

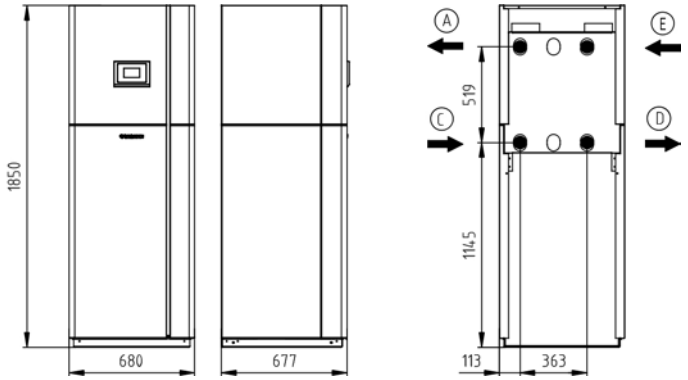
# AQUA 54 CPLA

## MONOVALENTES HEIZSYSTEM MIT WÄRMEQUELLE WASSER

BESTELLNUMMER: 222618

BAUREIHE: M6

TV MAX. 65 °C



Ⓐ VLHK (Austritt) Ⓑ VLWW (Austritt) Ⓒ RL (Eintritt) Ⓓ WQA (Austritt) Ⓔ WQA (Eintritt)

### GERÄTEDATEN

|                     |        |                |
|---------------------|--------|----------------|
| Abmessungen HxBxT   | [mm]   | 1900x680x680   |
| Anschluss Hydraulik | [Zoll] | 2"             |
| Gewicht             | [kg]   | 228            |
| Farbe Gehäuse       |        | weiß/anthrazit |

### TECHNISCHE DATEN

|   |              |                |
|---|--------------|----------------|
| Phasen/Nennspannung/Frequenz                  | [~]/[V]/[Hz] | 3/400/50       |
| Leistungsfaktor cos φ                         |              | 0,80           |
| Absicherung (Auslösekennlinie „C“)            | [A]          | 40             |
| Max. Betriebsstrom                            | [A]          | 31,00          |
| Max. Anlaufstrom / max. mit Entlastung        | [A]          | 158,00 / 79,00 |
| Schallleistungspegel/Schalldruckpegel (in 1m) | [dBA]        | 54,00 / 46,00  |

### LEISTUNGSDATEN HEIZBETRIEB (nach EN 14511)

#### Normpunkt W10/W35

|  |          |              |
|--|----------|--------------|
| Heizleistung                           | [kW]     | 53,90        |
| Leistungsaufnahme ges. / Betriebsstrom | [kW]/[A] | 9,30 / 16,80 |
| Leistungszahl                          |          | 5,80         |

#### Betriebspunkt W10/W50

|  |          |               |
|--|----------|---------------|
| Heizleistung                           | [kW]     | 49,70         |
| Leistungsaufnahme ges. / Betriebsstrom | [kW]/[A] | 11,80 / 21,40 |
| Leistungszahl                          |          | 4,20          |

#### Betriebspunkt W10/W60

|  |          |               |
|--|----------|---------------|
| Heizleistung                           | [kW]     | 46,50         |
| Leistungsaufnahme ges. / Betriebsstrom | [kW]/[A] | 14,20 / 25,80 |
| Leistungszahl                          |          | 3,30          |

### LEISTUNGSDATEN KÜHLBETRIEB

#### Betriebspunkt W10/W18

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Kühlleistung                           | [kW]     | 56,00    |
| Leistungsaufnahme ges. / Betriebsstrom | [kW]/[A] | 9,00 / - |
| Leistungszahl EER                      |          | 6,20     |

#### Betriebspunkt W10/W7

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Kühlleistung                           | [kW]     | 38,00    |
| Leistungsaufnahme ges. / Betriebsstrom | [kW]/[A] | 8,10 / - |
| Leistungszahl EER                      |          | 4,70     |

### KONDENSATOR

|                                 |        |                       |
|---------------------------------|--------|-----------------------|
| Bauart                          |        | Plattenwärme-tauscher |
| Werkstoff                       |        | Edelstahl 1.4401      |
| Max. Betriebsdruck Kältemittel  | [bar]  | 45                    |
| Max. Betriebsdruck Wärmeträger  | [bar]  | 10                    |
| Wärmeträger-Temperaturdifferenz | [K]    | 5                     |
| Einsatzbereich                  | [°C]   | 65                    |
| Wärmeträger                     |        | Wasser                |
| Prüfdruck                       | [bar]  | 51                    |
| Wärmeträger-Volumenstrom        | [m³/h] | 9,20                  |
| Interne Druckdifferenz          | [mbar] | 60                    |
| Volumenstrommessteil (VMT)      | extern | VMT-DN50, kvs40       |
| Umwälzpumpe Wärmenutzung (WNA)  | extern | Stratos 40/1-8        |
| Restförderhöhe   WNA extern     | [mbar] | 499 (inkl. VMT)       |

### KÄLTEKREISLAUF

|                      |      |       |
|----------------------|------|-------|
| Arbeitsmittel        |      | R410A |
| Kältemittelfüllmenge | [kg] | 10,9  |

### VERDICHTER

|                   |          |          |
|-------------------|----------|----------|
| Bauart            |          | Scroll   |
| Leistungsstufen   |          | 1        |
| Drehzahl          | [UpM]    | 2900     |
| Spannung/Frequenz | [V]/[Hz] | 400 / 50 |

### VERDAMPFER

|                                   |        |                       |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|
| Bauart                            |        | Plattenwärme-tauscher |
| Werkstoff                         |        | Edelstahl 1.4401      |
| Max. Betriebsdruck Wärmeträger    | [bar]  | 6                     |
| Max. Betriebsdruck Kältemittel    | [bar]  | 14                    |
| Wärmeträger-Temperaturdifferenz   | [K]    | 4                     |
| Einsatzbereich                    | [°C]   | +8/+25                |
| Wärmeträger                       |        | Wasser                |
| Prüfdruck                         | [bar]  | 51                    |
| Wärmeträger-Volumenstrom          | [m³/h] | 9,60                  |
| Interne Druckdifferenz            | [mbar] | 60                    |
| Volumenstrommessteil (VMT)        | extern | VMT-DN50 kvs40        |
| Druckverlust Volumenstrommessteil | [mbar] | 60                    |

| Hydraulik-Variante |      |    | E-Heizstab |        | 3-Wege-Umschaltmodul |        |
|--------------------|------|----|------------|--------|----------------------|--------|
|                    |      |    | intern     | extern | intern               | extern |
| M2-1               | M4-1 |    | x          |        | x                    |        |
| M2-2               | M4-2 |    |            | x      | x                    |        |
| M2-3               | M4-3 |    | x          |        |                      | x      |
| M2-4               | M4-4 | M6 |            | x      |                      | x      |



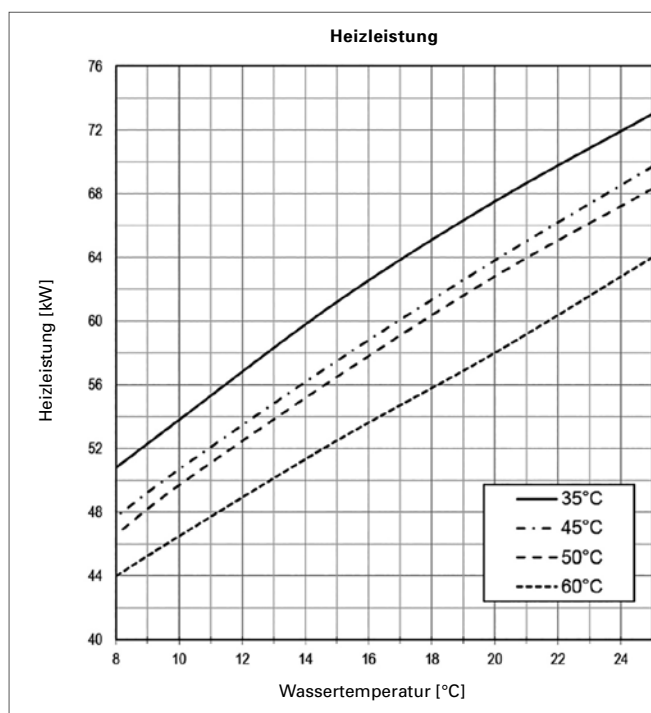
## EMPFOHLENES ZUBEHÖR

|   | Best.-Nr. / Typ | Beschreibung       | Druckverlust und Restförderhöhe |
|---|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| Wärmepumpen-Trennspeicher                           | min. PU1500     | 30l/kW bei W10/W35 | -                               |
| Warmwasser-Speicher                                 | SP1000          | 30l/kW bei W10/W50 | -                               |
| Externer Plattenwärmetauscher (Warmwasserbereitung) | 911316 PWT 9507 | Prim.: 2" Sek.: 2" | Prim.: 47 mbar Sek.: 43 mbar    |
| 3-Wege-Umschaltmodul intern                         | -               | -                  | -                               |
| 3-Wege-Umschaltmodul extern                         | 290342          | DN50 (2"), kvs 40  | 53 mbar                         |
| E-Heizstab intern                                   | -               | -                  | -                               |
| E-Heizstab extern (Wärmepumpen-Trennspeicher)       | -               | -                  | -                               |
| Wärmequellen-Filter (WQA)                           | 922486          | -                  | 10 mbar                         |
| Tauchpumpe (drehzahl geregelt)                      | 290608          | V                  | V = 4 - 28 mWS                  |

## EINSATZGRENZEN PLATTENWÄRMETAUSCHER:

|                                |         |     | Plattenwärmetauscher |                   | Rohrbündelwärmetauscher |   |
|--------------------------------|---------|-----|----------------------|-------------------|-------------------------|---|
|                                |         |     | kupfer-gelötet       | Edelstahl-gelötet | Edelstahl               |   |
| el. Leitfähigkeit              | [μS/cm] | 1.) | < 500                | > 500             | 50 - 2500               |   |
| pH-Wert                        |         | 1.) | < 6                  | 0                 | 0                       |   |
|                                |         |     | 6 - 8                | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | > 8                  | -                 | 0                       | 0 |
| Chlorid                        | [mg/l]  | 1.) | < 10                 | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | 10 - 100             | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | 100 - 200            | 0                 | +                       | + |
| Sulfat                         | [mg/l]  | 1.) | < 50                 | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | 50 - 100             | 0                 | +                       | - |
|                                |         |     | > 100                | -                 | 0                       | - |
| Kohlensäure (freie aggressive) | [mg/l]  | 1.) | < 5                  | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | 5 - 20               | 0                 | +                       | + |
|                                |         |     | > 20                 | -                 | 0                       | - |
| Sauerstoff                     | [mg/l]  | 1.) | < 1                  | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | 1 - 8                | 0                 | +                       | + |
|                                |         |     | > 8                  | -                 | +                       | 0 |
| Ammonium                       | [mg/l]  | 1.) | < 2                  | +                 | +                       |   |
|                                |         |     | 2 - 20               | 0                 | +                       | - |
|                                |         |     | > 20                 | -                 | +                       | - |
| Eisen mit Mangan               | [mg/l]  | 2.) | < 0,2                | < 0,2 (3)         | < 0,5                   |   |
| Mangan                         | [mg/l]  | 2.) | > 0,05               | -                 | - (3)                   | 0 |
| Sulfid                         | [mg/l]  | 1.) | < 5                  | +                 | +                       |   |
| Chlor (freies)                 | [mg/l]  | 1.) | < 0,5                | +                 | +                       |   |

## LEISTUNGSKURVEN AQUA 54 CPLA



## PRODUKTDATEN ErP: AQUA 54 CPLA

|                                     |             | KÄLTER | MITTEL            | WÄRMER |
|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------|--------|
| <b>NIEDERTEMPERATUR</b>             | <b>A+++</b> |        | <b>35 °C</b>      |        |
| ηs                                  |             | 249    | 243               | 245    |
| Energieverbrauch                    | [kWh]       | 20694  | 17783             | 11405  |
| P rated                             | [kW]        | 54     | 54                | 54     |
| SCOP                                |             | 6,42   | 6,26              | 6,31   |
| <b>MITTELTEMPERATUR</b>             | <b>A+++</b> |        | <b>55 °C</b>      |        |
| ηs                                  |             | 177    | 173               | 174    |
| Energieverbrauch                    | [kWh]       | 25648  | 21979             | 14153  |
| P rated                             | [kW]        | 48     | 48                | 48     |
| SCOP                                |             | 4,62   | 4,52              | 4,54   |
|                                     |             | innen  | außen             |        |
| Schallleistungspegel                | [dBA]       | 54,0   | -                 |        |
| Reglerklasse mit Raumfernbedienung  |             | VII    | Reglerbeitrag [%] | 3,5    |
| Reglerklasse ohne Raumfernbedienung |             | III    | Reglerbeitrag [%] | 1,5    |

- + = Der Stoff ist normalerweise gut beständig
- = Von der Verwendung wird abgeraten
- 0 = Korrosionen können entstehen, wenn mehrere Faktoren mit 0 bewertet werden

- 1.) Werden diese Grenzwerte nicht eingehalten, muss anstelle des kupfer-gelöteten Edelstahl-Plattenwärmetauschers ein edelstahl-gelöteter Edelstahl-Plattenwärmetauscher in der Wärmepumpe eingebaut werden (bei der Bestellung bekanntgeben).
- 2.) Aufgrund von zu erwartenden Verockerungen ist von einem Einsatz der Wasser/Wasser-Wärmepumpe abzusehen.
- 3.) Für die Einsatzgrenze eines edelstahl-gelöteten Plattenwärmetauschers ist im wesentlichen neben Eisen und Mangan die Konzentration von Chloriden ausschlaggebend.

