



EREBA™ 17-21

Luftgekühlte Inverter-Flüssigkeitskühler
& reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen



Einfache und schnelle Installation

Auf Wunsch mit Hydraulikmodul

Inverter-Technologie

für Verdichter und Ventilatoren

Nenn-Kälteleistung: 15-18 kW
Nenn-Wärmeleistung: 17-21 kW



Kühl- oder
Heizbetrieb



HFC
R-410A



HEAT PUMPS
www.marque-nf.com

* 60 °C beim 17HT / 57 °C beim 21HT

EINSATZBEREICH

Die **EREBA™** Luft-Wasser-Wärmepumpe wurde für Heiz- und Kühlanwendungen in neuen, bestehenden Privathäusern und kleinen gewerblichen Objekten entwickelt.

Als Einzelgerät ist die **EREBA™** mit Nieder- bis Mitteltemperatur-Systemen kompatibel (Fußbodenheizung, Klimakonvektoren, Wasserkassetten, Heizkörper, gemischte Installationen usw.).

Die **EREBA™** kann aber auch Mittel- bis Hochtemperatursysteme mit Heizkesseln unterstützen.

Die **EREBA™** Wärmepumpe wird im Freien installiert, idealerweise möglichst nahe am Heizungsraum.

Jedes Gerät wird im Werk getestet und betriebsbereit geliefert.

BAUREIHE

Die **EREBA™** ist in 2 Ausführungen für den reinen Kühlbetrieb und in 2 reversiblen Ausführungen lieferbar.

EREBA™ 17-21HT können im Kühlbetrieb bei Außentemperaturen von 0 °C bis 46 °C und im Heizbetrieb von -20 °C bis +30 °C betrieben werden.

Wenn die Wärmepumpe die einzige Wärmequelle ist:

Unterhalb dieser Temperatur muss die Heizleistung von einer getrennten Heizquelle oder mithilfe einer Elektro-Zusatzheizung

erbracht werden.

Wenn die Wärmepumpe zur Unterstützung eingesetzt wird:

Sie arbeitet bis zum Gleichgewichtspunkt (Temperatur, unterhalb derer die Wärmepumpe den Heizbedarf nicht mehr befriedigen kann). Unterhalb dieses Punkts arbeiten die Wärmepumpe und der Heizkessel im Wechsel (d.h. Wärmepumpe ODER Kessel).

KONFORMITÄT

Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU

EMV: Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG

DGRL: Druckgeräterichtlinie 2014/6/EU

WEEE: Elektrische und elektronische Altgeräte 2012/19/EU

RoHS: Richtlinie zum Verbot von Gefahrstoffen 2011/65/EU

Die Flüssigkeitskühler/Wärmepumpen-Baureihe **EREBA™** wurde für gewerbliche Anwendungen wie die Klimatisierung von Büros, Hotels und großer Wohnanlagen entwickelt.

Die Geräte sind mit der mit den neuesten technischen Innovationen ausgerüstet: Ozon-unschädliches Kältemittel R410A, Gleichstrom-Inverter, Doppel-Rollkolbenverdichter, geräuscharme Ventilatoren mit variabler Drehzahl und Mikroprozessorsteuerung.

Durch ihre extrem hohen Energieeffizienzwerte berechtigen die Inverter-Flüssigkeitskühler zu örtlich gewährten Steuernachlässen und Anreizplänen in allen EU-Ländern.

Die **EREBA™**-Geräte sind je nach Bedarf mit oder ohne Hydraulikmodul lieferbar, das im Gehäuse integriert wird und so die Installation auf die Herstellung der Anschlüsse für die Stromversorgung und den Wasservor- und Rücklauf beschränkt.

Eigenschaften

EREBA™ Wärmepumpensysteme können in Verbindung mit vielen verschiedenen CIAT Endgeräten wie Ventilator-Konvektoren oder Geräten mit Luftkanalanschluss betrieben werden.

Ökodesign ist eine europäische Richtlinie mit verbindlichen Anforderungen an energieverbrauchsrelevante Produkte (Energy related Products, ErP) zur Verbesserung ihrer Energieeffizienz.

Geräuscharmer Betrieb

■ Verdichter

- Geräuscharme, schwingungsarme INVERTER-Doppel-Rollkolbenverdichter
- Hochmoderne Technologie mit maximaler Energieeffizienz und hohen Leistungsreserven für Spitzenlasten und optimierter Effizienz bei niederen und mittleren Verdichterdrehzahlen. Der Gleichstrominverter der **EREBA™**-Wärmepumpe basiert auf der Intelligent Power Drive Unit (IPDU) Hybrid-Invertertechnologie. Ein elektronisches Steuerprogramm optimiert den Verdichterbetrieb unter allen Betriebsbedingungen und minimiert die Temperaturschwankungen mit dem Ergebnis eines hohen Komforts bei gleichzeitiger deutlicher Senkung des Energieverbrauchs:

PWM: Die Pulsweitenmodulation des Gleichstroms regelt den Verdichter bei Teillast und passt die Frequenz bei gleichbleibender Spannung an. Die Verdichterdrehzahl wird feinfühlig angepasst und das System liefert höchsten Komfort (keine Temperaturschwankungen) bei außergewöhnlich effizienten Betriebsbedingungen.



Die Verdichterfrequenz wird stufenlos bis zum Maximalwert gesteigert. Dadurch werden Stromspitzen in der Anlaufphase vermieden. Die Drehzahlbeschleunigung durch den Inverter macht Softstart-Vorrichtungen überflüssig und sorgt sofort für maximale Leistung.

- Zwei um 180° versetzte Scroll-Verdichtungszyylinder und der bürstenlose Gleichstrommotor mit perfekt ausgewuchteter Welle sorgen selbst bei niederen Drehzahlen für einen schwingungs- und geräuscharmen Betrieb. Das Ergebnis ist eine extrem große Spreizung zwischen Mindest- und Höchstleistung mit unterbrechungsfreiem Betrieb, der ständig optimiert wird und maximalen Komfort bei außergewöhnlicher Energieeffizienz garantiert.
- Doppel-Rollkolbenzylinder, Schwingungsarmut und eine geringe Belastung der Welle machen die Verdichter extrem zuverlässig und ermöglichen eine lange, störungsfreie Lebensdauer.
- Alle Doppel-Rollkolbenverdichter mit bürstenlosen Motoren verfügen über integrierte Motorschutzsysteme gegen Schmierungsprobleme in kälteren Klimazonen.

■ Luftwärmetauscher

- Vertikale Luftwärmetauscherregister
- Die hochmodernen geräuscharmen Ventilatoren arbeiten jetzt noch leiser und erzeugen keine durchdringenden niederfrequenten Geräusche
- Starre Ventilatormontage für weniger Anlaufgeräusche.

Einfache und schnelle Installation

■ Integriertes Hydraulikmodul

- Umwälzpumpe mit variabler Drehzahl
- Wasserfilter zum Schutz der Wasserpumpe vor Verschmutzungen aus dem Wasser
- Großvolumiges Membran-Ausdehnungsgefäß, das für gleichbleibenden Druck im Wasserkreis sorgt
- Überdruckventil, auf 3 bar einstellt
- Wärmeisolierung und Frostschutz bis -20 °C durch el. Heizwiderstände und periodisches Einschalten der Pumpen (Option)

Kein zusätzlicher Pufferspeicher erforderlich, erleichtert und beschleunigt die Installationsarbeiten (abhängig vom Gesamtwasservolumen der Anlage).

■ Physikalische Eigenschaften

- Intensive Planung und sorgfältige Auswahl der Komponenten ergeben ein kompaktes Gerät mit erstaunlich kleinen Abmessungen, das sich auch durch schmale Türen problemlos transportieren lässt. Das geringe Betriebsgewicht und Griffe an den Geräteverkleidungen erleichtern den Transport.
- Das Gerät ist mit leicht abnehmbaren Paneelen verkleidet, die alle Komponenten (außer den Luftwärmetauschern und Ventilatoren) umschließen.
- Die neutrale Farbe (RAL 7035) erleichtert die optische Integration in Wohnbaugebieten

■ Vereinfachte elektrische Anschlüsse

- Haupttrennschalter mit hoher Auslöseleistung
- Transformator für die sichere 24-V-Stromversorgung der Steuerkreise im Lieferumfang

■ Schnelle Inbetriebnahme

- Systematischer werkseitiger Betriebstest vor der Auslieferung
- Schnelltest-Funktion für die schrittweise Überprüfung der Instrumente, der elektrischen Komponenten und der Motoren.

Wirtschaftlicher Betrieb

■ Verbesserte jahreszeitbedingter Wirkungsgrad

- Gemäß EN 14825:2022, gemäßigte Klimazone, Reach-Energielabel A+ (siehe die physikalischen Daten der reversiblen EREBA™-Geräte).

■ Reduzierte Wartungskosten

- Wartungsfreie Doppel-Rollkolbenverdichter
- Schnelle Diagnose möglicher Vorfälle und ihre Historie über das WUI-Bediengerät
- R410A RA-Kältemittel ist unproblematischer in der Anwendung als andere Kältemittelmischungen

Umweltschutz

■ Ozonfreundliches Kältemittel R410A

- Nicht chlorierte Kältemittel der Gruppe HFC ohne Ozonabbaupotential
- Sehr effizient - verbessert die Energieeffizienz (EER-Wert)

■ Lecksicherer Kältemittelkreis

- Gelötete Verbindungen im Kältekreis für erhöhte Lecksicherheit
- Kontrolle der Druckgeber und Temperaturfühler ohne Kältemittelübergang

Äußerst zuverlässig

■ Autoadaptive Regelung

- Ein Regel-Algorithmus verhindert zu häufiges Ein- und Ausschalten der Verdichter und ermöglicht die Reduzierung des Wasserkreisvolumens.

■ Außerordentlich harte Langzeittests

- Salznebel-Korrosionsfestigkeitstests im Labor
- Beschleunigte Alterungstests bei Komponenten, die ununterbrochen beansprucht werden: Verdichterleitungen, Ventilatorhalterungen
- Transport-Simulation im Labor auf einem Vibrationstisch.

NHC-Regelung

Die NHC-Regelung verbindet zusammen mit dem frequenzgesteuerten variablen Antrieb von Verdichtern und Ventilatoren Intelligenz und einfachen Betrieb. Die Regelung überwacht fortlaufend und präzise alle Geräteparameter und steuert den Betrieb der Verdichter, der Expansionsventile, der Ventilatoren und der Wasserpumpe des Wärmetauschers, um den optimalen Wirkungsgrad zu erreichen.

■ Einfache Bedienung

- Die NHC-Regelung kann mit dem neuen Bediengerät WUI bedient werden, die einen problemlosen Zugang auf alle Konfigurationsparameter ermöglicht (Frequenz Verdichter, Kältekreisstemperatur, Sollwerte, Lufttemperatur, Wasserrücklaufstemperatur, Alarmbericht...).
- Dieses Bediengerät ist äußerst einfach zu bedienen. An ihm kann die Betriebsart abgelesen und einfach geändert werden. Alle Funktionen werden auf dem hinterleuchteten LCD-Display durch Symbole dargestellt.

3 Berechtigungsstufen erleichtern die Benutzung des Bediengerätes: Anwender, Installateur und Werk.

■ Die wesentlichen Eigenschaften

- Heiz- und Kühlbetrieb
- Vordefinierte Klimakurven (12) oder angepasste Klimakurven (Regelung des Wassertemperatursollwerts)
- Regelung über den Lufttemperatur-Sollwert
- Zeitplangesteuerter Betrieb
- Geräuscharmer oder Nachtbetrieb
- Frostschutz
- Thermische Isolierung Fußbodenheizung
- Estrichtrocknungsbetrieb
- Elektro-Zusatzheizung mit 1, 2, oder 3 Heizstufen
- Zusätzlicher Öl- oder Gasheizkessel als Heizalternative
- Hydraulikmodul mit Volumenstromregelung
- Steuerung einer zusätzlichen Pumpe
- Steuerung der Schwimmbeckenheizung im Frühling und Herbst
- Steuerung der Brauchwassererhitzung mit oder ohne
 - Legionellenschutzfunktion
 - Brauchwasser-Zusatzerhitzung
 - Brauchwasser-Zusatzerhitzung, verstärkt durch 1, 2 oder 3 Elektro-Heizstufe(n)
- Master/Slave-Steuerung von 4 parallel arbeitenden Geräten mit Betriebsstundenausgleich und automatischer Umschaltung im Störfall (Sensor als Option).
- Modbus-Protokoll

■ Auswahl an Regelungsprodukten

3 Möglichkeiten für die Steuerung der EREBA™ 17- 21:

- Potentialfreier Kontakt
- WUI-Bediengerät
- Modbus-Protokoll

WUI-Bediengerät



Dieses Bediengerät kann in einer Entfernung von bis zu 50 m installiert werden. Es wird mit einem 4-adrigen Kabel an die NHC-Platine angeschlossen.

2 Installationsmöglichkeiten:

- Das WUI-Bediengerät misst verfügt über einen integrierten Raumtemperatursensor, als Sollwert wird die Lufttemperatur verwendet

■ Modbus

Direkter Zugriff über eine Modbus-Verbindung zur Einstellung, Konfiguration und Überwachung der EREBA™-Geräte

■ Fernsteuereingang:

- Externer Ein/Aus-Schaltkontakt
- Externer Heiz-/Kühlbetriebs-Schaltkontakt: Mit diesem Schalter kann der Kühlbetrieb (Kontakt offen) oder der Heizbetrieb (Kontakt geschlossen) gewählt werden.
- Externer Schaltkontakt für Sparbetrieb: Mit diesem Schalter kann der normale Belegt-Modus (Kontakt offen) oder der Unbelegt-Sparbetrieb (Kontakt geschlossen) gewählt werden.
- Sicherheitseingang: Dieser Schalter ist ein Öffnerkontakt und schaltet je nach Konfiguration entweder das Gerät ab oder sperrt den Heiz- bzw. Kühlbetrieb, wenn der Kontakt geöffnet wird.

■ Große Auswahl von Eingangs-Kontakten

Der Installateur kann verschiedene Optionen konfigurieren und das Gerät an seine Umgebung anpassen:

- Leistungsbegrenzung/Nachtbetrieb: Dieser Schalter senkt die maximale Frequenz des Verdichters, um den Geräuschpegel zu reduzieren.
- Ohne Spitzenleistung: Wenn der Vielzweckkontakt auf "Ohne Spitzenleistung" konfiguriert und geschlossen ist, sind die elektrischen Heizstufen nicht freigeschaltet.
- Lastabwurfanforderung: Wenn der Vielzweckkontakt auf "Lastabwurfanforderung" konfiguriert und geschlossen ist, wird das Gerät so schnell wie möglich abgeschaltet.
- Solarproduktion: Wenn der Vielzweckkontakt auf "Solarproduktion" konfiguriert und geschlossen ist, kann das Gerät nicht in den Heiz- oder Brauchwassererhebungsbetrieb gehen, weil Warmwasser von einer Solarquelle erzeugt wird.
- Brauchwasseranforderungsschalter vom Speicher: Wenn dieser Eingang geschlossen ist, wird die Erzeugung von warmem Brauchwasser angefordert (erfordert einen als Zubehör lieferbaren Brauchwasserssensor).
- Brauchwasser Priorität: Wenn dieser Eingang geschlossen wird, schaltet das Gerät auf Brauchwassererhitzung, unabhängig vom Raumheizungsbedarf und von der aktuellen Zeitplaneinstellung für die Brauchwassererhitzung (erfordert einen als Zubehör lieferbaren Brauchwasserssensor).
- Anti-Legionellenzyklus-Anforderung: Wenn der Eingang geschlossen ist, wird die Erhitzung von Brauchwasser auf den Anti-Legionellen-Sollwert angefordert.
- Sommerschaltkontakt: Mit diesem Schalter wird zwischen Winter- (Kontakt geöffnet) und Sommerbetrieb (Kontakt geschlossen) hin und her geschaltet.
- Energiemessereingang: An diesem Eingang wird die Anzahl der von einem externen Energiemessgerät (nicht im Lieferumfang) empfangenen Impulse gezählt.
- Externer Alarmeingang: Wenn dieser Eingang geöffnet wird, wird ein Alarm ausgelöst. Der Alarm dient nur der Information und wirkt sich nicht auf den Betrieb des Gerätes aus.

■ Verfügbare Fernübermittlungs-Ausgangskontakte

Auf der NHC-Platine stehen 2 Ausgangskontakte zur Verfügung, die wie folgt konfiguriert werden können:

Warnung, Alarm, Standby, In Betrieb (Kühl-, Heiz-, Brauchwasser- oder Abtaumodus), Raumtemperatur erreicht, el. Heizstufe 2, el. Heizstufe 3

TECHNISCHE DATEN EREBA™ FÜR REINEN KÜHLBETRIEB 17T - 21T

EREBA™ Nur Kühlbetrieb				17T	21T
Kühlbetrieb					
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	CA1	Nennleistung	kW	16,0	19,2
		EER	kW/kW	3,46	3,30
		Eurovent-Klasse		A	A
	CA2	Nennleistung	kW	22,2	25,9
		EER	kW/kW	4,29	4,10
		Eurovent-Klasse		A	A
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**		SEER _{12/7°C} Komfort niedere Temp.	kWh/kWh	5,56	5,48
		ηs cool _{12/7°C}	%	219	216
Schallleistungspegel ⁽¹⁾			dB(A)	71	74
Schalldruckpegel in 10 m Entfernung ⁽²⁾			dB(A)	40	43
Länge			mm	1140	
Breite			mm	585	
Höhe			mm	1580	
Betriebsgewicht ⁽³⁾			kg	169	177
Verdichter			Doppel-Rotationsverdichter		
Kältemittelfüllung R410A ⁽³⁾			kg	6,25	
Steuerung der Mindestleistung ⁽⁴⁾			%	33 %	41 %
Verflüssiger			Gerillte Kupferrohre, Aluminiumlamellen		
Anzahl Axialventilatoren			2		
Max. Gesamt-Luftvolumenstrom			l/s	2000	2400
Maximale Drehzahl			1/s	14	16
Verdampfer			Gelöteter Plattenwärmetauscher		
Wasservolumen			L	1,52	1,9
Volumen des Ausdehnungsgefäßes			l	8	
Max. wasserseitiger Betriebsdruck mit Hydraulikmodul ⁽⁵⁾			kPa	300	300
Auslassdurchmesser / mit Adapter			1"G Außeng. / 1 1/4" G Außeng.		
Gehäusefarbe			RAL 7035		

- * Gemäß EN14511-3:2022
- ** Gemäß EN14825:2022, gemäßigte klimatische Bedingungen
- CA1 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 12 °C/7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W.
- CA2 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W.
- η_{s cool}_{12/7°C} & SEER_{12/7°C}** **Fett gedruckte Werte gemäß der Ökodesign-Verordnung (EU) Nr. 2016/2281 für Komfortanwendungen**
- (1) In dB mit Bezugsgröße 10⁻¹² W, Gewichtung A. Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und von Eurovent zertifiziert.
- (2) In dB mit Bezugsgröße 20 µPa, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Nur zur Information, berechnet anhand der Schalleistung L_w(A).
- (3) Aufgeführte Werte dienen nur als Richtwerte. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.
- (4) Eurovent-Bedingung für den Kühlbetrieb
- (5) Der minimale wasserseitige Betriebsdruck mit drehzahlgeregeltem Hydraulikmodul beträgt 40 kPa.

TECHNISCHE DATEN EREBA™ 17HT - 21 HT

Reversible EREBA™				17HT	21HT
Heizbetrieb					
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	HA1	Nennleistung	kW	16,9	20,7
		COP	kW/kW	4,23	4,15
	HA2	Nennleistung	kW	15,8	19,5
		COP	kW/kW	3,44	3,32
	HA3	Nennleistung	kW	15,0	18,8
		COP	kW/kW	2,68	2,50
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**	HA3	SCOP _{47/55°C}	kW/kW	3,03	2,85
		η _{s heat} _{47/55 °C}	%	118	111
		P _{nenn}	kW	9	15
Kühlbetrieb					
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	CA1	Nennleistung	kW	15,2	19,1
		EER	kW/kW	3,14	3,18
		Eurovent-Klasse	kW	B	A
	CA2	Nennleistung	kW/kW	21,4	26,4
		EER	kW	3,99	3,98
		Eurovent-Klasse	kW/kW	A	A
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**		SEER _{12/7°C} Komfort niedere Temp.	kW/kW	4,60	4,50
		η _{s cool} _{12/7°C}	kW	181	177
Schalleistungspegel ⁽¹⁾			dB(A)	71	74
Schalldruckpegel in 10 m Entfernung ⁽²⁾			dB(A)	40	43
Länge			mm	1140	
Breite			mm	585	
Höhe			mm	1580	
Betriebsgewicht ⁽³⁾			kg	191	199
Verdichter			Doppel-Rotationsverdichter		
Kältemittelfüllung R410A ⁽³⁾			kg	8	
Steuerung der Mindestleistung ⁽⁴⁾			%	33 %	41 %
Luftwärmetauscher			Gerillte Kupferrohre, Aluminiumlamellen		
Anzahl Axialventilatoren			2		
Max. Gesamt-Luftvolumenstrom			l/s	2000	2400
Maximale Drehzahl			1/s	14	16
Wasserwärmetauscher			Gelöteter Plattenwärmetauscher		
Wasservolumen			L	1,52	1,9
Volumen des Ausdehnungsgefäßes			8		
Max. wasserseitiger Betriebsdruck mit Hydraulikmodul ⁽⁵⁾			300		
Auslassdurchmesser / mit Adapter			1"G Außeng. / 1"1/4 G Außeng.		
Gehäusefarbe			RAL 7035		

- * Gemäß EN14511-3:2022
- ** Gemäß EN14825:2022, gemäßigte klimatische Bedingungen
- HA1 Bedingungen im Heizbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 30 °C/35 °C, Außenlufttemperatur TKT / FKT bei 7 °C / 6 °C FK, Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W
- HA2 Bedingungen im Heizbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 40 °C/45 °C, Außenlufttemperatur TKT / FKT bei 7 °C / 6 °C FK, Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W
- HA3 Bedingungen im Heizbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 47 °C/55 °C, Außenlufttemperatur TKT / FKT bei 7 °C / 6 °C FK, Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W
- CA1 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 12 °C/7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W.
- CA2 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W.
- η_{s heat} _{47/55 °C} & SCOP _{47/55 °C}**
η_{s cool} _{12/7 °C} & SEER _{12/7 °C}
 (1) **Fettgedruckte Werte gemäß Ökodesign-Verordnung (EU) Nr. 813/2013 für Heizanwendungen**
 Gemäß EN 14825:2022 berechnete Werte:
 In dB mit Bezugsgröße 10⁻¹² W, Gewichtung A. Angegebener Zweizahl-Geräuschemissionswert gemäß ISO 4871 mit einer Messunsicherheit von +/- 3 dB (A)). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und von Eurovent zertifiziert.
 (2) In dB mit Bezugsgröße 20 µPa, Gewichtung (A). Angegebener Zweizahl-Geräuschemissionswert gemäß ISO 4871 mit einer Messunsicherheit von +/- 3 dB (A)). Nur zur Information, berechnet anhand der Schalleistung Lw(A).
 (3) Aufgeführte Werte dienen nur als Richtwerte. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.
 (4) Eurovent-Bedingung für den Kühlbetrieb
 (5) Der minimale wasserseitige Betriebsdruck mit drehzahlgeregeltem Hydraulikmodul beträgt 40 kPa.

ELEKTRISCHE DATEN, EREBA™ 17T-21T / 17HT-21HT

EREBA™		17	21
Nenn-Stromversorgung	V-Ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50
Spannungsbereich	V	360-440	360-440
Steuerstromkreis-Versorgung		24 VAC mittels internem Transformator	
Nennstromaufnahme (Un) ⁽¹⁾	A	12,5	14,3
Max. Betriebs-Leistungsaufnahme (Un) ⁽²⁾	kW	10,8	12,4
Cosinus phi, Gerät bei max. Leistung ⁽²⁾		0,93	0,93
Maximale Stromaufnahme des Gerätes (Un -10 %) ⁽³⁾	A	18,5	21,2
Maximale Stromaufnahme des Gerätes (Un) ⁽⁴⁾	A	16,7	19,2

(1) Standardisierte Eurovent-Bedingungen (Wassertemperatur an Verdampfereintritt und -austritt = 12 °C/7 °C, Außenlufttemperatur = 35 °C).

(2) Leistungsaufnahme, Verdichter und Ventilatoren bei den Betriebsgrenzwerten des Gerätes (Sättigungs-Sauggasttemperatur: 15 °C, Sättigungs-Verflüssigungstemperatur: 68,3 °C) und 400 V Nennspannung (Daten auf dem Typenschild des Gerätes).

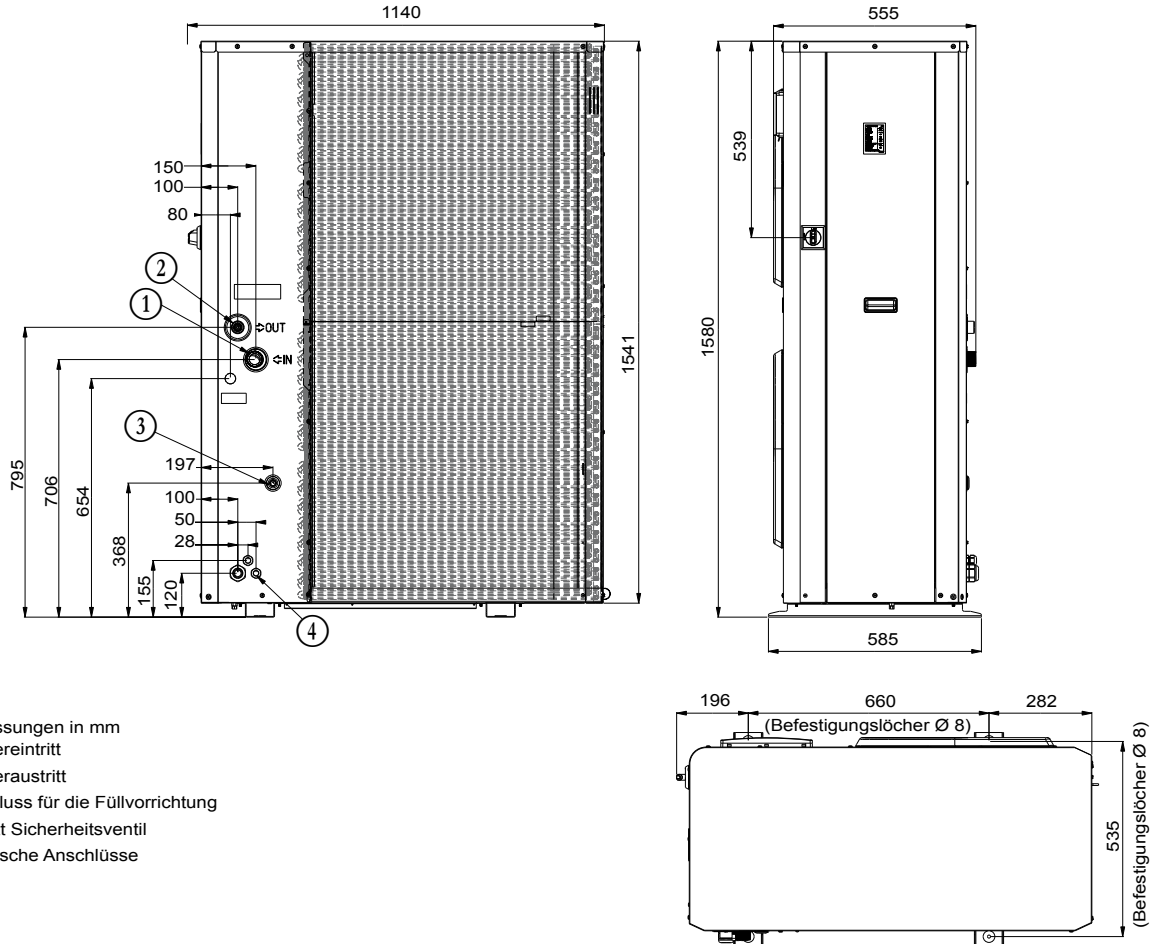
(3) Maximaler Betriebsstrom des Gerätes bei maximaler Leistungsaufnahme und 360 V.

(4) Maximaler Betriebsstrom des Gerätes bei maximaler Leistungsaufnahme und 400 V (Werte auf dem Typenschild des Gerätes).

Elektrische Daten des Ventilatormotors: Geräte unter Eurovent-äquivalenten Bedingungen und Motorumgebungstemperatur von 50 °C bei 400 V: 3,8 A, Anlaufstrom 20 A, Leistungsaufnahme 1,75 kW.

ABMESSUNGEN (MM)

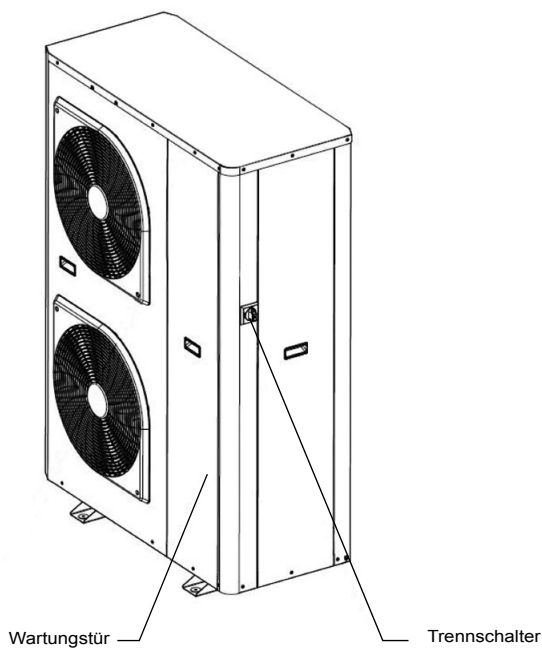
■ EREBA™ 17T-21T / 17HT-21HT



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Wassereintritt
- ② Wasseraustritt
- ③ Anschluss für die Füllvorrichtung
- ④ Austritt Sicherheitsventil
- ⑤ Elektrische Anschlüsse



Gewicht (kg)	
EREBA™	Betriebsgewicht ⁽¹⁾
17T	169
21T	177
17HT	191
21HT	199

(1) Aufgeführte Werte dienen nur als Richtwerte. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.