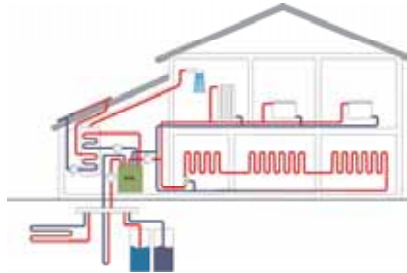


Wassergekühlte Kaltwassersätze  
mit Wärmepumpenfunktion zur Innenaufstellung  
mit Scrollverdichter und Plattenwärmeaustauscher

Kühlleistung 6,3 - 40,3 kW

Heizleistung 7,9 - 48,1 kW

## R410A



**PGD1**  
Kabelfernbedienung  
Zubehör



**TAT - TAH**  
Raumthermostat/  
Hygroskop  
Zubehör

- Hohe Wirkungsgrade
- Bereitung von Brauchwasser bis zu 60 °C
- Ideal für geothermische Anwendungen

### Eigenschaften

Die wassergekühlten WRL-Wärmepumpen sind reversible Einheiten für die Bereitung von Kalt- und Warmwasseranwendungen. Diese Geräte für den Innenbereich mit hermetischen Scroll-Verdichtern, Plattenwärmeaustauschern und elektronischer Regelung wird allen Marktbedürfnissen des Wohnsektors gerecht: geringe Abmessungen, leichte Installation und geräuscharmer Betrieb. Sie können im Altbau oder auch in Niedrigenergiebauten eingesetzt werden. In den zuletzt genannten Anlagen garantieren sie durch Verwendung von niedrigeren Wassertemperaturen eine bessere Leistung. Sie eignen sich besonders gut für die neuen Gebäude mit niedrigem Energieverbrauch, die den Gebrauch von erneuerbaren Energien forcieren.

In den Einheiten mit Rückgewinnung besteht außerdem die Möglichkeit, im Sommer und auch im Winter die der Warmwasserbereitung. Die Einheit wird zusammen mit 1 Temperaturfühler für eventuellen WW-Sanitätspeicher ausgeliefert.

Der Grundrahmen und die Verkleidungsbleche bestehen aus verzinktem Stahlblech mit pulverbeschichteter Einbrennlackierung in RAL 9002.

Die gezielte Auswahl der Technologien, die immer auf dem Konzept der maximalen Qualität beruhen, garantieren eine ganz einfache Installation. Denn alle Strom- und Wasseranschlüsse befinden sich im oberen Gerätebereich; dies vereinfacht die Installation und Wartung und senkt außerdem die technischen Räume und ihre Unterbringung im kleinstmöglichen Raum.

#### Versionen

**WRL H** Wärmepumpe  
**WRL HA** Wärmepumpe mit Pufferspeicher

**Betriebsgrenzen:** Vollastbetrieb mit Warmwasserproduktion für die Anlage bis zu 60°C. Für mehr Details siehe technische Dokumentation/ausgewählte Software

- Ein Kältekreislauf mit einem oder zwei Verdichtern.
- Wasserfilter, Differenzdruckwächter und Sicherheitsventil sind serienmäßig auf Kalt- und Kühlwasserseite eingebaut.
- Möglichkeit eines integrierten Hydraulikmodul, welches die wichtigsten Hydraulikbauteile enthält; erhältlich in verschiedenen Konfigurationen mit Pumpen mit hoher oder geringer Förderleistung, Inverterpumpen und der Möglichkeit eines modulierenden Zweiwegeventils auf der Kühlwasserseite.
- Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist. Die Einstellung mit der Verwendung eines Außenlufttemperaturfühlers (Zubehör) erlaubt eine dynamische Steuerung der produzierten Wassertemperatur und steigert die Energieeffizienz des Systems

### Zubehör

- **AER485P1:** RS-485-Schnittstelle für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
- **AERWEB300:** Das AERWEB-Modul ermöglicht die Fernsteuerung eines Kälteaggregats über das Netzwerk. Vier Modelle sind verfügbar:  
**AERWEB300-6:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 6 AERWEB300-Module mittels RS485-Schnittstelle

**AERWEB300-18:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 18 AERWEB300 -Module mittels RS485-Schnittstelle

**AERWEB300-6G:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 6 AERWEB300 -Module mittels RS485-Schnittstelle mit integriertem GPRS-Modem

**AERWEB300-18G:** Web Server zur Überwachung und Steuerung von max. 18 AERWEB300 -Module

mittels RS485-Schnittstelle mit integriertem GPRS-Modem

- **VT:** Gummischwinnungsdämpfer
- **TAT:** Raumthermostat mit Flüssigkristallanzeige. Zur Ansteuerung des VMF-CRP Moduls.
- **TAH:** Raumthermostat- und Hygroskop mit Flüssigkristallanzeige. Zur Ansteuerung des VMF-CRP Moduls.

## Zubehör

- **SSM:** Anlegefühler zur Regelung der Brauchwasserer-/Trinkwassererwärmung. Benötigtes Zubehör: VMF-CRP.
- **S...I:** Anlagenspeicher; erhältlich in den Größen 200, 300, 400 und 500 Liter (S200I, S300I, S400I und S500I).
- **PGD1:** Fernbedienung. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen der Einheit und Anzeige der Alarmer. Installierbar in 500 m Entfernung mit VERDRILLTEM Kabel 2 LITZENPAARE + ABSCHIRMUNG mit abgeschirmten Litzenpaaren und TCONN6J000.
- **KSAE:** Außenluftfühler. Temperaturfühler im Kunststoffgehäuse.
- **VMFCRP: Bereichssteuerung**  
Bereichssteuerung WRL, kann maximal 3 Bereiche verwalten (technische Spezifikation siehe Dokumentation)

Eignungstabelle des Zubehörs		Größe								
WRL H	026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H	
AER485P1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
AERWEB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VT (Version H)	9	9	9	9	9	9	15	15	15	
VT (Version HA)	15	15	15	15	15	15	15A	15A	15A	
TAT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
TAH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SSM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
S...I (200-300-400-500)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
PGD1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
KSAE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VMFCRP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

## Auswahl der Einheit

Nicht alle Optionen sind miteinander kombinierbar.

### Beschreibung der einzelnen Ausführungen:

1 2 3	4 5 6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Bezeichnung	Größe	Einsatzbereich	Modell	Version	Wärmerückgewinnung	Hydraulikmodul Kühlwasserseite	Hydraulikmodul Kaltwasserseite	Pumpe für Rückgewinnung	Sanftanlauf	Spannungs- versorgung

#### Bezeichnung

WRL

#### Größe

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

#### Einsatzbereich (Kaltwasser-/Soleaustrittstemperatur)

X Elektronisches Expansionsventil bis +4°C  
(tiefere Temperaturen auf Anfrage)

#### Modell

H Wärmepumpe

#### Version

° Standard

A mit Pufferspeicher

#### Wärmerückgewinnung

° ohne Rückgewinnung

T mit vollständiger Rückgewinnung

#### Hydraulikmodul Kühlwasserseite

° ohne Pumpe

B Pumpe dreistufig (WRL026 - 081)

Pumpe einstufig (WRL101 - 161)

U Pumpe mit erhöhter Förderleistung (WRL101 - 161)

I Inverter-Pumpe (WRL026 - 081)

V Zwei-Wege-Ventil, modulierend

#### Hydraulikmodul Kaltwasserseite

° ohne Pumpe

P Pumpe dreistufig (WRL026 - 081)

Pumpe einstufig (WRL101 - 161)

N Pumpe mit erhöhter Förderleistung (WRL101 - 161)

#### Pumpe für Rückgewinnung

° ohne Pumpe

Q Pumpe

#### Sanftanlauf

° ohne Sanftanlauf

S mit Sanftanlauf

#### Spannungsversorgung

° 400V/3N/50Hz

M 230V/1/50Hz (WRL026 - 041)

4 230V/3/50Hz (WRL051 - 141)

## Technische Daten

Mod. WRL H		026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
<b>KÜHLBETRIEB</b>										
Kühlleistung	kW	6,28	7,88	10,27	-	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	1,73	1,97	2,5	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,63	4	4,11	-	-	-	-	-	-
ESEER	W/W	3,97	4,37	4,42	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1086	1362	1776	-	-	-	-	-	-
Druckverlust	kPa	9	10	13	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	1371	1686	2186	-	-	-	-	-	-
Druckverlust	kPa	14	16	19	-	-	-	-	-	-
<b>HEIZBETRIEB</b>										
Heizleistung	kW	7,93	10,01	12,68	-	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	2,1	2,62	3,39	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3,78	3,82	3,74	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1355	1709	2164	-	-	-	-	-	-
Druckverlust	kPa	20	22	29	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	1700	2150	2720	-	-	-	-	-	-
Druckverlust	kPa	34	36	46	-	-	-	-	-	-

Mod. WRL HA °BP (1)		026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA
<b>KÜHLBETRIEB</b>										
Kühlleistung	kW	6,34	7,95	10,36	-	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	1,79	1,99	2,49	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,54	3,99	4,16	-	-	-	-	-	-
ESEER	W/W	1086	1362	1776	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1371	1686	2186	-	-	-	-	-	-
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	67	65	54	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	58	50	45	-	-	-	-	-	-
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	14	16	19	-	-	-	-	-	-
<b>HEIZBETRIEB</b>										
Heizleistung	kW	7,85	9,94	12,54	-	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme	kW	2,1	2,53	3,23	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3,74	3,93	3,88	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1355	1709	2164	-	-	-	-	-	-
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	60	56	46	-	-	-	-	-	-
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	1700	2174	2720	-	-	-	-	-	-
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	38	30	25	-	-	-	-	-	-
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz		-	-	-	-	-	-	-

Mod. WRL H		026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
<b>KÜHLBETRIEB</b>										
Kühlleistung	kW	6,28	8,08	10,37	13,67	17,66	20,16	27,46	35,26	40,27
Leistungsaufnahme	kW	1,63	2,4	2,39	3,13	4,39	5,14	6,3	8,75	10,26
EER	W/W	3,85	3,36	4,34	4,36	4,03	3,92	4,36	4,03	3,92
ESEER	W/W	4,23	4,66	4,64	4,65	4,23	4,1	5,28	4,84	4,56
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1086	1400	1795	2372	3055	3489	4741	6100	6968
Druckverlust	kPa	9	11	13	14	16	18	20	24	29
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	1354	1708	2183	2886	3770	4326	5771	7525	8636
Druckverlust	kPa	13	16	19	20	24	27	28	37	44
<b>HEIZBETRIEB</b>										
Heizleistung	kW	7,92	9,54	12,46	16,47	20,95	24,19	32,93	41,9	47,94
Leistungsaufnahme	kW	2,1	2,44	3,13	4,13	5,32	6,23	8,22	10,55	12,4
COP	W/W	3,78	3,9	3,98	3,99	3,94	3,88	4,01	3,97	3,86
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1354	1628	2127	2813	3591	4130	5628	7157	8224
Druckverlust	kPa	20	18	28	28	32	38	35	43	51
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	1700	2064	2746	3589	4569	5232	7178	9110	10403
Druckverlust	kPa	34	34	46	43	50	59	52	62	73

Mod. WRL HA (1)		026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA
<b>KÜHLBETRIEB</b>										
Kühlleistung	kW	6,34	8,18	10,48	13,87	17,86	20,38	28,08	36,12	41,22
Leistungsaufnahme	kW	1,68	1,89	2,35	3,12	4,29	5,01	6,25	8,73	10,18
EER	W/W	3,77	4,32	4,46	4,44	4,16	4,07	4,49	4,14	4,05
ESEER	W/W	1086	1400	1795	2372	3055	3489	4741	6100	6968
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1354	1708	2183	2886	3770	4326	5771	7525	8636
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	69	64	57	85	78	71	154	170	164
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	58	55	46	72	59	49	126	147	136
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	14	16	19	-	-	-	-	-	-
<b>HEIZBETRIEB</b>										
Heizleistung	kW	7,85	9,42	12,42	16,28	20,8	23,93	32,2	40,93	47,1
Leistungsaufnahme	kW	2,07	2,38	3,02	4	5,13	6,02	8,09	10,37	12,16
COP	W/W	3,78	3,97	4,11	4,07	4,05	3,98	3,98	3,95	3,87
Wasserdurchfluss Verdampfer	l/h	1354	1628	2127	2813	3591	4130	5628	7157	8224
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	60	60	47	73	64	54	129	153	143
Wasserdurchfluss Verflüssiger	l/h	1700	2064	2746	3589	4569	5232	7178	9110	10403
Externe Förderhöhe Pumpe	kPa	44	42	24	53	39	24	88	129	113
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400V/3N/50Hz								

### Kühlbetrieb (14511:2013):

- Wassereintrittstemperatur Verdampfer = 12 °C;
- Wasseraustrittstemperatur Verdampfer = 7 °C;
- Wassereintrittstemperatur Verflüssiger = 30 °C;
- Wasseraustrittstemperatur Verflüssiger = 35 °C;

### Heizbetrieb (14511:2013):

- Wassereintrittstemperatur Verdampfer = 10 °C;
- Wasseraustrittstemperatur Verdampfer = 5 °C;
- Wassereintrittstemperatur Verflüssiger = 40 °C;
- Wasseraustrittstemperatur Verflüssiger = 45 °C;

(1) Leistungsdaten inkl. Hydraulikmodule "B" und "P"

## Technische Daten

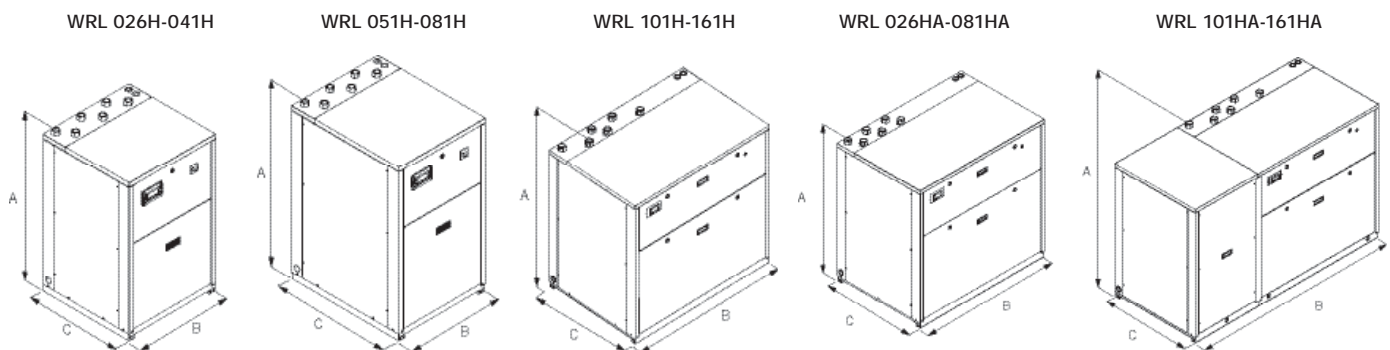
Mod. WRL H (°/A)			026	031	041	051	071	081	101	141	161
<b>Elektrische Daten</b>											
Stromaufnahme Kühlen	230V (2)	A	8,5	10,8	13,5	-	-	-	-	-	-
	400V (2)	A	4,2	3,8	5,8	7,2	9	10,2	13,3	16,7	19,1
Stromaufnahme Heizen	230V (2)	A	10,5	13,1	16,6	-	-	-	-	-	-
	400V (2)	A	4,9	4,9	6,7	8,5	10,7	12,2	16,1	20,7	23,9
Höchststrom (FLA)	230V (2)	A	18	21	34	-	-	-	-	-	-
	400V (2)	A	8	8	15	17	21	22	32	40	41
Anlaufstrom (LRA)	230V (2)	A	63	84	119	-	-	-	-	-	-
	400V (2)	A	34	37	65	75	75	75	90	94	95
<b>Verdichter</b>											
Verdichter		Typ	Scrollverdichter								
		n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Kreisläufe		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittel		Typ	R410A								
<b>Wärmetauscher Verdampfer</b>											
Verdampfer		Typ	Plattenwärmetauscher								
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse		Ø	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14
<b>Wärmetauscher Verflüssiger</b>											
Verflüssiger		Typ	Plattenwärmetauscher								
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse		Ø	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14	F / 1"/14
<b>Integriertes Hydraulikmodul</b>											
Pufferspeicher		l	100	100	100	100	100	100	150	150	150
Expansionsgefäß (nur mit Pumpe)		n°/l	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/8	1/8	1/8
Expansionsgefäß (Pumpe und Speicher)		n°/l	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
Nutzförderleistung Pumpe			Siehe ausgewählte Software oder technische Dokumentation								
<b>Schalldaten</b>											
Schallleistungspegel		db(A)	55,5	57	57,5	59	60	60,5	62	63	63,5
Schalldruckpegel		db(A)	24,3	25,8	26,3	27,7	28,7	29,2	30,6	31,6	32,1

(2) Die Daten gelten für Einheiten in Standardkonfiguration ohne Optionen und ohne integrierte Hydraulikmodule

**Schallleistungspegel** Aermec bestimmt den Schallleistungswert gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführten Messungen.

**Schalldruckpegel** gemessen im Freien mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

## Abmessungen (mm)



WRL		026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
Höhe	A	976	976	976	1126	1126	1126	1126	1126	1126
Breite	B	605	605	605	605	605	605	1155	1155	1155
Tiefe	C	603	603	603	773	773	773	773	773	773
Gewicht	kg	120	125	130	150	170	180	260	270	280

WRL		026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA
Höhe	A	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126
Breite	B	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1755	1755	1755
Tiefe	C	773	773	773	773	773	773	773	773	773
Gewicht*	kg	190	200	210	230	250	260	340	350	360

\* Leergewicht mit Pufferspeicher ohne Hydraulikmodule