

RAH T Ka

LÜFGEKÜHLTE FLÜSSIGKEITSKÜHLE MIT SCHRAUBENVERDICHTERN UND AXIALVENTILATOREN

KÄLTELEISTUNG VON 155 BIS 747 kW 1 ODER 2 KÄLTEKREISE

RAH 2502 T Ka



Das oben gezeigte Bild ist nur zur Darstellung vorgesehen und ist unverbindlich.



Die luftgekühlten Flüssigkeitskühler der **Serie RAH T Ka**, wurden für die Aufstellung im Außenbereich konzipiert und sind besonders für industrielle Anwendungen geeignet. Diese können an Mittel-große Klimaanlage und an Ventilkonvektoren angeschlossen werden. Dieser Maschinentyp hat in seiner Serienausstattung einen separaten Verdichterraum, der immer komplett mit Paneelen verschlossen ist. Diese sind immer mit 2 getrennten Kältemittelkreisläufen erhältlich, mit Frei-kühl System (Ausführung F) und auf Wunsch mit einem Pufferspeicher versehen, wobei die Abmessungen der Maschine unverändert bleiben. Dank den kompakten Abmessungen und der großen Auswahl an Zubehör sind diese Einheiten sehr vielseitig und können somit an den verschiedensten Anlagentypen angepasst werden. Die Einheiten werden komplett im Werk zusammengebaut und getestet, diese werden dann mit einer Kältemittelfüllung und Frost beständigen Öl beladen. Somit müssen die Maschinen, während der Inbetriebnahme auf der Baustelle, nur elektrisch und hydraulisch an die Anlage verbunden werden.

Die folgenden Ausführungen, mit dem Kältemittel R134a (Ka), sind erhältlich:

- **Ka - Standardausführung**
- **S.Ka - Schallgedämmte Ausführung:** Größeres Luftregister, reduzierte Luftmenge, Verdichter sind mit einer Schallhaube aus Schallschluckendem Material verschlossen.
- **U.Ka - Superschallgedämmte Ausführung:** Größeres Luftregister,

reduzierte Luftmenge, Verdichter sind mit einer Schallhaube übersogen welche aus Gummi-Bitumen Material besteht, die Vorlauf-Leitung ist mit einem Schalldämpfer ausgestattet, Verdichter sind mit Schwingungsdämpfer ausgestattet.

- **F.Ka - Standardausführung mit Frei-Kühl Register**
- **FS.Ka - Schallgedämmte Ausführung mit Frei-Kühl Register:** Größeres Luftregister, reduzierte Luftmenge, Verdichter sind mit einer Schallhaube aus Schallschluckendem Material verschlossen.
- **FU.Ka - Superschallgedämmte Ausführung mit Frei-kühl Register:** Größeres Luftregister, reduzierte Luftmenge, Verdichter sind mit einer Schallhaube übersogen welche aus Gummi-Bitumen Material besteht, die Vorlauf-Leitung ist mit einem Schalldämpfer ausgestattet, Verdichter sind mit Schwingungsdämpfer ausgestattet.

Betriebsgrenzen (Standard Einheiten):

LUFT: von 15 bis 45°C; WASSER (Vorlauf/Verdampfer): Von 5 bis 15°C.

HAUPT BESTANDTEILE

Gehäuse: Das robuste und kompakte Gehäuse besteht aus gebogenen Stahlgrundträgern, Paneelen und ein dickes Gehäuseboden welches mit

Rostschutzmittel und Lack beschichtet wird, um somit den externen Luft- und Wetterbedingungen stand zu halten. Der Verdichterraum, in deren sich die Verdichter und die Hauptkomponente befinden, ist komplett verschlossen und von den Luftströmen getrennt. Die externen Paneele, welche leicht abzubauen sind, garantieren bei einer Ordentlichen und Außerordentlichen Wartung die komplette Zugänglichkeit der Maschine. Bei eventuellen Hydraulischem Zubehör wie Pufferspeicher und Pumpen, werden diese im inneren der Maschine eingebaut, die Abmessungen bleiben somit unverändert.

Verdichter: Die halbhermetischen Schraubenverdichter werden komplett mit Stufenregulierung, internem Motorschutz, Ölumpfheizung und Phasen-Monitor geliefert. Die Ölschmierung der Verdichter erfolgt ohne Pumpe, um einen Überschuss an Ölaustritt zu vermeiden werden die Verdichter mit einem internen Ölabscheider im Vorlauf ausgestattet. Der Elektromotor ist für Anläufe mit geringen Strömen vorausgesetzt und in diesem Fall ist die Maschine mit einem automatischen Stufenregulierungssystem und eine mechanische Blockierung der Schütze ausgestattet (Zubehör PW oder DS).

Externe Luftgekühlte Wärmetauscher: Die Verflüssiger bestehen aus Kupferrohren und Al-Lamellen mit hohem Wirkungsgrad, diese wurden so dimensioniert um somit auch bei hohen Außenlufttemperaturen eine korrekte und effiziente Funktionsweise beizubehalten. Auf Wunsch können diese Wärmetauscher, falls die Installation bei besonderen Umweltbedingungen vorliegt, mit mehreren Materialien beschichtet werden um so die Batterie zu schützen.

Nur für die Ausführungen mit Freier-Kühlung (F), wird ein **zusätzlicher Wärmetauscher** hinzugefügt, dieser besteht aus Kupferrohren und Alu-Lamellen, ein Mischventil, welches die Kaltwassererzeugung, durch das Ausnutzen der tiefen Außenlufttemperaturen, ermöglicht. Dies reduziert erheblich die Betriebsstunden der Verdichter und spart somit Energie.

Axial-Ventilatoren: Die Ventilatoren mit niedriger Motordrehzahl, direkt angetrieben, mit integriertem Thermoschutz und einem Elektromotor mit 6-8 Polen, Schaufeln mit Flügelprofil für geräuscharmen Betrieb und Berührungsschutzgitter. Auf Wunsch können diese Drehzahl geregelt werden.

Verdampfer: In Rohrbündelausführung und trockener Expansion mit 100% Gegenstrom mit 2 Kältemittelkreisläufen und einem Wasserkreislauf erhältlich. Der Rohrboden und die Rohrwand des Verdampfers bestehen aus Kohlenstoffstahl, während die Rohre aus Kupfer sind, dieser wird komplett mit einer externen Dämmmatte geliefert, diese Anti-Beschlag-Isolierung besteht aus Polyurethan-Schaum mit geschlossenen Zellen. Im inneren des Mantels sind mehrere Scheidewände die aus einem Plastik Material bestehen, um somit die Korrosion zu vermeiden, das Wasser gleichmäßig zu verteilen, den Rohrbündel zu verstärken und Vibrationen auch bei hohen Wassermengen zu vermeiden.

Kältemittelkreislauf: Dieser besteht aus einem thermostatischen Expansionsventil, Filtertrockner, Schauglas, Sicherheitsventil, Frostschutzthermostat, Hoch- und Niederdruckwächter, Hoch- und Niederdruckmanometer, Rückschlagventil, Absperrventil, Absperrventil auf der Flüssigkeitsleitung, Absperrventil am Vorlauf des Verdichters.

Schaltschrank: Entspricht den CE Normen und ist in einem separatem Fach untergebracht welches von einem Sicherheitspaneel getrennt wird. Dieses ist mit einem Hauptschalter, einem externen Panel, welches geöffnet werden kann, Fernschalter, Sicherungsautomaten für jeden gebrauch, Transformator für Hilfskreisläufe und Klemmenbrett ausgestattet. Der Schaltschrank enthält auch einen Phasen-Monitor um zu vermeiden das die Verdichter in die falsche

Richtung drehen. Im inneren wird der Schaltschrank mit einem Mikroprozessor und einem Display versehen. Im Falle das ein Hydraulik-Kit in der Maschine installiert wird, ist die elektrische Einschaltung der Pumpe im Schaltschrank vorgesehen.

Mikroprozessor: Der elektronische Mikroprozessor wird im inneren des Schaltschranks installiert und regelt die Wassertemperaturen, prüft die Funktionsfähigkeit der Parameter, Selbstdiagnose von Fehler, Möglichkeit die Einheit mit einer Fernüberwachung zu regeln und wird komplett mit einem Betriebsstundenzähler geliefert.

ZUBEHÖR

- A Amperemeter:** Elektronisches Gerät um die Stärke des elektrischen Strom messen zu können welches von der Einheit aufgenommen wird.
- BT Betrieb bei geringen Umgebungstemperaturen (-8°C):** Elektronisches Gerät welches den Verflüssigungsdruck dank der Geschwindigkeitsregelung der Ventilatoren regelt, dadurch kann die Einheit bis zu -8°C Außenlufttemperatur arbeiten (In alternative zu BF).
- BF Betrieb bei geringen Umgebungstemperaturen (-20°C):** Welches den Verflüssigungsdruck dank der Geschwindigkeitsregelung der Ventilatoren über einen Frequenzumformer regelt und den Betrieb der Einheit bis zu -20°C Außenlufttemperatur ermöglicht (Alternative zu BT).
- CE Schutz der Isolierung vor UV-Strahlen:** Verdampfer und andere Isolierungen werden mit einem Schutzmaterial überzogen um diese vor den UV-Strahlen zu schützen.
- CS Verdichter-Startzähler:** Elektromechanisches Gerät welches im inneren des Schaltschranks installiert wird, dieses speichert die Anzahl an Anläufen der Verdichter.
- DS Stern-Dreieck-Anlauf:** Elektronisches Gerät welches den Anlaufstrom reduziert, komplett mit Sicherung gegen Kurzschluss dank einem mechanische Blockierung.
- FA Filter für luftgekühlten Wärmetauscher:** Regenerierbarer Metallfilter mit geringen Druckverlusten um die Lamellen des Wärmetauschers gegen Schmutz wie, Blätter oder Staub zu schützen.
- GP Schutzgitter für Verflüssiger – Lamellen:** Metallgitter welches die Lamellen vor zufällige Kollisionen schützt, besteht aus Draht mit 4 Maschen von 50x50.
- I1 Pumpenseitige victaulic Isolierung:** Polyurethan-Isolierung der Verbindungen um so die Kondensat Bildung zu verhindern, pumpenseitig.
- I2 Pufferseitige victaulic Isolierung:** Polyurethan-Isolierung der Verbindungen um so die Kondensat Bildung zu verhindern, pufferseitigseitig.
- I3 Frei-Kühlung victaulic Isolierung:** Polyurethan-Isolierung der Verbindungen um so die Kondensat Bildung zu verhindern, Frei-Kühlseitig.
- IG Uhrenkarte:** Elektronische Platine um so die Redundanzumschaltung zwischen 2 oder mehreren Einheiten vornehmen zu können.
- IH Serielle Schnittstelle RS 485:** Elektronische Platine welche an den Mikroprozessor angeschlossen werden muss, damit dieses an einem Carel Überwachungssystem verbunden werden kann. Die Einheit kann so komplett von einem anderen Standort gesteuert werden. Für die Verbindung an andere Überwachungssysteme sind andere Protokolle verfügbar.
- IM Seemäßige Verpackung:** Holzkasten und interner Überzug mit hygroskopischen Salze, angemessen für lange Transporte über das

Meer.

- LI Flüssigkeitseinspritzung:** Dank diesem Gerät werden die Verdichter abgekühlt wenn diese bei hohen Verdichtungsverhältnissen arbeiten.
- M12 Stufenlose Leistungsregelung für Einheiten mit 2 Kältekreisläufe:** Dank einiger Ventile die auf den Verdichtern installiert sind, wird die Leistungsregulierung von 12,5% bis 100% geregelt.
- MV KW-Pufferspeicher:** Pufferspeicher mit einer angemessenen Größe, komplett mit Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Hydrometer, Füll- und Ablaufventil, Entlüftungsventil.
- OS Ölniveau-Schalter:** ist im Ölabscheider im inneren des Verdichters installiert und meldet eine zu niedrige Ölmenge.
- P1 KW-Pumpengruppe:** Kaltwasserpumpengruppe welches aus einer Einzelpumpe, einem Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Hydrometer, Füll- und Ablaufventil und einem Entlüftungsventil besteht. Die Pumpe wird von Schaltschrank aus gesteuert und besteht aus einer Monoblock Zentrifugalpumpe mit 2 Polen.
- P1H KW-Pumpengruppe mit großer Forderhöhe:** Kaltwasserpumpengruppe welches aus einer Einzelpumpe mit großer Forderhöhe, einem Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Hydrometer Füll- und Ablaufventil und einem Entlüftungsventil besteht. Die Pumpe wird von Schaltschrank aus gesteuert und besteht aus einer Monoblock Zentrifugalpumpe mit 2 Polen.
- PA Gummi-Schwingungsdämpfer:** Glockenförmige Schwingungsdämpfer werden für die Isolierung der Einheit auf der Grundfläche separat mitgeliefert, diese bestehen aus einer Stahlgrundfläche und einer Stahlglocke welche mit Gummi überzogen sind.
- PF Strömungswächter als Differenzdruckschalter:** Wird auf den Verdampfer installiert, verhindert das die Einheit im Falle das kein Wasser vorhanden ist arbeitet.
- PM Federschwingungsdämpfer:** Federschwingungsdämpfer werden für die Isolierung der Einheit von der Grundfläche separat mitgeliefert, besonders geeignet bei schwierigen Umweltbedingungen. Diese bestehen aus 2 Körpern und einer angemessenen Anzahl an Federn.
- PQ Zusätzliche Fernbedienung:** Remote Terminal von welchem man aus die Temperaturparameter und die relative Feuchte der Fühler ablesen kann, die digitalen Eingänge der Alarme sieht, die Maschine ein- und ausschalten kann, die Programmierung der Parameter abändern kann und durch einen Ton-Signalisierung auf eventuelle Alarme hinweist.
- PT KW-Zwillingspumpengruppe:** Kaltwasserpumpengruppe welches aus einer Zwillingspumpe, einem Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Hydrometer Füll- und Ablaufventil und einem Entlüftungsventil besteht. Die Pumpe wird von Schaltschrank aus gesteuert und besteht aus einer Monoblock Zentrifugalpumpe mit 2 Polen.
- PW Teil-Windungs-Anlauf zur Anlaufstromreduzierung:** Der Anlaufstrom der Verdichter wird mit einem modulierendem System auf bis zu 35% des Maximalem Nennstrom reduziert.
- RA Verdampferfrostschutzheizung:** Elektrischer Widerstand der im inneren des Verdampfers installiert wird und mit einem eigenen Thermostat als Frostschutzheizung dient.
- RF Elektronische Vorrichtung zur Korrektur des Leistungsfaktors >0,9:** Elektronisches Gerät welches dank angemessenen Verflüssigern die Rephasierung der Verdichter garantiert und somit den cosphi Wert $\geq 0,9$ zu behalten, somit wird die Stromaufnahme vom Netz begrenzt.
- RH Saugseitiges Verdichter-Absperrventil:** Werden bei Wartungsarbeiten gebraucht um den Verdichter vom Rest des Kältekreislauf zu trennen.
- RL Thermisches Überstromrelais für Verdichtermotor:**

Elektromechanische Geräte die bei Überbelastung der Verdichter diese Schützen durch Display Signalisierung mitteilen.

- RM Verflüssiger- Wärmetauscher in Alu mit Epoxydharz-Beschichtung:** Spezielle oberflächige Behandlung der Wärmetauscher dank einer Epoxydharz-Beschichtung.
- RP Teil-Wärmerückgewinnung:** Ungefähr 20% der Verflüssigerleistung dank den Plattenwärmetauscher (Enthitzer) die in Serie zu den Verdichter installiert werden. Wird benützt wenn man die Verflüssigungswärme benützen will um eventuell Sanitätswasser zu heizen.
- RR Verflüssiger- Wärmetauscher aus Kupfer-Kupfer:** Die Verflüssigungsbatterie besteht aus Kupferrohren und Kupferlamellen.
- RT Wärme- Rückgewinnungs- Verflüssiger:** 100% Wärmerückgewinnung dank den Wärmetauscher die in Serie zu den Verdichtern installiert werden. Wird dann benützt wenn man die Verflüssigungswärme benützen will um/oder Sanitätswasser zu heizen oder zu entfeuchten. Das Zubehör BT muss zusätzlich bestellen werden. Die Wärmerückgewinnung ist nicht auf den Frei-kühl Einheiten erhältlich.
- RV Farbwahl nach Wunsch gem. RAL Karte.**
- SC Isolierung Verdichterraum:** Mit bearbeiteten Schaummaterial (ist in den Schallgedämpften Ausführungen schon enthalten).
- SU Isolierter Verdichterraum mit Gummi-Bitumen Isolierung:** (ist in den superschallgedämmten Ausführungen schon enthalten) Verdichterraum ist mit Gummi-Bitumen Material ausgestattet, Schalldämpfer in den Vorlauf-Leitungen, Verdichter sind mit Schwingungsdämpfer ausgestattet.
- TE Elektronisches Expansionsventil:** Dank einer sensiblen Regelung des Kältemittelflusses begrenzt man die Schwingungen der Leistung und der Vorlauftemperatur des Verdampfers während einem Überbrückungszeitpunkt und behält somit auch den besten Wirkungsgrad mit einer konstanten Überhitzung.
- V Voltmeter:** Elektrische Gerät welches die Stromspannung der Einheit messen tut.
- VB Glykol Version:** Die Einheit wird vorbereitet um bei Vorlauf-Temperaturen am Verdampfer die kleiner sind als 0°C zu arbeiten. Der Verdampfer wird dann mit einer 20 mm Isolierung abgedämmt.
- VS Magnetventil:** Elektromagnetisches Ventil auf jeder Kältemittelleitung um so einen Überschuss an Kältemittel, welches den Verdichter bei abschalten überfluten könnte, zu verhindern.

FLÜSSIGKEITSKÜHLER - LUFTGEKÜHLT

Technische Daten - RAH 2502-8002 T Ka

RAH		2502 Ka	2802 Ka	3202 Ka	3602 Ka	4602 Ka	5202 Ka	6002 Ka	6802 Ka	8002 Ka
Kälteleistung										
Kälteleistung 1)	kW	260,0	290,0	320,0	348,0	432,0	465,0	568,0	608,0	737,0
Leistungsaufnahme	kW	73,0	88,0	103,0	126,0	166,0	188,0	198,0	244,0	282,0
EER		3,56	3,30	3,11	2,76	2,60	2,47	2,87	2,49	2,61
Schraubenverdichter										
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard	n	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Stufenlose Leistungsregelung (Zubehör)	%	0 - 12 ÷ 100								
Kreise	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nennstrom	A	133,2	150,3	177,9	195,3	276,1	305,8	319,6	370,8	433,2
Max Stromaufnahme	A	196,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	462,0	560,0	620,0
Anlaufstrom	A	547,0	609,0	729,0	848,0	983,0	1158,0	1254,0	1644,0	1752,0
Anlaufstrom mit PW/DS	A	365,0	414,0	494,0	585,0	702,0	827,0	895,0	1235,0	1319,0
Axialventilatoren										
Anzahl	n	6	6	6	6	6	6	8	8	10
Drehzahl	rpm	880	880	880	880	880	880	880	880	880
Motor Leistungsaufnahme	kW	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	16,0	16,0	20,0
Luftmenge gesamt	m³/h	126.000	126.000	126.000	126.000	117.000	117.000	156.000	156.000	195.000
Luftmenge gesamt	l/s	35.000	35.000	35.000	35.000	32.500	32.500	43.333	43.333	54.167
Motor Stromaufnahme	A	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	32,0	32,0	40,0
Rohrbündel-Verdampfer										
Anzahl	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge	m³/h	44,7	49,9	55,0	59,9	74,3	80,0	97,7	104,6	126,8
Wassermenge	l/s	12,4	13,9	15,3	16,6	20,6	22,2	27,1	29,0	35,2
Druckverlust	kPa	61	66	79	48	59	33	47	46	36
Wasserinhalt	l	63	80	80	90	114	162	162	184	452
Pumpen P1										
Externe Förderhöhe	kPa	121	114	98	127	108	131	102	196	190
Motor Leistungsaufnahme	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	15,0	15,0
Nennstrom	A	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	194,0	194,0
Gewicht	kg	91	91	91	91	91	91	91	160	160
Pumpen P1H										
Externe Förderhöhe	kPa	171	165	148	178	160	183	154	305	297
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	22,0	22,0
Nennstrom	A	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	39,0	39,0
Anlaufstrom	A	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	273,0	273,0
Gewicht	kg	99	99	99	99	99	99	99	192	192
Pumpen PT										
Externe Förderhöhe	kPa	167	160	142	170	148	170	135	298	288
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	22,0	22,0
Nennstrom	A	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	39,0	39,0
Anlaufstrom	A	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	273,0	273,0
Gewicht	kg	196	196	196	196	196	196	196	379	379
Hydraulik-kit										
Druckausdehnungsgefäß	l	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pufferspeicher 900 l		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1500 l		---	---	---	---	---	---	•	•	•
Pufferspeicher 1800 l		---	---	---	---	---	---	---	---	•
Pufferspeicher 2400 l		---	---	---	---	---	---	---	---	---
Elektrische Angaben zur Einheit										
Gesamtleistungsaufnahme	kW	85,0	100,0	115,0	138,0	178,0	200,0	214,0	260,0	302,0
Gesamtnennstrom	A	157,2	174,3	201,9	219,3	300,1	329,8	351,6	402,8	473,2
Max Gesamtstromaufnahme	A	220,0	272,0	312,0	348,0	388,0	454,0	494,0	592,0	660,0
Gesamtanlaufstrom	A	571,0	633,0	753,0	872,0	1.007,0	1.182,0	1.286,0	1.676,0	1.792,0
Gesamtanlaufstrom mit PW/DS	A	389,0	438,0	518,0	609,0	726,0	851,0	927,0	1.267,0	1.359,0
Schalldruckpegel										
Schalldruckpegel 2)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	80	80	82
Abmessungen										
Länge	mm	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	6.120	6.960	7.997
Breite	mm	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244
Höhe	mm	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370
Transport Gewicht 3)	kg	3.535	3.554	3.576	3.648	4.492	4.689	5.140	6.109	6.713
Betriebsgewicht	kg	3.598	3.634	3.656	3.737	4.606	4.850	5.302	6.293	7.165
KM Füllung je Kältekreise	kg	38	40	40	41	55	61	75	78	88
Stromart										
Stromart	V / ph / Hz	400 V / 50 Hz / 3 Ph + T								
BEMERKUNGEN										
1) Betriebsnennbedingungen: Luft 35 °C - Wasser am Verdampfer 12/7 °C.										
2) Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746).										
3) Gewicht mit Kältemittel und Öl.										

FLÜSSIGKEITSKÜHLER - LUFTGEKÜHLT

Technische Daten - RAH 2202-8002 T S Ka

RAH S		2202 Ka	2502 Ka	2802 Ka	3202 Ka	3602 Ka	4602 Ka	5202 Ka	6002 Ka	6802 Ka	8002 Ka
Kälteleistung											
Kälteleistung 1)	kW	218,0	252,0	279,0	306,0	329,0	431,0	464,0	534,0	633,0	747,0
Leistungsaufnahme	kW	63,0	77,0	92,0	110,0	134,0	166,0	188,0	212,0	234,0	277,0
EER		3,46	3,27	3,03	2,78	2,46	2,60	2,47	2,52	2,71	2,70
Schraubenverdichter											
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard	n	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Stufenlose Leistungsregelung (Zubehör)	%	0 - 12 ÷ 100									
Kreise	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nennstrom	A	115,7	136,7	154,6	176,5	205,4	263,6	283,0	329,5	373,4	440,5
Max Stromaufnahme	A	158,0	196,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	462,0	560,0	620,0
Anlaufstrom	A	434,2	547,2	609,2	729,2	847,6	983,0	1.158,0	1.254,0	1.644,4	1.752,0
Anlaufstrom mit PW/DS	A	285,2	365,2	414,2	494,2	584,6	702,0	827,0	895,0	1.235,0	1.319,0
Axialventilatoren											
Anzahl	n	6	6	6	6	6	8	8	8	10	12
Drehzahl	rpm	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10	10	10	12,5	15
Luftmenge gesamt	m³/h	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	128.000	128.000	120.000	150.000	180.000
Luftmenge gesamt	l/s	26.667	26.667	26.667	26.667	26.667	35.556	35.556	33.333	41.667	50.000
Motor Stromaufnahme	A	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	18,4	18,4	18,4	23	27,6
Rohrbündel-Verdampfer											
Anzahl	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge	m³/h	37,5	43,3	48,0	52,6	56,6	74,1	79,8	91,8	108,9	128,5
Wassermenge	l/s	10,4	12,0	13,3	14,6	15,7	20,6	22,2	25,5	30,2	35,7
Druckverlust	kPa	44	57	62	73	44	58	33	42	50	37
Wasserinhalt	l	63	63	80	80	90	114	162	162	184	452
Pumpen P1											
Externe Förderhöhe	kPa	141	125	120	106	133	109	131	112	191	188
Motor Leistungsaufnahme	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	15,0	15,0
Nennstrom	A	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	194,0	194,0
Gewicht	kg	91	91	91	91	91	91	91	91	160	160
Pumpen P1H											
Externe Förderhöhe	kPa	192	175	170	156	184	160	183	164	299	296
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	22,0	22,0
Nennstrom	A	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	39,0	39,0
Anlaufstrom	A	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	273,0	273,0
Gewicht	kg	99	99	99	99	99	99	99	99	192	192
Pumpen PT											
Externe Förderhöhe	kPa	189	172	166	151	178	149	170	147	292	286
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	22,0	22,0
Nennstrom	A	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	15,0	39,0	39,0
Anlaufstrom	A	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	273,0	273,0
Gewicht	kg	196	196	196	196	196	196	196	196	379	379
Hydraulik-kit											
Druckausdehnungsgefäß	l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pufferspeicher 900 l		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1500 l		---	---	---	---	---	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1800 l		---	---	---	---	---	---	---	---	•	•
Pufferspeicher 2400 l		---	---	---	---	---	---	---	---	---	•
Elektrische Angaben zur Einheit											
Gesamtleistungsaufnahme	kW	70,5	84,5	99,5	117,5	141,5	176,0	198,0	222,0	246,5	292,0
Gesamtnennstrom	A	129,5	150,5	168,4	190,3	219,2	282,0	301,4	347,9	396,4	468,1
Max Gesamtstromaufnahme	A	171,8	209,8	261,8	301,8	337,8	382,4	448,4	480,4	583,0	647,6
Gesamtanlaufstrom	A	448,0	561,0	623,0	743,0	861,4	1001,4	1176,4	1272,4	1667,4	1779,6
Gesamtanlaufstrom mit PW/DS	A	299,0	379,0	428,0	508,0	598,4	720,4	845,4	913,4	1258,0	1346,6
Schalldruckpegel											
Schalldruckpegel 2)	dB(A)	73	73	73	74	75	76	77	77	78	79
Abmessungen											
Länge	mm	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	6.120	6.120	6.120	7.997	9.035
Breite	mm	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244
Höhe	mm	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370
Transport Gewicht 3)	kg	3.513	3.535	3.554	3.576	3.648	4.800	4.997	5.140	6.534	7.139
Betriebsgewicht	kg	3.576	3.598	3.634	3.656	3.737	4.914	5.158	5.302	6.718	7.591
KM Füllung je Kältekreise	kg	38	38	40	40	41	55	61	75	92	101
Stromart											
Stromart	V / ph / Hz	400 V / 50 Hz / 3 Ph + T									
BEMERKUNGEN											
1) Betriebsnennbedingungen: Luft 35 °C - Wasser am Verdampfer 12/7 °C.											
2) Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746).											
3) Gewicht mit Kältemittel und Öl.											

FLÜSSIGKEITSKÜHLER - LUFTGEKÜHLT

Technische Daten - RAH 1802-6802 T U Ka

RAH U		1802 Ka	2202 Ka	2502 Ka	2802 Ka	3202 Ka	3602 Ka	4602 Ka	5202 Ka	6002 Ka	6802 Ka
Kälteleistung											
Kälteleistung 1)	kW	199,0	211,0	242,0	267,0	289,0	326,0	427,0	483,0	547,0	633,0
Leistungsaufnahme	kW	53,0	66,0	81,0	98,0	117,0	136,0	168,0	180,0	207,0	234,0
EER		3,75	3,20	2,99	2,72	2,47	2,40	2,54	2,68	2,64	2,71
Schraubenverdichter											
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard	n	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Stufenlose Leistungsregelung (Zubehör)	%	0 - 12 ÷ 100									
Kreise	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nennstrom	A	79,7	118,2	141,0	153,9	185,3	209,6	269,3	279,9	342,4	379,7
Max Stromaufnahme	A	112,0	158,0	196,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	462,0	560,0
Anlaufstrom	A	361,0	434,0	547,0	609,0	729,0	848,0	983,0	1.158,0	1.254,0	1.644,4
Anlaufstrom mit PW/DS	A	209,0	285,0	365,0	414,0	494,0	585,0	702,0	827,0	895,0	1.235,0
Axialventilatoren											
Anzahl	n	6	6	6	6	6	6	8	10	10	12
Drehzahl	rpm	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
Motor Leistungsaufnahme	kW	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	6,2	7,7	7,7	9,2
Luftmenge gesamt	m³/h	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	69.000	92.000	125.000	115.000	138.000
Luftmenge gesamt	l/s	20.833	20.833	20.833	20.833	20.833	19.167	25.556	34.722	31.944	38.333
Motor Stromaufnahme	A	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	12,0	15,0	15,0	18,0
Rohrbündel-Verdampfer											
Anzahl	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge	m³/h	34,2	36,3	41,6	45,9	49,7	56,1	73,4	83,1	94,1	108,9
Wassermenge	l/s	9,5	10,1	11,6	12,8	13,8	15,6	20,4	23,1	26,1	30,2
Druckverlust	kPa	38	42	54	57	66	43	57	35	44	50
Wasserinhalt	l	63	63	63	80	80	90	114	162	162	184
Pumpen P1											
Externe Förderhöhe	kPa	149	144	130	126	115	135	110	126	109	191
Motor Leistungsaufnahme	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	15,0
Nennstrom	A	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	26,5
Anlaufstrom	A	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	194,0
Gewicht	kg	91	91	91	91	91	91	91	91	91	160
Pumpen P1H											
Externe Förderhöhe	kPa	199	194	180	177	165	185	161	178	160	299
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	22,0
Nennstrom	A	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	39,0
Anlaufstrom	A	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	273,0
Gewicht	kg	99	99	99	99	99	99	99	99	99	192
Pumpen PT											
Externe Förderhöhe	kPa	197	192	177	172	160	179	150	164	142	292
Motor Leistungsaufnahme	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	22,0
Nennstrom	A	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	39,0
Anlaufstrom	A	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	273,0
Gewicht	kg	196	196	196	196	196	196	196	196	196	379
Hydraulik-kit											
Druckausdehnungsgefäß	l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pufferspeicher 900 l		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1500 l		---	---	---	---	---	---	•	•	•	•
Pufferspeicher 1800 l		---	---	---	---	---	---	---	•	•	•
Pufferspeicher 2400 l		---	---	---	---	---	---	---	---	---	•
Elektrische Angaben zur Einheit											
Gesamtleistungsaufnahme	kW	57,6	70,6	85,6	102,6	121,6	140,6	174,2	187,7	214,7	243,2
Gesamtnennstrom	A	88,7	127,2	150,0	162,9	194,3	218,6	281,3	294,9	357,4	397,7
Max Gesamtstromaufnahme	A	121,0	167,0	205,0	257,0	297,0	333,0	376,0	445,0	477,0	578,0
Gesamtanlaufstrom	A	370,0	443,0	556,0	618,0	738,0	857,0	995,0	1.173,0	1.269,0	1.662,4
Gesamtanlaufstrom mit PW/DS	A	218,0	294,0	374,0	423,0	503,0	594,0	714,0	842,0	910,0	1.253,0
Schalldruckpegel											
Schalldruckpegel 2)	dB(A)	70	70	70	70	71	72	73	74	74	75
Abmessungen											
Länge	mm	5082	5082	5082	5082	5082	5082	6120	7158	7158	9035
Breite	mm	2244	2244	2244	2244	2244	2244	2244	2244	2244	2244
Höhe	mm	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370
Transport Gewicht 3)	kg	3085	3488	3509	3529	3550	3714	4888	5350	5522	7524
Betriebsgewicht	kg	3148	3551	3572	3609	3630	3803	5002	5512	5684	7709
KM Füllung je Kältekreise	kg	38	38	38	40	40	52	69	71	89	105
Stromart											
Stromart	V / ph / Hz	400 V / 50 Hz / 3 Ph + T									
BEMERKUNGEN											
1) Betriebsnennbedingungen: Luft 35 °C - Wasser am Verdampfer 12/7 °C.											
2) Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746).											
3) Gewicht mit Kältemittel und Öl.											

FLÜSSIGKEITSKÜHLER - LUFTGEKÜHLT

Technische Daten - RAH 2202-8002 T F Ka

RAH F		2202 Ka	2502 Ka	2802 Ka	3202 Ka	3602 Ka	4602 Ka	5202 Ka	6002 Ka	6802 Ka	8002 Ka
Kälteleistung											
Kälteleistung 1)	kW	215,0	248,0	275,0	301,0	324,0	423,0	492,0	529,0	628,0	738,0
Leistungsaufnahme	kW	62,7	76,4	91,9	108,9	133,6	165,8	172,6	209,2	230,2	273,9
EER		3,43	3,25	2,99	2,76	2,43	2,55	2,85	2,53	2,73	2,69
Kälteleistung mit Freier - Kühlung 4)	kW	193,3	198,7	199,9	203,7	213,9	267,8	279,1	281,5	349,3	404,1
Schraubenverdichter											
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard	n	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Stufenlose Leistungsregelung (Zubehör)	%	0 - 12 ÷ 100									
Kreise	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nennstrom	A	115,0	135,4	153,0	174,5	202,8	256,0	292,4	329,5	367,3	432,0
Max Stromaufnahme	A	158,0	196,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	462,0	560,0	620,0
Anlaufstrom	A	434,0	547,0	609,0	729,0	848,0	983,0	1.158,0	1.254,0	1.644,0	1.752,0
Anlaufstrom mit PW/DS	A	285,0	365,0	414,0	494,0	585,0	702,0	827,0	895,0	1.235,0	1.319,0
Axialventilatoren											
Anzahl	n	6	6	6	6	6	8	8	8	10	12
Drehzahl	rpm	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
Motor Leistungsaufnahme	kW	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	16,0	16,0	16,0	20,0	24,0
Luftmenge gesamt	m³/h	105.000	105.000	105.000	105.000	105.000	140.000	132.000	132.000	165.000	198.000
Luftmenge gesamt	l/s	29.167	29.167	29.167	29.167	29.167	38.889	36.667	36.667	45.833	55.000
Motor Stromaufnahme	A	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	32,0	32,0	32,0	40,0	48,0
Rohrbündel-Verdampfer											
Anzahl	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge 1)	m³/h	36,9	42,6	47,2	51,6	55,6	72,6	84,4	90,7	107,8	126,5
Wassermenge 1)	l/s	10,3	11,8	13,1	14,3	15,4	20,2	23,4	25,2	29,9	35,1
Druckverlust	kPa	43	56	60	71	43	56	36	41	49	36
Druckverlust in freie Kühlung	kPa	110	144	96	114	101	90	109	123	140	142
Wasserinhalt	l	187	187	204	204	214	280	328	328	392	702
Pumpen P1											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	159	127	148	126	157	168	175	189	143	103
Motor Leistungsaufnahme	kW	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Nennstrom	A	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Anlaufstrom	A	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0
Gewicht	kg	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Pumpen P1H											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	245	212	233	212	243	255	263	277	232	193
Motor Leistungsaufnahme	kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Nennstrom	A	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0
Gewicht	kg	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
Pumpen PT											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	242	208	229	206	237	244	248	259	208	184
Motor Leistungsaufnahme	kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	22,0
Nennstrom	A	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	39,0
Anlaufstrom	A	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	273,0
Gewicht	kg	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294
Hydraulik-kit											
Druckausdehnungsgefäß	l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pufferspeicher 900 l		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1500 l		---	---	---	---	---	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1800 l		---	---	---	---	---	---	---	---	•	•
Pufferspeicher 2400 l		---	---	---	---	---	---	---	---	---	•
Elektrische Angaben zur Einheit											
Gesamtleistungsaufnahme	kW	74,7	88,4	103,9	120,9	145,6	181,8	188,6	225,2	250,2	297,9
Gesamtnennstrom	A	139,0	159,4	177,0	198,5	226,8	288,0	324,4	361,5	407,3	480,0
Max Gesamtstromaufnahme	A	182,0	220,0	272,0	312,0	348,0	396,0	462,0	494,0	600,0	668,0
Gesamtanlaufstrom	A	458,0	571,0	633,0	753,0	872,0	1015,0	1190,0	1286,0	1684,0	1800,0
Gesamtanlaufstrom mit PW/DS	A	309,0	389,0	438,0	518,0	609,0	734,0	859,0	927,0	1275,0	1367,0
Schalldruckpegel											
Schalldruckpegel 2)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	80	80	82	82
Abmessungen											
Länge	mm	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	6.120	6.120	6.120	7.158	9.035
Breite	mm	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244
Höhe	mm	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370
Transport Gewicht 3)	kg	3.826	3.847	3.867	3.888	3.960	5.258	5.577	5.598	7.103	7.817
Betriebsgewicht	kg	4.013	4.034	4.071	4.092	4.174	5.538	5.905	5.926	7.495	8.520
KM Füllung je Kältekreise	kg	38	38	40	40	41	55	75	75	92	101
Stromart											
Stromart	V / ph / Hz	400 V / 50 Hz / 3 Ph + T									

1) Betriebsnennbedingungen: Luft 35 °C - Wasser am Verdampfer 12/7 °C.

2) Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746).

3) Gewicht mit Kältemittel und Öl.

4) Bei Betrieb mit Freier Kühlung : Luft 5 °C - Wassereintritt 15 °C - Glykol 20 %.

FLÜSSIGKEITSKÜHLER - LUFTGEKÜHLT

Technische Daten - RAH 1802-6802 T FS Ka

RAH FS		1802 Ka	2202 Ka	2502 Ka	2802 Ka	3202 Ka	3602 Ka	4602 Ka	5202 Ka	6002 Ka	6802 Ka
Kälteleistung											
Kälteleistung 1)	kW	197,0	208,0	237,0	261,0	282,0	326,0	428,0	462,0	549,0	633,0
Leistungsaufnahme	kW	53,0	66,2	81,3	98,2	117,0	132,7	163,5	185,3	201,2	228,0
EER		3,72	3,14	2,92	2,66	2,41	2,46	2,62	2,49	2,73	2,78
Kälteleistung mit Freier - Kühlung 4)	kW	158,9	160,5	162,1	164,7	170,2	169,2	225,7	227,7	281,5	308,0
Schraubenverdichter											
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard	n	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Stufenlose Leistungsregelung (Zubehör)	%	0 - 12 ÷ 100									
Kreise	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nennstrom	A	96,5	117,7	140,1	153,9	184,2	206,3	264,4	294,4	326,5	320,8
Max Stromaufnahme	A	130,2	158,0	196,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	462,0	560,0
Anlaufstrom	A	403,2	434,0	547,0	609,0	729,0	848,0	983,0	1158,0	1254,0	1644,0
Anlaufstrom mit PW/DS	A	234,2	285,0	365,0	414,0	494,0	585,0	702,0	827,0	895,0	1235,0
Axialventilatoren											
Anzahl	n	6	6	6	6	6	6	8	8	10	12
Drehzahl	rpm	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660
Motor Leistungsaufnahme	kW	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	10,0	10,0	13,0	15,0
Luftmenge gesamt	m³/h	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	75.000	100.000	100.000	125.000	150.000
Luftmenge gesamt	l/s	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	20.833	27.778	27.778	34.722	41.667
Motor Stromaufnahme	A	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	18,4	18,4	23,0	27,6
Rohrbündel-Verdampfer											
Anzahl	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge 1)	m³/h	33,8	35,7	40,7	44,8	48,4	56,0	73,4	79,3	94,2	108,6
Wassermenge 1)	l/s	9,4	9,9	11,3	12,4	13,4	15,6	20,4	22,0	26,2	30,2
Druckverlust	kPa	37	41	52	55	63	43	57	32	44	50
Druckverlust in freie Kühlung	kPa	95	104	85	94	110	103	112	97	115	111
Wasserinhalt	l	187	187	187	204	204	214	280	328	370	434
Pumpen P1											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	195	185	157	177	161	176	171	195	177	138
Motor Leistungsaufnahme	kW	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Nennstrom	A	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Anlaufstrom	A	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0
Gewicht	kg	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Pumpen P1H											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	280	270	242	263	247	262	258	282	265	227
Motor Leistungsaufnahme	kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Nennstrom	A	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0
Gewicht	kg	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
Pumpen PT											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	278	268	239	259	242	256	247	269	247	202
Motor Leistungsaufnahme	kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Nennstrom	A	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0
Gewicht	Kg	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294
Hydraulik-kit											
Druckausdehnungsgefäß	l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pufferspeicher 900 l		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1500 l		---	---	---	---	---	---	•	•	•	•
Pufferspeicher 1800 l		---	---	---	---	---	---	---	---	•	•
Pufferspeicher 2400 l		---	---	---	---	---	---	---	---	---	•
Elektrische Angaben zur Einheit											
Gesamtleistungsaufnahme	kW	61,0	74,2	89,3	106,2	125,0	140,7	173,5	195,3	214,2	243,0
Gesamtnennstrom	A	110,3	131,5	153,9	167,7	198,0	220,1	282,8	312,8	349,5	348,4
Max Gesamtstromaufnahme	A	144,0	171,8	209,8	261,8	301,8	337,8	382,4	448,4	485,0	587,6
Gesamtanlaufstrom	A	417,0	447,8	560,8	622,8	742,8	861,8	1.001,4	1.176,4	1.277,0	1.671,6
Gesamtanlaufstrom mit PW/DS	A	248,0	298,8	378,8	427,8	507,8	598,8	720,4	845,4	918,0	1.262,6
Schalldruckpegel											
Schalldruckpegel 2)	dB(A)	73	73	73	74	75	75	76	76	78	78
Abmessungen											
Länge	mm	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	6.120	6.120	7.158	9.035
Breite	mm	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244
Höhe	mm	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370
Transport Gewicht 3)	kg	3.423	3.826	3.847	3.867	3.888	4.052	5.381	5.577	6.134	7.638
Betriebsgewicht	kg	3.610	4.013	4.034	4.071	4.092	4.266	5.660	5.905	6.504	8.073
KM Füllung je Kältekreise	kg	38	38	38	40	40	52	69	75	89	105
Stromart											
Stromart	V / ph / Hz	400 V / 50 Hz / 3 Ph + T									
BEMERKUNGEN											
2) Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746).											
3) Gewicht mit Kältemittel und Öl.											
4) Bei Betrieb mit Freier Kühlung : Luft 5 °C - Wassereintritt 15 °C - Glykol 20 %.											

FLÜSSIGKEITSKÜHLER - LUFTGEKÜHLT

Technische Daten - RAH 1502-6002 T FU Ka

RAH FU		1502 Ka	1802 Ka	2202 Ka	2502 Ka	2802 Ka	3202 Ka	3602 Ka	4602 Ka	5202 Ka	6002 Ka
Kälteleistung											
Kälteleistung 1)	kW	155,0	191,0	201,0	227,0	248,0	281,0	324,0	414,0	472,0	547,0
Leistungsaufnahme	kW	41,4	55,6	69,7	86,0	104,5	117,6	133,4	169,4	181,2	201,7
EER		3,74	3,44	2,88	2,64	2,37	2,39	2,43	2,44	2,60	2,71
Kälteleistung mit Freier - Kühlung 4)	kW	130,3	135,6	136,6	138,9	140,2	135,5	188,8	234,5	226,1	249,8
Schraubenverdichter											
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard	n	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Stufenlose Leistungsregelung (Zubehör)	%	0 - 12 ÷ 100									
Kreise	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nennstrom	A	81,1	98,9	120,6	144,9	160,3	188,1	199,6	258,7	293,0	333,3
Max Stromaufnahme	A	112,0	130,2	158,0	196,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	462,0
Anlaufstrom	A	361,0	403,2	434,0	547,0	609,0	729,0	848,0	983,0	1158,0	1254,0
Anlaufstrom mit PW/DS	A	209,0	234,2	285,0	365,0	414,0	494,0	585,0	702,0	827,0	895,0
Axialventilatoren											
Anzahl	n	6	6	6	6	6	6	8	10	10	12
Drehzahl	rpm	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
Motor Leistungsaufnahme	kW	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	7,5	7,5	9,0
Luftmenge gesamt	m³/h	61.500	61.500	61.500	61.500	61.500	57.000	82.000	102.500	95.000	114.000
Luftmenge gesamt	l/s	17.083	17.083	17.083	17.083	17.083	15.833	22.778	28.472	26.389	31.667
Motor Stromaufnahme	A	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	12,0	15,0	15,0	18,0
Rohrbündel-Verdampfer											
Anzahl	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wassermenge 1)	m³/h	26,6	32,8	34,5	39,0	42,5	48,2	55,6	71,0	81,0	93,9
Wassermenge 1)	l/s	7,4	9,1	9,6	10,8	11,8	13,4	15,4	19,7	22,5	26,1
Druckverlust	kPa	63	35	38	48	50	63	43	54	34	44
Druckverlust in freie Kühlung	kPa	79	89	97	121	85	108	114	97	87	105
Wasserinhalt	l	173	187	187	187	204	204	256	322	370	412
Pumpen P1											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	184	210	201	178	198	175	204	176	188	176
Motor Leistungsaufnahme	kW	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Nennstrom	A	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Anlaufstrom	A	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0
Gewicht	kg	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Pumpen P1H											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	269	295	287	263	284	261	290	263	276	264
Motor Leistungsaufnahme	kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Nennstrom	A	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0
Gewicht	kg	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
Pumpen PT											
Externe Förderhöhe 1)	kPa	267	293	284	260	280	256	284	252	262	246
Motor Leistungsaufnahme	kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Nennstrom	A	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Anlaufstrom	A	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0
Gewicht	kg	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294
Hydraulik-kit											
Druckausdehnungsgefäß	l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pufferspeicher 900 l		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pufferspeicher 1500 l		---	---	---	---	---	---	•	•	•	•
Pufferspeicher 1800 l		---	---	---	---	---	---	•	•	•	•
Pufferspeicher 2400 l		---	---	---	---	---	---	---	---	---	•
Elektrische Angaben zur Einheit											
Gesamtleistungsaufnahme	kW	46,4	60,6	74,7	91,0	109,5	122,6	139,4	177,4	189,2	210,7
Gesamtnennstrom	A	90,1	107,9	129,6	153,9	169,3	197,1	211,6	273,7	308,0	351,3
Max Gesamtstromaufnahme	A	121,0	139,2	167,0	205,0	257,0	297,0	336,0	379,0	445,0	480,0
Gesamtanlaufstrom	A	370,0	412,2	443,0	556,0	618,0	738,0	860,0	998,0	1173,0	1272,0
Gesamtanlaufstrom mit PW/DS	A	218,0	243,2	294,0	374,0	423,0	503,0	597,0	717,0	842,0	913,0
Schalldruckpegel											
Schalldruckpegel 2)	dB(A)	69	70	70	70	71	72	72	73	73	74
Abmessungen											
Länge	mm	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	6.120	7.158	7.158	8.196
Breite	mm	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244
Höhe	mm	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370	2.370
Transport Gewicht 3)	kg	3.251	3.398	3.800	3.821	3.841	3.954	4.471	5.723	6.070	6.618
Betriebsgewicht	kg	3.424	3.585	3.987	4.008	4.045	4.158	4.727	6.045	6.440	7.030
KM Füllung je Kältekreise	kg	36	38	38	38	40	51	52	66	89	102
Stromart											
Stromart	V / ph / Hz	400 V / 50 Hz / 3 Ph + T									

1) Betriebsnennbedingungen: Luft 35 °C - Wasser am Verdampfer 12/7 °C.

2) Gemessen in 1 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746).

3) Gewicht mit Kältemittel und Öl.

4) Bei Betrieb mit Freier Kühlung : Luft 5 °C - Wassereintritt 15 °C - Glykol 20 %.