

IBT GROUP

Arriva in Italia la nuova turbina Capstone C1000S



IBT Group, partner esclusivo di Capstone Turbine Corporation per l'Italia, ha presentato la nuova turbina Capstone C1000S da 1000 kWe: tra le principali caratteristiche un design ottimizzato e migliorate performance tecniche, volte soprattutto ad aumentarne le performance e la lunghezza del ciclo operativo.

La società americana, con sede in California leader nelle turbine a gas con brevetto oil-free, ha incorporato nella nuova C1000S numerosi aggiornamenti di sistema e di progettazione: pur presentando, infatti, la stessa tecnologia della preesistente C1000, il nuovo modello mostra una maggiore affidabilità, in grado di garantire performance invariate e bassi costi del ciclo di vita per almeno 9 nove anni. Ideale per applicazioni cogenerative (CHP) e trigenerative (CCHP) in tutte quelle utenze industriali che non presentano la necessità di utilizzare acqua calda, le applicazioni della turbina C1000S consentono di utilizzare tutta l'energia termica di scarto della turbina, a differenza di quanto normalmente accade con le tecnologie a motore alternativo, dove il mix dell'energia termica prodotta è principalmente concentrata nella produzione di acqua calda a 90 °C, proveniente dai circuiti di raffreddamento delle camicie e dell'olio lubrificante dei motori.

Utilizzando le turbine Capstone, il cui range di potenza della singola unità va da 30 kWe a 1000 kWe, si può quindi massimizzare la produzione di vapore mediante l'impiego di una tecnologia di post-combustione dei gas di scarico esausti. Essi, infatti, grazie alla speciale tecnologia oil-free (ovvero senza l'uso di liquidi lubrificanti all'interno), oltre ad avere bassissimi NOx e CO, presentano un contenuto di O₂ pari a circa il 17%, che consente di utilizzarli come

aria comburente a 300 °C all'interno di bruciatori in vena d'aria che elevano la temperatura dei gas combustibili fino ad un max di 700 °C. Tali gas sono quindi utilizzati in un generatore di vapore a recupero per la produzione di vapore saturo, ideali per tutti quei processi produttivi, come nelle industrie alimentari e delle bevande, che hanno bisogno di vettori termici pregiati, quali il vapore saturo, acqua surriscaldata e acqua glicolata a temperatura sotto zero, per il loro processo produttivo.

Con l'applicazione turbo-ammonia, per esempio, si possono raggiungere punte di efficienza ben oltre l'85% abbinando una turbina ad un gruppo frigorifero ad assorbimento ad ammoniaca. Diversamente da un cogeneratore con motore a pistoni, infatti, è possibile produrre acqua surriscaldata a 110 °C ed è così possibile alimentare un gruppo ad assorbimento ad ammoniaca che trasforma l'acqua surriscaldata in acqua glicolata a -8 gradi centigradi, necessaria per refrigerare ambienti a temperatura sotto zero; il tutto con un ritorno di investimento inferiore a quattro anni.

IBT Group

IBT GROUP
www.ibtgroup.at