

Loos

Heizkessel mit Logamatic-Steuerung

Speziell für die Heizkesselbaureihe UT-L von Loos steht jetzt auch das Regelgerät Buderus Logamatic 4321 mit der Bedieneinheit MEC2 zur Verfügung. In der Basisvariante bietet es Regelfunktionen für eine sparsame Energieerzeugung und Verteilung, die Anzeige von Anlagendaten, eine Außentemperaturgeführte Regelung, eine Rücklauftemperaturabsicherung, die Leistungsregelung und sicherheitstechnische Abschaltung der Feuerung, die Ansteuerung der Kesselkreispumpe, Wochenheizprogramme, Funkuhr-Empfang und Komfortfunktionen zur kurzzeitigen Beeinflussung des regulären Heizprogramms. Zur Erweiterung können über Steckplätze Module für Sammelstörmeldungen oder Folgesteuern integriert werden.



Loos: Die modulare Logamatic 4321 ist jetzt für die Heizkesselbaureihe UT-L verfügbar.

Loos
91710 Gunzenhausen
Telefon (0 98 31) 5 60
marketing@loos.de
www.loos.de

Brötje

Modulierender Öl-Brennwertheizkessel

Der wandhängende Öl-Brennwertheizkessel NovoCondens WOB von Brötje moduliert zwischen 50 und 100 %. Sein Wärmeübertrager besteht aus einem Verbrennungsteil aus Aluminium und einem Kondensationsteil aus Carbon. Der Normnutzungsgrad wird mit bis zu 104 % angegeben. NovoCondens WOB mit Abmessungen (BHT) 600 x 953 x 670 mm und einem Gewicht von 95 kg wird in den Leistungsgrößen 15, 20 und 25 kW angeboten. Brötje stellt als weitere Pluspunkte einen geringen Stromverbrauch, einen sehr leisen Betrieb sowie die Eignung für alle Heizölsorten heraus.

Brötje
26171 Rastede
Telefon (0 44 02) 8 00
info@broetje.de
www.broetje.de



Brötje: Modulierender Öl-Brennwertheizkessel NovoCondens WOB.

Guntamatic

Beistellkessel erfüllt neue BImSchV



Guntamatic: Beistellkessel Biosmart.

Mit Inkrafttreten der neuen BImSchV müssen auch kleinere Stückholz-Beistellkessel alle zwei Jahre gemessen werden. Die neuen Beistellkessel Biosmart 14 (Heizleistung 14 kW) und Biosmart 22 (Heizleistung 22 kW) von Guntamatic bieten dauerhaft niedrige Emissionen und halten laut Anbieter alle gängigen Prüfwerte, wiederkehrenden Überprüfungen und Förderrichtlinien ein. Die Geräte zeichnet eine Lambdaeregelung mit Puffermanagement, Gluterhaltung und Anheizautomatik, ein 100 l großer Füllraum, Hochtemperaturverbrennung, eine halbautomatische Wärmeübertragerreinigung, ein drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse und eine menügeführte Touch-Bedieneinheit aus.

Guntamatic Heiztechnik
A-4722 Peuerbach
Telefon +43 72 76 24 41 0
info@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Consolar

Solaera jetzt auch für Altbauten

Die Solarheizung Solaera von Consolar kann jetzt auch mit einem konventionellen Heizkessel kombiniert werden, um einen Wärmebedarf von bis zu 25 000 kWh/a in weniger gut gedämmten Altbauten mit einem Niedertemperaturheizsystem abzudecken. Bisher war schon die Kombination mit Pellets-Zimmeröfen vorgesehen. Das Solaera-System alleine deckt für Wohngebäude einen Wärmebedarf von bis zu 13 000 kWh/a ab. Das System ist so aufgebaut, dass der Solaera-Systemregler den Heizkessel nur an wenigen Tagen im Jahr ansteuert, um Leistungsspitzen abzudecken. Üblicherweise wird bei der Kombination einer Luft/Wasser-Wärmepumpe und eines Gas/Öl-Heizkessels die Wärmepumpe beim Unterschreiten einer bestimmten Außentemperatur ausgeschaltet. Bei Solaera läuft die Wärmepumpe hingegen weiter, weil sie nur zum Teil von der Außenlufttemperatur abhängig ist: Als Wärmequelle wird ein Eispeicher verwendet, der über Hybridkollektoren (Solarstrahlung / Außenluft) regeneriert wird.

Consolar
60489 Frankfurt
Telefon (0 69) 74 09 32 80
info@consolar.de
www.consolar.de



Consolar: Die Solarheizung Solaera kann jetzt auch mit einem bestehenden Gas/Öl-Heizkessel kombiniert werden.

Güstrower Wärmepumpen

Großwärmepumpe bis 80 kW

Die Großwärmepumpe auf Luft/Wasser-Basis aero 080 von Güstrower Wärmepumpen erreicht eine Heizleistung von bis zu 80 kW und eine maximale Vorlauftemperatur von 55 °C. Als Kältemittel wird R407C verwendet. Das für die Außenaufstellung konzipierte Gerät mit zwei vollhermetischen Scrollverdichtern ist zweistufig steuerbar (50 und 100 %). Bei A2W35 werden nach EN 14 511 ein COP von 3,77 und eine Heizleistung 56,7 kW, bei A2W55 ein COP von 2,29 und eine Heizleistung von 54,6kW erreicht.

Güstrower Wärmepumpen
18273 Güstrow
Telefon (0 38 43) 2 27 90
info-waermepumpen@conergy.de
www.conergy-waermepumpen.de



Bild: Güstrower Wärmepumpen

Güstrower Wärmepumpen: Luft/Wasser-Wärmepumpe aero 080.

Tecalor

Integralgeräte mit aktiver Kühlung

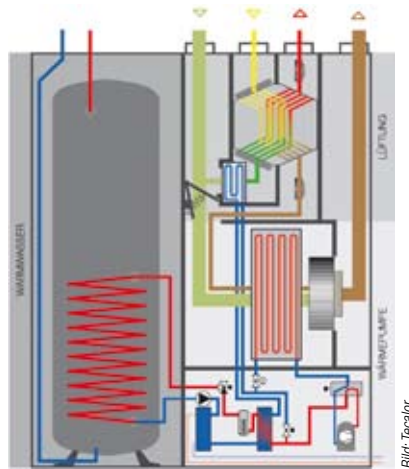


Bild: Tecalor

Tecalor: Funktionsprinzip der THZ 303/403 SOL.

Bei der technischen Optimierung der Integralgeräte THZ 304/404 SOL hat Tecalor neben den Funktionen Heizen, Lüften und Trinkwassererwärmung serienmäßig eine aktive Kühlung berücksichtigt. Beide Geräte kommen überwiegend in Einfamilienhäusern mit Effizienzhausstandard zum Einsatz. Trinkwarmwasser stellt der auf 235 l vergrößerte Speicher mit verbesserter Dämmung zur Verfügung. Die Integralgeräte bieten darüber hinaus die Möglichkeit einer Solaranbindung zur Trinkwassererwärmung über einen im Heizkreislauf angeordneten Wärmeübertrager. Das Gerät kann mit einem Internet-Service-Gateway kontrolliert und parametrierbar werden.

Tecalor
37603 Holzminden
Telefon (0 55 31) 99 06 80
info@tecalor.de
www.tecalor.de

Junkers

Neue Pellet-Heizkessel bis 32 kW

Junkers hat eine neue Pellet-Heizkessel-Generation im Produktprogramm. Der Suprapellet KRP2 Top ist in den Leistungsgrößen 9 und 15 kW, der Suprapellet KRP2 PZ ist in den Leistungsgrößen 15, 25 und 32 kW lieferbar. Die Kessel modulieren zwischen 30 und 100 %. Durch ein drehzahlregeliges Abgas-/Sekundärluftgebläse, Luftmassensensoren und Lambdasonde erreichen sie Wirkungsgrade von bis zu 96 % und weisen sehr niedrige Emissionswerte im Voll- und Teillastbetrieb auf. Der Wärmeübertrager wird automatisch gereinigt. Zur Einbringung sind die Pellet-Heizkessel in drei Module teilbar.

Junkers, Bosch Thermotechnik
73249 Wernau
Telefon (0 18 03) 33 73 33
junkers.infodienst@de.bosch.com
www.junkers.com



Bild: Junkers

Junkers: Suprapellet KRP2 PZ mit 25 / 32 kW Heizleistung.

Bomat

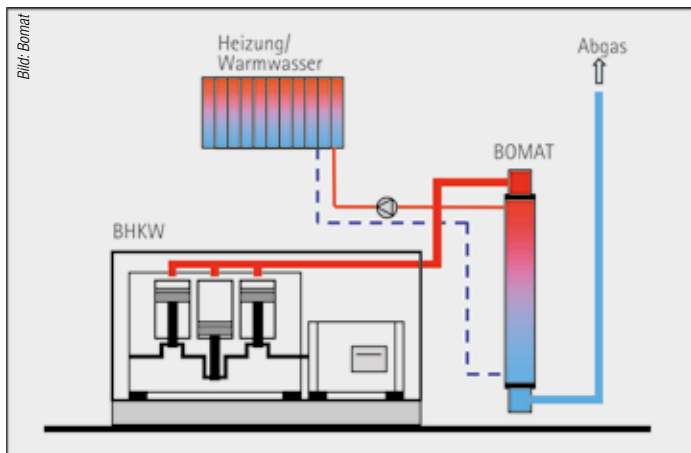
Abgaswärmeübertrager für BHKW

Bomat Heiztechnik hat den Abgaswärmeübertrager Minitherm für Blockheizkraftwerke (BHKW) mit einer thermischen Leistung von 10 bis 150 kW vorgestellt. Sie können im Kondensationsbetrieb die Energieausnutzung eines BHKWs um bis zu 10 % verbessern. Die Keramik-Wärmeübertrager sind gegen die bei der Abgaskondensation entstehenden Säuren (schweflige Säure, Salpetersäure, HCl) sowie schwermetallhaltige Verbindungen beständig. Bei üblicher BHKW-Auslegung rentiert sich die Systemintegration sehr schnell: Bei 6000 h/a, 50 kW_{el} und einer Abgastemperatur von 120 °C beträgt der Wärmegewinn etwa 45 000 kWh/a. Das entspricht bei einem Brennstoffpreis von 0,05 Euro/kWh einer Einsparung von 2250 Euro/a. Die Investitionskosten für den Abgaswärmeübertrager inklusive Montage und Rohrleitungsbau betragen laut Hersteller etwa 3800 Euro.



Bomat: Systemintegration des Minitherm in die BHKW-Anlage.

Bomat Heiztechnik
88662 Überlingen
Telefon (0 75 51) 80 99 70
info@bomat.de
www.bomat.de



Dimplex

Leistungsoptimierte Sole/Wasser-Wärmepumpe

Die neue Sole/Wasser-Wärmepumpe SI 22TU mit integriertem Wärmepumpen-Manager WPM EconPlus für die Innenaufstellung von Dimplex erreicht gegenüber ihrem Vorgängermodell eine höhere Energieeffizienz. Sie erreicht bei BOW35 einen COP von 4,4. Die maximale Vorlauftemperatur beträgt 58 °C, die Heizleistung wird mit 22 kW angegeben. Die von der Wärmepumpe erzeugten Wärmemengen für Heizung und Trinkwassererwärmung, werden über eingebaute Sensoren ermittelt und im Display des Wärmepumpenmanagers angezeigt. Anhand des Energieverbrauchs lässt sich so die Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe ermitteln. Das integrierte Bedienteil kann mit einem Wandmontageset auch als drahtgebundene Fernbedienung eingesetzt werden. Die Einbindung zusätzlicher Wärmeerzeuger sowie der Anschluss mehrerer Heizkreise und der Trinkwassererwärmung sind möglich. Außerdem kann die SI 22TU zur Kühlung eingesetzt werden, wenn sie mit Erdsonden als Wärmequelle betrieben wird. Hierfür ist eine passive Kühlstation als Zubehör erhältlich.



Dimplex: Sole/Wasser-Wärmepumpe SI 22TU.

Glen Dimplex
95326 Kulmbach
Telefon (0 92 21) 70 92 01
dimplex@dimplex.de
www.dimplex.de

Stiebel Eltron

Luft/Wasser-Wärmepumpe WPL 7/10 ACS

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe WPL 7/10 ACS zur Außenaufstellung von Stiebel Eltron wurde speziell für Neubauten entwickelt. Für hohe Effizienz sorgt ein elektronisches Expansionsventil, das kontinuierlich den Kältekreislauf optimiert. Nach Herstellerangaben ist das Gerät im Betrieb „extrem leise“. Der COP wird bei A2W35 mit 3,3 (vorläufige technische Daten), die Heizleistung mit 4,9 kW (WPL 7 ACS) bzw. 6,9 kW (WPL 10 ACS) angegeben. Je nach Bedarf wird die Wärmepumpe mit einem im Haus aufgestellten Speicher- oder einem an der Wand installierten Hydraulikmodul kombiniert. Das Speichermodul HSBB 7/10 AC übernimmt die Heizung, Trinkwassererwärmung und Kühlung. Es enthält einen 200-l-Trinkwarmwasserspeicher, alle hydraulischen Komponenten sowie die Regelung und Elektronik. Das Hydraulikmodul HM 7/10 AC zur Wandmontage bietet die gleiche Funktionalität – allerdings ohne Trinkwassererwärmung. Durch die ausschließlich hydraulische Verbindung der beiden Bestandteile ist für die Installation der WPL ACS kein Eingriff in den Kältemittel-Kreislauf notwendig.

Stiebel Eltron
37603 Holzminden
Telefon (0 18 03) 70 20 10
presse@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.com



Stiebel Eltron: Luft/Wasser-Wärmepumpe WPL 7/10 ACS zur Außenaufstellung.

Kutzner + Weber

Nebenlufteinrichtung beugt vor

Ein sehr schneller, gewollter oder ungewollter Regelvorgang, ist die Ursache des sogenannten Joukowski-Stoßes. Im schlimmsten Fall zerstört er den Schornstein. Drei Ursachen können dem Vorgang zugrunde liegen, der vor allem an Großanlagen auftritt: 1. Eine plötzliche Druckerhöhung (z. B. Verpuffung) mit anschließender Druckerniedrigung. 2. Eine zu abrupte Abschaltung des Brenners; Ursache könnte ein technischer Defekt oder auch ein Stromausfall sein. 3. Ein extrem schnelles Schließen der Zuluftklappen des Brenners. Am häufigsten treten die unter 2. und 3. genannten Vorgänge auf, oft sogar in direkter Kombination. Der Brenner wird abgeschaltet und praktisch gleichzeitig schließen sich die Zuluftklappen. Das Abgas hinter dem Kessel bzw. in der Schornsteinanlage wird plötzlich stark abgebremst und es entsteht ein möglicherweise unzulässig großer Unterdruck. Er kann so stark sein, dass die Abgasrohre an dieser Stelle kollabieren und die Abgasanlage beschädigt oder irreparabel zerstört wird. Schäden dieser Art lassen sich in Unterdruckabgasanlagen durch die Verwendung einer geeigneten Nebenluftvorrichtung vermeiden, die bei schlagartigen Regelvorgängen selbst nicht beschädigt wird. Sie muss der DIN 4795 entsprechen, wie die schlaggedämpfte Nebenluftvorrichtung ZUK 250 SG von Kutzner + Weber. Das Bauteil dient in Großanlagen dem sofortigen Druckausgleich. Die hydraulische Dämpfung bewirkt, dass



Bild: Kutzner + Weber



Bild: Kutzner + Weber

Kutzner + Weber: Die schlaggedämpfte Nebenluftvorrichtung ZUK 250 SG kann die zerstörerische Wirkung eines Joukowski-Stoßes vermeiden.

die Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) selbst durch extreme Öffnungs- und Schließvorgänge nicht beschädigt wird. Zusätzlich ist in diesem Bauteil eine Überdruckklappe integriert. Sie gewährleistet im Falle einer Verpuffung den sofortigen Druckabbau. Ein zusätzlicher Vorteil eines richtig dimensionierten Zugbegrenzers ist der konstante Unterdruck am Feuerstättenstutzen während des normalen Betriebs, der eine gleichbleibende Verbrennungsqualität garantiert. In der Praxis ergeben sich laut Anbieter Einsparungen von bis zu 5 %.

*Kutzner + Weber
82216 Maisach
Telefon (0 81 41) 95 70
info@kutzner-weber.de
www.kutzner-weber.de*

Buderus

Baureihe Logano plus GB402 erweitert

Mit den Leistungsgrößen 320, 395 und 545 kW hat Buderus den Einsatzbereich des Gas-Brennwertheizkessels Logano plus GB402 erweitert. 2009 wurde der Kessel mit 470 und 620 kW vorgestellt. Somit besteht nun ein durchgängiges Programm für bodenstehende Gas-Brennwertheizkessel mit Aluminium-Wärmeübertragern von 2,7 bis 620 kW. Darüber hinaus sind Kaskadenlösungen bis zu einer Heizleistung von 1240 kW möglich. Den Normnutzungsgrad gibt Buderus mit bis zu 110 % (H) an. Die optional raumluftunabhängig zu betreibenden Heizkessel haben einen Modulationsbereich von 20 bis 100 %. Nach Herstellerangaben belegt der Logano plus GB402 mit der aktuell niedrigsten Stromaufnahme im Markt den Spitzenplatz der Gas-Brennwertheizkessel. Der Heizkessel wiegt je nach Leistungsgröße zwischen 410 und 520 kg und ist mit Außenmaßen von (BHT) 781 × 1740 × 1542 mm (ohne Verkleidung) einfach einzubringen. Durch seinen kleinen Wasserinhalt kann eine hydraulische Weiche erforderlich werden. Um dabei eine Rücklauftemperaturenhebung zu verhindern, wird das Pumpen-Effizienz-Modul PM10 verwendet. Es kann eine modulierende Kesselpumpe in Verbindung mit einer hydraulischen Weiche wahlweise leistungs- oder temperatordifferenzgeführt ansteuern.

Buderus,
 Bosch Thermotechnik
 35576 Wetzlar
 Telefon (0 64 41) 41 80
 info@buderus.de
 www.buderus.de



Bild: Buderus

Buderus: Der Gas-Brennwertheizkessel Logano plus GB402 ist jetzt auch in den Leistungsgrößen 320, 395 und 545 kW erhältlich.

ÖkoFEN

Gewebetank mit Wägezellen

Ein wichtiger Aspekt beim Betrieb einer Pelletsheizanlage besteht im Wissen um den aktuellen Füllstand des Brennstoffvorrats. ÖkoFEN bietet für seine Gewebetanks der Serie Flexilo und Flexilo Plus ein Messverfahren mittels Wägezellen an. Wägezellen sind eine Sonderform von Kraftsensoren. Die ÖkoFEN-Wägezellen erreichen eine hohe Messgenauigkeit von ± 100 kg. Sie werden unter den Standbeinen des Gewebetanks angebracht und erhöhen die Gesamtinstallation des Tanks um nur 10 cm. Nachdem das Minimalgewicht für eine Warmmeldung individuell festgelegt wurde, wird der Betreiber automatisch an die Nachbetankung erinnert: Über das Display am Bedienteil der Heizungsanlage, über ein akustisches und optisches Signal im Wohnraum oder via Internet über das Monitoring-System Pelletmatic Online. Das System wird fertig verkabelt geliefert.

ÖkoFEN
 86866 Mickhausen
 Telefon (0 82 04) 2 98 00
 info@oekofen.de
 www.oekofen.de

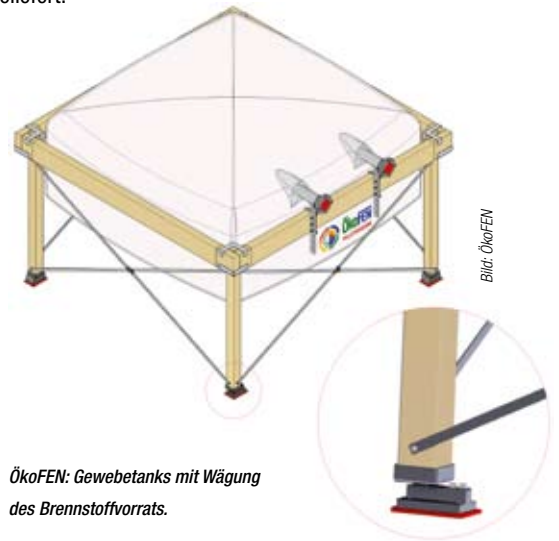


Bild: ÖkoFEN

ÖkoFEN: Gewebetanks mit Wägung des Brennstoffvorrats.

Hotmobil

Mobile Elektroheizung Hotboy

Das mobile Elektroheizgerät Hotboy von Hotmobil wird als Notfallkoffer, beim Kesseltausch, zum Funktions- und Belegreifheizen einer Fußbodenheizung oder zur Bauheizung eingesetzt. Das mobile Heizgerät ist mit einer Heizleistung von 9 bis 36 kW verfügbar und auf einer Transportkarre montiert. Die betriebsbereite Elektroheizung ist mit flexiblen Anschlussleitungen versehen. Zur Inbetriebnahme ist lediglich eine Hauptstromversorgung erforderlich. Ein zweistufiger Thermostat für die interne Temperatursteuerung ermöglicht die Anpassung der Heizleistung an den tatsächlichen Wärmebedarf. Optional ist ein zusätzliches Brauchwasser-Kit für die Trinkwassererwärmung erhältlich.

Hotmobil
 78244 Gottmadingen
 Telefon (0 77 31) 97 76 61
 info@hotmobil.de
 www.hotmobil.de



Bild: Hotmobil

Hotmobil: Funktionsheizten einer Fußbodenheizung mit einem Hotboy.

Vaillant

Luft/Sole/Wasser-Wärmepumpe

Vaillant hat die Luft/Wasser-Wärmepumpe geotherm mit Splittechnik präsentiert. Das System besteht aus einer Außeneinheit mit einem Luft/Sole-Wärmeübertrager und einem drehzahlregelmäßigem Ventilator. Die Inneneinheit entspricht der bekannten geotherm Sole/Wasser-Wärmepumpe. Der gemeinsame Solekreislauf wird über Standard-PE-Rohre hergestellt. Diese sind im Außenbereich Teil des Wärmeübertragers und müssen deswegen nicht gegen Wärmeverlust gedämmt werden. Der Systemaufbau ermöglicht es, auf einfache Art weitere Umweltwärmequellen, beispielsweise Solarkollektoren, in den Solekreislauf einzubinden. Die Wärmepumpe ist mit Hoch-



Vaillant: Luft-/Wasser Wärmepumpe geotherm mit Splittechnik.

effizienzpumpen ausgestattet. Bei dem Konzept kommt es nur zu einer gleichmäßigen, leichten Bereifung des Luft/Sole-Wärmeübertragers.

Durch ein Defrostersystem mit passiver / aktiver Entreifungsfunktion wird die Abtauung nur dann initiiert, wenn sie tatsächlich erforderlich ist. Eine vom Gerät angezeigte Reinigung kann mit einem Staubsauger oder einem Gartenschlauch erfolgen.

Vaillant
42859 Remscheid
Telefon (0 21 91) 1 80
info@vaillant.de
www.vaillant.de

Makatec

Kunststoffwärmeübertrager

Mit Kunststoffen werden üblicherweise schlechte Wärmedurchgangswerte und geringe Druckbeständigkeit assoziiert. Makatec Apparate hat es geschafft, ihren Spiral-Wärmeübertrager mit k-Werten von bis zu 1,8 kW/(m² K) nahe an die Leistung herkömmlicher Metall-Plattenwärmeübertrager heranzubringen. Dies wurde durch eine besondere Strömungsführung und einen speziell auf Kunststoff ausgerichteten Apparateaufbau erreicht. Für die Wärmeübertragung zwischen Flüssigkeiten konzipiert, ist er über die gesamte Breite der freigegebenen Temperaturen gleichbleibend druckstabil, auch bei anspruchsvollen Temperaturen ist eine Druckstabilität von 6 bar gegeben. Höhere Drücke sind auf Anfrage heute schon möglich, eine PN-16-Version ist in der Entwicklung. Gute Übertragungswerte, eine hohe Korrosionsbeständigkeit, eine geringe Fouling-Gefahr, die Resistenz gegenüber sauren Medien, die Unempfindlichkeit gegen abrasive Stoffe und die eigenisolierende Wirkung des Aufbaus prädestinieren den Makatec-Wärmeübertrager für den Einsatz mit aggressiven Flüssigkeiten, beispielsweise zur Systemtrennung in Wärmepumpenanlagen und zur Rückkühlung mit Meerwasser, mineralhaltigen Fluss-, Brunnen- und Thermalwässern.

Makatec
71149 Bondorf
Telefon (0 74 57) 94 88 70
info@makatec.eu
www.makatec.eu



Makatec-Wärmeübertrager in einer Wärmepumpenanlage mit stark eisenhaltigem Grundwasser.

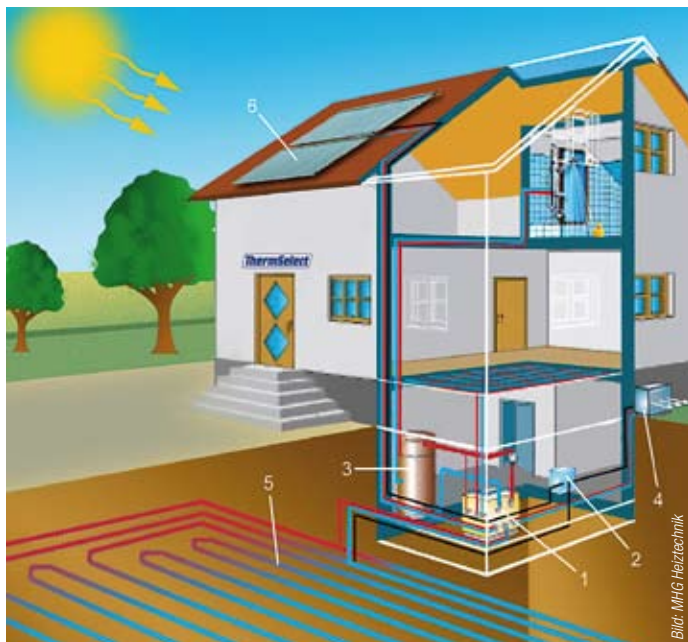
MHG Heiztechnik

Wärmepumpen-Hybridsystem

Gemeinsam mit dem Kooperationspartner Kuk Energietechnik hat MHG Heiztechnik erstmals zwei Wärmepumpenarten in einem kompakten Gerät kombiniert und damit eine gänzlich neue Wärmepumpengattung geschaffen: Das Wärmepumpen-Hybridsystem ThermSelect vereint eine Luft/Wasser- und eine Sole/Wasser-Wärmepumpe. Zusätzlich kann eine thermische Solaranlage in die Anlagenkonzeption eingebunden werden. Die Siemens-Systemregelung sorgt für den jeweils wirtschaftlichsten Energie-Mix. Abhängig von der Wärmequellen- und Vorlauftemperatur wird laut Anbieter eine Jahresarbeitszahl von über 4,5 erreicht. ThermSelect basiert auf der Wärmepumpen-Baureihe ThermiStar von MHG. Die Geräte sind in fünf Leistungsabstufungen zwischen 15,3 und 40,9 kW lieferbar. Mit vier alternativen Betriebsweisen

kann die Anlage für die Bedürfnisse der Kunden ausgelegt werden. Bei der Betriebsweise ThermSelect werden Erd- oder Luftwärme nach Vorgabe eines Bivalenzpunkts alternativ genutzt, bei ThermSelect Pro werden Erd- und / oder Luftwärme parallel oder alternativ genutzt. Bei der Einbindung einer thermischen Solaranlage sind ebenfalls zwei Betriebsweisen möglich: ThermSelect Sun – hier werden Erd- oder Luftwärme alternativ quellenseitig und Solarthermie senkenseitig genutzt. Bei ThermSelect Sun Pro werden Erd- und Luftwärme plus Solarthermie quellenseitig genutzt und die Solarwärme bei Überschuss in die Wärmesenke eingespeist. Die ThermSelect Wärmepumpen sind optional mit einer Passiv-Kühlfunktion ausgestattet. Eine Aktivkühlung ist als Ausstattungsoption erhältlich.

MHG Heiztechnik
21244 Buchholz
Telefon (0 41 81) 2 35 50
kontakt@mhg.de
www.mhg.de
www.kuk-energietechnik.de



MHG Heiztechnik:
Schema des Wärmepumpen-Hybridsystems ThermSelect.