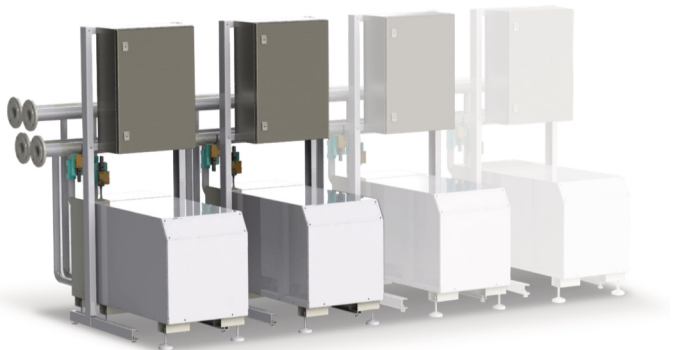




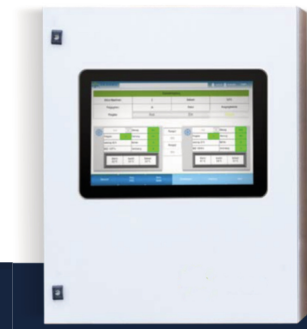
KOMPAKTA VATTENKYLDA R290 WATER - CHILLERS

Lösningen för energieffektiv kylning och uppvärmning med ett brett utbud av applikationer.

Tack vare användningen av naturliga köldmedier såsom R290, R1270 och R600a, kan ett brett spektra av effekter uppnås med ett litet avtryck. Genom att optimera värmeväxlaren efter låga fyllnadsmängder, kan effekter* om 7kW upp till 85kW per modul uppnås, med fyllnadsmängder lägre än 0.4 till 2.0kg. Den kompakta designen och sofistikerade säkerhetskoncept borgar för inomhusinstallationer** där det är ont om plats.

*Beroende på önskad temperatur

** Installation i ett maskinrum eller obemannad lokal



Nyckelfakta

- >> Modulär och platsbesparande
- >> Inga ingrepp i kylkretsen under installation
- >> Låg fyllnadsmängd <2.2kg
- >> Inomhusinstallation möjlig
- >> Förbättrad COP tack vare högkvalitativa komponenter
- >> Intelligent styrning
- >> Simpel integrering med hydraulik och befintliga system



Versioner / Optioner

Automation

- >> WAGO PLC PFC (standard)
- >> Siemens PLC-S7-S1200 el. S7-1500
- >> Industri VPN Cloud & remote service router
- >> Modbus TCP interface (standard)
- >> Interfaces: BACnet IP, Modbus RTU, Profibus, Profinet (fler möjligheter på förfrågan)
- >> 7" touchskärm
- >> 10" touchskärm
- >> 15" touchskärm

Maskin och kylkrets

- >> Låg-ljuds version
- >> Fjäderdämpare
- >> Chassifärg enligt önskad RAL
- >> Mätarpaket bestående av kyl- och energimätare
- >> Frekvensomvandlare för alla kompressorer
- >> Effektregering för kompressorer
- >> 3-vägsventil öfr kondenstryckskontroll

Separat levererade hydraulik moduler

- >> Leverans enligt kundönskemål
- >> Standardpump (hög eller låg utlopp)
- >> Frekvensstyrdpump (hög eller låg lyfthöjd)
- >> Standard dubbelpump (hög eller låg lyfthöjd)
- >> Frekvensstyrd dubbelpump (hög eller låg lyfthöjd)
- >> Värmespårning (medium vatten)
- >> Trycktransmitter (ned- eller uppströms från pump)
- >> Bufferttank

Intelligent styrning tack vare många års erfarenhet

De industriella standard-PLC:er som är installerade som standard säkerställer att kylning eller uppvärmning tillhandahålls efter behov. Varje modul har sitt eget styrsystem och fungerar självständigt. Vid ett fel i någon av de andra enheterna garanteras en självförsörjande drift av de kompakta kylaggregaten vid alla tillfällen. Flera system som är kopplade parallellt kan intuitivt styras och hanteras centralt via en centralstyrning. Hela anläggningen visualiseras och visas tydligt på den gemensamma kontrollpanelen. Vid utvecklingen av styrsystemet lades stor vikt vid hög användarvänlighet och servicevänlighet. Utöver kylaggregaten hanterar huvudkontrollen även integrationen av andra anläggningskomponenter, såsom "re-cool" enheter, motordrivna ventiler och pumpar.

Tack vare sin modulära design och det intelligenta styrsystemet säkerställer den kompakta kylan driftsäkerhet på högsta nivå. Det intrinsikt funktionella kylsystemet, i kombination med kontinuerlig övervakning av processdata, gör det möjligt att upptäcka avvikelser från målstatus i ett tidigt skede, vilket förhindrar systemfel.

Alla komponenter som transporterar köldmedia är placerade i ett välventilerat hölje, tydligt åtskilda från de elektriska kopplingskomponenterna. Höljet är utrustat med gasövervakning och konstant ventilation. För underhålls- och servicearbeten kan modulerna enkelt kopplas bort hydrauliskt och elektriskt från det övergripande systemet med några få steg. Ingrepp i kylkretsen kan utföras utomhus eller direkt hos tillverkaren.



Luftkonditionerings applikation +12/ +7°C		KVC1	KVC2	KVC3	KVC4	KVC5	KVC6	KVC7	KVC8	KVC9	KVC10	KVC11
Kylkapacitet ¹	kW	12,9	14,2	16,8	20,9	25,9	31,6	37,8	43,8	50,9	56,3	65,5
Kylkapacitet ²	kW	14,6	16,2	19,1	23,6	29,1	36	42,8	49,9	57,9	64	76,6
Energiförbrukning ¹	kW	3,86	4,17	4,92	6,02	7,48	8,3	9,88	11,4	13,4	14,7	17,2
EER ¹		3,34	3,31	3,41	3,46	3,46	3,81	3,82	3,82	3,8	3,53	3,81

Processapplikation +22/ +16°C		KVC1	KVC2	KVC3	KVC4	KVC5	KVC6	KVC7	KVC8	KVC9	KVC10	KVC11
Kylkapacitet ¹	kW	16,5	18,3	21,6	26,7	33	40,7	48,6	56,5	65,4	72,4	84,5
Kylkapacitet ²	kW	18,5	20,7	24,3	30	36,8	45,9	54,7	63,7	73,9	81,7	95,3
Energiförbrukning ¹	kW	4,03	4,38	5,16	6,29	7,74	8,61	10,2	11,9	13,9	15,3	17,8

Kall brine applikation +22/ +16°C		KVC1	KVC2	KVC3	KVC4	KVC5	KVC6	KVC7	KVC8	KVC9	KVC10	KVC11
Kylkapacitet ¹	kW	7,13	7,59	9,09	11,4	14,3	17,1	20,5	23,7	27,7	30,7	35,4
Kylkapacitet ²	kW	8,12	8,86	10,6	13,2	16,3	19,9	23,7	27,5	32	35,5	41,1
Energiförbrukning ¹	kW	3,13	3,34	3,97	4,49	6,15	6,86	8,2	9,45	11	12,2	14,1
EER ¹		2,28	2,27	2,29	2,31	2,33	2,49	2,5	2,5	2,5	2,5	2,51

Dimensioner och vikt		Längd ³	Bredd	Höjd	Vikt ³
	mm	900	540	630	190
	mm	900	540	630	200
	mm	900	540	630	200
	mm	900	540	630	220
	mm	900	540	630	220
	mm	1200	540	630	310
	mm	1200	540	630	310
	mm	1200	540	630	320
	mm	1200	540	630	320
	mm	1200	540	630	380
	mm	1200	540	630	380

Systemdata		Ljudtrycksnivå ⁴	SEPR (-8°C)	SEPR (+7°C)	SEER (+7°C) ⁵
	dB(A)	67-70	4,01	6,81	5,11
	dB(A)	66-69	4,05	6,76	5,19
	dB(A)	67-70	4,05	6,79	5,31
	dB(A)	67-71	4,03	6,74	5,30
	dB(A)	67-72	3,98	6,70	5,31
	dB(A)	75-77	3,94	7,19	5,40
	dB(A)	76-78	3,95	7,21	5,30
	dB(A)	76-78	3,92	7,18	5,44
	dB(A)	76-80	3,92	7,20	5,46
	dB(A)	77-83	3,95	7,18	5,33
	dB(A)	78-86	3,92	7,12	5,29
η _{sc}		201,3	204,5	209,3	209,0

¹ Återkylningstemperatur +40/+45°C
² Återkylningstemperatur +30/+35°C
³ Dimensioner kan variera beroende på projektet
⁴ Värden utan hölje. Tvåtaliga ljudemissionsvärden enligt ISO 4871 med osäkerheter KWA = 2,5 dB och KpA = 2,5 dB. Värdena gäller vid 50 Hz nätspänning med köldmedia R404A vid motsvarande standardreferenspunkter enligt EN 12900
⁵ Utomhusvärmväxlare Kyltorn, inomhusvärmväxlare Variabelt utlopp