

PRODUCT SELECTIE DATA



- Commerciële en industriële toepassingen
- Compact ontwerp
- Rustige werking
- Variabele waterhoeveelheid (optioneel)
- Gedeeltelijke warmteterugwinning (optioneel)

Luchtgekoelde vloeistofkoelmachines
Omkeerbare lucht-water warmtepompen

30RBS 039-160/30RQS 039-160



CARRIER participates in the ECP programme for LCP/HP
Check ongoing validity of certificate :
www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com



AQUASNAP™

30RBS 039-160/30RQS 039-160

Nominale koelcapaciteit 30RBS: 40-156 kW

Nominale koelcapaciteit 30RQS: 38-149 kW

Nominale verwarmingscapaciteit 30RQS: 42-158 kW

De 30RBS/30RQS Aquasnap vloeistofkoelmachines/warmte-pompen zijn ontworpen voor commerciële toepassingen zoals het conditioneren van kantoren, hotels, winkels etc.

De units zijn voorzien van de nieuwste technieken:

- koudemiddel R-410A
- aluminium condensorbatterij (micro-channel heat exchanger) voor de koelmachines (30RBS)
- scroll compressoren
- laag-geluid ventilatoren van composiet
- auto-adaptieve regeling met microprocessor (Pro-Dialog+)
- elektronisch expansieventiel
- pomp met variabel toerental (optie)

De 30RBS/30RQS kan worden uitgevoerd met een hydro-module geïntegreerd in het chassis van de unit, zodat op het werk slechts de elektrische voeding en de waterleidingen behoeven te worden aangesloten.

Kenmerken

Rustige werking

- Compressoren
 - Laag-geluid scroll compressoren met laag trillingsniveau
 - De compressoren zijn gemonteerd op een afzonderlijk frame dat is voorzien van trillingsdempers
 - Dynamische ondersteuning van zuig- en persgasleidingen, waardoor de overbrenging van trillingen wordt beperkt (Carrier patent)
- Condensorsectie (30RBS)/koeler/condensorsectie (30RQS)
 - Verticaal geplaatste condensor/koeler batterijen
 - Beschermgrilles op trillingdempers om de warmtewisselaar te beschermen tegen mogelijke beschadigingen (optioneel bij 30RBS 039-160).
 - Laag-geluid ventilatoren (Flying Bird IV), vervaardigd van composiet (Carrier patent), werken nu nog stiller en genereren geen hinderlijke geluiden met lage frequentie
 - Starre ventilator montage voor lagere opstartgeluiden (Carrier patent)

Eenvoudige, snelle montage

- Geïntegreerde hydromodule (optie)
 - Lage- of hogedruk centrifugaal waterpomp, afhankelijk van het drukverlies van het extern watersysteem

Hydromodule



- Enkele of dubbele waterpomp (naar wens), egalisatie van draai-uren en automatisch omschakelen naar de reserve pomp in geval van storing
- Toerenregelaar op de pompen (optie) voor een correcte waterhoeveelheid, op basis van de systeemeisen
- Waterfilter beschermt de pomp tegen circulerend vuil
- Drukmetering met behulp van twee drukopnemers met indicatie van waterhoeveelheid en waterdruk. Tevens worden deze opnemers gebruikt om de waterpomp te beschermen tegen een te lage waterdruk (onderdrukbeveiliging)
- Hoge-capaciteit expansievat ten behoeve van de voordruk van het watersysteem
- Overdrukklep, ingesteld op 4 bar
- Thermische isolatie en vorstbeveiliging tot -20°C door middel van elektrische verwarming (zie optietabel)
- Uiterlijke kenmerken
 - De unit is laag (1330 mm) en compact gebouwd, zodat hij in alle architectuurstijlen past
 - Alle componenten (behalve condensoren en ventilatoren) worden afgedekt door eenvoudig te verwijderen panelen
- Vereenvoudigde elektrische aansluitingen
 - Eén hoofdstroomaansluiting zonder nulaansluiting
 - Hoofdschakelaar (optie 70) met hoog afschakelvermogen (zie optietabel)
 - Een transformator voor een veilig 24 V stuurstroomcircuit is inclusief
- Snel inbedrijfstellen
 - Wordt in de fabriek onderworpen aan een systematische bedrijfstest
 - Sneltest functie voor het stapsgewijs controleren van de instrumenten, elektrische componenten en motoren

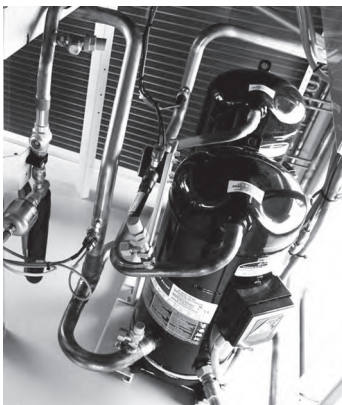
Energiezuinig bedrijf

- De variabel-toerental pomp (optie) zorgt voor economisch bedrijf
- Het regelalgoritme past de waterhoeveelheid aan aan de actuele systeemeisen waardoor een hoofd-inregelafsluiter bij de machine-uittrede overbodig wordt
- Hogere energie efficiency in deellast
 - Eurovent energieklasse C en D (volgens EN14511-3: 2013) in koelbedrijf en B en C in verwarmingsbedrijf
 - Het koudemiddelcircuit heeft verschillende compressoren die parallel zijn aangesloten. In deellast, ongeveer 99% van de bedrijfstijd zijn alleen de compressoren in werking die absoluut noodzakelijk zijn. Bij deze condities zijn de compressoren nog energiezuiniger, omdat ze de totale condensor- en koelercapaciteit benutten
 - Door het elektronisch expansieventiel (EXV) is bedrijf bij een lagere condensatiedruk (EER, COP en ESEER optimalisatie) mogelijk
 - Dynamisch beheer van de oververhitting, waardoor het oppervlak van de warmtewisselaar beter wordt benut
 - Optimalisatie van de ontdooicyclus (30RQS)
- Lagere onderhoudskosten
 - Onderhoudsvrije scroll compressoren
 - Snelle diagnose van mogelijke incidenten en hun historie via de Pro-Dialog+ regeling
 - R-410A koudemiddel is gemakkelijker in het gebruik dan andere koudemiddel blends

Zorg voor het milieu

- Koudemiddel R-410A - minder belastend voor het milieu
 - Chloorvrij koudemiddel uit de HFC groep (geen aantasting van de ozonlaag)
 - Zeer efficiënt - biedt een uitstekende energie/efficiency verhouding (EER, COP en ESEER)
 - 50% minder koudemiddelvulling door toepassing van micro-channel heat exchangers voor de koelmachines (30RBS)
- Hermetisch gesloten koudemiddelcircuit
 - Gelaste koudemiddelaansluitingen voor betere lektheid
 - Minder kans op lekkage door lagere trillingsniveaus en het ontbreken van capillairleidingen
 - Controle van druk- en temperaturopnemers zonder dat de machine in bedrijf is

Deel van het koudemiddelcircuit



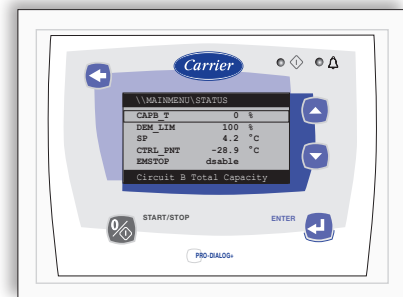
Uiterst bedrijfszeker

- State-of-the-art concept
 - Samenwerking met gespecialiseerde laboratoria en gebruik van limietsimulatie (eindige elementen methode) voor het ontwerpen van de kritische componenten, bijv. motorsteunen, zuig-/persleiding, etc.
 - De geheel aluminium condensorbatterij (MCHE) op de koelmachines (30RBS), biedt verhoogde corrosiebestendigheid in vergelijking met traditionele koper/aluminium batterijen. Het feit dat alleen aluminium wordt toegepast voorkomt het ontstaan van galvanische corrosie die bij traditionele batterijen ontstaat wanneer de verschillende metalen met elkaar in aanraking komen.
- Auto-adaptieve regeling
 - Regelalgoritme voorkomt veelvuldig pendelen van de compressor en maakt een kleinere waterinhoud in het watercircuit mogelijk (Carrier patent)
 - Hydromodule met ingebouwde drukopnemers voor zowel het meten van de waterdruk op 2 punten als het meten van de waterhoeveelheid en het signaleren van een te lage waterhoeveelheid en -druk. Hierdoor wordt de kans op problemen, zoals ijsvorming op de verdamper, aanzienlijk verkleind
 - Automatische afschakeling van de compressor bij abnormaal hoge condensatiedruk. In geval van storing (bijv. vervuilde condensorbatterij of te hoge buitentemperatuur, ventilator defect) blijft Aquasnap inwerking, echter met verlaagde capaciteit
- Uitgebreide duurzaamheidstests
 - Corrosiebestendigheidstests in zoute nevel in het laboratorium
 - Versnelde slijtagetest van componenten die continu in werking zijn: compressorleidingen, ventilatorsteunen
 - Transport simulatietest in het laboratorium op een trillingstafel

Pro-Dialog+ regeling

Pro-Dialog+ is een geavanceerd elektronisch regelsysteem dat een ongekend aantal mogelijkheden combineert met een groot bedieningsgemak. Pro-Dialog+ bewaakt voortdurend alle bedrijfsparameters en beveiligingen en regelt nauwkeurig de werking van compressoren, expansie-organen en ventilatoren voor minimaal energieverbruik. Ook regelt Pro-Dialog+ de aansturing van de gekoeldwater-pomp (optie).

Pro-Dialog+ bedieningspaneel



- Energiebeheer
 - Ingebouwde wekklok biedt regelmogelijkheden voor het programmeren van tijdschema's: start/stop en bedrijf op het tweede setpoint (bijv. onbezet bedrijf)
 - Verstelling van het setpoint van de watertemperatuur op basis van buitenlucht- of retourwatertemperatuur
 - Master/slave regeling van twee parallel opgestelde machines met draai-uren egalisatie en automatische omschakeling bij een unit storing
 - Omschakeling op basis van de buitenluchttemperatuur.
- Geïntegreerde functies
 - Nachtbedrijf: beperking van capaciteit en ventilatorsnelheid voor lager geluidsniveau
 - Met hydromodule: weergave van de waterdruk en berekening van de waterhoeveelheid (optie)
- Gebruikersvriendelijk
 - Het LCD bedieningspaneel met achtergrondverlichting heeft een handbediende potentiometer om de leesbaarheid onder elke mogelijke verlichtingsconditie te waarborgen
 - De informatie wordt duidelijk afgebeeld in het Engels, Frans, Duits, Italiaans en Spaans (neem voor andere talen contact op met Carrier)
 - Doordat Pro-Dialog+ gebruik maakt van dezelfde navigatiemogelijkheden als een computer (mappen en sub-mappen, etc.) is de bediening zeer eenvoudig. Hierdoor is het gebruiksvriendelijk en biedt snelle toegang tot de belangrijkste bedrijfsparameters: aantal in werking zijnde compressoren, zuig-/persdruk, compressor draai-uren, setpoint, luchttemperatuur, waterintrede/-uitrede temperatuur, etc.

Regeling op afstand via potentiaalvrije contacten (standaard)

Door middel van potentiaalvrije contacten is de unit te bedienen en te bewaken. De volgende mogelijkheden zijn standaard aanwezig:

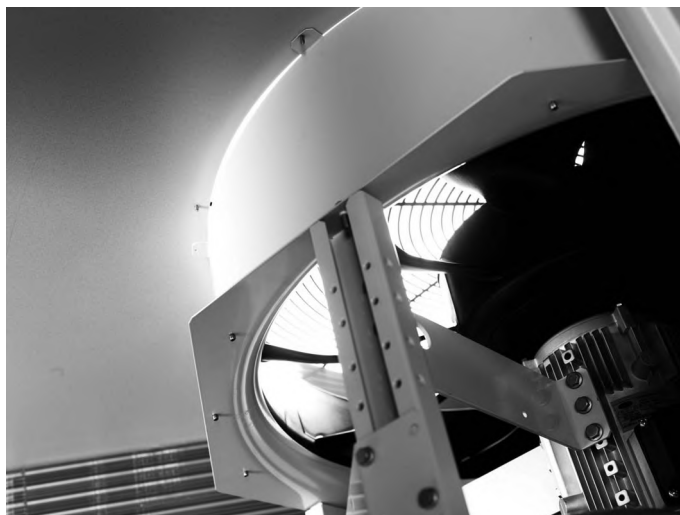
- Start/stop: wanneer dit contact opent, wordt de unit afgeschakeld
- Dubbel setpoint: wanneer dit contact sluit, wordt een tweede setpoint geactiveerd (voorbeeld: onbezet bedrijf)
- Regeling waterpomp 1 en 2 (contacten reeds gebruikt bij units met hydromodule): deze uitgangen regelen de magneetschakelaars van een of twee gekoeldwaterpompen
- Alarm indicatie: dit potentiaalvrije contact geeft de aanwezigheid van een grote fout aan die heeft geleid tot de afschakeling van een of twee koudemiddelcircuits
- Capaciteitsbegrenzing 1 en 2: wanneer deze contacten sluiten wordt de maximum unit capaciteit begrensd tot drie vooraf ingestelde waarden
- Vergrendelcontact: dit contact kan worden gebruikt voor elke externe beveiliging, wanneer het contact sluit wordt een alarm gegenereerd
- Buiten werking: dit signaal geeft aan dat de unit geheel is afgeschakeld

Een eenvoudige tweedraads communicatiebus tussen de RS485 poort van de Aquasnap en het Carrier Comfort Netwerk biedt meerdere mogelijkheden voor afstandsregeling, -bewaking en -diagnose. Carrier heeft een uitgebreid programma regelproducten, speciaal ontwikkeld voor regeling, beheer en supervisie van de werking van een airconditioning systeem. Neem contact op met Carrier voor uitgebreide informatie over deze producten.

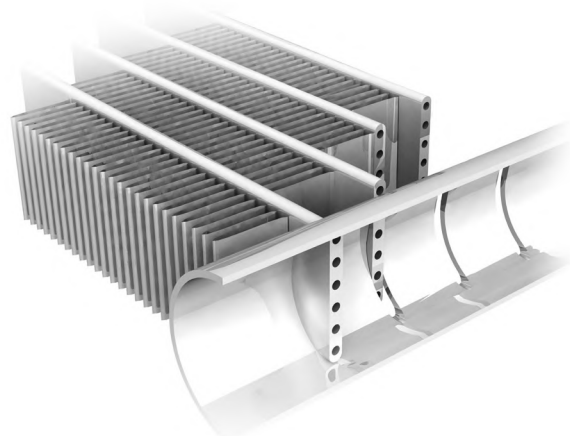
Bedieningspaneel op afstand (accessoire)

Dit bedieningspaneel biedt toegang tot dezelfde menu's als die van de unit en kan op maximaal 300 m afstand worden geplaatst. Dit accessoire bevat een kastje dat in het gebouw kan worden gemonteerd. De elektrische voeding vindt plaats via de meegeleverde 230 V/24 V transformator.

Flying Bird IV ventilator



Geheel aluminium micro-channel heat exchanger (MCHE)



De microchannel heat exchanger MCHE wordt reeds jaren gebruikt in de automobiel- en luchtvaartindustrie en is geheel vervaardigd van aluminium. Dit leidt tot verhoogde corrosie-bestendigheid omdat het ontstaan van galvanische corrosie die bij conventionele batterijen ontstaat wanneer de verschillende metalen met elkaar in aanraking komen wordt voorkomen.

Als optie zijn de Enviro-Shield en Super Enviro-Shield anti-corrosiebescherming ontwikkeld om het toepassingsbereik van de MCHE batterij te verhogen van medium tot zeer corrosieve omgevingen. Met Enviro-Shield, wordt corrosiebestendigheid van de MCHE batterij verdubbeld zonder enige invloed op de warmte-uitwisseling.

Met Super Enviro-Shield bescherming wordt de corrosiebestendigheid van de MCHE batterij vermenigvuldigd met vier, en maakt het gebruik in een zeer corrosieve industriële en maritieme omgeving mogelijk.

De MCHE batterij zorgt voor een vermindering van 50% koudemiddel ten opzichte van de traditionele koper/aluminium batterijen.

Omdat hij slechts één rij dik is, worden luchtzijdige drukverliezen met 50% verlaagd en is hij minder gevoelig voor vervuiling. De MCHE batterij kan worden gereinigd met een droge lucht straal of water onder hoge druk, rekening houdend met de benodigde voorzorgsmaatregelen.

Gedeeltelijke warmteterugwinning met desuperheaters (optie 49)

Met deze optie kan gratis warm water worden geproduceerd via warmteterugwinning door middel van desuperheating van het compressor heetgas. Deze optie is beschikbaar voor de gehele 30RBS/RQS serie, welke is voorzien van de traditionele koper/aluminium batterijen.

Een platen warmtewisselaar wordt in serie geïnstalleerd met de condensorbatterijen in de compressor heetgasleiding van elk circuit.

Technische gegevens, 30RBS units met gedeeltelijke warmteterugwinning met desuperheaters (optie 49)

30RBS met gedeeltelijke warmteterugwinning		039	045	050	060	070	080	090	100	120	140	160
Bedrijfgewicht 30RBS units met Cu/Al warmtewisselaars*												
Standaardunit (zonder hydromodule)	kg	459	467	490	519	503	543	840	850	881	1001	1067
Standaardunit (met hydromodule)												
Hogedruk hydromodule met enkele pomp	kg	489	497	520	549	533	566	910	872	882	1040	1106
Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	515	523	546	575	558	592	917	927	965	1077	1143
Koudemiddelvulling, units met Cu/Al warmtewisselaars												
		R-410A										
Circuit A	kg	8,0	9,0	12,5	15,0	12,5	15,0	19,0	20,0	23,0	12,5	16,0
Circuit B	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,5	16,0
Condensors												
		Geribde koperen pijpen met aluminium lamellen										
Desuperheater in circuits A en B												
		Platenwarmtewisselaars										
Waterinhoud circuit A	l	0,549	0,549	0,549	0,549	0,732	0,732	0,976	0,976	0,976	0,732	0,732
Waterinhoud circuit B	l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,732	0,732
Max. bedrijfsdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Water aansluitingen												
		Cilindrisch, gasdraad uitwendig										
Aansluiting	inch	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diameter uitwendig	mm	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

* De gegeven gewichten zijn bedoeld als richtlijn.

Technische gegevens, 30RQS units met gedeeltelijke warmteterugwinning met desuperheaters (optie 49)

30RQS met gedeeltelijke warmteterugwinning		039	045	050	060	070	078	080	090	100	120	140	160
Bedrijfgewicht 30RQS units met Cu/Al warmtewisselaars*													
Standaardunit (zonder hydromodule)	kg	507	514	542	555	556	563	749	896	904	962	1073	1091
Standaardunit (met hydromodule)													
Hogedruk hydromodule met enkele pomp	kg	563	544	572	585	585	593	779	928	936	998	1112	1130
Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	562	570	597	611	611	619	805	973	981	1046	1149	1167
Koudemiddelvulling, units met Cu/Al warmtewisselaars													
		R-410A											
Circuit A	kg	12,5	13,5	16,5	17,5	18	16,5	21,5	27,5	28,5	33	19	18,5
Circuit B	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	18,5
Condensors													
		Geribde koperen pijpen met aluminium lamellen											
Desuperheater in circuits A en B													
		Platenwarmtewisselaars											
Waterinhoud circuit A	l	0,549	0,549	0,549	0,732	0,732	0,732	0,732	0,976	0,976	0,976	0,732	0,732
Waterinhoud circuit B	l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,732	0,732
Max. bedrijfsdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Water aansluitingen													
		Cilindrisch, gasdraad uitwendig											
Aansluiting	inch	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diameter uitwendig	mm	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

* De gegeven gewichten zijn bedoeld als richtlijn.

Bedrijfslimieten

Desuperheater		Minimum	Maximum
Water intredetemperatuur (bij opstart)	°C	25*	60
Water uittredetemperatuur (tijdens bedrijf)	°C	30	65
Luchtgekoelde condensor		Minimum	Maximum
Bedrijf bij buitentemperatuur	°C	-10	46

* De waterintredetemperatuur bij opstart mag niet lager zijn dan 25°C. In installaties met een lagere temperatuur moet een drie-weg klep worden gemonteerd.

Technische gegevens, 30RBS

30RBS		039	045	050	060	070	080	090	100	120	140	160
Gebruik als airconditioner - conform EN14511-3: 2013† - Standaard unit												
Conditie 1												
Nominale koelcapaciteit	kW	40	44	51	58	67	79	87	97	114	135	156
ESEER	kW/kW	3,75	3,88	3,95	3,80	3,62	3,67	3,91	3,94	3,83	3,68	3,87
EER	kW/kW	2,87	2,76	2,67	2,66	2,72	2,70	2,73	2,73	2,67	2,70	2,65
Eurovent klasse, koeling		C	C	D	D	C	C	C	C	D	C	D
Conditie 2												
Nominale koelcapaciteit	kW	53	59	69	81	85	98	114	126	151	171	194
EER	kW/kW	3,44	3,32	3,12	3,31	2,97	3,06	3,18	3,09	3,10	2,99	3,01
Gebruik als airconditioner†† - Standaard unit												
Conditie 1												
Nominale koelcapaciteit	kW	40	44	52	59	68	80	87	98	115	136	157
ESEER	kW/kW	3,97	4,14	4,22	4,06	3,84	3,90	4,16	4,18	4,08	3,94	4,16
EER	kW/kW	2,95	2,84	2,75	2,74	2,80	2,78	2,79	2,79	2,73	2,77	2,72
Conditie 2												
Nominale koelcapaciteit	kW	54	59	69	82	86	99	115	127	152	173	196
EER	kW/kW	3,59	3,47	3,26	3,47	3,08	3,19	3,28	3,19	3,21	3,09	3,12
Geluidsniveaus												
Standaard unit												
Geluidsvermogen*	dB(A)	80	81	81	81	87	87	84	84	84	90	90
Geluidsdruk niveau op 10 m**	dB(A)	49	49	49	49	55	55	52	52	52	58	58
Unit met optie 15LS												
Geluidsvermogen*	dB(A)	79	80	80	80	80	80	83	83	83	83	83
Geluidsdruk niveau op 10 m**	dB(A)	48	48	48	48	48	48	51	51	51	51	51
Afmetingen												
Lengte	mm	1061	1061	1061	1061	1061	1061	2258	2258	2258	2258	2258
Diepte	mm	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Hoogte	mm	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
Bedrijfgewicht met micro-channel heat exchanger (MCHE)***												
Standaard unit zonder hydromodule	kg	429	436	442	454	454	471	766	776	789	896	928
Standaard unit met hydromodule												
Hogedruk hydromodule met enkele pomp	kg	459	466	472	484	484	501	798	808	825	935	967
Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	484	492	497	510	510	527	843	853	873	972	1004
Compressoren												
		Hermetische scroll, 48,3 r/s										
Circuit A		2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
Circuit B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Aantal capaciteitsstrappen		2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Koudemiddel met micro-channel heat exchanger (MCHE)***												
		R-410A										
Circuit A	kg	4,7	5,3	5,9	6,7	6,2	7,3	10,7	10,8	11,4	6,5	7,4
Circuit B	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	7,4
Capaciteitsregeling												
		Pro-Dialog+										
Minimum capaciteit	%	50	50	50	50	50	50	33	33	33	25	25
Condensors												
		Geheel aluminium micro-channel heat exchanger (MCHE)										
Ventilatoren												
		Axiaal Flying Bird IV met meedraaiende geleidering										
Aantal		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Maximum Totale luchthoeveelheid	l/s	3885	3883	3687	3908	5013	5278	6940	6936	7370	10026	10556
Maximum rotatiesnelheid	r/s	12	12	12	12	12	16	12	12	12	16	16
Koeler												
		Directe expansie gelaste platenwarmtewisselaar										
Waterinhoud	l	2,6	3,0	3,3	4,0	4,8	5,6	8,7	9,9	11,3	12,4	14,7
Zonder hydromodule												
Max. bedrijfsdruk waterzijdig	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Met hydromodule (optie)												
		Pomp, Victaulic gaasfilter, overstort, expansievat, ontluichtings-afsluiters (water + lucht)										
Expansievat	l	12	12	12	12	12	12	35	35	35	35	35
Druk expansievat****	bar	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Maximum. bedrijfsdruk waterzijdig	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Wateraansluitingen met/zonder hydromodule												
		Victaulic										
Diameter	in	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leidingdiameter uitwendig	mm	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3
Lakkleur chassis												
		Kleurcode: RAL7035										

† Capaciteiten gecertificeerd door Eurovent in overeenstemming met EN14511-3: 2013.

†† Bruto prestaties, niet in overeenstemming met EN14511-3: 2013. Deze prestaties houden geen rekening met de correctie voor de proportionele verwarmingscapaciteit en vermogen gegenereerd door de waterpomp om de inwendige weerstand in de warmtewisselaar te overwinnen.

Conditie 1: condities koeling - koeler intrede/uitrede watertemperatuur 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur 35°C, vervuilingfactor koeler 0 m² K/W

Conditie 2: condities koeling - koeler intrede/uitrede watertemperatuur 23°C/18°C, buitenluchttemperatuur 35°C, vervuilingfactor koeler 0 m² K/W

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

** In dB ref 20 µPa, (A) weging. Opgegeven geluidsemisiewaarden zijn in overeenstemming met ISO 4871 (met een bijbehorende tolerantie van +/-3dB). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).

*** De gegeven gewichten zijn bedoeld als richtlijn. Zie voor de koudemiddelvulling van de unit de machine kenplaat.

**** De standaard voordruk van het expansievat bij aflevering is niet altijd de optimale druk voor het systeem. Pas voor het vullen van het systeem de voordruk aan tot een waarde dicht bij de statische druk (statische druk + 0,5 bar)



Eurovent certified values

Elektrische gegevens, 30RBS

30RBS zonder hydromodule		039	045	050	060	070	080	090	100	120	140	160
Hoofdstroom												
Elektrische voeding	V-f-Hz	400-3-50										
Netspanningslimieten	V	360-440										
Stuurstroom		24 V, via interne transformator										
Maximum aanloopstroom (Un)*												
Standaard unit	A	113,8	134,8	142,8	145,8	176,0	213,0	173,6	207,6	247,6	243,0	286,0
Unit met soft starter optie	A	74,7	86,5	93,8	96,2	114,4	139,8	-	-	-	-	-
Unit Cos phi bij maximum capaciteit**		0,83	0,81	0,81	0,83	0,81	0,78	0,83	0,81	0,79	0,81	0,78
Maximum opgenomen vermogen unit**	kW	19,5	22,3	24,5	27,9	31,2	35,8	42,3	45,6	52,5	62,4	71,6
Nominaal opgenomen stroom unit***	A	25,6	29,0	33,0	36,0	42,4	52,8	55,4	61,7	77,3	84,8	105,6
Maximum opgenomen stroom unit (Un)****	A	34,8	44,8	46,8	52,8	67,0	73,0	80,6	98,6	107,6	134,0	146,0
Maximum opgenomen stroom unit (Un-10%)†	A	38,0	49,2	51,4	58,4	74,8	79,6	89,0	110,3	117,5	149,6	159,2
Reserve aansluitvermogen van de unit		Elektrische reserve 24 V stuurstroomcircuit										
Kortsluitvastheid en beveiliging		Zie onderstaande tabel										

- * Maximum directe aanloopstroom bij maximale bedrijfslimieten (maximum bedrijfsstroom van de kleinste compressor(en) + ventilatorstroom + aanloopstroom van de grootste compressor).
 ** Opgenomen vermogen, compressoren en ventilatoren, bij de bedrijfslimieten van de unit (verzadigde zuiggastemperatuur 10°C, verzadigde condensatietemperatuur 65°C) en nominaal voltage van 400 V (gegevens op machine kenplaat).
 *** Standaard Eurovent condities: gekoeldwater intrede-/uitredetemperatuur 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur 35°C.
 **** Max. bedrijfsstroom unit bij maximaal opgenomen vermogen en 400 V (gegevens op machine kenplaat).
 † Max. bedrijfsstroom unit bij maximaal opgenomen vermogen en 360 V.

Kortsluitvastheid stroom (TN stelsel)*

30RBS		039	045	050	060	070	080	090	100	120	140	160
Waarde zonder voorbeveiliging												
Kortsluitstroom 1s - I _{cw} - kAeff		3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Toegestane piekstroom- I _{pk} - kA pk		20	20	20	20	20	15	20	20	15	20	15
Waarde zonder voorbeveiliging (beveiligingsautomaat)												
Maximale kortsluitstroom I _{cc} - kAeff		40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30
Schneider beveiligingsautomaat - Compact serie		NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS160H	NS160H	NS250H
Referentienummer**		29670	29670	29670	29670	29670	29670	29670	30670	30670	31671	31671

- * Type voedingnet
 ** Bij toepassing van een ander type overstroombeveiliging, moet de uitschakelkarakteristiek minimaal gelijk zijn aan die van de aanbevolen Schneider beveiligingsautomaat. Neem contact op met Carrier.
 De bovengenoemde kortsluitvastheid waarden zijn gebaseerd op het TN stelsel.

Elektrische gegevens, 30RQS

30RQS zonder hydromodule		039	045	050	060	070	078	080	090	100	120	140	160
Hoofdstroom													
Elektrische voeding	V-f-Hz	400-3-50											
Netspanningslimieten	V	360-440											
Stuurstroom		24 V, via interne transformator											
Maximum aanloopstroom (Un)*													
Standaard unit	A	113,8	134,8	142,8	145,8	176,0	213,0	213,6	173,6	207,6	247,6	243,0	286,0
Unit met soft starter optie	A	74,7	86,5	93,8	96,2	114,4	139,8	139,8	-	-	-	-	-
Unit Cos phi bij maximum capaciteit**		0,83	0,81	0,81	0,83	0,81	0,78	0,78	0,83	0,81	0,79	0,81	0,78
Maximum opgenomen vermogen unit**	kW	19,5	22,3	24,5	27,9	31,2	35,8	35,6	42,3	45,6	52,5	62,4	71,6
Nominaal opgenomen stroom unit***	A	25,6	29,0	33,0	36,0	42,4	52,8	53,4	55,4	61,7	77,3	84,8	105,6
Maximum opgenomen stroom unit (Un)****	A	34,8	44,8	46,8	52,8	67,0	73,0	73,6	80,6	98,6	107,6	134,0	146,0
Maximum opgenomen stroom unit (Un-10%)†	A	38,0	49,2	51,4	58,4	74,8	79,6	80,2	89,0	110,3	117,5	149,6	159,2
Reserve aansluitvermogen van de unit		Elektrische reserve 24 V stuurstroomcircuit											
Kortsluitvastheid en beveiliging		Zie onderstaande tabel											

- * Maximum directe aanloopstroom bij maximale bedrijfslimieten (maximum bedrijfsstroom van de kleinste compressor(en) + ventilatorstroom + aanloopstroom van de grootste compressor).
 ** Opgenomen vermogen, compressoren en ventilatoren, bij de bedrijfslimieten van de unit (verzadigde zuiggastemperatuur 10°C, verzadigde condensatietemperatuur 65°C) en nominaal voltage van 400 V (gegevens op machine kenplaat).
 *** Standaard Eurovent condities: gekoeldwater intrede-/uitredetemperatuur 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur 35°C.
 **** Max. bedrijfsstroom unit bij maximaal opgenomen vermogen en 400 V (gegevens op machine kenplaat).
 † Max. bedrijfsstroom unit bij maximaal opgenomen vermogen en 360 V.

Kortsluitvastheid stroom (TN stelsel)*

30RQS		039	045	050	060	070	078	080	090	100	120	140	160
Waarde zonder voorbeveiliging													
Kortsluitstroom 1s - I _{cw} - kAeff		3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Toegestane piekstroom- I _{pk} - kA pk		20	20	20	20	20	15	15	20	20	15	20	15
Waarde zonder voorbeveiliging (beveiligingsautomaat)													
Maximale kortsluitstroom I _{cc} - kAeff		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30
Schneider beveiligingsautomaat - Compact serie		NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS100H	NS160H	NS160H	NS250H
Referentienummer**		29670	29670	29670	29670	29670	29670	29670	29670	30670	30670	31671	31671

- * Type voedingnet
 ** Bij toepassing van een ander type overstroombeveiliging, moet de uitschakelkarakteristiek minimaal gelijk zijn aan die van de aanbevolen Schneider beveiligingsautomaat. Neem contact op met Carrier.
 De bovengenoemde kortsluitvastheid waarden zijn gebaseerd op het TN stelsel.



Ordernr.: 93461, 03.2015. Vervangt ordernr.: 93461-20, 02.2014.
Wijzigingen voorbehouden.



Geproduceerd door: Carrier SCS, Montluel, Frankrijk.
Gedrukt in de Europese Unie.