

TTF 59.5

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTF
33.5-87.5

PRODUKT-NR.: 190780

Die Wärmepumpe TTF versorgt nicht nur mit Wärme, sondern bietet auch Warmwasserkomfort. Die Kaskadenschaltung ermöglicht die Versorgung in Mehrfamilienhäusern und Gewerbeimmobilien. Dank der Invertertechnologie ist das Gerät äußerst vielseitig einsetzbar und kann sogar komfortabel per App (optionales Zubehör notwendig) gesteuert werden.

Leiser Betrieb mit Langlebigkeit.

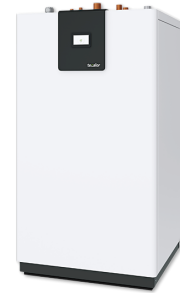
Durch ihre robuste Konstruktion punktet die Wärmepumpe TTF mit Zuverlässigkeit, um den großen Leistungsanforderungen auch dauerhaft gerecht zu werden. Dennoch ist das Gerät leise im Betrieb. Die Bedienung wird dank praktischem Farb-Touchscreen erleichtert.

Effiziente Warmwassererzeugung durch Heißgastechnologie.

Die Heißgastechnologie ermöglicht es, dass während des normalen Wärmepumpenbetriebs ebenfalls Warmwasser erzeugt wird - dank eines zusätzlichen Wärmeüberträgers. Die serienmäßige Ausstattung sorgt für hohe Wassertemperaturen auf effiziente Weise und zu niedrigen Kosten.

Die wichtigsten Merkmale

- Invertertechnologie: präzise Anpassung an den Wärmebedarf des Gebäudes
- Kaskadenschaltung für große Heizleistung
- Hervorragender Warmwasserkomfort
- Serienmäßige Heißgastechnologie
- Sehr leise im Betrieb



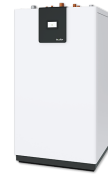


Typ	TTF 33.5	TTF 44.5	TTF 59.5
Bestell-Nr.	190778	190779	190780

Technische Daten

Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	20,18 kW	26,71 kW	35,60 kW
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	10 - 33 kW	11 - 44 kW	14 - 59 kW
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	4,26 kW	5,81 kW	7,91 kW
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,73	4,60	4,50
SCOP (EN 14825)	5,55	5,65	5,19
Schalleistungspegel (EN 12102)	41-56 dB(A)	41-56 dB(A)	46-61 dB(A)
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	20 °C	20 °C	20 °C
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	65 °C	65 °C	65 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	-10 °C	-10 °C	-10 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	20 °C	20 °C	20 °C
Wasserhärte	≤3 °dH	≤3 °dH	≤3 °dH
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	<30 mg/l	<30 mg/l	<30 mg/l
Leitfähigkeit (Enthärten)	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm
Leitfähigkeit (Entsalzen)	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	<0,02 mg/l	<0,02 mg/l	<0,02 mg/l
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	<0,1 mg/l	<0,1 mg/l	<0,1 mg/l
Konzentration Monoethylenglykol Wärmeträgerflüssigkeit	25-35 Vol.-%	25-35 Vol.-%	25-35 Vol.-%
Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	A+++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++

Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Absicherung	32 A	40 A	50 A
Phasen	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Nennspannung	400 V	400 V	400 V
Anlaufstrom	17 A	21 A	29 A
Betriebsstrom max.	25,2 A	29,3 A	39,8 A
Kältemittel	R410 A	R410 A	R410 A
Füllmenge Kältemittel	3,9 kg	4,4 kg	8,7 kg
CO₂-Äquivalent (CO₂e)	8,14 t	9,19 t	18,16 t
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)	2088	2088	2088
Verdichteröl	POE	POE	POE
Verflüssigermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verdampfermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ Umwälzpumpe heizungsseitig	Stratos PARA 30/1-8	Stratos PARA 30/1-8	Stratos PARA 30/1-12
Typ Umwälzpumpe quellenseitig	Stratos 40/1-12	Stratos 40/1-12	Stratos 40/1-16
Zulässiger Kältemittelüberdruck	4,5 MPa	4,5 MPa	4,5 MPa
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/ W35 und 5 K	3,24 m ³ /h	4,5 m ³ /h	6,19 m ³ /h
Volumenstrom wärmequellenseitig	7,63 m ³ /h	9,75 m ³ /h	12,38 m ³ /h
Volumenstrom Heizung min.	1,91 m ³ /h	1,91 m ³ /h	2,66 m ³ /h
Volumenstrom heizungsseitig	5,76 m ³ /h	7,56 m ³ /h	10,3 m ³ /h
Höhe	1,723 mm	1,723 mm	1,742 mm
Breite	692 mm	692 mm	900 mm
Tiefe	803 mm	803 mm	848 mm
Gewicht	300 kg	300 kg	430 kg
Anschluss heizungsseitig	35 mm	35 mm	42 mm
Anschluss wärmequellenseitig	42 mm	42 mm	54 mm
Anschluss Heißgas	28,00 mm	28,00 mm	28,00 mm
Elektrische Verbindungsleitung	5 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²	5 x 10,0 mm ²



Typ	TTF 87.5
Bestell-Nr.	190781

Technische Daten

Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	52,00 kW
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	21 - 87 kW
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	11,0 kW
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,71
SCOP (EN 14825)	5,17
Schalleistungspegel (EN 12102)	46-63 dB(A)
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	20 °C
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	65 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	-10 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	20 °C
Wasserhärte	≤3 °dH
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)	8,0-10,0
Chlorid	<30 mg/l
Leitfähigkeit (Enthärten)	<1000 µS/cm
Leitfähigkeit (Entsalzen)	20-100 µS/cm
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	<0,02 mg/l
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	<0,1 mg/l
Konzentration Monoethylenglykol Wärmeträgerflüssigkeit	25-35 Vol.-%
Energieeffizienzklasse	A+++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A+++/A+++

Frequenz	50 Hz
Absicherung	63 A
Phasen	3/N/PE
Nennspannung	400 V
Anlaufstrom	37 A
Betriebsstrom max.	54,2 A
Kältemittel	R410 A
Füllmenge Kältemittel	8,7 kg
CO₂-Äquivalent (CO₂e)	18,16 t
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)	2088
Verdichteröl	POE
Verflüssigermaterial	1.4401/Cu
Verdampfermaterial	1.4401/Cu
Typ Umwälzpumpe heizungsseitig	Stratos PARA 30/1-12
Typ Umwälzpumpe quellenseitig	Stratos 40/1-16
Zulässiger Kältemittelüberdruck	4,5 MPa
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/ W35 und 5 K	9,29 m ³ /h
Volumenstrom wärmequellenseitig	18,79 m ³ /h
Volumenstrom Heizung min.	3,82 m ³ /h
Volumenstrom heizungsseitig	15,12 m ³ /h
Höhe	1,742 mm
Breite	900 mm
Tiefe	848 mm
Gewicht	550 kg
Anschluss heizungsseitig	42 mm
Anschluss wärmequellenseitig	54 mm
Anschluss Heißgas	28,00 mm
Elektrische Verbindungsleitung	5 x 10,0 mm ²

Service-Center

Sie haben Fragen? Wir helfen gerne:
Unter der Telefonnummer 05531 99068-95082

Unsere Fachpartner

Unsere kompetenten Ansprechpartner vor Ort helfen Ihnen bei allen
Fragen:
www.tecalor.de/fachpartner-suchen

Installationshinweis

Die Installation nicht-steckerfertiger Geräte ist vom jeweiligen
Netzbetreiber oder von einem eingetragenen Fachbetrieb vorzunehmen,
der Ihnen auch bei der Einholung der Zustimmung des jeweiligen
Netzbetreibers für die Installation des Gerätes behilflich ist.

tecalor GmbH
Lüchtringer Weg 3 — 37603 Holzminden
Tel.: 05531 99068-95700 — Fax: 05531 99068-95712
info@tecalor.de — www.tecalor.de