

## 2.14 Tekniska data

|                                                                                                  |              | Typ 70                                                                                                                                                           | Typ 100   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Allmänt</b>                                                                                   | <b>Enhet</b> |                                                                                                                                                                  |           |
| Nominell avgiven värmeeffekt G20 (50/30 °C) [P <sub>n cond</sub> ]                               | kW           | 14,3–69,5                                                                                                                                                        | 20,8–99,5 |
| Nominell avgiven värmeeffekt G20 (80/60 °C) [P <sub>n</sub> ]                                    | kW           | 13,0–62,6                                                                                                                                                        | 19,0–94,5 |
| Nominell värmebelastning G20, G25 (UW) [Q <sub>n</sub> (Hi)]                                     | kW           | 13,3–64,3                                                                                                                                                        | 19,3–96,5 |
| Nominell värmebelastning G31 (UW) [Q <sub>n</sub> (Hi)]                                          | kW           | 12,9–60,9                                                                                                                                                        | 17,6–92,4 |
| Nyttoverkningsgrad G20 (37/30 °C) delbelastning 30% (Hi) i enlighet med EN 15502                 | %            | 107,8                                                                                                                                                            | 107,9     |
| Nyttoverkningsgrad G20 (80/60 °C) full belastning (Hi)                                           | %            | 97,4                                                                                                                                                             | 97,0      |
| Beredskapsförlust enligt EN 15502                                                                | %            | 14                                                                                                                                                               | 9         |
| Normverkningsgrad värmekurva 75/60 °C                                                            | %            | 106,8                                                                                                                                                            | 106,7     |
| Normverkningsgrad värmekurva 40/30 °C                                                            | %            | 109,4                                                                                                                                                            | 109,5     |
| Pumpens eftergångstid                                                                            | min          | 5                                                                                                                                                                |           |
| Fläktens tillgängliga tryck (p <sub>max</sub> )                                                  | Pa           | 130                                                                                                                                                              | 220       |
| IP-klassificering (IP-klass)                                                                     |              | IPX4D (B <sub>23</sub> P <sub>1</sub> , B <sub>33</sub> ; X0D)                                                                                                   |           |
| Apparatklass i enlighet med EN 15502                                                             |              | B <sub>23</sub> , B <sub>23</sub> P, B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>93</sub> |           |
| Temperaturklassificering i enlighet med EN 14471                                                 |              | T120                                                                                                                                                             |           |
| Apparatsäkring                                                                                   |              | 230 V, 5AF                                                                                                                                                       |           |
| Nätspänning, frekvens [U]                                                                        |              | 230 V, 50 Hz                                                                                                                                                     |           |
| Elektrisk effektförbrukning (utan anslutningsgruppsspump), standby/delbelastning/full belastning | W            | 6/18/82                                                                                                                                                          | 6/25/155  |
| Tillåten omgivningstemperatur                                                                    | °C           | 0–40                                                                                                                                                             |           |
| Maximal framledningstemperatur (T <sub>max</sub> )                                               | °C           | 90                                                                                                                                                               |           |
| Maximalt tillåtet vattentryck för den kondenserande gaspannan (PMS)                              | bar          | 4                                                                                                                                                                |           |
| Maximal kondensatmängd                                                                           | l/h          | 7,6                                                                                                                                                              | 11,0      |
| <b>Anslutningar</b>                                                                              |              |                                                                                                                                                                  |           |
| Avgasanslutning/lufttillförsel koncentrisk                                                       | mm           | 110/160                                                                                                                                                          |           |
| Värmeledning-/returledningsrör (kondenserande gaspanna)                                          | tum          | G 1½                                                                                                                                                             |           |
| Gasanslutning (kondenserande gaspanna)                                                           | tum          | R 1                                                                                                                                                              |           |
| Avloppsrör för kondensat (flexibel utloppsslang)                                                 | mm           | 24                                                                                                                                                               |           |
| <b>Emissionsvärden i enlighet med EN 13384</b>                                                   |              |                                                                                                                                                                  |           |
| CO <sub>2</sub> -halt med naturgas G20, delbelastning/full belastning                            | %            | 8,9/9,3                                                                                                                                                          | 8,9/9,3   |
| CO <sub>2</sub> -halt med propan G31, delbelastning/full belastning                              | %            | 9,6/9,8                                                                                                                                                          | 8,6/9,7   |
| CO-utsläpp G20 vid full belastning                                                               | ppm          | 57                                                                                                                                                               | 100       |
| NO <sub>x</sub> -emission G20 vid full belastning EN 15502 (medelvärde)                          | mg/kWh       | 27                                                                                                                                                               | 48        |
| NO <sub>x</sub> -klass                                                                           |              | 5                                                                                                                                                                |           |
| Avgasmassflöde vid max. nominell värmeeffekt                                                     | g/s          | 29,8                                                                                                                                                             | 43,8      |
| Avgastemperatur vid 80/60 °C, delbelastning/full belastning                                      | °C           | 57/62                                                                                                                                                            | 57/68     |
| Avgastemperatur vid 50/30 °C, delbelastning/full belastning                                      | °C           | 34/39                                                                                                                                                            | 34/53     |
| Differenstryck gas/luft (vid delbelastning)                                                      | Pa           | -5                                                                                                                                                               |           |
| <b>Mått och vikt</b>                                                                             |              |                                                                                                                                                                  |           |
| Höjd x bredd x djup                                                                              | mm           | 980 x 520 x 465                                                                                                                                                  |           |
| Höjd x bredd x djup, inklusive anslutningsgrupp                                                  | mm           | 1300 x 520 x 465                                                                                                                                                 |           |
| Vikt                                                                                             | kg           | 70                                                                                                                                                               |           |
| <b>Anslutningsgrupp</b>                                                                          |              |                                                                                                                                                                  |           |
| Värmeledningrör                                                                                  | tum          | G 1½                                                                                                                                                             |           |
| Värmereturledningsrör, yttergånga med flattätning                                                | tum          | G 1½                                                                                                                                                             |           |
| Gasledning                                                                                       | tum          | G 1                                                                                                                                                              |           |
| Elektrisk effektförbrukning WILO Stratos PARA 25/1-8, min./max.                                  | W            | 8/140                                                                                                                                                            |           |

Tab. 2 Tekniska data



Uppgifterna inom parentes stämmer överens med informationen på typskylten.

## 2.15 Produktuppgifter om energiförbrukning

Produktuppgifterna om energiförbrukning finns i bruksanvisningen för operatören.

## 2.16 Gasdata

## Gasförbrukning

| Gastyp                               | Maximal gasförbrukning [m³/h] |         |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------|
|                                      | Typ 70                        | Typ 100 |
| Naturgas E, H, E <sub>s</sub> (G20)  | 6,81                          | 10,24   |
| Naturgas LL, L, E <sub>i</sub> (G25) | 7,91                          | 11,88   |
| Naturgas E <sub>s</sub> (G25)        | 6,51                          | 9,76    |
| Propan 3P (G31)                      | 2,48                          | 3,76    |

Tab. 3 Gasförbrukning

## Gas-anslutningstryck

| Land                                                                                                               | Gasfamilj                                 | Gasanslutningstryck [mbar] |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|------|------|
|                                                                                                                    |                                           | Min.                       | Märk | Max. |
| AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, DK, EE, ES, GB, GR, HR, IE, IT, KZ, LT, LV, MD, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA | Naturgas H, G20                           | 17                         | 20   | 25   |
| HU                                                                                                                 | Naturgas H, G20                           | 17                         | 20   | 25   |
| DE, LU, PL                                                                                                         | Naturgas E, G20                           | 17                         | 20   | 25   |
| FR, BE                                                                                                             | Område E <sub>s</sub><br>Naturgas E (G20) | 17                         | 20   | 25   |
| FR                                                                                                                 | Område E <sub>i</sub><br>Naturgas E (G20) | 20                         | 25   | 30   |
| BE                                                                                                                 | Område E <sub>s</sub><br>Naturgas E (G25) | 20                         | 25   | 30   |
| NL                                                                                                                 | Naturgas L, G25                           | 20                         | 25   | 30   |
| SV                                                                                                                 | Naturgas LL, G25                          | 18                         | 20   | 25   |
| DK, NL, NO, SE                                                                                                     | Propan, G31                               | 25                         | 30   | 35   |
| AZ, BA, BE, BG, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, IE, PT, IT, MD, PL, RO, RS, TR, PL, SK                                     | Propan, G31                               | 25                         | 37   | 45   |
| AT, BG, BY, CH, DE, ES, EE, HR, HU, KZ, LT, LV, LU, NL, SI, SK, RS, RU, UA                                         | Propan, G31                               | 42,5                       | 50   | 57,5 |

Tab. 4 Gas-anslutningstryck

## Naturgas

| Land                                                                                                               | Nominalt gastryck [mbar] | Gas-kategori    | Gas-familj                | Fabriksinställning [mbar] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| SV                                                                                                                 | 20                       | 2ELL            | 2E, G20                   | 20                        |
| SV                                                                                                                 | 25                       | 2ELL            | 2LL, G25                  | 25                        |
| AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, DK, EE, ES, GB, GR, HR, IE, IT, KZ, LT, LV, MD, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA | 20                       | 2H              | 2H, G20                   | 20                        |
| FR                                                                                                                 | 20/25                    | 2E <sub>s</sub> | 2E <sub>s</sub> , G20     | 20                        |
| FR                                                                                                                 | 20/26                    | 2E <sub>i</sub> | 2E <sub>s</sub> , G20     | Ombyggnad nödvändig       |
| BE                                                                                                                 | 20/25                    | 2E              | 2E <sub>s</sub> , G20/G25 | 20/25                     |

Tab. 5 Naturgas

| Land   | Nominalt gastryck [mbar] | Gas-kategori | Gas-familj | Fabriksinställning [mbar] |
|--------|--------------------------|--------------|------------|---------------------------|
| LU, PL | 20                       | 2E           | 2E, G20    | 20                        |
| HU     | 25                       | 2H           | 2H, G20    | 25                        |
| NL     | 25                       | 2EK          | 2L, G25    | 25                        |

Tab. 5 Naturgas

## Propan

| Land                                               | Nominalt gastryck [mbar] | Gas-kategori | Gas-familj | Ombyggnad nödvändig   |
|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------|------------|-----------------------|
| DK, NO, SE                                         | 30                       | 3P           | G31        | Ja                    |
| AZ, BA, BE, FR, GB, GR, IE, IT, MD, PL, PT, RO, TR | 37                       | 3P           | G31        | Ja                    |
| AT, BY, DE, EE, HR, HU, KZ, LT, LU, LV, RS, SI, UA | 50                       | 3P           | G31        | Ja                    |
| RU                                                 | 50                       | 3P           | G31        | Ombyggnad inte möjlig |
| NL                                                 | 30, 50                   | 3P           | G31        | Ja                    |
| BG, CH, CZ, ES, RS, SK                             | 37, 50                   | 3P           | G31        | Ja                    |

Tab. 6 Propan

## 2.17 Hydrauliska motstånd

|                                                      | Enhet | Typ 70 | Typ 100 |
|------------------------------------------------------|-------|--------|---------|
| Erforderligt volymflöde med $\Delta T = 20\text{ K}$ | l/h   | 3000   | 4300    |
| Max. volymflöde med $\Delta T = 20\text{ K}$         | l/h   | 5000   |         |
| Gaspannans motstånd med erforderligt volymflöde      | mbar  | 170    | 320     |

Tab. 7 Hydrauliska motstånd

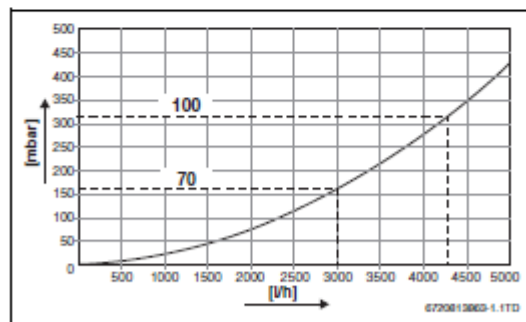


Bild 6 Motståndskurva per typ

[l/h] Volymflöde  
[mbar] Motstånd