

PASSAGGIO AI REFRIGERANTI ALTERNATIVI: IMPATTO SU IMPIANTI NUOVI ED ESISTENTI

Adrian Muresan | CO2 Compressors BDM & Sales Manager | Officine Mario Dorin

Refrigeranti: sfide attuali e future

La normativa F-gas di recente introduzione sta imponendo vincoli severi nell'impiego dei refrigeranti fluorurati HFC. Numerosi sono i divieti di impiego così come difficoltoso è il cammino verso la diffusione di refrigeranti con basso GWP.

Il lavoro espone la situazione attuale del panorama dei refrigeranti, analizzando quelle che sembrano essere le alternative attuali; tuttavia menzione viene fatta in merito alle necessarie valutazioni tecniche da effettuarsi prima della loro implementazione, in quanto si possono introdurre significative diversità nel dimensionamento del compressore e degli altri organi costituenti il circuito frigorifero.

Successivamente, vengono menzionati refrigeranti sintetici di possibile futura introduzione e refrigeranti naturali, come soluzioni di lungo termine per ovviare alle problematiche legate al potere climalterante dei fluidi frigoriferi.

Refrigerating fluids: actual and future challenges

The recently introduced F-gas regulation is nowadays imposing severe hurdles in the use of HFC fluorinated refrigerants. Several bans have been enrolled and the path toward low GWP alternatives looks extremely challenging.

This work deals with actual refrigerants scenario, analyzing several actual alternatives; however, specific mention is made about the technical evaluation which has to be made prior to their implementation since several parameters may change in the compressors and other components dimensioning. Afterward, newly developed synthetic refrigerants are introduced as well as natural refrigerants as long-term solutions to the replacements of highly global warming fluids.