

Sichere Kältemittelversorgung durch HYFRA

Klimaschutz durch die F-Gase-Verordnung

Customized. Cooling. Solutions.

 **HYFRA**
A LENNOX INTERNATIONAL COMPANY

Weniger F-Gase, besseres Klima

F-Gase (Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe) sind Bestandteil hochwirksamer Kältemittellösungen. Sie tragen auch zur Erdwärmung bei. Deshalb ist die Reduzierung von klimaschädlichen F-Gasen durch Umstellung auf neue Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert ein wichtiger Baustein zur Begrenzung des Treibhauseffekts.

Die EU F-Gase-Verordnung (Nr. 517/2014) ist Anfang 2015 in Kraft getreten. Sie regelt den schrittweisen Abbau der Verbrauchsmenge von F-Gasen seit 2016. Je nach Klimaschädlichkeit ist jedem Kältemittel ein bestimmter GWP-Wert (Treibhauspotential) zugeordnet. Die Höhe des GWP-Wertes beeinflusst den künftigen Preis und die Marktverfügbarkeit.

Fakten F-Gase-Verordnung

✔ Was wird reduziert?

Das zur Verfügung stehende CO₂-Äquivalent der Kältemittel wird reduziert, nicht deren Menge. Dadurch wird sich der Markt stärker auf Niedrig-GWP-Kältemittel konzentrieren.

✔ Stufenweise Reduzierung (Phase Down)

Reduziert wird das CO₂-Äquivalent der F-Gase, und zwar um 79 % schrittweise bis zum Jahr 2031 im Vergleich zum Stand von 2015.

✔ Quotensystem

Zur Verbrauchskontrolle werden Herstellern und Importeuren auf Antrag feste Quoten zugewiesen. Des Weiteren besteht Berichterstattungspflicht über den tatsächlichen Verbrauch.

✔ Neue Vorschriften

Emmissionsminderung, Kennzeichnung und Dichtheitskontrollen sind neu geregelt. Regelmäßige Kontrollen sind bereits ab einer Kältemittelfüllung von ≥ 5 Tonnen CO₂-Äquivalent (R134a $\geq 3,5$ kg; R404A $\geq 1,3$ kg) vorgeschrieben.

✔ EU-Importe

Mit F-Gasen vorgefüllte Systeme (z. B. Klimageräte, Wärmepumpen, Kühlsätze), die aus Ländern außerhalb der EU importiert werden, dürfen künftig nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie im Quotensystem berücksichtigt sind. Hierüber besteht ebenfalls Berichtspflicht durch den Hersteller oder Importeur.

Zukünftige Entwicklung Kältemittel-Markt

2017 trat eine erste 7 % Reduzierung der 2015 im europäischen Raum verfügbaren F-Gase ein. Diese hatte noch keine gravierenden Folgen für die Preise und Verfügbarkeit. Seit Beginn des Jahres 2018 stehen nur noch 63 % zur Verfügung. Hoch-GWP-Kältemittel werden im Preis höher steigen als Niedrig-GWP-Kältemittel.

Eine feste Preisgestaltung für Kältemittel bei Wartungen, Reparaturen und Inbetriebnahmen ist nicht möglich, da die Kältemittel teilweise nur noch zu tagesaktuellen Preisen angeboten werden. Einzelne Produkte mit besonders hohem GWP-Wert, beispielsweise R404A/R407C, sind schon jetzt nur noch bedingt erhältlich.

Basis 100 % Verbrauch in 2015

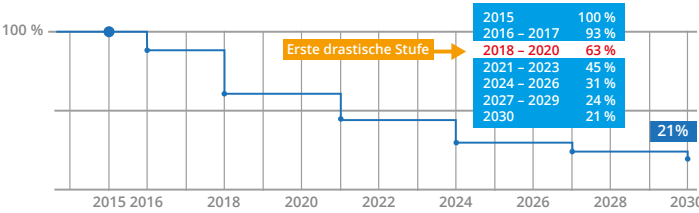


Abb. 1 Mengenbegrenzung („Phase-Down“) bis 2030

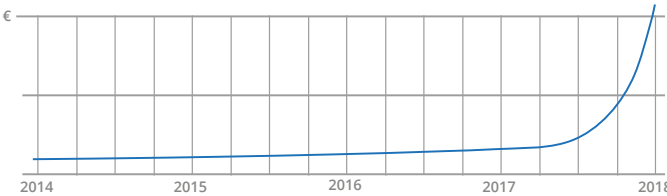


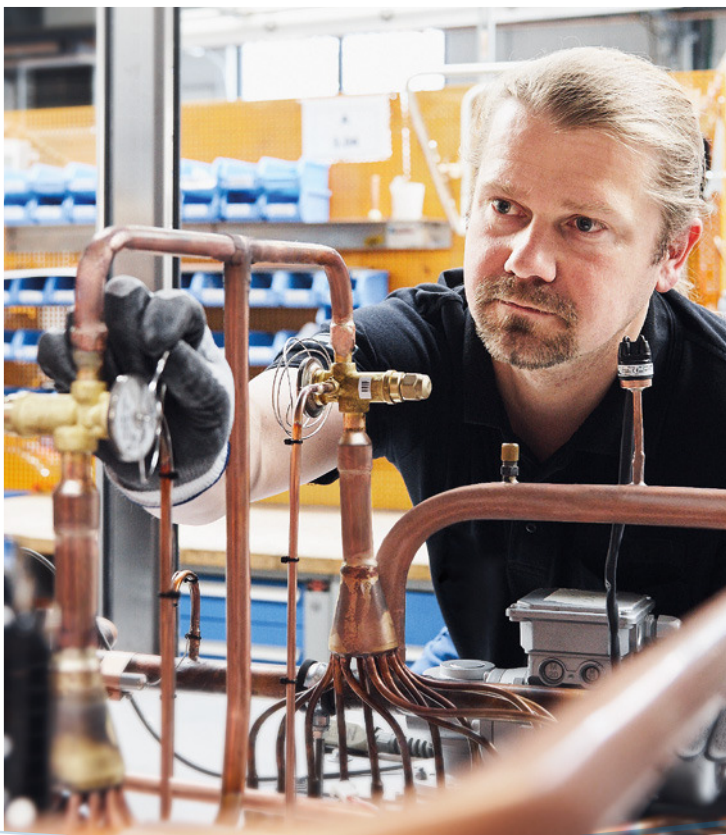
Abb. 2 Preissteigerungen 2017/2018

Höchste Versorgungssicherheit Neue Technologien

Unsere Kunden müssen sich über die Produktverfügbarkeit aufgrund von Kältemittelengpässen keine Sorgen machen. Als Teil der weltweit aktiven LENNOX-Gruppe hat sich HYFRA bereits frühzeitig als einer der wenigen Hersteller in der Prozesskühlung F-Gas-Quoten gesichert.

Um die Verteuerung abzufedern, haben wir außerdem neue Kühlsysteme wie die Microchannel-Technologie entwickelt, die eine Kältemittel-Einsparung von bis zu 70 % ermöglichen. Auch unsere Flex-Technologie für den bedarfsabhängigen Betrieb ist eine Antwort auf die gestiegenen Klimaschutzanforderungen.

Darüber hinaus erprobt HYFRA den Einsatz alternativer Kältemittel mit geringem GWP-Wert.



✓ **Microchannel-Technologie**

Bis zu 70 % weniger Kältemitteleinsatz im Vergleich zu konventionellen Systemen.

✓ **FleXX-Technologie**

Bedarfsabhängiger Betrieb macht Kühler mit FleXX-Technologie besonders effizient und wartungsarm.

✓ **Alternative Kältemittel**

Erprobung von Kältemitteln mit geringem GWP-Wert.

Fester Rückhalt: LENNOX International

HYFRA ist Teil der weltweit aktiven LENNOX International Inc. Die US-amerikanische Unternehmensgruppe ist seit über 120 Jahren Innovationsführer für Wärme-/Kälte-Lösungen für Endverbraucher und Industriekunden.

Lennox zählt zu den führenden Branchen Anbietern. Der Jahresumsatz belief sich 2016 auf 3,6 Milliarden Dollar.

Customized. Cooling. Solutions.

HYFRA ist einer der erfahrensten Anbieter für individuelle Kälte-lösungen. Wir decken die gesamte Bandbreite industrieller Prozesskühlung ab: vom anschlussfertigen Kompaktgerät bis zur maßgeschneiderten Anlage mit umfangreichen Services. Unsere hocheffizienten und zuverlässigen Maschinen sind ausschlaggebend für den Erfolg unserer Kunden.

Als Unternehmen der LENNOX International helfen wir Maschinenbauern in über 50 Ländern dabei, immer neue Leistungsmaßstäbe zu setzen.

Customer- Service-Hotline und E-Mail

Telefon: +49 2687 898-998
customerservice@hyfra.com

HYFRA Industriekühlanlagen GmbH

Industriepark 54
56593 Krunkel
+49 2687 898-0
info@hyfra.com

2018-03-V1