



United Technologies

DESIGNING INNOVATIVE SOLUTIONS

KLIMATISIERUNGS- UND HEIZLÖSUNGEN

AQUAFORCE® VISION INNOVATION IN AKTION



Drehzahl geregelter Schrauben-
Flüssigkeitskühler mit Greenspeed™ Intelligenz

500 kW – 1100 kW

30KAV

AQUAFORCE greenspeed 

AquaForce® Vision

mit Greenspeed™ Intelligenz

■ Übertagende Leistung

Mit ihren drehzahleregelten Schraubenverdichtern und Ventilatoren (serienmäßig mit AC-Motoren oder optional mit EC-Motoren) sind die Flüssigkeitskühler des Typs AquaForce® Vision 30KAV mit Greenspeed™ Intelligenz darauf ausgelegt, ihre Kühlleistung und ihren Wasserdurchsatz automatisch an die Anforderungen des Gebäudes oder die Schwankungen der Prozesslast anzupassen. Im Ergebnis bieten die Geräte einen **optimalen Betrieb sowohl unter Vollast als auch unter Teillast (SEER bis zu 5,5)**. Die Energieeffizienz der Geräte des Typs 30KAV übertrifft die von vergleichbaren Geräten der Reihe 30GX bis zu 40 %.

Alle Modelle der Baureihe erfüllen schon heute die ab 2021 verbindlichen Anforderungen der Ökodesignrichtlinie.



SEER
BIS ZU **5,5**

■ Niedriger Schallpegel

Die neue Generation, der drehzahleregelten Carrier-06Z-Doppelschraubenverdichter mit integriertem Resonanzschalldämpfer und Flying-Bird™-Ventilatoren der sechsten Generation mit einem neuen und von der Natur inspirierten Schaufeldesign, trägt dazu bei, den **Schallpegel der Verdichter und des Luftstroms auf nur 90 dB(A)** zu senken. 30KAV-Flüssigkeitskühler sind um 6 dB(A) leiser als die Geräte der vorigen AquaForce®-30XAV-Generation.



90 dB(A)

■ Intelligenz und Konnektivität

Das ausgereifte intelligente Regelungssystem Touch Pilot™ zeigt Betriebsparameter in Echtzeit an und zeichnet sich durch ein besonders hohes Maß an Benutzerfreundlichkeit und intuitiver Bedienbarkeit aus. 30KAV-Geräte bieten außerdem eine innovative intelligente Energieüberwachungsfunktion, die dem Anwender Daten wie etwa die elektrische Leistungsaufnahme, die Kälteleistung und die momentanen und durchschnittlichen Leistungszahlen (SEER) anzeigt. Zur Umsetzung weiterer Energieverbrauchseinsparungen lassen sich die Geräte des Typs 30KAV auch von den Carrier-Spezialisten fernüberwachen, analysieren und optimieren.



INTELLIGENTE
ÜBERWACHUNG DES
ENERGIEVERBRAUCHS

■ Ökologisch nachhaltig

Die Flüssigkeitskühler des Typs AquaForce® Vision 30KAV von Carrier tragen dazu bei, unsere Städte grüner zu machen und unsere Zukunft nachhaltig zu gestalten. Durch die Kombination von **reduzierter Kältemittelfüllung** und **außergewöhnlich hoher Energieeffizienz** sorgen sie während ihrer gesamten Lebensdauer für einen erheblich niedrigeren Energieverbrauch und **eine Reduzierung der Kohlendioxidemissionen um 25 %**. Die Ausführung AquaForce® Vision PUREtec™, die ausschließlich für den Einsatz des HFO R-1234ze ausgelegt ist, wird im Laufe des Jahres 2018 vorgestellt.



BIS ZU
25 % WENIGER
CO₂-EMISSIONEN

■ Breites Anwendungsspektrum

Die Geräte des Typs AquaForce® Vision lassen sich für ein breites Spektrum an Anwendungen einsetzen. Mit ihrem ausgedehnten Betriebsbereich bei Außentemperaturen von -20 °C bis 55 °C und ihrer Einsatzbereitschaft selbst bei negativen Wassertemperaturen bieten sie sich für eine Vielzahl an Einsatzzwecken an. Von hochmodernen Bürogebäuden und Luxushotels bis zu Krankenhäusern, Rechenzentren und Industrieprojekten, **AquaForce® Vision 30KAV erfüllt in allen Klimazonen und an allen Standorten stets auch die strengsten Anforderungen an Energieeffizienz und sparsamen Verbrauch.**



VON
-20 °C
BIS **55 °C**

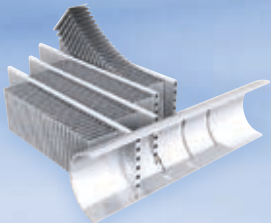
■ Einfache Installation & Wartung

Mit ihren eingebauten drehzahleregelten Pumpen mit einer Leistung von bis zu 800 kW, der automatischen Anpassung des Wasser-Neindurchsatzes durch die elektronische Regelung, der automatischen Messung der Energieeffizienz des Gerätes in Echtzeit und den kleinen Abmessungen der Geräte, **deren Größe gegenüber der vorangegangenen 30XAV-Generation um 25 % reduziert wurde**, bieten die neuen 30KAV-Flüssigkeitskühler Sorgenfreiheit für Installateure und Dienstleister.



25 %
KLEINER

Branchenweit unübertroffene Carrier-Technologien



W-FÖRMIGE NOVATION®-MIKROKANAL-WÄRMETAUSCHER DER DRITTEN GENERATION

- Exklusive Carrier-Entwicklung
- Erhöhte Zuverlässigkeit durch neue Aluminiumlegierung
- Erheblich reduzierte Kältemittelfüllung (-40 % gegenüber Cu-/Al-Registern)
- Kompaktere Geräte (-25 % gegenüber der vorangegangenen 30XAV-Generation)
- EnviroShield™-Beschichtung für mäßig korrosive Umgebungen
- Super-EnviroShield™-Beschichtung für hochgradig korrosive Umgebungen (Anwendungen in der Industrie oder in der Schifffahrt)
- Einfach zu reinigen mit Hochdruck-Luftreiniger oder -Wasserstrahlreiniger

ZUKUNFTSWEISENDE TOUCH-PILOT™-REGELUNG MIT 7-ZOLL-FARBTOUCHSCREEN

- Exklusive Carrier-Entwicklung
- 10 Sprachen verfügbar: DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + eine zusätzliche, vom Kunden wählbare Sprache
- Touchscreen-Benutzerschnittstelle
- BACnet-, J-Bus- oder LON-Kommunikations-schnittstelle
- Optionale WLAN-Konnektivität



LEISTUNGSFÄHIGE INTELLIGENTE ÜBERWACHUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS

- Bietet vernetzte Daten auf der Grundlage von intelligenten Algorithmen
- Messung des Energieverbrauchs (kWh) in Echtzeit
- Messung der Kältearbeit (kWh)
- Momentane und durchschnittliche Leistungszahlen unter tatsächlichen Betriebsbedingungen
- Fernüberwachung über Monitoring Solution

ÜBERFLUTETER ROHRBÜNDEL-VERDAMPFER

- Exklusive Carrier-Entwicklung
- Überflutungstechnologie für höchste Energieeffizienz
- Kupferrohre der neuesten Generation mit spezifischem Profil zur Reduzierung von Druckverlusten beim Betrieb mit Glykol



DREHZAHLGEREGELTE FLYING-BIRD™-VENTILATOREN DER SECHSTEN GENERATION MIT AC- ODER EC-MOTOR

- Exklusive Carrier-Entwicklung
- Von der Natur inspiriertes Ventilatorschaufeldesign
- Hochleistungsausführung mit AC-Motortechnik
- EC-Motortechnik (Option)



DREHZAHLGEREGELTE DOPPELPUMPEN MIT AC-MOTOR

- Doppelpumpen, die auf den Betrieb mit variabler Drehzahl ausgelegt sind
- Hochleistungs-AC-Motor
- Verfügbar für niedrigen (~100 kPa) oder hohen statischen Druck (~180 kPa)
- Drei Pumpenregelungsmodi zur Auswahl: Konstanter Volumenstrom mit 2 Drehzahlen, variabler Volumenstrom für konstantes dT, variabler Volumenstrom für konstanten Druckverlust
- Flüssigkeitskühler kompatibel für einen variablen primärseitigen Volumenstrom



DREHZAHLGEREGELTER CARRIER 06Z-DOPPEL-SCHRAUBENVERDICHTER DER NEUESTEN GENERATION MIT AC-MOTOR

- Exklusive Carrier-Entwicklung
- Doppelschraubenverdichter mit variabler Drehzahl
- Hochleistungs-AC-Motoren
- Stufenlose Drehzahlregelung (20 % – 100 %)
- Integrierter Resonanzschalldämpfer zur Schalldämpfung des Verdichters
- Integrierte Rückschlagventile für eine ruhige Abschaltung
- Luftgekühlter Umrichterantrieb für hohe Zuverlässigkeit
- Lebensdauer der Lager von über 100.000 Stunden

Technische Daten



30KAV-GERÄTE MIT STANDARDLEISTUNG

30KAV		500	550	600	650	720	800	900	1000	1100
NENNKÜHLEISTUNG	kW	493	537	600	636	723	791	892	975	1079
SEER (ÖKODESIGN)	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 (ÖKODESIGN) (OPTION 17)	kW/kW	5.02	5.00	5.29	5.27	5.42	5.21	5.32	5.20	5.35
ESEER (EUROVENT) (OPTION 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
ENERGIEEFFIZIENZKLASSE (EUROVENT)	KLASSE	B	B	A	B	A	B	B	B	B
SCHALLLEISTUNGSPEGEL										
STANDARDGERÄT ⁽¹⁾	dB(A)	95	95	96	98	99	98	99	98	100
NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL (OPTION 15) ⁽²⁾	dB(A)	94	94	94	96	97	96	97	97	98
SEHR NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL (OPTION 15LS) ⁽²⁾	dB(A)	90	90	90	92	94	92	94	93	94
LÄNGE - BREITE - HÖHE	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
KÄLTEMITTEL		R-134a								

(*) Gemäß EN14511-3:2013.

(1) in dB ref=10-12 W, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und zertifiziert durch Eurovent.

(2) Optionen: 15=Low-Noise-Ausführung; 15LS=Very-Low-Noise-Ausführung.

Eurovent zertifizierte Werte

30KAV-GERÄTE OPTIONAL MIT HOHER ENERGIEEFFIZIENZ

30KAV option 119+		500	550	600	650	720	800	900	1000	1100
NENNKÜHLEISTUNG	kW	517	575	611	661	731	819	907	1010	1097
SEER ((ÖKODESIGN) (OPTION 119)	kW/kW	5.32	5.32	5.40	5.38	5.44	5.36	5.31	5.29	5.33
ESEER (EUROVENT) (OPTION 119)	kW/kW	5.11	5.13	5.15	5.13	5.25	5.15	5.11	5.09	5.08
SEER (ÖKODESIGN) (OPTION 119+)	kW/kW	5.43	5.43	5.50	5.47	5.53	5.47	5.41	5.40	5.43
ESEER (EUROVENT) (OPTION 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
ENERGIEEFFIZIENZKLASSE (EUROVENT)	KLASSE	A	A	A	A	A	A	A	A	A
SCHALLLEISTUNGSPEGEL										
STANDARDGERÄT ⁽¹⁾	dB(A)	96	96	97	98	99	98	100	98	100
NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL (OPTION 15) ⁽²⁾	dB(A)	95	95	94	96	97	96	98	98	98
SEHR NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL (OPTION 15LS) ⁽²⁾	dB(A)	90	91	91	92	94	92	94	93	94
LÄNGE - BREITE - HÖHE	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
KÄLTEMITTEL		R-134a								

(*) Gemäß EN14511-3:2013.

(1) in dB ref=10-12 W, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und zertifiziert durch Eurovent.

(2) Optionen: 119=Hohe Energie-Effizienz; 119+=Hohe Energie-Effizienz+ ; 15=Low-Noise-Ausführung; 15LS=Very-Low-Noise-Ausführung.

Eurovent zertifizierte Werte

OPTIONEN

EC-Ventilatoren	Betrieb bei hoher Umgebungstemperatur von bis zu 55 °C
Hohe Energieeffizienz	IP-54-Schaltkasten
Hohe Energie-Effizienz+	Alumantel für Verdampfer und Pumpen
Drehzahlgeregelte Niederdruck-Doppelpumpen	Wartungsventile
Drehzahlgeregelte Hochdruck-Doppelpumpen	BACnet-, JBus- und LON-Kommunikationsschnittstellen
Low Noise, Very Low Noise, Ultra-Low Noise*	Drahtlose Monitoring-Solution-Konnektivität zur Fernüberwachung des Energieverbrauchs
Seitliche Abdeckbleche und Schutzgitter	PUREtec™-Ausführung*

(*) Wird im Verlauf 2018 verfügbar

www.carrier.com

AquaForce® Vision - 30KAV - Deutsch - Dezember 2017. © Carrier 2017. Alle Rechte vorbehalten.
Carrier behält sich das Recht vor, bestimmte in diesem Dokument enthaltene Daten und Spezifikationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
Da sich Normen, Spezifikationen und Entwürfe ändern können, sollten Sie sich die Informationen in dieser Broschüre immer bestätigen lassen.



United Technologies