



Ammoniak Wärmepumpen

Baureihe L7 GH ISI - 2S10 mit Schraubenverdichter

Baureihe L7 GH 4T - 24F mit Kolbenverdichtern

Heizleistung von 50 kW bis 1000 kW

Anwendung

Wasser-Wasser bzw. Sole-Wasser Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden mit Niedertemperaturheizflächen in monovalenter oder bivalenter Betriebsart, Brauchwassererwärmung, Badwassererwärmung für Hallen- und Freischwimmanlagen, Wärmerückgewinnungsanlagen mit gleichzeitigem Heiz- und Kühlbedarf.

Ausführung

Fertigung nach ISO 9001 mit CE-Kennzeichnung. Rahmenkonstruktion mit Hebemöglichkeit und Befestigungsbohrungen. Leichte allseitige Zugänglichkeit für die Wartung und Instandhaltung.

Verdichter

Fix aufgebaute offene Kolben- oder Schrauben-Ammoniak-Verdichter mit Leistungsreglern, autom. Schmierölsystem, saugseitig und druckseitigen Absperrventilen. Druckaufnehmer zur Überwachung von Saug-, Verflüssigungs- und Öldruck. Direktantrieb mit Drehstrommotor(en), Schutzart IP 23, Motorvollschutz, elastische Kupplung mit Schutzblech.

Verdampfer, Verflüssiger

Kassetengeschweißte Edelstahl-Plattenwärmetauscher in CE-geprüfter Ausführung. Unterhalb des Verdampfers ist eine Tropftrasse aus Edelstahl eingebaut, damit das anfallende Kondenswasser gesammelt und abgeleitet werden kann.

Flüssigkeitsabscheider

CE geprüfter Abscheider, in liegender Bauweise, Isolierung mit Armaflex zur Verhinderung von Schweißwasser und Korrosionen.

Ausrüstung des Kältekreis

Saugleitungen aus Stahl mit Schaumstoffisolierung, Druckleitung, Flüssigkeitsleitung mit Absperrventil, Füllventil und Expansionsventil.

Automatisches System zur Rückführung des Öls aus dem System in den Verdichter, Ölpumpe, Ölfilter, Kältemittelaustreiber und den erforderlichen Armaturen.

Sicherheitsfunktionen: Unter-, Überdruck und Sicherheits-Druckbegrenzer, Öldifferenzdruck, Öltemperatur, Druckgastemperatur und ein Motorvollschutzgerät, Frostschutz und Strömungsüberwachung für den Verdampfer.

Maschinenschaltschrank

In Schutzart IP 54, an der Maschine schwingungs isoliert aufgebaut und gem. IEC-Bestimmungen ausgeführt, umfassend:

Einspeisung, Hauptschalter mit Auslöser und Not-Aus-Taster, Steuertrafo, Verdichtersteuerungen mit Stern-Dreieck-Anlauf, Sicherheitskette zur Überwachung aller Sicherheitsgeräte, SPS-System für alle Steuerungsfunktionen, Mikroprozessor-PID-Regelung, Betriebswahlschalter für Automatik- und Servicebetrieb. Klartextanzeige für alle Betriebs- und Stöorzustände. Summenstörmeldung als potentialfreier Ausgang.

Transport und Aufstellung

Die Wärmepumpen sind für den Transport mit Stapler oder Hebezeug ausgerüstet. Die Aufstellung kann auf jedem ebenen, für die Belastung ausreichend stabilen Untergrund unter Verwendung der mitgelieferten Schwingmetall-Elemente erfolgen.

Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung

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

Ausführungen

- mit Enthitzer bzw. Ölkühler
- Wärmetauscher in vollverschweißter Ausführung
- elektrische Ausrüstung nach Kundenwunsch

Technische Daten

NH3-WP Schraubenverdichter L7 GH ... PP									NH3-WP Kolbenverdichter L7 GH ... PP								
Technische Daten *1									Technische Daten *1								
Type	Kältekreisläufe	Verdichteranzahl	Heizleistung	Leistungsaufnahme (Klemme)	Volumenstrom Verdampfer *3	Volumenstrom Verflüssiger *2	L x B x H	Betriebs- gewicht	Type	Kältekreisläufe	Verdichteranzahl	Heizleistung	Leistungsaufnahme (Klemme)	Volumenstrom Verdampfer *3	Volumenstrom Verflüssiger *2	L x B x H	Betriebs- gewicht
IS1	1	1	111	21,2	26	19	2,5x1,6x2,0	2,0	4T	1	1	50	8,2	12	917	2,0x1,4x2,0	1,7
IS2	1	1	132	25,2	31	23	2,5x1,6x2,0	2,0	4P	1	1	59	9,6	14	10	2,0x1,4x2,0	1,8
IS3	1	1	155	29,7	36	27	2,5x1,6x2,0	2,1	4N	1	1	70	11,5	17	12	2,0x1,4x2,0	1,9
IS4	1	1	218	39,2	52	38	3,0x1,6x2,1	2,2	4H	1	1	91	14,6	22	16	2,2x1,4x2,0	2,1
IS5	1	1	253	45,6	60	44	3,0x1,6x2,1	2,3	4G	1	1	105	16,5	26	18	2,2x1,4x2,0	2,1
IS6	1	1	291	52,2	69	50	3,0x1,6x2,1	2,4	6H	1	1	137	21,3	34	24	2,5x1,5x2,0	2,2
IS7	1	1	330	59,4	79	57	3,0x1,6x2,1	2,5	6G	1	1	157	24,7	38	27	2,5x1,5x2,0	2,3
2S1	1	2	221	42,3	52	38	3,5x1,6x2,1	3,0	6F	1	1	188	29,6	46	32	2,5x1,5x2,0	2,3
2S2	1	2	263	50,3	62	45	3,5x1,6x2,1	3,3	8T	1	2	99	16,3	24	17	3,0x1,6x2,1	2,8
2S3	1	2	310	59,4	73	53	3,5x1,6x2,1	3,5	8P	1	2	117	19,3	28	20	3,0x1,6x2,1	2,9
2S4	1	2	436	78,3	104	75	4,3x1,6x2,2	4,0	8N	1	2	139	22,9	34	24	3,0x1,6x2,1	3,0
2S5	1	2	507	91,2	120	87	4,3x1,6x2,2	4,2	8H	1	2	182	28,3	45	31	3,5x1,6x2,1	3,2
2S6	1	2	581	104,4	138	100	4,3x1,6x2,2	4,4	8G	1	2	210	32,9	51	36	3,5x1,6x2,1	3,3
2S7	1	2	661	118,7	157	114	4,3x1,6x2,2	4,5	12H	1	2	274	42,5	67	47	3,5x1,6x2,1	3,5
2S8	1	2	789	144,7	112	136	5,0x2,2x2,5	6,2	12G	1	2	315	49,5	77	54	3,5x1,6x2,1	3,7
2S9	1	2	929	169,46	132	160	5,0x2,2x2,5	6,5	12F	1	2	375	59,2	91	65	3,5x1,6x2,1	3,8
2S10	1	2	1102	185,3	159	189	5,0x2,2x2,5	6,8	18H	1	3	411	63,8	100	71	5,0x1,6x2,2	5,9
									18G	1	3	472	74,2	115	81	5,0x1,6x2,2	5,9
									18F	1	3	563	88,7	137	97	5,0x1,6x2,2	6,0
									24G	1	4	630	98,9	154	108	5,0x1,6x2,2	6,3
									24GF	1	4	690	108,6	168	119	5,0x1,6x2,2	6,4
									24F	1	4	750	118,3	183	129	5,0x1,6x2,2	6,5

*1 Die Angaben beziehen sich auf Kaltwasserein-/austrittstemperatur +10/+7 °C und Warmwasserein-/austrittstemperatur +30/+35 °C
Betriebsspannung 3 x 400 V, 50 Hz
*2 Druckverlust im Verflüssiger ca. 50 kPa
*3 Druckverlust im Verdampfer ca. 70 kPa