

Rămâneți în afaceri:
Nu mai folosiți
R-404A/ R-507A!



DE CE ESTE URGENT SĂ LUAȚI MĂSURI?

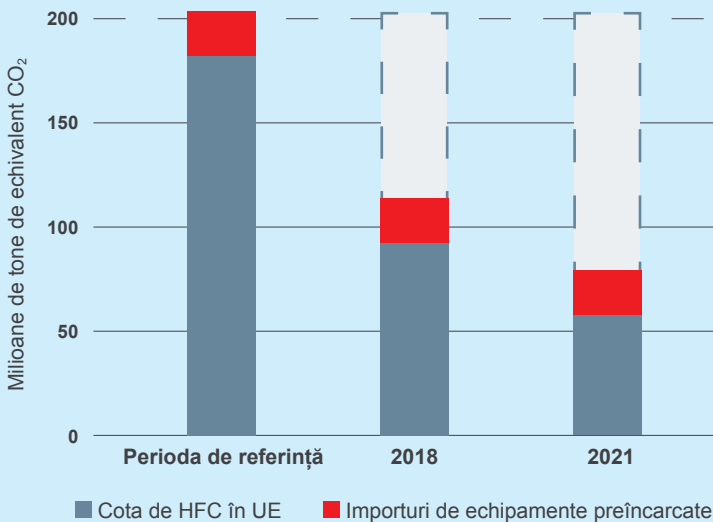
Reducerea masivă cerută de Regulamentul 517/2014 în 2018 și limitarea potențialului de încălzire globală la 2500 începând cu 2020 nu vă lasă de ales:



Dacă vrei să rămâneți în afaceri, trebuie să nu mai instalați R-404A / R-507A – ACUM!



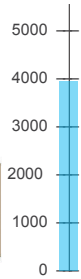
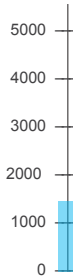
Începând cu 2018, Regulamentul UE privind gazele fluorurate cu efect de seră (517/2014) reduce dramatic cantitățile de HFC disponibile în UE.



Reducerea treptată a HFC se bazează pe un sistem de cote. Cotele sunt exprimate în echivalent CO₂.

echivalent CO₂

Cu cât potențialul de încălzire globală a unui HFC este mai ridicat, cu atât este mai mare și cantitatea de echivalent CO₂ pe care 1 kg de agent frigorific o reprezintă.



Drept urmare, reducerea treptată a HFC lovește cel mai tare acei agenți frigorifici cu potențial de încălzire globală ridicat. În cazul în care consumul acestora nu va scădea rapid, toate celelalte HFC, inclusiv amestecurile cu HFC, vor avea de suferit.



HFO pure, CO₂, hidrocarburi, amoniac, HFC regenerate sau reciclate etc. nu se încadrează în programul de reducere treptată.

În plus față de pașii descrescători ai programului de reducere a HFC în 2018 and 2021, Regulamentul UE privind gazele fluorurate cu efect de seră interzice folosirea HFC cu potențial de încălzire globală > 2500 începând cu 2020 în echipamentele de refrigerare noi și pentru service-ul și întreținerea echipamentelor cu capacitate de umplere egală sau mai mare de 40 tone de echivalent CO₂ (= aprox. 10kg de R-404A / R-507A).



Singura excepție: HFC reciclate sau regenerate cu un potențial de încălzire globală > 2500 pot fi folosite în service până în 2030.



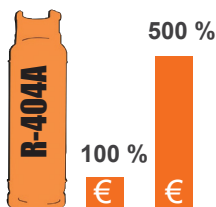
Din 2022, HFC cu un potențial de încălzire globală > 150 for fi interzise în sistemele comerciale, centralizate și multimodul noi >40kW (cu excepția unor sisteme în cascadă) și în frigidera comerciale de sine stătătoare și congelatoare comerciale.

CARE SUNT PRINCIPALELE RISCURI DACĂ NU LUAȚI MĂSURI?

Impact asupra prețurilor: Un studiu al Comisiei Europene arată o creștere dramatică a prețurilor HFC de la începutul lui 2017 – trend care este așteptat să continue.



Prețurile R-404A au crescut cu mai mult de 500% din ianuarie 2017.



Deficitul imediat sau lipsa completă a HFC cu potențial de încălzire globală ridicat cum ar fi R-404A și R-507A dar și alte HFC conținând agenți frigorifici, dacă nu se iau măsuri asupra R-404A și R-507A.

CE PUTEȚI FACE?



Nu așteptați, luați măsuri!

- Nu mai folosiți R-404A / R-507AA în echipamente noi
- Înlocuiți R-404A / R-507A în echipamentele existente cu agenți frigorifici cu potențial de încălzire globală joasă când aceste echipamente sunt predispuși la scurgeri și / sau alte defecțiuni
- Reduceți scurgerile
- Reduceți cantitatea de agent frigorific per sistem cât mai mult posibil
- Recuperați, reciclați și regenerați agenții frigorifici



Cu cât potențialul de încălzire globală este mai ridicat, cu atât mai ridicată este presiunea exercitată de programul de reducere a HFC, ceea ce va conduce la creșteri de prețuri și potențiale deficite.

CARE SUNT ALTERNATIVELE PENTRU SISTEMELE CU R-404A / R-507A?

Numeroase alternative există pentru înlocuirea R-404A și R-507A în sisteme noi și existente. Cu toate acestea, proprietăți precum capacitatea de refrigerare volumetrică, nivelul de presiune, inflamabilitatea, toxicitatea etc. ale alternativelor pot fi diferite de cele ale predecesorilor lor. Ca urmare, este întotdeauna important să verificați disponibilitatea componentelor și aprobarea producătorului compresorului.

Siguranța este mai importantă decât oricând, deoarece multe dintre alternativele R-404A și R-507AA sunt inflamabile.

CATEGORIE CLASĂ

A3 Foarte inflamabil

A2 Inflamabil

A2L Ușor inflamabil

A1 Neinflamabil



Numeroase alternative sunt în curs de dezvoltare și vor deveni disponibile curând. Că urmare, această broșură va fi actualizată în mod regulat și instalatorii sunt invitați să își contacteze furnizorii pentru a afla cele mai recente informații.

CE ÎNSEAMNĂ ASTA?

O diferență importantă între categorii este limita inferioară de inflamabilitate a agentului frigorific. De exemplu, cu un agent frigorific A3 ca R-290, limita inferioară de inflamabilitate (în kg/ m³) este de aproape 8 ori mai redusă decât a unui gaz A2L. O altă diferență este viteza de ardere, care este mult mai redusă pentru agenți frigorifici A2L decât pentru A3. În practică, asta înseamnă că, de exemplu, în spațiile ocupate sunt permise capacități mult mai mari de umplere cu agenți frigorifici A2L decât cu A3.



Verificați întotdeauna standardele relevante, normele de construcție în vigoare și instrucțiunile de instalare furnizate de producător atunci când folosiți agenți frigorifici inflamabili.

CE AGENT FRIGORIFIC PUTEȚI FOLOSI ÎN SISTEME NOI?



- Clientul dvs își dorește un sistem nou?
- Sistemul existent este prea vechi pentru retrofit și/sau într-o stare proastă?

→ Un nou sistem trebuie instalat



Asigurați-vă întotdeauna că sistemul funcționează în condiții de siguranță și eficiență energetică.

APLICAȚIE:

Sisteme de refrigerare multimodale centralizate pentru uz comercial cu o capacitate nominală egală cu sau peste 40kW

	GWP<150	GWP<1500
Temperatură medie sau joasă, expansiune directă	R-744 (CO ₂)	
Circuit de răcire primar (MT) al cascadelor	R-290 R-1270 R-454C R-455A R-744 (CO ₂) R-1234yf R-1234ze(E)	R-32 R-134a R-407H R-448A R-449A R-450A R-513A R-515A
Circuit de răcire primar (LT) al cascadelor	R-290 R-1270 R-744 (CO ₂) R-454C R-455A	

Foarte inflamabil
(A3)

Usor inflamabil
(A2L)

Neinflamabil
(A1)

APLICAȚIE:

Frigidere comerciale și congelatoare

	GWP<150
Temperatură medie	<p>R-290</p> <p>R-1270</p> <p>R-454C</p> <p>R-455A</p> <p>R-744 (CO₂)</p> <p>R-1234yf</p> <p>R-1234ze(E)</p>
Temperatură joasă	<p>R-290</p> <p>R-1270</p> <p>R-744 (CO₂)</p> <p>R-454C</p> <p>R-455A</p>

APLICAȚIE:

Unități de condensare și multimodul cu o capacitate nominală sub 40 kW

	GWP<150	GWP <1500	GWP<2500
Temperatură medie și joasă	<p>R-454C</p> <p>R-455A</p> <p>R-744 (CO₂)</p>	<p>R-32</p> <p>R-134a</p> <p>R-407H</p> <p>R-448A</p> <p>R-449A</p> <p>R-454A</p> <p>R-454B</p>	<p>R-407A</p> <p>R-407F</p> <p>R-410A</p> <p>R-452A</p>

Foarte inflamabil
(A3)

Usor inflamabil
(A2L)

Neinflamabil
(A1)

CÂND SĂ FACEȚI UN RETROFIT ȘI CE AGENT FRIGORIFIC SĂ FOLOSIȚI?



- Sistemul dvs este predispus la scurgeri și/sau alte defecțiuni, dar nu a ajuns încă la sfârșitul vieții sale utile?
- Clientul dvs nu vrea să investească într-un sistem nou?

→ **Atunci ar trebui să luați în considerare un retrofit**



Asigurați-vă că agenții frigorifici sunt întotdeauna recuperați pentru regenerare atunci când efectuați un retrofit.

Criterii pe care să le luați în considerare când alegeți un agent frigorific pentru a efectua un retrofit al unui sistem existent care funcționează cu R-404A/ R-507A

- Capacitatea nu trebuie să fie substanțial mai scăzută decât în cazul agentului frigorific original
- Nivelul de presiune nu trebuie să fie substanțial mai ridicat
- Agenții frigorifici ușor inflamabili, inflamabili și cu toxicitate ridicată nu sunt adecvați pentru a efectua un retrofit al unui sistem existent
- Temperatura de evacuare, debitul maselor de agent frigorific, relația presiune / temperatură, compatibilitatea cu uleiurile și elastomerii etc. diferă în majoritatea cazurilor de acelea ale R-404A / R507A. Verificați întotdeauna cu furnizorul de componente, în special compresoare, pentru aprobare și funcționare fiabilă.

GWP < 1500 R-448A, R-449A, R-407H

GWP < 2500 R-407A, R-407F, R-452A

Temperatură medie și joasă

Neinflamabil (A1)

CÂTEVA CUVINTE DESPRE RECUPERAREA AGENȚILOR FRIGORIFICI

Agenții frigorifici reciclați și regenerați în UE nu sunt incluși în sistemul de reducere treptată a HFC. Că urmare, aceștia pot ușura presiunea cauzată de sistemul de reducere treptată a HFC prin furnizarea unor cantități suplimentare de agent frigorific pe piață.

Asigurați-va că nu ratați această oportunitate!



Începând cu 2030, utilizarea agenților frigorifici reciclați și regenerați cu un GWP > 2500 va fi interzisă în echipamente de refrigerare cu o capacitate de umplere egală cu sau mai mare de 40 de tone de echivalent CO₂ (= approx. 10 kg de R-404A / R-507A).



Agenții frigorifici trebuie recuperați și regenerați la sfârșitul vieții sau când se efectuează un retrofit pentru a putea fi folosiți din nou în condiții de siguranță.



Emiterea agenților frigorifici este interzisă conform Regulamentul UE privind gazele fluorurate cu efect de seră și se amendează.



ACȚIONAȚI ACUM ...

... și nu mai instalați R-404A/R-507A!



Alegerea celui mai potrivit agent frigorific este crucială pentru ca afacerea dvs să supraviețuiască și să crească.



De aceea asociațiile profesionale europene AREA, EPEE, ASERCOM și EFCTC și-au unit forțele pentru a alerta piața și a comunica împreună cu privire la nevoia urgentă de renunțare la R-404A/R-507A.





AREA este asociația europeană a contractorilor de refrigerare, aer condiționat și pompe de căldură. Înființată în 1989, AREA reprezintă interesele a 25 de asociații

naționale din 22 de țări, reprezentând 13.000 de întreprinderi care angajează 110.000 de persoane și cu o cifră de afaceri anuală de aproximativ 23 de miliarde de euro.

www.area-eur.be



ASERCOM, asociația europeană a producătorilor de componente reprezintă platforma pentru abordarea subiectelor științifice și tehnice și a provocărilor pe care acestea le generează, promovarea standardelor de evaluare a performanțelor, a metodelor de testare și a siguranței produselor, cu accent pe îmbunătățirea protecției mediului, servind industria de refrigerare și aer condiționat și a clienții săi.

www.asercom.org



EFCTC reprezintă producătorii europeni de fluorocarburi și hexafluoruri de sulf.

www.fluorocarbons.or



The European Partnership for Energy and the Environment

(EPEE) reprezintă interesele industriei de refrigerare, aer condiționat și pompe de căldură din Europa. Fondată în anul 2000, EPEE este compusă din 47 de companii membre, asociații naționale și internaționale din Europa, SUA și Asia, angajând peste 200.000 de oameni în Europa și realizând o cifră de afaceri de peste 30 de miliarde de euro.

www.epeeglobal.org



Versiune 01 - Februarie 2018

