

BERGCOLD



PRODUKTBROSCHÜRE

Wassergekühlte Kaltwassersätze

PROZESSKÜHLUNG & KLIMATISIERUNG
PROCESS COOLING & AIR CONDITIONING



Inhalt

Wassergekühlte Kaltwassersätze

Kaltwassersätze AMBRA

Leistungsbereich: 4 bis 60 kW

R-410A

ab Seite 3



Kaltwassersätze MARTA

Leistungsbereich: 50 bis 230 kW

R-410A

ab Seite 9



Kaltwassersätze RHENUS

Leistungsbereich: 200 bis 1500 kW

R-410A

ab Seite 13



Kaltwassersätze NICER

Leistungsbereich: 100 bis 350 kW

R-1234ze(E)

auf Anfrage



Kaltwassersätze TAGUS

Leistungsbereich: 400 bis 1700 kW

R-1234ze(E)

auf Anfrage



Kaltwassersätze HILARA

Leistungsbereich: 400 bis 1700 kW

R513A

auf Anfrage



AMBRA

Kompakte Kaltwassersätze für die Prozesskühlung

Compact water chillers for process cooling

Kaltwassersatz / Chiller

Kälteleistung
Cooling capacity

4 ÷ 60 kW

R-410A



Hauptmerkmale

Kompakte, werkseitig vollständig montierte und leistungsgeprüfte Flüssigkeitskühlsätze zur Rückkühlung flüssiger Kühlmedien (z. B. Wasser-Glykol-Gemisch oder Öl), die durch ein breitgefächertes Optionsangebot in den unterschiedlichsten technischen Bereichen Anwendung finden. Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von Kaltwassersätzen kann eine geforderte Spezifikation erreicht werden, ohne Leistung, Kosten, Geräuschpegel, Größe und Effizienz zu vernachlässigen.

- Hochwertige Systemkomponenten die optimal Ausgelegt werden sichern einen möglichst niedrigen Energieverbrauch
- Intelligente Mikroprozessorgesteuerung garantiert die Zuverlässigkeit und Effizienz der Anlage und ermöglicht optimale Kontrolle
- Ab Werk durch einen Echtlauf auf Druckfestigkeit und Funktionalität geprüft
- Unkomplizierter und schneller Service

Main features

Compact, completely assembled and individually tested liquid chillers for liquid coolants re-cooling (e.g. water-glycol mixture or oil), which can be used in a broad variety of technical applications, thanks to the many available options. Thanks to the wide range of combination options of our water chillers the required specifications can be achieved without compromising performance, costs, noise level, machine size and efficiency.

- High-quality system components which are designed optimally, ensure the lowest possible energy consumption.
- Intelligent microprocessor control guarantees the reliability and efficiency of the water chiller and allows optimal control of the system.
- With a real test run checked to pressure resistance and functionality
- Uncomplicated and fast service thanks to optimal accessibility of all key components.



AMBRA

Kaltwassersatz / Chiller



Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	ABR500	ABR650	ABR800	ABR1000	ABR1200
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälte­träger/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	4,3 3,91	5,4 3,86	6,6 3,67	7,7 3,85	8,9 3,87
	Kälte­träger/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	4,6 4,18	5,8 4,14	7,1 3,94	8,3 4,15	9,6 4,17
	Kälte­träger/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	5,1 4,64	6,4 4,57	7,9 4,39	9,3 4,65	10,7 4,65
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾							
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	1,1	1,4	1,8	2,0	2,3
Max. Leistungsauf. / Max power input		kW	1,2	1,5	1,9	2,1	2,5
Max. Stromaufnahme / Max current input		A	7	9	11	12	15
Verdichter / Compressor							
Technologie / Technology			Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Scroll
Anzahl / Quantity		n	1	1	1	1	1
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Verflüssiger / Condanser							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Verdampfer / Evaporator							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8
Schall / Sound							
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	43,5	43,5	43,5	43,5	44,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	36,5	36,5	36,5	36,5	37,5
Wasserkreislauf / Water circuit							
Pumpenleistung / Pump power		kW	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21
Nutzbare Förderhöhe / Pump head		kPa	40	33	38	55	50
Rohranschlüsse / Pipe connections		Rp	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25
Tankinhalt / Tank capacity		dm ³	50	50	50	50	50
Abmessungen / Dimensions							
Länge / Length		mm	550	550	550	550	550
Breite / Width		mm	550	550	550	550	550
Höhe / Height		mm	1200	1200	1200	1200	1200
Stellfläche / Footprint		m ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Gewicht / Weight							
Bruttogewicht / Gross weight		kg	77	78	80	84	87
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	78	79	81	85	88

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C^o und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C^o and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB

AMBRA

Kaltwassersatz / Chiller



Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	ABR1400	ABR1700	ABR2000	ABR2300	ABR2600
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälteflüssigkeit/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW kCal/h EER ¹⁾	10,8 3,72	13,3 3,91	15,9 3,88	18,6 3,88	21,4 3,89
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW kCal/h EER ¹⁾	11,6 4,00	14,3 4,21	17,1 4,17	20,0 4,17	23,0 4,18
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	12,9 4,45	16,0 4,71	19,1 4,66	22,3 4,65	25,7 4,67
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾							
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	2,9	3,4	4,1	4,8	5,5
Max. Leistungsauf. / Max power input		kW	3,1	3,7	4,5	5,2	6,0
Max. Stromaufnahme / Max current input		A	18	8	10	10	12
Verdichter / Compressor							
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	1	1	1	1	1
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	0,5	0,9	1,0	1,0	1,0
Verflüssiger / Condanser							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
Verdampfer / Evaporator							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	0,8	1,1	1,5	1,5	1,5
Schall / Sound							
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	46,5	46,5	47,5	48,5	50,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	39,5	39,5	40,5	41,5	43,5
Wasserkreislauf / Water circuit							
Pumpenleistung / Pump power		kW	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30
Nutzbare Förderhöhe / Pump head		kPa	35	128	131	100	93
Rohranschlüsse / Pipe connections		Rp	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25
Tankinhalt / Tank capacity		dm ³	50	50	50	50	50
Abmessungen / Dimensions							
Länge / Length		mm	550	550	550	550	550
Breite / Width		mm	550	550	550	550	550
Höhe / Height		mm	1200	1200	1200	1200	1200
Stellfläche / Footprint		m ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Gewicht / Weight							
Bruttogewicht / Gross weight		kg	90	93	96	98	100
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	91	95	98	100	102

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB

AMBRA

Kaltwassersatz / Chiller



Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	ABR3100	ABR3800	ABR4500	ABR5500
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälteträger/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	25,7 3,78	31,1 3,94	36,8 3,96	45,8 3,98
	Kälteträger/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	27,7 4,07	33,6 4,25	39,7 4,27	49,2 4,28
	Kälteträger/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	30,9 4,54	37,5 4,75	44,3 4,76	54,7 4,76
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾						
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	6,8	7,9	9,3	11,5
Max. Leistungsauf. / Max power input		kW	7,4	8,6	10,1	12,6
Max. Stromaufnahme / Max current input		A	23	29	30	30
Verdichter / Compressor						
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	1	1	1	1
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	1,1	1,3	1,5	2,1
Verflüssiger / Condanser						
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	1,1	1,5	1,5	2,0
Verdampfer / Evaporator						
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	2,0	2,0	2,6	3,1
Schall / Sound						
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	50,5	50,5	51,5	51,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	43,5	43,5	44,5	44,5
Wasserkreislauf / Water circuit						
Pumpenleistung / Pump power		kW	0,55	0,55	0,55	0,75
Nutzbare Förderhöhe / Pump head		kPa	187	160	131	152
Rohranschlüsse / Pipe connections		Rp	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25	1" / DN25
Tankinhalt / Tank capacity		dm ³	150	150	150	150
Abmessungen / Dimensions						
Länge / Length		mm	550	550	550	550
Breite / Width		mm	550	550	550	550
Höhe / Height		mm	1200	1200	1200	1200
Stellfläche / Footprint		m ²	0,3	0,3	0,3	0,3
Gewicht / Weight						
Bruttogewicht / Gross weight		kg	190	198	204	218
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	193	201	207	221

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

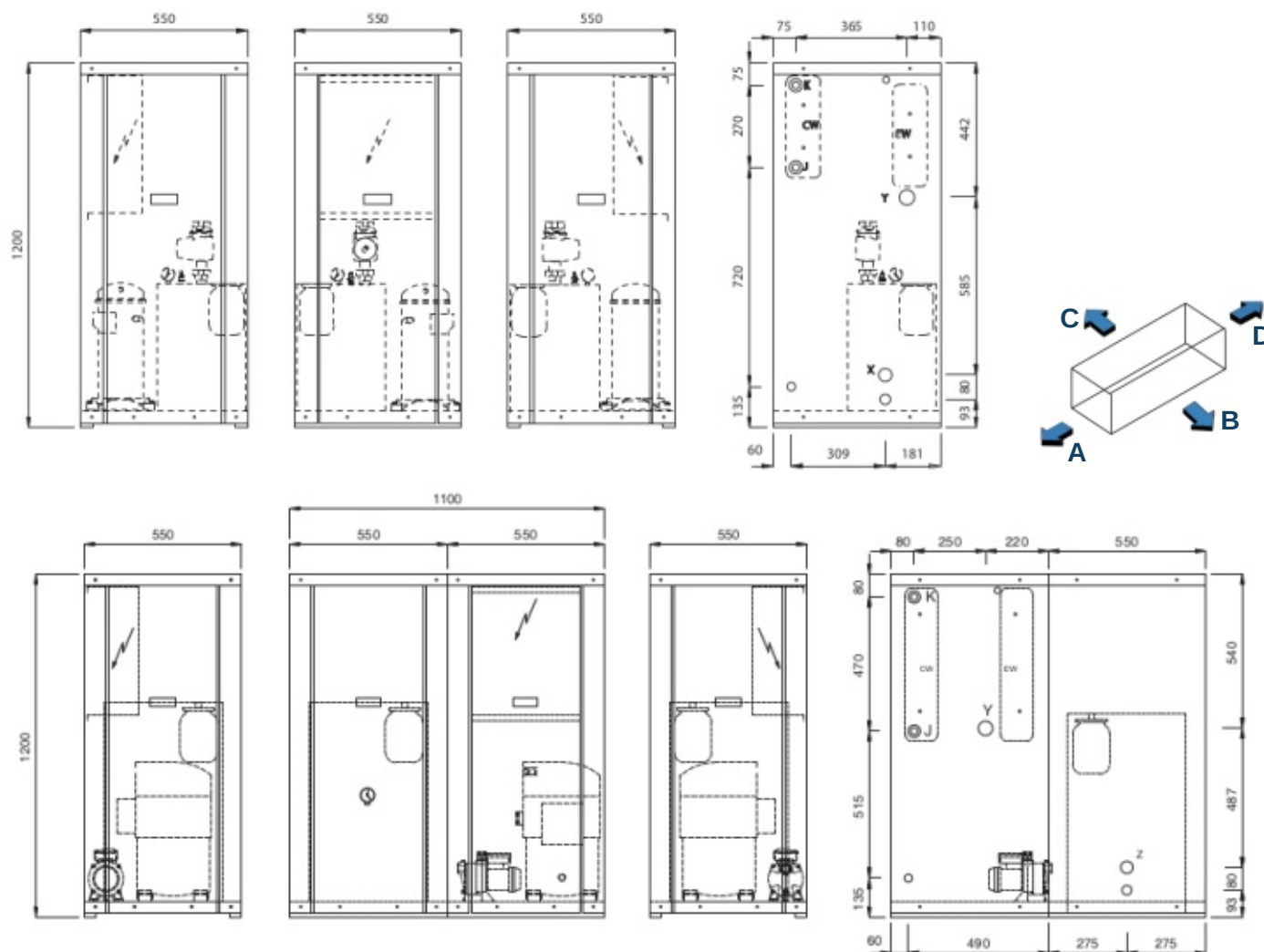
4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB

Leistungsdaten

	Tco °C	10/5 °C			11/6 °C			12/7 °C			13/8 °C			14/9 °C			15/10 °C		
		Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W
ABR500	32	4,6	1,0	4,60	4,7	1,0	4,7	4,9	1,0	4,90	5,1	1,0	5,10	5,3	1,0	5,30	5,5	1,0	5,50
	35	4,3	1,1	3,91	4,4	1,1	4,00	4,6	1,1	4,18	4,8	1,1	4,36	5,0	1,1	4,54	5,1	1,1	4,64
	38	3,8	1,1	3,45	4,0	1,2	3,33	4,2	1,2	3,50	4,4	1,2	3,67	4,5	1,2	3,75	4,7	1,2	3,92
ABR650	32	5,7	1,3	4,38	5,9	1,3	4,54	6,1	1,3	4,69	6,3	1,3	4,85	6,5	1,3	5,00	6,7	1,3	5,15
	35	5,4	1,4	3,86	5,6	1,4	4,00	5,8	1,4	4,14	6,0	1,4	4,28	6,2	1,4	4,43	6,4	1,4	4,57
	38	5,1	1,5	3,40	5,3	1,5	3,53	5,5	1,5	3,67	5,7	1,5	3,80	5,9	1,5	3,93	6,1	1,5	4,07
ABR800	32	6,9	1,7	4,06	7,1	1,7	4,18	7,4	1,7	4,35	7,7	1,7	4,53	8,0	1,7	4,70	8,3	1,7	4,88
	35	6,6	1,8	3,67	6,8	1,8	3,78	7,1	1,8	3,94	7,4	1,8	4,11	7,6	1,8	4,22	7,9	1,8	4,39
	38	6,3	1,9	3,31	6,5	1,9	3,42	6,8	1,9	3,58	7,0	1,9	3,68	7,3	1,9	3,84	7,6	1,9	4,00
ABR1000	32	8,0	1,9	4,21	8,3	1,9	4,37	8,7	1,9	4,58	9,0	1,9	4,74	9,3	1,9	4,89	9,6	1,9	5,05
	35	7,7	2,0	3,85	8,0	2,0	4,00	8,3	2,0	4,15	8,6	2,0	4,30	8,9	2,0	4,45	9,3	2,0	4,65
	38	7,4	2,1	3,52	7,7	2,1	3,67	7,9	2,1	3,76	8,2	2,1	3,90	8,5	2,1	4,05	8,9	2,1	4,24
ABR1200	32	9,3	2,2	4,23	9,6	2,2	4,36	10,0	2,2	4,54	10,4	2,2	4,73	10,8	2,2	4,91	11,2	2,2	5,09
	35	8,9	2,3	3,87	9,3	2,3	4,04	9,6	2,3	4,17	10,0	2,3	4,35	10,3	2,3	4,48	10,7	2,3	4,65
	38	8,5	2,4	3,54	8,8	2,4	3,67	9,2	2,4	3,83	9,5	2,4	3,96	9,9	2,4	4,12	10,2	2,4	4,25
ABR1400	32	11,2	2,7	4,15	11,7	2,7	4,33	12,1	2,7	4,48	12,5	2,7	4,63	13,0	2,7	4,81	13,5	2,7	5,00
	35	10,8	2,9	3,72	11,2	2,9	3,86	11,6	2,9	4,00	12,0	2,9	4,14	12,5	2,9	4,31	12,9	2,9	4,45
	38	10,3	3,1	3,32	10,7	3,1	3,45	11,1	3,1	3,58	11,5	3,1	3,71	11,9	3,1	3,84	12,4	3,1	4,00
ABR1700	32	13,8	3,2	4,31	14,4	3,2	4,50	14,9	3,2	4,66	15,5	3,2	4,84	16,0	3,2	5,00	16,6	3,2	5,19
	35	13,3	3,4	3,91	13,8	3,4	4,06	14,3	3,4	4,20	14,8	3,4	4,35	15,4	3,4	4,53	16,0	3,4	4,70
	38	12,7	3,6	3,53	13,2	3,6	3,67	13,7	3,6	3,80	14,2	3,6	3,94	14,7	3,6	4,08	15,3	3,6	4,25
ABR2000	32	16,6	3,8	4,37	17,2	3,9	4,41	17,8	3,9	4,56	18,5	3,9	4,74	19,2	3,9	4,92	19,9	3,9	5,10
	35	15,9	4,1	3,88	16,5	4,1	4,02	17,1	4,1	4,17	17,7	4,1	4,32	18,4	4,1	4,49	19,1	4,1	4,66
	38	15,2	4,3	3,53	15,8	4,4	3,59	16,4	4,4	3,73	17,0	4,4	3,86	17,6	4,4	4,00	18,3	4,4	4,16
ABR2300	32	19,4	4,5	4,31	20,1	4,5	4,47	20,8	4,5	4,55	21,6	4,5	4,80	22,4	4,5	4,98	23,2	4,5	5,15
	35	18,6	4,8	3,87	19,3	4,8	4,02	20,0	4,8	4,17	20,7	4,8	4,31	21,5	4,8	4,48	22,3	4,8	4,64
	38	17,8	5,1	3,49	18,4	5,1	3,61	19,1	5,1	3,74	19,8	5,1	3,88	20,6	5,1	4,04	21,4	5,1	4,20
ABR2600	32	22,3	5,2	4,29	23,1	5,2	4,44	24,0	5,2	4,61	24,9	5,2	4,79	25,8	5,2	4,96	26,7	5,2	5,13
	35	21,4	5,5	3,89	22,2	5,5	4,04	23,0	5,5	4,18	23,9	5,5	4,34	24,7	5,5	4,49	25,7	5,5	4,67
	38	20,4	5,8	3,52	21,2	5,8	3,65	22,0	5,8	3,79	22,8	5,8	3,93	23,7	5,9	4,02	24,6	5,9	4,17
ABR3100	32	27,0	6,3	4,28	28,0	6,3	4,44	29,1	6,3	4,62	30,1	6,3	4,78	31,2	6,3	4,95	32,3	6,4	5,05
	35	25,7	6,8	3,78	26,7	6,8	3,93	27,7	6,8	4,07	28,7	6,8	4,22	29,8	6,8	4,38	30,9	6,8	4,54
	38	24,3	7,3	3,33	25,3	7,3	3,46	26,3	7,3	3,60	27,3	7,3	3,74	28,3	7,3	3,88	29,3	7,3	4,01
ABR3800	32	32,8	7,3	4,49	34,1	7,3	4,67	35,4	7,3	4,85	36,7	7,3	5,03	38,1	7,3	5,22	39,5	7,3	5,41
	35	31,1	7,9	3,94	32,3	7,9	4,09	33,6	7,9	4,25	34,9	7,9	4,42	36,2	7,9	4,58	37,5	7,9	4,75
	38	29,3	8,5	3,45	30,5	8,5	3,59	31,7	8,5	3,73	32,9	8,5	3,87	34,2	8,5	4,02	35,5	8,5	4,18
ABR4500	32	38,8	8,7	4,46	40,3	8,7	4,63	41,8	8,7	4,80	43,4	8,7	4,99	44,9	8,7	5,16	46,6	8,7	5,36
	35	36,8	9,3	3,96	38,2	9,3	4,11	39,7	9,3	4,27	41,2	9,3	4,43	42,7	9,3	4,59	44,3	9,3	4,76
	38	34,7	10,0	3,47	36,1	10,0	3,61	37,5	10,0	3,75	38,9	10,0	3,89	40,4	10,0	4,04	41,9	10,0	4,19
ABR5500	32	48,0	10,8	4,44	49,7	10,8	4,60	51,5	10,8	4,77	53,3	10,8	4,93	55,2	10,8	5,11	57,1	10,8	5,29
	35	45,8	11,5	3,98	47,5	11,5	4,13	49,2	11,5	4,28	51,0	11,5	4,43	52,8	11,5	4,59	54,7	11,5	4,76
	38	43,5	12,3	3,54	45,1	12,3	3,67	46,8	12,3	3,80	48,5	12,3	3,94	50,2	12,3	4,08	52,0	12,3	4,23

Maßzeichnungen



Abmessungen ohne Pumpe Dimensions without pump

Typ	Länge	Breite	Höhe
ABR500	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR650	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR800	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR1000	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR1200	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR1400	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR1700	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR2000	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR2300	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR2600	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR3100	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR3800	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR4500	550 mm	550 mm	1200 mm
ABR5500	550 mm	550 mm	1200 mm

mit Pumpe with pump

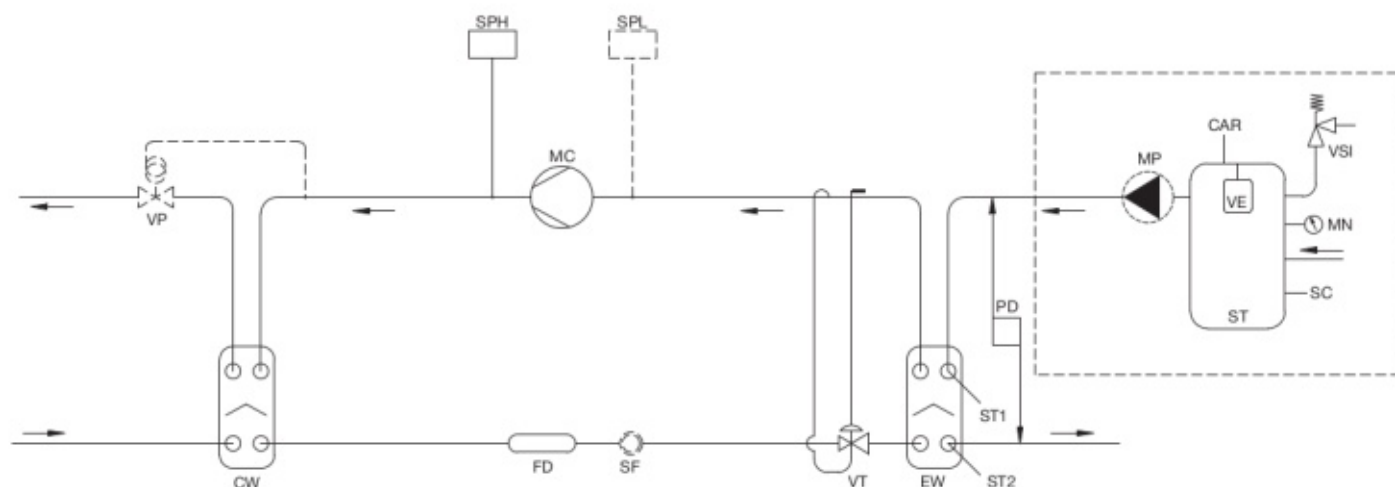
Länge	Breite	Höhe
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	550 mm	1200 mm
550 mm	1100 mm	1200 mm
550 mm	1100 mm	1200 mm
550 mm	1100 mm	1200 mm
550 mm	1100 mm	1200 mm

Mindestabstände Minimum distances

A	B	C	D
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm
800 mm	500 mm	500 mm	200 mm

Schema & Einsatzgrenzen

Kältekreislauf-Schema / Refrigerant circuit diagram



Legende / Legend

MC	Verdichter
CW	Verflüssiger
VT	Expansionsventil
FD	Filtertrockner
SF	Schauglas
SPH	Hochdruckschalter
SPL	Niederdruckschalter *

EW	Verdampfer
PD	Differenzdruckschalter
ST	Pufferspeicher
MP	Kreislaufpumpe
VE	Ausdehnungsgefäß
VP	Kühlwasserregler *

MN	Wassermanometer
ST1	Temperaturfühler
ST2	Frostschuttfühler
CAR	Füllanschluss
VSI	Sicherheitsventil
SC	Ablasshahn

* Optional

Korrekturfaktoren / Correction factors

Glykol Glycol %	Frostpunkt Freezing point °C	Ausgangsleistung Performance	Leistungsaufnahme Power consumption	Wasservolumenstrom Water flow rate	Druckverlust Pressure drop
10%	-4,5	0,975	1,01	1,01	1,05
20%	-9,5	0,95	0,995	1,04	1,13
30%	-15,5	0,93	0,990	1,08	1,21
40%	-21,5	0,91	0,985	1,14	1,26
50%	-32,5	0,88	0,975	1,20	1,32

Einsatzgrenzen / Operating limits

	Bedingungen / Conditions	Minimum	Maximum
Verdampfer	Wassereintrittstemperatur / Inlet water temperature	+8 °C	+20 °C
	Wasseraustrittstemperatur / Outlet water temperature	+5 °C *	+15 °C
Verflüssiger	Wassereintrittstemperatur / Inlet water temperature	+10 °C	+45 °C
	Wasseraustrittstemperatur / Outlet water temperature	+25 °C	+50 °C

* Beim Einsatz von Zusatzoption Niedertemperatur-Kit (BT) und Wasser-Glykol-Gemisch ist minimal -8 °C möglich.

MARTA

Kompakte Kaltwassersätze für die Prozesskühlung

Compact water chillers for process cooling

Kaltwassersatz / Chiller

Kälteleistung
Cooling capacity

50 ÷ 230 kW

R-410A



Hauptmerkmale

Kompakte, werkseitig vollständig montierte und leistungsgeprüfte Flüssigkeitskühlsätze zur Rückkühlung flüssiger Kühlmedien (z. B. Wasser-Glykol-Gemisch oder Öl), die durch ein breitgefächertes Optionsangebot in den unterschiedlichsten technischen Bereichen Anwendung finden. Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von Kaltwassersätzen kann eine geforderte Spezifikation erreicht werden, ohne Leistung, Kosten, Geräuschpegel, Größe und Effizienz zu vernachlässigen.

- Hochwertige Systemkomponenten die optimal Ausgelegt werden sichern einen möglichst niedrigen Energieverbrauch
- Intelligente Mikroprozessorgesteuerung garantiert die Zuverlässigkeit und Effizienz der Anlage und ermöglicht optimale Kontrolle
- Ab Werk durch einen Echtlauf auf Druckfestigkeit und Funktionalität geprüft
- Unkomplizierter und schneller Service

Main features

Compact, completely assembled and individually tested liquid chillers for liquid coolants re-cooling (e.g. water-glycol mixture or oil), which can be used in a broad variety of technical applications, thanks to the many available options. Thanks to the wide range of combination options of our water chillers the required specifications can be achieved without compromising performance, costs, noise level, machine size and efficiency.

- High-quality system components which are designed optimally, ensure the lowest possible energy consumption.
- Intelligent microprocessor control guarantees the reliability and efficiency of the water chiller and allows optimal control of the system.
- With a real test run checked to pressure resistance and functionality
- Uncomplicated and fast service thanks to optimal accessibility of all key components.



MARTA

Kaltwassersatz / Chiller



Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	MRT7000	MRT8000	MRT9000	MRT10000	MRT12000
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälteflüssigkeit/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condenser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	51,4 4,02	58,1 4,06	66,9 4,05	76,6 4,10	90,2 4,14
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condenser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	55,4 4,33	62,5 4,37	72,1 4,34	82,5 4,41	97,2 4,46
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condenser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	61,8 4,79	69,6 4,80	80,4 4,81	92,0 4,89	108 4,95
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾							
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	12,8	14,3	16,6	18,7	21,8
Max. Stromaufnahme / Max current input		A	38	41	48	52	61
Anlaufstrom / Starting current		A	161	163	171	184	228
Verdichter / Compressor							
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	2	2	2	2	2
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	5,0	5,5	6,0	7,0	8,5
Verflüssiger / Condenser							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	3,5	4,0	5,0	7,5	9,0
Verdampfer / Evaporator							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	2,5	3,0	4,0	4,5	8,0
Schall / Sound							
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	63,5	64,5	64,5	65,5	66,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	55,5	56,5	56,5	57,5	58,5
Wasserkreislauf / Water circuit							
Volumenstrom / Water flow		m ³ /h	11,74	13,21	15,26	17,42	20,48
Nutzbare Förderhöhe / Pump head		kPa	105	110	100	135	120
Rohranschlüsse / Pipe connections		Rp	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65
Tankinhalt / Tank capacity		dm ³	300	300	300	300	300
Abmessungen / Dimensions							
Länge / Length		mm	1200	1200	1200	1200	1200
Breite / Width		mm	680	680	680	680	680
Höhe / Height		mm	1520	1520	1520	1520	1520
Stellfläche / Footprint		m ²	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Gewicht / Weight							
Bruttogewicht / Gross weight		kg	384	393	411	423	453
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	390	400	420	435	470

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB

MARTA

Kaltwassersatz / Chiller



Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	MRT13000	MRT15000	MRT18000	MRT20000	MRT22000
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälteflüssigkeit/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	104 4,05	121 4,25	139 4,25	158 4,20	181 4,15
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	112 4,36	130 4,56	149 4,54	170 4,51	195 4,46
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	125 4,81	145 5,09	167 5,09	189 5,01	218 4,99
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾							
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	25,7	28,5	32,8	37,7	43,7
Max. Stromaufnahme / Max current input		A	71	77	91	103	121
Anlaufstrom / Starting current		A	195	210	258	235	288
Verdichter / Compressor							
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	3	3	3	4	4
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	1	1	1	2	2
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	9,0	10,5	11,0	12,0	13,0
Verflüssiger / Condanser							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	10,0	13,0	14,0	14,5	16,0
Verdampfer / Evaporator							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Wasservolumen / Water volume		dm ³	8,0	9,0	10,0	8,5	11,0
Schall / Sound							
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	66,5	66,5	68,5	68,5	69,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	57,5	57,5	59,5	59,5	60,5
Wasserkreislauf / Water circuit							
Volumenstrom / Water flow		m ³ /h	19,37	22,43	25,70	29,23	33,59
Nutzbare Förderhöhe / Pump head		kPa	130	120	110	120	100
Rohranschlüsse / Pipe connections		Rp	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65	2 1/2" / DN65
Tankinhalt / Tank capacity		dm ³	300	300	300	300	300
Abmessungen / Dimensions							
Länge / Length		mm	2285	2285	2285	2285	2285
Breite / Width		mm	680	680	680	680	680
Höhe / Height		mm	1520	1520	1520	1520	1520
Stellfläche / Footprint		m ²	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Gewicht / Weight							
Bruttogewicht / Gross weight		kg	622	658	681	767	803
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	640	680	705	790	830

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

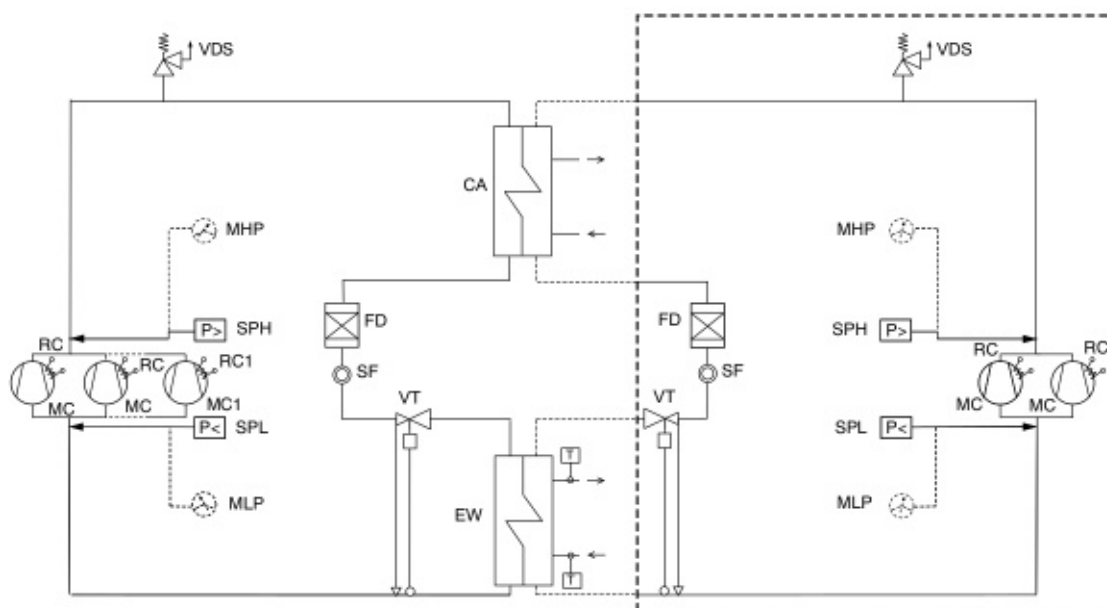
5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB

Leistungsdaten

	Tco °C	10/5 °C			11/6 °C			12/7 °C			13/8 °C			14/9 °C			15/10 °C		
		Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W
MRT7000	30	55,6	11,5	4,83	57,7	11,5	5,02	59,9	11,6	5,16	62,1	11,6	5,35	64,4	11,6	5,55	66,8	11,6	5,76
	35	51,4	12,8	4,01	53,4	12,8	4,17	55,4	12,8	4,33	57,5	12,8	4,49	59,6	12,8	4,66	61,8	12,9	4,79
	40	46,9	14,2	3,30	48,7	14,2	3,43	50,6	14,2	3,56	52,5	14,2	3,70	54,5	14,2	3,84	56,6	14,3	3,96
	45	42,0	15,7	2,67	43,7	15,8	2,76	45,4	15,8	2,87	47,2	15,8	2,99	49,0	15,8	3,10	50,9	15,8	3,22
MRT8000	30	61,9	13,0	4,76	64,3	13,0	4,95	66,6	13,1	5,08	69,1	13,1	5,27	71,6	13,2	5,42	74,1	13,2	5,61
	35	58,1	14,3	4,06	60,2	14,3	4,21	62,5	14,3	4,37	64,8	14,4	4,50	67,2	14,5	4,63	69,6	14,5	4,80
	40	53,9	15,8	3,41	56,0	15,9	3,52	58,1	15,9	3,65	60,3	15,9	3,79	62,5	16,0	3,91	64,8	16,0	4,05
	45	49,5	17,6	2,81	51,4	17,6	2,92	53,4	17,6	3,03	55,4	17,7	3,13	57,5	17,7	3,25	59,7	17,7	3,37
MRT9000	30	71,5	15,0	4,77	74,2	15,0	4,95	76,9	15,1	5,09	79,8	15,1	5,28	82,7	15,2	5,44	85,7	15,2	5,61
	35	66,9	16,5	4,05	69,5	16,6	4,19	72,1	16,6	4,34	74,8	16,6	4,51	77,5	16,7	4,64	80,4	16,7	4,81
	40	62,1	18,2	3,41	64,5	18,3	3,52	67,0	18,3	3,66	69,5	18,4	3,78	72,1	18,4	3,92	74,8	18,4	4,06
	45	57,1	20,2	2,83	59,3	20,2	2,93	61,6	20,3	3,03	64,0	20,3	3,15	66,4	20,3	3,27	68,9	20,4	3,38
MRT10000	30	83,0	16,8	4,94	86,1	16,9	5,09	89,3	16,9	5,28	92,6	16,9	5,48	96,0	16,9	5,68	99,4	16,9	5,88
	35	76,6	18,7	4,10	79,5	18,7	4,25	82,5	18,7	4,41	85,6	18,8	4,55	88,7	18,8	4,72	92,0	18,8	4,89
	40	69,6	21,0	3,31	72,3	21,0	3,44	75,1	21,0	3,57	77,9	21,0	3,71	80,9	21,0	3,85	83,9	21,0	3,99
	45	62,1	23,6	2,63	64,5	23,6	2,73	67,1	23,6	2,84	69,7	23,6	2,95	72,4	23,7	3,05	75,1	23,7	3,17
MRT12000	30	96,5	19,7	4,90	100	19,7	5,08	104	19,7	5,28	108	19,7	5,48	112	19,7	5,68	116	19,7	5,89
	35	90,2	21,8	4,14	93,6	21,8	4,29	97,2	21,8	4,46	101	21,8	4,63	105	21,8	4,82	108	21,8	4,95
	40	83,6	24,2	3,45	86,9	24,2	3,59	90,3	24,2	3,73	93,8	24,2	3,88	97,3	24,2	4,02	101	24,2	4,17
	45	76,8	27,1	2,83	79,9	27,1	2,95	83,1	27,1	3,07	86,3	27,1	3,18	89,7	27,1	3,31	93,1	27,2	3,42
MRT13000	30	112	23,3	4,81	116	23,4	4,96	120	23,4	5,13	124	23,5	5,28	129	23,6	5,47	134	23,7	5,65
	35	104	25,7	4,05	108	25,7	4,20	112	25,7	4,36	117	25,9	4,52	121	25,9	4,67	125	26,0	4,81
	40	97,0	28,3	3,43	101	28,4	3,56	105	28,5	3,68	108	28,5	3,79	113	28,6	3,95	117	28,7	4,08
	45	89,0	31,4	2,83	92,5	31,4	2,94	96,1	31,5	3,05	99,8	31,5	3,17	104	31,6	3,29	107	31,7	3,37
MRT15000	30	131	25,5	5,14	136	25,6	5,31	141	25,6	5,51	146	25,6	5,70	152	25,6	5,94	157	25,6	6,13
	35	121	28,5	4,24	126	28,5	4,42	130	28,5	4,56	135	28,5	4,74	140	28,5	4,91	145	28,5	5,09
	40	110	31,8	3,46	114	31,8	3,58	119	31,8	3,74	123	31,9	3,85	128	31,9	4,01	133	31,9	4,17
	45	98,2	35,6	2,76	102	35,6	2,86	106	35,7	2,97	110	35,7	3,08	114	35,7	3,19	119	35,7	3,33
MRT18000	30	148	29,5	5,02	154	29,5	5,22	160	29,5	5,42	166	29,5	5,63	172	29,5	5,83	178	29,2	6,09
	35	139	32,7	4,25	144	32,7	4,40	149	32,8	4,54	155	32,8	4,72	161	32,8	4,91	176	32,8	5,36
	40	129	36,2	3,56	134	36,3	3,69	139	36,3	3,83	144	36,3	3,97	150	36,3	4,13	155	36,3	4,27
	45	118	40,6	2,91	132	40,6	3,25	128	40,6	3,15	133	40,6	3,27	138	40,7	3,39	143	40,7	3,51
MRT20000	30	171	33,7	5,07	177	33,7	5,25	184	33,7	5,46	191	33,8	5,65	198	33,8	5,86	205	33,8	6,06
	35	158	37,6	4,20	164	37,6	4,36	170	37,7	4,51	176	37,7	4,67	183	37,7	4,85	189	37,7	5,01
	40	143	42,1	3,40	149	42,1	3,54	155	42,2	3,67	161	42,2	3,81	167	42,2	3,96	173	42,2	4,10
	45	128	47,2	2,71	133	47,2	2,82	138	47,2	2,92	143	47,3	3,02	149	47,3	3,15	155	47,3	3,28
MRT22000	30	194	39,3	4,94	201	39,4	5,10	209	39,4	5,30	216	39,4	5,48	224	39,4	5,68	232	39,4	5,89
	35	181	43,6	4,15	188	43,6	4,31	195	43,7	4,46	203	43,7	4,64	210	43,7	4,80	218	43,7	4,99
	40	168	48,4	3,47	175	48,4	3,61	181	48,4	3,74	188	48,4	3,88	195	48,5	4,02	203	48,5	4,18
	45	154	54,1	2,85	160	54,1	2,96	167	54,1	3,09	173	54,2	3,19	180	54,2	3,32	187	54,2	3,45

Schema & Einsatzgrenzen

Kältekreislauf-Schema / Refrigerant circuit diagram



Legende / Legend

MC	Verdichter
CA	Verflüssiger
VT	Expansionsventil
FD	Filtertrockner
SF	Schauglas

EW	Verdampfer
SPH	Hochdruckschalter
SPL	Niederdruckschalter
VP	Kühlwasserregler *
RC	Ölumpfheizung

MHP/MLP	Wassermanometer *
T	Temperaturfühler
CAR	Füllanschluss
VDS	Sicherheitsventil
SC	Ablasshahn

* Optional

Korrekturfaktoren / Correction factors

Glykol Glycol %	Frostpunkt Freezing point °C	Ausgangsleistung Performance	Leistungsaufnahme Power consumption	Wasservolumenstrom Water flow rate	Druckverlust Pressure drop
10%	-4,5	0,975	1,01	1,01	1,05
20%	-9,5	0,95	0,995	1,04	1,13
30%	-15,5	0,93	0,990	1,08	1,21
40%	-21,5	0,91	0,985	1,14	1,26
50%	-32,5	0,88	0,975	1,20	1,32

Einsatzgrenzen / Operating limits

	Bedingungen / Conditions	Minimum	Maximum
Verdampfer	Wassereintrittstemperatur / Inlet water temperature	+8 °C	+20 °C
	Wasseraustrittstemperatur / Outlet water temperature	+5 °C *	+15 °C
Verflüssiger	Wassereintrittstemperatur / Inlet water temperature	+10 °C	+45 °C
	Wasseraustrittstemperatur / Outlet water temperature	+25 °C	+50 °C

* Beim Einsatz von Zusatzoption Niedertemperatur-Kit (BT) und Wasser-Glykol-Gemisch ist minimal -8 °C möglich.

RHENUS

Kompakte Kaltwassersätze für die Prozesskühlung

Compact water chillers for process cooling

Kaltwassersatz / Chiller

Kälteleistung
Cooling capacity

200 ÷ 1500 kW

R-410A

Hauptmerkmale

Kompakte, werkseitig vollständig montierte und leistungsgeprüfte Flüssigkeitskühlsätze zur Rückkühlung flüssiger Kühlmedien (z. B. Wasser-Glykol-Gemisch oder Öl), die durch ein breitgefächertes Optionsangebot in den unterschiedlichsten technischen Bereichen Anwendung finden. Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von Kaltwassersätzen kann eine geforderte Spezifikation erreicht werden, ohne Leistung, Kosten, Geräuschpegel, Größe und Effizienz zu vernachlässigen.

- Hochwertige Systemkomponenten die optimal Ausgelegt werden sichern einen möglichst niedrigen Energieverbrauch
- Intelligente Mikroprozessorgesteuerung garantiert die Zuverlässigkeit und Effizienz der Anlage und ermöglicht optimale Kontrolle
- Ab Werk durch einen Echtlauflauf auf Druckfestigkeit und Funktionalität geprüft
- Unkomplizierter und schneller Service

Main features

Compact, completely assembled and individually tested liquid chillers for liquid coolants re-cooling (e.g. water-glycol mixture or oil), which can be used in a broad variety of technical applications, thanks to the many available options. Thanks to the wide range of combination options of our water chillers the required specifications can be achieved without compromising performance, costs, noise level, machine size and efficiency.

- High-quality system components which are designed optimally, ensure the lowest possible energy consumption.
- Intelligent microprocessor control guarantees the reliability and efficiency of the water chiller and allows optimal control of the system.
- With a real test run checked to pressure resistance and functionality
- Uncomplicated and fast service thanks to optimal accessibility of all key components.





Kaltwassersatz / Chiller

Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	RNS2500	RNS2800	RNS3200	RNS3600	RNS4000
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälteflüssigkeit/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	208 4,00	232 4,07	254 4,03	286 4,03	320 4,05
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	224 4,31	250 4,39	274 4,35	308 4,40	345 4,42
	Kälteflüssigkeit/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	250 4,72	279 4,89	306 4,86	344 4,85	385 4,87
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾							
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	52	57	63	71	79
Max. Stromaufnahme / Max current input		A	141	154	163	180	205
Anlaufstrom / Starting current		A	265	286	330	347	338
Verdichter / Compressor							
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	6	6	6	6	8
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	2	2	2	2	2
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	7+7	8+8	8+8	9+9	10+10
Verflüssiger / Condanser							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Druckverlust / Pressure drops		kPa	70	74	81	76	67
Wasservolumen / Water volume		dm ³	17	21	20	22	27
Rohranschlüsse / Pipe connections			DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Verdampfer / Evaporator							
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Volumenstrom / Water flow		m ³ /h	38,5	43,0	47,1	53,0	59,3
Druckverlust / Pressure drops		kPa	54	51	56	56	60
Rohranschlüsse / Pipe connections			DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Schall / Sound							
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	72,5	73,5	74,5	75,5	75,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	62,5	64,5	65,5	65,5	65,5
Abmessungen / Dimensions							
Länge / Length		mm	3000	3000	3000	3000	3000
Breite / Width		mm	800	800	800	800	1350
Höhe / Height		mm	1900	1900	1900	1900	1900
Stellfläche / Footprint		m ²	2,4	2,4	2,4	2,4	4,1
Gewicht / Weight							
Bruttogewicht / Gross weight		kg	1047	1103	1123	1159	1352
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	1470	1500	1680	1690	1950

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB



Kaltwassersatz / Chiller

Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	RNS4500	RNS5000	RNS5500	RNS6000	RNS6500	RNS7000
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälte­träger/Coolant: 10/5 °C Ver­flüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	355 4,08	391 4,12	429 4,09	472 4,10	522 4,05	577 4,01
	Kälte­träger/Coolant: 12/7 °C Ver­flüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	383 4,40	422 4,44	462 4,40	509 4,43	562 4,36	622 4,32
	Kälte­träger/Coolant: 15/10 °C Ver­flüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	427 4,91	471 4,96	515 4,90	568 4,94	627 4,86	694 4,82
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾								
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	87	95	105	115	129	144
Max. Stromaufnahme / Max current input		kW	223	240	256	300	334	360
Anlaufstrom / Starting current		A	390	407	389	467	501	527
Verdichter / Compressor								
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	8	8	10	10	12	12
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	2	2	2	2	2	2
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	12+12	12+12	12+12	15+15	15+15	16+16
Verflüssiger / Condanser								
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Druckverlust / Pressure drops		kPa	59	65	75	76	70	77
Wasservolumen / Water volume		dm ³	35	34	28	39	34	45
Rohranschlüsse / Pipe connections			DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Verdampfer / Evaporator								
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Volumenstrom / Water flow		m ³ /h	65,9	72,6	79,5	87,6	96,7	107,0
Druckverlust / Pressure drops		kPa	47	52	60	57	70	59
Rohranschlüsse / Pipe connections			DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Schall / Sound								
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	76,5	76,5	76,5	77,5	77,5	78,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	66,5	66,5	66,5	67,5	67,5	68,5
Abmessungen / Dimensions								
Länge / Length		mm	3000	3000	3000	3000	3300	3300
Breite / Width		mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Höhe / Height		mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Stellfläche / Footprint		m ²	4,1	4,1	4,1	4,1	4,5	4,5
Gewicht / Weight								
Bruttogewicht / Gross weight		kg	1422	1442	1642	1730	1930	1968
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	2230	2280	2650	2700	2960	3160

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB



Kaltwassersatz / Chiller

Technische Daten / Technical Data

R-410A

Temperaturen / Temperatures		Typ	RNS8000	RNS9000	RNS10000	RNS12000	RNS13000	RNS14000
Kälteleistung Cooling Capacity	Kälte-träger/Coolant: 10/5 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	646 4,11	729 4,14	830 4,07	942 4,08	1048 4,02	1154 4,02
	Kälte-träger/Coolant: 12/7 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	696 4,43	786 4,47	895 4,39	1015 4,39	1129 4,31	1242 4,31
	Kälte-träger/Coolant: 15/10 °C Verflüssiger/Condanser: 30/35 °C	kW EER ¹⁾	777 4,95	877 4,95	999 4,90	1132 4,90	1259 4,81	1384 4,81
Elektrische Daten / Electrical Data ²⁾								
Stromversorgung / Power supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Leistungsaufnahme / Power input		kW	157	176	204	231	262	288
Max. Stromaufnahme / Max current input		kW	429	486	556	626	668	710
Anlaufstrom / Starting current		A	604	661	764	834	929	971
Verdichter / Compressor								
Technologie / Technology			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Anzahl / Quantity		n	12	12	12	12	12	12
Kältekreisläufe / Refrigerant circuits		n	2	2	2	2	2	2
Kältemittelfüllmenge / Refrigerant charge ³⁾		kg	20+20	25+25	25+25	30+30	30+30	30+30
Verflüssiger / Condanser								
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Druckverlust / Pressure drops		kPa	60	53	65	61	70	78
Wasservolumen / Water volume		dm ³	50	68	68	80	80	80
Rohranschlüsse / Pipe connections			DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Verdampfer / Evaporator								
Bauart / Type			Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.	Plattenwt.
Volumenstrom / Water flow		m ³ /h	119,7	135,2	153,9	174,6	194,2	213,6
Druckverlust / Pressure drops		kPa	60	53	66	61	70	79
Rohranschlüsse / Pipe connections			DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Schall / Sound								
Schalldruckpegel / Sound pressure DIN ⁴⁾		dB(A)	82,5	83,5	84,5	84,5	85,5	85,5
Schalldruckpegel / Sound pressure ISO ⁵⁾		dB(A)	71,5	72,5	73,5	73,5	74,5	74,5
Abmessungen / Dimensions								
Länge / Length		mm	3300	4000	4000	4000	4000	4000
Breite / Width		mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Höhe / Height		mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Stellfläche / Footprint		m ²	4,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Gewicht / Weight								
Bruttogewicht / Gross weight		kg	2806	2884	3184	3558	3658	3708
Betriebsgewicht / Operation weight		kg	3950	3800	4110	4650	4720	4790

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Verhältnis zwischen Leistungsaufnahme und abgegebener Kälteleistung (Standardausführung ausgenommen Pumpenleistung)

2) Standardwerte, Sonderspannung- und frequenz auf Anfrage. Leistungsaufnahme bei 12/7 °C und 35 °C Umgebungstemperatur ohne Pumpenleistung.

3) Orientierende Angabe es kann abweichen, bitte siehe Typenschild am Gerät.

4) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld bei 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,5 m gemäß DIN 45635.

5) Durchschnittswert im freien Feld bei 1 m Abstand unter nominellen Bedingungen nach EN ISO 3744, Toleranz +/- 2 dB

1) EER (Energy Efficiency Ratio): Ratio between power input and nominal cooling capacity (standard version except pump power)

2) Standard values, other voltages and frequencies on request. Power input at 12/7 °C and 35 °C ambient temperature without pump power.

3) Indicative data subject to change, please see the type plate on the unit.

4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.

5) Average value in open field at 1 m distance under nominal conditions according to EN ISO 3744, Tolerance +/- 2 dB

Leistungsdaten

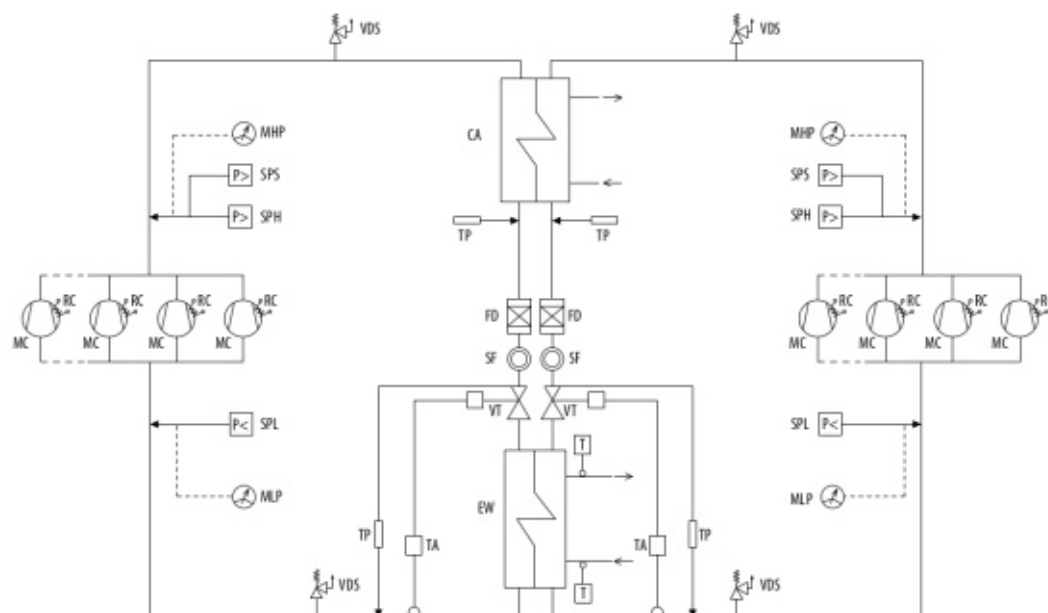
	Tco °C	10/5 °C			11/6 °C			12/7 °C			13/8 °C			14/9 °C			15/10 °C		
		Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W
RNS2500	30	222	47	4,72	230	47	4,89	239	48	4,98	248	48	5,17	257	48	5,35	266	48	5,54
	35	208	52	4,00	216	52	4,15	224	52	4,31	232	52	4,46	241	53	4,55	250	53	4,72
	40	193	58	3,33	200	58	3,45	208	58	3,59	216	58	3,72	224	58	3,86	232	58	4,00
	45	177	64	2,77	184	64	2,88	191	64	2,98	199	64	3,11	206	64	3,22	214	64	3,34
RNS2800	30	252	51	4,94	261	51	5,12	271	51	5,31	281	51	5,51	291	51	5,71	301	52	5,79
	35	232	57	4,07	241	57	4,23	250	57	4,39	259	57	4,54	269	57	4,72	279	57	4,89
	40	211	64	3,30	219	64	3,42	228	64	3,56	236	64	3,69	245	64	3,83	254	64	3,97
	45	188	72	2,61	196	72	2,72	203	72	2,82	211	72	2,93	219	72	3,04	228	72	3,17
RNS3200	30	274	57	4,81	284	57	4,98	295	57	5,18	306	57	5,37	317	57	5,56	329	57	5,77
	35	254	63	4,03	264	63	4,19	274	63	4,35	284	63	4,51	295	63	4,68	306	63	4,86
	40	233	71	3,28	242	71	3,41	252	71	3,55	261	71	3,68	271	71	3,82	281	71	3,96
	45	211	79	2,67	219	79	2,77	228	79	2,89	237	79	3,00	246	79	3,11	255	79	3,23
RNS3600	30	306	64	4,78	317	64	4,95	329	64	5,14	341	64	5,33	354	64	5,53	367	64	5,73
	35	286	71	4,03	297	71	4,18	308	70	4,40	320	71	4,51	332	71	4,68	344	71	4,85
	40	265	79	3,35	275	79	3,48	286	79	3,62	297	79	3,76	308	79	3,90	320	79	4,05
	45	243	88	2,76	253	88	2,88	263	88	2,99	274	88	3,11	284	88	3,23	295	88	3,35
RNS4000	30	347	70	4,96	360	71	5,07	373	71	5,25	387	71	5,45	401	71	5,65	416	71	5,86
	35	320	79	4,05	332	79	4,20	345	78	4,42	358	79	3,27	371	79	4,70	385	79	4,87
	40	291	88	3,31	302	88	3,43	314	88	3,57	326	88	3,70	338	88	3,84	351	88	3,99
	45	260	99	2,63	270	99	2,73	280	99	2,83	291	99	2,94	303	99	3,06	314	99	3,17
RNS4500	30	382	78	4,90	397	78	5,09	411	78	5,27	427	78	5,47	442	78	5,67	458	78	5,87
	35	355	87	4,08	369	87	4,24	383	87	4,40	397	87	4,56	412	87	4,74	427	87	4,91
	40	327	97	3,37	340	97	3,51	353	97	3,64	366	97	3,77	380	97	3,92	395	97	4,07
	45	297	108	2,75	309	108	2,86	321	108	2,97	334	108	3,09	346	108	3,20	360	108	3,33
RNS5000	30	419	86	4,87	435	86	5,06	451	86	5,24	468	86	5,44	485	86	5,64	502	86	5,84
	35	391	95	4,12	407	95	4,28	422	95	4,44	438	95	4,61	454	95	4,78	471	95	4,96
	40	363	106	3,42	377	106	3,56	392	106	3,70	407	106	3,84	423	106	3,99	438	106	4,13
	45	333	118	2,82	347	118	2,94	361	118	3,06	375	118	3,18	389	118	3,30	404	118	3,42
RNS5500	30	465	94	4,95	482	94	5,13	500	94	5,32	519	94	5,52	537	94	5,71	557	94	5,93
	35	429	105	4,09	445	105	4,24	462	105	4,40	479	105	4,56	497	105	4,73	515	105	4,90
	40	390	117	3,33	405	117	3,46	421	117	3,60	436	117	3,73	453	117	3,87	470	117	4,02
	45	348	131	2,66	361	131	2,76	376	131	2,87	390	131	2,98	405	131	3,09	421	131	3,21
RNS6000	30	505	104	4,86	524	104	5,04	544	104	5,23	564	104	5,45	585	104	5,63	606	104	5,83
	35	472	115	4,10	490	115	4,26	509	115	4,43	528	115	4,59	548	115	4,77	568	115	4,94
	40	438	128	3,42	455	128	3,55	473	128	3,70	491	128	3,84	510	128	3,98	529	128	4,13
	45	402	143	2,81	418	143	2,92	435	143	3,04	452	143	3,16	470	143	3,29	488	143	3,41

Leistungsdaten

	Tco °C	10/5 °C			11/6 °C			12/7 °C			13/8 °C			14/9 °C			15/10 °C		
		Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W	Qo kW	Pe kW	EER W/W
RNS6500	30	561	116	4,84	582	116	5,02	604	116	5,21	626	116	5,40	649	116	5,59	672	116	5,79
	35	522	129	4,05	541	129	4,19	562	129	4,36	583	129	6,61	605	129	4,69	627	129	4,86
	40	480	144	3,33	499	144	3,47	518	144	3,60	538	144	3,74	558	144	3,88	579	144	4,02
	45	436	161	2,71	453	161	2,81	471	161	2,93	489	161	3,04	508	161	3,16	528	161	3,28
RNS7000	30	617	130	4,75	641	130	4,93	665	130	5,12	689	130	5,30	715	130	5,50	741	130	5,70
	35	577	144	4,01	599	144	4,16	622	144	4,32	645	144	4,48	670	144	4,65	694	144	4,82
	40	535	160	3,34	556	160	3,48	578	160	3,61	600	160	3,75	623	160	3,89	646	160	4,04
	45	491	179	2,74	511	179	2,85	531	179	2,97	552	179	3,08	574	179	3,21	596	179	3,33
RNS8000	30	695	141	4,93	721	141	5,11	748	141	5,30	776	141	5,50	804	141	5,70	834	141	5,91
	35	646	157	4,11	670	157	4,27	696	157	4,43	722	157	4,60	749	157	4,77	777	157	4,95
	40	594	174	3,41	617	174	3,55	641	175	3,66	665	175	3,80	691	175	3,95	717	175	4,10
	45	538	196	2,74	560	196	2,86	582	197	2,95	605	197	3,07	628	197	3,19	652	197	3,31
RNS9000	30	789	157	5,03	819	157	5,22	850	157	3,69	881	157	5,61	914	158	5,78	947	158	5,99
	35	729	176	4,14	757	176	4,30	786	176	4,47	816	176	4,64	846	176	4,81	877	177	4,95
	40	664	197	3,37	690	198	3,48	717	198	3,62	745	198	3,76	773	198	3,90	802	198	4,05
	45	594	222	2,68	618	222	2,78	643	222	2,90	668	222	3,01	694	222	3,13	721	222	3,25
RNS10000	30	899	183	4,91	933	183	5,10	986	183	5,39	1004	183	5,49	1040	183	5,68	1078	183	5,89
	35	830	204	4,07	862	204	4,23	895	204	4,39	929	204	4,55	963	204	4,72	999	204	4,90
	40	756	227	3,33	785	227	3,46	816	228	3,58	847	228	3,71	879	228	3,86	912	228	4,00
	45	674	254	2,65	702	254	2,76	729	254	2,87	758	254	2,98	787	254	3,10	818	254	3,22
RNS12000	30	1020	208	4,90	1058	208	5,09	1098	208	5,28	1138	208	5,47	1180	208	5,67	1223	208	5,88
	35	942	231	4,08	978	231	4,23	1015	231	4,39	1053	231	4,56	1092	231	4,73	1132	231	4,90
	40	857	256	3,35	890	256	3,48	924	256	3,61	960	256	3,75	996	256	3,89	1033	256	4,04
	45	763	285	2,68	794	285	2,79	825	285	2,89	857	285	3,01	891	285	3,13	925	285	3,25
RNS13000	30	1135	236	4,81	1178	236	4,99	1221	236	5,17	1266	236	5,36	1312	236	5,56	1360	236	5,76
	35	1048	261	4,02	1088	261	4,17	1129	262	4,31	1171	262	4,47	1214	262	4,63	1259	262	4,81
	40	954	290	3,29	990	290	3,41	1028	290	3,54	1067	290	3,68	1107	290	3,82	1148	290	3,96
	45	851	323	2,63	884	323	2,74	919	323	2,85	954	323	2,95	991	323	3,07	1029	323	3,19
RNS14000	30	1250	259	4,83	1296	260	4,98	1344	260	5,17	1393	260	5,36	1444	260	5,55	1495	261	5,73
	35	1154	287	4,02	1197	287	4,17	1242	288	4,31	1288	288	4,47	1335	288	4,64	1384	288	4,81
	40	1050	319	3,29	1090	319	3,42	1131	319	3,55	1174	319	3,68	1218	319	3,82	1262	320	3,94
	45	938	355	2,64	974	355	2,74	1012	355	2,85	1051	355	2,96	1091	355	3,07	1132	355	3,19

Schema & Einsatzgrenzen

Kältekreislauf-Schema / Refrigerant circuit diagram



Legende / Legend

MC	Verdichter
CA	Verflüssiger
VT	Expansionsventil
FD	Filtertrockner
SF	Schauglas

EW	Verdampfer
SPH	Hochdruckschalter
SPL	Niederdruckschalter
SPS	Sicherheitsdruckschalter
RC	Ölumpfheizung

MHP/MLP	Manometer *
TA	Temperaturfühler
TP	Drucktransmitter
VDS	Sicherheitsventil
SC	Ablasshahn

* Optional

Korrekturfaktoren / Correction factors

Glykol Glycol %	Frostpunkt Freezing point °C	Ausgangsleistung Performance	Leistungsaufnahme Power consumption	Wasservolumenstrom Water flow rate	Druckverlust Pressure drop
10%	-4,5	0,975	1,01	1,01	1,05
20%	-9,5	0,95	0,995	1,04	1,13
30%	-15,5	0,93	0,990	1,08	1,21
40%	-21,5	0,91	0,985	1,14	1,26
50%	-32,5	0,88	0,975	1,20	1,32

Einsatzgrenzen / Operating limits

	Bedingungen / Conditions	Minimum	Maximum
Verdampfer	Wassereintrittstemperatur / Inlet water temperature	+8 °C	+20 °C
	Wasseraustrittstemperatur / Outlet water temperature	+5 °C *	+15 °C
Verflüssiger	Wassereintrittstemperatur / Inlet water temperature	+10 °C	+45 °C
	Wasseraustrittstemperatur / Outlet water temperature	+25 °C	+50 °C

* Beim Einsatz von Zusatzoption Niedertemperatur-Kit (BT) und Wasser-Glykol-Gemisch ist minimal -8 °C möglich.

Produktübersicht



Luftgekühlte Kaltwassersätze



Wassergekühlte Kaltwassersätze



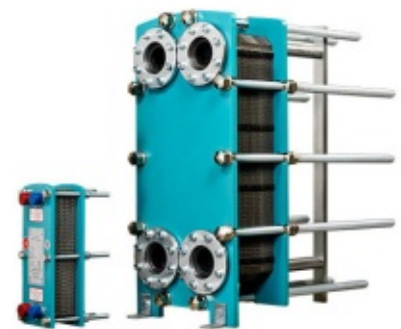
Präzisions Kaltwassersätze



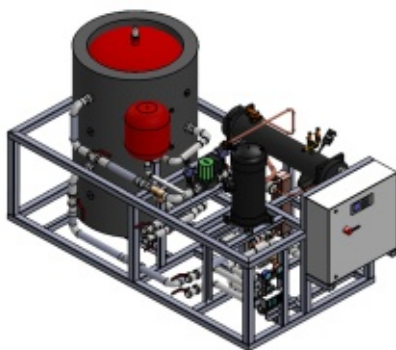
Rückkühler & Trockenkühler



Rohrbündelwärmetauscher



Plattenwärmetauscher



Individuelle Lösungen



Kühlaggregate



Kühl- und Tiefkühlzellen

BERGCOLD



Intercom DEEC GmbH

Dieselstraße 11

47228 Duisburg

Telefon: +49(0)2065/82948-0

Telefax: +49(0)2065/82948-11

E-Mail: info@bergcold.com

Internet: www.bergcold.com