

# afilia

## Die Großwärmepumpe von 2G

Luft-Wasser/Wasser-Wasser  
100 bis über 2.700 kW



## Regenerative Umweltwärme effizient nutzen

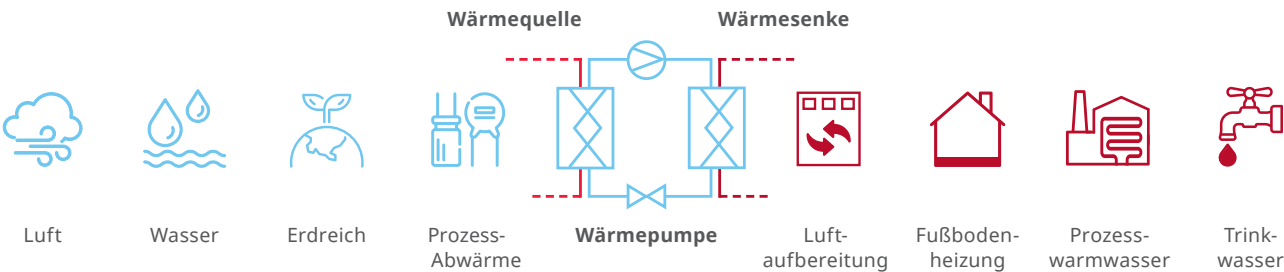
Die Wärmepumpentechnologie ist eine der Schlüsseltechnologien für die Energiewende. Besonders im Wohnsektor leisten Wärmepumpen bereits heute einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung der Energieversorgung, indem sie die unbegrenzt vorhandene Umgebungswärme zum Heizen oder für die Warmwasserbereitung nutzbar machen.

Das bekannte und bewährte Funktionsprinzip spielt jedoch auch in einem größeren Maßstab seine Stärken aus. So ermöglichen Großwärmepumpen in Industrie, Gewerbe, Kommunen sowie großen Wohnimmobilien die hocheffiziente Versorgung mit regenerativer Energie.

## Wie funktioniert eine Wärmepumpe?

Unabhängig von Wärmequelle und Leistung ist das Funktionsprinzip einer Wärmepumpe immer gleich: Die Wärme wird der Quelle entzogen und mithilfe eines Kältemittels dem Wärmepumpenkreislauf zugeführt. Durch die Verdichtung des Kältemittels erhöhen sich Druck und Temperatur. Wird die Wärme

schließlich an die Wärmesenke abgegeben, nimmt auch die Temperatur des Kühlmittels ab, wodurch es wieder flüssig wird. Im Expansionsventil erreicht das Kühlmittel durch Senkung des Drucks wieder seine Ausgangstemperatur – und der Kreislauf kann erneut beginnen.



### Mögliche Wärmequellen

#### Luft

Mithilfe eines Außengeräts wird der Umgebungsluft die Wärme entzogen.

#### Wasser

Über Brunnen bzw. Kollektoren können auch Grundwasser und Oberflächenwasser als Wärmequellen erschlossen werden.

#### Erdreich

Über oberflächennahe Kollektoren oder eine Sonde wird die Wärme aus dem Erdreich gewonnen.

#### Kondensatoren

Industrielle Abwärme oder Wärme aus anderen Kältemittelsystemen kann mit einer Wärmepumpe ideal verwertet werden.

## Welche Kältemittel kommen zum Einsatz?

Die ökologische Nachhaltigkeit von Wärmepumpen hängt immer auch vom eingesetzten Kältemittel ab.

2G afilea Wärmepumpen nutzen bewährte Kältemittel mit geringem Treibhauspotential (GWP) sowie natürliche Kältemittel.

## Individuelle Wärmelösungen bis 2.7 MW



### Luft-Wasser

bis 70 °C  
bis 890 kW



### Wasser-Wasser

bis 90 °C  
bis 2.7 MW

2G afilea Großwärmepumpen sind als Luft-Wasser- und Wasser-Wasser-Geräte erhältlich. Dadurch können verschiedenste Arten vorhandener Wärmequellen erschlossen werden – auch in Kombination (Booster-Technologie).

Bereits in einstufiger Ausführung können unsere Wasser-Wasser-Wärmepumpen Temperaturhübe bis 70 K realisieren. Für Anwendungen mit höheren Temperaturhüben sind zweistufige Konzepte möglich – bis hin zu projektspezifischen Sonderlösungen mit Vorlauftemperaturen von 90 °C bis 130 °C.

## Ein Gesamtpaket, das Mehrwert schafft

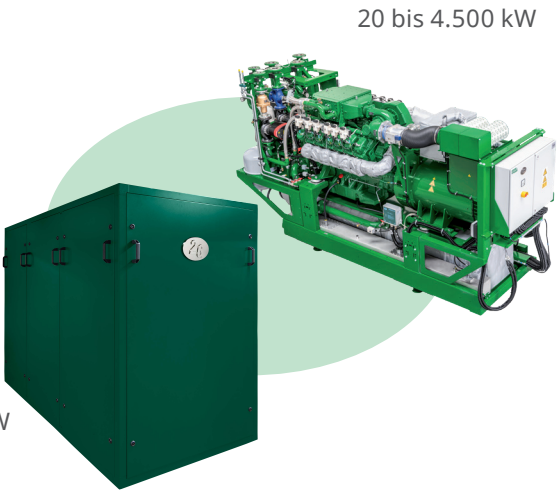
Als globaler Technologieführer und Full-Service-Partner bietet 2G seinen Kunden mehr als nur eine einfache Anlage zur Energieerzeugung. Von der Peripherie über die Anlagensteuerung bis hin zu den digitalen und persönlichen Services greift bei uns alles nahtlos ineinander – so können Sie sich voll und ganz auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren.

Das Beste daran: Unsere afilea Wärmepumpen fügen sich perfekt in die bewährte Infrastruktur der 2G KWK-Anlagen ein.

- ✓ **Umfassende Steuerungskonzepte**, inkl. Nebenantrieb (Pumpe/Mischer, Datenaufnahme für Wärmequelle und -senke)
- ✓ **Komfortables Anlagenmanagement** mit my.2-g.com (monatliche Reports, Betriebsbereichsüberwachung)
- ✓ **Intelligente Störungsvorhersage** mit I.R.I.S.
- ✓ **Übergeordnete Steuerung** über Mastercontrol
- ✓ Integration von **Spotmarkt-Optimierung, Flexbetrieb, Redispatch** etc. über Partner
- ✓ **Container-Lösungen** möglich
- ✓ **BAFA-förderfähig**: afilea erfüllt die Mindesteffizienzwerte und ist SG-ready

## Das Beste aus zwei Welten – vereint bei 2G

KWK-Anlagen und Großwärmepumpen – aus einer Hand. Als erster Hersteller weltweit bietet 2G damit seinen Kunden das Beste aus zwei Welten, denn im Zusammenspiel mit Wärmepumpen werden KWK-Anlagen vom grauen Dauerläufer zum grünen Teamplayer. Mit einer ganzheitlichen Systemlösung von 2G nutzen Sie diese wertvollen Synergien optimal und stellen die Weichen für eine ökologisch und wirtschaftlich nachhaltige Energieversorgung.



# Das Zusammenspiel von KWK und Wärmepumpe

Häufig werden KWK-Anlagen und Wärmepumpen als Konkurrenztechnologien wahrgenommen. Dabei ist das Gegenteil der Fall, denn im Jahresverlauf ergänzen sich beide Technologien optimal.

Mit dem fortschreitenden Ausbau von Solar- und Windenergiekapazitäten wird es zunehmend Tage im Jahr geben, an denen der Strompreis niedrig ist – **optimale Bedingungen also für den Betrieb einer Wärmepumpe.**

Die Erzeugung regenerativen Stroms unterliegt jedoch weiterhin natürlichen Schwankungen und stellt besonders den Wärmemarkt vor Herausforderungen.

**An dieser Stelle kommen dezentrale KWK-Anlagen ins Spiel:** In der dunklen und kalten Jahreszeit produzieren sie hocheffizient und witterungsunabhängig Wärme und Strom. Letzterer kann zur Residuallastdeckung genutzt werden.

## 2G afilia im Einsatz

SS Rotterdam



JRW Waalwijk



Carglass Roosendaal



Zorglandschap Leyhoeve



Weitere Infos  
unter [2-g.com](https://2-g.com)



**Wie sieht Ihre Energielösung aus?  
Sprechen wir darüber!**



# Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen

## Heizleistung von 89 bis 888 kW

Die **afilia air M-sl AEK-R290** von 2G ist eine modulierbare Luft-Wasser-Wärmepumpe für den Außenbereich, die sowohl für Heiz- als auch Kühlanwendungen optimiert wurde. Die afilia air M-sl AEK-R290 kann reversibel zwischen Heizen und Kühl-Betrieb umschalten. Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels Propan (R290) und die minimal benötigte Kältemittelfüllmenge pro Modul bietet diese Serie eine besonders sichere und nachhaltige Lösung für vielseitige Anwendungsbereiche.

Das modulare Konzept der afilia air M-sl AEK-R290 ermöglicht die Kombination von bis zu 10 Einheiten, um die Kapazität flexibel zu erweitern. Jede Einheit arbeitet mit ihrem eigenen Kältekreislauf, wodurch Kältemittelverluste durch eventuelle Leckagen minimiert werden. Außerdem können Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ohne Betriebsunterbrechung der übrigen Einheiten durchgeführt werden.

Die afilia air M-sl AEK-R290 kann Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C erreichen und arbeitet selbst bei Außentemperaturen bis -20°C effizient. Scrollverdichter der neuesten Generation gewährleisten zudem eine hohe Effizienz, auch im Teillastbetrieb.

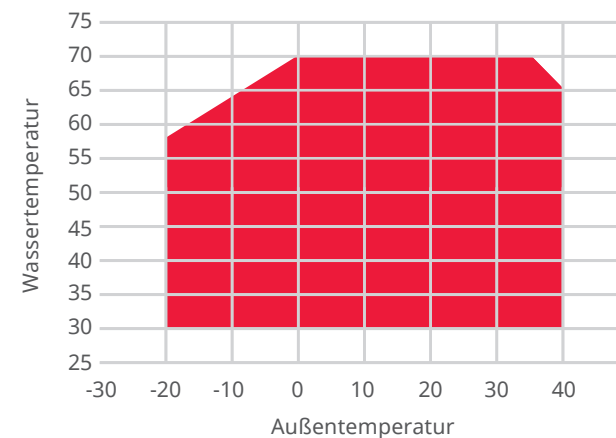
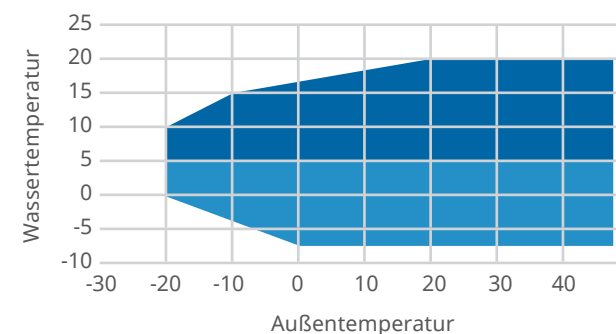
Mit der my.2-g.com Plattform ermöglicht die afilia air M-sl AEK-R290 eine einfache Überwachung durch monatliche Berichte und Betriebsüberwachung. Ergänzt wird dies durch die KI-Lösung I.R.I.S., die potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht.

Alle Einheiten werden werkseitig komplett montiert, getestet und mit Kältemittel sowie Öl befüllt. Am Installationsort müssen sie nur noch positioniert und an die Hydraulik- und Stromversorgung angeschlossen werden.



### Betriebsgrenzen

in °C



■ Kühlmodus | ■ Kühlmodus mit Glykol | ■ Heizung

# afilia air M-sl AEK-R290



| afilia air M-sl                                      | AEK-R290-1 | AEK-R290-2 | AEK-R290-3 | AEK-R290-4 | AEK-R290-5 | AEK-R290-6 | AEK-R290-7 | AEK-R290-8 | AEK-R290-9 | AEK-R290-10 |
|------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Heizleistung (EN14511) <sup>2</sup> in kW            | 89         | 178        | 266        | 355        | 444        | 533        | 622        | 710        | 799        | 888         |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>2</sup> in kW | 22         | 45         | 67         | 89         | 112        | 134        | 156        | 178        | 201        | 223         |
| COP (EN14511) <sup>1</sup>                           | 3,98       | 3,95       | 3,98       | 3,98       | 3,98       | 3,98       | 3,98       | 3,98       | 3,98       | 3,98        |
| SCOP <sup>5</sup>                                    | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87       | 3,87        |
| Volumenstrom <sup>2</sup> in m³/h                    | 15,4       | 30,8       | 46,2       | 61,6       | 77,1       | 92,5       | 107,9      | 123,3      | 138,7      | 154,1       |
| Druckverlust in kPa                                  | 43,6       | 49,1       | 54,6       | 60,1       | 65,6       | 71,1       | 76,6       | 82,1       | 87,6       | 93,1        |
| Kälteleistung (EN14511) <sup>1</sup> in kW           | 66         | 132        | 198        | 264        | 331        | 397        | 463        | 529        | 595        | 661         |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>1</sup> in kW | 26         | 53         | 79         | 106        | 132        | 158        | 185        | 211        | 238        | 264         |
| EER (EN14511) <sup>1</sup>                           | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5         |
| Volumenstrom <sup>1</sup> in m³/h                    | 11,3       | 22,6       | 33,9       | 45,2       | 56,5       | 67,8       | 79,1       | 90,4       | 101,7      | 113         |
| Druckverlust in kPa                                  | 27,5       | 30,7       | 33,9       | 37,1       | 40,3       | 43,5       | 46,7       | 49,9       | 53,1       | 56,3        |
| Axialventilatoren n°                                 | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Axialventilatorenluftmenge in m³/h                   | 32.241     | 64.482     | 96.723     | 129.964    | 161.205    | 193.446    | 225.687    | 257.928    | 290.169    | 322.410     |
| Axialventilatoren Stromaufnahme in A                 | 2,9        | 6          | 9          | 12         | 15         | 18         | 21         | 24         | 27         | 30          |
| Schallleistung <sup>3</sup> in dB (A)                | 86         | 89         | 90,8       | 92         | 93         | 93,8       | 94,5       | 95         | 95,5       | 96          |
| Schalldruckpegel <sup>4</sup> in dB (A)              | 55         | 58         | 59,8       | 61         | 62         | 62,8       | 63,5       | 64         | 64,5       | 65          |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                       | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50    |
| Max. Leistungsaufnahme in kW                         | 44         | 88         | 132        | 176        | 220        | 264        | 308        | 352        | 396        | 440         |
| Max. Stromaufnahme in A                              | 79,2       | 158,4      | 237,6      | 316,8      | 396        | 475,2      | 554,4      | 633,6      | 712,8      | 792         |
| Max. Anlaufstrom in A                                | 231        | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2       |
| Verdichter in n°                                     | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Kältekreisläufe in n°                                | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10          |
| Leistungsstufen n°                                   | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Höhe in mm                                           | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450       |
| Länge in mm                                          | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560       |
| Breite in mm                                         | 1.100      | 2.200      | 3.300      | 4.400      | 5.500      | 6.600      | 7.700      | 8.800      | 9.900      | 11.000      |
| Kältemittelfüllung R290 in kg                        | 6,5        | 13         | 19,5       | 26         | 32,5       | 39         | 45,5       | 52         | 58,5       | 65          |
| GWP                                                  | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3           |
| CO2 Äquivalent in kg                                 | 19,5       | 39         | 58,5       | 78         | 97,5       | 117        | 136,5      | 156        | 175,5      | 195         |
| Transportgewicht in kg                               | 835        | 1.670      | 2.505      | 3.340      | 4.175      | 5.010      | 5.845      | 6.680      | 7.515      | 8.350       |
| Betriebsgewicht in kg                                | 840        | 1.680      | 2.520      | 3.360      | 4.200      | 5.040      | 5.880      | 6.720      | 7.560      | 8.400       |

<sup>1</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 12/7°C - Außenlufttemperatur 35°C. | <sup>2</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 30/35°C - Außenlufttemperatur 7°C |

<sup>3</sup> Schallleistungspegel gemäß ISO 3744 (im Heizbetrieb bei den auf dem Punkt 2 genannten Bedingungen). | <sup>4</sup> Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 10 m, gemäß ISO 3744. | <sup>5</sup> Gemäßigtes Klima, niedrige und feste Temperatur- REG. EU 813/2013.



# Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen

## Heizleistung von 88 bis 882 kW

Die **afilia air M-sl AEW-R290** von 2G ist eine modulierbare Luft-Wasser-Wärmepumpe für den Außenbereich, die sowohl für Heiz- als auch Kühlanwendungen optimiert wurde. Die afilia air M-sl AEW-R290 kann reversibel zwischen Heizen und Kühl-Betrieb umschalten. Die afilia air series AEW wurde dabei speziell auf den Kühlbetrieb optimiert. Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels Propan (R290) und die minimal benötigte Kältemittelfüllmenge pro Modul bietet diese Serie eine besonders sichere und nachhaltige Lösung für vielseitige Anwendungsbereiche.

Das modulare Konzept der afilia air M-sl AEW-R290 ermöglicht die Kombination von bis zu 10 Einheiten, um die Kapazität flexibel zu erweitern. Jede Einheit arbeitet mit ihrem eigenen Kältekreislauf, wodurch Kältemittelverluste durch eventuelle Leckagen minimiert werden. Außerdem können Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ohne Betriebsunterbrechung der übrigen Einheiten durchgeführt werden.

Mit der my.2-g.com Plattform ermöglicht die afilia air M-sl AEW-R290 eine einfache Überwachung durch monatliche Berichte und Betriebsüberwachung. Ergänzt wird dies durch die KI-Lösung I.R.I.S., die

potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht.

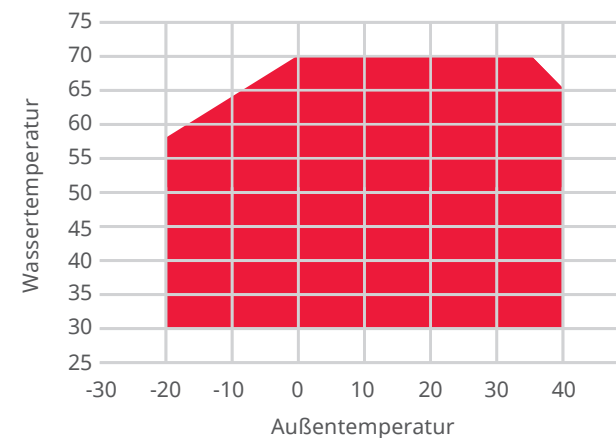
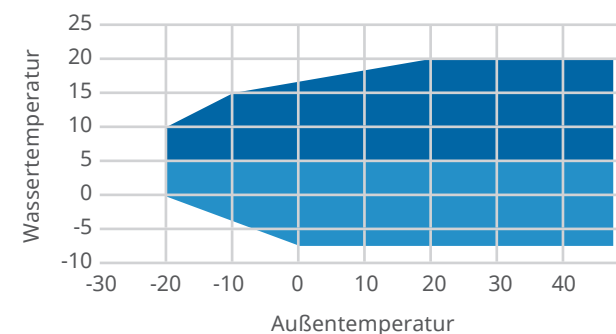
Die afilia air M-sl AEW-R290 kann Vorlauftemperaturen von bis zu 65°C erreichen und arbeitet selbst bei Außentemperaturen bis -20°C effizient. Scrollverdichter der neuesten Generation gewährleisten zudem eine hohe Effizienz, auch im Teillastbetrieb.

Alle Einheiten werden werksseitig komplett montiert, getestet und mit Kältemittel sowie Öl befüllt. Am Installationsort müssen sie nur noch positioniert und an die Hydraulik- und Stromversorgung angeschlossen werden.



### Betriebsgrenzen

in °C



■ Kühlmodus | ■ Kühlmodus mit Glykol | ■ Heizung

# afilia air M-sl AEW-R290



| afilia air M-sl                                      | AEW-R290-1 | AEW-R290-2 | AEW-R290-3 | AEW-R290-4 | AEW-R290-5 | AEW-R290-6 | AEW-R290-7 | AEW-R290-8 | AEW-R290-9 | AEW-R290-10 |
|------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Heizleistung (EN14511) <sup>2</sup> in kW            | 88         | 176        | 265        | 353        | 441        | 529        | 617        | 706        | 794        | 882         |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>2</sup> in kW | 23         | 45         | 68         | 90         | 113        | 135        | 158        | 180        | 203        | 225         |
| COP (EN14511) <sup>2</sup>                           | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92       | 3,92        |
| SCOP <sup>5</sup>                                    | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77       | 3,77        |
| Volumenstrom <sup>2</sup> in m³/h                    | 15,3       | 30,6       | 45,9       | 61,2       | 76,5       | 91,8       | 107,1      | 122,4      | 137,7      | 153         |
| Druckverlust in kPa                                  | 43,4       | 48,9       | 54,4       | 59,9       | 65,4       | 70,9       | 76,4       | 81,9       | 87,4       | 92,9        |
| Kälteleistung (EN14511) <sup>1</sup> in kW           | 78         | 155        | 233        | 311        | 389        | 466        | 544        | 622        | 699        | 777         |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>1</sup> in kW | 26         | 51         | 77         | 103        | 129        | 154        | 180        | 206        | 231        | 257         |
| EER (EN14511) <sup>1</sup>                           | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02       | 3,02        |
| Volumenstrom <sup>1</sup> in m³/h                    | 13,3       | 26,6       | 39,9       | 53,2       | 66,5       | 79,7       | 93         | 106,3      | 119,6      | 132,9       |
| Druckverlust in kPa                                  | 37         | 40,2       | 43,4       | 46,6       | 49,8       | 53         | 56,2       | 59,4       | 62,6       | 65,8        |
| Axialventilatoren n°                                 | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Axialventilatorenluftmenge in m³/h                   | 33.005     | 66.010     | 99.015     | 132.020    | 165.025    | 198.030    | 231.035    | 264.040    | 297.045    | 330.050     |
| Axialventilatoren Stromaufnahme in A                 | 3,1        | 6,1        | 9,2        | 12,2       | 15,3       | 18,4       | 21,4       | 24,5       | 27,5       | 30,6        |
| Schallleistung <sup>3</sup> in dB (A)                | 86         | 89         | 90,8       | 92         | 93         | 93,8       | 94,5       | 95         | 95,5       | 96          |
| Schalldruckpegel <sup>4</sup> in dB (A)              | 55         | 58         | 59,8       | 61         | 62         | 62,8       | 63,5       | 64         | 64,5       | 65          |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                       | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50    |
| Max. Leistungsaufnahme in kW                         | 44         | 88         | 132        | 176        | 220        | 264        | 308        | 352        | 396        | 440         |
| Max. Stromaufnahme in A                              | 79,2       | 158,4      | 237,6      | 316,8      | 396        | 475,2      | 554,4      | 633,6      | 712,8      | 792         |
| Max. Anlaufstrom in A                                | 231        | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2      | 231,2       |
| Verdichter in n°                                     | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Kältekreisläufe in n°                                | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10          |
| Leistungsstufen n°                                   | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Höhe in mm                                           | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450       |
| Länge in mm                                          | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560       |
| Breite in mm                                         | 1.100      | 2.200      | 3.300      | 4.400      | 5.500      | 6.600      | 7.700      | 8.800      | 9.900      | 11.000      |
| Kältemittelfüllung R290 in kg                        | 6,5        | 13         | 19,5       | 26         | 32,5       | 39         | 45,5       | 52         | 58,5       | 65          |
| GWP                                                  | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3           |
| CO2 Äquivalent in kg                                 | 19,5       | 39         | 58,5       | 78         | 97,5       | 117        | 136,5      | 156        | 175,5      | 195         |
| Transportgewicht in kg                               | 835        | 1.670      | 2.505      | 3.340      | 4.175      | 5.010      | 5.845      | 6.680      | 7.515      | 8.350       |
| Betriebsgewicht in kg                                | 840        | 1.680      | 2.520      | 3.360      | 4.200      | 5.040      | 5.880      | 6.720      | 7.560      | 8.400       |

<sup>1</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 12/7°C - Außenlufttemperatur 35°C. | <sup>2</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 30/35°C - Außenlufttemperatur 7°C |

<sup>3</sup> Schallleistungspegel gemäß ISO 3744 (im Heizbetrieb bei den auf dem Punkt 2 genannten Bedingungen). | <sup>4</sup> Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 10 m, gemäß ISO 3744. | <sup>5</sup> Gemäßigtes Klima, niedrige und feste Temperatur- REG. EU 813/2013.



# Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen

## Heizleistung von 87 bis 866 kW

Die **afilia air M-sl PEK-R290** von 2G ist eine einzigartige Luft-Wasser-Wärmepumpe für den Außeneinsatz, die sowohl Heizen als auch Kühlen gleichzeitig ermöglicht. Im Gegensatz zu anderen Wärmepumpen, die entweder reversibel heizen oder kühlen, ist die afilia air M-sl PEK-R290 in einer Vierleiter-Ausführung konstruiert, was die gleichzeitige Erzeugung von Kalt- und Warmwasser erlaubt. Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels Propan (R290) und die minimal benötigte Kältemittelfüllmenge pro Modul bietet diese Serie eine besonders sichere und nachhaltige Lösung für vielseitige Anwendungsbereiche.

Die afilia air M-sl PEK-R290 kann Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C erreichen und arbeitet selbst bei Außentemperaturen bis -20°C effizient. Scrollverdichter der neuesten Generation gewährleisten zudem eine hohe Effizienz, auch im Teillastbetrieb.

Das modulare Konzept der afilia air M-sl PEK-R290 ermöglicht die Kombination von bis zu 10 Einheiten, um die Kapazität flexibel zu erweitern. Jede Einheit arbeitet mit ihrem eigenen Kältekreislauf, wodurch Kältemittelverluste durch eventuelle Leckagen minimiert werden. Außerdem können Wartungs- und Instandsetzungs-

arbeiten ohne Betriebsunterbrechung der übrigen Einheiten durchgeführt werden.

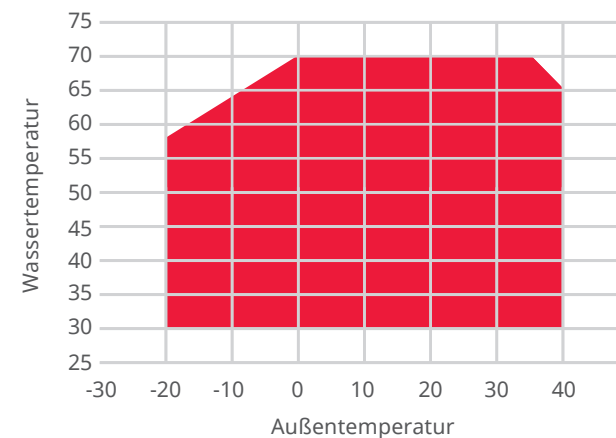
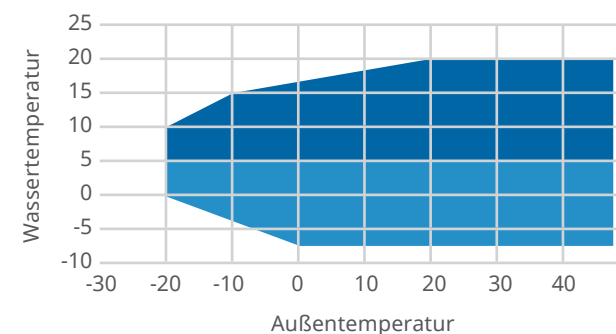
Mit der my.2-g.com Plattform ermöglicht die afilia air M-sl PEK-R290 eine einfache Überwachung durch monatliche Berichte und Betriebsüberwachung. Ergänzt wird dies durch die KI-Lösung I.R.I.S., die potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht.

Alle Einheiten werden werksseitig komplett montiert, getestet und mit Kältemittel sowie Öl befüllt. Am Installationsort müssen sie nur noch positioniert und an die Hydraulik- und Stromversorgung angeschlossen werden.



### Betriebsgrenzen

in °C



■ Kühlmodus | ■ Kühlmodus mit Glykol | ■ Heizung



# afilia air M-sl PEK-R290



| afilia air M-sl                                      | PEK-R290-1 | PEK-R290-2 | PEK-R290-3 | PEK-R290-4 | PEK-R290-5 | PEK-R290-6 | PEK-R290-7 | PEK-R290-8 | PEK-R290-9 | PEK-R290-10 |
|------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Heizleistung (EN14511) <sup>2</sup> in kW            | 87         | 173        | 260        | 346        | 433        | 520        | 606        | 693        | 779        | 866         |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>2</sup> in kW | 22         | 45         | 67         | 89         | 112        | 134        | 156        | 178        | 201        | 223         |
| COP (EN14511) <sup>1</sup>                           | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88       | 3,88        |
| SCOP <sup>2</sup>                                    | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81       | 3,81        |
| Volumenstrom <sup>2</sup> in m³/h                    | 15         | 30,1       | 45,1       | 60,2       | 75,2       | 90,2       | 105,3      | 120,3      | 135,4      | 150,4       |
| Druckverlust in kPa                                  | 41,7       | 47,2       | 52,7       | 58,2       | 63,7       | 69,2       | 74,7       | 80,2       | 85,7       | 91,2        |
| Kälteleistung (EN14511) <sup>1</sup> in kW           | 72         | 144        | 216        | 288        | 360        | 432        | 504        | 576        | 648        | 720         |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>1</sup> in kW | 27         | 53         | 80         | 106        | 133        | 160        | 186        | 213        | 239        | 266         |
| EER (EN14511) <sup>1</sup>                           | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71       | 2,71        |
| Volumenstrom <sup>1</sup> in m³/h                    | 12,3       | 24,6       | 36,9       | 49,2       | 61,6       | 73,9       | 86,2       | 98,5       | 110,8      | 123,1       |
| Druckverlust in kPa                                  | 32,2       | 35,5       | 38,7       | 41,9       | 45,1       | 48,3       | 51,5       | 54,7       | 57,9       | 61,1        |
| Axialventilatoren n°                                 | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Axialventilatorenluftmenge in m³/h                   | 33.350     | 66.700     | 100.050    | 133.400    | 166.750    | 200.100    | 233.450    | 266.800    | 300.150    | 333.500     |
| Axialventilatoren Stromaufnahme in A                 | 3,1        | 6,3        | 9,4        | 12,6       | 15,7       | 18,8       | 22         | 25,1       | 28,3       | 31,4        |
| Schallleistung <sup>3</sup> in dB (A)                | 86         | 89         | 90,8       | 92         | 93         | 93,8       | 94,5       | 95         | 95,5       | 96          |
| Schalldruckpegel <sup>4</sup> in dB (A)              | 55         | 58         | 59,8       | 61         | 62         | 62,8       | 63,5       | 64         | 64,5       | 65          |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                       | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50    |
| Max Leistungsaufnahme in kW                          | 44         | 88         | 132        | 176        | 220        | 264        | 308        | 352        | 396        | 440         |
| Max Stromaufnahme in A                               | 79,2       | 158,4      | 237,6      | 316,8      | 396        | 475,2      | 554,4      | 633,6      | 712,8      | 792         |
| Max Anlaufstrom in A                                 | 231        | 231        | 231        | 231        | 231        | 231        | 231        | 231        | 231        | 231         |
| Verdichter in n°                                     | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Kältekreisläufe in n°                                | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10          |
| Leistungsstufen n°                                   | 2          | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         | 16         | 18         | 20          |
| Höhe in mm                                           | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450      | 2.450       |
| Länge in mm                                          | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560      | 2.560       |
| Breite in mm                                         | 1.100      | 2.200      | 3.300      | 4.400      | 5.500      | 6.600      | 7.700      | 8.800      | 9.900      | 11.000      |
| Kältemittelfüllung R290 in kg                        | 6,5        | 13         | 19,5       | 26         | 32,5       | 39         | 45,5       | 52         | 58,5       | 65          |
| GWP                                                  | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3           |
| CO2 Äquivalent in kg                                 | 19,5       | 39         | 58,5       | 78         | 97,5       | 117        | 136,5      | 156        | 175,5      | 195         |
| Transportgewicht in kg                               | 920        | 1.840      | 2.760      | 3.680      | 4.600      | 5.520      | 6.440      | 7.360      | 8.280      | 9.200       |
| Betriebsgewicht in kg                                | 840        | 1.680      | 2.520      | 3.360      | 4.200      | 5.040      | 5.880      | 6.720      | 7.560      | 8.400       |

<sup>1</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 12/7°C - Außenlufttemperatur 35°C. | <sup>2</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 30/35°C - Außenlufttemperatur 7°C |

<sup>3</sup> Schalleistungspegel gemäß ISO 3744 (im Heizbetrieb bei den auf dem Punkt 2 genannten Bedingungen). | <sup>4</sup> Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 10 m, gemäß ISO 3744. | <sup>5</sup> Gemäßigtes Klima, niedrige und feste Temperatur- REG. EU 813/2013.



# Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen

## Heizleistung von 123 bis 344 kW

Die afilia air C-r xxxx ASK-R290 von 2G ist eine äußerst kompakte, luftgekühlte Wärmepumpe für den Außen-einsatz, die sich ideal für industrielle Anwendungen mit hohen Heizleistungen eignet. Die Serie wurde entwickelt, um eine hervorragende Leistung bei minimalem Platzbedarf zu bieten. Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels Propan (R290) und die geringe Kältemittelfüllmenge stellt diese Serie eine besonders sichere und nachhaltige Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen dar.

Je nach benötigter Heizleistung sind mehrere Versionen erhältlich, die mit einem oder mehreren Hubkolbenverdichtern auf ein bis vier vollständig separaten Kältekreisläufen ausgestattet sind. Dank der großen Auswahl an verfügbarem Zubehör können die Maschinen individuell an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

Die afilia air C-r xxxx ASK-R290 kann Vorlauftemperaturen von bis zu 55°C erreichen und arbeitet selbst bei Außentemperaturen bis -15°C effizient. Hubkolbenverdichter der neuesten Generation gewährleisten zudem eine hohe Effizienz, auch im Teillastbetrieb.

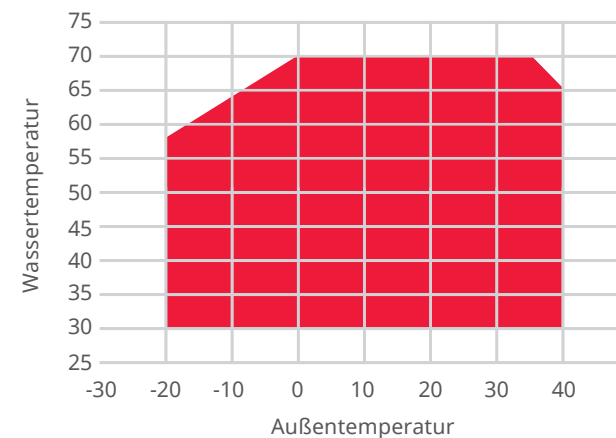
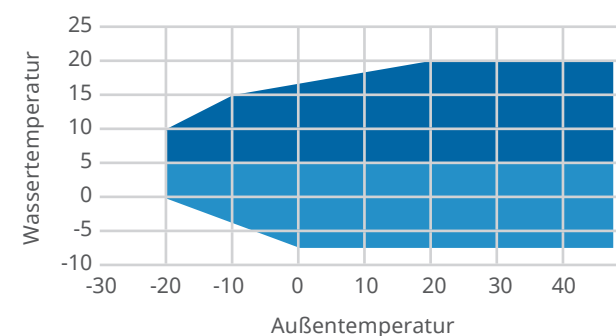
Mit der my.2-g.com Plattform bietet die afilia air C-r xxxx ASK-R290 eine einfache Überwachung durch monatliche Berichte und Betriebsdaten. Ergänzt wird dies durch die KI-Lösung I.R.I.S., die potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und somit ungeplante Ausfälle verhindert, was die Betriebssicherheit erheblich steigert.

Alle Versionen werden werksseitig komplett montiert, getestet und mit Kältemittel sowie Öl befüllt. Am Installationsort müssen sie lediglich positioniert und an die Hydraulik- und Stromversorgung angeschlossen werden.



### Betriebsgrenzen

in °C



■ Kühlmodus | ■ Kühlmodus mit Glykol | ■ Heizung

# afilia air C-r ASK-R290 compact



| afilia air C-r                                       | C-r 1201<br>ASK-R290 | C-r 1502<br>ASK-R290 | C-r 1702<br>ASK-R290 | C-r 2102<br>ASK-R290 | C-r 2502<br>ASK-R290 | C-r 2902<br>ASK-R290 | C-r 3402<br>ASK-R290 |
|------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Heizleistung (EN14511) <sup>3</sup> in kW            | 123                  | 147                  | 174                  | 215                  | 245                  | 290                  | 344                  |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) <sup>3</sup> in kW | 30                   | 33,9                 | 41,4                 | 51,2                 | 59,1                 | 67,8                 | 84,8                 |
| COP (EN14511) <sup>3</sup>                           | 4,1                  | 4,34                 | 4,2                  | 4,2                  | 4,15                 | 4,28                 | 4,06                 |
| SCOP <sup>3</sup>                                    | 3,35                 | 3,3                  | 3,25                 | 3,29                 | 3,29                 | 3,38                 | 3,27                 |
| Volumenstrom <sup>3</sup> in m³/h                    | 21,2                 | 25,6                 | 30                   | 37,2                 | 42,5                 | 50,5                 | 59,6                 |
| Druckverlust in kPa                                  | 31,7                 | 18,1                 | 24                   | 35,4                 | 30,1                 | 41                   | 32,4                 |
| Kälteleistung (EN14511) in kW                        | 104                  | 130                  | 148                  | 180                  | 209                  | 247                  | 297                  |
| Gesamtleistungsaufnahme (EN14511) in kW              | 35                   | 40                   | 48                   | 59                   | 71                   | 78                   | 96                   |
| EER (EN14511)                                        | 2,94                 | 3,25                 | 3,12                 | 3,06                 | 2,95                 | 3,15                 | 3,1                  |
| Volumenstrom <sup>2</sup> in m³/h                    | 17,9                 | 22,3                 | 25,5                 | 31                   | 36                   | 42,6                 | 51,1                 |
| Druckverlust <sup>2</sup> in kPa                     | 28,7                 | 14,7                 | 18,7                 | 26,6                 | 23,7                 | 32                   | 25,8                 |
| Axialventilatoren n° <sup>1</sup>                    | 2                    | 3                    | 3                    | 4                    | 4                    | 5                    | 5                    |
| Axialventilatorenluftmenge <sup>1</sup> in m³/h      | 36.927               | 53.541               | 54.719               | 70.331               | 74.498               | 94.246               | 109.428              |
| Axialventilatoren Stromaufnahme <sup>1</sup> in A    | 7,3                  | 9,4                  | 11,7                 | 14,6                 | 14,6                 | 18,2                 | 26,1                 |
| Schallleistung <sup>4</sup> in dB (A)                | 93                   | 94                   | 94                   | 95                   | 95                   | 95                   | 95                   |
| Schalldruckpegel <sup>5</sup> in dB (A)              | 61                   | 61                   | 61                   | 63                   | 63                   | 63                   | 63                   |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                       | 400/3/50             | 400/3/50             | 400/3/50             | 400/3/50             | 400/3/50             | 400/3/50             | 400/3/50             |
| Max Leistungsaufnahme in kW                          | 46                   | 54                   | 58                   | 76                   | 92                   | 106                  | 116                  |
| Max Stromaufnahme in A                               | 82,4                 | 99,7                 | 106                  | 138                  | 165                  | 196                  | 214                  |
| Max Anlaufstrom in A                                 | 329                  | 280                  | 298                  | 350                  | 412                  | 376                  | 406                  |
| Verdichter in n°                                     | 1                    | 2                    | 2                    | 2                    | 2                    | 4                    | 4                    |
| Kältekreisläufe in n°                                | 1                    | 2                    | 2                    | 2                    | 2                    | 2                    | 4                    |
| Leistungsstufen n°                                   | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    |
| Höhe in mm                                           | 2.620                | 2.620                | 2.620                | 2.620                | 2.620                | 2.620                | 2.620                |
| Länge in mm                                          | 2.590                | 3.630                | 3.630                | 4.990                | 4.990                | 6.030                | 6.030                |
| Breite in mm                                         | 1.370                | 1.370                | 1.370                | 1.370                | 1.370                | 1.370                | 1.370                |
| Kältemittelfüllung R290 in kg                        | 17                   | 20                   | 26                   | 34                   | 34                   | 42                   | 52                   |
| GWP                                                  | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| CO2 Äquivalent in kg                                 | 51                   | 60                   | 78                   | 102                  | 102                  | 126                  | 156                  |
| Transportgewicht in kg                               | 1.466                | 1.798                | 1.876                | 2.246                | 2.366                | 2.918                | 3.106                |
| Betriebsgewicht in kg                                | 1.472                | 1.812                | 1.890                | 2.260                | 2.388                | 2.940                | 3.138                |

<sup>1</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 12/7°C - Außenlufttemperatur 35°C. | <sup>2</sup> Medium: Wasser-Temperatur in/out: 30/35°C - Außenlufttemperatur 7°C |

<sup>3</sup> Schallleistungspegel gemäß ISO 3744 (im Heizbetrieb bei den auf dem Punkt 2 genannten Bedingungen). | <sup>4</sup> Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 10 m, gemäß ISO 3744. | <sup>5</sup> Gemäßigtes Klima, niedrige und feste Temperatur- REG. EU 813/2013.



# Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen

## Heizleistung von 132 bis 415 kW

Die **afilia air C-sl xxxx HE/XL/RV/P2U R454B** ist eine hocheffiziente Wärmepumpe, die speziell für Anwendungen entwickelt wurde, bei denen eine hohe Heizleistung und niedrige Geräuschpegel gefordert sind. Sie kann Warmwasser mit Temperaturen von bis zu 60°C erzeugen und arbeitet selbst bei Außentemperaturen bis -20°C effizient. Die afilia air C-sl xxxx HE/XL/RV/P2U R454B kann reversibel zwischen Heizen und Kühlbetrieb umschalten, was sie besonders vielseitig einsetzbar macht.

Je nach benötigter Heizleistung sind verschiedene Versionen verfügbar, die mit zwei oder mehreren Scrollverdichtern ausgestattet sind. Darüber hinaus sind hocheffiziente EC-Lüfter verbaut, die einen energieeffizienten Betrieb ermöglichen. Dank der großen Auswahl an Zubehör können die Maschinen individuell an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

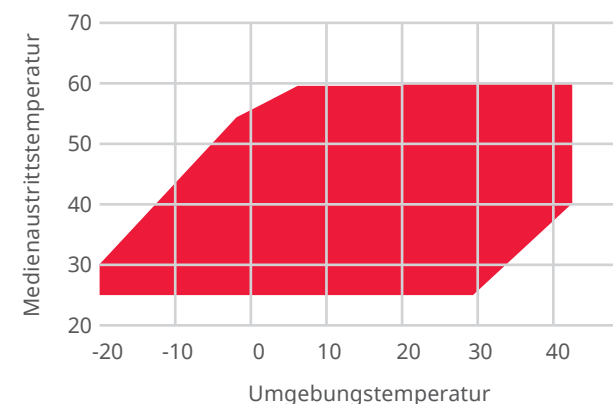
Mit der my.2-g.com Plattform ermöglicht die afilia air C-sl xxxx HE/XL/RV/P2U R454B eine einfache Überwachung durch monatliche Berichte und Betriebsüberwachung. Ergänzt wird dies durch die KI-Lösung I.R.I.S., die potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht.

Alle Versionen werden werksseitig komplett montiert, getestet und mit Kältemittel sowie Öl befüllt ausgeliefert. Am Installationsort müssen die Einheiten nur noch positioniert und an die Hydraulik- sowie Stromversorgung angeschlossen werden.



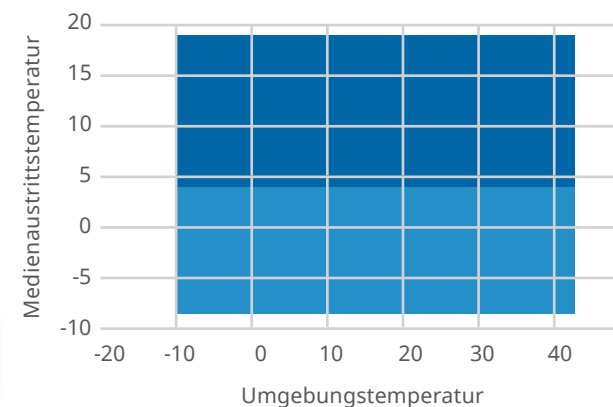
Einsatzgrenzen: alle Versionen

in °C



Einsatzgrenzen: RV-Version

in °C



- Heizmodus
- Kühlmodus mit Verflüssigerdruckregelung
- Kühlmodus



# afilia air C-sl P2U-R454B



| afilia air C-sl                                   | 1352-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 1502-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 1612-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 1792-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 2012-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 2304-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 2312-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 2654-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 2954-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 3214-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 3514-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 3954-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B | 4454-<br>HE/XL/RV<br>P2U-R454B |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Heizleistung (EN14511) <sup>1</sup> in kW         | 132                            | 147                            | 156                            | 173                            | 195                            | 216                            | 221                            | 259                            | 287                            | 304                            | 337                            | 382                            | 415                            |
| Leistungsaufnahme (EN14511) <sup>1</sup> in kW    | 31,2                           | 34,3                           | 38,2                           | 42,9                           | 48,2                           | 53                             | 53,6                           | 59,2                           | 73,2                           | 72,8                           | 88,1                           | 97,4                           | 108                            |
| COP (EN14511) <sup>1</sup>                        | 4,23                           | 4,05                           | 4,08                           | 4,03                           | 4,05                           | 4,08                           | 4,12                           | 4,14                           | 3,92                           | 3,94                           | 3,83                           | 3,92                           | 3,84                           |
| SCOP <sup>2</sup>                                 | 4,29                           | 4,27                           | 4,24                           | 4,33                           | 4,33                           | 4,37                           | 4,31                           | 4,14                           | 4,18                           | 4,18                           | 4,19                           | 4,2                            | 4,07                           |
| η <sub>s,h</sub> <sup>2</sup>                     | 169                            | 168                            | 167                            | 150                            | 170                            | 172                            | 169                            | 163                            | 164                            | 164                            | 165                            | 165                            | 160                            |
| Volumenstrom <sup>1</sup> in m³/h                 | 22,81                          | 25,42                          | 27,17                          | 30,56                          | 34,15                          | 37,97                          | 38,64                          | 44,77                          | 49,88                          | 53,31                          | 58,35                          | 67,48                          | 71,79                          |
| Druckverlust in kPa                               | 42,5                           | 51,7                           | 46,2                           | 15,4                           | 18,8                           | 19,3                           | 23,5                           | 25,9                           | 31,5                           | 31,4                           | 36,9                           | 31,9                           | 35,6                           |
| Kälteleistung (EN14511) <sup>3</sup> in kW        | 108                            | 119                            | 129                            | 151                            | 166                            | 187                            | 181                            | 218                            | 244                            | 258                            | 285                            | 338                            | 367                            |
| Leistungsaufnahme (EN14511) <sup>3</sup> in kW    | 37,7                           | 44,7                           | 49,1                           | 58,9                           | 64,5                           | 71,2                           | 73,8                           | 77,6                           | 91,3                           | 101                            | 121                            | 124                            | 143                            |
| EER (EN14511) <sup>3</sup>                        | 2,86                           | 2,66                           | 2,63                           | 2,55                           | 2,57                           | 2,63                           | 2,45                           | 2,84                           | 2,67                           | 2,55                           | 2,36                           | 2,73                           | 2,57                           |
| Volumenstrom <sup>3</sup> in m³/h                 | 18,52                          | 20,55                          | 22,22                          | 25,81                          | 28,55                          | 32,17                          | 31,09                          | 37,53                          | 41,94                          | 44,34                          | 48,96                          | 58,16                          | 63,2                           |
| Druckverlust in kPa                               | 28,6                           | 34,4                           | 31,9                           | 11,5                           | 13,8                           | 14,5                           | 16,1                           | 19,1                           | 23,3                           | 22,1                           | 26,4                           | 24,3                           | 28,2                           |
| Axialventilatoren n° <sup>1</sup>                 | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 4                              | 3                              | 6                              | 6                              | 6                              | 6                              | 8                              | 8                              |
| Axialventilatorenluftmenge <sup>1</sup> in m³/h   | 39.896                         | 41.013                         | 41.915                         | 43.618                         | 43.623                         | 56.933                         | 43.078                         | 73.134                         | 75.357                         | 77.199                         | 80.441                         | 104.315                        | 108.035                        |
| Axialventilatoren Stromaufnahme <sup>1</sup> in A | 2,52                           | 2,69                           | 2,84                           | 3,12                           | 2,87                           | 4,01                           | 2,91                           | 5,87                           | 6,29                           | 6,65                           | 7,31                           | 9,18                           | 9,96                           |
| Schallleistung <sup>4</sup> in dB (A)             | 80                             | 81                             | 81                             | 81                             | 83                             | 81                             | 84                             | 83                             | 84                             | 84                             | 84                             | 86                             | 87                             |
| Schalldruckpegel <sup>5</sup> in dB (A)           | 48                             | 49                             | 49                             | 49                             | 51                             | 48                             | 51                             | 51                             | 52                             | 52                             | 51                             | 53                             | 54                             |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                    | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       |
| Max Leistungsaufnahme in kW                       | 58,1                           | 62,6                           | 72,6                           | 83,1                           | 87,6                           | 103                            | 98,1                           | 116                            | 125                            | 145                            | 166                            | 181                            | 202                            |
| Max Stromaufnahme in A                            | 119                            | 135                            | 142                            | 161                            | 177                            | 202                            | 196                            | 238                            | 270                            | 284                            | 322                            | 363                            | 401                            |
| Max Anlaufstrom in A                              | 323                            | 357                            | 364                            | 414                            | 430                            | 406                            | 449                            | 442                            | 492                            | 506                            | 575                            | 616                            | 654                            |
| Verdichter in n°                                  | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 4                              | 2                              | 4                              | 4                              | 4                              | 4                              | 4                              | 4                              |
| Kältekreisläufe in n°                             | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 2                              | 1                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              |
| Leistungsstufen n°                                | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 4                              | 2                              | 6                              | 6                              | 6                              | 6                              | 6                              | 4                              |
| Höhe in mm                                        | 1.918                          | 1.918                          | 1.918                          | 1.918                          | 2.287                          | 2.378                          | 2.287                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          |
| Länge in mm                                       | 4.295                          | 4.295                          | 4.295                          | 4.295                          | 4.296                          | 4.515                          | 4.296                          | 4.515                          | 4.515                          | 4.515                          | 4.515                          | 5.557                          | 5.557                          |
| Breite in mm                                      | 1.265                          | 1.265                          | 1.265                          | 1.265                          | 1.265                          | 2.310                          | 1.265                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          |
| Kältemittelfüllung R454B in kg                    | 36                             | 36                             | 36                             | 45                             | 47                             | 50                             | 59                             | 64                             | 63                             | 63                             | 62                             | 73                             | 82                             |
| GWP                                               | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          |
| CO2 Äquivalent                                    | 16.748                         | 16.748                         | 16.748                         | 17.214                         | 21.866                         | 23.262                         | 27.449                         | 29.775                         | 29.310                         | 29.310                         | 28.844                         | 33.962                         | 38.149                         |
| Transportgewicht                                  | 1.688                          | 1.714                          | 1.722                          | 1.776                          | 1.762                          | 3.262                          | 3.262                          | 3.348                          | 3.438                          | 3.438                          | 3.508                          | 3.658                          | 3.686                          |

<sup>1</sup> Heizbetrieb: Umgebungstemperatur 7°C, Medientemperaturen 30/35°C. | <sup>2</sup> Auslegungen gemäß Ökodesign-Verordnung 813/2013, durchschnittliches Klimaprofil und variable Austrittstemperatur. | <sup>3</sup> Kühlbetrieb: Umgebungstemperatur 35°C, Medientemperaturen 12/7°C. | <sup>4</sup> Schallleistung nach ISO 3744. | <sup>5</sup> Schalldruckpegel in 10 m Entfernung vom Gerät unter Freifeldbedingungen gemäß ISO 3744. | <sup>6</sup> Für Informationen über andere Versionen wenden Sie sich bitte an Ihren 2G-Vertreter.

Stand 10/2024 | Alle Angaben und Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten.



**Für Informationen über andere Versionen  
wenden Sie sich bitte an Ihren 2G Vertreter.**

# Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen

## Heizleistung von 133 bis 416 kW

Die **afilia air C-sl xxxx HE/XL/RV/P4U R454B** ist eine hocheffiziente Wärmepumpe, die speziell für Anwendungen entwickelt wurde, bei denen sowohl hohe Heizleistung als auch gleichzeitige Kühlung gefordert sind. Im Gegensatz zu herkömmlichen Wärmepumpen, die entweder reversibel heizen oder kühlen, ist die **afilia air C-sl xxxx HE/XL/RV/P4U R454B** in einer Vierleiter-Ausführung konstruiert, was die gleichzeitige Erzeugung von Kalt- und Warmwasser ermöglicht. Sie kann Warmwasser mit Temperaturen von bis zu 60°C erzeugen und arbeitet selbst bei Außentemperaturen bis -20°C effizient.

Je nach benötigter Heiz- oder Kühlleistung sind verschiedene Versionen verfügbar, die mit zwei oder mehreren Scrollverdichtern ausgestattet sind. Darüber hinaus sind hocheffiziente EC-Lüfter verbaut, die einen energieeffizienten Betrieb sicherstellen. Dank der großen Auswahl an Zubehör können die Maschinen individuell an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

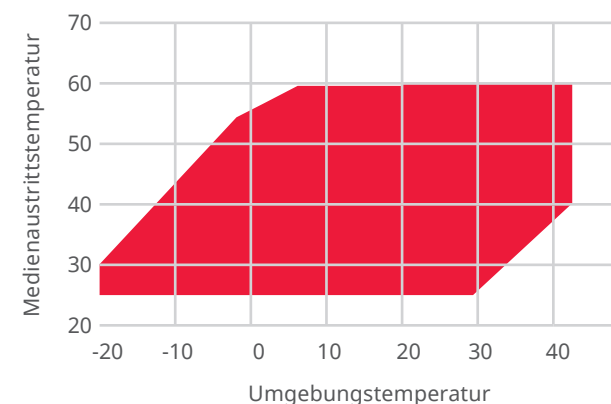
Mit der my.2-g.com Plattform ermöglicht die **afilia air C-sl xxxx HE/XL/RV/P4U R454B** eine einfache Überwachung durch monatliche Berichte und Betriebsüberwachung. Ergänzt wird dies durch die KI-Lösung I.R.I.S., die potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht.

Alle Versionen werden werksseitig komplett montiert, getestet und mit Kältemittel sowie Öl befüllt ausgeliefert. Am Installationsort müssen die Einheiten nur noch positioniert und an die Hydraulik- sowie Stromversorgung angeschlossen werden.



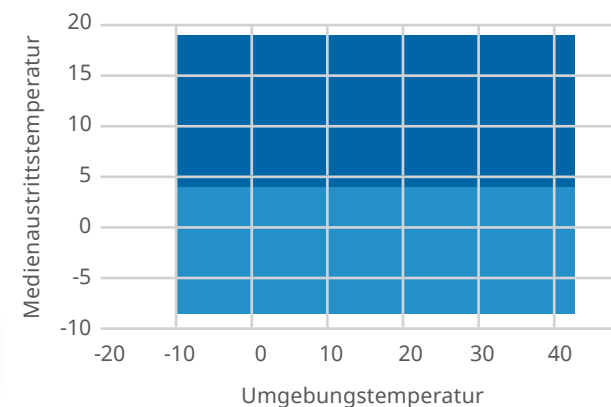
Einsatzgrenzen: alle Versionen

in °C



Einsatzgrenzen: RV-Version

in °C



- Heizmodus
- Kühlmodus mit Verflüssigerdruckregelung
- Kühlmodus

# afilia air C-sl P4U-R454B



| afilia air C-sl                                   | 1352-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 1502-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 1612-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 1792-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 2012-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 2304-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 2312-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 2654-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 2954-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 3214-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 3514-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 3954-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B | 4454-<br>HE/XL/RV<br>P4U-R454B |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Heizleistung (EN14511) <sup>1</sup> in kW         | 133                            | 148                            | 157                            | 174                            | 195                            | 217                            | 221                            | 261                            | 288                            | 305                            | 338                            | 384                            | 416                            |
| Leistungsaufnahme (EN14511) <sup>1</sup> in kW    | 29,8                           | 34,4                           | 36,5                           | 41                             | 45,5                           | 51,1                           | 51,3                           | 60,2                           | 69,5                           | 74,5                           | 85,6                           | 93,7                           | 105                            |
| COP (EN14511) <sup>1</sup>                        | 4,46                           | 4,3                            | 4,3                            | 4,24                           | 4,29                           | 4,25                           | 4,31                           | 4,34                           | 4,14                           | 4,09                           | 3,95                           | 4,1                            | 3,96                           |
| SCOP <sup>2</sup>                                 | 4,34                           | 4,34                           | 4,35                           | 4,48                           | 4,4                            | 4,43                           | 4,46                           | 4,32                           | 4,33                           | 4,35                           | 4,31                           | 4,33                           | 4,3                            |
| η <sub>s,h</sub> <sup>2</sup>                     | 171                            | 171                            | 171                            | 176                            | 173                            | 174                            | 175                            | 170                            | 170                            | 171                            | 169                            | 170                            | 169                            |
| Volumenstrom <sup>1</sup> in m³/h                 | 23                             | 25,6                           | 27,32                          | 30,78                          | 34,24                          | 38,14                          | 38,62                          | 45,19                          | 50,17                          | 53,51                          | 58,53                          | 67,79                          | 72,06                          |
| Druckverlust in kPa                               | 43,2                           | 52,4                           | 46,7                           | 15,6                           | 18,9                           | 19,5                           | 23,5                           | 26,3                           | 31,8                           | 31,6                           | 37,1                           | 32,1                           | 35,8                           |
| Kälteleistung (EN14511) <sup>3</sup> in kW        | 108                            | 119                            | 129                            | 150                            | 166                            | 187                            | 181                            | 218                            | 244                            | 258                            | 285                            | 338                            | 367                            |
| Leistungsaufnahme (EN14511) <sup>3</sup> in kW    | 37,7                           | 44,7                           | 49,1                           | 58,9                           | 64,4                           | 71,1                           | 73,8                           | 77,6                           | 91,3                           | 101                            | 121                            | 124                            | 143                            |
| EER (EN14511) <sup>3</sup>                        | 2,86                           | 2,66                           | 2,63                           | 2,55                           | 2,58                           | 2,63                           | 2,45                           | 2,81                           | 2,67                           | 2,55                           | 2,36                           | 2,73                           | 2,57                           |
| Volumenstrom <sup>1</sup> in m³/h                 | 18,52                          | 20,55                          | 22,22                          | 25,81                          | 28,57                          | 32,15                          | 31,18                          | 37,53                          | 41,94                          | 44,34                          | 48,96                          | 58,16                          | 63,2                           |
| Druckverlust in kPa                               | 26,6                           | 34,4                           | 31,9                           | 11,5                           | 13,9                           | 14,5                           | 16,1                           | 19,1                           | 23,3                           | 22,1                           | 26,4                           | 24,3                           | 28,2                           |
| Axialventilatoren n° <sup>1</sup>                 | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 4                              | 2                              | 6                              | 6                              | 6                              | 6                              | 8                              | 8                              |
| Axialventilatorenluftmenge <sup>1</sup> in m³/h   | 40.087                         | 41.193                         | 42.098                         | 43.823                         | 43.800                         | 57.190                         | 43.297                         | 73.444                         | 75.678                         | 77.432                         | 80.705                         | 104.627                        | 108.390                        |
| Axialventilatoren Stromaufnahme <sup>1</sup> in A | 2,55                           | 2,72                           | 2,87                           | 3,15                           | 2,9                            | 4,05                           | 2,95                           | 5,93                           | 6,35                           | 6,7                            | 7,37                           | 9,25                           | 10                             |
| Schallleistung <sup>4</sup> in dB (A)             | 80                             | 81                             | 81                             | 81                             | 83                             | 81                             | 84                             | 83                             | 84                             | 84                             | 84                             | 86                             | 87                             |
| Schalldruckpegel <sup>5</sup> in dB (A)           | 48                             | 49                             | 49                             | 49                             | 51                             | 48                             | 51                             | 51                             | 52                             | 52                             | 51                             | 53                             | 54                             |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                    | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       | 400/3/50                       |
| Max Leistungsaufnahme in kW                       | 58,1                           | 62,6                           | 72,6                           | 83,1                           | 87,6                           | 103                            | 98,1                           | 116                            | 125                            | 145                            | 166                            | 181                            | 202                            |
| Max Stromaufnahme in A                            | 119                            | 135                            | 142                            | 161                            | 177                            | 202                            | 196                            | 238                            | 270                            | 284                            | 322                            | 363                            | 401                            |
| Max Anlaufstrom in A                              | 323                            | 357                            | 364                            | 414                            | 430                            | 406                            | 449                            | 442                            | 492                            | 506                            | 575                            | 616                            | 654                            |
| Verdichter in n°                                  | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 4                              | 2                              | 4                              | 4                              | 4                              | 4                              | 4                              | 4                              |
| Kältekreisläufe in n°                             | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 2                              | 1                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              |
| Leistungsstufen n°                                | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 3                              | 4                              | 2                              | 6                              | 6                              | 6                              | 6                              | 6                              | 4                              |
| Höhe in mm                                        | 1.918                          | 1.918                          | 1.918                          | 1.918                          | 2.287                          | 2.378                          | 2.287                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          | 2.378                          |
| Länge in mm                                       | 4.295                          | 4.295                          | 4.295                          | 4.295                          | 4.296                          | 4.515                          | 4.296                          | 4.515                          | 4.515                          | 4.515                          | 4.515                          | 5.557                          | 5.557                          |
| Breite in mm                                      | 1.265                          | 1.265                          | 1.265                          | 1.265                          | 1.265                          | 2.310                          | 1.265                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          | 2.310                          |
| Kältemittelfüllung R454B in kg                    | 36                             | 36                             | 36                             | 45                             | 45                             | 50                             | 59                             | 64                             | 63                             | 63                             | 62                             | 73                             | 82                             |
| GWP                                               | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          | 465,2                          |
| CO2 Äquivalent                                    | 16.748                         | 16.748                         | 16.748                         | 20.935                         | 20.935                         | 23.262                         | 27.449                         | 29.775                         | 29.310                         | 29.310                         | 28.844                         | 33.962                         | 38.149                         |
| Transportgewicht                                  | 1.668                          | 1.714                          | 1.722                          | 1.776                          | 1.762                          | 1.778                          | 1.778                          | 3.348                          | 3.438                          | 3.438                          | 3.508                          | 3.658                          | 3.686                          |

<sup>1</sup> Heizbetrieb: Umgebungstemperatur 7°C, Medientemperaturen 30/35°C. | <sup>2</sup> Auslegungen gemäß Ökodesign-Verordnung 813/2013, durchschnittliches Klimaprofil und variable Austrittstemperatur. | <sup>3</sup> Kühlbetrieb: Umgebungstemperatur 35°C, Medientemperaturen 12/7°C. | <sup>4</sup> Schallleistung nach ISO 3744. | <sup>5</sup> Schalldruckpegel in 10 m Entfernung vom Gerät unter Freifeldbedingungen gemäß ISO 3744. | <sup>6</sup> Für Informationen über andere Versionen wenden Sie sich bitte an Ihren 2G-Vertreter.

Stand 10/2024 | Alle Angaben und Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten.



**Für Informationen über andere Versionen  
wenden Sie sich bitte an Ihren 2G Vertreter.**

# Hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpen

Heizleistung von 104 bis 380 kW und modular bis zu 1.000 kW

Die **afilia water C-B-r series VSD-R513A/R515B** ist eine hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die speziell für industrielle und gewerbliche Anwendungen entwickelt wurde. Dank des außergewöhnlich hohen Temperaturhubes zwischen der Wärmequelle und der Wärmesenke erreicht die Wärmepumpe Temperaturen von bis zu 80°C in einem einstufigen Prozess und eignet sich daher ideal für Anwendungen mit geringer Wärmequelle, aber hohem Temperaturbedarf auf der Wärmesenke.

Zusätzlich ist eine Hochtemperatur-Version der Baureihe erhältlich, die für Wärmequellen mit höheren Temperaturen ausgelegt ist. Dies gewährleistet eine hohe Flexibilität und stellt sicher, dass für jede Anwendung ein Maximum an Effizienz erreicht wird.

Die afilia water C-B-r series VSD-R513A/R515B ist in verschiedenen Konfigurationen verfügbar und kann je nach benötigter Heizleistung mit einem oder zwei Hubkolbenverdichtern ausgestattet werden. Dank der intelligenten Leistungsregelung passt sich die Wärmepumpe automatisch an die erforderliche Heizleistung an und sorgt so für eine effiziente Wärmeerzeugung.

Durch die modulare Bauweise können mehrere Einheiten der afilia water C-B-r series VSD-R513A/R515B kombiniert werden, um Heizleistungen von mehr als 1.000 kW bereitzustellen. Die Anlage arbeitet dabei mit einem sehr hohen COP (Coefficient of Performance) und einem hervorragenden SPF (Seasonal Performance Factor), was zu einer besonders effizienten Betriebsweise führt und die Amortisationszeit im Vergleich zu herkömmlichen Wärmepumpensystemen erheblich verkürzt.

Die afilia water C-B-r series VSD-R513A/R515B kann zusammen mit dem benötigten Zubehör in unseren Containerlösungen untergebracht werden. Sprechen Sie uns gerne darauf an, um die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen zu besprechen.

Über die my.2-g.com Plattform bietet die afilia water C-B-r series VSD-R513A/R515B eine einfache Überwachung der Anlage durch monatliche Berichte und Betriebsdaten. Zusätzlich erkennt die KI-Lösung I.R.I.S. potenzielle Störungen frühzeitig und verhindert so ungeplante Ausfälle, was die Betriebssicherheit erheblich steigert.

Alle Einheiten der afilia water C-B-r series VSD-R513A/R515B werden werksseitig komplett montiert und getestet. Die Kältekreisläufe sind bereits mit Kältemittel und Öl befüllt, sodass die Installation vor Ort lediglich das Positionieren und Anschließen an die Hydraulik- und Stromversorgung erfordert – was eine schnelle und unkomplizierte Inbetriebnahme gewährleistet.



# afilia water C-B-r series VSD-R513

Bald erhältlich:  
afilia water series R515B



| afilia water C-B-r series                                              | C-80-B-r-6-L<br>VSD-R513A | C-80-B-r-6-2S<br>VSD-R513A | C-80-B-r-6-2L<br>VSD-R513A | C-80hts-B-r-6-L<br>VSD-R513A | C-80hts-B-r-6-2S<br>VSD-R513A | C-80hts-B-r-6-2L<br>VSD-R513A |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Heizleistung in kW                                                     | 104                       | 154                        | 207                        | 192                          | 296                           | 380                           |
| Leistungsaufnahme in kW                                                | 37                        | 54                         | 75                         | 49                           | 76                            | 99                            |
| COP <sub>eff</sub>                                                     | 2,72                      | 2,76                       | 2,69                       | 3,78                         | 3,79                          | 3,75                          |
| Benötigte Quellenleistung in kW                                        | 67                        | 100                        | 132                        | 143                          | 220                           | 281                           |
| Eintrittstemperatur Wärmequelle <sup>3,4</sup> in °C                   | 10                        | 10                         | 10                         | 30                           | 30                            | 30                            |
| Austrittstemperatur Wärmequelle in °C                                  | 5                         | 5                          | 5                          | 25                           | 25                            | 25                            |
| Max. Durchflussmenge <sup>5</sup> in m³/h                              | 11,5                      | 17,1                       | 22,7                       | 24,5                         | 37,8                          | 48,3                          |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | 50                        | 50                         | 50                         | 50                           | 50                            | 50                            |
| Eintrittstemperatur Wärmesenke in °C                                   | 60                        | 60                         | 60                         | 60                           | 60                            | 60                            |
| Austrittstemperatur Wärmesenke <sup>9</sup> in °C                      | 80                        | 80                         | 80                         | 80                           | 80                            | 80                            |
| Max. Durchflussmenge in m³/h                                           | 4,5                       | 6,6                        | 8,9                        | 8,25                         | 12,7                          | 16,3                          |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | 50                        | 50                         | 50                         | 50                           | 50                            | 50                            |
| Kältemittelfüllung in kg                                               | 23                        | 28                         | 32                         | 28                           | 32                            | 35                            |
| Schalleistung <sup>8</sup> in dB (A)                                   | 86                        | 89                         | 89                         | 86                           | 88                            | 89                            |
| Schallleistung mit Kapselung in dB (A)                                 | 81                        | 84                         | 84                         | 81                           | 83                            | 84                            |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                                         | 400/3/50                  | 400/3/50                   | 400/3/50                   | 400/3/50                     | 400/3/50                      | 400/3/50                      |
| Verdichter / Kältekreisläufe n° / n° Kolbenkompressor (halbhermetisch) | 1                         | 2                          | 2                          | 1                            | 2                             | 2                             |
| Leistungsstufen stufenlos im Bereich von (in %)                        | 45-100                    | 45-100                     | 45-100                     | 50-100                       | 50-100                        | 50-100                        |
| Höhe in mm                                                             | 1.785                     | 1.785                      | 1.785                      | 1.785                        | 1.785                         | 1.785                         |
| Länge in mm                                                            | 2.700                     | 2.700                      | 2.700                      | 2.700                        | 2.700                         | 2.700                         |
| Breite in mm                                                           | 920                       | 920                        | 920                        | 920                          | 920                           | 920                           |
| Betriebsgewicht <sup>6</sup> in kg                                     | 1.700                     | 1.950                      | 1.950                      | 1.700                        | 1.950                         | 1.950                         |

<sup>1</sup> am Kompressor | <sup>2</sup> Maximale und minimale Leistung kann abhängig von der Quelltemperatur variieren. Auslegungen außerhalb der angegebenen Parameter können projektspezifisch angefragt werden. | <sup>3</sup> Für Quelltemperaturen außerhalb der angegebenen Daten kann optional quellsseitig ein entsprechendes Mischventil eingesetzt werden. | <sup>4</sup> Die angegebenen Daten zur Quelle beziehen sich auf das Medium Wasser. Einschränkungen hinsichtlich der Temperaturen und Drücke basieren auf Wasser. Für den Einsatz von Wasser/Glykol-Gemischen können verschiedene Parametereinstellungen konfiguriert werden. Es können sich entsprechend abweichende Angaben ergeben. | <sup>5</sup> Minimaler Durchfluss beträgt 75 % des maximalen Durchflusses, Verdampferaustritt ist bei Teillast höher. | <sup>6</sup> Ohne Füllflüssigkeiten und Kältemittel. | <sup>7</sup> Die Toleranz auf die Wärmeleistung beträgt ± 5 % bei Nennleistung. | <sup>8</sup> Die Toleranz auf den angegebenen Schallleistungspegel beträgt ± 3 dB, Angabe bei 50Hz. | <sup>9</sup> Die Toleranz auf die Temperatur beträgt ± 1 K





# Hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpen

Heizleistung von 115 bis 490 kW

Die **afilia water C-55-E-sl-xxxx** ist eine hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die speziell für industrielle und kommerzielle Anwendungen entwickelt wurde.

Die afilia water C-55-E-sl-xxxx ist in verschiedenen Versionen verfügbar. Je nach Anwendung kommen kleinere oder größere Scrollverdichter zum Einsatz, die sich auf zwei Kältekreisläufe aufteilen. Eine breite Auswahl an Zubehör bietet die Möglichkeit zur flexiblen Anpassung an spezifische Anforderungen.

Die afilia water C-55-E-sl-xxxx kann Vorlauftemperaturen von bis zu 60°C erreichen. Dank des umfangreichen Zubehörs kann die Anlage an individuelle Kundenwünsche angepasst werden – beispielsweise ist auch eine Außen- aufstellung möglich.

Die afilia water C-55-E-sl-xxxx kann zusammen mit dem benötigten Zubehör in unseren Containerlösungen untergebracht werden. Sprechen Sie uns gerne darauf an, um die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen zu besprechen.

Über die my.2-g.com Plattform bietet die afilia water C-55-E-sl-xxxx eine einfache Überwachung der Anlage mit monatlichen Berichten und Betriebsdaten. Die KI-basierte Lösung I.R.I.S. erkennt potenzielle Störungen frühzeitig, bevor sie zu ungeplanten Ausfällen führen, und verbessert so die Betriebssicherheit erheblich.

Alle Einheiten werden werksseitig komplett montiert und getestet. Sie sind bereits mit Kältemittel und Öl befüllt, sodass sie am Installationsort nur noch positioniert und

an die Hydraulik- und Stromversorgung angeschlossen werden müssen, was eine schnelle und einfache Inbetriebnahme ermöglicht.



# afilia water C-E-sl series R454B



| afilia water C-E-sl series                           | C-55-E-sl<br>1022 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>1222 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>1542 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>1782 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>2382 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>2892 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>3812 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>4182 WEK-<br>R454B | C-55-E-sl<br>4782 WEK-<br>R454B |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Heizleistung in kW                                   | 115                             | 130                             | 168                             | 187                             | 245                             | 319                             | 400                             | 442                             | 490                             |
| Leistungsaufnahme in kW                              | 34,4                            | 39,6                            | 51                              | 57,2                            | 74,8                            | 96,8                            | 120                             | 132                             | 147                             |
| COP                                                  | 3,34                            | 3,28                            | 3,29                            | 3,27                            | 3,29                            | 3,30                            | 3,33                            | 3,35                            | 3,33                            |
| Benötigte Quellenleistung in kW                      | 80,3                            | 90,6                            | 117                             | 130                             | 171                             | 222                             | 280                             | 311                             | 344                             |
| Eintrittstemperatur Wärmequelle <sup>3,4</sup> in °C | 10                              | 10                              | 10                              | 10                              | 10                              | 10                              | 10                              | 10                              | 10                              |
| Austrittstemperatur Wärmequelle in °C                | 5                               | 5                               | 5                               | 5                               | 5                               | 5                               | 5                               | 5                               | 5                               |
| Max. Volumenstrom Quelle in m³/h                     | 19,94                           | 15,57                           | 20,13                           | 22,36                           | 29,34                           | 38,11                           | 48,18                           | 53,42                           | 59,21                           |
| Max. Druckverlust in kPa                             | 19,1                            | 13,3                            | 13,6                            | 16,4                            | 20,7                            | 27,5                            | 29,5                            | 28,9                            | 34,7                            |
| Eintrittstemperatur Wärmesenke in °C                 | 50                              | 50                              | 50                              | 50                              | 50                              | 50                              | 50                              | 50                              | 50                              |
| Austrittstemperatur Wärmesenke in °C                 | 55                              | 55                              | 55                              | 55                              | 55                              | 55                              | 55                              | 55                              | 55                              |
| Max. Volumenstrom Senke in m³/h                      | 13,81                           | 22,664                          | 29,22                           | 32,54                           | 42,63                           | 55,55                           | 68,18                           | 76,91                           | 85,34                           |
| Max. Druckverlust in kPa                             | 19,1                            | 15,6                            | 18,4                            | 22,3                            | 24,8                            | 25,1                            | 24                              | 28,4                            | 34,2                            |
| Kältemittelfüllung (R454B) in kg                     | 10                              | 12                              | 16                              | 16                              | 22                              | 32                              | 44                              | 48                              | 48                              |
| Schalleistung <sup>8</sup> in dB (A)                 | 79                              | 81                              | 83                              | 84                              | 87                              | 92                              | 94                              | 95                              | 97                              |
| Schallleistung mit Kapselung in dB (A)               | 47                              | 50                              | 51                              | 52                              | 55                              | 60                              | 62                              | 63                              | 65                              |
| Spannungsversorgung <sup>9</sup> in V/Ph/Hz          | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        | 400/3/50                        |
| Verdichter n° (Scrollverdichter)                     | 4                               | 4                               | 4                               | 4                               | 4                               | 4                               | 4                               | 4                               | 4                               |
| Kältekreisläufe n°                                   | 2                               | 2                               | 2                               | 2                               | 2                               | 2                               | 2                               | 2                               | 2                               |
| Leistungsstufen                                      | 6                               | 4                               | 6                               | 4                               | 6                               | 6                               | 6                               | 6                               | 4                               |
| Höhe in mm                                           | 1.800                           | 1.800                           | 1.800                           | 1.800                           | 2.030                           | 2.030                           | 2.030                           | 2.030                           | 2.030                           |
| Länge in mm                                          | 2.500                           | 2.500                           | 2.500                           | 3.000                           | 3.000                           | 3.000                           | 3.000                           | 3.000                           | 3.000                           |
| Breite in mm                                         | 750                             | 750                             | 750                             | 750                             | 850                             | 850                             | 850                             | 850                             | 850                             |
| Betriebsgewicht in kg                                | 732                             | 782                             | 829                             | 863                             | 1.023                           | 1.311                           | 1.483                           | 1.669                           | 1.704                           |

<sup>1</sup> am Kompressor | <sup>2</sup> Maximale und minimale Leistung kann abhängig von der Quelltemperatur variieren. Auslegungen außerhalb der angegebenen Parameter können projektspezifisch angefragt werden. | <sup>3</sup> Für Quelltemperaturen außerhalb der angegebenen Daten kann optional quellsseitig ein entsprechendes Mischventil eingesetzt werden. | <sup>4</sup> Die angegebenen Daten zur Quelle beziehen sich auf das Medium Wasser. Einschränkungen hinsichtlich der Temperaturen und Drücke basieren auf Wasser. Für den Einsatz von Wasser/Glykol-Gemischen können verschiedene Parametereinstellungen konfiguriert werden. Es können sich entsprechend abweichende Angaben ergeben. | <sup>5</sup> Minimaler Durchfluss beträgt 75 % des maximalen Durchflusses, Verdampferaustritt ist bei Teillast höher. | <sup>6</sup> Ohne Füllflüssigkeiten und Kältemittel. | <sup>7</sup> Die Toleranz auf die Wärmeleistung beträgt ± 5 % bei Nennleistung. | <sup>8</sup> Die Toleranz auf den angegebenen Schallleistungspegel beträgt ± 3 dB. | <sup>9</sup> Abweichende Netzformen können auf Anfrage angeboten werden. | <sup>10</sup> Durchschnittliche Annahmen Jahresbetrieb nahe am maximalen Temperaturhub.



# Hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpen

Heizleistung von 150 bis 1.006 kW

Die **afilia water C-80-E-sc-xxx** ist eine hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die speziell für industrielle und kommerzielle Anwendungen entwickelt wurde. Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels R1234ze und den halbhermetischen Schraubenverdichtern bietet diese Wärmepumpe eine besonders effiziente und nachhaltige Lösung.

Die afilia water C-80-E-sc-xxx ist in verschiedenen Versionen verfügbar, die je nach Leistungsanforderungen mit einem oder zwei Schraubenverdichtern und einem oder zwei unabhängigen Kältekreisläufen ausgestattet sind. Dank der präzisen Invertersteuerung kann die Kühl- und Heizleistung kontinuierlich an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden, was zu einer optimierten Energieeffizienz führt – auch bei Teillastbetrieb. Eine breite Auswahl an Zubehör ermöglicht eine flexible Anpassung an spezifische Anwendungen, einschließlich der Option für Außenaufstellungen.

Die afilia water C-80-E-sc-xxx kann Vorlauftemperaturen von bis zu 80°C erreichen. Durch das weitreichende Zubehör lässt sich die Anlage an individuelle Kundenanforderungen anpassen, was sie besonders vielseitig und flexibel macht.

Die afilia water C-80-E-sc-xxx kann zusammen mit dem benötigten Zubehör in unseren Containerlösungen untergebracht werden. Sprechen Sie uns gerne darauf an, um die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen zu besprechen.

Über die my.2-g.com Plattform bietet die afilia water C-80-E-sc-xxx eine einfache Überwachung der Anlage mit monatlichen Berichten und Betriebsdaten. Die KI-basierte Lösung I.R.I.S. erkennt potenzielle Störungen frühzeitig, bevor diese zu ungeplanten Ausfällen führen, und verbessert so die Betriebssicherheit erheblich.

Alle Einheiten werden werksseitig komplett montiert und getestet. Sie sind bereits mit Kältemittel und Öl befüllt, sodass sie am Installationsort nur noch positioniert und an die Hydraulik- und Stromversorgung angeschlossen werden müssen, was eine schnelle und einfache Inbetriebnahme ermöglicht.



# afilia water C-E-sc series R1234ze



| afilia water C-E-sc series                                             | C-80-E-sc-151-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-201-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-251-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-301-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-401-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-501-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-601-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-702-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-802-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-902-WHK-R1234ze | C-80-E-sc-1002-WHK-R1234ze |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Heizleistung in kW                                                     | 150                       | 194,1                     | 244                       | 312                       | 381                       | 500                       | 587                       | 710                       | 790                       | 902                       | 1006                       |
| Leistungsaufnahme in kW                                                | 53,1                      | 68,5                      | 87,1                      | 115,1                     | 140,1                     | 181,5                     | 204,2                     | 292,3                     | 300                       | 332,2                     | 382,2                      |
| COP                                                                    | 2,82                      | 2,83                      | 2,82                      | 2,71                      | 2,72                      | 2,75                      | 2,87                      | 2,43                      | 2,63                      | 2,72                      | 2,63                       |
| Benötigte Quellenleistung in kW                                        | 96,9                      | 125,6                     | 156,9                     | 196,9                     | 240,9                     | 318,5                     | 382,8                     | 417,7                     | 490                       | 569,8                     | 623,8                      |
| Eintrittstemperatur Wärmequelle <sup>3,4</sup> in °C                   | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                        | 30                         |
| Austrittstemperatur Wärmequelle in °C                                  | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                         |
| Max. Volumenstrom Quelle in m³/h                                       | 16,8                      | 21,74                     | 27,1                      | 34,23                     | 41,8                      | 55,3                      | 66,3                      | 73,6                      | 86,4                      | 100,2                     | 110                        |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | 5,77                      | 9,11                      | 9,85                      | 14                        | 23,6                      | 39,4                      | 33,7                      | 34,5                      | 41,2                      | 19,4                      | 40,7                       |
| Eintrittstemperatur Wärmesenke in °C                                   | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                        | 70                         |
| Austrittstemperatur Wärmesenke in °C                                   | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                         |
| Max. Volumenstrom Senke in m³/h                                        | 12,87                     | 17,09                     | 21,5                      | 27,46                     | 33,5                      | 44                        | 51,7                      | 62,5                      | 69,5                      | 79,4                      | 88,6                       |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | 7,49                      | 8,12                      | 11,1                      | 14,3                      | 23,8                      | 18,5                      | 16,4                      | 17,3                      | 21,3                      | 33,8                      | 39,8                       |
| Kältemittelfüllung (R1234Ze) in kg                                     | 15                        | 17                        | 19                        | 20                        | 70                        | 90                        | 80                        | 90                        | 120                       | 140                       | 130                        |
| Schalleistung <sup>8</sup> in dB (A)                                   | 92                        | 92                        | 95                        | 95                        | 97                        | 97,5                      | 98                        | 100,5                     | 99,5                      | 101                       | 101,5                      |
| Schallleistung mit Kapselung in dB (A)                                 | 60                        | 60                        | 63                        | 63                        | 65                        | 65                        | 66                        | 68                        | 67                        | 68,5                      | 69,5                       |
| Spannungsversorgung <sup>9</sup> in V/Ph/Hz                            | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                  | 400/3/50                   |
| Verdichter / Kältekreisläufe n° / n° Kolbenkompressor (halbhermetisch) | 1                         | 1                         | 1                         | 1                         | 1                         | 1                         | 1                         | 2                         | 2                         | 2                         | 2                          |
| Leistungsstufen stufenlos im Bereich von (in %)                        | 60-100                    | 60-100                    | 60-100                    | 60-100                    | 60-100                    | 60-100                    | 60-100                    | 30-100                    | 30-100                    | 30-100                    | 30-100                     |
| Wärmeübertrager                                                        | PWT                       | PWT                       | PWT                       | PWT                       | RBWT                      | RBWT                      | RBWT                      | RBWT                      | RBWT                      | RBWT                      | RBWT                       |
| Höhe in mm                                                             | 1.905                     | 1.905                     | 1.905                     | 1.905                     | 1.750                     | 1.750                     | 1.750                     | 2.450                     | 2.450                     | 2.450                     | 2.450                      |
| Länge in mm                                                            | 1.882                     | 1.882                     | 2.200                     | 2.200                     | 4.000                     | 4.000                     | 4.000                     | 4.000                     | 4.000                     | 4.000                     | 4.000                      |
| Breite in mm                                                           | 924                       | 924                       | 1.024                     | 1.024                     | 1.550                     | 1.550                     | 1.550                     | 2.150                     | 2.150                     | 2.150                     | 2.150                      |
| Betriebsgewicht <sup>6</sup> in kg                                     | 1.555                     | 1.690                     | 2.131                     | 2.118                     | 3.182                     | 3.182                     | 3.182                     | 6.526                     | 6.526                     | 6.526                     | 6.526                      |

<sup>1</sup> am Kompressor | <sup>2</sup> Maximale und minimale Leistung kann abhängig von der Quelltemperatur variieren. Auslegungen außerhalb der angegebenen Parameter können projektspezifisch angefragt werden. | <sup>3</sup> Für Quelltemperaturen außerhalb der angegebenen Daten kann optional quellsseitig ein entsprechendes Mischventil eingesetzt werden. | <sup>4</sup> Die angegebenen Daten zur Quelle beziehen sich auf das Medium Wasser. Einschränkungen hinsichtlich der Temperaturen und Drücke basieren auf Wasser. Für den Einsatz von Wasser/Glykol-Gemischen können verschiedene Parametereinstellungen konfiguriert werden. Es können sich entsprechend abweichende Angaben ergeben. | <sup>5</sup> Minimaler Durchfluss beträgt 75 % des maximalen Durchflusses, Verdampferaustritt ist bei Teillast höher. | <sup>6</sup> Ohne Füllflüssigkeiten und Kältemittel. | <sup>7</sup> Die Toleranz auf die Wärmeleistung beträgt ± 5 % bei Nennleistung. | <sup>8</sup> Die Toleranz auf den angegebenen Schallleistungspegel beträgt ± 3 dB. | <sup>9</sup> Abweichende Netzformen können auf Anfrage angeboten werden. | <sup>10</sup> Durchschnittliche Annahmen Jahresbetrieb nahe am maximalen Temperaturhub.



# Hocheffiziente Ammoniak-Wasser-Wasser-Wärmepumpe

Heizleistung von 629 bis 1.186 kW

Die **afilia water C-S-r-series VSD-R717** ist eine hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die speziell für industrielle und gewerbliche Anwendungen entwickelt wurden. Mit dem natürlichen Kältemittel Ammoniak (R717) bieten diese Wärmepumpen eine umweltfreundliche und nachhaltige Lösung, die gleichzeitig durch hohe Effizienz und niedrige Betriebskosten überzeugt.

Je nach benötigter Heizleistung und Temperaturniveau sind verschiedene Versionen verfügbar, die mit Hubkolbenverdichtern der neuesten Generation ausgestattet sind. Dank der intelligenten Verdichtersteuerung arbeiten die afilia water C-S-r-series VSD-R717 auch im Teillastbetrieb äußerst effizient und passt sich dabei stets optimal an den aktuellen Wärmebedarf an.

Mit Vorlauftemperaturen von bis zu 90°C setzt die afilia water C-S-r-series VSD-R717 in ihrer Leistungsklasse neue Maßstäbe. Eine weitere Besonderheit ist die Möglichkeit, zwei aufeinander abgestimmte Modelle – eine untere und eine obere Stufe – zu kombinieren, auch mit der afilia water C-G-r-series VSD-R717, wodurch sich eine hohe

Temperaturdifferenz zwischen Quelle und Senke realisieren lässt. Diese zweistufige Betriebsweise sorgt für maximale Effizienz, insbesondere bei Anwendungen mit hohen Temperaturanforderungen.

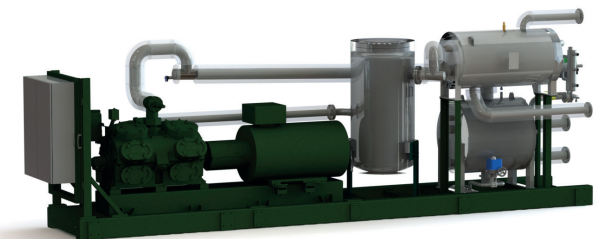
Die afilia water C-S-r-series VSD-R717 ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich und lässt sich flexibel an spezifische Anforderungen anpassen, was sie zu vielseitigen Lösungen für unterschiedlichste Anwendungsfälle macht.

Zusätzlich kann die afilia water C-S-r-series VSD-R717 zusammen mit dem benötigten Zubehör in unseren Containerlösungen untergebracht werden. Sprechen Sie uns gerne an, um die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen zu besprechen.

Darüber hinaus bietet die my.2-g.com Plattform eine einfache Überwachung der Anlagen durch monatliche Berichte und Betriebsdaten, während die KI-Lösung I.R.I.S. potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert. Dies steigert die Betriebssicherheit erheblich und gewährleistet eine hohe

Zuverlässigkeit und Effizienz über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen.

Alle Einheiten der afilia water C-S-r-series VSD-R717 wird werkseitig vollständig montiert und getestet. Die Kältekreisläufe sind mit Ammoniak und Öl gefüllt, sodass die Installation vor Ort lediglich das Positionieren und Anschließen an die Hydraulik- und Stromversorgung erfordert.





# afilia water C-S-r series VSD-R717



| afilia water C-S-r series                                              | C-90-S-r-16 | C-90-S-r-12 | C-90-S-r-08 | C-70-S-r-16 | C-70-S-r-12 | C-70-S-r-08 | C-50-S-r-16L | C-50-S-r-12L | C-50-S-r-08L |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Heizleistung <sup>1</sup> in kW                                        | 1.186       | 890         | 593         | 1.890       | 1.418       | 946         | 1.255        | 942          | 629          |
| Leistungsaufnahme                                                      | 260         | 195         | 130         | 350         | 263         | 176         | 262          | 197          | 132          |
| COP <sub>eff</sub> (inkl. FU)                                          | 4,56        | 4,56        | 4,56        | 5,40        | 5,40        | 5,37        | 4,80         | 4,79         | 4,76         |
| Benötigte Quellenleistung in kW                                        | 950         | 713         | 475         | 1.570       | 1.178       | 785         | 1.032        | 774          | 516          |
| Eintrittstemperatur Wärmequelle <sup>2,3</sup> in °C                   | 40          | 40          | 40          | 30          | 30          | 30          | 10           | 10           | 10           |
| Austrittstemperatur Wärmequelle in °C                                  | 35          | 35          | 35          | 25          | 25          | 25          | 5            | 5            | 5            |
| Max. Volumenstrom Quelle <sup>4</sup> in m³/h                          | 163,3       | 122,5       | 81,6        | 269,8       | 202,3       | 134,9       | 177,3        | 133          | 88,6         |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | <80         | <80         | <80         | <80         | <80         | <80         | <80          | <80          | <80          |
| Eintrittstemperatur Wärmesenke in °C                                   | 65          | 65          | 65          | 50          | 50          | 50          | 50           | 50           | 50           |
| Austrittstemperatur Wärmesenke <sup>8</sup> in °C                      | 95          | 90          | 90          | 70          | 70          | 70          | 40           | 40           | 40           |
| Max. Volumenstrom Senke <sup>4</sup> in m³/h                           | 101,9       | 76,4        | 51          | 162,4       | 121,8       | 81,3        | 107,9        | 80,9         | 54           |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | <80         | <80         | <80         | <80         | <80         | <80         | <80          | <80          | <80          |
| Kältemittelfüllung in kg                                               | 88          | 78          | 71          | 98          | 88          | 78          | 91           | 81           | 71           |
| Schallleistung <sup>7</sup> in dB (A)                                  | 104         | 104         | 104         | 104         | 104         | 104         | 104          | 104          | 104          |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                                         | 400/3/50    | 400/3/50    | 400/3/50    | 400/3/50    | 400/3/50    | 400/3/50    | 400/3/50     | 400/3/50     | 400/3/50     |
| Verdichter / Kältekreisläufe n° / n° Kolbenkompressor (halbhermetisch) | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1            | 1            | 1            |
| Leistungsstufen stufenlos im Bereich von (in %)                        | 40-100      | 40-100      | 40-100      | 40-100      | 40-100      | 40-100      | 40-100       | 40-100       | 40-100       |
| Höhe in mm                                                             | 2.500       | 2.500       | 2.500       | 2.500       | 2.500       | 2.500       | 2.500        | 2.500        | 2.500        |
| Länge in mm                                                            | 7.300       | 7.300       | 6.300       | 7.300       | 7.300       | 6.300       | 7.300        | 7.300        | 6.300        |
| Breite** in mm                                                         | 1.200       | 1.200       | 1.200       | 1.200       | 1.200       | 1.200       | 1.200        | 1.200        | 1.200        |
| Transportgewicht <sup>5</sup> in kg                                    | 8.330       | 7.950       | 6.950       | 8.330       | 7.950       | 6.950       | 8.330        | 7.950        | 6.950        |

\*\* Maße FU Schaltschrank beige stellt wenn angebaut + 600mm

<sup>1</sup> Maximale und minimale Leistung kann abhängig von der Quelltemperatur variieren. Auslegungen außerhalb der angegebenen Parameter können projektspezifisch angefragt werden | <sup>2</sup> Für Quelltemperaturen außerhalb der angegebenen Daten kann optional quellseitig ein entsprechendes Mischventil eingesetzt werden. | <sup>3</sup> Die angegebenen Daten zur Quelle beziehen sich auf das Medium Wasser. Einschränkungen hinsichtlich der Temperaturen und Drücke basieren auf Wasser. Für den Einsatz von Wasser/Glykol-Gemischen können verschiedene Parametereinstellungen konfiguriert werden. Es können sich entsprechend abweichende Angaben ergeben. | <sup>4</sup> Minimaler Durchfluss beträgt 75 % des maximalen Durchflusses, Verdampferaustritt ist bei Teillast höher. | <sup>5</sup> Ohne Füllflüssigkeiten und Kältemittel | <sup>6</sup> Die Toleranz auf die Wärmeleistung beträgt ± 5 % bei Nennleistung. | <sup>7</sup> Die Toleranz auf den angegebenen Schallleistungspegel beträgt ± 3 dB | <sup>8</sup> Die Toleranz auf die Temperatur beträgt ± 1 K



# Hocheffiziente Ammoniak-Wasser-Wasser-Wärmepumpe

Heizleistung von 1.510 bis 3.057 kW

Die **afilia water C-G-r-series VSD-R717** ist eine hocheffiziente Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die speziell für industrielle und gewerbliche Anwendungen entwickelt wurden. Mit dem natürlichen Kältemittel Ammoniak (R717) bieten diese Wärmepumpen eine umweltfreundliche und nachhaltige Lösung, die gleichzeitig durch hohe Effizienz und niedrige Betriebskosten überzeugt.

Je nach benötigter Heizleistung und Temperaturniveau sind verschiedene Versionen verfügbar, die mit Hubkolbenverdichtern der neuesten Generation ausgestattet sind. Dank der intelligenten Verdichtersteuerung arbeiten die afilia water C-G-r-series VSD-R717 auch im Teillastbetrieb äußerst effizient und passt sich dabei stets optimal an den aktuellen Wärmebedarf an.

Mit Vorlauftemperaturen von bis zu 95°C setzt die afilia water C-G-r-series VSD-R717 in ihrer Leistungsklasse neue Maßstäbe. Eine weitere Besonderheit ist die Möglichkeit, zwei aufeinander abgestimmte Modelle – eine untere und eine obere Stufe – zu kombinieren, auch mit der afilia water C-S-r-series VSD-R717, wodurch sich eine hohe

Temperaturdifferenz zwischen Quelle und Senke realisieren lässt. Diese zweistufige Betriebsweise sorgt für maximale Effizienz, insbesondere bei Anwendungen mit hohen Temperaturanforderungen.

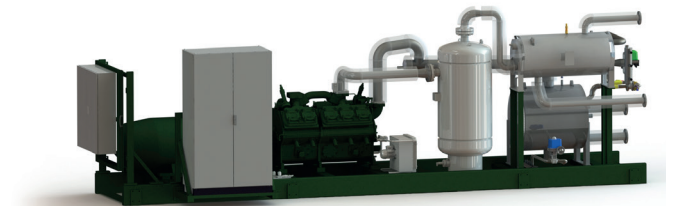
Die afilia water C-G-r-series VSD-R717 ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich und lässt sich flexibel an spezifische Anforderungen anpassen, was sie zu vielseitigen Lösungen für unterschiedlichste Anwendungsfälle macht.

Zusätzlich kann die afilia water C-G-r-series VSD-R717 zusammen mit dem benötigten Zubehör in unseren Containerlösungen untergebracht werden. Sprechen Sie uns gerne an, um die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen zu besprechen.

Darüber hinaus bietet die my.2-g.com Plattform eine einfache Überwachung der Anlagen durch monatliche Berichte und Betriebsdaten, während die KI-Lösung I.R.I.S. potenzielle Störungen frühzeitig erkennt und so ungeplante Ausfälle verhindert. Dies steigert die Betriebssicherheit erheblich und gewährleistet eine hohe Zuver-

lässigkeit und Effizienz über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen.

Alle Einheiten der afilia water C-G-r-series VSD-R717 wird werksseitig vollständig montiert und getestet. Die Kältekreisläufe sind mit Ammoniak und Öl gefüllt, sodass die Installation vor Ort lediglich das Positionieren und Anschließen an die Hydraulik- und Stromversorgung erfordert.



# afilia water C-G-r series VSD-R717



| afilia water C-G-r series                                              | C-95-G-r-950 | C-95-G-r-950 | C-95-G-r-750 | C-95-G-r-750 | C-95-G-r-550 | C-95-G-r-550 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Heizleistung <sup>1</sup> in kW                                        | 3.057        | 2.450        | 2.455        | 2.016        | 1.833        | 1.510        |
| Leistungsaufnahme                                                      | 578          | 549          | 463          | 439          | 348          | 333          |
| COP <sub>eff</sub> (inkl. FU)                                          | 5,29         | 4,46         | 5,31         | 4,59         | 5,27         | 4,53         |
| Benötigte Quellenleistung in kW                                        | 2.515        | 2.010        | 2.014        | 1.605        | 1.502        | 1.203        |
| Eintrittstemperatur Wärmequelle <sup>2,3</sup> in °C                   | 48           | 40           | 48           | 40           | 48           | 40           |
| Austrittstemperatur Wärmequelle in °C                                  | 43           | 30           | 43           | 35           | 43           | 35           |
| Max. Durchflussmenge <sup>4</sup> in m³/h                              | 432,2        | 432,2        | 346,1        | 346,1        | 157,5        | 157,5        |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | <80          | <80          | <80          | <80          | <80          | <80          |
| Eintrittstemperatur Wärmesenke in °C                                   | 65           | 70           | 65           | 70           | 65           | 70           |
| Austrittstemperatur Wärmesenke <sup>8</sup> in °C                      | 95           | 90           | 95           | 90           | 95           | 90           |
| Max. Volumenstrom Senke <sup>4</sup> in m³/h                           | 263,4        | 263,4        | 211          | 211          | 157,5        | 157,5        |
| Max. Druckverlust in kPa                                               | <80          | <80          | <80          | <80          | <80          | <80          |
| Kältemittelfüllung in kg                                               | 98           | 98           | 64           | 64           | 48           | 48           |
| Schallleistung <sup>7</sup> in dB (A)                                  | 104          | 104          | 104          | 104          | 104          | 104          |
| Spannungsversorgung in V/Ph/Hz                                         | 400/3/50     | 400/3/50     | 400/3/50     | 400/3/50     | 400/3/50     | 400/3/50     |
| Verdichter / Kältekreisläufe n° / n° Kolbenkompressor (halbhermetisch) | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            |
| Leistungsstufen stufenlos im Bereich von (in %)                        | 40-100       | 40-100       | 40-100       | 40-100       | 40-100       | 40-100       |
| Höhe in mm                                                             | 2.726        | 2.726        | 2.726        | 2.726        | 2.726        | 2.726        |
| Länge in mm                                                            | 8.000        | 8.000        | 7.750        | 7.750        | 7.500        | 7.500        |
| Breite** in mm                                                         | 1.524        | 1.524        | 1.524        | 1.524        | 1.524        | 1.524        |
| Transportgewicht <sup>5</sup> in kg                                    | 8.900        | 8.900        | 8.620        | 8.620        | 8.130        | 8.130        |

\*\* Maße FU Schaltschrank beige stellt wenn angebaut + 600mm

<sup>1</sup> Maximale und minimale Leistung kann abhängig von der Quelltemperatur variieren. Auslegungen außerhalb der angegebenen Parameter können projektspezifisch angefragt werden | <sup>2</sup> Für Quelltemperaturen außerhalb der angegebenen Daten kann optional quellseitig ein entsprechendes Mischventil eingesetzt werden. | <sup>3</sup> Die angegebenen Daten zur Quelle beziehen sich auf das Medium Wasser. Einschränkungen hinsichtlich der Temperaturen und Drücke basieren auf Wasser. Für den Einsatz von Wasser/Glykol-Gemischen können verschiedene Parametereinstellungen konfiguriert werden. Es können sich entsprechend abweichende Angaben ergeben. | <sup>4</sup> Minimaler Durchfluss beträgt 75 % des maximalen Durchflusses, Verdampferaustritt ist bei Teillast höher. | <sup>5</sup> Ohne Füllflüssigkeiten und Kältemittel | <sup>6</sup> Die Toleranz auf die Wärmeleistung beträgt ± 5 % bei Nennleistung. | <sup>7</sup> Die Toleranz auf den angegebenen Schallleistungspegel beträgt ± 3 dB | <sup>8</sup> Die Toleranz auf die Temperatur beträgt ± 1 K

