

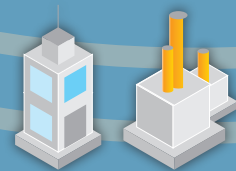
Luftgekühlte Verflüssiger mit bürstenlosen, ölfreien magnetgelagerten Turboverdichtern und Axialventilatoren

Baureihe RAC Ka - 1 oder 2 Kältekreise – Kälteleistungen von 300 bis 1400 kW

R-134a



- Außenaufstellung mit sehr geringem Geräuschpegel
- Kältekreislauf ohne Schmieröl
- Hohe Kälteleistungen und kompakte Abmessungen
- Frequenzgesteuerte Regulierung der Kälteleistung mit bemerkenswerter Präzision bei der Regelung der Austrittstemperatur
- Geringer Anlaufstrom
- Höchste Leistungszahlen, insbesondere im Teillastfall (ESEER)



Luftgekühlte Verflüssiger



Öl frei
Magnetgelagerter
Turboverdichter



Luftgekühlt



Nur Kaltwasser
betrieb



Einheit in
schallgedämpfter
Ausführung



Einheit mit
Freier-Kühlung



Energie
sparende
Einheit mit
hohem
Wirkungsgrad



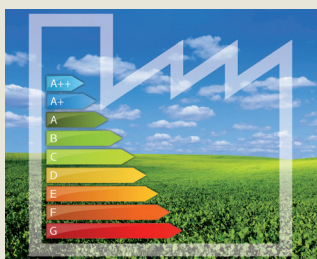
EMICON

AIR CONDITIONING AND INDUSTRIAL APPLICATION

Für alle Anwendungen, die technisch innovative Lösungen erfordern, ist die **Baureihe RAC Ka** das ideale Produkt hinsichtlich:

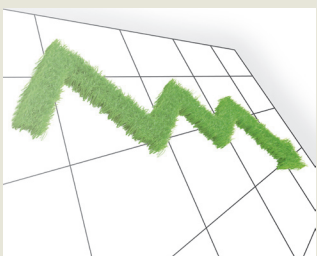
Energie-Einsparung

Faktoren wie reduzierte Investitions- und Betriebskosten, zusammen mit der Einhaltung der Vorschriften für Verbrauchsreduzierung und Umwelt-verträglichkeit sind immer wesentlicher bei der Auswahl technologisch fortschrittlicher Anlagen, die ESEER-Werte aufweisen, die höher als 5 liegen. Ihr Einsatz bei ständiger, sowie jährlicher Arbeitsanwendung, hat eine Reduzierung der Betriebskosten um mehr als 50% bestätigt, was bemerkenswerte Energie-Einsparstrategien ermöglicht.



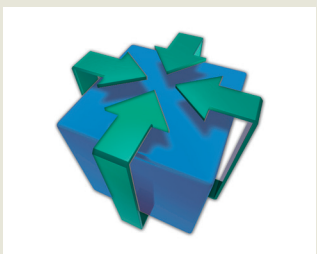
Niedriger Anlaufstrom

Die ölfreien Verdichter haben – dank ihrer Technologie und des eingebauten Softstart-Systems – Anlaufstromwerte, die sehr nah bei den nominalen Werten liegen, mit einer konsequent höheren Stabilität der Stromversorgung. Deshalb können diese Kaltwassersätze auch bei älteren Gebäuden eingesetzt werden, um deren Energieeffizienz zu erhöhen in Übereinstimmung mit den gültigen Gesetzen.



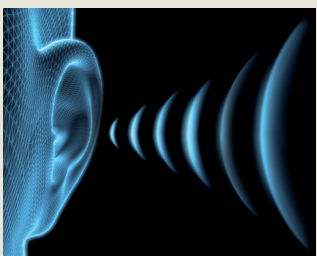
Kompakte Abmessungen

Das kompakte Gehäuse dieser Baureihe stellt die ideale logistische Lösung dar und ist ein wesentliches Element für das Handling und den Einbau auch bei schwierigen architektonischen Bedingungen.



Niedrige Schalldruckpegel

Die ölfreie Verdichter-Technologie, die geringen Vibrationen und die Ventilatoren mit niedriger Motordrehzahl ermöglichen dieser Baureihe sehr geringe Schalldruckpegel, so daß sie auch in Wohngebieten eingebaut werden können.



Die luftgekühlten Verflüssiger der Baureihe RAC Ka sind konzipiert zur Flüssigkeitskühlung bei der Klimatisierung und in Industrieanlagen, wo höchste Effizienz bei Teillast und niedrigste Schallpegel garantiert werden müssen. Die RAC-Verflüssiger haben kompakte Abmessungen und ein geringeres Gewicht, verglichen mit herkömmlichen Verflüssigern gleicher Leistung.

Die Einheiten werden komplett im Werk zusammengebaut und getestet und mit Kältemittel befüllt geliefert. Somit müssen die Maschinen, während der Inbetriebnahme auf der Baustelle, nur elektrisch und hydraulisch an die Anlage angeschlossen werden.

Erhältliche Ausführungen:

- **Ka – Standardausführung:** Durch die Verwendung von 6-poligen Axialventilatoren (990Upm) für den Verflüssigungsbereich mit Frequenzumformer, zusammen mit Hochleistungsverflüssigern, ergibt sich eine hohe Energie-Effizienz (EER) und niedrige Schallpegel.
- **HE Ka – Standardausführung mit hohem Wirkungsgrad:** Dank des niedrigen Kondensationspegels bei gleicher Aussenlufttemperatur, ist es möglich, bemerkenswerte EER-Werte zu erreichen. Diese Ausführung ist mit 4-poligen Axialventilatoren (1450Upm) mit Frequenzumformer ausgestattet und ist auch zur Installation in Bereichen mit hoher Lufttemperaturen geeignet, da sie eine gleichbleibende Kälteleistung garantiert.
- **U Ka – Ultraleise Ausführung:** größeres Luftregister und reduzierte Luftmenge ergeben einen niedrigeren Schalldruckpegel. Die Verdichter sind mit einer Schallhaube aus Gummi-Bitumen-Material gedämmt, die Vorlauf-Leitung ist mit Schall- und Schwingungsdämpfern ausgestattet. Der Verdichter ist mit Schwingungsdämpfern ausgestattet.
- **FS Ka – Schallgedämmte Ausführung mit Freikühregister**

Betriebsgrenzen

Standardausführung:

- LUFT: von -4 bis +40°C mit Frequenzumformer-geregelten Ventilatoren
- LUFT: von -10 bis +40°C mit EC-Tangentialventilatoren mit elektronischer Regelung
- Wasser (Vorlauf Verdampfer): von 5 bis 20°C

Standardausführung mit hohem Wirkungsgrad:

- LUFT: von +1 bis +45°C mit Frequenzumformer-geregelten Ventilatoren
- LUFT: von -8 bis +40°C mit EC-Tangentialventilatoren mit elektronischer Regelung
- Wasser (Vorlauf Verdampfer): von 5 bis 20°C

Ultraleise Ausführung:

- LUFT: von -4 bis +38°C mit Frequenzumformer-geregelten Ventilatoren
- LUFT: von -10 bis +40°C EC-Tangentialventilatoren mit elektronischer Regelung
- Wasser (Vorlauf Verdampfer): von 5 bis 20°C

Schallgedämmte Ausführung mit Freikühregister:

- LUFT: von -4 bis +38°C Frequenzumformer-geregelten Ventilatoren
- LUFT: von -10 bis +40°C EC-Tangentialventilatoren mit elektronischer Regelung
- Wasser (Vorlauf Verdampfer): von 5 bis 20°C

Die Betriebsaußentemperatur ist bei Freier Kühlung abhängig vom Glykolanteil im Kaltwasserkreislauf.

Hauptbestandteile

DESIGN UND GEHÄUSE

Das Gehäuse besteht aus heiß-galvanisierten Strukturstahlplatten, die mit Epoxydpudern in der Farbe RAL7035 gestrichen sind. Die Verdichter sind in ein geeignetes Gehäuse eingebaut, das innen mit schalldämmendem und feuerfestem Material isoliert ist. Die Kältekreise haben getrennte Verflüssigungsbereiche und eine voneinander unabhängige Belüftung.

VERDICHTER

Der zweistufige, ölfreie Turboverdichter mit Laufrädern und mit berührungslos im Magnetfeld drehender Rotorwelle, ist ausgestattet mit einer integrierten elektronischen Steuerung, Drucksensoren und Temperaturfühlern, direkter Kühlung und Frequenzumformer zur Drehzahlregulierung.

Jeder Kompressor ist ausgestattet mit Gummi-Stoßdämpfern ausgestattet, Absperrventil am Ausblas mit integriertem Rückschlagventil, Filter auf Saugseite, zweistufiger Heißgas-Bypass für Anlaufphasen, Sichtglas auf Kältemittelkreislauf und Absperrventil zur kontrollierten und direkten Kühlung des Verdichters.

Seine Ausprägung ermöglicht eine konstante Regulierung der Kühlleistung, durch Geschwindigkeitsregulierung des 2-stufigen Verdichterapparates, mit all den Vorteilen eines bürstenlosen DC-Motors, in dem der Energieverbrauch proportional zur Lastabnahme mehr abnimmt. Daraus ergeben sich saisonale Effizienzwerte (ESEER), die bemerkenswert hoch sind.

VERDAMPFER

Speziell entwickelter Verdampfer, um hohe E.E.R. – E.S.E.E.R. und I.P.L.V.-Werte zu garantieren. Bei den überfluteten Verdampfern erfolgt die Beaufschlagung des Kälteflüssigkeitsmediums im Rohrmantel. Im Rohrbündel des Wärmetauschers zirkuliert das Kältemittel. Durch diese überflutete Bauart werden minimale Temperaturdifferenzen (1 oder 2 °C) zwischen Verdampfungstemperatur und Wassertemperatur bei niedrigen Druckverlusten erreicht. Der Verdampfer ist mit einer Isolierung aus geschlossen-zelligem Polyurethanschaum (10 mm Dicke) ummantelt. Der Verdampfer ist ausgestattet mit einem Niveauewächter und Schauglas zur Niveauekontrolle. Ein im Verdampfer integriertes Energiesparsystem erlaubt eine weitere Steigerung der Kälteleistung und garantiert ein Absperrn der Flüssigkeit zum Verdichter hin.

VERFLÜSSIGER

Lamellen-Wärmetauscher mit TURBOFIN Alulamellen (auf Anfrage auch aus Kupfer und vorgestrichenem Aluminium) und rein elektrolytische Kupferrohre der MICROFINNED Type. Der Rahmen ist aus ausreichend dickem, eloxiertem Aluminium, um Registerfestigkeit und gleichzeitig Beständigkeit gegen äußere Korrosion zu gewährleisten.

FREIKÜHLREGISTER (nur für Version FS Ka)

Zusätzliches Freikühl-Wasserregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, zur Kaltwasserproduktion, unter Nutzung der sehr niedrigen Außentemperaturen. Dies erlaubt eine bemerkenswerte Reduzierung der Verdichterarbeitsstunden mit konsequenter Energieeinsparung, unter gleichzeitiger Berücksichtigung, daß jeder Kreislauf vollständig unabhängig ist. Es ist ausgerüstet mit einem 3-Wege-Mischventil mit 0-10 V Kontrolle.

AXIALVENTILATOREN

Axialventilatoren mit Berührungsschutzgitter, niedriger Motordrehzahl, direkt an den Hochleistungsmotor mit Außenrotor angeschlossen, mit integriertem Thermoschutz, statisch und dynamisch ausgeglichen, profilierte Schaufeln mit niedrigem Geräuschpegel und Kondensationskontrolle durch Wechselrichter

(Schutzart IP 54). Die Modulation der Luftmenge ist auf diese Weise kontinuierlich und liegt zwischen 0-100% des Nennwerts der Kältemaschine, ohne elektrische Resonanz. Im Vergleich zur üblichen Regulierung bei herkömmlichen Kältemaschinen, ist der Aufnahmestrom der Ventilatoren in Relation zum Volumenstrom um 35 % niedriger.

Zum Betrieb bis -10°C Außenluft (Option BT), werden Ventilatoren mit elektronischem Umschalter (EC) eingesetzt. In diesem Fall werden bei Teillast weitere 20% Leistungsaufnahme eingespart, was der Kältemaschine eine noch höhere Effizienz verleiht.

KÄLTEKREISLAUF

Jeder Kreislauf, gebaut aus Kupferrohren, besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Elektronischem Expansionsventil mit integriertem Mikroprozessor und Display zur Regulierung der Kältemitteldurchflussmenge, bei jedem Betriebszustand (Voll-Last, sowie Teillast). Das el. Expansionsventil dient auch als Flüssigkeitsmagnetventil zur Absperrung bei Stillstand oder für Servicearbeiten (spannungsfrei geschlossen).
- Absperrventilen auf der Verdichter-Ansaug- und Ausblasseite
- Rückschlagventil am Auslass
- Absperrventil auf dem Kältekreislauf
- integrierter Economizer
- Entwässerungsfilter mit austauschbarer Patrone
- Schauglas
- Heißgas-Bypass Leitung mit Tandem- oder Trioverdichtern
- Flüssigkeitsentlüftungsleitung zur Innenkühlung der Verdichter
- Hoch- und Niederdruck Sicherheitsventil
- Hoch- und Niederdruck Anschlüsse
- Hoch- und Niederdruck Wandler
- Hoch- und Niederdruck Schalter

SCHALTSCHRANK

Der Schaltschrank ist in ein separates zur Aufstellung im Außenbereich geeignetes Gehäuse eingebaut (IP55), auf dem ein LCD-Display angebracht ist. Der Hauptschalter ist abschließbar, und auf der Innenseite sind die Kontroll-, Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, das Klemmenbrett und 24V-Zusatzsteuerungen angebracht. Er ist auch mit einem Phasenmonitor ausgestattet, der den Verdichter vor einer Drehung in die falsche Richtung schützt, um so erheblichen Schaden abzuwenden.

Auf Anfrage ist eine doppelte Stromversorgung erhältlich, die die 3-Phasen-Versorgung von der Niederspannungs-Monophasen-Versorgung der Kontrollkreise trennt. Dieses Zubehör ist sinnvoll bei UPS Notstromversorgung.

MIKROPROZESSOR

Er besteht aus Ein/Aus Schaltschrank, LCD-Display, Tastatur und LED-Signalen. Dieser Mikroprozessor ermöglicht die PID-Regulierung der Wasseraustrittstemperatur des Verdampfers, das Festlegen der Betriebsparameter, das Alarm-Management, das Ablesen der Meßwerte (Temperaturen, Betriebsstunden, etc.) und deren Kontrolle durch ein Überwachungssystem. Es ist auch möglich, Ein- und Ausgaben, alle Betriebsparameter der Anlage abzulesen und zu programmieren und alle vorhandenen Alarme anzuzeigen. Das Benutzer-Terminal kann in bis zu 100m Entfernung angebracht werden, indem man es einfach von der Anlage abnimmt und ein 6-poliges Telefonkabel verwendet, damit die Anlage einfacher programmiert werden kann.

RAC Ka - STANDARD AUSFÜHRUNG

Modell	RAC	351	411	451	512	562	602	642	682	752
Kälteleistung	kW	359	410	445	510	560	604	640	680	750
Leistungsaufnahme	kW	92,3	113,0	121,0	135,8	151,0	159,2	161,4	173,4	195,0
EER NET		3,31	3,18	3,25	3,36	3,27	3,37	3,53	3,52	3,42
ESEER (ARI ST 555/590-98)		5,15	4,81	4,87	5,01	4,94	5,05	5,29	5,22	4,98
Kreise	nr.	1								
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	1			2					
Nennstrom	A	143	164	197	215	238	250	268	271	298
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer	nr.	1								
Wassermenge	m ³ /h	61,6	70,4	76,4	87,6	96,1	103,7	109,9	116,7	128,8
Druckverlust	kPa	54	42	48	46	55	48	52	38	48
Axialventilatoren	nr.	8			10					
Leistungsaufnahme	kW	16,0			20,0					
Schallleistungspegel	dB(A)	83,8	83,8	83,8	85,1	86,7	86,7	86,1	86,1	86,1
Schalldruckpegel	dB(A)	76,6	76,6	76,6	77,9	79,5	79,5	78,9	78,9	78,9
Abmessungen										
Länge	mm	4.750				5.720				6.690
Breite	mm	2.380								
Höhe	mm	2.560								
Gewicht	kg	3.780	3.920	4.120	4.230	4.770	4.830	4.860	4.980	5.230
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T								

Modell	RAC	812	853	893	983	1083	1203	1283	1404	
Kälteleistung	kW	810	850	892	984	1.084	1.190	1.280	1.398	
Leistungsaufnahme	kW	220,6	221	238	245	271,8	308,7	350,1	367,6	
EER NET		3,31	3,41	3,35	3,60	3,57	3,41	3,28	3,43	
ESEER (ARI ST 555/590-98)		4,75	5,27	5,14	5,35	5,33	5,14	4,89	4,91	
Kreise	nr.	1								
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	2		3						4
Nennstrom	A	322	352	374	406	447	505	570	605	
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer	nr.	1								
Wassermenge	m ³ /h	139,1	145,9	153,1	168,9	186,1	204,3	219,7	240,0	
Druckverlust	kPa	54	56	32	38	40	48	55	58	
Axialventilatoren	nr.	12	14		16				20	
Leistungsaufnahme	kW	24,0	28,0		32,0			40,0		
Schallleistungspegel	dB(A)	86,1	87	87	87,1	87,6	88,7	88,7	89,3	
Schalldruckpegel	dB(A)	78,9	79,8	79,8	79,9	80,4	81,5	81,5	82,1	
Abmessungen										
Länge	mm	6.690	7.670			9.120		10.570		
Breite	mm	2.380								
Höhe	mm	2.560								
Gewicht	kg	5.360	6.120	6.310	6.440	6.980	9.860	9.920	10.120	
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T								

RAC HE Ka - STANDARD AUSFÜHRUNG MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD

Modell	RAC	321	381	431	522	582	642	722		
Kälteleistung	kW	325	388	429	524	584	645	724		
Leistungsaufnahme	kW	69,8	83,7	98,2	119,6	135,0	140,4	157,6		
EER NET		3,64	3,76	3,64	3,76	3,66	4,04	3,87		
ESEER (ARI ST 555/590-98)		6,16	5,07	4,92	5,12	4,92	5,55	5,94		
Kreise	nr.	1							2	
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	1	1	1	2	2	2	2		
Nennstrom	A	122	162	98	120	135	140	262		
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer	nr.	1							2	
Wassermenge	m ³ /h	55,8	66,6	73,6	90,0	100,3	110,7	124,3		
Druckverlust	kPa	48	45	48	50	48	38	48		
Axialventilatoren	nr.	8			10					
Leistungsaufnahme	kW	19,6	19,6	19,6	19,6	24,5	24,5	29,4		
Schallleistungspegel	dB(A)	94	94	94	94	95,5	95,5	97		
Schalldruckpegel	dB(A)	88,5	88,5	88,5	88,5	90	90	91,5		
Abmessungen										
Länge	mm	4.750				5.720			6.690	
Breite	mm	2.380								
Höhe	mm	2.560								
Gewicht	kg	3.780	3.920	4.120	4.230	4.790	4.860	5.195		
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T								

Modell	RAC	752	813	903	993	1133	1243	1364		
Kälteleistung	kW	754	808	896	990	1.132	1.236	1.365		
Leistungsaufnahme	kW	164,8	183	197	214	247,2	279,3	302,8		
EER NET		3,88	3,71	3,87	3,90	3,82	3,76	3,88		
ESEER (ARI ST 555/590-98)		5,92	6,05	6,07	6,17	6,11	5,91	5,82		
Kreise	nr.	1							2	
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	2	3	3	3	3	3	4		
Nennstrom	A	273	292	333	360	412	460	506		
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer	nr.	1							2	
Wassermenge	m ³ /h	129,4	138,7	153,8	170,0	194,3	212,2	234,3		
Druckverlust	kPa	54	52	34	42	48	53	56		
Axialventilatoren	nr.	12	14		16		20			
Leistungsaufnahme	kW	29,4	34,3		39,2		49,0			
Schallleistungspegel	dB(A)	97	98		99,5					
Schalldruckpegel	dB(A)	91,5	92,5	93	94					
Abmessungen										
Länge	mm	6.690	7.670			9.120		10.570		
Breite	mm	2.380								
Höhe	mm	2.560								
Gewicht	kg	5.150	6.120	6.310	6.895	9.890	10.020	10.160		
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T								

RAC U Ka - SUPERSCHALLGEDÄMMTE AUSFÜHRUNG

Modell	RAC	351	411	451	512	562	602	642	752	
Kälteleistung	kW	359	395	420	472	530	572	601	720	
Leistungsaufnahme	kW	93,4	107,0	115,9	127,2	143,2	156,2	160,6	192,2	
EER NET		3,47	3,37	3,33	3,44	3,40	3,39	3,47	3,47	
ESEER (ARI ST 555/590-98)		5,08	4,88	4,79	5,05	5,03	4,98	4,82	4,83	
Kreise	nr.	1								
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	1			2					
Nennstrom	A	154	175	189	202	226	246	266	352	
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer	nr.	1								
Wassermenge	m ³ /h	61,6	67,8	72,1	81,0	91,0	98,2	103,2	123,6	
Druckverlust	kPa	54	42	48	46	55	48	52	48	
Axialventilatoren	nr.	8				10				
Leistungsaufnahme	kW	10,2				12,7				
Schallleistungspegel	dB(A)	77,6	77,6	77,6	79,1	80,2	80,2	80,3	80,3	
Schalldruckpegel	dB(A)	70,1	70,1	70,1	71,6	72,7	72,7	72,8	72,8	
Abmessungen										
Länge	mm	4.750				5.720				6.690
Breite	mm	2.380								
Höhe	mm	2.560								
Gewicht	kg	3.884	4.020	4.160	4.320	4.785	4.850	4.920	5.320	
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T								

Modell	RAC	853	893	983	1083	1203	1283	1404	
Kälteleistung	kW	810	865	925	980	1.130	1.210	1.360	
Leistungsaufnahme	kW	224	242	258	265,8	317,7	360,3	356	
EER NET		3,36	3,34	3,35	3,43	3,29	3,14	3,57	
ESEER (ARI ST 555/590-98)		4,92	4,87	4,89	5,03	5,18	4,58	4,92	
Kreise	nr.	1							2
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	3							4
Nennstrom	A	352	380	427	438	519	586	586	
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer	nr.	1							2
Wassermenge	m ³ /h	139,1	148,5	158,8	168,2	194,0	207,7	233,5	
Druckverlust	kPa	56	32	38	40	48	55	58	
Axialventilatoren	nr.	14			16		20		
Leistungsaufnahme	kW	17,8			20,3		25,4		
Schallleistungspegel	dB(A)	80,6	80,6	81,8	81,8	82,3	82,3	83,3	
Schalldruckpegel	dB(A)	73,1	73,1	74,3	74,3	74,8	74,8	75,8	
Abmessungen									
Länge	mm	7.670			9.120		10.570		
Breite	mm	2.380							
Höhe	mm	2.560							
Gewicht	kg	5.460	6.230	6.490	7.740	10.238	10.060	10.230	
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T							

Betriebsnennbedingungen: Wasser am Verdampfer 12/7 °C - Luft 35 °C - max 38 °C.
Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3744).

RAC FS Ka - FREI-KÜHLUNG SCHALLGEDÄMMTE AUSFÜHRUNG

Modell		321 FS Ka	381 FS Ka	401 FS Ka	522 FS Ka	602 FS Ka	672 FS Ka	732 FS Ka	
Kälteleistung	kW	322	376	409	457	549	605	668	
Leistungsaufnahme	kW	79	93	102	124	135	151	176	
Frei-kühlung Kälteleistung	kW	141	165	177	193	238	265	291	
EER NET		3,30	3,37	3,39	3,21	3,47	3,48	3,36	
ESEER (ARI ST 555/590-98)		5,29	5,28	5,29	5,25	5,38	5,38	5,29	
Kreise	nr.	1							
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	1	2						
Nennstrom	A	134	158	173	211	230	257	299	
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer									
Wassermenge	m ³ /h	59,0	69,1	75,2	83,9	100,8	111,2	122,8	
Druckverlust	kPa	68	72	69	69	71	64	68	
Axialventilatoren	nr.	8						10	
Leistungsaufnahme	kW	18,5						23,1	
Schalldruckspegel	dB(A)	80		81					
Abmessungen									
Länge	mm	4.750				5.720			
Breite	mm	2.380							
Höhe	mm	2.560							
Gewich	kg	3.717	3.823	4.043	4.147	4.683	4.819	5.071	
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T							

Modell	RAC	822 FS Ka	894 FS Ka	964 FS Ka	1104 FS Ka	1304 FS Ka	1604 FS Ka	
Kälteleistung	kW	759	803	882	978	1203	1396	
Leistungsaufnahme	kW	189	219	221	257	301	369	
Frei-kühlung Kälteleistung	kW	334	340	383	429	517	581	
EER NET		3,50	3,25	3,42	3,33	3,46	3,36	
ESEER (ARI ST 555/590-98)		5,39	5,27	5,34	5,29	5,41	5,37	
Kreise	nr.	1						
Magnet Lagernde Öl-freie Verdichter	nr.	2						
Nennstrom	A	321	372	376	437	512	627	
Überschwemnter Rohrbündelverdampfer								
Wassermenge	m ³ /h	139,3	147,6	162,0	179,6	221,0	256,3	
Druckverlust	kPa	69	63	66	67	63	65	
Axialventilatoren	nr.	12		16		20		
Leistungsaufnahme	kW	27,7		37,0		46,2		
Schalldruckspegel	dB(A)	84		87		88		
Abmessungen								
Länge	mm	6.700			9.120		10.570	
Breite	mm	2.380						
Höhe	mm	2.560						
Gewich	kg	5.491	6.040	6.596	6.753	10.618	10.868	
Stromart		400 V / 3 ph / 50 Hz + T						

Betriebsnennbedingungen: Wasser am Verdampfer 12/7 °C - Glykol 30% - Luft 35 °C - max 38°C.
 Frei-kühlung Betriebsnennbedingungen: Wasser am Verdampfer 12/7 °C - Glykol 30% - Luft 0 °C.
 Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3744).
 Die technischen Daten sind nicht verbindlich und können ohne früherer Mitteilung ändern.



Einheit mit
Freier-Kühlung



Energie sparende
Einheit mit hohem
Wirkungsgrad

Zubehör

A - Amperemeter:

elektronisches Gerät zur Messung der Stromaufnahme.

BT - Winterbetriebs-Einrichtung (-10°C):

Verwendung von EC-Ventilatoren mit elektronischem Umschalter (Standard bei Ausführung mit Freier Kühlung).

CE - Schutz der Isolierung vor UV-Strahlen:

Verdampfer und andere Isolierungen werden mit einem Schutzmaterial überzogen, um diese vor UV-Strahlen zu schützen.

DR - Kältemittel-Leckagen-Detektor:

Dieses Gerät identifiziert sofort etwaige Kältemittel-Leckagen der Anlage.

FA - Anti-Pollenfilter auf Verflüssiger-Lamellen:

auswechselbare, flache Drahtgeflecht-filter, angebracht auf der Lamellenoberfläche der Ansaugseite.

GP - Schutzgitter für Verflüssiger-Lamellen:

Metallgitter, das die Lamellen vor zufälligen Kollisionen schützt, bestehend aus 4-Maschen-Draht (50x50).

GP1 - Schutzgitter für den Verdichterraum:

Metallgitter, das den Verdichterraum vor zufälligen Kollisionen schützt.

IH - Serielle Schnittstelle RS 485:

elektronische Platine, die an den Mikroprozessor angeschlossen werden muss, damit dieser mit einem Überwachungssystem verbunden werden kann. Die Einheit kann so komplett von einem anderen Standort aus gesteuert werden. Für den Anschluss an andere Überwachungssysteme ist die Parameterliste auf Anfrage verfügbar.

IM - Seemäßige Verpackung:

geräucherte Holzkiste und Schutztasche mit hygroskopischen Salzen, geeignet für lange Transporte über das Meer.

PM - Federschwingungsdämpfer:

durch diese Federschwingungsdämpfer / Kombination im Set, kann der Körperschall gezielt und wirksam isoliert sowie starke Amplituden abgeschwächt werden. Durch die Auswahl verschiedener Federelemente, ist eine optimale Abstimmung auf das Gewicht des aufzustellenden Gerätes möglich.

PQ - Zusätzliche Fernbedienung:

Remote Display zum Ablesen der Temperaturparameter und der relativen Feuchte mittels Fühler, der digitalen Alarmeingaben, zum EIN/AUS-Schalten der Maschine, zur Programmierung und Abänderung der Parameter und des Tonsignals und zum Ablesen der vorhandenen Alarme.

PV - Schneller Wiederstart nach Stromausfall:

Diese Option ermöglicht einen Neustart des Verdichters innerhalb von 2 Minuten nach Wiederherstellen der Stromversorgung nach einem Stromausfall.

RM - Verflüssiger-Wärmetauscher in Alu mit Epoxidharz-Beschichtung:

spezielle Oberflächenbehandlung der Wärmetauscher mit einer Epoxidharz-Beschichtung.

RP - Teil-Wärmerückgewinnung:

ungefähr 20% der Verflüssigerleistung mit Hilfe eines Plattenwärmetauschers (Enthitzers), der immer an den Verdichter angeschlossen ist. Diese Option ist sinnvoll bei der Produktion von Sanitärwasser, durch Rückgewinnung der Verflüssigerwärmeleistung.

RR - Verflüssiger-Wärmetauscher aus Kupfer-Kupfer:

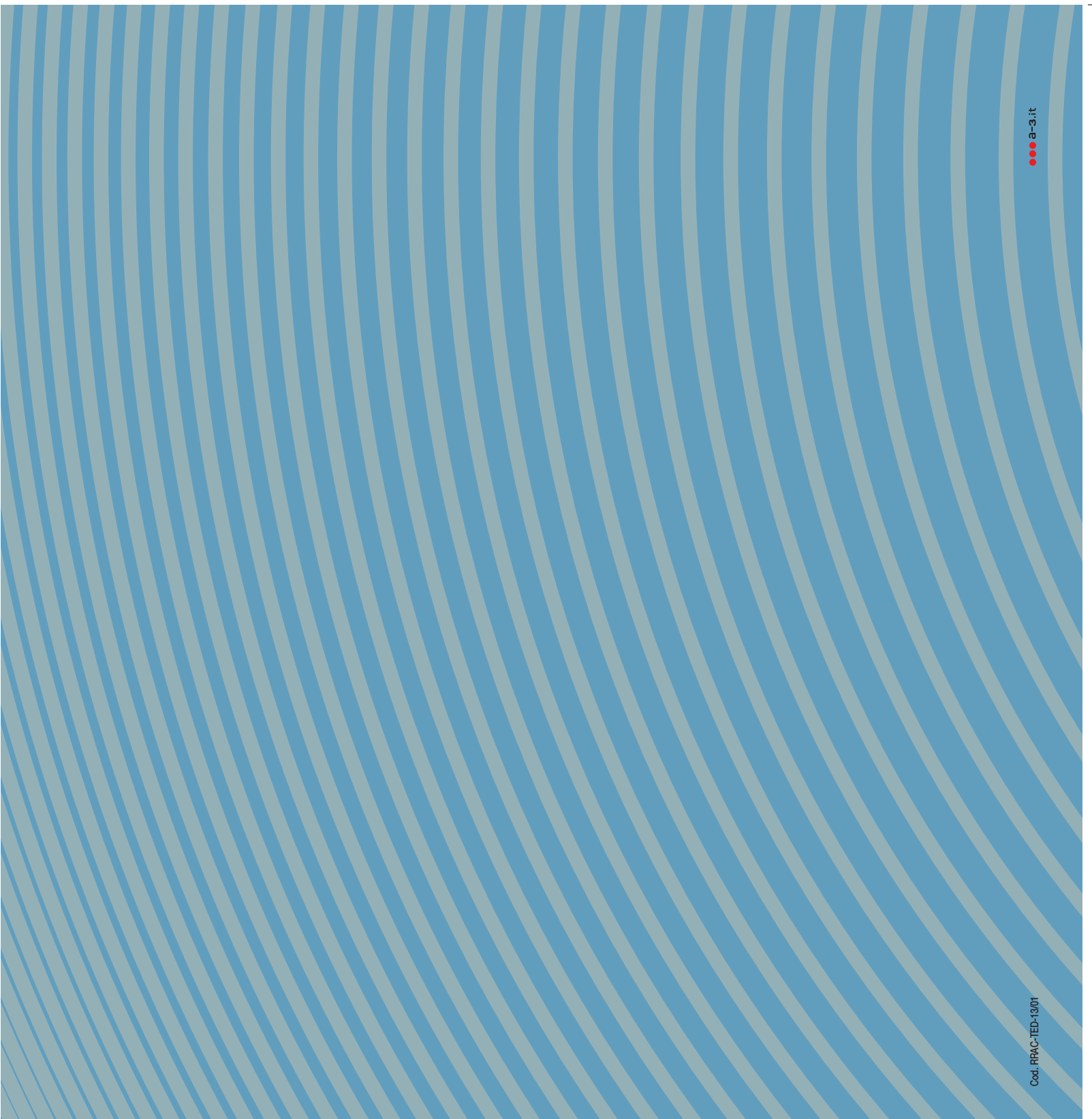
die Verflüssigungsbatterie besteht aus Kupferrohren und Kupferlamellen.

V - Voltmeter:

elektrisches Gerät zur Messung der elektrischen Spannung bei der Stromversorgung der Einheit.

Referenzen

- Internet Provider Landex – Moskau (Russland)
- Energy Company Centrica PLC – London (England)
- Telecom Italia – Zentrale Mailand, Turro (Italien)
- Telecom Italia – Zentrale Mailand, Malpaga (Italien)
- Telecom Italia – Zentrale Verona (Italien)
- John Lewis Store – London (England)



••• a-3.it

Cod. RRAC-TED-13/01



Emicon AC S.p.a.

Via A. Volta, 49 - 47014 Meldola (FC)

T. +39 0543 495611

F. +39 0543 495612

emicon@emiconac.it

www.emiconac.it

