



LUFT
WÄRMEPUMPE
2 - 17 KW

5 JAHRZEHNTE ERFAHRUNG NUTZEN



M-TEC WÄRMEPUMPEN

Die M-TEC, mit Firmensitz in Österreich, ist ein „Green-Tech“-Unternehmen mit besonderem Schwerpunkt auf der Entwicklung und Produktion von hocheffizienten Wärmepumpen.

Als Spezialist für intelligente Steuerungstechnologie und für ein nachhaltiges Energiemanagement entwickeln wir system-übergreifende Lösungen für Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasserbereitung, Photovoltaik und Solarthermie.

Über fünf Jahrzehnte Erfahrung mit über 20.000 Wärmepumpen, Patente im Bereich innovativer Wärmepumpen-Gesamtsysteme und die ständige Weiterentwicklung der Wärmepumpentechnologie sind wichtige Eckpfeiler der Unternehmensstrategie.

M-TEC Technologie zum

HEIZEN

KÜHLEN



ESmart
TECHNOLOGY INSIDE



DI (FH) PETER HUEMER
GESCHÄFTSFÜHRER M-TEC GMBH

M-TEC steht seit mehr als fünf 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.“



100 % NACHHALTIG: M-TEC-Wärmepumpen werden am Standort in Oberösterreich zu 100 % mit erneuerbarer Energie produziert. Energie, die mit Photovoltaik und dem hauseigenen Wasserkraftwerk erzeugt wird.

Saubere und leistungsfähige Energie für alle

Unsere Mission ist die Unabhängigkeit der Menschen in der Energieversorgung des Eigenheims durch Wärmepumpe, Photovoltaik, Speicher und E-Mobilität, gesteuert über unser neuartiges Energiemanagementsystem E-Smart.



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.

4 / 5



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. Zudem ist die Einbindung von Batteriespeicher und die Kommunikation mit Ladestationen für die E-Mobilität möglich.





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.



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.

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-Technologie, Tablet oder Smartphone
- Energiemanagementsystem **E-SMART*** für beste Vernetzung von Photovoltaik, Batteriespeicher, E-Mobilität, ...



Display Modell Premium



* optional enthalten im Paket E-Smart Premium

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.



ESmart
TECHNOLOGY INSIDE

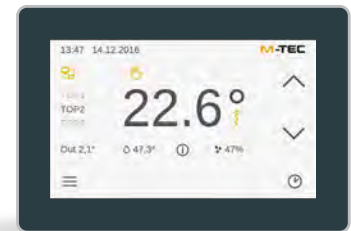
VORTEILE

- Maximaler Eigenverbrauch der kostenlosen Photovoltaik-Leistung
- Hohes Maß an Komfort
- Langfristige Versorgungs- und Kostensicherheit
- Wartungsarm
- Mit dem **E-SMART** startklar für das Energiemanagementsystem der Zukunft

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.

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 Fehler-diagnose können über die Fernwartung schnell und unkompliziert durchgeführt werden. Anfahrtskosten und Zeit entfallen.



INDIVIDUELLE GARANTIE-ERWEITERUNGEN



Profitieren Sie vom Spezialisten im Bereich Wärmepumpen. M-TEC-Wärmepumpen sind das Produkt aus vier Jahrzehnten 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.

Gewählt werden kann zwischen

3 Jahren, 5 Jahren oder 10 Jahren Vollgarantie

Material, Fahrt und Arbeitszeit inklusive *

* In Kooperation mit unseren Installationspartnern – Preise laut gültigem Preisblatt

Technische Daten	Luft/Wasser-Wärmepumpe		
	Modelle	WPL 412	WPL 618
Leistungsbereich [kW]	2-12 kW		4-17 kW
Energieklasse VL35 °C	A+++		A+++
Energieklasse VL55 °C	A++		A++
Abmessungen Wärmepumpe H x B x T [mm]	1300 x 600 x 650		
Gewicht [kg]	157		167
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)]	47		46
Pegelzuschlag für tieffrequente Geräuschcharakteristik Lz [dB]	0		
Absicherung Hauptstrom [A]	3 x C16		
Absicherung Steuerung [A]	1 x B13		
Anschluss Hydraulik [Zoll]	1" Aussengewinde		
Max.Vorlauftemperatur	bis zu 62 °C		

LEISTUNGSDATEN NACH EN 14825

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 EN 14511

Heizleistung/COP	A10/W35	Teillastbetrieb 33%	kW/COP	5,0 / 5,36	7,5 / 5,31
	A7/W35	Teillastbetrieb 33%	kW/COP	4,8 / 5,12	7,3 / 5,08
	A2/W35	Teillastbetrieb 52%	kW/COP	5,9 / 3,96	9,0 / 3,91
	A2/W35	Volllastbetrieb 100%	kW/COP	11,8 / 3,76	17,2 / 3,68
	A-7/W35	Teillastbetrieb 88%	kW/COP	8,3 / 3,11	12,6 / 3,06
	A-7/W52	Volllastbetrieb 100%	kW/COP	8,8 / 2,33	13,3 / 2,3
	A20/W55	Minimal	kW/COP	6,0 / 3,72	9,0 / 3,79
Kühlleistung/EER	A35/W18	Teillastbetrieb 54%	kW/EER	8,1 / 3,58	12,5 / 3,66
	A35/W18	Teillastbetrieb 54%	kW/EER	5,6 / 2,45	8,6 / 2,54

Alle Angaben sind inklusive gegebenenfalls nötiger Abtauung

Es sind verdichteterbedingte Leistungsabweichungen um bis zu 10% möglich. Alle Angaben ohne Gewähr. Satz- und Druckfehler vorbehalten.

DIE E-SMARTE GENERATION



Immer mehr Unternehmen erkennen die Chancen eines eigenständigen Energiekreislaufes. Diese smarte Kombination eröffnet ein erhebliches Einsparungspotenzial

- Eigene Stromversorgung
- Nachhaltige Produktion von Wärme und Kühlung
- Kostenreduktion durch Elektromobilität

Mit M-TEC Energy Systems nutzen Sie ein komplettes System für Produktion und Management von Energie.

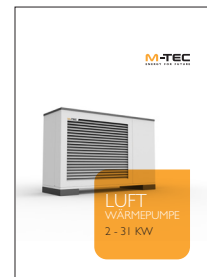


Ihr Fachhändler

Fordern Sie unverbindlich unsere aktuellen Prospekte an.



Prospekt ERD
Wärmepumpe 3-52 kW



Prospekt LUFT KOMPAKT
Wärmepumpe, 2-31 kW



Prospekt ERD
Wärmepumpe, 2-6,5 kW



Prospekt E-SMART
Energiemanagement