



ATF SVK ASF

Associazione Ticinese
Frigoristi

ATF-Informazioni per gestori d'impianti

Attenzione nella scelta del refrigerante.

I refrigeranti sono praticamente il "carburante" di un sistema di refrigerazione. Negli ultimi decenni, i refrigeranti sintetici sono stati utilizzati per molte applicazioni. Questi hanno buone proprietà termodinamiche, ma comportano alcuni rischi per l'ambiente e il clima. Si prevede che nel prossimo futuro l'uso dei refrigeranti sintetici sarà notevolmente limitato. Il presente opuscolo informativo spiega i motivi per cui i refrigeranti sintetici sono oggetto di critiche e gli effetti delle restrizioni di tali sostanze che avranno sui consumatori finali. Inoltre, contiene alcune raccomandazioni per i gestori di impianti che dovranno acquistare, risanare o sostituire un sistema di refrigerazione nel prossimo futuro.

Motivi dell'inasprimento delle normative

In tutta Europa si stanno intensificando le pressioni politiche contro l'uso dei refrigeranti sintetici per due motivi:

- **Impatto sul clima:** molti refrigeranti sintetici hanno un elevato potenziale di effetto serra.
- **I PFAS:** (sostanze alchiliche perfluorurate e polifluorurate) sono un gruppo di sostanze utilizzate in molti prodotti, tra cui telefoni cellulari, cosmetici, pannelli solari, giacche da pioggia e molti altri. Anche diversi refrigeranti appartengono a questo gruppo di sostanze. Una volta rilasciati, i PFAS rimangono nell'ambiente per decenni a causa della loro stabilità chimica, possono danneggiare l'uomo e l'ambiente e sono quasi impossibili da rimuovere dall'acqua e dal suolo.

Disposizioni giuridiche

Nell'Unione Europea (UE), l'uso dei gas fluorurati a effetto serra - che comprende praticamente tutti i refrigeranti sintetici - è disciplinato dal Regolamento sui gas fluorurati. La produzione, l'immissione in commercio e l'uso dei PFAS in Europa sono disciplinati dal regolamento REACH. È molto probabile che l'uso dei refrigeranti sintetici e dei PFAS venga fortemente limitato.

In Svizzera la normativa (UE) non ha alcun effetto giuridico. Le restrizioni sui refrigeranti sono disciplinate dal regolamento sulla riduzione del rischio di sostanze chimiche (OR-PCChim). Tale regolamento viene periodicamente riesaminato e, se necessario, adeguato alla luce degli sviluppi giuridici internazionali e degli sviluppi scientifici e tecnici. L'evoluzione del contesto nell'UE caratterizza anche il dibattito sull'aggiornamento dei ORRPChim.

Possibili effetti di un divieto sui PFAS: tra gli altri, i seguenti refrigeranti HFC e HFO e le loro miscele sarebbero interessati da un divieto sui PFAS: R125, R-134a, R143a, R-404A, R-410A, R449A, R513A, R452A, R-1234yf e R-1234ze.

Dovrebbero passare solo pochi anni prima affinché i PFAS siano vietati. Molto probabilmente gli impianti esistenti potranno essere gestiti più a lungo con dei periodi di transizione. Tuttavia, il divieto dei PFAS potrebbe portare a una carenza e a un aumento del prezzo di questi refrigeranti, con un impatto sui costi di manutenzione e assistenza.

Conclusione sui regolamenti giuridici: I regolamenti europei sopra citati non sono stati rivisti definitivamente e gli attori coinvolti stanno ancora negoziando i contenuti esatti e le "tabelle di marcia". Tuttavia, sia nell'UE che in Svizzera si prospettano già nel prossimo futuro notevoli restrizioni all'uso di refrigeranti sintetici. Non è ancora chiaro quale sarà la definizione precisa di tali limitazioni.

Situazione e raccomandazioni ATF/SVK/ASF

In Europa, o addirittura in tutto il mondo, si osserva una chiara tendenza all'uso dei refrigeranti naturali. ATF/SVK/ASF sostengono tale tendenza nelle linee generali. Tuttavia, ATF/SVK/ASF continueranno ad impegnarsi affinché le restrizioni siano accettabili ed economicamente sostenibili dal punto di vista ambientale, energetico e della sicurezza. ATF/SVK/ASF, ma anche la Svizzera, possono influire solo parzialmente sugli sviluppi.

ATF/SVK/ASF raccomandano:

- **I refrigeranti naturali saranno ammessi e disponibili a lungo termine.** Questi includono l'ammoniaca R717, l'anidride carbonica R744, l'acqua R718, l'aria R729, il propano R290, il propene R1270, l'isobutano R600a, il butano R600 e altri idrocarburi. I sistemi di refrigerazione con refrigeranti naturali possono funzionare a lungo termine senza restrizioni.
- Nella progettazione di nuovi impianti di refrigerazione, vale quanto segue: oggi è possibile costruire impianti con refrigeranti sintetici a determinate condizioni. Tuttavia, a medio termine (10-20 anni) potrebbero verificarsi delle limitazioni, ad esempio a causa della scarsità o del rincaro dei refrigeranti sul mercato o a causa di divieti di ricarica a livello europeo. **Importante: i sistemi di refrigerazione con refrigeranti sintetici non possono essere convertiti in refrigeranti naturali.**
- Per ulteriori informazioni, contattate il vostro specialista della refrigerazione.