

Regulacja F-Gazów EU 517/2014

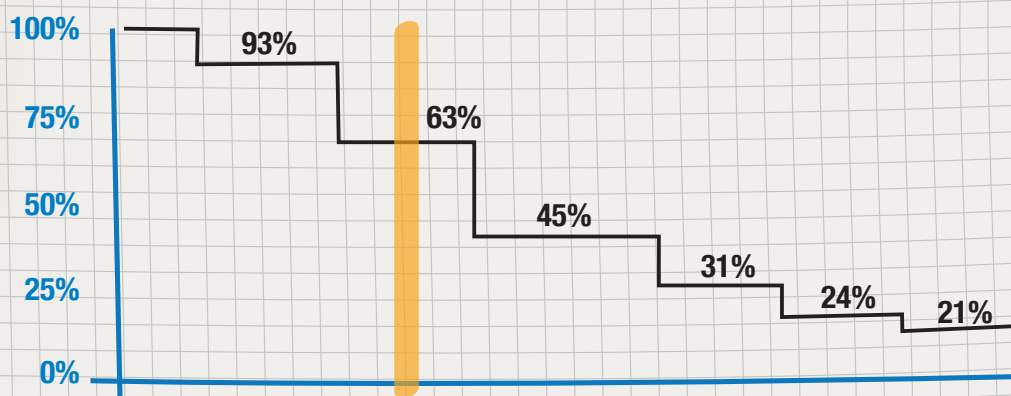


Regulacja EU 517/2014 odnośnie F-Gazów ma na celu redukcję emisji fluorowanych gazów cieplarnianych i poprzez to ograniczenie efektu ocieplania się klimatu. Jest to wiążące prawo na terenie Europy. Zapobiega cyrkulacji pewnych gazów cieplarnianych i chłodniczych a także wprowadza ograniczenia komercyjnych dostaw obecnie dostępnych środków chłodniczych. W ten sposób wspiera zastosowanie przyjaznych środowisku technologii, recykling gazów oraz pomiary i kontrolę wycieków. Nowe prawo zakłada stopniowe zmniejszenie podaży do 2030.

CEL

Wprowadzenie odbywa się stopniowo (zwane jako „phase-down”). Podstawą jest rok 2015 – jako wartość średnia dla okresu od 2012 do 2019 – stanowiąc wartość 100 %. Do roku 2030 UE stopniowo obniży udział do 21%.

PHASE-DOWN FLUOROWANYCH GAZÓW CIEPLARNIANYCH W EU



Max. ilości procentowe i odpowiednie kontyngenty częściowo fluorowanych węglowodorów

Regulacja F-Gazów EU 517/2014

Zmiana bazuje na charakterystycznym dla każdej substancji współczynniku potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP ang. Global Warming Potential) i jej masie (także określanej jako ilość pełnego napełnienia unitu chłodzącego) w tonach metrycznych. Ilość ta jest wyrażana jako równoważnik CO₂ (GMP x masa). Można stwierdzić, iż im wyższy jest GWP czynnika chłodniczego, tym szybciej stanie się on niedostępny. Poniżej lista GWP czynników chłodniczych stosowanych w nowoczesnych osuszaczach ziębnych

Czynnik	GWP	BOGE	Seria
R 404 A	3922	nie dotyczy	
R 452 A	2140	nie dotyczy	
R 407 A	2107	nie dotyczy	
R 410 A	2088	nie dotyczy	
R 407 F	1825	nie dotyczy	
R 407 C	1774	x	DS 120...DS 1800
R 134 A	1430	x	DS 4-2...DS 100-2

OKRESY IMPLEMENTACJI

Redukcja będzie się odbywać w trzech zasadniczych fazach do roku 2025:

Faza pierwsza do 2020 : wycofanie czynników GWP > 2500

Faza druga do 2022 : GWP > 750

Faza trzecia do 2025 : GWP > 150

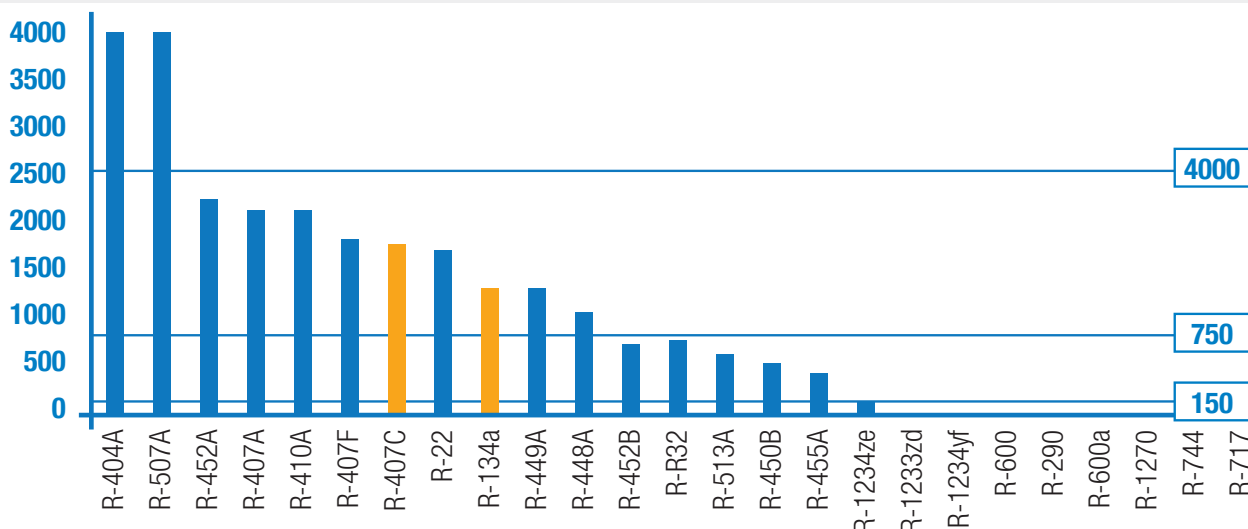
Federal German Ministry for Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU)

Wprowadzenie do obrotu

Produkt lub urządzenie	Właściwości	Termin
Domowe urządzenia chłodzące i zamrażające	F-Gazy GWP 150	1.1.2015
Instalacje gaśnicze	z HFKW23	1.1.2017
Techniczne aerozole	GWP 150 (wyjątek dla wymagań bezpieczeństwa)	1.1.2018
Przemysłowe urządzenia chłodzące i zamrażające	GWP 2500 GWP 150	1.1.2020 1.1.2025
Stacjonarne urządzenia chłodnicze	GWP 2500 (wyjątek chłodzenie poniżej -50 °C)	1.1.2020
Przenośne klimatyzatory	GWP 150	1.1.2020
Pianki	XPS Inne	1.1.2020 1.1.2023
Centralne instalacje klimatyzacyjne o mocy chłodniczej > 40 kW	GWP 150 w obiegu wtórnym GWP 1500 w obiegu pierwotnym	1.1.2023
Klimatyzatory w wersji monosplit	Mniej niż 3 kg napełnienia / F-Gaz GWP < 750	1.1.2025

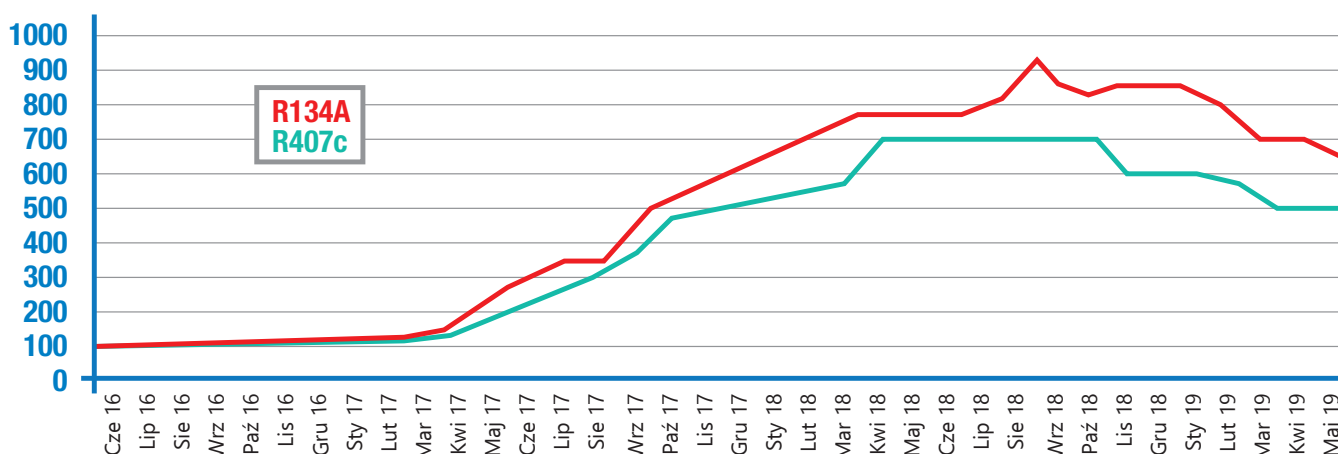
CZEGO TO DOTYCZY ?

Osuszacze ziębne BOGE kwalifikują się do kategorii "stacjonarnego wyposażenia chłodzącego" i nie mogą zawierać żadnych F-gazów z GWP > 2500 od 1-go stycznia 2020. BOGE obecnie używa czynnika chłodzącego R407C i R134A, które pozostają wyraźnie poniżej wartości 200. I dlatego nie jest wymagane ich wycofanie. Jednakże pośrednią konsekwencją jest prawdopodobieństwo, iż czynniki podrożeją ze względu na niską podaż. Dotyczyłoby to także BOGE. Jednakowoż ten trend nie został potwierdzony na podstawie analiz ostatnich czterech lat.



Regulacja F-Gazów EU 517/2014

HISTORYCZNE CENY EURO/KG SUROWIEC: GAZY CHŁODNICZE



HISTORYCZNE CENY CZYNNIKA R134A I R407A W OSTATNICH CZTERECH LATACH

Producenci osuszaczy ziębnych już obecnie przygotowują się na przyszłościową rezygnację z R134A i R407A. Obecnie czynnik chłodniczy R513A jawi się jako realne, krótkoterminowe przejściowe rozwiązanie.

- Bezpośrednia zmiana R134A na R513A byłaby możliwa bez żadnych kompromisów w efektywności osuszaczy obecnej serii DS 4-2...DS 100-2 i może być zrealizowana natychmiast.
- Zmiana R407A na R513A wymagałaby rekonstrukcji typoszeregu DS 120...DS 1800, co będzie zrealizowane jeśli tylko pojawi się zapotrzebowanie.

Jako producent stacjonarnych osuszaczy ziębnych BOGE nie rekomenduje obecnie zmiany czynnika chłodzącego, jako że nie ma pewności co do ciągłości dostaw czynnika R513A i powstają obawy wyraźnie wyższych kosztów jego zakupu.

Ponadto występują techniczne ograniczenia, które skutkują zmniejszoną efektywnością największych osuszaczy. Oznacza to, iż osuszacze byłyby znacznie większe, aby zapewnić dotychczasowe parametry. Wyższy koszt zakupu oraz serwisu osuszacza oznacza, iż zmiana czynnika w obecnym momencie nie byłaby ekonomicznie atrakcyjna.

Ponadto należy pamiętać, iż czynnik R513A jest mieszanką R-1234yf (56%) i R134A (44%). Możliwy potencjalny wzrost cen R513A nie jest zatem wykluczony. Obecny trend rynkowy przyszłościowego czynnika chłodzącego jest wysoce niepewny i jest obiektem kontrowersyjnych dyskusji. Wykres poniżej sugeruje, iż w przyszłości rynek oraz producenci będą prezentowali się bardziej wszechstronnie. Wydaje się, iż idealny czynnik chłodniczy przyszłości nie został jeszcze wynaleziony.

Regulacja F-Gazów EU 517/2014

Autoryzowany Przedstawiciel

BOGE KOMPRESSOREN GmbH:

AERZEN POLSKA Sp. z o.o.

Al. Niepodległości 18, 02-653 Warszawa

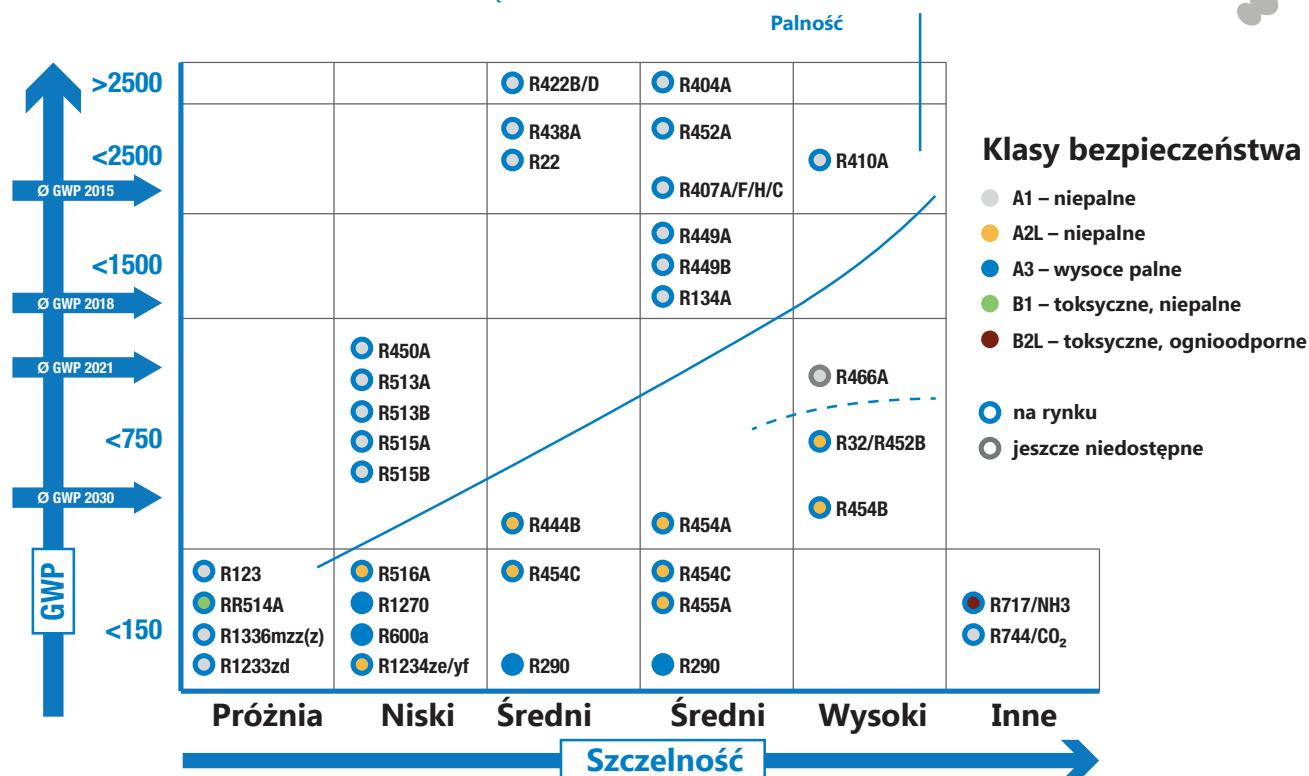
Tel. 0048 22 489 55 22

Fax 0048 22 489 55 27

info@aerzen.pl

www.aerzen.pl

PODSTAWOWE CZYNNIKI RYNEK CIĄGLE SIĘ ZMIENIA



PODSUMOWANIE – CO TO OZNACZA DLA PRODUCENTÓW OSUSZACZY ZIĘBNICZYCH ?

Faza 1

Zamiana czynników z GWP > 2500 z dniem 1/1/2020. Dotyczy czynników R404A, R507A. Nie dotyczy BOGE.

Faza 2

Zmiana czynników z GWP > 750 do 2022. Dotyczy czynników: R134A, R407A. Jako producent stacjonarnego wyposażenia chłodniczego BOGE obecnie to nie dotyczy. Tym niemniej pośrednio wpłynęłoby to na potencjalną podwyżkę cen. Jednakże BOGE może natychmiastowo wprowadzić do zastosowania alternatywny czynnik R513A.

Faza 3

Zamiana czynników z GWP > 150 od 2025. Istotnym jest aby uświadomić, iż nawet zmiana na czynnik R513A (GWP = 631.4) może być rozpatrywana w duchu rozwiązania przejściowego, gdyż nawet jeśli wydaje się on obiecujący technicznie, nie może być używany w fazie 3 (GWP > 150) w 2025. Na dzień dzisiejszy nie istnieje technicznie stosowalny czynnik chłodniczy do osuszaczy chłodniczych z wartościami GWP poniżej 150.

Podsumowanie

Mając na uwadze braki w zaopatrzeniu, znacząco wyższy koszt zakupu i serwisu, jak też fakt, iż czynnik R513A może być rozważany jako przejściowe rozwiązanie, BOGE nie rekomenduje zmiany czynnika chłodzącego w obecnym momencie z powodów ekonomicznych.