

M-TEC
WÄRMEPUMPEN



LUFT
WÄRMEPUMPE
2-17 KW

4 JAHRZEHNTE ERFAHRUNG NUTZEN

M-TEC GMBH

Die M-TEC, mit Firmensitz in Österreich, ist ein „Green-Tech“ Unternehmen mit besonderem Schwerpunkt auf die Entwicklung und Produktion von hocheffizienten Wärmepumpen. Als Spezialist für intelligente Steuerungstechnologie und für ein nachhaltiges Energiemanagement entwickeln wir systemübergreifende Lösungen für Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasserbereitung, Photovoltaik und Solarthermie. Über 4 Jahrzehnte Erfahrung, mehr als 12.000 Installationen, Patente im Bereich innovativer Wärmepumpen-Gesamtsysteme (z.B. CO₂ Tiefensonde) und die ständige Weiterentwicklung der Wärmepumpentechnologie sind wichtige Eckpfeiler der Unternehmensstrategie.



2 / 3



DI (FH) PETER HUEMER
GESCHÄFTSFÜHRER M-TEC GMBH

„M-TEC steht seit mehr als 4 Jahrzehnten für Ehrlichkeit, Vertrauen und höchste Qualität. Als Geschäftsführer sehe ich es als meine Aufgabe, Sie in Ihrem Wärmepumpenprojekt nicht nur zu unterstützen, sondern Sie von unserer Zusammenarbeit zu begeistern.“

FUNKTIONSWEISE DER M-TEC LUFTWÄRMEPUMPE

Die Wärmepumpe arbeitet im Prinzip wie ein Kühlschrank: gleiche Technik, nur umgekehrter Nutzen. Die Wärmepumpe nimmt auf der Wärmequellenseite (Erde, Wasser oder Luft) Wärme mit geringer Temperatur auf und gibt Wärme mit höherer Temperatur auf der Heizungsseite wieder ab.



„Die Wärmepumpe nutzt Sonnenenergie, die in der Luft gespeichert ist.“ Diese Energie ist jederzeit verfügbar, ob Tag oder Nacht, Sommer oder Winter. Bei Luftwärmepumpen ist einerseits wichtig, dass diese für unsere Breiten (kaltes Klima) konstruiert sind um maximale Effizienz sicherstellen zu können und andererseits ist auf geringste mögliche Schallemission zu achten. Unsere Wärmepumpen wurden auf diese Kriterien optimiert.

DIE PHOTOVOLTAIK LUFTWÄRMEPUMPE

Das Hervorragende an der M-TEC Wärmepumpe ist die Effizienz und die zukunftsweisende Steuerungstechnologie. Daraus ergeben sich im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen außerordentlich niedrige Betriebskosten und die Möglichkeit mit diesem System sowohl zu heizen, zu kühlen, und Warmwasser zu bereiten. Selbst Systeme wie Solarthermie, Photovoltaik und Hausmanagementsysteme arbeiten Hand in Hand mit unserer Wärmepumpenregelung.

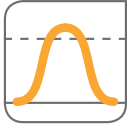


Touch Bedienung
M-TEC Regelung

VORTEILE

- Maximaler Eigenverbrauch der kostenlosen Photovoltaik-Leistung
- Hohes Maß an Komfort
- Langfristige Versorgungs- und Kostensicherheit
- Wartungsarm
- Einfachste Bedienung

Durch die ausgeklügelte M-TEC Regelung kann selbst erzeugter Strom aus der Photovoltaik-Anlage für das Heizen und Kühlen des Hauses verwendet werden. Die Drehzahlregelung der Wärmepumpe passt sich der Photovoltaik-Leistung selbstständig an. Der kostenlose Photovoltaik-Strom kann damit bestmöglich zum Heizen von Haus, Warmwasser und Schwimmbad verwendet werden.



INTELLIGENTE LEISTUNGSREGELUNG

Der M-TEC Power-Inverter ist eine echte Innovation auf dem Gebiet der Wärmepumpentechnologie. Das Prinzip ist simpel: Der Inverter passt die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf Ihres Wohnhauses an. Der Wirkungsgrad wird dadurch um etwa 20% verbessert und aufgrund deutlich geringerer Einschaltzyklen wird die Lebensdauer des Kompressors verlängert.



NEUE EINSPRITZTECHNOLOGIE

Durch die sich ständig ändernden Parameter einer Inverter-Wärmepumpe, muss auf die Überhitzungsregelung ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Die absolut neue, modellbasierende Regelung ist ein Produkt aus jahrelanger Erfahrung. Dabei wird proaktiv auf zukünftige Drehzahländerungen reagiert und deshalb der Wirkungsgrad der Wärmepumpe maximal erhöht.



SMART GRID

M-TEC Wärmepumpen sind schon heute „Smart Grid Ready“. Mit dieser Funktion können Sie die Kosteneinsparungen zukünftiger Stromnetze nutzen. In Zeiten wo weniger Strom verbraucht wird, wird dieser auch günstiger. Deshalb sollte die Betriebszeit der Wärmepumpe in diesen Zeitraum verschoben werden. Dies erfolgt vollautomatisch durch die intelligente Regelung von M-TEC.



INTERNET INSIDE

Alle M-TEC Wärmepumpen haben mit „Internet Inside“ die Zukunft bereits fix eingebaut. Dies ermöglicht Ihnen als Kunde, Ihre Wärmepumpe von Ihrem Mobiltelefon, Ihrem Tablet oder vom PC aus zu steuern. Sollte die Wärmepumpe einmal nicht mehr optimal arbeiten, meldet diese automatisch das Problem an den von Ihnen ausgewählten Wärmepumpen-Installateur. Über „Internet Inside“ kann er Anpassungen an den Regelungseinstellungen vornehmen, ohne vor Ort sein zu müssen. Damit sparen Sie Zeit und Geld.



INTEGRATION VON FREMDSYSTEMEN

Die Einbindung einer Photovoltaikanlage, Solaranlage und eines Hausmanagementsystems sind durch die intelligente Steuerung der M-TEC Wärmepumpe möglich. Die Photovoltaikintegration kann den durch PV erzeugten Strom für die Raumwärme sowie Warmwasser-Bereitung, bevorzugt für den Eigenverbrauch, nutzen. Die Einspeisung ins Netz erfolgt erst, wenn der Warmwasserspeicher geladen und das Haus wohlig warm ist.



TOP ANLAGEN- KONZEPT

Die beste Wärmepumpe ist nur so gut wie das konzipierte Anlagenkonzept. M-TEC orientiert sich bei dieser Entwicklung stets am Optimum! Das Ergebnis sind Heizungsanlagen mit höchster Effizienz, die auch immer wieder durch unabhängige Prüfinstitute bestätigt werden.



VORTEILE

- Höchste Wirkungsgrade von Wärmepumpensystemen
- Hohe Innovationskraft auch im Bereich Steuerungstechnologie
 - Invertertechnologie
 - Neueste Überhitzungsregelung
 - Photovoltaik Eigenverbrauchsoptimierung
 - Erweiterte „Smart Grid“ Funktionalität
 - Fremdsysteme integrierbar
 - LAN Schnittstelle in jeder Wärmepumpe
 - Einfache Bedienung durch Touch Screen, Tablet, Smartphone oder Sprachsteuerung

SO VERNETZEN SIE EINFACH UND EFFIZIENT IHR LEBEN

Durch „Internet Inside“ sind M-TEC Wärmepumpen seit Jahren in der Lage aktuelle Entwicklungen nutzbar zu machen. Die Vorteile der digitalen Vernetzung liegen auf der Hand. Wartung und Fehlerdiagnose können über die Fernwartung schnell und unkompliziert durchgeführt werden. Anfahrtskosten und Zeit entfallen. Zudem können Sie Ihre Heizung von überall aus steuern: Ob Smartphone, Tablet oder Sprachsteuerung – nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten Ihre Raumtemperaturen zu managen.



Ob Touch Bedienung M-TEC Regelung oder Steuerung via Smartphone - vernetzte Technologie macht Ihre Wärmepumpe vielfältig bedienbar:



6 / 7

INDIVIDUELLE GARANTIEERWEITERUNGEN

Profitieren Sie vom Spezialisten im Bereich Wärmepumpen. M-TEC Wärmepumpen sind das Produkt aus vier Jahrzehnte Erfahrung im Bereich Wärmepumpen und einer Kooperation im Bereich Steuerungstechnologie mit dem Weltunternehmen KEBA.

Aufgrund der hohen Qualitätsansprüche fällt es uns leicht, erweiterte Garantien zuzüglich zur Gewährleistung anzubieten.



Es kann gewählt werden zwischen

3 Jahre, 5 Jahre oder 10 Jahre Vollgarantie

inklusive Material, Fahrt und Arbeitszeit. *

* In Kooperation mit unseren Installationspartnern – Preise laut gültigem Preisblatt

Es sind verdichteterbedingte Leistungsabweichungen um bis zu 10 % möglich. Alle Angaben ohne Gewähr. Satz- und Druckfehler vorbehalten. * Die Klasse A+++ wird erst 2019 eingeführt.

Technische Daten	Luft/Wasser-Wärmepumpen		
	Modelle	WPL412	WPL618
Leistungsbereich [kW]		2-12 kW	4-17 kW
Energieklasse VL35 °C		A++ (*A+++)	A++ (*A+++)
Energieklasse VL55 °C		A++	A++
Abmessungen Wärmepumpe H x B x T [mm]		1300 x 600 x 650	
Gewicht [kg]		160	166
Abmessungen Verdampfer H x B x T [mm]		1055x1088x790	1330x1275x810
Gewicht Verdampfer [kg]		145	180
Kältemittel		R410A	
Schalleistungspegel Wärmepumpe nach EN12102 [dB(A)]		44,5	44,6
Schalleistungspegel Verdampfer nach EN12102 [dB(A)]		57,9	57,1
Pegelzuschlag für tieffrequente Geräuschcharakteristik Lz [dB]		0	
Absicherung Hauptstrom [A]		3 x C16	
Absicherung Steuerung [A]		1 x C13	
Anschluß Hydraulik [Zoll]		1" Aussengewinde	
Max. Vorlauftemperatur		bis zu 62°C	

Leistungsdaten nach EN14825

Klima : mittel	SCOP 35 °C	4,59	4,55
	η s 35 °C [%]	180	179
	SCOP 55 °C	3,66	3,59
	η s 55 °C [%]	143	141

Leistungsdaten nach EN14511

A7/W27 bei 26% Heizleistung	Heizleistung [kW]	3,46	5,75
	Leistungsaufnahme [kW]	0,60	0,92
	Leistungszahl [COP]	5,75	5,66
A2/W35 bei 52% Heizleistung	Heizleistung [kW]	5,93	8,98
	Leistungsaufnahme [kW]	1,50	2,29
	Leistungszahl [COP]	3,96	3,91
A2/W35-5K bei 100% Heizleistung	Heizleistung [kW]	11,82	17,23
	Leistungsaufnahme [kW]	3,14	4,68
	Leistungszahl [COP]	3,76	3,68
A-10/W35 bei 100% Heizleistung	Heizleistung [kW]	8,62	13,09
	Leistungsaufnahme [kW]	3,05	4,69
	Leistungszahl [COP]	2,83	2,79
A7/W55 - 8K bei 40% Heizleistung	Heizleistung [kW]	5,23	7,92
	Leistungsaufnahme [kW]	1,72	2,64
	Leistungszahl [COP]	3,03	2,99
A-7/W52 bei 100% Heizleistung	Heizleistung [kW]	8,77	13,25
	Leistungsaufnahme [kW]	3,77	5,75
	Leistungszahl [COP]	2,33	2,30
A2/W42 bei 47% Heizleistung	Heizleistung [kW]	5,64	8,53
	Leistungsaufnahme [kW]	1,55	2,38
	Leistungszahl [COP]	3,63	3,59
Minimalleistung A2/W35	Heizleistung [kW]	1,60	3,33
Minimalleistung A2/W55	Heizleistung [kW]	3,81	5,88

DIE NEUE GENERATION



Ihr Fachhändler

Fordern Sie unverbindlich unsere aktuellen Prospekte an.



Prospekt ERD
Wärmepumpe, 2-6 kW



Prospekt ERD
Wärmepumpe, 4-18 kW



Prospekt LUFT
Wärmepumpe, 4-34 kW