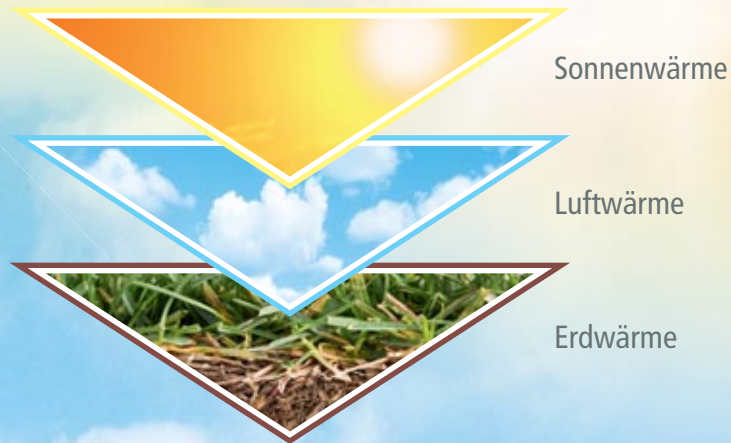


ThermSelect®

Luft-Sole/Wasser-Wärmepumpen-Hybridsystem



Das ThermSelect® Hybridsystem: Die

Die Energiewende ist eingeleitet.

Sie wünschen sich eine ebenso kostengünstige wie umweltschonende und damit zukunftssichere Wärmeversorgung. Sie möchten möglichst unabhängig sein von fossilen Energieträgern und suchen nach einem Ausweg aus der Heizkostenspirale. Ob im Neu- oder Altbau: Die Energiewende mit einem eindeutigen Trend in Richtung Erneuerbarer Energien und Nachhaltigkeit ist längst eingeleitet. Besonders energiesparend, umweltschonend und zukunftssicher sind neben thermischen Solaranlagen vor allem Wärmepumpen, weil sie neben kostenloser Umweltwärme nur Strom zur Wärmeerzeugung benötigen.

Zählen Sie zu den Energiegewinnern – dank der einzigartigen ThermSelect® Wärmepumpen-Hybridtechnologie von MHG.



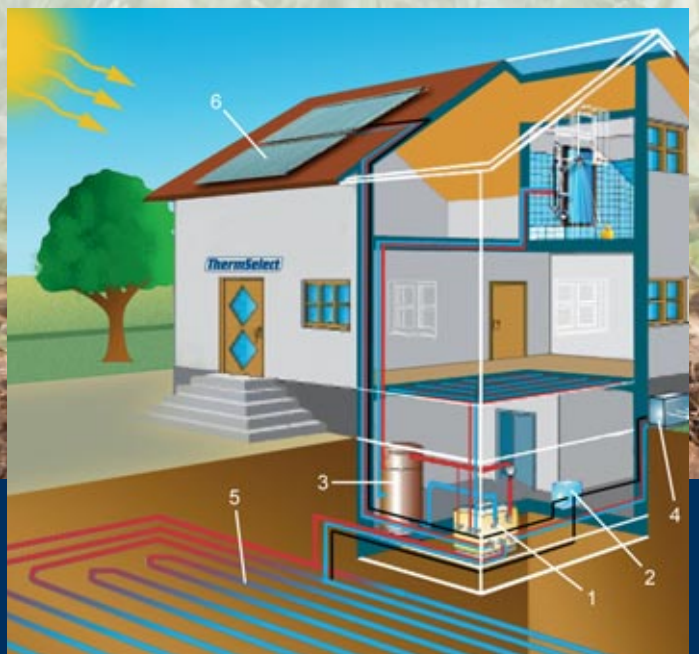
Einzigartig: Maximale Energieeffizienz für minimale Betriebskosten

Erstmals in der Geschichte der Heiztechnik haben wir eine Luft/Wasser-Wärmepumpe und eine Sole/Wasser-Wärmepumpe als Hybridsystem in einem kompakten Gehäuse kombiniert. Zusätzlich kann jederzeit mit der Sonnenwärme eine dritte erneuerbare Energiequelle eingebunden werden, sodass drei regenerative Energieträger an einer Anlage zum Einsatz kommen. Die innovative Siemens Systemregelung sorgt ganzjährig für den wirtschaftlichsten Energie-Mix und ein perfektes Zusammenspiel aller Anlagenkomponenten. Das Ergebnis: Ein Spitzen-Wirkungsgrad und hohe Jahresarbeitszahlen sowie Betriebskosten, die deutlich unter denen herkömmlicher Wärmepumpen liegen. So lassen sich bis zu 60 % Heizkosten einsparen und gleichzeitig der Wert der Immobilie erhöhen.

Damit verfügt unser Spitzenprodukt über Alleinstellungsmerkmale, um die uns unsere Mitbewerber beneiden. Zumal dort, wo eine ThermSelect® Wärmepumpe zum Einsatz kommt, auch die Umwelt maximal entlastet wird und attraktive Fördermittel winken.

Alles im grünen Bereich – Vielfalt nach Maß

Wir bieten Ihnen die ThermSelect® Luft-Sole/Wasser-Wärmepumpen in insgesamt fünf verschiedenen Leistungsabstufungen zwischen 15,3 und 40,9 kW für den Einsatz in alten und neuen Ein- und Mehrfamilienhäusern an. Sie eignen sich sowohl für den Einsatz als alleiniges Heizsystem



- ThermSelect® Wärmepumpe – 1
- Energie-Management-Modul – 2
- Warmwasserspeicher – 3
- Außenluftgerät – 4
- Erdwärmekollektor – 5
- Solarkollektor – 6



Wärmepumpe für Energiegewinner

als auch zur Unterstützung einer bestehenden Heizungsanlage (bivalenter Betrieb). Dank vier alternativer Betriebsweisen können Sie die Anlage exakt auf Ihre Bedürfnisse auslegen:

Betriebsweise ThermSelect®

Erd- **oder** Luftwärme werden nach Vorgabe eines Bivalenzpunktes alternativ genutzt.

Betriebsweise ThermSelect Pro®

Erd- **und/oder** Luftwärme werden parallel oder alternativ genutzt.

Betriebsweise ThermSelect Sun®

Erd- **oder** Luftwärme werden alternativ quellenseitig und Solarthermie senkenseitig genutzt.

Betriebsweise ThermSelect Sun Pro®

Erd- **und** Luftwärme plus Solarthermie werden quellenseitig genutzt, Solarwärme wird bei Überschuss in Wärmesenke eingespeist.

Ganzjährig angenehme Raumtemperaturen: ThermSelect® macht's möglich.

Dank ihrer technischen Konzeption eignen sich die ThermSelect® Wärmepumpen nicht nur für die hoch effiziente Bereitstellung von wohliger Wärme, sondern sie sind optional auch mit einer Kühlfunktion ausgestattet: Liegt die Lufttemperatur deutlich über der Erdtemperatur, nutzen unsere intelligenten Geräte die Erdkühle, um auch bei hohen Außentemperaturen über eine Passivkühlung nahezu kostenlos für ein angenehmes Raumklima zu sorgen. Eine Aktivkühlung ist zudem ebenfalls als Ausstattungsoption erhältlich.

Der MHG Rundum-Service – damit sind Sie immer auf der sicheren Seite.

In Verbindung mit unserem innovativen ThermSelect® Luft-Sole/Wasser-Wärmepumpen-Hybridsystem bieten wir Ihnen einen Rundum-Service, der Ihnen ein Höchstmaß an Sicherheit garantiert. Das beginnt mit einer ausführlichen Beratung einschließlich des „Geothermal Response Test“, mit dem sich der Geothermie-Anteil durch eine Erdwärmehochbohrung optimal auf die individuellen Vor-Ort-Bedingungen ausrichten lässt. Darüber hinaus bieten wir Ihnen mit statistischen Langzeitstudien zu Jahresmitteltemperaturen optimale Rahmendaten zur exakten Berechnung der Anlagengröße und des damit verbundenen Einsparpotenzials. Selbstverständlich schulen wir Monteure unserer Partner im installierenden Fachhandwerk sorgfältig im Umgang mit unserer Technik und unterstützen unsere Kunden bei Bedarf auch durch den Werks-Service.



ThermSelect®: Weitere Vorteile im Überblick

- Geringere Kosten für geothermische Quellenanlage als bei reiner Sole/Wasser-Wärmepumpenanlage
- Teil-Refinanzierung durch attraktive Förderprogramme auf Bundes-, Länder- und Regionalebene
- Platzsparende Bauweise
- Hohe Betriebssicherheit durch ausschließlichen Einsatz von praxisbewährten Premium-Komponenten und redundantes System
- Leises Betriebsgeräusch, innen wie außen
- Besonders wartungsarm; hohe Wartungsfreundlichkeit durch übersichtlichen Aufbau
- Integriertes Angebot von weiteren Premium-Komponenten: exakt auf die ThermSelect® Baureihe abgestimmte vielfältige Speicher und thermische Solaranlagen im MHG Programm zur Auswahl

Technische Daten

ThermSelect® ..		15	19	28	34	41
Abgabe A2/W35* Nenn-Heizleistung	kW	16,2	20,5	28,8	35,4	43,0
Leistungsaufnahme Verdichter*	kW	3,3	4,6	6,1	7,5	9,2
Kälteleistung*	kW	13,0	16,1	23,1	28,2	34,3
Leistungszahl*	COP	4,7	4,4	4,6	4,5	
Abgabe B0/W35** Nenn-Heizleistung	kW	15,1	19,1	26,9	33,1	40,2
Leistungsaufnahme Verdichter**	kW	3,3	4,5	6,0	7,4	9,0
Kälteleistung**	kW	12,0	14,9	21,2	26,0	31,7
Leistungszahl**	COP	4,4	4,1	4,3		
Kältemittel		R 407 c für Heizwassertemperaturen bis 55 °C				
Kältemittelmenge bis max. 20 m Leitungslänge***	kg	10,0	12,0	15,5	20,2	20,7
Kältemittelleitungen	Flüssigkeit (1)	mm	15	18	22	
	Sauggas (2)	mm	28	35		42
	Abtauung (3)	mm	12	15		18
Nenn-Stromaufnahme	A	7,4	12,6	14,3	16,2	18,6
Betriebsstrom max.	A	11,8	16,0	21,0	25,0	32,0
Einschaltstrom mit Sanftanlauf	A	37,0	49,5	63,5	83,5	99,0
Blockierter Rotorstrom	A	74,0	99,0	127,0	167,0	198,0
Leitungsschutzschalter/Sicherungsautomat träge (C-Charakteristik)	A	3x25	3x32	3x40		3x63
Empfohlener Leiterquerschnitt	mm ²	4,0		6,0		10,0
Elektroanschluss Kompressor Steuerstrom		3NPE, 400 V 1NPE, 230 V				
Schutzart Wärmepumpe nach EN 60529		IP 40				
Schutzart Splitverdampfer nach EN 60529		IP 54				
Verdampfer Luftdurchsatz nominal	m ³ /h	5220	6670	10820	16010	14800
Schalldruck in 5 m	dB (A)	35	41	43	53	
Massenstrom Heizung nominal	kg/h	2630	3340	4700	5780	6900
Druckverlust Heizwasser bei Nenndurchfluss	kPa	5,8	3,2	4,5	4,2	5,2
Anschluss Heizung	AG"	1	1 1/2			
Außenmaße B x T x H Innenteil	mm	690 x 600 x 900		1030 x 730 x 900		
Außenmaße B x T x H Außenteil	mm	2155 x 880 x 1030			3080 x 880 x 1030	
Gewicht Innenteil	kg	185	210	217	227	235
Gewicht Außenteil	kg	138	152	202		223

* Leistungsangaben bei A2/W35 sowie quellenseitig 3K und heizungsseitig 5K Spreizung

** Leistungsangaben bei B0/W35 sowie quellenseitig 3K und heizungsseitig 5K Spreizung

*** Bei Änderungen der Länge der Kältemittelleitungen oberhalb 20 m ändern sich die Kältemittelmengen wie folgt:

Rohr bis Ø 22 mm +/- 100 g/m, Rohr bis Ø 28 mm +/- 150 g/m, Rohr bis Ø 35 mm +/- 200 g/m

HINWEIS! Kältemittel R 407 c für Heizwassertemperaturen bis 55 °C

Ihr Heizungsfachmann berät Sie gern:



GL Systems Certification



98.18803-7901 0411

MHG Heiztechnik GmbH
Deutschland

Hotline: 01803-00 12 24

(9 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz –
max. 42 Cent/Min. aus den Mobilfunknetzen)

kontakt@mhg.de
www.mhg.de