Comunicato stampa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Riferimento** | STIEBEL ELTRON |  | **Data** | 8 marzo 2024 |
| **Telefono** | 056 464 05 00 |  | **e-mail** | presse@stiebel-eltron.ch |
|  |  |  |  |  |

**I refrigeranti nelle pompe di calore**

*Il settore delle pompe di calore è a un punto di svolta: il passaggio dai refrigeranti sintetici a quelli naturali. La transizione e le revisioni dei regolamenti sollevano interrogativi. Chiariamo i punti più importanti.*

**Ruolo chiave del refrigerante nel processo della pompa di calore**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

I refrigeranti nelle pompe di calore svolgono una funzione importante nel processo di scambio termico e quindi influenzano in modo significativo l'efficienza dell’impianto. «I refrigeranti sintetici usati in precedenza, come R-134a o R-410A, hanno proprietà termodinamiche molto vantaggiose, presentano una bassa infiammabilità e sono tossici solo in concentrazioni molto elevate», afferma Christian Lichtblau, responsabile del product management di STIEBEL ELTRON Svizzera. «Ecco perché tali refrigeranti sono stati finora molto utilizzati nelle pompe di calore.» Tuttavia, i gas fluorurati (noti anche come F-gas) sono sostanze poco degradabili e producono maggiore effetto serra in caso di perdita, anche se questa è improbabile. «Perciò sono state recentemente sviluppate soluzioni che utilizzano refrigeranti naturali come il propano», spiega Lichtblau.

**Revisione delle normative sui refrigeranti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Le normative sui refrigeranti, come il regolamento UE sui gas fluorurati ad effetto serra o l'ordinanza svizzera sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim), regolano l'uso dei refrigeranti sintetici. Tali normative sono attualmente in fase di revisione per promuovere lo sviluppo di alternative ecologiche. Attualmente in Svizzera è ancora consentito vendere pompe di calore con refrigeranti convenzionali, come R-410A, R-134a o R-454C. «In futuro, tuttavia, saranno introdotte restrizioni», dice Henry Wöhrnschimmel, capo sezione dell’Ufficio federale dell’ambiente (UFAM) ed esperto di refrigeranti. «L'attuale bozza di revisione dell’ORRPChim contiene il nuovo divieto di immettere sul mercato pompe di calore monosplit con quantità di riempimento inferiore a 3 kg il cui refrigerante abbia un potenziale di riscaldamento globale uguale o maggiore di 750. Questo regolamento si allinea alla bozza di regolamento sui gas fluorurati dell'Unione Europea e si applicherà in Svizzera a partire dal 1° gennaio 2025. Considereremo ulteriori restrizioni per le pompe di calore non appena sarà adottato il nuovo regolamento sui gas fluorurati», dichiara il capo sezione. «STIEBEL ELTRON, comunque, non ha più pompe di calore di questo tipo nel proprio assortimento», aggiunge Lichtblau.

**La revisione riguarda l’immissione sul mercato**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

«Non c’è motivo di temere che le pompe di calore con i refrigeranti attualmente utilizzati non possano in futuro venire più sottoposte a manutenzione o riparate» sottolinea Lichtblau. «I regolamenti svizzeri e la loro attuale revisione riguardano principalmente l'immissione sul mercato di nuovi impianti, non le pompe di calore già in esercizio», conferma anche Wöhrnschimmel. «Le pompe di calore esistenti con GWP < 2500 (come quelle che utilizzano i refrigeranti R-410A, R-134a o R-454C) possono quindi continuare a funzionare», afferma Lichtblau. «I gestori di tali impianti non saranno costretti dalle norme di legge a sostituirli precocemente», conferma anche Wöhrnschimmel. Non sarà vietata nemmeno la ricarica dei refrigeranti correnti (con GWP < 2500) in pompe di calore già installate.

**Propano: efficiente refrigerante naturale**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

«Il passaggio ai refrigeranti naturali è ormai cosa fatta», afferma Lichtblau. I produttori lavorano alacremente per adattare i componenti necessari. Molti optano per il propano. «Il propano è un eccellente refrigerante, che rende molto efficienti i processi delle pompe di calore», dichiara Lichtblau. «Tuttavia è altamente infiammabile.» Questo è però un problema solo se fuoriesce dal circuito refrigerante chiuso, cosa che in genere non accade per l’intera durata in esercizio dell’impianto. Quando l’impianto viene smaltito, il refrigerante viene estratto separatamente e riciclato. «Perciò normalmente non sono necessarie particolari precauzioni di sicurezza per le installazioni all'esterno», spiega Lichtblau. Inoltre la quantità di refrigerante in una pompa di calore per una casa unifamiliare è relativamente piccola (circa 3 kg rispetto ai circa 5-10 kg di una comune griglia a gas). «Pertanto, nella maggior parte dei casi, per una pompa di calore installata all’interno è sufficiente assicurare uno sfogo d'aria verso l'esterno come misura di sicurezza», dichiara il responsabile.

**I divieti di ricarica nel regolamento UE sui gas fluorurati:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

* GWP > 2500

dal 01.01.2025 solo refrigerante riciclato

dal 01.01.2030 divieto generale di ricarica

* GWP > 750

dal 01.01.2032 divieto di refrigerante non riciclato (nelle apparecchiature di refrigerazione fisse ad eccezione dei refrigeratori)

**I refrigeranti da noi utilizzati e il loro valore GWP\*:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

R-410A GWP 2088

R-407C GWP 1774

R-134A GWP 1430

R-452B GWP 698

R-454C GWP 146

\*Il valore GWP (Global Warming Potential) compara l'influenza del refrigerante sull'effetto serra globale con quella dell'anidride carbonica.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Didascalia:**



Foto 1: «I regolamenti sui refrigeranti nelle pompe di calore riguardano principalmente l'immissione sul mercato di nuovi impianti, non quelli già in esercizio.» Henry Wöhrnschimmel, capo sezione dell’Ufficio federale dell’ambiente (UFAM)