



1 OBIETTIVO DI QUESTA GUIDA TECNICA

Luglio 2018



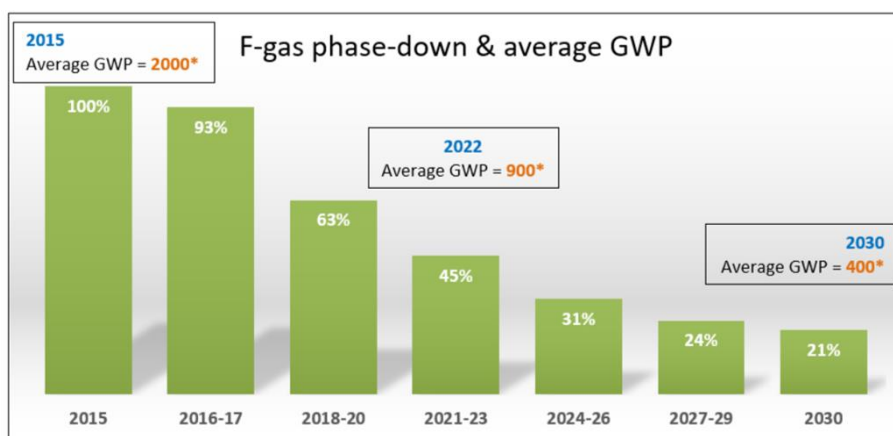
L'obiettivo di questa guida è quello di sottolineare l'importanza di un riciclo efficace della maggior quantità di gas recuperato possibile al fine di allentare le pressioni presenti nel settore a causa della carenza di gas vergini e recuperati. Questa situazione porta all'innalzamento dei prezzi presso i grossisti, e gli appaltatori a lasciare i grossisti senza il gas necessario per portare a termine i lavori prefissati a causa dell'assenza di disponibilità.

L'esigenza di questa guida è nata dalle preoccupazioni relative alla mancanza di gas nel settore RACHP dell'industria e dalla sua richiesta di una guida al riguardo. I dibattiti che si sono tenuti tra gli azionisti delle varie industrie, gli appaltatori, gli ispettori delle verifiche F-Gas, i produttori, fornitori e grossisti, hanno evidenziato tendenze preoccupanti e cattive abitudini che stanno aggravando il problema e mettendo ulteriore ed inutile pressione sul phase down degli HFC imposto dalla regolamentazione F-Gas.

2 FASI DEL PHASE DOWN DEGLI F-GAS — UN PROBLEMA URGENTE

Le fasi del phase down introdotte nella revisione della Regolamentazione F-Gas del 2014 sono state ben documentate e valutate ma, nonostante ciò, sembrano aver colto di sorpresa l'industria.

Il diagramma sotto riportato è stato stilato dalla Commissione Europea al fine di mettere in evidenza ogni fase ed attirare l'attenzione su come il phase down potrebbe essere fatto funzionare facendo la media tra i livelli di GWP di tutti i gas immessi sul mercato per la prima volta.



* Source: European Commission

È essenziale, al fine di avere a disposizione sufficienti quantità di refrigerante vergine, che si facciano sforzi significativi nel riciclo del gas esistente. Più si utilizza gas refrigerante che era già stato immesso sul mercato, minori sono le quantità di refrigerante vergine necessarie e minore è la pressione sulla catena della fornitura per mantenere scorte e forniture durante le fasi del phase down. **Quando il riciclo non è possibile o pratico deve essere quindi considerata la rigenerazione.**



È una richiesta legale in conformità al CE517/2014 (Regolamentazione Europea F-Gas) quella di recuperare in modo appropriato il refrigerante dai sistemi. Questo processo si applica a tutti i sistemi quando vengono dismessi o laddove sia necessario un intervento di riparazione sul circuito refrigerante senza la possibilità di pompare in un ricevitore di liquido o condensatore.

È importante spiegare le differenze tra il refrigerante rigenerato e quello riciclato dopo la fase di recupero, una distinzione importante che ha assunto una notevole rilevanza a causa dell'aumento dei prezzi del gas vergine degli ultimi mesi.

i dovrebbe prestare particolare attenzione all'EN378 - Parte 4: Operazione, manutenzione, riparazione e recupero, dove elementi importanti relativi alla storia del sistema e alla condizione del refrigerante prima della rimozione sono considerati di aiuto alla determinazione della sostenibilità del riciclo o della rigenerazione da parte dei tecnici.

Recupero/Riciclo/Rigenerazione/Distruzione: Definizioni

Recupero: implica la raccolta dei gas refrigeranti dai prodotti e l'immagazzinamento, comprese le fasi in cui si trasferiscono i gas da un contenitore ad un altro e da un contenitore ad un sistema precedentemente testato relativamente alla tenuta in caso di fughe, verso e da attrezzature durante la manutenzione, la riparazione o prima dello smaltimento dei prodotti o alla fine della durata di vita.

Riciclo: implica il riutilizzo di gas refrigeranti rigenerati in seguito ad un processo di pulizia di base teso all'eliminazione di particelle non condensabili, olio, vapore acqueo e particelle di materia per mezzo di asciugatori, filtri e filtri-deidratatori. Se il prodotto riciclato ha un GWP di più di 2500 allora può solo essere utilizzato dall'impresa che ha operato il recupero e il riciclo, o dal proprietario dell'impianto; non può essere venduto commercialmente ad alcun'altra impresa.

Rigenerazione: implica la lavorazione di un gas refrigerante recuperato al fine di ottenere un prodotto equivalente ad un gas vergine, tenendone presente la sua destinazione d'uso. Questo processo deve essere compiuto da un centro autorizzato per assicurarsi che vengano mantenuti i livelli corretti delle parti che costituiscono una miscela o non rimangano sostanze estranee all'interno del gas.

Laddove un refrigerante recuperato non soddisfi le richieste né per il riciclo né per la rigenerazione, per esempio qualora una miscela abbia perso una parte della sua carica e i gas costituenti non combacino più con quelli della miscela originale, oppure risulti un mix di diversi prodotti non può essere riutilizzato e deve essere considerato come un rifiuto pericoloso e, dunque, consegnato ad un centro autorizzato per la distruzione.

Distruzione: il processo di trasformare o decomporre in modo permanente tutti o la maggior parte dei gas fluorurati ad effetto serra in una o più sostanze stabili che non sono gas fluorurati ad effetto serra. Praticamente il termine "distruzione dei refrigeranti fluorurati" normalmente significa che il prodotto recuperato viene incenerito.

>>>>> *Laddove sia possibile i gas dovrebbero essere accuratamente recuperati e riciclati.*

I passi da seguire per il recupero e il conseguente riciclo del refrigerante sono i seguenti:

- Controllare che il recipiente utilizzato per il recupero sia un cilindro adatto in modo da evitarne la contaminazione con olio o altri gas;
- Recuperare il refrigerante attraverso un filtro-deidratatore per rimuovere eventuale umidità, sostanze contaminanti solide, e/o particelle non condensabili;
- Rimuovere ogni traccia di olio contaminato tramite un separatore d'olio;
- Verificare la qualità del refrigerante soprattutto se si tratta di una miscela zeotropica, utilizzando una tabella di comparazione e un'attenta lettura della temperatura;
- Contrassegnare la bombola con la dicitura "refrigerante riciclato per il riutilizzo".

È possibile così ottenere un buon stock di gas da utilizzare per eventuali riparazioni future. I refrigeranti riciclati con un GWP superiore a 2,500 come l'R404A possono essere utilizzati ancora per altri 10 anni dopo il divieto del 2020.

Il divieto a cui ci si riferisce (relativo all'utilizzo dei gas fluorurati ad effetto serra con un GWP superiore a 2,500) non sarà applicato alle seguenti categorie di gas fluorurati ad effetto serra fino al 1 gennaio 2030:

- (a) *F-Gas rigenerati con GWP di 2,500 o oltre utilizzati per la manutenzione o la gestione di impianti refrigeranti esistenti a condizione che siano stati etichettati in conformità con l'art. 12(6) della Reg. CE 517/14;*
- (b) *F-Gas riciclati con GWP 2500 o più utilizzati per la manutenzione o la gestione di impianti refrigeranti esistenti a condizione che siano stati recuperati da quell'impianto. Questi gas riciclati possono essere utilizzati solo da chi ne ha effettuato il recupero come parte della manutenzione o della gestione o per chi il recupero è stato effettuato come parte della manutenzione o della gestione (Estratto da Reg. CE 517/14, art. 13(3)).*

Ciò significa che recuperando il gas in modo corretto nei siti principali è possibile riutilizzare il gas riciclato per i clienti per altri 10 anni dopo il divieto relativo all'utilizzo dei refrigeranti vergini del 2020. È così possibile diminuire la pressione dovuta alla limitazione delle quote e allo stress causato dal rigido sistema di phase down.

4 GAS INUTILIZZATO IN STOCK

Spesso capita che i clienti mandino indietro le bombole ai grossisti lasciando al loro interno quantità significative di refrigerante al fine di evitare di pagare il costo del noleggio del recipiente stesso. C'è anche carenza di bombole di gas vergine, dunque i fornitori necessitano che queste vengano restituite.

Molte aziende richiedono che i loro tecnici che lasciano la sede per rispondere ad una chiamata di servizio portino con sé una bombola prima di uscire. Tuttavia, quando la bombola contiene solo 2 o 3 kg di gas spesso la lasciano e ne prendono una più piena, pensando di utilizzare difficilmente la quantità rimasta. Questo non solo lascia svariati chilogrammi di diversi gas refrigeranti in diverse bombole, ma lascia bombole in stock oltre la data di noleggio, aumentando le tariffe di noleggio o di smarrimento. In genere, queste quantità esigue sono mandate indietro per evitare di pagare le tariffe di noleggio e il gas rimasto va perso, aumentando il sistema di quote relative al phase down degli F-Gas.

Invece di mandare indietro gas fluorurati che saranno distrutti, riunendo le piccole quantità di refrigerante vergine in un cilindro pulito è possibile accumularne abbastanza da essere utilizzato dai tecnici durante le loro uscite. Questo è un esempio di gestione sostenibile dei gas refrigeranti da un punto di vista ambientale ma è anche un modo organizzato di gestire i gas, il cui valore aumenta di mese in mese.