

LUFT-SOLE-MODULE



Die Erde ist unsere Zukunft



Aufstellen

Variabler Standort im Außenbereich oder Keller.



Verbinden

Unkomplizierter Anschluß am Solekreis.



Strom

230 Volt Stromversorgung über Schukostecker.



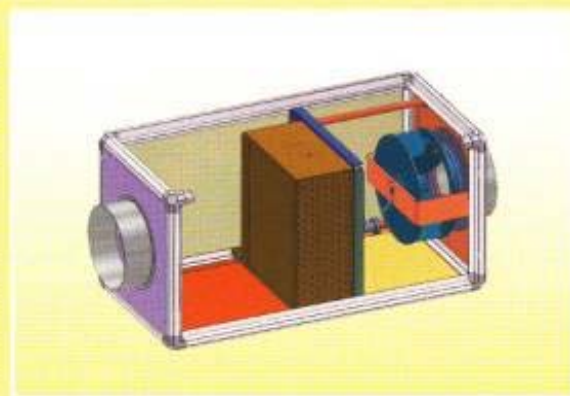
Fertig

Durch vorkonfigurierte Steuerung sofort einsatzbereit.

DIE VORTEILE

- Erhebliche Leistungssteigerung Ihrer Geothermieanlage durch hohe Soletemperaturen.
- Preiswerte Nachrüstmöglichkeit unterdimensionierter Anlagen zur effizienten Energiegewinnung.
- Black-Box System; keine Garantieverletzung anderer Hersteller durch integrierte Steuerung und Umwälzung der Sole.
- Einfachste Montage durch normierte Anschlüsse.
- Niedriger Strombedarf: 180 Watt/h; Wirkungsgrad ab Faktor 7.
- Verzögert die Temperatursenke der Wärmequelle im Herbst und forciert die Wiedererwärmung im Frühjahr.
- Auch ideal für Luftabwärme aus Produktionsanlagen, Großküchen oder Abwasserkanälen.

VARIANTEN



Das LSM800 ist unser Basismodell für Ein- und Zweifamilienhäuser. Für größere und spezielle Anwendungen werden individuelle Varianten konzipiert.

FAKTEN

Soletemperaturen bei Erdsonden bewegen sich zwischen 0°C im Winter und 8°C im Sommer.

Soletemperaturen bei Erdkollektoren bewegen sich zwischen -5°C im Winter und 15°C im Sommer.



PLANUNG

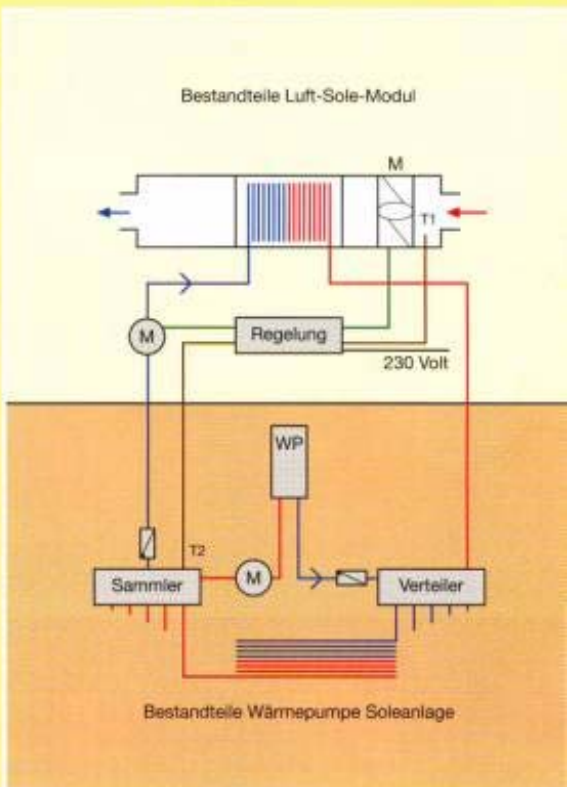
Es soll mittels eines Luft-Sole Wärmetauschers die saisonale Überlegenheit von Luft-Wasserwärmepumpen zum Wärmeintrag in den Solekreislauf benutzt werden.

Mit einer einfach programmierbaren Regelung werden die Temperaturen von Luft und Sole erfasst. Bei Erreichen einer Temperaturdifferenz ab ca. 5°C (5 Kelvin) werden Lüfter und Umwälzpumpe angesteuert.

Mit nur 180 W elektrischem Aufwand ergibt sich ein Wärmeübertrag ab 1.33 kW/h in die Sole.

Dabei gilt: je größer die Temperaturdifferenz und je höher die Luftfeuchtigkeit, desto größer der Ertrag.

Um die Garantiebestimmungen der Wärmepumpenhersteller nicht zu verletzen, werden keine Signale der WP Steuerung verwendet!



AUSFÜHRUNG

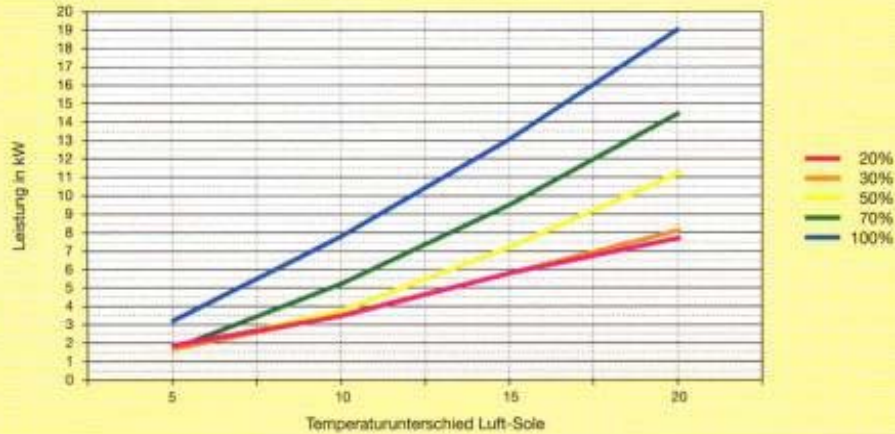
Das LSM800 von BetaTherm ist als weiterer Kollektorkreis zum Anschluß am Verteiler oder im Verbindungsstrang Verteileranlage zur Wärmepumpe konzipiert.

Durch Einsatz zweier Rückschlagventile ist gewährleistet, dass die Soleerwärmung immer durch die Wärmequelle und nicht durch die Wärmepumpe zirkuliert.



Leistungsdaten LSM800 in Abhängigkeit zur Luftfeuchtigkeit

Luftmenge 1300m³/h und Sole 1000 ltr/h



Elektr. Leistungsaufnahme	180 Watt
Spannung	220/240V; 50/60Hz
max. Sole Systemdruck	6 bar
Soledurchsatz	0,8-1,3 m ³ /h
Soleinhalt	5,1 ltr
Luftdurchsatz	1000-1300 m ³ /h

Übertragungsleistung bei 70% Luftfeuchtigkeit:

Luft-Sole > 5 K	min. 1,33 kW
Luft-Sole > 10 K	min. 4,0 kW

Impressum

BetaTherm GmbH & Co. KG
Erdwärmesysteme
Wittweisstraße 88
88239 Wangen
Telefon: +49 (0)75 22-797 509
Fax: +49 (0)75 22-771 615
Mail: info@betatherm.de
Web: www.betatherm.de

Firmenstempel

