

Nuovo Regolamento F-Gas

Il Parlamento EU ha approvato il 16 gennaio scorso il nuovo regolamento sugli F-GAS che punta a ridurre le emissioni derivanti dai gas fluorurati. Le principali novità del testo:

- Totale eliminazione degli idrofluorocarburi (HFC) entro il 2050, con una “traiettoria” per la riduzione graduale tra il 2024 e il 2049
- Divieto di immissione sul mercato EU di prodotti contenenti F-GAS.

Il Regolamento avrà un notevole impatto sull'industria delle pompe di calore che dovrà puntare sui refrigeranti naturali e affrancarsi dalla dipendenza dalle importazioni di gas fluorurati.

Dopo l'approvazione formale da parte del Consiglio, questo testo sarà pubblicato in Gazzetta Ufficiale per poi entrare ufficialmente vigore.

Per quanto riguarda gli impianti di condizionamento e le pompe di calore split contenenti gas fluorurati, è stato concordato un divieto totale a partire dal 2035, con scadenze più ravvicinate per alcuni tipi di impianti split con un potenziale di riscaldamento globale più elevato.

È opportuno sottolineare che sono previste esenzioni nei casi in cui queste apparecchiature siano necessarie per soddisfare i requisiti di sicurezza.

Per quanto riguarda le schiume, confermato il divieto di utilizzo di HFC con GWP ≥ 150 (già in essere dal 2023) e il divieto d'uso di tutti i gas fluorurati a partire dal 2033.

Per gli aerosol tecnici, confermato il divieto di utilizzo di HFC con GWP ≥ 150 (già in essere dal 2018) e il divieto d'uso di tutti i gas fluorurati a partire dal 2030.

QUESTI, IN ESTREMA SINTESI, I CONTENUTI DEL NUOVO REG. (EU) FGAS CON EFFETTO DAL 2025

NUOVI IMPIANTI:

Refrigeratori e congelatori uso domestico:

divieto totale di utilizzo di gas fluorurati dal 2026 (salvo quando richiesto per rispettare i requisiti di sicurezza dell'installazione).

Refrigeratori e congelatori per solo uso commerciale (apparecchiature autonome)

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2022.

Qualunque apparecchiatura autonoma per refrigerazione, esclusi i chiller

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2025 (salvo quando richiesto per rispettare i requisiti di sicurezza dell'installazione).

REFRIGERATORI (CHILLER) PER REFRIGERAZIONE, PROCESSO, CONSERVAZIONE E HUMAN COMFORT (A/C):

Sistemi di Refrigerazione, escluso chiller e altre apparecchiature sopra citate

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 2.500 dal 2025 ad eccezione delle apparecchiature progettate per raffreddamento di prodotti a temperature inferiori a -50°C .

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2030 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza).

Refrigerazione centralizzata, sistemi multipack per uso commerciale, con una potenza nominale pari o superiore a 40 kW

-Circuito primario: divieto d'uso di gas fluorurati con GWP > 1.500 dal 2022 (invariato).

-Circuito secondario: divieto d'uso di gas fluorurati con GWP < 150 dal 2022 (invariato).

SISTEMI AUTONOMI DI ARIA CONDIZIONATA E POMPE DI CALORE (ESCLUSI CHILLER):

Condizionatori d'aria per ambienti tipo plug-in, spostabili da stanza a stanza dall'utilizzatore

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2020 (invariato)

Apparecchiature di condizionamento d'aria plug-in, monoblocco e altre pompe di calore autonome, con una capacità nominale massima fino a 12 kW inclusi

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2027 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza), quando i requisiti di sicurezza nel sito di installazione non consentono l'utilizzo di alternative ai gas fluorurati ad effetto serra con GWP pari o inferiore a 150, il limite di GWP è comunque 750;

Confartigianato Impianti Ravenna

divieto d'uso di **tutti i gas fluorurati** dal 2032 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza), quando i requisiti di sicurezza nel sito di installazione non consentono l'utilizzo di alternative ai gas fluorurati, il limite di GWP è comunque 750

Monoblocco e altre apparecchiature autonome per il condizionamento dell'aria e le pompe di calore, con una potenza nominale massima superiore a 12 kW ma non superiore a 50 kW

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2027 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza), quando i requisiti di sicurezza nel sito di installazione non consentono l'utilizzo di alternative ai gas fluorurati ad effetto serra con GWP pari o inferiore a 150, il limite di GWP è comunque 750;

Altre apparecchiature autonome per il condizionamento dell'aria e le pompe di calore

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2030 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza), quando i requisiti di sicurezza nel sito di installazione non consentono l'utilizzo di alternative ai gas fluorurati ad effetto serra con GWP pari o inferiore a 150, il limite di GWP è comunque 750.

IMPIANTI SPLIT PER ARIA CONDIZIONATA E POMPE DI CALORE

Sistemi monosplit, contenenti meno di 3 kg di gas HFC (elencati nell'allegato I)

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 750 dal 2025

-divieto d'uso di **tutti i gas fluorurati** dal 2035 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

Sistemi multisplit aria-acqua con una potenza nominale massima fino a 12 kW (sistemi idronici)

divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2027 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

divieto d'uso di tutti i gas fluorurati dal 2035 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

Sistemi multisplit aria-aria con una potenza nominale massima fino a 12 kW (sistemi VRF-VRV)

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2029 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

-divieto d'uso di **tutti i gas fluorurati** dal 2035 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

Sistemi multisplit aria-aria e aria-acqua con una potenza nominale superiore a 12 kW (sistemi idronici e VRF-VRV)

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 750 dal 2029 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2033 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

SCHIUME

Polistirene estruso (XPS)

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2020 (invariato)

-divieto d'uso di tutti i gas fluorurati dal 2033 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

Schiume diverse dal polistirene estruso (XPS)

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2023 (invariato)

-divieto d'uso di tutti i gas fluorurati dal 2033 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza)

AEROSOL TECNICI

-divieto d'uso di gas fluorurati con GWP ≥ 150 dal 2018 (invariato)

-divieto d'uso di tutti i gas fluorurati dal 2030 (tranne quando richiesto e necessario per soddisfare requisiti di sicurezza o quando utilizzati per applicazioni medicali)

MANUTENZIONE

L'accordo provvisorio introduce un divieto anche sui gas refrigeranti utilizzati per riparazione e manutenzione di sistemi refrigerazione esistenti. A partire dal 2025 sarà infatti vietato l'utilizzo di gas refrigeranti vergini con GWP > 2.500 (scompare il vecchio limite delle 40 ton CO₂eq., ovvero circa 10 kg di carica totale impianto, nel caso dell'R404A), a meno che questi gas non siano rigenerati o riciclati, nel qual caso beneficeranno di una deroga fino al 2030.

Confartigianato Impianti Ravenna

Un divieto simile viene introdotto per le apparecchiature di condizionamento d'aria e le pompe di calore per il 2026, con una deroga per i gas rigenerati o riciclati fino al 2032. Il divieto di manutenzione delle apparecchiature di refrigerazione fisse progettate per raffreddare prodotti a temperature inferiori a -50°C, utilizzando gas fluorurati con elevato GWP, sarà applicato nel 2032, con una deroga permanente in caso di utilizzo di gas riciclati o rigenerati.

REFRIGERAZIONE

A partire dal 1° gennaio 2025, è vietato l'uso di gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'Allegato I (HFC), con un GWP >2.500, per l'assistenza o la manutenzione di tutte le apparecchiature di refrigerazione.

-Questo limite non si applica alle apparecchiature militari o a quelle destinate ad applicazioni progettate per raffreddare i prodotti a temperature inferiori a - 50 °C

-Il divieto di cui sopra non si applica alle seguenti categorie di gas fluorurati ad effetto serra fino al 1° gennaio 2030:

- gas fluorurati ad effetto serra rigenerati elencati nell'allegato I con un GWP > 2.500, utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature di refrigerazione esistenti, a condizione che siano stati etichettati in conformità all'articolo 12, paragrafo 6;
- gas fluorurati ad effetto serra riciclati, elencati nell'allegato I, con un GWP > 2.500, utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature di refrigerazione esistenti, a condizione che siano stati recuperati da tali apparecchiature. Tali gas riciclati possono essere utilizzati solo dall'impresa che ne ha effettuato il recupero nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza o dall'impresa per la quale il recupero è stato effettuato nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza.

A partire dal 1° gennaio 2032, sarà vietato l'uso di gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'Allegato I, con un GWP >= 750, per l'assistenza o la manutenzione di apparecchiature fisse di refrigerazione, ad esclusione dei refrigeratori (chiller).

-Questo limite non si applica alle apparecchiature militari o alle apparecchiature destinate ad applicazioni per il raffreddamento di prodotti a temperature inferiori a - 50 °C o alle apparecchiature destinate ad applicazioni per il raffreddamento di centrali nucleari.

-Il divieto di cui sopra non si applica alle seguenti categorie di gas fluorurati ad effetto serra:

- gas fluorurati ad effetto serra rigenerati, elencati nell'allegato I, con un GWP >750 (e <= 2.500), utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature fisse di refrigerazione esistenti, ad esclusione dei refrigeratori (chiller), a condizione che siano stati etichettati conformemente all'articolo 12, paragrafo 6,
- gas fluorurati ad effetto serra riciclati, elencati nell'allegato I, con un GWP >750 (e <= 2.500), utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature fisse di refrigerazione esistenti, ad esclusione dei refrigeratori (chiler), a condizione che siano stati recuperati da tali apparecchiature. Tali gas riciclati possono essere utilizzati solo dall'impresa che ne ha effettuato il recupero nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza o dall'impresa per la quale il recupero è stato effettuato nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza.

CONDIZIONAMENTO E POMPE DI CALORE

-A partire dal 1° gennaio 2026, è vietato l'uso di gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'allegato I (HFC), con un GWP > 2.500, per l'assistenza o la manutenzione di apparecchiature di condizionamento d'aria e pompe di calore.

-Questo divieto non si applica alle seguenti categorie di gas fluorurati ad effetto serra fino al 1° gennaio 2032:

- gas fluorurati ad effetto serra rigenerati, elencati nell'Allegato I (HFC), con un GWP > 2.500, utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature di condizionamento d'aria e pompe di calore esistenti, a condizione che siano stati etichettati in conformità all'articolo 12, paragrafo 6;
- gas fluorurati ad effetto serra riciclati, elencati nell'allegato I (HFC), con un GWP > 2.500, utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature esistenti di condizionamento d'aria e pompe di calore, a condizione che siano stati recuperati da tali apparecchiature. Tali gas riciclati possono

Confartigianato Impianti Ravenna

essere utilizzati solo dall'impresa che ne ha effettuato il recupero nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza o dall'impresa per la quale il recupero è stato effettuato nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza.

Ne consegue che gli Fgas rigenerati comunemente utilizzati nel condizionamento (es. R410A, R32), essendo tutti con GWP < 2.500, potranno essere utilizzati senza essere soggetti a scadenza temporale.

CONTROLLI DELLE PERDITE E SISTEMI DI RILEVAMENTO PERDITE:

I controlli delle perdite saranno da effettuare con la seguente frequenza:

- per le apparecchiature che contengono meno di 50 tonnellate di CO2 equivalente di Fgas HFC (o miscele HFC/HFO), o meno di 10 chilogrammi di Fgas HFO: almeno ogni 12 mesi; oppure, se è installato un sistema di rilevamento delle perdite, almeno ogni 24 mesi;
- per le apparecchiature che contengono 50 tonnellate di CO2 equivalente o più, ma meno di 500 tonnellate di CO2 equivalente di Fgas HFC (o miscele HFC/HFO) o 10 chilogrammi o più, ma meno di 100 chilogrammi di Fgas HFO: almeno ogni 6 mesi o, se è installato un sistema di rilevamento delle perdite, almeno ogni 12 mesi;
- per le apparecchiature che contengono 500 tonnellate di CO2 equivalente o più di Fgas HFC (o miscele HFC/HFO), o più di 100 chilogrammi di Fgas HFO: almeno ogni 3 mesi o, se è installato un sistema di rilevamento delle perdite, almeno ogni 6 mesi.

Gli operatori delle apparecchiature contenenti Fgas HFC (o miscele HFC/HFO) in quantità pari o superiore a 500 tonnellate di CO2 equivalente o a 100 chilogrammi di Fgas HFO, garantiscono che l'apparecchiatura sia dotata di un sistema di rilevamento delle perdite che avverta l'operatore o una società di servizi di eventuali perdite. Tali sistemi di rilevamento delle perdite devono essere controllati almeno una volta ogni dodici mesi per assicurarne il corretto funzionamento.

CONTENITORI NON RICARICABILI

Dal 2025 sono vietate l'importazione, l'immissione in commercio, qualsiasi fornitura successiva o la messa a disposizione di altre persone all'interno dell'Unione a titolo oneroso o gratuito, l'uso o l'esportazione di contenitori non ricaricabili per gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'Allegato I (HFC) e nell'Allegato II, sezione 1 - HFO R1234yf, R1234ze, R1336mzz(E), R1336mzz(Z) - **vuoti o riempiti completamente o parzialmente**. Tali contenitori possono essere immagazzinati o trasportati solo per il successivo smaltimento.

CONTENITORI RICARICABILI

Le imprese che immettono in commercio contenitori ricaricabili per gas fluorurati ad effetto serra sono obbligate a presentare una dichiarazione di conformità che includa le prove che confermano l'esistenza di accordi vincolanti per la restituzione del contenitore ai fini della ricarica, in particolare identificando i soggetti interessati, i loro impegni obbligatori e i relativi accordi logistici. Tali accordi devono essere resi vincolanti per i distributori dei contenitori all'utente finale. **In carenza di quanto sopra l'immissione in commercio di contenitori ricaricabili è di fatto equiparata a quella di contenitori non ricaricabili.**

TASSAZIONE

Il testo fissa, inoltre, il **prezzo di assegnazione della quota di HFC a 3,00 euro/Ton CO2eq.**, regolabile in base all'inflazione. Una parte delle entrate sarà utilizzata per coprire i costi amministrativi dell'attuazione del regolamento sui gas fluorurati, mentre il resto sarà destinato al bilancio generale dell'UE. Questo livello di tassazione, a titolo di mero esempio, impatterà per circa 6,00 €/kg sul gas R410A. Minore il GWP minore l'impatto della tassazione, a conferma che, anche sugli impianti "datati", è bene accelerare la transizione da gas a elevato impatto, quale R404A, a soluzioni più attuali (es. R448A, R449A).

Le entrate generate dall'importo dell'assegnazione delle quote costituiscono entrate con destinazione specifica esterna ai sensi dell'articolo 21, paragrafo 5, del regolamento (UE, Euratom) n. 2018/1046. Tali entrate sono destinate al programma LIFE e alla rubrica 7 del quadro finanziario pluriennale (Amministrazione pubblica europea), per coprire i costi del personale esterno addetto alla gestione dell'assegnazione delle quote, dei servizi informatici e dei sistemi di concessione delle licenze ai fini dell'attuazione del presente regolamento e per garantire il rispetto del protocollo. Le entrate utilizzate per coprire tali costi non supereranno l'importo massimo annuale di 3 milioni di euro. Le entrate rimanenti dopo la copertura di tali costi sono iscritte nel bilancio generale dell'Unione.

Confartigianato Impianti Ravenna

EXPORT VERSO STATI EXTRA EU DI APPARECCHIATURE FISSE DI REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO ARIA E POMPE DI CALORE

A partire dal 2026 (un anno dopo l'entrata in vigore del regolamento) è vietata l'esportazione di schiume, aerosol tecnici, apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e pompe di calore di cui all'allegato IV che contengono o il cui funzionamento dipende da gas fluorurati ad effetto serra con un GWP pari o superiore a 1000. Tale divieto non si applica alle attrezzature militari e ai prodotti e alle attrezzature che possono essere immessi sul mercato dell'Unione in conformità all'allegato IV.

EXPORT E IMPORT DI HFC CON STATI CHE NON HANNO ADERITO AL PROTOCOLLO DI MONTREAL E RELATIVO EMENDAMENTO DI KIGALI

L'importazione e l'esportazione di qualsiasi HFC e di prodotti e apparecchiature contenenti HFC o il cui funzionamento dipende da tali gas da e verso qualsiasi Stato o organizzazione di integrazione economica regionale che non abbia accettato di essere vincolato dalle disposizioni del Protocollo applicabili a tali gas sono vietate a partire dal 2028.

PORTALE GAS FLUORURATI PER CONTROLLO QUOTE FGAS

Ai fini di garantire un presidio continuo e in tempo reale sul corretto utilizzo della quota da parte dei detentori, ed evitare che la stessa quota sia utilizzata in eccesso o utilizzata più volte, la Commissione istituisce e garantisce il funzionamento di un sistema elettronico per la gestione del sistema delle quote CO₂, la concessione delle licenze di importazione e di esportazione e la rendicontazione. Tale portale sarà interconnesso con l'ambiente dello sportello unico dell'Unione europea per le dogane; gli Stati membri assicureranno l'interconnessione dei loro ambienti nazionali di sportello unico per le dogane con lo Sportello Unico Doganale dell'Unione Europea.

Ravenna, 2 febbraio 2024