

# AQUA 11 HSTA

- WASSER/WASSER-WÄRMEPUMPE (MONOVALENTES HEIZSYSTEM)
- M4-INNENTEIL
- HEIZEN
- OTE-REGLER

## GERÄTEDATEN

|                                    |                |              |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| Best.-Nr.                          | 255020V        |              |
| Geeignete Gebäudeheizlast          | kW             | 7 - 10       |
| Vorlauftemperatur max.             | °C             | 65           |
| <b>Innenteil</b>                   |                |              |
| Abmessungen (HxBxT)                | mm             | 1289x600x680 |
| Anschluss Hydraulik (Dimension)    | Zoll           | 1 1/4        |
| Anschluss Hydraulik (Anschlussart) | Außengewinde   |              |
| Gewicht (ohne Verpackung)          | kg             | 180          |
| Standardfarbe                      | Weiß/Anthrazit |              |
| Schalleistungspegel (EN12102)      | dB(A)          | 45           |
| Schalldruckpegel (in 1 m)          | dB(A)          | 36,5         |

## WÄRMEQUELLENANLAGE

|                                   |                              |        |
|-----------------------------------|------------------------------|--------|
| Verdampfer-Bauart (WQA)           | Rohrbündelwärmetauscher      |        |
| Verdampfer-Material (WQA)         | Rohre 1.4404 / Mantel 1.4307 |        |
| Temperaturdifferenz (WQA)         | K                            | 4      |
| Volumenstrom (WQA)                | m³/h                         | 1,8    |
| Interne Druckdifferenz (WQA)      | mbar                         | 72     |
| Volumenstrommessteil              | serienmäßig                  |        |
| Wärmeträger                       | Wasser                       |        |
| Wärmeträger-Betriebsdruck max.    | bar                          | 10     |
| Einsatzgrenzen Heizen min. / max. | °C                           | 6 / 25 |

## WÄRMENUTZUNGSANLAGE

|   |                      |         |
|---|----------------------|---------|
| Kondensator-Bauart (WNA)                | Plattenwärmetauscher |         |
| Kondensator-Material (WNA)              | Edelstahl 1.4301     |         |
| Temperaturdifferenz (WNA)               | K                    | 5       |
| Volumenstrom (WNA)                      | m³/h                 | 1,7     |
| Interne Druckdifferenz (WNA), M2-1/M4-1 | mbar                 | 106     |
| Interne Druckdifferenz (WNA), M2-4/M4-4 | mbar                 | 84      |
| Restförderhöhe (WNA), M2-1/M4-1         | mbar                 | 497     |
| Restförderhöhe (WNA), M2-4/M4-4         | mbar                 | 519     |
| Volumenstrommessteil                    | serienmäßig          | intern  |
| Umwälzpumpe                             | Para 25/8            | intern  |
| Wärmeträger                             | Wasser               |         |
| Wärmeträger-Betriebsdruck max.          | bar                  | 3       |
| Einsatzgrenzen Heizen min. / max.       | °C                   | 15 / 65 |

## ELEKTRISCHE DATEN

|                            |            |                  |
|----------------------------|------------|------------------|
| Frequenz                   | Hz         | 50               |
| Leistungsfaktor            | 0,74       |                  |
| <b>Hauptstromkreis</b>     |            |                  |
| Bemessungsspannungsbereich | V          | ~380-400 3/N/PE  |
| Bemessungsstrom            | A          | 6,3              |
| Anlaufstrom max.           | A          | 21,5             |
| Absicherung                | 1x C10A 3p |                  |
| <b>Steuerstromkreis</b>    |            |                  |
| Bemessungsspannungsbereich | V          | ~220-240 L1/N/PE |
| Bemessungsstrom            | A          | 6,3              |
| Absicherung                | 1x C13A 1p |                  |

## Elektrische Zusatzheizung (optional)

|                                     |            |          |        |
|-------------------------------------|------------|----------|--------|
| Bemessungsspannungsbereich          | V          | ~380-400 | 3/N/PE |
| Bemessungsstrom Stufe 1             | A          | 15       |        |
| Bemessungsstrom Stufe 2             | A          | 15       |        |
| Bemessungsstrom Stufe 3             | A          | 15       |        |
| Bemessungsleistungsaufnahme Stufe 1 | kW         | 2,6      |        |
| Bemessungsleistungsaufnahme Stufe 2 | kW         | 3,0      |        |
| Bemessungsleistungsaufnahme Stufe 3 | kW         | 3,2      |        |
| Absicherung                         | 1x B16A 3p |          |        |

## KÄLTEKREISLAUF

|                                |        |     |
|--------------------------------|--------|-----|
| Kältemittel                    | R410A  |     |
| Kältemittelmenge               | kg     | 2,4 |
| Kältemittel-Betriebsdruck max. | bar    | 45  |
| Verdichter-Bauart              | Scroll |     |

## LEISTUNGSDATEN

### W10/W35

|                             |      |       |
|-----------------------------|------|-------|
| Heizleistung (EN14511)      | kW   | 10,00 |
| Leistungsaufnahme (EN14511) | kW   | 1,70  |
| Leistungszahl COP (EN14511) | 5,70 |       |

### W10/W50

|                             |      |      |
|-----------------------------|------|------|
| Heizleistung (EN14511)      | kW   | 8,30 |
| Leistungsaufnahme (EN14511) | kW   | 2,30 |
| Leistungszahl COP (EN14511) | 3,60 |      |

### W10/W60

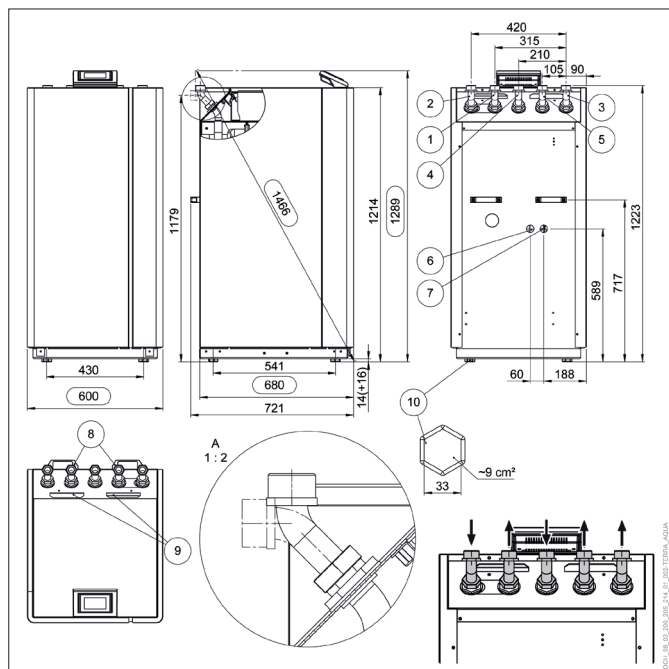
|                             |      |      |
|-----------------------------|------|------|
| Heizleistung (EN14511)      | kW   | 7,90 |
| Leistungsaufnahme (EN14511) | kW   | 2,90 |
| Leistungszahl COP (EN14511) | 2,70 |      |

## ENERGIEEFFIZIENZ (KLIMAZONE MITTEL)

|                                     |      |     |      |
|-------------------------------------|------|-----|------|
| bei max. Vorlauftemperatur (Heizen) | °C   | 35  | 55   |
| Energieeffizienzklasse (D bis A+++) | A+++ |     | A+++ |
| P-rated                             | kW   | 10  | 8    |
| Wirkungsgrad ETAs                   | %    | 247 | 150  |
| SCOP                                | 6,44 |     | 4,03 |
| bei min. Vorlauftemperatur (Kühlen) | °C   | 18  | 7    |
| SEER                                | -    |     | -    |

### Hinweise:

- Für mehr technische Informationen bzw. weiterführende Dokumente, siehe den Download-Bereich unter [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com)
- Die geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien müssen eingehalten werden.



- 1 Wärmequellen-Vorlauf
- 2 Wärmequellen-Rücklauf
- 3 Heizungswasser-Vorlauf
- 4 Heizungswasser/Warmwasser-Rücklauf
- 5 Warmwasser-Vorlauf
- 6 Sicherheitsventil-Ablauf (Wärmenutzungsseite)
- 7 Sicherheitsventil-Ablauf (Wärmequellenseite)
- 8 Tragegriffe (abschraubbar)
- 9 Kabeldurchführungen
- 10 Kunststoffleiter (höhenverstellbar, 4 Stück)

| Wärmetauscher-Einsatzgrenzen   |       | Plattenwärmetauscher |                   | Rohrbündel-                |
|--------------------------------|-------|----------------------|-------------------|----------------------------|
|                                |       | Kupfer gelötet       | Edelstahl gelötet | wärmetauscher<br>Edelstahl |
| el. Leitfähigkeit              | µS/cm | > 500                | -                 | +                          |
|                                |       | 50 - 2500            | -                 | +                          |
| pH-Wert                        |       | < 6                  | 0                 | 0                          |
|                                |       | 6 - 8                | +                 | +                          |
|                                |       | > 8                  | -                 | 0                          |
| Chlorid                        | mg/l  | < 100                | +                 | +                          |
|                                |       | 100 - 200            | 0                 | +                          |
|                                |       | > 200                | -                 | 0                          |
| Sulfat                         | mg/l  | < 50                 | +                 | +                          |
|                                |       | 50 - 100             | 0                 | -                          |
|                                |       | > 100                | -                 | -                          |
| Kohlensäure (freie aggressive) | mg/l  | < 5                  | +                 | +                          |
|                                |       | 5 - 20               | 0                 | +                          |
|                                |       | > 20                 | -                 | -                          |
| Sauerstoff                     | mg/l  | < 1                  | +                 | +                          |
|                                |       | 1 - 8                | 0                 | +                          |
|                                |       | > 8                  | -                 | 0                          |
| Ammonium                       | mg/l  | < 2                  | +                 | +                          |
|                                |       | 2 - 20               | 0                 | -                          |
|                                |       | > 20                 | -                 | -                          |
| Eisen mit Mangan <sup>1)</sup> | mg/l  | < 0,2                | +                 | +                          |
|                                |       | 0,2 - 0,5            | -                 | -                          |
|                                |       | > 0,5                | -                 | -                          |
| Mangan <sup>1)</sup>           | mg/l  | > 0,05               | -                 | 0                          |
| Sulfid                         | mg/l  | < 5                  | +                 | +                          |
| Chlor (freies)                 | mg/l  | < 0,5                | +                 | +                          |

+ Der Stoff ist normalerweise gut beständig

- Von der Verwendung wird abgeraten

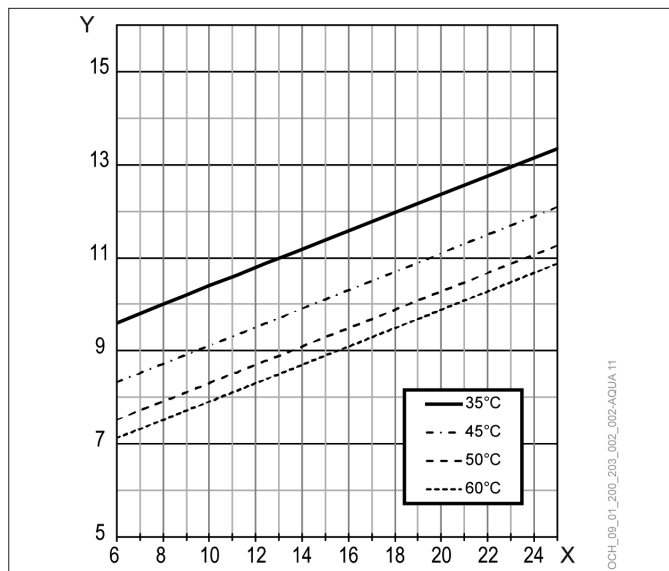
0 Korrosion kann entstehen, wenn mehrere Faktoren mit 0 bewertet werden

- 1) Aufgrund von zu erwartenden Verockerungen ist von einem Einsatz der Wasser/Wasser-Wärmepumpe abzusehen.
- 2) Für die Einsatzgrenze eines edelstahl-gelöteten Plattenwärmetauschers ist im wesentlichen neben Eisen und Mangan die Konzentration von Chloriden ausschlaggebend.

### EMPFOHLENES ZUBEHÖR

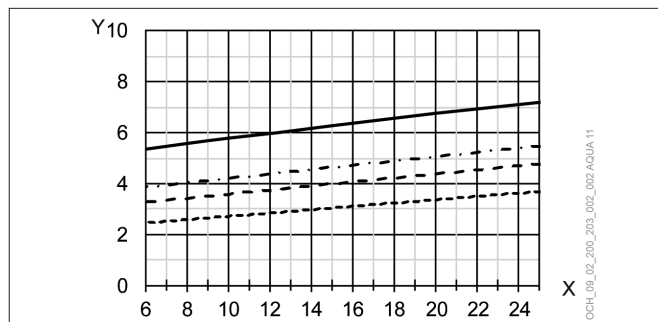
| Typ                           | Beschreibung                        | Auslegung                                 | Best.-Nr. |
|-------------------------------|-------------------------------------|---|-----------|
| Wärmepumpen-Trennspeicher     | min. PU 300                         | 30 l/kW bei W10/W35                       | 920828    |
| Warmwasserspeicher            | min. SP 350                         | 30 l/kW bei W10/W50                       | 920709    |
| Externer Plattenwärmetauscher | PWT 2007, Prim. 1 Zoll, Sek. 1 Zoll | Druckverlust: Prim. 19 mbar, Sek. 25 mbar | 911251    |
| 3-Wege-Umschaltmodul intern   |                                     |   | 991569    |
| 3-Wege-Umschaltmodul extern   | DN32 (1 1/4 Zoll), kvs 16           | Druckverlust: 11,6 mbar                   | 290229    |
| E-Heizstab intern             | 8,8 kW                              |   | 991568    |
| Filter für die Wärmequelle    |                                     | Druckverlust: 50 mbar                     | 922484    |
| Tauchpumpe <sup>1)</sup>      | Tauchpumpe I, drehzahleregelt       | Restförderhöhe: 7 - 30 mWS                | 290605    |
|                               | Tauchpumpe II, drehzahleregelt      | Restförderhöhe: 12 - 37 mWS               | 290606    |

### HEIZLEISTUNG



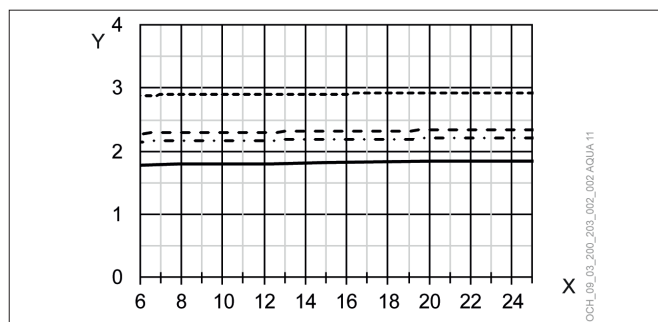
X Wassertemperatur [°C]  
Y Heizleistung [kW]

### COP



X Wassertemperatur [°C]  
Y COP

### LEISTUNGS-AUFNAHME



X Wassertemperatur [°C]  
Y Leistungsaufnahme [kW]

<sup>1)</sup>Tauchpumpe inkl. Rückschlagventil, Motorschutzrelais, 20 m Kabel, Stahlseil und Seilklemmen. Je nach erforderlicher Förderhöhe, siehe Planungskapitel (AQUA).