



Wasser - Wasser - Wärmepumpen

Baureihe FOCS Water H mit Schraubenverdichtern Heizleistungen von 100 kW bis 1.400 kW

Anwendung

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

Ausführung

Fertigung nach ISO 9001 mit CE-Kennzeichnung und Werksprobelauf vor der Auslieferung. Selbsttragende Konstruktion mit Hebemöglichkeit und Befestigungsbohrungen. Gute allseitige Zugänglichkeit für die Wartung und Instandhaltung.

Verdichter

Stufenlos regelbare halbhermetische Schrauben-Kältemittel-Verdichter mit sauggasgekühltem Elektromotor für Teilwicklungs- bzw. Stern-Dreieck-Anlauf, Motorvollschutz und Ölheizung.

Verdampfer

Rohrbündel aus innenberippten Kupferrohren für trockene Expansion, Gehäuse aus Stahl, CE geprüft, Schaumstoffisolierung. Der Verdampfer darf nicht direkt mit Grundwasser betrieben werden. Zum Schutz vor Korrosion ist eine Systemtrennung mit einem Plattenwärmetauscher und einem Zwischenkreislauf zwingend erforderlich

Verflüssiger

Rohrbündel aus außenberippten Kupferrohren, Gehäuse aus Stahl, CE geprüft. Wasserseitig Innengewindeanschlüsse. Für die Reinigung sind die stirnseitigen Deckel demontierbar.

Ausrüstung der Kältekreise

Saugleitung(en) mit Schaumstoffisolierung, Druckleitung(en), Flüssigkeitsleitung(en) mit Handabsperrventil, Füllventil, Filtertrockner, Schauglas, Magnetventil und thermostatischem Expansionsventil. Füllung mit Kältemaschinenöl und Kältemittel R134a. Hoch- und niederdruckseitige Manometer je Kältekreislauf.

Sicherheitsfunktionen: Hoch- und Nieder- und Ölstand sowie Motorschutz pro Verdichter, Strömung und Frostschutz für den Verdampfer. Sicherheitsventil(e).

Maschinenschaltschrank

Schwingungs isoliert aufgebaut und nach EN60204/1 Bestimmungen ausgeführt, umfassend: Einspeisung, Hauptschalter, die komplette Elektroausrüstung für die Verdichter, Steuerstromkreis mit Transformator und Microprozessorsystem. Das Microprozessorsystem übernimmt alle Regel-, Schalt-, Überwachungs- und Anzeigeaufgaben. Summenstörmeldung als potentialfreier Ausgang.

Transport und Aufstellung

Die Maschinen 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.

Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung

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

Auf Wunsch lieferbar

- Schwingungsisolatoren aus Gummi oder Stahl
- Verdichterschalldämmgehäuse
- Strömungswächter
- Verflüssiger in Kupfer-Nickel Ausführung
- Saugabsperrventile für die Verdichter
- Blindstromkompensation
- Ausführung für andere Spannungen und Frequenzen
- elektronische Expansionsventile
- Enthitzer

Technische Daten *1

Baugröße	Kältekreisläufe	Verdichteranzahl	Heizleistung kW	Leistungs- aufnahme kW	Volumenstrom Verdampfer m ³ /h	Druckverlust Verdampfer kPa	Volumenstrom Verflüssiger m ³ /h	Druckverlust Verflüssiger kPa	Schalldruck- pegel in l m dB(A)	Länge m	Breite m	Höhe m	Betriebs- gewicht kg
401	1	1	101,8	20,0	17,8	25	17,5	31	78	2,30	1,00	1,50	800
501	1	1	125,3	25,0	21,9	25	21,6	49	79	2,50	1,00	1,50	840
551	1	1	151,2	28,7	26,7	20	26,0	40	81	2,50	1,00	1,50	1160
651	1	1	172,1	33,4	30,3	26	29,6	41	81	2,50	1,00	1,50	1180
751	1	1	192,6	37,6	33,8	32	33,1	42	81	2,50	1,00	1,50	1190
851	1	1	229,8	43,6	40,6	31	39,5	49	81	3,20	1,00	1,50	1270
951	1	1	258,7	50,5	45,4	59	44,5	36	81	3,20	1,00	1,50	1350
1001	1	1	271,6	51,6	47,9	61	46,7	29	81	2,65	0,91	1,70	1590
1201	1	1	328,2	61,1	58,2	59	56,5	42	86	3,53	0,91	1,75	2050
1301	1	1	372,0	69,5	65,9	53	64,0	44	86	3,53	0,91	1,75	2080
1351	1	1	416,8	75,5	74,3	67	71,7	49	86	3,53	0,91	1,75	2100
1601	1	1	489,5	90,4	87,0	38	84,2	46	86	3,53	0,91	1,93	3050
1801	1	1	556,0	104,5	98,4	49	95,6	49	86	3,53	0,91	1,93	3070
802	2	2	207,2	40,1	36,4	25	35,6	48	81	3,20	1,20	1,50	1470
1002	2	2	254,3	50,1	44,5	57	43,7	50	82	3,20	1,20	1,50	1490
1102	2	2	293,0	57,0	51,5	76	50,4	38	84	3,20	1,20	1,50	1930
1302	2	2	347,3	66,9	61,1	66	59,7	42	84	3,50	1,20	1,80	2220
1502	2	2	396,0	75,8	69,8	59	68,1	44	84	3,50	1,20	1,80	2260
1702	2	2	457,2	87,1	80,7	79	78,6	49	84	3,50	1,20	1,80	2320
1902	2	2	522,1	101,4	91,8	42	89,8	37	84	3,50	1,20	1,80	2720
2002	2	2	533,6	100,5	94,4	41	91,8	28	84	3,72	1,15	1,95	3140
2402	2	2	649,0	121,9	114,9	61	111,6	41	90	3,72	1,15	1,95	3830
2602	2	2	744,6	139,0	132,0	44	128,1	44	90	4,50	1,15	1,95	4100
2702	2	2	842,1	151,3	150,5	61	144,8	50	90	4,50	1,15	1,95	4130
3202	2	2	958,2	179,9	169,7	78	164,8	44	90	4,50	1,15	1,95	5240
3602	2	2	1107,0	208,7	195,8	76	190,4	49	90	4,50	1,15	2,05	5920
4202	2	2	1262,2	236,7	223,6	68	217,1	44	90	4,50	1,15	2,14	6340
4502	2	2	1333,1	246,5	236,8	76	229,3	44	90	4,50	1,15	2,14	6390
4802	2	2	1403,1	256,6	249,8	84	241,3	44	90	4,50	1,15	2,14	6430

(1) Nenndaten für den Betriebspunkt W10W35, d.h. Kaltwasserein-laustrittstemperatur +10 l/+6°C, Heizwasserein-laustrittstemperatur +30/+35°C, Betriebsspannung 3x400V, 50 Hz

Hinweis:

Der Verdampfer darf nicht direkt mit Grundwasser betrieben werden. Zum Schutz vor Korrosion ist eine Systemtrennung mit einem Edelstahlplattenwärmetauscher und einem Zwischenkreislauf zwingend erforderlich!