



Wasserkühlsätze

Baureihe BRAT 0021 - 0121 mit vollhermetischen Verdichtern und Axialventilatoren Nennkühlleistungen von 6 kW bis 33 kW

Anwendung

Kompaktgeräte zur Außenaufstellung für die Kühlung von Kaltwasser bzw. von Glykollgemischen im Temperaturbereich zwischen +18 °C und -10 °C.

Ausführung

Fertigung nach ISO 9001 mit CE-Kennzeichnung und Werksprobelauf vor der Auslieferung. Wetterfeste Konstruktion aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech, schalldämmtes Verdichterabteil. Leichte Zugänglichkeit durch abnehmbare Revisionsdeckel.

Verdichter

Schwingungs isoliert eingebaute vollhermetische Verdichter mit sauggasgekühltem Elektromotor, innerer Motorschutz und Kurbelgehäuseheizung.

Verdampfer

Plattenwärmetauscher aus Edelstahlplatten W.Nr. I.4401 in hartverlöteter Bauart für trockene Expansion, Schaumstoffisolierung, wasserseitig Außengewindeanschlüsse. Elektrische Frostschutzheizung.

Verflüssiger

Register aus nahtlosen Kupferrohren mit mechanisch aufgeweiteten Aluminiumlamellen, integriertes Unterkühlabteil, Luftförderung durch leise laufende Axialventilatoren mit eingebautem Motorschutz, Verflüssigerdruckregelung für Winterbetrieb.

Ausrüstung der Kältekreise

Saugleitung(en) mit Schaumstoffisolierung, Druckleitung(en), Flüssigkeitsleitung(en) mit Handabsperrentil, Füllventil, Filtertrockner, Schauglas, Magnetventil und thermostatischem Expansionsventil. Öl- und R407C-Kältemittelfüllung.

Sicherheitsfunktionen: Hoch-, Nieder- und Öldruck sowie Motorschutz pro Verdichter, Frostschutz und Differenzdruck für den Verdampfer.

Maschinenschaltschrank

Im Maschinengehäuse integriert und nach IEC-Bestimmungen ausgeführt, umfassend: Einspeisung, Hauptschalter, die komplette Elektroausrüstung für die Verdichter und Ventilatoren. Steuerstromkreis mit Transformator und Microprozessorsystem HSW. Das HSW - System übernimmt alle Regel-, Schalt-, Überwachungs- und Anzeigefunktionen. Summenstörmeldung als potentialfreier Ausgang.

Kurzbeschreibung Speicher- und Pumpenbaugruppe

Für jede BRAT-Type gibt es eine genau passende Speicher- und Pumpenbaugruppe mit identischer Grundfläche. Die BRAT wird einfach auf die Speicher- und Pumpenbaugruppe gestellt und wasserseitig mit der mitgelieferten Leitung verbunden. Die Steuerung für die Pumpe ist ebenfalls im System eingebaut.

Ausführung

Wetterfeste Konstruktion aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech. Wasserkreis bestehend aus: Interner Verrohrung, liegendem Speicher aus Stahl, komplett isoliert, Kaltwasserpumpe, Sicherheitsventil, Schmutzfänger, Füllgruppe, Entlüftungsventil, Ausdehnungsgefäß, Druckanzeige, Überdruckventil und Rückschlagventile bei Doppelpumpen.

Transport und Aufstellung

Die Wasserkühlsätze sind für den Transport mit Stapler oder Hebezeug ausgerüstet. Die Aufstellung kann auf jedem ebenen, für die Belastung ausreichend stabilen Untergrund unter Verwendung von Schwingungsdämpfern erfolgen. Beeinträchtigungen der Luftförderung durch externe Hindernisse sind unbedingt zu vermeiden. Starke Seitenwindeinwirkungen sind durch Windabweiser zu verhindern.

Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung

Für diese Arbeiten steht ein flächendeckendes Netz an Servicestützpunkten mit qualifiziertem Personal zur Verfügung.

Auf Wunsch lieferbar:

- Schwingungs isolierung mittels Sylomerunterlage
- Strömungswächter
- Schutzgitter für das Verflüssigerregister
- Fernbedieneinheit
- Speicher- und Pumpenbaugruppe

Technische Daten

Type	Technische Daten *1								Abmessungen / Gewicht			
BRAT	Kältekreisläufe	Verdichterranzahl	Kälteleistung	Leistungsaufnahme *2	Volumenstrom Verdampfer	Nutzförderhöhe	Luftmenge Verflüssiger	Schalldruckpegel in 1 m *3	Länge	Breite	Höhe	Betriebsgewicht
	Stk.	Stk.	kW	kW	m ³ /h	kPa	m ³ /h	dB(A)	mm	mm	mm	kg
0021	1	1	5,6	2,0	0,5	46	3.500	55	900	370	640	85
0025	1	1	7,0	2,4	0,7	42	3.500	55	900	370	940	100
0031	1	1	8,7	3,1	0,7	41	4.200	55	900	370	940	105
0041	1	1	11,4	4,2	0,8	43	6.800	58	900	370	1.240	125
0051	1	1	13,2	4,7	1,2	35	6.800	58	900	370	1.240	145
0061	1	1	15,4	5,2	1,7	32	6.400	58	900	420	1.390	155
0071	1	1	19,3	6,8	2,5	116	9.800	65	1.450	550	1.200	245
0091	1	1	21,9	7,8	3,0	90	9.800	65	1.450	550	1.200	250
0101	1	1	26,4	8,7	4,0	130	14.000	65	1.450	550	1.700	320
0121	1	1	32,9	11,1	5,0	108	14.000	65	1.450	550	1.700	325

Superleise Ausführung SL												
0071	1	1	19,3	6,8	2,5	116	7.000	63	1.450	550	1.200	245
0091	1	1	21,9	7,8	3,0	90	7.000	63	1.450	550	1.200	250
0101	1	1	26,4	8,7	4,0	130	10.500	62	1.450	550	1.700	320
0121	1	1	32,9	11,1	5,7	108	10.500	62	1.450	550	1.700	325

*1 Nenndaten für Kältemittel R410a, Wassertemperaturen +12 /+7°C, Luft Eintrittstemperatur +35°C, Betriebsspannung 3x400V, 50 Hz

*2 Gesamtleistungsaufnahme der Verdichter und Ventilatoren

*3 Schalldruckpegel beziehen sich auf Messungen im Freifeld ohne Reflexionen