

DAIKIN ALTHERMA

Luft-WP für Neubau

Daikin bringt mit der Altherma Split Wärmepumpen ein energiesparendes und vor allem für den thermisch effizienten Neubau optimiertes Heizsystem auf den Markt. Die neue 4-kW-Wärmepumpe vervollständigt die bestehende Altherma-Produktreihe mit ihrer Ausrichtung für Häuser mit äußerst niedriger Heizlast. Die 4–8 kW starken Einheiten heizen das Wasser auf bis zu 50 °C auf. Die 11–16 kW starken Wärmepumpen generieren bis zu 55 °C, die durch das Heizsystem geschickt werden. Ein elektrischer Reserverheizer ist nicht notwendig.



Diese hohen Temperaturen sowie die hohe Heizleistung sind möglich dank optimierter Steuerung, die mit erhöhten Frequenzwerten auf niedrige Außentemperaturen reagiert, einer Flüssigeinspritzung, die bei gewünschten hohen Vorlauftemperaturen eine überhöhte Entladetemperatur verhindert, und optimal dimensionierter Plattenwärmetauscher, die eine maximale Wärmeaustauscherfläche bieten. Mit



Frostsicheres Außengerät und platzsparendes Innengerät.

den von Daikin speziell entwickelten Inverterverdichtern verbrauchen die Wärmepumpen nur jene Energie, die für den geforderten Wärmebedarf tatsächlich benötigt wird, und senken damit den Energieverbrauch um bis zu 30 Prozent im Vergleich mit Non-Inverter-Geräten.

THERMEA WÄRMEPUMPEN

Einstieg von Dürr

Der Maschinen- und Anlagenbaukonzern Dürr erwarb eine 27-prozentige Beteiligung an dem Wärmepumpenspezialisten Thermea Energiesysteme GmbH. Damit ist Dürr nun gemeinsam mit der Robert Bosch GmbH, die ebenfalls 27 Prozent hält, der größte industrielle Gesellschafter des sächsischen Anbieters von Großwärmepumpen. Dürr sieht darin einen Schritt zum Ziel, seine Aktivitäten im Bereich Energieeffizienz auszubauen. Thermea ist einer der weltweit ersten Anbieter von Großwärmepumpen, die mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ arbeiten. Dadurch sind die Anlagen umweltfreundlicher als herkömmliche Wärmepumpen, die halogenierte Kältemittel verwenden. Zudem bieten Thermea-Anlagen bessere Leistungszahlen bei deutlich höheren Vorlauftemperaturen von bis zu 90 °C; zukünftig werden sogar 130 °C möglich sein. Die mehrfach ausgezeichnete Diese Technik wird unter dem Markennamen „thermeco2“ vertrieben. Sie eignet sich für die Prozess- und Lebensmittelindustrie, Trocknungsprozesse, Rechenzentren und Gebäudetechnik sowie zur Erzeugung von Nah- und Fernwärme. Die Automobilindustrie nutzt die Technik unter anderem zur Druckluftentfeuchtung. Thermea-Wärmepumpen lassen sich auch mit niedrigen Abwärmertemperaturen von 8 bis 40 °C betreiben. Für dieses Wärmeenergie-Niveau gab es bisher kaum wirtschaftliche Möglichkeiten zur Rückgewinnung. Das Leistungsspektrum reicht von 50 bis 4.000 kW. Besonders effizient ist die Technik bei Kunden, die gleichzeitig einen Wärme- und Kältebedarf haben. Die Thermea Energiesysteme GmbH wurde 2008 gegründet und erzielt derzeit einen Umsatz im einstelligen Millionen-Euro-Bereich.

HERZ ARMATUREN

Zonenventil mit Durchflussmengenbegrenzer

Das neue Herz Zonenventil der Modellreihe 7217 ist ein Regel- und Regulierventil zur Anwendung in Heizungs- und Kaltwasser bzw. im Kaltwasserkreislauf für Klimaanlagen. 7217 V ist ein Schrägsitzmodell, das perfekt für die Erfordernisse eines Zonenventils bestimmt ist. Der speziell geformte Ventilkegel ermöglicht eine lineare Kennlinie. Das Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing wird als Muffenausführung mit Gewinden 1/2“ und 3/4“ nach ISO erzeugt. Für geringe Durchflüsse gibt es eine „Low Flow“- und „Medium Flow“-Ausführung in 1/2“. Die Durchflusswerte sind mittels eines Spezialschlüssels in 1/4-Umdrehungen voreinstellbar. Insbesondere die Forderung nach kleineren Regelungs(zonen)einheiten zur Effizienzverbesserung des Energieverbrauchs in Gebäuden hat Herz dazu veranlasst, mit der Armaturenbaureihe 7217 V ein Zonenventil zu entwickeln, welches sowohl für

den hydraulischen Abgleich sowie mittels eines integrierten Ventils zur Temperaturregelung angewendet werden kann. Für eine rasche und genaue Inbetriebnahme hat auch das 7217-V-Regulierventil eine Messblende vor dem Sitz. Dadurch ist unabhängig von der Voreinstellung der KV-Wert konstant. Wird nun über ein Differenzdruckmessgerät am Ventil der aktuelle Wert erfasst, kann auch ohne Kenntnis der Voreinstellkurven der gewünschte Durchfluss rasch ermittelt und eingestellt werden. Da es sich beim Zonenventil ausschließlich um eine Absperrung handelt, sind einfache Zweipunktantriebe zur Steuerung ausreichend. Dies kommt auch der Anschaffungsökonomie deutlich entgegen, da dadurch die Kosten für Stellantriebe äußerst niedrig gehalten



werden, weil die erforderlichen Stellkräfte unter 100 N sind. Folgt

man den Empfehlungen der EN 15316 kann z. B. in Etagenhäusern je Wohnung durch Anwendung solcher Regelarmaturen anstelle von Absperr- oder manuellen Regulierventilen und Zonenventilen eine Verbesserung des Wirkungsgrades des Energieversorgungssystems erzielt werden. Anschaffungs- und Wartungskosten können durch die Zusammenführung von zwei separaten Armaturen gering gehalten werden.