

WRL 026H - 161H

Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil

Kühlleistung 6 ÷ 40 kW
Heizleistung 8 ÷ 48 kW

- Hohe Wirkungsgrade
- Produktion von warmwasser bis 60 °C
- Vorrangige Erzeugung von Trinkwarmwasser
- Ideal für geothermische Anwendungen



BESCHREIBUNG

Wassergekühlte Wärmepumpe für die Kalt-/Warmwasseraufbereitung, für die Klimatisierungsbedürfnisse in Wohnkomplexen und Geschäftszentren oder für die Kühlung in Industriekomplexen geplant und gebaut.

Es handelt sich um ein Innengerät mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauscher anlagenseitig und quelseitig.

Bei den Geräten mit Enthitzer besteht zudem die Möglichkeit der kostenlosen Warmwasseraufbereitung.

Bei der Auswahl der Technologien, die stets auf höchste Qualität ausgerichtet sind, wurde auf eine bedienerfreundliche Installation geachtet. Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und Wartungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.

AUSFÜHRUNGEN

° Ohne Pufferspeicher

A Mit Pufferspeicher

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Betrieb unter Vollast mit Warmwasseraufbereitung für die Anlage bis 60°C.

Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

Plug and play

Alle Geräte sind mit Scroll-Verdichtern und Plattenwärmetauschern ausgestattet. Der Boden und die Verkleidung sind aus mit Polyesterfarben RAL 9003 behandeltem Stahl. Die Strom- und Wasseranschlüsse sind nämlich alle im oberen Teil des Geräts angeordnet. Dadurch sind sie für Installations- und Wartungsarbeiten bequem zugänglich, zudem wird durch ihre platzsparende Anordnung der technische Platzbedarf verringert.

Die Wärmepumpe kann mit allen Komponenten geliefert werden, die für den Einbau in neue Installationen sowie als Ersatz für andere Wärmegeneratoren benötigt werden. Sie kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.

Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Bei der Lieferung sind Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Sicherheitsventil am Standardgerät bereits anlagen- und quelseitig sowie auf der Wärmerückgewinnungsseite installiert, falls diese vorhanden ist.

Um auch eine Lösung zu haben, die finanzielle Ersparnis erlaubt und die Installation vereinfacht, können diese Geräte auch mit einem integrierten Hydronikbausatz an beiden Wasserseiten (anlagen- und quelseitig) konfiguriert werden.

Es sind Pumpen mit niedriger oder hoher Förderhöhe und auch ein modulierendes 2-Wege-Ventil lieferbar. Letzteres kann nur quelseitig installiert werden, um den Verbrauch bei Grundwasseranlagen zu verringern.

STEUERUNG MPC

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

- Steuerungsmöglichkeit zweier parallel geschalteter Geräte Master - Slave
- Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.
- Die Temperaturregelung erfolgt mit der Proportional-Integral-Logik aufgrund der Wasseraustrittstemperatur.

ZUBEHÖR

AER485P1: Schnittstelle RS-485 für Kontrollsysteme mit MODBUS-Protokoll. Vorgesehen ist 1 Zubehörtteil für jede Steuerplatine des Gerätes.

AERBACP: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bactnet/IP und Modbus TCP/IP. Vorgesehen ist 1 Zubehörtteil für jede Steuerplatine des Gerätes.

KSAE: Außentemperaturfühler.

PGD1: Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.

SGD: Elektronische Erweiterung, die an die Photovoltaikanlage und die Wärmepumpen angeschlossen werden kann, um während der Produktionsphase der Photovoltaikanlage Wärme im Warmwasserspeicher oder im Heizungssystem zu speichern und bei erhöhtem Wärmebedarf abzugeben.

SSM: Mit dem Mischventil in Anlagen mit Heizplatten zu verwendender Fühler. Mit dem Fühler muss auch das Zonenzubehör VMF-CRP vorgesehen werden.

TAH: Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe und die Freigabe des Luftentfeuchters steuern kann.

TAT: Innengerät mit Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler für den Unterputz, 230 Vac, das ein On/Off-Ventil oder eine Zonenpumpe steuern kann.

VMF-CRP: Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird);

In Kombination mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.
VPHL: Druckschalterventil mit Bypass-Magnetventil, im Kaltbetrieb bleibt das Magnetventil geschlossen, daher fließt das Wasser nur in den Zweig, an dem der

Druckschalter montiert ist, der auf diese Weise seine Funktion erfüllen kann. Im Heißbetrieb fließt das Wasser durch beide Zweige.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

| Modell | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AER485P1 | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| AERBACP | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| KSAE | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| PGD1 | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| SGD | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| SSM | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| TAH | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| TAT | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Schwingungsdämpfer

| Ausführung | Integrierter Hydraulikbausatz quellseitig | Verbraucherseite - Pumpen | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 |
|------------|-------------------------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
| ° | °, B, I, U, V | °, N, P | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 |
| A | °, B, I, U, V | °, N, P | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

| Ausführung | Integrierter Hydraulikbausatz quellseitig | Verbraucherseite - Pumpen | 081 | 101 | 141 | 161 |
|------------|-------------------------------------------|---------------------------|------|-------|-------|-------|
| ° | °, B, I, U, V | °, N, P | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 |
| A | °, B, I, U, V | °, N, P | VT15 | VT15A | VT15A | VT15A |

Druckgeregeltes Ventil

| Ver | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| °, A | VPHL1 | VPHL1 | VPHL2 | VPHL2 | VPHL3 | VPHL3 | VPHL4 | VPHL4 | VPHL4 |

KONFIGURATION

| Feld | Beschreibung |
|-------|------------------------------------------------------|
| 1,2,3 | WRL |
| 4,5,6 | Größe 026, 031, 041, 051, 071, 081, 101, 141, 161 |
| 7 | Einsatzbereich |
| X | Elektronisches Expansionsventil |
| 8 | Modell |
| H | Wärmepumpen Wasser - Wasser mit Umkehrventil |
| 9 | Ausführung |
| ° | Ohne Pufferspeicher |
| A | Mit Pufferspeicher |
| 10 | Wärmerückgewinnung |
| ° | Ohne Rückgewinnung |
| 11 | Integrierter Hydraulikbausatz quellseitig |
| B | Pumpe on-off (1) |
| I | Inverterpumpe (2) |
| U | Pumpe mit hoher Förderhöhe (3) |
| V | Grundwasseranlage |
| ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| 12 | Verbraucherseite - Pumpen |
| N | Pumpe mit hoher Förderhöhe (3) |
| P | Pumpe (4) |
| ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| 13 | Rückgewinnungs - Pumpen |
| ° | Ohne Hydraulikbausatz |
| 14 | Soft-start |
| S | Mit Soft-start |
| ° | Ohne Soft-Start |
| 15 | Spannungsversorgung |
| M | 230V~50Hz (5) |
| ° | 400V~3N 50Hz |

(1) Für die Baugrößen WRL 051÷081. Die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe muss beim ersten Start mit der erforderlichen Nutzförderhöhe festgelegt werden, damit sie dann mit konstantem Volumenstrom arbeitet.

(2) Nur für Größen von 026 bis 081

(3) Nur für Größen von 101 bis 161

(4) In den Größen WRL 026 ÷ 081 handelt es sich um einen Inverter-Umlaufpumpe; für die anderen Größen handelt es sich um eine Pumpe.

(5) Nur für Größen von 026 bis 041

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C / 7 °C - 40 °C / 45 °C

WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | | | |
| Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1) | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,3 | 8,1 | 10,4 | 13,7 | 17,8 | 20,3 | 27,6 | 35,4 | 40,4 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 2,3 | 2,3 | 3,0 | 4,2 | 5,0 | 6,1 | 8,5 | 10,1 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 7,00 | 9,00 | 10,00 | 13,00 | 17,00 | 19,00 |
| EER | W/W | 3,98 | 3,47 | 4,52 | 4,51 | 4,18 | 4,08 | 4,49 | 4,15 | 4,01 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.346 | 1.782 | 2.178 | 2.870 | 3.759 | 4.312 | 5.763 | 7.501 | 8.611 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 13 | 16 | 19 | 20 | 24 | 27 | 28 | 37 | 44 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.085 | 1.396 | 1.798 | 2.367 | 3.058 | 3.492 | 4.748 | 6.098 | 6.964 |
| Druckverlust im System | kPa | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 29 |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,5 | 12,4 | 16,4 | 20,9 | 24,0 | 32,7 | 41,7 | 47,6 |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,4 | 3,0 | 4,0 | 5,2 | 6,1 | 8,1 | 10,5 | 12,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 4,80 | 4,80 | 6,60 | 8,30 | 10,00 | 12,00 | 16,00 | 20,00 | 23,00 |
| COP | W/W | 3,84 | 3,96 | 4,08 | 4,07 | 4,01 | 3,94 | 4,05 | 3,97 | 3,87 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.714 | 2.086 | 2.759 | 3.635 | 4.611 | 5.291 | 7.248 | 9.196 | 10.445 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 34 | 46 | 43 | 50 | 59 | 52 | 62 | 73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.364 | 1.644 | 2.151 | 2.842 | 3.616 | 4.165 | 5.669 | 7.217 | 8.246 |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 18 | 28 | 28 | 32 | 38 | 35 | 43 | 51 |

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

Technische Daten WRL (H°) - (230V ~ 50Hz)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Spannungsversorgung: M | | | | | | | | | | |
| Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1) | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 6,3 | 7,9 | 10,3 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,7 | 1,9 | 2,4 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 9,00 | 11,00 | 14,00 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 3,74 | 4,13 | 4,28 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.363 | 1.678 | 2.179 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 14 | 16 | 19 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.085 | 1.362 | 1.781 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 9 | 10 | 13 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2) | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 7,9 | 9,9 | 12,6 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 2,1 | 2,6 | 3,3 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 10,00 | 13,00 | 17,00 | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 3,85 | 3,89 | 3,82 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.717 | 2.173 | 2.745 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 34 | 36 | 46 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.366 | 1.723 | 2.186 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 20 | 22 | 29 | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 40 °C / 45 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 7 °C

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C / 18 °C - 30 °C / 35 °C

WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | | | |
| Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1) | | | | | | | | | | |
| Kühlleistung | kW | 8,3 | 10,0 | 13,5 | 17,5 | 23,9 | 27,4 | 34,9 | 47,8 | 54,5 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 1,9 | 2,4 | 3,3 | 4,4 | 5,2 | 6,6 | 9,0 | 10,7 |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 4,10 | 3,00 | 6,00 | 7,60 | 9,20 | 10,00 | 14,00 | 17,00 | 19,00 |
| EER | W/W | 5,22 | 5,34 | 5,54 | 5,35 | 5,39 | 5,25 | 5,31 | 5,32 | 5,11 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.681 | 2.039 | 2.719 | 3.547 | 4.844 | 5.557 | 7.089 | 9.679 | 11.092 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 20 | 21 | 30 | 31 | 40 | 45 | 42 | 62 | 73 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.428 | 1.737 | 2.330 | 3.022 | 4.136 | 4.730 | 6.040 | 8.270 | 9.438 |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 17 | 22 | 23 | 29 | 33 | 32 | 44 | 53 |
| Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2) | | | | | | | | | | |
| Heizleistung | kW | 8,1 | 10,1 | 13,0 | 17,0 | 22,6 | 25,8 | 34,1 | 45,0 | 50,8 |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,3 | 5,1 | 6,4 | 8,7 | 10,3 |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 3,70 | 3,70 | 5,20 | 6,40 | 8,40 | 9,70 | 12,00 | 16,00 | 19,00 |
| COP | W/W | 5,03 | 5,38 | 5,29 | 5,33 | 5,24 | 5,06 | 5,31 | 5,18 | 4,91 |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.397 | 1.751 | 2.246 | 2.934 | 3.893 | 4.456 | 5.888 | 7.770 | 8.761 |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 21 | 20 | 30 | 30 | 37 | 43 | 38 | 50 | 58 |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.901 | 2.418 | 3.098 | 4.045 | 5.363 | 6.102 | 8.125 | 10.710 | 11.951 |

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 46 | 58 | 53 | 68 | 78 | 65 | 84 | 95 |

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

WRL (H°) - (230V ~ 50Hz)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Spannungsversorgung: M

Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|
| Kühlleistung | kW | 8,3 | 10,1 | 13,3 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 2,0 | 2,5 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb | A | 8,10 | 11,00 | 14,00 | - | - | - | - | - | - |
| EER | W/W | 5,05 | 5,18 | 5,27 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.690 | 2.070 | 2.699 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 22 | 24 | 29 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.428 | 1.755 | 2.295 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 16 | 17 | 22 | - | - | - | - | - | - |

Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|
| Heizleistung | kW | 8,2 | 10,2 | 13,1 | - | - | - | - | - | - |
| Leistungsaufnahme | kW | 1,6 | 1,9 | 2,6 | - | - | - | - | - | - |
| Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb | A | 8,10 | 9,70 | 13,00 | - | - | - | - | - | - |
| COP | W/W | 5,05 | 5,27 | 5,01 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Quellenseite | l/h | 1.409 | 1.767 | 2.263 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverluste Quellenseite | kPa | 21 | 23 | 31 | - | - | - | - | - | - |
| Wasserdurchsatz Verdampfer | l/h | 1.919 | 2.430 | 3.082 | - | - | - | - | - | - |
| Druckverlust im System | kPa | 42 | 45 | 58 | - | - | - | - | - | - |

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 23 °C / 18 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

(2) Daten 14511:2022; Wasser am System 30 °C / 35 °C; Wasser an der Quelle 10 °C / 5 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Nachfolgend sind die energetischen Kennwerte der Standardausführungen ohne Speicher und Pumpen aufgeführt.

Für alle anderen Konfigurationen wird auf die Auslegungsoftware Magellano verwiesen.

WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Spannungsversorgung: M

SEER - 12/7 (EN14825: 2018)

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|----------|----------|----------|---|---|---|---|---|---|
| SEER | W/W | 3,48 | 3,80 | 4,15 | - | - | - | - | - | - |
| Saisonale Effizienz | % | 136,20 | 148,80 | 163,10 | - | - | - | - | - | - |
| Water Regulation (1) | Typ | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | - | - | - | - | - | - |

Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2)

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|----------|----------|----------|---|---|---|---|---|---|
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | - | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | kW | 11,00 | 14,00 | 17,00 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | W/W | 5,15 | 5,50 | 5,18 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 198,00 | 212,00 | 199,00 | - | - | - | - | - | - |
| Water Regulation (1) | Typ | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | - | - | - | - | - | - |

Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C (3)

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|----------|----------|----------|---|---|---|---|---|---|
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - | - |
| Pdesignh | kW | 10,00 | 13,00 | 16,00 | - | - | - | - | - | - |
| SCOP | W/W | 3,75 | 3,83 | 3,75 | - | - | - | - | - | - |
| ηsh | % | 142,00 | 145,00 | 142,00 | - | - | - | - | - | - |
| Water Regulation (1) | Typ | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | - | - | - | - | - | - |

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Spannungsversorgung: °

SEER - 12/7 (EN14825: 2018)

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| SEER | W/W | 3,64 | 3,39 | 4,31 | 4,53 | 4,20 | 4,13 | 4,81 | 4,49 | 4,36 |
| Saisonale Effizienz | % | 142,70 | 132,40 | 169,40 | 178,10 | 165,10 | 162,30 | 189,40 | 176,50 | 171,40 |
| Water Regulation (1) | Typ | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW |

Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2)

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Pdesignh | kW | 11,00 | 14,00 | 17,00 | 23,00 | 30,00 | 35,00 | 45,00 | 60,00 | 68,00 |
| SCOP | W/W | 5,08 | 5,45 | 5,38 | 5,50 | 5,48 | 5,33 | 6,03 | 5,85 | 5,50 |
| ηsh | % | 195,00 | 210,00 | 207,00 | 212,00 | 211,00 | 205,00 | 233,00 | 226,00 | 212,00 |
| Water Regulation (1) | Typ | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW |

Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C (3)

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Energieeffizienzklasse | | A++ | A++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Pdesignh | kW | 10,00 | 12,00 | 16,00 | 21,00 | 26,00 | 31,00 | 42,00 | 53,00 | 61,00 |
| SCOP | W/W | 3,73 | 3,83 | 3,98 | 4,00 | 3,98 | 3,95 | 4,58 | 4,53 | 4,38 |

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)

(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|----------------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ηsh | % | 141,00 | 145,00 | 151,00 | 152,00 | 151,00 | 150,00 | 175,00 | 173,00 | 167,00 |
| Water Regulation (1) | Typ | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW | FW/VO-FW |

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(3) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)

ELEKTRISCHE DATEN

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | | | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 8,5 | 9,0 | 11,0 | 13,0 | 20,0 | 23,0 | 23,0 | 37,0 | 43,0 |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 34,0 | 37,0 | 50,0 | 66,0 | 75,0 | 75,0 | 88,0 | 91,0 | 94,0 |

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------------------------------|---|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Spannungsversorgung: M | | | | | | | | | | |
| Elektrische Daten | | | | | | | | | | |
| Maximaler Strom (FLA) | A | 19,0 | 22,0 | 26,0 | - | - | - | - | - | - |
| Anlaufstrom (LRA) | A | 63,0 | 84,0 | 99,0 | - | - | - | - | - | - |

TECHNISCHE DATEN

Kältekreis

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Spannungsversorgung: M | | | | | | | | | | |
| Verdichter | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | - | - | - | - | - | - |
| Einstellung des Verdichters | Typ | On-Off | On-Off | On-Off | - | - | - | - | - | - |
| Anzahl | nr. | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Kreise | nr. | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A | R410A | - | - | - | - | - | - |
| Kühlmittelfüllung gesamt (1) | kg | 1,11 | 1,25 | 1,50 | - | - | - | - | - | - |
| Treibhauspotential (GWP) | | 2088 | 2088 | 2088 | - | - | - | - | - | - |
| CO ₂ -Äquivalent | tCO ₂ eq | 2,32 | 2,61 | 3,13 | - | - | - | - | - | - |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Spannungsversorgung: ° | | | | | | | | | | |
| Verdichter | | | | | | | | | | |
| Typ | Typ | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| Einstellung des Verdichters | Typ | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off | On-Off |
| Anzahl | nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Kreise | nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kältemittel | Typ | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Kühlmittelfüllung gesamt (1) | kg | 1,11 | 1,25 | 1,50 | 1,90 | 2,27 | 2,33 | - | 4,40 | - |
| Treibhauspotential (GWP) | | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 |
| CO ₂ -Äquivalent | tCO ₂ eq | 2,32 | 2,61 | 3,13 | 3,97 | 4,74 | 4,87 | - | 9,19 | - |

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Anlagenseitiger Wärmetauscher

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-----------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|
| Anlagenseitiger Wärmetauscher | | | | | | | | | | |
| Typ | °A Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °A nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anlagenseitiger Wasseranschlüsse | | | | | | | | | | |
| Anschlüssen (in/out) | °A Typ | | | | | Gas - F | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °A Ø | | | | | 1" 1/4 | | | | |

Wärmetauscher quelseitig

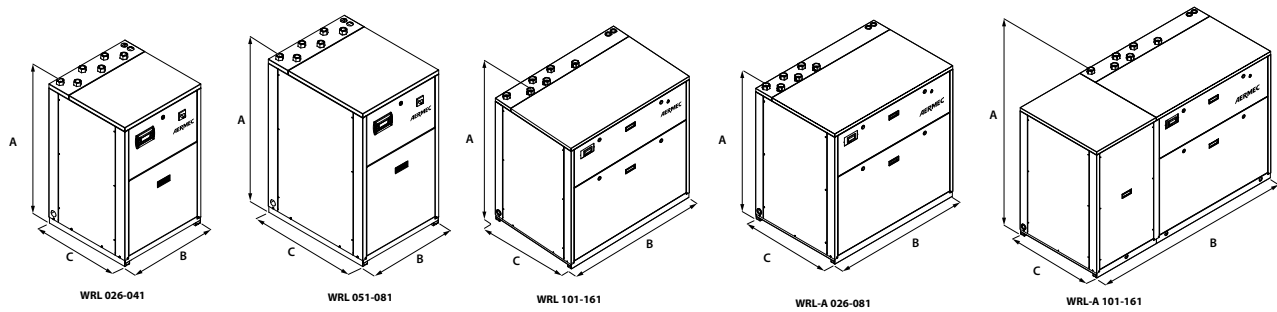
| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|---------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|
| Wärmetauscher quelseitig | | | | | | | | | | |
| Typ | °A Typ | | | | | Platten | | | | |
| Anzahl | °A nr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anschlüssen (in/out) | °A Typ | | | | | Gas - F | | | | |
| Durchmesser (in/out) | °A Ø | | | | | 1" 1/4 | | | | |

Schalldaten

| Größe | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|--------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1) | | | | | | | | | | |
| Schallleistungspegel | °A dB(A) | 55,5 | 57,0 | 57,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 62,0 | 63,0 | 63,5 |

(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

ABMESSUNGEN



| Größe | | | 026 | 031 | 041 | 051 | 071 | 081 | 101 | 141 | 161 |
|-------------------------|---|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Abmessungen und gewicht | | | | | | | | | | | |
| A | ° | mm | 976 | 976 | 976 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 |
| | A | mm | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 |
| B | ° | mm | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 1.155 | 1.155 | 1.155 |
| | A | mm | 1.155 | 1.155 | 1.155 | 1.155 | 1.155 | 1.155 | 1.755 | 1.755 | 1.755 |
| C | ° | mm | 603 | 603 | 603 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 |
| | A | mm | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 | 773 |
| Leergewicht | ° | kg | 120 | 125 | 130 | 150 | 170 | 180 | 260 | 270 | 280 |
| | A | kg | 190 (1) | 200 (1) | 210 (1) | 230 (1) | 250 (1) | 260 (1) | 340 (1) | 350 (1) | 360 (1) |

(1) Gerät mit zwei Wärmetauschern und Pufferspeicher, ohne Pumpen

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com