

Serie Compact HT mit niedrigem Verbrauch

## THAE 110÷119 H.T.

Betrieb bis -15°C Außenlufttemperatur

Temperatur des bis 60°C erzeugten Wassers.

Serienmäßige Softstart-Vorrichtung für Modelle mit Einphasenversorgung.

Einschließlich Steuerung der Verdampfung/Verflüssigung.

Selbstanpassende Logik mit Sollwertänderung nach der jeweiligen Last.



KLIMA KÄLTE KOPP AG



### Kompakte umsteuerbare Wärmepumpen zur Wassererzeugung mit hoher Temperatur, luftgekühlt und mit Axialventilatoren. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kältemittel R407C.

#### Baueigenschaften

- Verdichter: Hermetische hochleistungsfähige Scroll-Verdichter mit eingebautem Überlastschutz, Kurbelwannenheizung und Softstart-Vorrichtung für die Einphasenmodelle.
- Wasserseitiger Wärmetauscher: mit entsprechend isolierten Edelstahlplatten, einschließlich Frostschutzheizung und Differenzdruckschalter für den Wasserdurchfluss.
- Luftseitiger Wärmetauscher: mit Lamellenregister mit Kupferrohren und Alu - Rippen mit hydrophiler Behandlung, komplett mit Schutzgittern für das Mod. 110.
- Ventilator: Axialventilatoren mit äußerem Laufgrad, komplett mit eingebautem Überlastschutz, Schutzgittern zur Unfallverhütung, elektronischer, proportionaler Vorrichtung für die stufenlose Drehzahlregelung der Ventilatoren.
- Elektronische Steuerung mit Mikroprozessor iDRHOSS, kompatibel mit der Adaptive Function Plus-Logik mit Sollwertänderung nach der jeweiligen tatsächlichen Wärmelast.
- Tragrahmen: aus lackiertem Zinkstahlblech, komplett mit Kondensatauffangwanne und Frostschutzheizung im Unterteil der Einheit.

#### Modelle

- THAE: Einheit mit Wärmepumpe.

#### STANDARD-Ausrüstung

- Ohne Tank-Pumpengruppe und Pufferspeicher

#### Ausrüstung PUMP

- Tank-Pumpengruppe komplett mit Umwälzer oder Elektro-Umwälzpumpe, Membran-Expansionsgefäß, manuellem Entlüftungsventil, Sicherheitsventil.

#### Ausrüstung TANK&PUMP

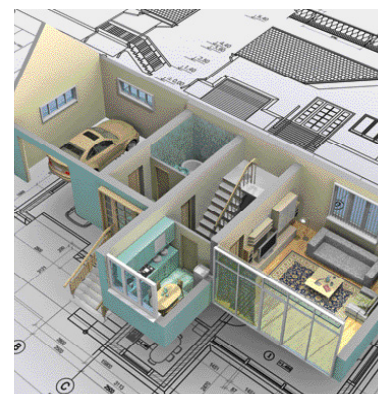
- Tank-Pumpengruppe mit Pufferspeicher, Umwälzpumpe oder Elektro-Umwälzpumpe, Membran-Expansionsgefäß, Entlüftungsventilen, Sicherheitsventil und Ablaufhahn.

#### WERKSEITIG EINGEBAUTES ZUBEHÖR

- Softstart-Vorrichtung (für Modelle mit Versorgung 400 V, serienmäßig für die Modelle 230 V).
- Leise Ausführung.
- Frostschutzheizung Pufferspeicher.
- Kondensatorschutzgitter (bei Mod. 110 serienmäßig).
- Doppelter Sollwert mit digitaler Freigabe.
- Gleitender Sollwert durch analoges Signal 4-20 mA.

#### ZUBEHÖR, LOSE BEIGELEGT

- 3-Wege-Ventil für die Erzeugung des Brauchwarmwassers, durch die Regelung geregelt.
- Zusätzlicher Heizwiderstand für Wärmepumpe, durch die Regelung geregelt.
- Außenlufttemperaturfühler für den Sollwertausgleich.
- Wasserfilter.
- Kondensatorschutzgitter (bei Mod. 110 serienmäßig).
- Gummischwingungsdämpfer
- Fernastatur mit Display.
- Klock-Karte.
- Serielle Schnittstellen für den Anschluss an BMS oder zur Regelung der Einheit innerhalb des Wärmepumpen-Systems Rhoss (firmeneigenes Protokoll, Modbus RTU, LonWorks).
- Serielle Konverter (RS485/RS232, RS485/USB) im Falle zentralisierter Überwachung der Einheiten.
- Serielle Schnittstelle (CAN-Bus - Controller Area Network) für das System iDRHOSS
- Bausatz GSM-Modem 900/1800 für die externe Regelung der Einheit.
- Überwachungs-Software Rhoss zur Monitorüberwachung und Fernsteuerung der Einheit.





MODELL THAE H.T.		110	113	119	
<b>Anlagen mit Klimaruhen/Heizkörpern mit niedriger Temperatur</b>					
①	Heizleistung	kW	8,70	13,84	19,10
①	Leistungsaufnahme	kW	3,15	4,60	6,30
①	C.O.P.		2,76	3,01	3,03
②	Heizleistung	kW	5,70	8,83	11,35
②	Leistungsaufnahme	kW	3,10	4,46	5,57
②	C.O.P.		1,84	1,98	2,04
③	NF PAC	kW	8,46	14,04	19,84
③	Leistungsaufnahme	kW	3,82	5,49	7,33
③	C.O.P.		2,21	2,56	2,71
④	Heizleistung	kW	6,17	10,20	12,90
④	Leistungsaufnahme	kW	3,56	5,50	6,46
④	C.O.P.		1,73	1,85	2,00
⑤	Kühlleistung	kW	8,50	11,10	15,50
⑤	E.E.R.		2,86	2,39	2,39
●	E.S.E.E.R.		3,45	3,51	3,25
<b>Heizanlagen</b>					
⑥	Heizleistung	kW	9,41	14,26	19,70
⑥	Leistungsaufnahme (*)	kW	2,42	3,44	4,72
⑥	C.O.P.		3,88	4,14	4,17
⑥	C.O.P. (**)		3,66	3,76	3,91
⑦	Kühlleistung	kW	11,20	15,80	22,00
⑦	Leistungsaufnahme (*)	kW	3,21	4,40	6,25
⑦	E.E.R.		3,49	3,59	3,52
⑧	Schallleistungspegel	dB(A)	71,0	73,0	77,6
⑧\⑧	TTSchalldruckpegel	dB(A)	47	50	52
⑧\⑧	Schalldruckpegel leise Ausführung	dB(A)	45	46	49
	Scroll-Verdichter/Leistungsstufen	Stck.	1/1	1/1	1/1
	Wasserinhalt des Pufferspeichers	l	30	35	45
⑧	Nenn-Nutzförderhöhe Umwälzer/Standardpumpe	kPa	37/86	61/150	60/151
	Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	400-3+N-50
<b>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE</b>			<b>110</b>	<b>113</b>	<b>119</b>
<b>L</b>	Breite <b>PUMP/STANDARD</b>	mm	990	1.230	1.230
<b>L</b>	Breite <b>TANK&amp;PUMP</b>	mm	990	1.522	1.522
<b>H</b>	Höhe <b>PUMP/STANDARD</b>	mm	1.085	1.090	1.280
<b>H</b>	Höhe <b>TANK&amp;PUMP</b>	mm	1.295	1.090	1.280
<b>P</b>	Tiefe	mm	380	580	600
⑨	Höhe	kg	189	217	267

**Unter folgenden Betriebsbedingungen:**

- ① Luft: 7°C T.K. - 6°C F.K. - Wasser: 45/40°C.
- ② Luft: -7°C T.K. - Wasser: 45°C. Mit dem gleichen Wasserdurchsatz der Bedingung ①.
- ③ Luft: 7°C T.K. - 6°C F.K. - Wasser: 55/47°C.
- ④ Luft: -7°C T.K. - Wasser: 55°C. Mit dem gleichen Wasserdurchsatz der Bedingung ②.
- ⑤ Luft: 35°C T.K. - Wasser: 7/12°C.
- ⑥ Luft: 7°C T.K. - 6°C F.K. - Wasser: 35/30°C.
- ⑦ Luft: 35°C B.S. - Wasser: 18/23°C.
- ⑧ Im Freifeld (Q = 2) 5 m von der Einheit entfernt.
- ⑨ Auf die komplette Ausrüstung bezogenes Gewicht.

● ESEER (European Seasonal EER) - Durchschnittliche europäische, jahreszeitlich bedingte Leistung

⊕ ESEER mit Software Adaptive Function Plus.

(\*) Einheit ohne Umwälzpumpe.

(\*\*) Bezogen auf die Steuererleichterung des französischen Marktes (entsprechend EN 14511).

**Vermerk: die Zertifizierung NF PAC gilt für hydraulische Ausrüstungen mit Umwälzer (P0) sowie mit Umwälzer und Pufferspeicher (ASP0), davon ausgenommen ist das Mod. 110 mit 400V-Versorgung.**