



DESIGNING INNOVATIVE SOLUTIONS

United Technologies

OPLOSSINGEN VOOR AIRCONDITIONING
EN VERWARMING

AQUAFORCE® BEWEZEN PRESTATIES



Schroefkoelmachine met vast toerental

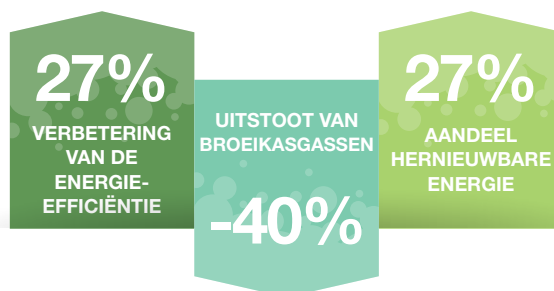
250 kW – 1700 kW

30XB en 30XBP

AQUAFORCE

Carrier neemt zijn milieuverantwoordelijkheid

Carrier zet alles in het werk om de milieu-effecten en het energieverbruik van zijn producten en oplossingen tot een minimum te beperken. Dit streven is in lijn met de doelstellingen van het Europese klimaat- en energiebeleid voor 2030:



Ecodesign

Ecodesign bekijkt het totale milieu-effect van een product gedurende de gehele levenscyclus ervan en speelt een essentiële rol in het behalen van de 2030-doelstellingen. In de Europese Unie stelt de Ecodesign Richtlijn verplichte energie-efficiëntie vereisten voor alle energiegerelateerde producten (ERP's), met inbegrip van airconditioningsproducten. Daartoe ontmoedigt de richtlijn het gebruik van slecht presterende producten en worden fabrikanten verplicht om energiezuiniger producten te ontwikkelen.

Nieuwe presentatie coëfficiënten voor het bepalen van het seizoensrendement

EER is verleden tijd. Nu en in de toekomst ligt de focus op het seizoensrendement.

Met de verwachting dat alle nieuwe gebouwen tegen januari 2021 energieneutraal zullen zijn, vragen alle berekeningen van de energie-efficiëntie van gebouwen om accurate indicatoren van het rendement van hun apparatuur. Deze indicatoren moeten representatief zijn voor het werkelijke gebruik over het gehele jaar door de prestaties van de apparatuur te meten op seizoensbasis.

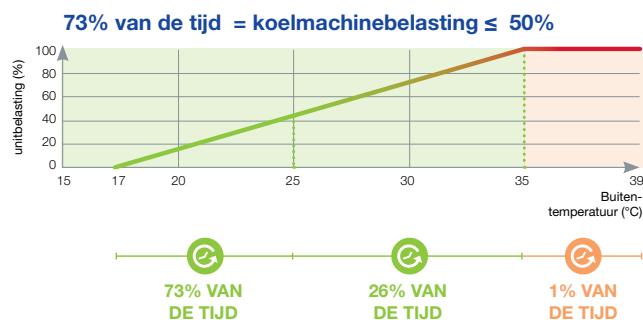
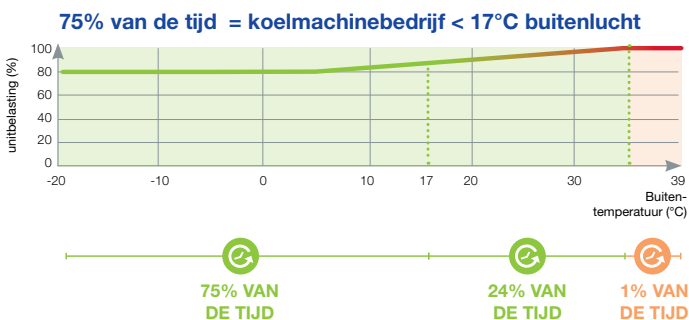
De **seizoensenergieprestatiecoëfficiënt** (SEPR) en de **seizoensenergie-efficiëntiecoëfficiënt** (SEER) meten het energetische seizoensrendement van koelmachines door het berekenen van de verhouding tussen de jaarlijkse koelvraag en de jaarlijkse energievraag van de koeler. Hierbij wordt gekeken naar het gerealiseerde energetische rendement bij elke buitentemperatuur van het gemiddelde klimaat gewogen volgens het aantal voor elk van deze temperaturen waargenomen aantal uren.



SEPR is de nieuwe prestatie coëfficiënt voor koelmachines in **industriële proceskoelingstoepassingen**.



SEER is de nieuwe prestatie coëfficiënt voor koelmachines in **comfortkoelingstoepassingen**.

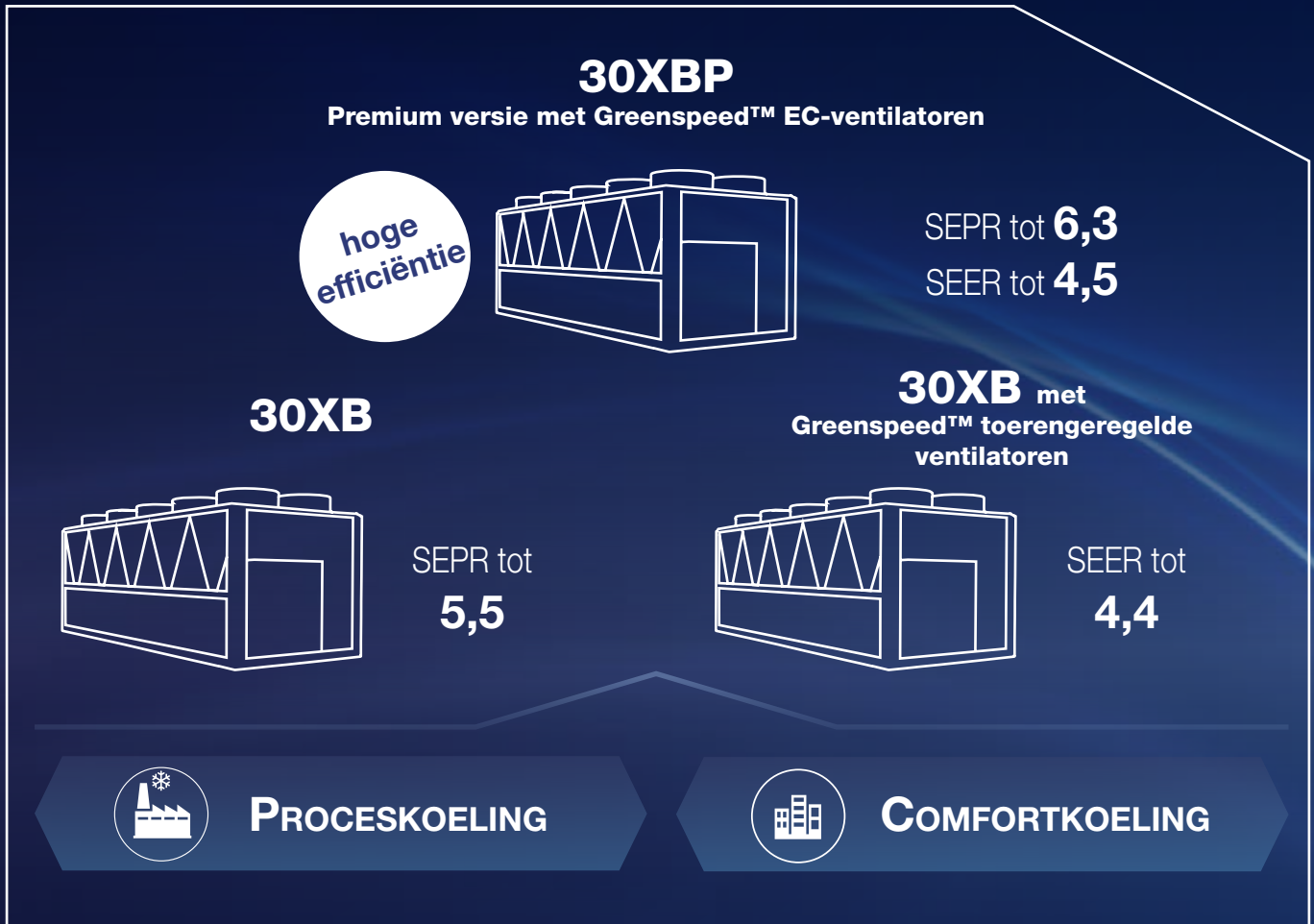


SEER en SEPR zijn een nieuwe manier van meten van de werkelijke energie-efficiëntie van koelmachines over het hele jaar. Zij geven een realistisch indicatie van de werkelijke energie-efficiëntie en het milieu-effect van een koelinstallatie.

Deze nieuwe seizoensprestatiecijfers zijn nu de belangrijkste indicatoren voor alle producten en in alle toepassingen. Zij worden berekend volgens de technische norm EN 14825 en naleving is verplicht vanwege het CE-keurmerk.

AquaForce[®], de juiste oplossing voor elke toepassing

De Carrier AquaForce[®] 30XB serie is beschikbaar met drie rendementsniveaus om perfect te kunnen voldoen aan elke toepassing en te voldoen aan vereisten van de Europese Ecodesign-verordening.



30XBP

De AquaForce[®] 30XBP met Greenspeed™ intelligentie is de premium versie met EC-ventilatoren en een extra groot thermisch uitwisselingsoppervlak om zowel de energie-efficiëntie bij vollast en bij deellast te verbeteren. De 30XBP zorgt voor een bijzonder kosteneffectieve exploitatie in zowel proces- als comforttoepassingen dankzij het gebruik van hoogwaardige EC-ventilatorotechnologie.



30XB met Greenspeed™ intelligentie

De AquaForce[®] 30XB met Greenspeed™ intelligentie is voorzien van toerengeregelde AC-ventilatoromotoren. Dit is een economische oplossing voor het vergroten van het seizoensenergie-efficiëntieniveau voor **comforttoepassingen**. De 30XB met Greenspeed™ intelligentie voldoet aan de vereisten van 2018 EU Ecodesign SEER 12/7°C (belastingsvariatie van 0% tot 100%).



30XB

De AquaForce[®] 30XB is voorzien van vast toerental schroefcompressor en vast toerental ventilatoren met AC-motor. De 30XB vormt een economische oplossing met een hoog vollastenergieerendement voor **proces toepassingen en 12/7°C gebruik in warme klimaten**. 30XB is conform aan de vereisten van 2018 EU Ecodesign SEPR -2/-8°C en 12/7°C voor gemiddelde en hoge temperatuur proceskoelmachines (belastingsvariatie van 80% tot 100%).

AquaForce®

Bewezen prestaties

Absolute betrouwbaarheid

De Carrier AquaForce® 30XB is de doorontwikkeling van de wereldwijd in duizenden installaties toegepaste 30XA serie. De betrouwbaarheid van het AquaForce® systeem is het resultaat van intensieve research en praktijkervaring in combinatie met de hoogste kwaliteitsnormen. De AquaForce® serie is voorzien van de Carrier 06T twin-rotor schroefcompressoren, welbekend vanwege zijn robuustheid, 99,7% van de units zonder een compressorstoring*, en de geheel aluminium Novation® microchannel warmtewisselaars met Super Enviro-shield™ coatings om gegarandeerd langdurig optimale prestaties te leveren.

*Kwaliteitspercentage gemeten over een periode van 15 jaar bedrijf.

Milieuverantwoordelijkheid

Carrier's AquaForce® 30XB is een stimulans voor groene steden en draagt bij aan een duurzame toekomst. Door het combineren van een kleinere koudemiddelvulling (-40% ten opzichte van traditionele cu/al batterijen) dankzij de toepassing van Novation® microchannel warmtewisselaars en een hoge energie-efficiëntie zorgt hij voor een significant lager energieverbruik en minder uitstoot van kooldioxide gedurende de gehele levensduur.

AquaForce® PUREtec™-versie, exclusief ontworpen voor HFO R1234ze met een zeer lage GWP, is beschikbaar in 2018.

Compact ontwerp

Ontworpen met een "V-vormige" Novation® microchannel warmtewisselaar minder, is Carrier's AquaForce® 30XB 25% kleiner dan de vorige 30XA generatie. Het 30XB-500 model, bijvoorbeeld, is 1,2 meter korter dan het vorige 30XA-502 model maar biedt dezelfde energie-efficiëntiecoëfficiënt. Dit 30XB model heeft dezelfde afmetingen als de vroegere Carrier's 30GX maar met ten minste 15% betere energie-efficiëntie.

Uitgebreid toepassingsbereik

Carrier's AquaForce® 30XB en 30XBP passen moeiteloos in een breed scala van toepassingen.

Door het brede bereik in buitenluchttemperaturen van -20°C tot +55°C én negatieve watertemperaturen is hij uitstekend geschikt voor allerlei soorten activiteiten. Van luxe kantoorgebouwen en hotels tot instellingen voor de gezondheidszorg, datacenters en industriële projecten zijn de AquaForce® 30XB en 30XBP de perfecte oplossingen die een aantrekkelijke prijs combineren met een hoge energie-efficiëntie in elk klimaat en op elke plaats.

Lage geluidsniveaus

De AquaForce® 30XB en 30XBP serie is beschikbaar met 4 geluidsniveaus om te kunnen voldoen aan de strengste technische vereisten in geluidsgevoelige omgevingen. De 30XB is tot 6 dB(A) stiller dan de AquaForce® 30XAV generatie.

De serie is standaard voorzien van de 6e generatie Carrier Flying Bird ventilatoren. De nieuwe ventilatorschoep, geïnspireerd op de natuur, is het resultaat van geavanceerde research in ons laboratorium en profiteert van de nieuwste innovaties van de UTC luchtvaartafdeling. De unit kan naar keuze worden voorzien van AC- of EC-motoren om een soepele variatie van de ventilatorsnelheid te garanderen en start-stop geluiden te vermijden tijdens de lastbedrijf. Voor nog meer akoestisch comfort kunnen de units worden voorzien van een akoestische omkasting van de compressor en de olieafscheider om het uitgestraalde geluid te beperken (optie 15), met laag toerental ventilatoren (optie 15LS) en met geluiddempend materiaal op het koudemiddelcircuit om een extra stille werking te garanderen voor zeer geluidsgevoelige omgevingen (optie 15LS+).

*Reeds beschikbaar op 30XB. Beschikbaar in 2018 op 30XBP.



99,7%
van de units zonder
een compressorstoring



TOT
40%
MINDER
koudemiddelvulling



25%
kleiner



VAN
-20°C
TOT **55°C**



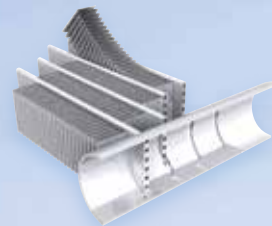
93 dB(A)

Brancheleidende Carrier-technologieën



6^E GENERATIE FLYING BIRD™ VENTILATOREN MET AC- OF EC-MOTOR

- Exclusief Carrier-ontwerp
- Ventilatorschoepontwerp geïnspireerd op de natuur
- 30XB standaardversie met vast toerental ventilatoren en AC motor
- Variabel toerental ventilatoren beschikbaar als optie op 30XB standaardversie
- EC ventilatoren beschikbaar als standaard op 30XBP premium versie



2^E GENERATIE OF "V"-VORMIGE NOVATION® MCHC CONDENSORBATTERIJEN

- Exclusief Carrier-ontwerp
- Grote betrouwbaarheid met solide aluminium legering
- Significant kleinere koudemiddelvulling (-40% t.o.v. Cu/Al-batterijen)
- Enviro-shield™-coating voor matig corrosieve milieus
- Super Enviro-shield™-coating voor zeer corrosieve milieus (industriële of maritieme toepassingen)



VAST TOERENTAL ENKELE OF DUBBELE POMPEN MET AC MOTOR (OPTIE)

- Lage statische druk (~100 kPa) of hoge statische druk (~180 kPa) beschikbaar
- Beschikbaar op alle groottes tot 500 kW



GEAVANCEERDE TOUCH PILOT™ MET 5-INCH KLEUREN- TOUCHSCREEN BEDIENINGSPANEEL

- Exclusief Carrier-ontwerp
- 10 beschikbare talen: DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + een extra naar keuze
- Bedieningspaneel met touchscreen
- BACnet, J-Bus of LON communicatie ondersteuning
- Draadloze connectiviteit als optie
- Webserver mogelijkheden voor toegang op afstand via internet
- Trending mogelijkheden



CARRIER VAST TOERENTAL 06T TWIN ROTOR SCHROEFCOMPRESSOR MET AC MOTOR

- Exclusief Carrier-ontwerp
- Twin-rotor schroefcompressor ontworpen voor werking met vast toerental
- Besturing van de regelschuif (30%-100%)
- De levensduur van het lager is meer dan 100.000 uur
- 99,7% van de units zonder compressorstoring

SHELL & TUBE VERDAMPER

- Exclusief Carrier-ontwerp
- Badtechnologie voor hoge energie-efficiëntie
- Nieuwe generatie koperen buizen met specifiek profiel voor minder drukverliezen bij werking met glycol



HOGE EFFICIËNTIE UNITS

30XBP		250	300	350	400	450	500	600	700	750
NOMINALE KOELCAPACITEIT	kW	274	299	327	394	444	501	615	682	727
SEER 12/7°C (ECODESIGN)	kW/kW	4,3	4,4	4,4	4,3	4,2	4,4	4,1	4,5	4,2
SEPR 12/7°C (ECODESIGN)	kW/kW	6,0	6,2	6,3	5,9	5,8	6,0	5,8	6,3	5,6
EER (EUROVENT)*	kW/kW	3,2	3,1	3,1	3,3	3,1	3,2	3,2	3,3	3,1
ENERGIEKLASSE (EUROVENT)	Klasse	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GELUIDSVERMOGENNIVEAU**										
STANDAARDUNIT		99	99	99	99	101	99	101	99	103
LOW NOISE (OPTIE 15)	dB(A)	93	93	94	95	95	95	97	96	97
VERY LOW NOISE (OPTIE 15LS)	dB(A)	87	87	87	90	91	91	93	92	94
LENGTE - BREEDTE -HOOGTE	mm	3604 2253 2297	3604 2253 2297	3604 2253 2297	4798 2253 2297	4798 2253 2297	5992 2253 2297	7186 2253 2297	7186 2253 2297	7186 2253 2297
KOUDEMIDDEL		R-134a								

30XBP		800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
NOMINALE KOELCAPACITEIT	kW	789	845	890	980	1150	1253	1333	1440	1493
SEER 12/7°C (ECODESIGN)	kW/kW	4,4	4,5	4,2	4,1	4,4	4,5	4,2	4,2	4,1
SEPR 12/7°C (ECODESIGN)	kW/kW	5,7	5,9	5,7	5,6	5,9	5,9	5,7	5,6	5,4
EER (EUROVENT)*	kW/kW	3,1	3,3	3,1	3,2	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1
ENERGIEKLASSE (EUROVENT)	Klasse	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GELUIDSVERMOGENNIVEAU**										
STANDAARDUNIT		103	101	104	102	103	102	104	104	104
LOW NOISE (OPTIE 15)	dB(A)	98	97	99	98	98	98	100	99	99
VERY LOW NOISE (OPTIE 15LS)	dB(A)	94	94	95	94	94	94	99	95	96
LENGTE - BREEDTE -HOOGTE	mm	7186 2253 2297	8380 2253 2297	8380 2253 2297	9574 2253 2297	11962 2253 2297	11962 2253 2297	11962 2253 2297	11962 2253 2297	13157 2253 2297
KOUDEMIDDEL		R-134a								

* In overeenstemming met norm EN14511-3:2013. Koelbedrijf condities: verdampwater intrede-/uittredetemperatuur 12 °C/7 °C, buitenluchttemperatuur 35 °C, verdampvervuilingsfactor 0 m².K/W

** In dB ref=10-12 W, 'A' gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende tolerantie van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent

Eurovent-gecertificeerde gegevens



STANDAARD EFFICIENCY UNITS

30XB		250	300	350	400	450	500	600	700	750	800
NOMINALE KOELCAPACITEIT	kW	274	299	327	393	444	496	615	682	726	788
SEER 12/7°C (ECODESIGN - OPTIE 17)*	kW/kW	4,3	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,1	4,4	4,1	4,3
SEPR 12/7°C (ECODESIGN)	kW/kW	4,7	5,1	5,5	4,9	5,3	4,9	5,2	5,5	5,0	5,0
EER (EUROVENT)**	kW/kW	3,1	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,3	3,1	3,1
ENERGIEKLASSE (EUROVENT)	Klasse	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GELUIDSVERMOGENNIVEAU***											
STANDAARDUNIT	dB(A)	99	99	99	99	101	99	101	99	103	103
LOW NOISE (OPTIE 15)	dB(A)	93	93	94	95	95	95	97	96	97	98
VERY LOW NOISE (OPTIE 15LS)	dB(A)	87	87	87	90	91	91	93	92	94	94
ULTRA LOW NOISE (OPTIE 15LS+)	dB(A)	-	-	-	-	89	89	91	90	91	92
LENGTE - BREEDTE - HOOGTE	mm	3604 2253 2297	3604 2253 2297	3604 2253 2297	4798 2253 2297	4798 2253 2297	4798 2253 2297	7186 2253 2297	7186 2253 2297	7186 2253 2297	7186 2253 2297
KOUDEMIDDEL		R-134a									

30XB		850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700
NOMINALE KOELCAPACITEIT	kW	828	890	965	1126	1244	1332	1440	1492	1532	1689
SEER 12/7°C (ECODESIGN - OPTIE 17)*	kW/kW	4,3	4,3	4,1	4,1	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
SEPR 12/7°C (ECODESIGN)	kW/kW	5,1	5,0	5,1	5,3	5,4	5,3	5,4	5,1	5,3	5,2
EER (EUROVENT)**	kW/kW	3,1	3,1	2,9	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	3,2	3,2
ENERGIEKLASSE (EUROVENT)	Klasse	A	A	B	B	A	A	B	A	-	-
GELUIDSVERMOGENNIVEAU***											
STANDAARDUNIT	dB(A)	101	104	102	103	102	104	104	104	104	104
LOW NOISE (OPTIE 15)	dB(A)	97	99	98	98	98	100	99	99	100	100
VERY LOW NOISE (OPTIE 15LS)	dB(A)	94	95	94	94	94	99	95	96	96	96
ULTRA LOW NOISE (OPTIE 15LS+)	dB(A)	91	93	92	93	93	97	94	95	93	93
LENGTE - BREEDTE - HOOGTE	mm	7186 2253 2297	7186 2253 2297	8380 2253 2297	9574 2253 2297	10770 2253 2297	11962 2253 2297	11962 2253 2297	13157 2253 2297	9574/4798 2253 2297	8380/ 8380 2253 2297
KOUDEMIDDEL		R-134a									

* Voorlopige gegevens

** In overeenstemming met norm EN14511-3:2013. Koelbedrijf condities: verdamperswater inrede-/uittredetemperatuur 12 °C/7 °C, buitenluchttemperatuur 35 °C, verdampers vervuilingfactor 0 m²/kW

*** In dB ref=10-12 W, 'A' gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende tolerantie van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent.

Eurovent-gecertificeerde gegevens

Belangrijkste opties

Variabel toerental ventilatoren op 30XB versie*
 Lagedrukpompen tot grootte 500
 Hogedrukpompen tot grootte 500
 Low noise, very low noise, ultra-low noise**
 Laag brijn of zeer laag brijn bedrijf
 DX Vrije koeling
 Totale warmteterugwinning
 Zij-afdekpanelen en roosters
 IP 54-regelkast

Lage aanloopstroom
 Compressor omkasting
 Verdampers en pompen met aluminium bekleding
 Enviro-shield™ & Super Enviro-shield™ MCHC coatings
 Service afsluiters
 BACnet, JBus en Lon communicatie ondersteuning
 Carrier Connect draadloze connectiviteit
 PUREtec HFO-versie**

(*) Beschikbaar in de loop van 2018

(**) Beschikbaar in de loop van 2018 op 30XBP versie

Carrier Service overtreft uw verwachtingen

Uw dagelijkse uitdaging is een complex evenwicht tussen het handhaven van een optimaal comfort, het maximaliseren van de systeembedrijfstijd en het minimaliseren van de eigendomskosten. De mensen van Carrier doen er alles aan om uw gemoedsrust te garanderen en uw bedrijfsdoelen te ondersteunen gedurende de levenscyclus van uw apparatuur.

De klant staat op nummer 1

■ Dichtbij en snelle actie

De technische experts van Carrier staan direct klaar om voor u in actie te komen. Allesomvattende en zeer efficiënte onderhoudsprocedures garanderen dat uw apparatuur maximaal blijft presteren.

Indien nodig kunt u vertrouwen op Carrier Rental Systems en snel beschikbare reserveonderdelen om langdurige stilstand te vermijden.

■ Expertise en advisering

Carrier beschikt over ervaren medewerkers, een uitgebreid dealernetwerk, uitstekend logistiek en krachtige informatiesystemen. Al deze hoogwaardige kwaliteiten bij elkaar gevoegd leveren een eersteklas service.

De experts van Carrier helpen u de juiste balans te vinden tussen het verbeteren van uw energie-efficiëntie en het maximale uit uw investeringen te halen.

■ Proactief

Als uw voorkeurspartner ontwerpt Carrier op maat gesneden onderhoudsprogramma's die aansluiten op uw behoeften en de prestaties van uw bedrijf optimaliseren.

Wereldwijd erkende experts

■ Beheer van bedrijfsmiddelen

- Advisering over de snel veranderende regelgeving.
- Begeleiding bij oplossingen voor energieoptimalisatie.
- Informatie over milieu, gezondheid en veiligheid.
- Verzorgen van trainingen.

■ Technische expertise

De technici van Carrier hebben een veelzijdig trainingsprogramma doorlopen dat is gestoeld op 115 jaar industriële ervaring om u de meest actuele service van tophoogte te bieden.

- Technische training garanderen dat de medewerkers op de hoogte blijven van alle apparaattypes.
- Milieu-, gezondheids- en veiligheidstrainingen garanderen de hoogste actuele veiligheidsnormen.

Aanwezig
in meer dan

60
landen

24/7
beschikbaar

Meer dan

115
jaar ervaring



www.carrier.nl / www.carrier.be

AquaForce® - 30XB - Nederlands - December 2017. © Carrier 2017. Alle rechten voorbehouden. Carrier behoudt zich het recht voor om bepaalde informatie en specificaties in dit document op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Omdat normen, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd veranderen, adviseren wij de in deze publicatie gegeven informatie te laten bevestigen.

