

Aereco GmbH**Technische Parameter zum Energieverbrauch****Aereco MTT TYP LWWP 20**

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung EN 811/2013 und 813/2013

Produktdaten

Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Mit Zusatzheizgerät			Nein
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Nein
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	16
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	24
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	17
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	22
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	16
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	ns	%	141
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	ns	%	122
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	ns	%	186
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	ns	%	179
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	ns	%	157
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	ns	%	203
Energieeffizienzklasse (Mitteltemperaturanwendung)			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A+++

Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außendufttemperatur Tj

Tj = - 7°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	12,2
Tj = - 7°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	15,1
Tj = + 2°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	12,3
Tj = + 2°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	10,2
Tj = + 7°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	11,5
Tj = + 7°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	12
Tj = + 12°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	13,5
Tj = + 12°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	13,7
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	13,2
Tj = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	15,9
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur	Pdh	kW	11,3
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	kW	14,9
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15°C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	7,9

Aereco GmbH Technische Parameter zum Energieverbrauch Aereco MTT TYP LWWP 20			
Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung EN 811/2013 und 813/2013			
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20°C) (Niedertemperaturanwendung)	P _{dh}	kW	18,5
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-5
Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-8
Minderungsfaktor T _j = - 7°C	C _{dh}		0,998
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außenlufttemperatur T_j			
T _j = - 7°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,36
T _j = -7°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,2
T _j = + 2°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,69
T _j = + 2°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,65
T _j = + 7°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,74
T _j = + 7°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,42
T _j = + 12°C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,64
T _j = + 12°C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,94
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,45
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,11
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP _d		1,99
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,81
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15°C (wenn TOL < - 20 °C)	COP _d		1,26
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15°C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,76
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-20
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	TOL	°C	-22
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	65
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P _{OFF}	kW	18
Temperaturregler Aus	P _{TO}	kW	28
Im Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	28
Betriebszustand mit Kurbelgehäuse	P _{CK}	kW	0
Zusatzheizgerät			
Nennwärmeleistung	P _{sup}	kW	-
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{sup}	kW	-
Art der Energiezufuhr			Elektro
Sonstige Angaben			
Leistungssteuerung			veränderlich

Aereco GmbH**Technische Parameter zum Energieverbrauch****Aereco MTT TYP LWWP 20**

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung EN 811/2013 und 813/2013

Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	66
Schallleistungspegel außen	L_{WA}	dB	55
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh	9408
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	18502
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	3484
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	7803
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	13686
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	4098
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz außen		m³/h	5258
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz außen (Niedertemperaturanwendung)		m³/h	5258

Hinweise zu besonderen Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung des Raumheizgerätes:

Hinweise zu Zusammenbau, Installation und Wartung sowie zu Zerlegung und Entsorgung finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung.

Diese ist dem Gerät bei Auslieferung beigelegt. Weiterhin können Sie die Unterlagen unter [www. mack-thermotechnik.de](http://www.mack-thermotechnik.de) im Downloadbereich herunterladen. Stand 2020_12