



ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE KLIMATYZACJI I OGRZEWANIA

# AQUAFORCE® VISION INNOWACJA W PRAKTYCE



Agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową o zmiennej prędkości z technologią Greenspeed™

500 kW – 1100 kW

30KAV  
greenspeed  
**AQUAFORCE**

# AquaForce® Vision

## z technologią Greenspeed™

### ■ Wyjątkowa efektywność

Agregat wody lodowej Carrier AquaForce® Vision 30KAV z technologią Greenspeed™ wyposażony w sprężarki śrubowe o zmiennej prędkości i wentylatory o zmiennej prędkości (napęd AC w standardzie i elektronicznie komutowane jako opcja) oraz opcjonalne pompy o zmiennej prędkości, automatycznie i precyzyjnie dostosowujące moc chłodniczą i natężenie przepływu wody do potrzeb budynku lub zmian obciążenia procesowego. Przekłada się to na **optymalną pracę przy pełnym i częściowym obciążeniu (współczynnika SEER do 5,5)**. Agregat 30 KAV zapewnia nawet o **40% wyższą efektywność energetyczną niż urządzenia serii 30GX o takim samym rozmiarze. Seria ta jest również w pełni zgodna z przepisami dotyczącymi Ekoprojektu 2021.**



SEER  
DO **5,5**

### ■ Niski poziom hałasu

Nowa generacja podwójnych sprężarek śrubowych o zmiennej prędkości Carrier 06Z ze zintegrowanym układem rezonansowym i szóstą generacją wentylatorów Flying Bird™ o nowej konstrukcji łopatek, zainspirowanych rozwiązaniami zaobserwowanymi w przyrodzie, **redukującymi hałas generowany przez sprężarkę i przepływające powietrze do 90 dB(A)**. Agregat 30KAV generuje o 6 dB(A) mniej hałasu niż poprzednia generacja urządzeń AquaForce® 30XAV.



**90 dB(A)**

### ■ Inteligencja i łączność

Inteligentny i zaawansowany układ sterowania Touch Pilot™ wyświetla bieżące parametry robocze, dzięki czemu jego obsługa jest intuicyjna i wyjątkowo przyjazna dla użytkownika. Agregat 30KAV posiada również innowacyjny układ inteligentnego monitorowania zużycia energii, dzięki któremu użytkownik zyskuje dostęp do bieżących informacji o poborze energii, mocy pobieranej na chłodzenie oraz chwilowych i średnich sezonowych współczynników efektywności energetycznej. W celu zmniejszenia zużycia energii urządzenia 30KAV mogą być zdalnie monitorowane przez ekspertów firmy Carrier, którzy zdiagnozują i zoptymalizują pobór energii.



INTELIGENTNE  
MONITOROWANIE ENERGII

### ■ Przyjazny dla środowiska

Agregaty AquaForce® Vision 30KAV produkcji Carrier stanowią wsparcie dla ekologicznych miast i są ważnym elementem polityki zrównoważonego rozwoju. **Mniejsza ilość czynnika chłodniczego oraz wyjątkowa efektywność energetyczna** razem przekładają się na znaczne obniżenie poboru energii oraz **redukcję emisji dwutlenku węgla o 25% w całym czasie eksploatacji**. Wersja agregatu AquaForce® Vision PUREtec™ zaprojektowana do stosowania wyłącznie z HFO R1234ze zostanie wprowadzona w 2018 roku.



NAWET O  
**25% NIŻSZA**  
EMISJA CO<sub>2</sub>

### ■ Szerokie pole zastosowań

Agregat AquaForce® Vision produkcji Carrier bez trudu można dostosować do wymagań wielu zastosowań. Rozszerzony zakres temperatury roboczej powietrza zewnętrznego od -20°C do 55°C oraz ujemna temperatura wody sprawiają, że agregat ten idealnie sprawdzi się we wielu różnych sektorach. Od ekskluzywnych biurowców i hoteli po placówki służby zdrowia, centra danych i przedsiębiorstwa przemysłowe **AquaForce® Vision 30KAV spełni najbardziej wygórowane oczekiwania w zakresie efektywności energetycznej i oszczędności niezależnie od klimatu i lokalizacji.**



OD  
**-20°C**  
DO **55°C**

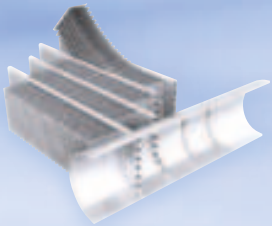
### ■ Łatwy montaż i konserwacja

Wszystkie nowe funkcje, takie jak wbudowane pompy o zmiennej prędkości w agregatach o mocy do 800 kW, automatyczna regulacja znamionowego natężenia przepływu wody z wykorzystaniem elektronicznego układu sterowania, automatyczny pomiar efektywności energetycznej urządzenia w warunkach eksploatacyjnych ułatwią życie monterom i serwisantom, i to wszystko dzięki urządzeniom o **25% mniejszym niż poprzednia generacja agregatów 30XAV.**



**25%**  
MNIJSZY

# Wiodące w branży technologie Carrier

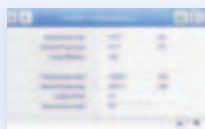


## TRZECIA GENERACJA MIKROKANALOWYCH WYMIENNIKÓW CIEPŁA NOVATION® W KSZTAŁCIE LITERY „W”

- Własna konstrukcja Carrier
- Większa niezawodność dzięki nowym stopom aluminium
- Znacznie mniejsza ilość czynnika chłodniczego (-40% w porównaniu z wymiennikami cu/al)
- Bardziej kompaktowy rozmiar (-25% w porównaniu z poprzednią generacją agregatów 30XAV)
- Powłoka Enviro-shield™ do warunków umiarkowanie korozyjnych
- Powłoka Super Enviro-shield™ do warunków silnie korozyjnych (przemysł lub branża morska)
- Łatwe czyszczenie sprężonym powietrzem lub myjką ciśnieniową

## ZAAWANSOWANY UKŁAD TOUCH PILOT™ Z 7-CALOWYM KOLOROWYM EKRANEM DOTYKOWYM

- Własna konstrukcja Carrier
- 10 wersji językowych: DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + jeden dodatkowy do wyboru klienta
- Dotykowy interfejs użytkownika
- Interfejsy komunikacyjne BACnet, J-Bus lub LON
- Opcjonalna łączność bezprzewodowa



## ROZBUDOWANA FUNKCJA INTELIGENTNEGO MONITOROWANIA ZUŻYCIA ENERGII

- Zapewnia dane na podstawie inteligentnych algorytmów
- Pomiar bieżącego poboru energii (kWh)
- Pomiar energii pobranej na chłodzenie (kWh)
- Chwilowy i uśredniony współczynnik efektywności energetycznej w rzeczywistych warunkach roboczych
- Zdalne monitorowanie w systemie Carrier Connect

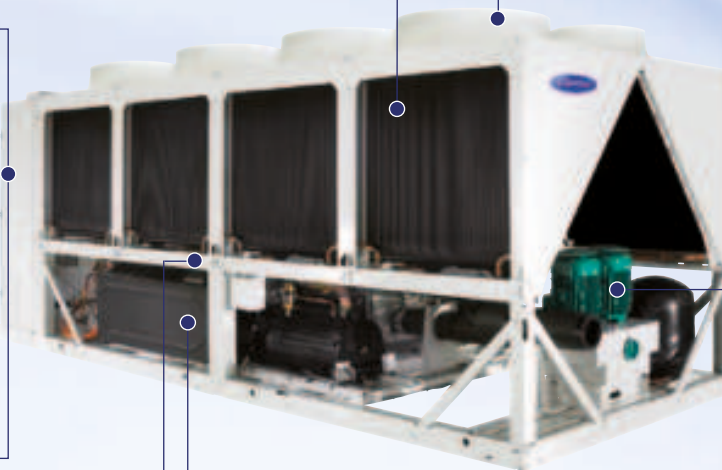
## ZALANY PAROWNIK PŁASZCZOWO-RUROWY

- Własna konstrukcja Carrier
- Konstrukcja zalana zapewniająca wysoką efektywność energetyczną
- Nowa generacja miedzianych rur o profilu przystosowanym do redukcji spadków ciśnienia przy pracy z glikolem



## SZÓSTA GENERACJA WENTYLATORÓW FLYING BIRD™ O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI Z NAPĘDEM AC LUB ELEKTRONICZNIE KOMUTOWANYM

- Własna konstrukcja Carrier
- Konstrukcja łopatek zainspirowana rozwiązaniami zaobserwowanymi w przyrodzie
- Wersja o wysokiej wydajności wykorzystująca technologię napędów AC
- Technologia napędów elektronicznie komutowanych (opcja)



## PODWÓJNE POMPY O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI Z NAPĘDEM AC

- Dwie pompy zaprojektowane do pracy ze zmienną prędkością
- Napęd AC o wysokiej wydajności
- Dostępna wersja o niskim ciśnieniu statycznym (~100 kPa) lub wysokim ciśnieniu statycznym (~180 kPa)
- 3 tryby sterowania pracą pompy: stałe natężenie przepływu z 2 prędkościami, zmienne natężenie przepływu na podstawie stałej różnicy temperatur lub stałej różnicy ciśnienia
- Kompatybilność agregatów wody lodowej do pracy ze zmiennym przepływem pierwotnym



## NAJNOWSZA GENERACJA PODWÓJNYCH SPRĘŻAREK 06Z CARRIER O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI Z NAPĘDEM AC

- Własna konstrukcja Carrier
- Podwójne sprężarki zaprojektowane do pracy ze zmienną prędkością
- Napęd AC o wysokiej wydajności
- Bezstopniowe sterowanie prędkością (0%-100%)
- Zintegrowany układ rezonansowy tłumiący hałas generowany w czasie pracy sprężarki
- Zintegrowany zawór zwrotny umożliwiający ciche wyłączenie
- Chłodzony powietrzem napęd falownikowy zwiększający niezawodność
- Czas eksploatacji łożysk przekraczający 100 000 godzin

# Dane techniczne



## AGREGATY 30KAV O STANDARDOWEJ WYDAJNOŚCI

<b>30KAV</b>		<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>720</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	<b>1100</b>
NOMINALNA MOC CHŁODNICZA	kW	493	537	600	636	723	791	892	975	1079
SEER (EKOPROJEKT)	kW/kW	4.97	4.95	5.23	5.21	5.34	5.15	5.24	5.13	5.27
ESEER (EUROVENT)	kW/kW	4.76	4.77	4.98	5.00	5.16	4.93	5.07	4.93	5.04
SEER (EKOPROJEKT) (OPCJA 17)	kW/kW	5.02	5.00	5.29	5.27	5.42	5.21	5.32	5.20	5.35
ESEER (EUROVENT) (OPCJA 17)	kW/kW	4.80	4.81	5.05	5.07	5.24	4.99	5.15	4.99	5.12
EER (EUROVENT)	kW/kW	3.00	2.91	3.14	2.98	3.19	3.03	3.07	2.98	3.05
KLASA ENERGETYCZNA (EUROVENT)	KLASA	B	B	A	B	A	B	B	B	B
<b>POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ</b>										
URZĄDZENIE STANDARDOWE <sup>(1)</sup>	dB(A)	95	95	96	98	99	98	99	98	100
NISKI POZIOM HAŁASU (OPCJA 15) <sup>(2)</sup>	dB(A)	94	94	94	96	97	96	97	97	98
BARDZO NISKI POZIOM HAŁASU (OPCJA 15LS) <sup>(2)</sup>	dB(A)	90	90	90	92	94	92	94	93	94
DŁUGOŚĆ - SZEROKOŚĆ - WYSOKOŚĆ	mm	4350 x 2253 x 2297	4350 x 2253 x 2297	5540 x 2253 x 2297	5540 x 2253 x 2297	6735 x 2253 x 2297	6735 x 2253 x 2297	7925 x 2253 x 2297	7925 x 2253 x 2297	9120 x 2253 x 2297
CZYNNIK CHŁODNICZY		<b>R-134a</b>								

(\*) Zgodnie z normą EN14511-3:2013.

(1) W dB ref=10-12 W, poziom względny wg krzywej wagowej (A). Deklarowana dwuliczbowa wartość emisji hałasu zgodnie z normą ISO 4871 z poziomem niepewności +/-3dB(A). Zmierzona zgodnie z normą ISO 9614-1 i certyfikowana przez Eurovent.

(2) Opcje: 15=Niski poziom hałasu; 15LS=Bardzo niski poziom hałasu.

Certyfikowane wartości Eurovent

## AGREGATY 30KAV Z OPCJĄ WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

<b>30KAV opcja 119+</b>		<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>720</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	<b>1100</b>
NOMINAL COOLING CAPACITY	kW	517	575	611	661	731	819	907	1010	1097
SEER (EKOPROJEKT) (OPCJA 119)	kW/kW	5.32	5.32	5.40	5.38	5.44	5.36	5.31	5.29	5.33
ESEER (EUROVENT) (OPCJA 119)	kW/kW	5.11	5.13	5.15	5.13	5.25	5.15	5.11	5.09	5.08
SEER (EKOPROJEKT) (OPCJA 119+)	kW/kW	5.43	5.43	5.50	5.47	5.53	5.47	5.41	5.40	5.43
ESEER (EUROVENT) (OPCJA 119+)	kW/kW	5.22	5.23	5.25	5.24	5.36	5.26	5.21	5.20	5.19
EER (EUROVENT)	kW/kW	3.49	3.41	3.42	3.32	3.37	3.35	3.29	3.30	3.25
KLASA ENERGETYCZNA (EUROVENT))	KLASA	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ</b>										
URZĄDZENIE STANDARDOWE <sup>(1)</sup>	dB(A)	96	96	97	98	99	98	100	98	100
NISKI POZIOM HAŁASU (OPCJA 15) <sup>(2)</sup>	dB(A)	95	95	94	96	97	96	98	98	98
BARDZO NISKI POZIOM HAŁASU (OPCJA 15LS) <sup>(2)</sup>	dB(A)	90	91	91	92	94	92	94	93	94
DŁUGOŚĆ - SZEROKOŚĆ - WYSOKOŚĆ	mm	6735 x 2253 x 2297	6735 x 2253 x 2297	6735 x 2253 x 2297	6735 x 2253 x 2297	7925 x 2253 x 2297	9120 x 2253 x 2297	9120 x 2253 x 2297	10305 x 2253 x 2297	10305 x 2253 x 2297
CZYNNIK CHŁODNICZY		<b>R-134a</b>								

(\*) Zgodnie z normą EN14511-3:2013.

(1) W dB ref=10-12 W, poziom względny wg krzywej wagowej (A). Deklarowana dwuliczbowa wartość emisji hałasu zgodnie z normą ISO 4871 z poziomem niepewności +/-3dB(A). Zmierzona zgodnie z normą ISO 9614-1 i certyfikowana przez Eurovent.

(2) Opcje: 15=Niski poziom hałasu; 15LS=Bardzo niski poziom hałasu.

Certyfikowane wartości Eurovent

## OPCJE

Wentylatory elektronicznie komutowane	Praca w wysokiej temperaturze otoczenia do 55°C
Wysoka efektywność energetyczna	Skrzynka układu sterowania IP 54
Wysoka efektywność energetyczna+	Aluminiowy płaszcz parownika i pomp
Dwie pompy niskociśnieniowe o zmiennej prędkości	Zawory serwisowe
Dwie pompy wysokociśnieniowe o zmiennej prędkości	Interfejsy komunikacyjne BACnet, JBus i Lon
Niski poziom hałasu, bardzo niski poziom hałasu, ultraniski poziom hałasu*	Łączność bezprzewodowa Carrier Connect do zdalnego monitorowania zużycia energii
Boczne panele obudowy i kratki	Wersja PUREtec™*

(\*) Dostępne w 2018 r.

[www.carrier.com](http://www.carrier.com)

AquaForce® Vision - 30KAV - Polski - Maja 2020. © Carrier 2020. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Firma Carrier zastrzega prawo do zmiany informacji i danych technicznych podanych w niniejszym dokumencie w dowolnej chwili i bez powiadomienia. Ze względu na to, że normy, dane techniczne i konstrukcja ulegają co pewien czas zmianie, należy poprosić o potwierdzenie informacji podanych w niniejszym dokumencie.

