



Cambiamenti climatici: i ghiacciai si ritraggono, l'acqua diminuisce, i raggi solari intrappolati aumentano l'effetto serra



RAFFREDDAMENTO AD ADSORBIMENTO: PERFORMANCE MAI RAGGIUNTE CON LA TECNOLOGIA A ZEOLITE

**M. HOENE
FAHRENHEIT AG**

RAFFREDDAMENTO AD ADSORBIMENTO: PERFORMANCE MAI RAGGIUNTE CON LA TECNOLOGIA A ZEOLITE

Matthias Hoene (CEO) - FAHRENHEIT AG, Siegfriedstraße 19, 80803 Munich, Germany
Contact person: Raffaella Stronati (Marketing)
Tel.: +49 (0)89 340 762-26, E-Mail: presse@fahrenheit.cool

I sistemi di refrigerazione ad adsorbimento sono diventati ormai la soluzione ideale in tutte quelle situazioni dove è possibile lo sfruttamento del cascami termici anche a bassa entalpia provenienti da altri processi e presenta oggi nuovi e svariati campi di applicazione.

Questo offre una soluzione completamente ecologica in quanto non vengono impiegati refrigeranti sintetici, ma R-718 ovvero acqua pura, a “zero” impatto ambientale. Mentre il gel di silicio o la zeolite svolgono la funzione di adsorbente. Ciò rappresenta una soluzione ottimale per ottemperare alle nuove normative sulla refrigerazione e per ridurre le emissioni di CO₂, oltre che abbassare notevolmente i consumi elettrici. Finora l'utilizzo del gel di silicio come materiale adsorbente non ha sempre reso la tecnologia ad adsorbimento la scelta ottimale nei vari campi di applicazione, facendo risultare a volte i sistemi di condizionamento convenzionali la soluzione più adatta.

Dopo anni di ricerche e sviluppo, la tecnologia ad adsorbimento con zeolite di Fahrenheit è “matura” per entrare sul mercato e rivoluzionarlo: la zeolite, anziché il gel di silice, consente di produrre macchine molto più piccole e compatte, ma allo stesso tempo più efficienti e performanti, permettendo di ottenere range di temperature molto più ampi.

Questo salto tecnologico è dovuto all'innovativa tecnologia di rivestimento brevettata: i cristalli di zeolite non sono incollati o esternamente collegati alle superfici attive, ma vengono coltivati direttamente sul materiale di base dello scambiatore di calore tramite un sofisticato processo chimico. Non vi è alcun collante che interferisce con la conducibilità termica e il processo di rivestimento è completamente omogeneo, ovvero si sviluppa su tutta la superficie, fino a raggiungere le cavità più piccole, consentendo di massimizzare la “superficie attiva” e quindi le performance di adsorbimento.



Oltre ad essere utilizzata per la climatizzazione di processi industriali, nel Solar cooling o per il refrigeramento di data center, dove le CPU raggiungono anche i 50°C di temperatura, questa tecnologia è destinata a un nuovo ampio spettro di applicazioni “mobili”, come nel settore automotive, per la gestione termica degli autoveicoli, dove le temperature dell'azionamento sono elevate e lo spazio disponibile è molto scarso. Fahrenheit AG è leader nello sviluppo della tecnologia del raffreddamento ad adsorbimento che sfrutta calore di scarto proveniente da altri processi. In 15 anni di esperienza e di intensa attività in Ricerca e Sviluppo, FAHRENHEIT è riuscita ad assicurarsi l'uso esclusivo della propria tecnologia con più di 20 brevetti, sia nazionali che internazionali. La società ha sede commerciale a Monaco di Baviera, mentre il centro di Ricerca & Sviluppo e gli stabilimenti di produzione sono ad Halle, Germania.

