

Freddo senza chimica

Si chiama R-404A, fa parte della famiglia degli idrofluorocarburi e il suo Gwp (*Global warming potential*), vale a dire il suo contributo all'effetto serra rispetto a quello della CO₂, è pari a 3.920. Ciò significa che un kg di questo refrigerante sprigionato nell'aria corrisponde all'emissione di circa 4 tonnellate di CO₂ equivalente. Un impatto ambientale considerevole, specie se si considera che l'R-404A negli ultimi quindici anni è stato il refrigerante più usato in Europa nella catena commerciale del freddo, dal settore lattiero-caseario a quello della carne, dall'ittico fino all'industria farmaceutica. Dal primo gennaio 2020 questo refrigerante è vietato a livello comunitario in tutte le nuove apparecchiature fisse e può essere utilizzato esclusivamente per la manutenzione degli impianti esistenti. Il suo phase-down e quello di altri idrofluorocarburi e gas sintetici nei comparti della refrigerazione, del condizionamento e del riscaldamento, è dunque in corso. L'obiettivo è dismetterli gradualmente per mitigarne sempre di più il contributo a fenomeni come la riduzione dello strato di ozono, il surriscaldamento globale in atmosfera, l'inquinamento del terreno e delle falde acquifere. Il traguardo è la conversione ai refrigeranti naturali: efficienti e, soprattutto, a minor impatto sull'ambiente. Tra questi ci sono la CO₂, gli idrocarburi R290 (propano) e R600A (isobutano), NH₃ (ammoniaca). Ma andiamo per ordine.

Revisione in corso Diminuire l'uso di gas fluorurati nel funzionamento di condizionatori e pompe di calore è fondamentale considerato che, a causa di temperature e umidità sempre più elevate, entro il 2050 nel mondo due terzi delle famiglie potrebbero dotarsi di un condizionatore d'aria, facendone aumentare il numero complessivo del 250%: dagli attuali 1,6 a 5,6 miliardi. La dinamica è attenzionata da anni a Bruxelles. Il 5 aprile 2022 la Commissione europea ha proposto un aggiornamento del regolamento F-Gas (n. 517/2014) sui gas fluorurati in modo da allinearli al Green deal europeo, alla legge europea sul clima e agli ultimi impegni assunti a livello internazionale nell'ambito del Protocollo

...

Consultazione dell'intero articolo riservata agli abbonati

11/07/2023