



OCHRONA ŚRODOWISKA

CIAT OPRACOWUJE TECHNOLOGIE POMAGAJĄCE
OGRANICZYĆ WPŁYW PRODUKTÓW NA ŚRODOWISKO



R-454B 



R-32 



ZAANGAŻOWANIE CIAT W ZMNIEJSZENIE WPŁYWU PRODUKTÓW NA ŚRODOWISKO

CIAT inwestuje w ciągłe ulepszanie produktów, aby dostarczać użytkownikom efektywne systemy HVAC, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz spełniające wymogi aktualnych dyrektyw i regulacji w dziedzinie ochrony środowiska, a jednocześnie uwzględniające planowane zmiany w przepisach.

Rozwiązania CIAT zmniejszają wpływ na środowisko każdego nowo opracowanego elementu wyposażenia, począwszy od fazy projektu, aż po końcowe wycofanie z eksploatacji, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz certyfikatami ISO 14001 i ISO 45001. Obejmuje to:

- Uwzględnienie kwestii środowiskowych na możliwie najwcześniejszym etapie procesu projektowania produktu.
- Uwzględnienie i udostępnienie wyników analiz cyklu życia (LCA) produktów (kompletny system ogrzewania, wentylacji i chłodzenia).
- Dostarczanie raportów środowiskowych związanych z wyposażeniem.

CIAT dąży do stosowania czynników chłodniczych o niższym współczynniku GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego), przy jednoczesnym zwiększeniu efektywności systemu HVAC. Wyzwaniem dla przemysłu w Europie jest podniesienie efektywności energetycznej, a równocześnie obniżenie emisji zanieczyszczeń powodowanych przez czynniki chłodnicze. Zwiększenie wydajności generuje wyższy poziom emisji pośredniej niż bezpośrednie oddziaływanie ładunku czynnika.

► Bezpośredni wpływ ładunku czynnika wyliczony na podstawie potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) danego czynnika chłodniczego. Jest to wartość równorzędna z poziomem emisji CO₂.

► Pośrednia emisja zanieczyszczeń w wyniku wykorzystania energii, przy wyższym wpływie na całkowity poziom emisji.

Czynnik chłodniczy o niższym współczynniku GWP

+

Zwiększenie efektywności energetycznej

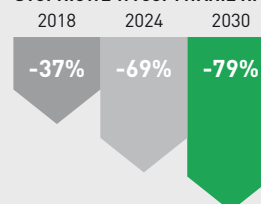


TRZY GŁÓWNE ZAŁOŻENIA REGULACJI EUROPEJSKICH

Dyrektywa Europejska 2009/125/CE ErP określa warunki i kryteria, które dotyczą zgodności produktów z zasadami ekoprojektu i wpływają na zużycie energii w ciągu całego cyklu ich eksploatacji, począwszy od etapu produkcji, poprzez okres użytkowania, aż po końcową utylizację. Zachęca ona producentów do projektowania wyrobów o lepszej efektywności energetycznej, a jednocześnie niższym ogólnym wpływie na środowisko, a w szczególności na zużycie zasobów w trakcie całego cyklu użytkowania. Zobowiązanie CIAT do ograniczenia wpływu produktów na środowisko jest zgodne z celami europejskiego pakietu klimatyczno-energetycznego na rok 2030.

Rozporządzenie w sprawie F-gazów ma na celu ograniczenie bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych generowanej przez F-gazy (HFC) o 79% do roku 2030 w Unii Europejskiej.

STOPNIOWE WYCOFYWANIE HFC



Rozporządzenie to obowiązuje od 1 stycznia 2015 r. i jest obecnie poddawane ocenie pod kątem korekty celu w zakresie zmniejszenia wpływu produktów na środowisko.

W Europie obowiązują również lokalne przepisy obejmujące podatki i lokalne ograniczenia na terenie krajów skandynawskich, Hiszpanii, Polski i Francji.



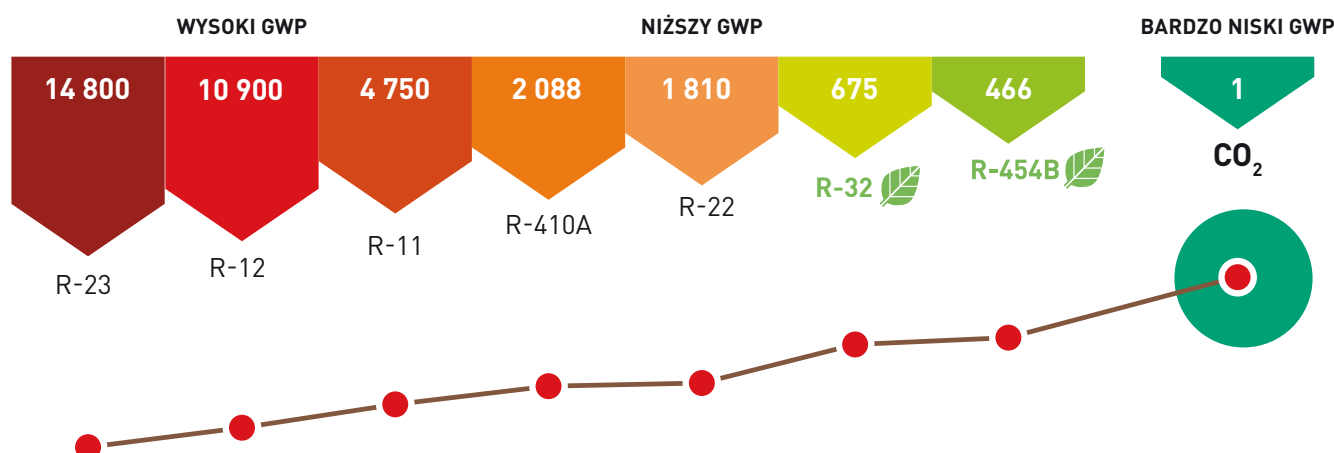
CIAT DOSTARCZA CZYNNIKI CHŁODNICZE NAJLEPIEJ DOPASOWANE DO KONKRETNÝCH ZASTOSOWAŃ, WARUNKÓW I TECHNOLOGII

CIAT opracowuje rozwiązania, które skupiają się na minimalizacji całkowitego wpływu produktów na środowisko. Oznacza to również wybór najlepszych czynników chłodniczych do każdego zastosowania, przy jednoczesnym zachowaniu doskonałej efektywności energetycznej. Zależy to w głównej mierze od temperatur i warunków zewnętrznych, co powoduje zróżnicowanie procesów optymalizacji. W przypadku tych zastosowań technologie stale się rozwijają.

Kryteria, jakie należy wziąć pod uwagę, wybierając idealny czynnik chłodniczy:

	Niski współczynnik GWP Naturalny, w miarę możliwości
	Efektywność Bez kompromisów
	Niska toksyczność
	Niska palność
	Systemy przystępne cenowo

CIAT zobowiązuje się dostarczać rozwiązania możliwie jak najbardziej zbliżone do założeń neutralności węglowej. Stosujemy R-454B w urządzeniach typu rooftop oraz R-32 w chłodzonych powietrzem agregatach wody lodowej ze sprężarkami spiralnymi i pompach ciepła powietrze-woda. Dzięki tej decyzji, CIAT oferuje idealną alternatywę pod względem redukcji kosztów w stosunku do efektywności energetycznej, minimalizując całkowity wpływ produktów na środowisko przy przechodzeniu na czynniki chłodnicze o niższym współczynniku GWP. W obu przypadkach gama CIAT znacznie przekracza wymagania Ekoprojektu 2021.





R-454B

Urządzenie typu ROOFTOP



R-32

AGREGATY WODY ŁODOWEJ CHŁODZONE
POWIETRZEM ZE SPRĘŻARKĄ SPIRALNĄ I POMPY
CIEPŁA POWIETRZE-WODA



BEZPOŚREDNI WPŁYW I PODATKI

OD POPRZEDNIEJ GAMY DO NOWEJ GAMY

redukcja GWP: 77%
zmniejszenie ilości czynnika chłodniczego:
10%



80% MNIEJSZY ŚLAD WĘGLOWY I PODATKI PRZY
UZUPEŁNIANIU POZIOMU (*)

(*) dotyczy również modeli VECTIOS^{POWER}™ R-410A
po zastosowaniu zestawu modernizacyjnego.

BEZPOŚREDNI WPŁYW I PODATKI

OD POPRZEDNIEJ GAMY DO NOWEJ GAMY

redukcja GWP: 68%
zmniejszenie ilości czynnika chłodniczego:
30%



77% MNIEJSZY ŚLAD WĘGLOWY I PODATKI PRZY
UZUPEŁNIANIU POZIOMU (*)

(*) Zmniejszenie ilości jest wynikiem zarówno zmiany czynnika,
jak i optymalizacji konstrukcji

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

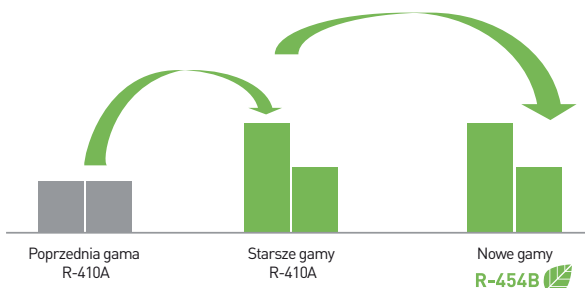
OD POPRZEDNIEJ GAMY DO NOWEJ GAMY

SEER* DO
+49%

SCOP* DO
+15%

SEER
+3%

SCOP
+3%



Gamy urządzeń rooftop CIAT z R-410A mają już znakomitą efektywność

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

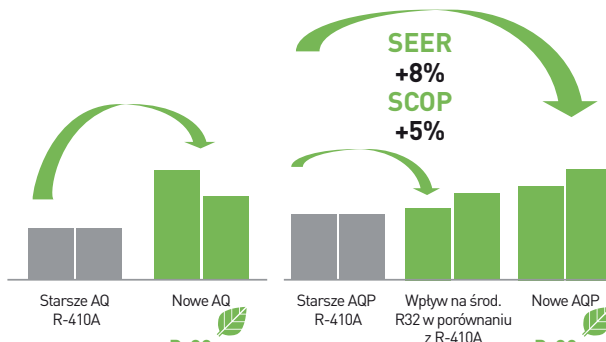
OD POPRZEDNIEJ GAMY DO NOWEJ GAMY

AQUACIAT

SEER
+9%
SCOP
+5%

AQUACIAT^{POWER}

SEER
+18%
SCOP
+8%



Na zwiększenie efektywności wpływa nie tylko przejście na czynnik R-32, ale również optymalizacja konstrukcji.

EFEKTYWNOŚĆ a EKOPROJEKT 2021

Do
+42%
w przypadku
SEER

W starszych gamach CIAT z R-410A (i nowym R-454B) notuje się wzrost do +38% (+42%) w przypadku SEER i do +7% (+10%) w przypadku SCOP w odniesieniu do ErP2021.

EFEKTYWNOŚĆ a EKOPROJEKT 2021

Do
+20%
w przypadku
SEER

W gamie R32 wzrost wynosi do 20% w przypadku SEER w odniesieniu do ErP2021 i do 15% w przypadku SCOP.

* SEER: sezonowy współczynnik efektywności energetycznej SCOP: sezonowy współczynnik wydajności.



DEDYKOWANE ROZWIĄZANIA CIAT

GAMA URZĄDZEŃ DACHOWYCH TYPU ROOFTOP

R-454B 



Nowa gama urządzeń dachowych typu rooftop marki CIAT z R-454B jest efektem naszych wysiłków zmierzających do zmniejszenia wpływu produktów na środowisko. Dzięki niższemu współczynnikowi GWP, R-454B stanowi doskonałą alternatywę do urządzeń typu rooftop.

Przy pomocy zestawu modernizacyjnego, gama VECTIOS^{POWER} może być również dostosowana do wykorzystania R-454B.

OFERTA AGREGATÓW WODY LODOWEJ CHŁODZONYCH POWIETRZEM ZE SPRĘŻARKĄ SPIRALNĄ I POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA

R-32 



Gama AQUACIAT & AQUACIAT^{POWER} chłodzonych powietrzem agregatów wody lodowej ze sprężarkami spiralnymi oraz pomp ciepła powietrze-woda jest dostępna z czynnikiem chłodniczym R-32 zapewniającym mniejszy ślad węglowy - do 77% niższy niż w poprzedniej gamie, a przy tym pozwala uzyskać lepszą wydajność energetyczną o ponad 10%, dzięki czemu nadaje się do szeregu zastosowań.



DZIAŁANIA NA SKALĘ ŚWIATOWĄ ZAPEWNIAJĄ NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA

Nasze Europejskie Ośrodki Doskonalenia i zakłady produkcyjne to światowej klasy placówki. Każdy ośrodek specjalizuje się w określonej dziedzinie, wspierając klientów w realizacji wyzwań, z którymi muszą się mierzyć.



OŚRODEK DOSKONALENIA CULOZ: TECHNOLOGIE UZDATNIANIA POWIETRZA

Ośrodek badawczo-rozwojowy oraz laboratorium posiadają siedem platform na rzecz innowacji, wyposażonych w najnowocześniejsze urządzenia testowe i pomiarowe i przeznaczonych w całości do zastosowań związanych z uzdatnianiem powietrza.



OŚRODEK DOSKONALENIA MONTILLA: URZĄDZENIA DACHOWE TYPU ROOFTOP I ROZWIĄZANIA PAKIETOWE

Nasze zespoły w zakładzie w Montilla w południowej Hiszpanii posiadają specjalistyczną wiedzę w zakresie jednostek dachowych typu rooftop, rozwiązań pakietowych, ze wstępnie schłodzonym powietrzem (PCA) przeznaczonych do zastosowań lotniczych i urządzeń odwilżających. W tym ośrodku mieści się największa fabryka HVAC w Hiszpanii, specjalistyczne laboratoria oraz największe w Europie laboratorium urządzeń do wstępnego chłodzenia powietrza dla branży lotniczej.

NASZA PLATFORMA USŁUGOWA BLUEEDGE DOSTOSOWANA DO TWOICH POTRZEB



Celem firmy CIAT jest rozwój partnerskich relacji z klientami i zapewnienie wysokiej jakości serwisu przez cały okres eksploatacji systemu HVAC. Obsługa w ramach platformy BluEdge uwzględnia zmieniające się potrzeby klientów i zapewnia inteligentne usługi i rozwiązania ograniczające zużycie energii, które pozwalają zoptymalizować wydajność i generować oszczędności.

Platforma BluEdge dostarcza wsparcie umożliwiające uzyskanie największych korzyści z posiadanej instalacji:

- Konserwacja prewencyjna i naprawcza
- Kontrole w miejscu instalacji przez pobliskich ekspertów
- Internetowy sklep z częściami
- Dedykowana infolinia oferująca zdalne wsparcie techniczne

Platforma BluEdge oferuje również szeroki wybór inteligentnych usług:

- Doradztwo w zakresie poprawy wydajności energetycznej
- Zaawansowane monitorowanie i zarządzanie instalacją zakładu.
- Modernizacja wyposażenia i instalacji



www.ciat.com

A Carrier Company

Materiały i informacje wymienione w tej broszurze są przeznaczone wyłącznie do celów informacyjnych i nie mogą być wykorzystywane do udzielania porad prawnych lub innych profesjonalnych wskazań. Wszelkie prawa zastrzeżone. CIAT, firma należąca do grupy Carrier, zastrzega sobie prawo do zmiany niektórych informacji i specyfikacji zawartych w tym dokumencie w dowolnym czasie i bez wcześniejszego powiadomienia. CIAT R-454B - październik 2021 - Broszura sprzedażowa - NPL21.48A - Zdjęcia: CIAT, istock, Fotolia - ©2021 Carrier. Wszelkie prawa zastrzeżone.