DELTATHERM

Řada RKV

INDUSTRIAL **COOLING AND HEATING**

Řada RKV

Tato modelová řada byla vyvinuta a dále zlepšována na základě rozsáhlého výzkumu a dlouholeté zkušenosti firmy DELTATHERM v praxi.
Řadou opatření se podařilo dále zlepšit chladicí výkon, hospodárnost a bezpečnost provozu a tím koncipovat novou generaci oběhového chlazení s chladicí vodou, která udává směr.

Průmyslová chladicí zařízení DELTATHERM řady RKV se skládají z oběhu chladiva, oběhu vody a elektrotechniky, které jsou kompletně zabudovány ve skříni.
Chlazení obíhajícího média (obvykle vody, optimálně také nemrznoucího prostředku, oleje nebo deionizované vody) probíhá přes výměník tepla, takzvaný výparník.

Průmyslové chladiče DELTATHERM připravené k připojení a testované na našich vlastních zařízeních na kontrolu výkonu mají plnou výbavu už v základní verzi.

Pro specifické zákaznické požadavky je k dispozici obsáhlý balík doplňkové výbavy, pomocí kterého jsme schopni splnit všechna technicky proveditelná přání našich zákazníků.

Chladicí okruh:
Okruh chladicí kapaliny se v podstatě skládá z kompresoru, vzduchem chlazeného kondenzátoru, expanzního ventilu a výparníku. Podle požadavků procesu nabízíme také radiální kondenzátory (k připojení na vzduchový kanál), dělené kondenzátory (venkovní a vnitřní jednotka) a vodou chlazenou verzi kondenzátoru.
Používáme výhradně bezfreonové chladivo, jako např. R134A a R407C. Všechny chladicí komponenty jsou od známých značkových výrobců a zaručují spolehlivost, dlouhou životnost a celosvětovou disponibilitu. Kompletní chladicí okruh je dimenzován pro optimální a hospodárnou činnost průmyslového chladiče a odpovídá posledním normám a směrnicím ES a DIN EN 378.

Elektrický obvod:
Kompletní elektrický obvod je dimenzován pro optimální činnost průmyslového chladiče a odpovídá posledním normám a směrnicím ES a DIN EN 60204.
Přesná regulace teploty se u všech modelů řady RKV provádí pomocí mikroprocesorově řízeného digitálního regulátoru teploty.
Všechny průmyslové chladiče RKV jsou vhodné pro vnitřní instalaci a volitelně je lze instalovat i venku.

Vodní okruh:
Komponenty vodního okruhu jsou standardně z nerezového materiálu a komplet zabudované do stabilní průmyslové skříně. Vodní nádrž je z vysoce stabilního plastu nereagujícího s vodou a má víko nádrže. (volitelně nerezová nádrž). Hydraulické oddělení vodního okruhu od chladicího okruhu zajišťuje nekonečně velkou oblast použití v průmyslu. Kompletní vodní okruh je namontován v zařízení s oběhovým čerpadlem, manometrem čerpadla, přepadovým ventilem na ochranu čerpadla, kompletním potrubím a vysoce účinnou difúzní izolací.
Vodní okruh (potrubní propojení, výparník a čerpadla) je dimenzován pro definovaný objemový proud a tlak. Pro zvláštní požadavky (vyšší tlak a/nebo větší objemový proud) jsou k dispozici různá čerpadla.
Proveditelná jsou mimo vody přirozeně i jiná oběhová média (např. olej).
Proveditelné je rovněž provedení jako průtokový chladič (bez nádrže, příp. bez čerpadla).

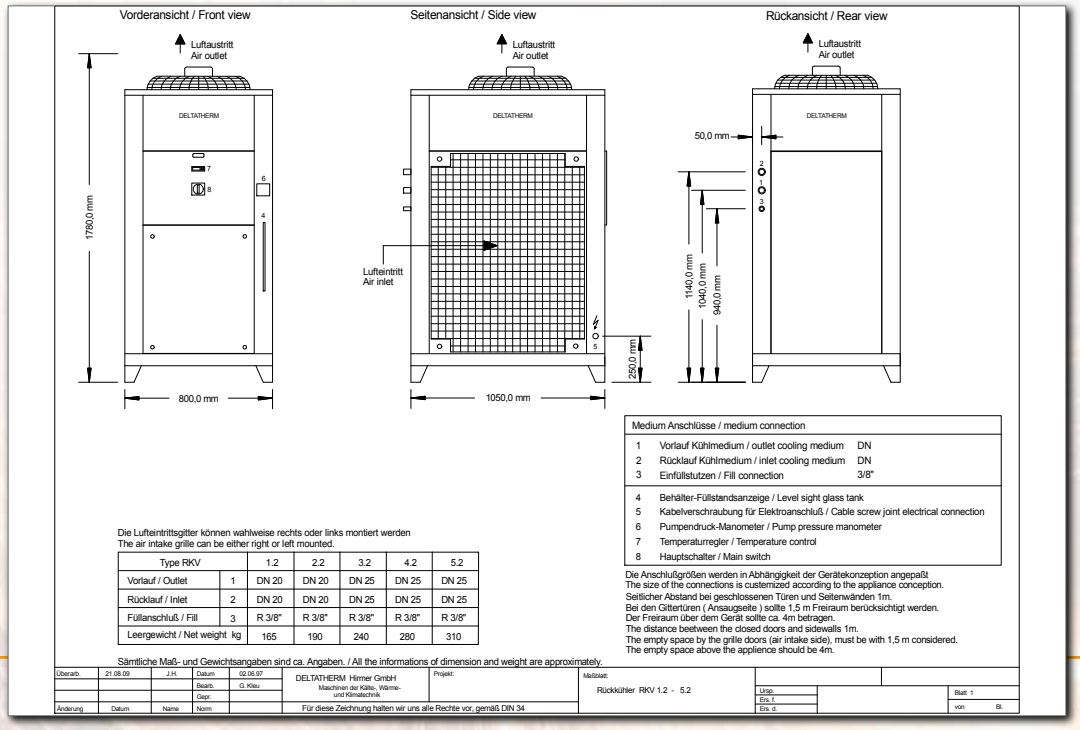
Stručná specifikace standardního provedení:

- Kompaktní zařízení odzkoušené v našem podniku ve vícehodinovém zkušebním chodu
- Kompaktní průmyslová skříň pro vnitřní instalaci
- Zařízení stojí na stavitelných nožkách
- Barva laku RAL 2000
- Vzduchem chlazený kondenzátor s měděnou trubkou a hliníkovými lamelami, mimořádně účinný
- Axiální ventilátor, extrémně tichý a nevyžadující údržbu s ochranou proti doteku
- Bezfreonové chladivo
- Hermetické kompresory, 100% chlazené nasávaným plynem
- Výparník jako deskový výměník tepla nebo spirálový trubkový výměník tepla
- Termostatický expanzní ventil k optimálnímu vstřikování chladiva
- Tlakový spínač pro vysoký a pro nízký tlak
- Vodní okruh s nádrží, čerpadlem, manometrem, obtokem čerpadla
- Automatické plnění vody přes plovák
- Potrubní propojení vodního okruhu z nerezového materiálu (bez železa)
- Vodní nádrž z plastu s tepelnou izolací
- Čerpadla z bronzu nebo ušlechtilé oceli
- Digitální regulátor s ukazatelem požadované s skutečné hodnoty
- Spínací a regulační orgány kompletně propojené
- Externí zapínání/vypínání
- Bezpotenciálové souhrnné poruchové hlášení
- Automatické přizpůsobení výkonu
- Optický ukazatel hladiny vody
- Shoda ES
- Provedení chladicí techniky podle EN 378 část 2
- Provedení elektrické instalace podle EN 60204
- Shoda s RoHS a REACH

Volitelná nabídka:

- Venkovní instalace
- Rohož vzduchového filtru
- Monitorování rohože vzduchového filtru
- Radiální ventilátory
- Dělené provedení
- Vodou chlazený kondenzátor
- Plynulá regulace otáček ventilátorů
- Tiché provedení
- Přepadový ventil
- Pevný obtok
- Koncové značení vodičů
- Těžké konektory (např. Harting)
- Chladový manometr pro stranu vysokého a nízkého tlaku
- Výstupní teplota chladicího média < +8 °C
- Hlídač průtoku s analogovým nebo digitálním signálem
- Vodní filtr
- Uzavírací šoupátko přítoku a zpětného toku
- Zpětné a magnetické ventily pro vodní okruh (spotřebič vyšší než chladič)
- Plnění nádrže bez tlaku zvenku
- Automatické doplňování vody
- Teplota vody do 40 °C
- Vyhřívání nádrže pro temperování
- Odpojení čerpadla
- Vodní okruh z ušlechtilé oceli nebo PVC pro deionizovanou vodu
- Monitorování hodnoty vodivosti
- Víceokruhový systém
- Zpětné získávání tepla
- Řídicí napětí 24 V AC/DC
- Speciální napětí a kmitočty (50/60 Hz)
- Monitorování mezních teplot
- Regulace teplotních rozdílů
- Externí teplotní čidlo
- Topení pro rozvaděč, ventilátor pro rozvaděč
- Spojení přes sběrnici, např. Profibus DP
- Indikace jednotlivých poruch (na displeji s nekódovaným textem nebo jako bitová technika)

RKV 1-5



Medium Anschlüsse / medium connection		
1	Vorlauf Kühlmedium / outlet cooling medium	DN
2	Rücklauf Kühlmedium / inlet cooling medium	DN
3	Einfüllstutzen / Fill connection	3/8"
4	Behälter-Füllstandsanzeige / Level sight glass tank	
5	Kabelverschraubung für Elektroanschluß / Cable screw joint electrical connection	
6	Pumpendruck-Manometer / Pump pressure manometer	
7	Temperaturregler / Temperature control	
8	Hauptschalter / Main switch	

Die Lufteintrittsgitter können wahlweise rechts oder links montiert werden
The air intake grille can be either right or left mounted.

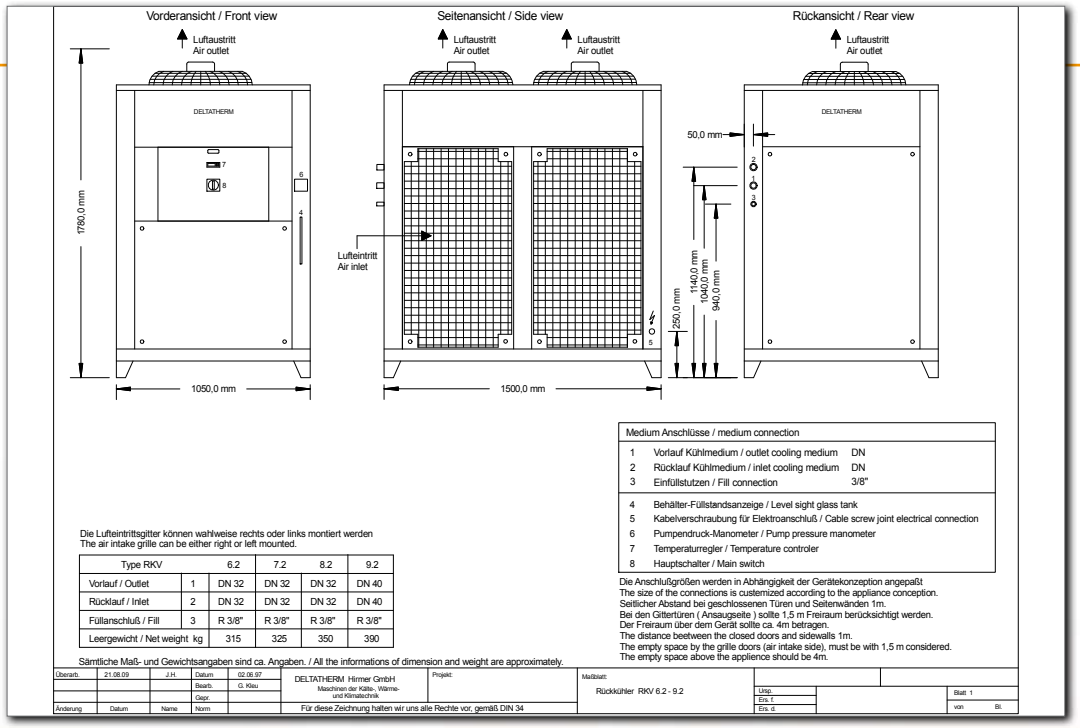
Type RKV		1.2	2.2	3.2	4.2	5.2
Vorlauf / Outlet	1	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 25
Rücklauf / Inlet	2	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 25
Füllanschluß / Fill	3	R 3/8"	R 3/8"	R 3/8"	R 3/8"	R 3/8"
Leergewicht / Net weight kg		165	190	240	280	310

Die Anschlußgrößen werden in Abhängigkeit der Gerätekonzeption angepaßt
The size of the connections is customized according to the appliance conception.
Seitlicher Abstand bei geschlossenen Türen und Seitenwänden 1m.
Bei den Gittertüren (Ansaugseite) sollte 1,5 m Freiraum berücksichtigt werden.
Der Freiraum über dem Gerät sollte ca. 4m betragen.
The distance beetween the closed doors and sidewalls 1m.
The empty space by the grille doors (air intake side), must be with 1,5 m considered.
The empty space above the applience should be 4m.

Sämtliche Maß- und Gewichtsangaben sind ca. Angaben. / All the informations of dimension and weight are approximately.

Überarb.	21.08.09	J.H.	Datum	02.06.97	DELTATHERM Hirmer GmbH Maschinen der Kälte-, Wärme- und Klimatechnik	Projekt:	Maßblatt: Rückkühler RKV 1.2 - 5.2		
			Bearb.	G. Klau				Urspr.	Blatt 1
			Gepr.					Ers. f.	von Bl.
Änderung	Datum	Name	Norm		Für diese Zeichnung halten wir uns alle Rechte vor, gemäß DIN 34			Ers. d.	

RKV 6-9



Medium Anschlüsse / medium connection		
1	Vorlauf Kühlmedium / outlet cooling medium	DN
2	Rücklauf Kühlmedium / inlet cooling medium	DN
3	Einfüllstutzen / Fill connection	3/8"
4	Behälter-Füllstandsanzeige / Level sight glass tank	
5	Kabelverschraubung für Elektroanschluß / Cable screw joint electrical connection	
6	Pumpendruck-Manometer / Pump pressure manometer	
7	Temperaturregler / Temperature controler	
8	Hauptschalter / Main switch	

Die Lufteintrittsgitter können wahlweise rechts oder links montiert werden
The air intake grille can be either right or left mounted.

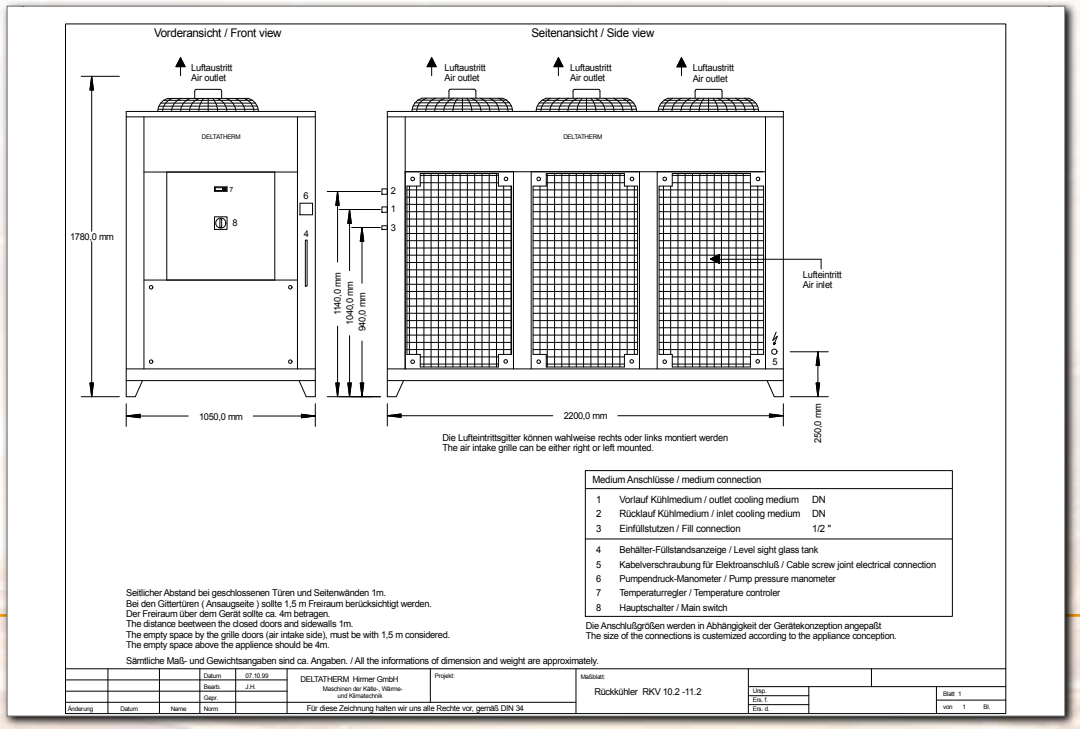
Type RKV		6.2	7.2	8.2	9.2
Vorlauf / Outlet	1	DN 32	DN 32	DN 32	DN 40
Rücklauf / Inlet	2	DN 32	DN 32	DN 32	DN 40
Füllanschluß / Fill	3	R 3/8"	R 3/8"	R 3/8"	R 3/8"
Leergewicht / Net weight kg		315	325	350	390

Die Anschlußgrößen werden in Abhängigkeit der Gerätekonzeption angepaßt
The size of the connections is customized according to the appliance conception.
Seitlicher Abstand bei geschlossenen Türen und Seitenwänden 1m.
Bei den Gittertüren (Ansaugseite) sollte 1,5 m Freiraum berücksichtigt werden.
Der Freiraum über dem Gerät sollte ca. 4m betragen.
The distance beetween the closed doors and sidewalls 1m.
The empty space by the grille doors (air intake side), must be with 1,5 m considered.
The empty space above the applience should be 4m.

Sämtliche Maß- und Gewichtsangaben sind ca. Angaben. / All the informations of dimension and weight are approximately.

Überarb.	21.08.09	J.H.	Datum	02.06.97	DELTATHERM Hirmer GmbH Maschinen der Kälte-, Wärme- und Klimatechnik	Projekt:	Maßblatt: Rückkühler RKV 6.2 - 9.2		
			Bearb.	G. Kleu				Ursp.	Blatt 1
			Gepr.					Ers. f.	
Änderung	Datum	Name	Norm		Für diese Zeichnung halten wir uns alle Rechte vor, gemäß DIN 34			Ers. d.	von Bl.

RKV 10-11



Die Lufteintrittsgitter können wahlweise rechts oder links montiert werden
The air intake grille can be either right or left mounted.

Medium Anschlüsse / medium connection		
1	Vorlauf Kühlmedium / outlet cooling medium	DN
2	Rücklauf Kühlmedium / inlet cooling medium	DN
3	Einfüllstutzen / Fill connection	1/2 "
4	Behälter-Füllstandsanzeige / Level sight glass tank	
5	Kabelverschraubung für Elektroanschluß / Cable screw joint electrical connection	
6	Pumpendruck-Manometer / Pump pressure manometer	
7	Temperaturregler / Temperature controler	
8	Hauptschalter / Main switch	

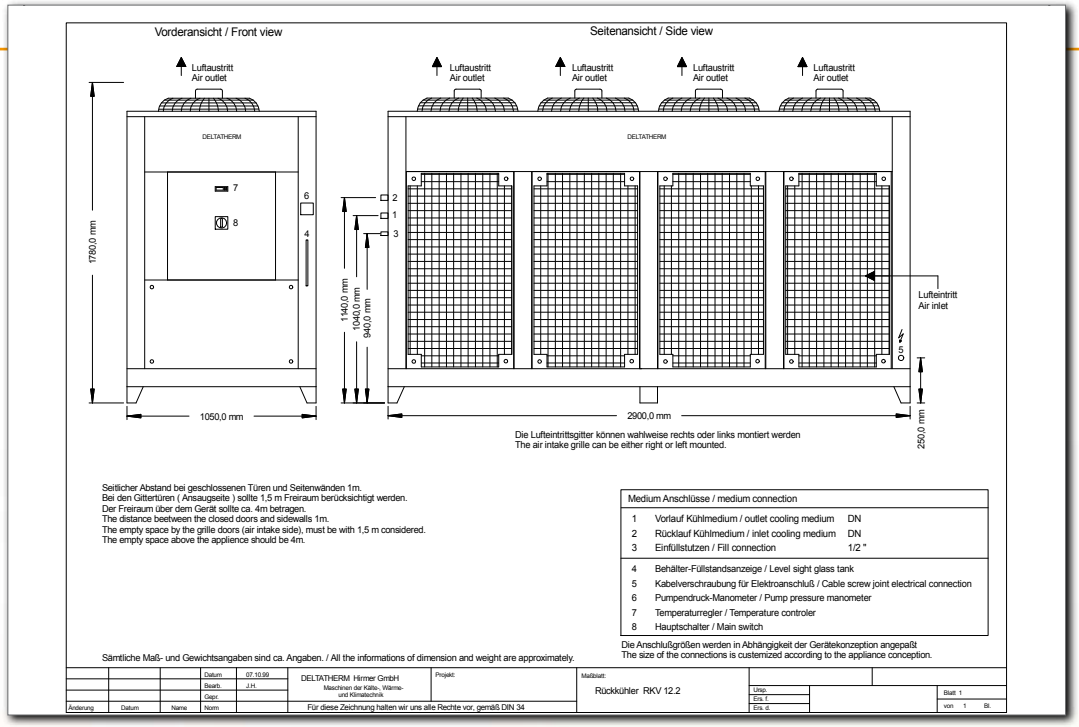
Seitlicher Abstand bei geschlossenen Türen und Seitenwänden 1m.
Bei den Gittertüren (Ansaugseite) sollte 1,5 m Freiraum berücksichtigt werden.
Der Freiraum über dem Gerät sollte ca. 4m betragen.
The distance beetween the closed doors and sidewalls 1m.
The empty space by the grille doors (air intake side), must be with 1,5 m considered.
The empty space above the applience should be 4m.

Die Anschlußgrößen werden in Abhängigkeit der Gerätekonzeption angepaßt
The size of the connections is customized according to the appliance conception.

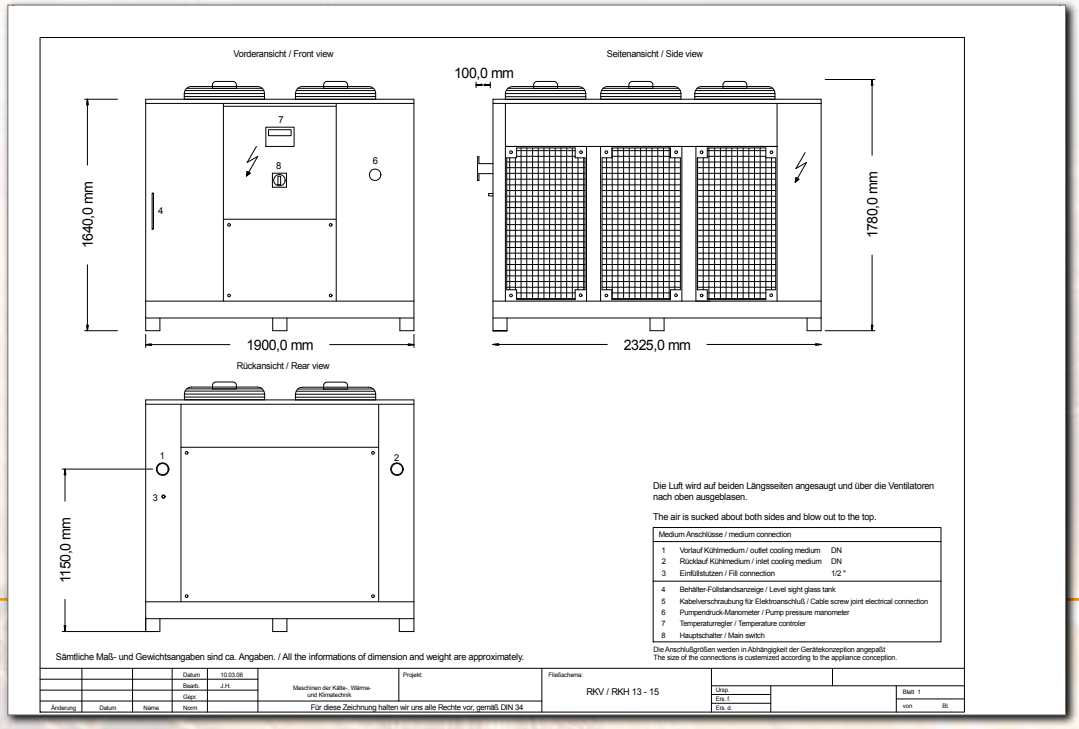
Sämtliche Maß- und Gewichtsangaben sind ca. Angaben. / All the informations of dimension and weight are approximately.

			Datum	07.10.99	DELTATHERM Hirmer GmbH Maschinen der Kälte-, Wärme- und Klimatechnik	Projekt:	Maßblatt: Rückkühler RKV 10.2 -11.2		
			Bearb.	J.H.				Ursp.	Blatt 1
			Gepr.					Ers. f.	
Änderung	Datum	Name	Norm		Für diese Zeichnung halten wir uns alle Rechte vor, gemäß DIN 34			Ers. d.	von 1 Bl.

RKV 12



RKV 13-15



Typ RKV	1.2	2.2	3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
Chladicí výkon (kW)															
Při přítoku vody +20 °C	8,7	10,3	12,2	14,9	18,9	24,8	30,0	33,8	39,5	50,8	57,9	76,5	96,8	101,5	121,5
Při přítoku vody +15 °C	7,2	8,6	10,1	12,6	15,2	20,2	22,5	27,3	31,6	39,2	48,0	64,0	78,2	86,0	96,0
Při přítoku vody +10 °C	5,5	6,9	8,1	10,0	12,2	16,5	18,4	22,4	26,0	32,0	39,0	52,0	65,0	71,0	79,0
Pohon kompresoru (kW)	1,7	2,0	2,4	2,9	3,6	4,7	5,5	6,2	7,2	9,3	11,1	14,6	18,2	18,6	21,7
Objemový průtok vzduchu (m^3/h)	5640	5640	5640	5300	4950	11280	11280	10600	9900	15900	18850	36000	33900	33900	33900
Počet ventilátorů	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	6	6	6
Výkon čerpadla (m^3/h)	1,2	1,5	1,7	2,2	2,6	3,5	3,8	4,7	5,4	6,7	8,3	11,0	13,2	14,8	16,5
Pohon čerpadla (kW)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8
Tlak čerpadla (bar)	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	2,7	4,0	3,5	2,8	3,5	2,7	2,5	2,3	2,2
Připojovací výkon (kW)	3,2	3,5	3,9	4,4	5,2	7,4	8,1	9,4	10,4	14,1	16,3	20,4	24,4	30	34
Objem zásobníku (l)	120	120	120	120	120	400	400	400	400	400	400	400	700	700	700
Přípojky vody DN	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50	50
Konstrukční rozměry cca.															
	800	800	800	800	800	1500	1500	1500	1500	2200	2200	2900	2325	2325	2325
Šířka (mm)	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1900	1900	1900
Délka (mm)	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780
Výška (mm)	165	190	220	240	260	315	325	350	390	480	510	1150	1280	1480	1580
Prázdná hmotnost cca. (kg)															

Rozsah teploty vody od +8 °C do +25 °C (jiné rozsahy na žádost)
Druh chlazení: Chlazení vzduchem s axiálním ventilátorem (chlazení vodou nebo s radiálním ventilátorem na žádost)
Elektrické připojení: 3x400 V PE 50 Hz (jiná napětí a kmitočty na žádost)
Projektová teplota prostředí: +32 °C (vyšší a nižší teploty na žádost)
Rozsah použití průmyslových chladičů: +8 °C až 45 °C teploty prostředí (vyšší a nižší teploty na žádost)
Oběhové médium: Pitná voda (podle specifikace) s rozdílem asi 5K mezi vstupem a výstupem vody (jiné rozsahy na žádost)
Technické změny a tiskové chyby vyhrazeny.

Další výrobky z našeho sortimentu:

Průmyslové sériové chladicí věže s otevřeným nebo uzavřeným oběhem do 80 do 18000 kW

Zpětné chladiče jenom se vzduchem pro vodu, olej nebo emulzi od 0,5 kW do 15000 kW

Zásuvná chladicí zařízení (Rack Chiller) v rozsahu chladicího výkonu od 0,2 do 5 kW

DELTATHERM

Průmyslové chladicí stroje pro vodu, olej a emulzi s chladicím výkonem od 0,2 do 5000 kW

Zařízení na ohřev vody do 150°C a oleje do 350°C

Ponorné chladiče pro vodu, olej a emulzi s chladicím výkonem od 1,7 do 115 kW

Technické změny a omyly vyhrazeny.

DELTATHERM® Hirmer GmbH · Gewerbegebiet Bövingen 122 · DE-53804 Much / Germany
Tel.: +49 (0)2245 / 6107 0 · Fax: +49 (0)2245 / 6107 10 · e-Mail: info@deltatherm.de · Internet: www.deltatherm.de