



Thermia Mega E



Erstklassige Wärmepumpe für gewerbliche Anwendungen

Thermia Mega E ist ein weiteres Produkt in unserer einzigartigen Mega-Serie, die seit 2014 den Standard für gewerbliche Wärmepumpen setzt.

Erdwärmepumpen sind eine gute Wahl für die Zukunft, da sie erneuerbare Energie anstelle von Energie aus fossilen Brennstoffen nutzen. Darüber hinaus optimiert die Mega E durch Einsatz von Invertertechnologie die Energienutzung.

Invertertechnologie – passt sich dem Echtzeitbedarf an

Der invertergesteuerte Kompressor passt die Heizlast ständig an den aktuellen Wärmebedarf an. Das bedeutet, dass Sie nie mehr Energie verbrauchen als nötig. Er arbeitet das ganze Jahr über hervorragend und hat einen sehr hohen SCOP*-Wert (bis zu 5,6).

Optimaler Einsatz des Kältemittels

Die Mega E enthält ein Kältemittel (R454B) mit einem GWP von 466 und benötigt dank ihres einzigartigen Designs nur eine geringe Menge an Kältemittel.

Vielseitig und flexibel

Die Mega E ist äußerst vielseitig und flexibel und kann in allen Arten von Immobilien installiert und verwendet werden. Der Mega E ist in verschiedenen Größen (S, S-E, M, L und XL) mit einer Leistungsbandbreite von 10 kW bis 85 kW erhältlich. Durch Verbinden mehrerer Geräte kann eine Gesamtwärmeleistung von bis zu 1350 kW erreicht werden. Sie lässt sich einfach mit anderen Systemen integrieren und kombinieren und kann auch mit Gebäudemanagementsystemen verbunden werden.

Fortschrittliches Steuerungssystem und hervorragende Warmwasserbereitung

Die HGW-Technologie (Hot Gas Water) von Thermia versorgt Sie „kostenlos“ mit Warmwasser, wenn das Gebäude beheizt wird. Heißgaswärmetauscher gehören zur Standardausstattung und unterstützen eine kostengünstige Warmwasserbereitung.

Die Mega-Serie ist für ihre leistungsstarke Steuerung bekannt und lässt sich problemlos mit anderen Steuerungssystemen wie BMS kombinieren. Die Überwachung und Steuerung erfolgt direkt über den Farb-Touchscreen der Wärmepumpe oder ferngesteuert über das Internet und Mobilgeräte.



System:



Produkt:



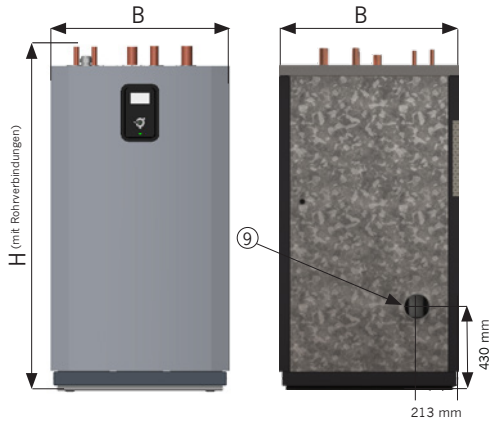
Weitere Informationen zur Energieklasse finden Sie in den Fußnoten 10–11 auf der nächsten Seite.

Anschlüsse

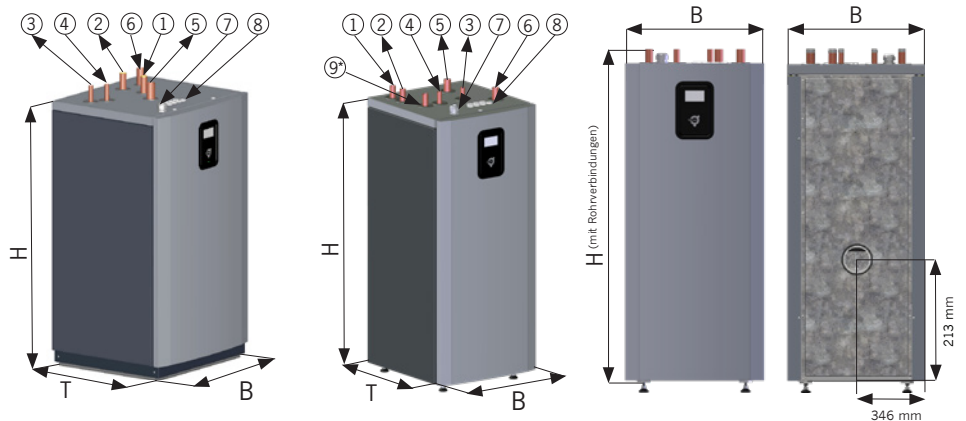
- 1 Wärmerücklauf (Rücklaufleitung)
- 2 Wärmevorlauf (Vorlaufleitung)
- 3 Heißgaswärmetauscher (Vorlaufleitung)
- 4 Heißgaswärmetauscher (Rücklaufleitung)
- 5 Kälte-träger aus (von Wärmepumpe)
- 6 Kälte-träger ein (zur Wärmepumpe)
- 7 Durchführungen für eingehende Versorgung
- 8 Durchführung für Übertragungskabel und Fühler
- 9 Air evacuation outlet (Ø125mm)



Mega E^{XL/L}



Mega E^{S/S-E/M}



Mega E			Mega E ^S	Mega E ^{S-E}	Mega E ^M	Mega E ^L	Mega E ^{XL}
Kältemittel	Typ		R454B	R454B	R454B	R454B	R454B
	Menge ¹	kg	4,0	4,0	4,5	5,9	8,8
	Prüfdruck (Niederdruck/Hochdruck)	MPa	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3
	Max. Betriebsdruck	MPa	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Kompressor	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Öl		POE	POE	POE	POE	POE
Elektrische Daten 3-N	Netzspannung	Volt	400	400	400	400	400
	Nennleistung, Kompressor	kW	14	14	18	21	30
	Nennleistung, Umwälzpumpen	kW	0,8	0,8	0,8	1	1
	Sicherung ²	A	25	25	32	40	63
	Zusatzheizung, 3 Stufen	kW	N/A	5/10/15	N/A	N/A	N/A
	Sicherung Zusatzheizung (einschließlich Kompressor und Zusatzheizung)	A	N/A	32/40/50 ³	N/A	N/A	N/A
Leistung	COP ⁴		4,71	4,71	4,50	4,72	4,55
	Heizleistung ⁴	kW	20,0	20,0	26,9	35,4	50,3
	Anschlussleistung ⁴	kW	4,24	4,24	5,98	7,51	11,06
	SCOP C, Fußbodenheizung (35°C) ^{5a}		5,60	5,60	5,54	5,54	5,44
	SCOP C, Radiatoren (55°C) ^{5b}		4,31	4,31	4,27	4,46	4,35
	SCOP A, Fußbodenheizung (35°C) ⁶		5,40	5,40	5,29	5,32	5,25
	SCOP A, Radiatoren (55°C) ⁷		4,15	4,15	4,09	4,27	4,18
	Power range (B0/W35) ⁸		10-33 ⁹	10-33 ⁹	11-44 ⁹	14-58 ⁹	21-85 ⁹
Energieeffizienzklasse – Gesamtsystem ¹⁰	Fußbodenheizung (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
	Radiatoren (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
Energieeffizienzklasse – Produkt ¹¹	Fußbodenheizung (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
	Radiatoren (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
Max. Systemdruck	Kälte-träger	bar	6	6	6	6	6
	Wärme-träger	bar	6	6	6	6	6
Max./min. Temperatur ¹²	Kühlkreis	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Heizkreis	°C	65 ¹³ /20	65 ¹³ /20	65 ¹³ /20	65 ¹³ /20	65 ¹³ /20
Max./min. Kältemittelkreis	Niederdruck	MPa	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Hochdruck	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Schalleistungspegel	Min/Max ¹⁴	dB(A)	41-53 ⁹	41-53 ⁹	41-56 ⁹	39-59 ⁹	45-63 ⁹
	Schalleistungspegel ¹⁵	dB(A)	47	47	50	44	50
Frostschutzmittel Ethanol + wässrige L ösung -17°C ±2°C ¹⁶							
Abmessungen (BxTxH) (ohne Rohrverbindungen)	mm		692x796x1652 ±10	692x796x1652 ±10	692x796x1652 ±10	900x883x1644 ±10	900x883x1644 ±10
Abmessungen (BxTxH) (mit Rohrverbindungen)	mm		692x831x1722 ±10	692x831x1722 ±10	692x831x1722 ±10	900x883x1744 ±10	900x883x1744 ±10
Gewicht	kg		304	315	311	407	485

• SCOP 5,6 bezieht sich auf den jahreszeitbedingten Wirkungsgrad der Mega E S gemäß Messnorm EN 14825, Fußbodenheizung, kaltes Klima. Der SCOP-Wert gemäß EN 14825, Fußbodenheizung, mittleres Klima beträgt 5,4

•• Mega E - Der Kühlkreislauf ist hermetisch abgeschlossen und enthält Kältemittel, das der F-Gas-Verordnung unterliegt. Der GWP-Wert von R454B gemäß IPCC AR4 beträgt 466, das entspricht einem CO2-Äquivalent für Mega E S von 1.864 Tonnen, Mega E M von 2.097 Tonnen, Mega E L: 2.749 Tonnen, Mega E XL: 4.101 Tonnen entspricht.

1) Der Kältemittelkreislauf ist hermetisch dicht und entspricht der F-Gase-Verordnung. Der GWP-Wert (Global Warming Potential) für R454B gemäß IPCC AR4 beträgt 466, das entspricht einem CO2-Äquivalent von S: 1.864 Tonnen, S-E: 1.864 Tonnen, M: 2.097 Tonnen, L: 2.749 Tonnen, XL: 4.101 Tonnen

2) Die empfohlene Mindestgröße für Sicherungsgruppen hängt von der Einstellung der Zusatzheizung beim Parallelbetrieb mit dem Kompressor ab. Zur Anpassung im Fall einer schwachen Sicherung kann die maximal zulässige Leistung der Zusatzheizung für den Betrieb mit und ohne Kompressor unterschiedlich eingestellt werden. Zusatzheizung und Kompressor werden über L1, L2 und L3 betrieben, Steuerung und Umwälzpumpen über L1. Erfüllt IEC61000-3-12 am Ssc-Anschlusspunkt.

3) Die minimal erforderliche Sicherungsgröße ist abhängig von der Stufe der Zusatzheizung (5/10/15kW) beim Parallelbetrieb mit dem Kompressor. Die maximal zulässige Leistung der Zusatzheizung kann zur Anpassung bei niedriger Sicherung mit und ohne Kompressor unterschiedlich konfiguriert werden

4) B0/W35, gemäß EN14511, including circulation pump at 3600 rpm on M, L and XL. 2700 rpm on the models S and S-E.

5a) B0/W35, gemäß EN14825, kaltes Klima Pdesign S: 33 kW, S-E: 33kW, M: 44 kW, L: 58 kW, XL: 84 kW

5b) B0/W55, gemäß EN14825, kaltes Klima Pdesign S: 31 kW, S-E: 31 kW, M: 42 kW, L: 56 kW, XL: 81 kW

6) B0/W35, gemäß EN14825, mittleres Klima Pdesign S: 33 kW, S-E: 33 kW, M: 44 kW, L: 58 kW, XL: 84 kW

7) B0/W55, gemäß EN14825, mittleres Klima Pdesign S: 31 kW, S-E: 31 kW, M: 42 kW, L: 56 kW, XL: 81 kW

8) Δt = 10K

9) Kompressordrehzahl 1500-6000 rpm für M/L/XL, 1500-4500 rpm für S/S-E.

10) Wenn die Wärmepumpe im Rahmen eines Verbundsystems eingesetzt wird; Energieeffizienzklasse gemäß Ökodesign-Richtlinie 811/2013.

11) Wenn die Wärmepumpe als alleiniger Wärmeerzeuger eingesetzt und die Funktion des eingebauten Steuercomputers nicht berücksichtigt wird. Gemäß EU-Verordnung 811/2013 wird; Energieeffizienzklasse gemäß Ökodesign-Richtlinie 811/2013.

12) Bitte beachten Sie, dass nicht alle Kälte-trägertemperaturen mit Wärmeträgertemperaturen kombiniert werden können.

13) Mindesttemperatur des zurückfließenden Kälte-trägers: 5°C.

14) Schalleistungspegel gemessen nach EN 12102: 2017 und EN 3741: 2010 (B0/W35)

15) Schalleistungspegel gemäß Energieeffizienzlabel, gemessen nach EN 12102:2017 und EN 3741:2010 (B0/W55).

16) Bei Einsatz von Gefrierschutzmitteln sind stets die örtlich geltenden Vorschriften und Auflagen zu beachten

