e la Sezione AEIT di Catania diretta dall'ing. Antonio Imbruglia, un Convegno sulle Pompe di calore a Gas guidato dall'Ing. Rosario Lanzafame Ordinario di Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente presso l'Università degli Studi di Catania.

Dopo i vari saluti di AIAT Sicilia portati dall'Ing. Pier Francesco Scandura, di AEIT dal vicepresidente ing. Antonio Faro, di ENEA dall'Ing. Paolo Morgante e del Collegio dei Periti Industriali Di Catania dal P.I Nicolò Vitale, si è passati alle testimonianze dei vari relatori di seguito in sintesi descritte

Dott. Ing. Giuliano Cammarata, Università di Catania Pompe di Calore a Gas

Dopo aver fatto un breve richiamo sui principi di funzionamento delle pompe di calore l'Ing. Giuliano Cammarata è passato a descrivere gli indicatori (COP, EER) che consentono di confrontare le prestazioni di una macchina a cui oggi si aggiungono dei nuovi indicatori (SCOP e SEER) che tengono conto delle variazioni di temperatura e dei tempi di stand-by sul lungo periodo, fornendo così un'indicazione precisa e attendibile dell'efficienza energetica delle Pompe di calore, tipica di un'intera stagione di riscaldamento o raffrescamento. Spiega inoltre quelli che sono i limiti delle pompe di calore elettriche che non convengono più a temperature inferiori a - 5 °C. L'opportunità offerta invece dai moderni Impianti Termici in assetto combinato, operando a temperature di evaporazione quasi costanti, è quella di contrastare la diminuzione di potenza resa nei periodi invernali e di evitare continui cicli di sbrinamento per effetto dell'umidità esterna.

L'ing. Cammarata conclude poi il suo intervento aggiungendo un altro indicatore prestazionale, il CUC (coefficiente di utilizzo del combustibile), evidenziando come questo sia sensibilmente più elevato nelle le Pompe di calore a gas rispetto a quelle elettriche grazie alla notevole efficienza prodotta dal recupero di buona parte del calore prodotto dalla combustione.

Ing. Guido Sciuto Energy Manager del Comune di Enna Cogenerazione: un caso studio

L'ing. Guido Sciuto propone il caso studio di un progetto di cogenerazione con potenza elettrica 20 kW e Potenza termica 40 kW realizzato presso la piscina comunale di Enna, evidenziando le varie criticità incontrate sia nell'ottenimento della licenza di esercizio e sia nell'ottenimento della fornitura di gas metano. Sottolinea inoltre che per utilizzare il cogeneratore occorre pagare delle imposte sul prodotto energetico utilizzato e che per ottenere dei benefici fiscali con la riduzione delle accise occorre che l'impianto si dimostri essere performante (riconoscimento CAR)

Gabriele Antonioli YANMAR Utilizzo di GHP per condizionamento: motivazioni e vantaggi

Gabriele Antonioli dopo aver fatto una breve presentazione della Società YANMAR, produttrice di motori per utilizzo industriale, evidenzia che negli ultimi anni si è avuto un calo di consumo di energia elettrica dovuto non solo ad una riduzione della produzione industriale ma anche all'efficientamento degli impianti, rilevando altresì che a ciò si contrappone invece un aumento dei picchi di potenza. Sottolineando i vantaggi nell'utilizzo del gas per il minor costo del gas metano rispetto all'energia elettrica ed alla possibilità di sgravi fiscali con la riduzione delle accise per certe categorie merceologiche, Antonioli passa a descrivere le caratteristiche tecniche delle Pompe di calore a Gas (GHP) di produzione YANMAR che hanno una elevata efficienza, basse emissioni

sonore e potenza nominale costante da +7°C a -15°C. Anche in estate sono utilizzate per la produzione di acqua calda sanitaria ma non possono essere considerate come l'unica macchina di produzione in quanto ci sono momenti che non forniscono acqua calda. Sono utilizzate principalmente nel settore alberghiero e nella ristorazione. Anche se le GHP costano di più delle Pompe di calore elettriche hanno tuttavia dei costi di gestione notevolmente inferiori che permettono dei risparmi fino a circa il 35%.

Ing. Pier Francesco Scandura Presidente AIAT Sicilia Incentivazione e Fiscalità

L'ing. Pier Francesco Scandura, a conclusione del Convegno, ha sottolineato che gli sgravi fiscali costituiscono degli strumenti importanti per la promozione dell'efficienza energetica ed ha fatto un excursus sulle principali norme regolatorie e forme di incentivazione differenziandole per i tre settori Civile, Industriale e Trasporti.

Da evidenziare che il Convegno è stato animato da numerosi interventi del pubblico presente in sala e da vivaci dibattiti durante l'alternarsi dei vari relatori.