

## Ilmavesilämpöpumppu

|            |                |
|------------|----------------|
| Tuoteperhe | JÄSPI BASIC XL |
| Malli      | 70             |
| Tuotekoodi | T000887        |



The images are for reference purposes only and may not represent exactly the models or the equipment subject of this document.  
The certified standard performances and the certified software tool version can be verified in [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



## Lämpöpumpun ominaisuudet

Jäspi Basic XL on varustettu hermeettisillä scroll-tyypin kompressoreilla. Kylmäaineena on R410A. Lämpöpumpussa on äänieristetyt kompressorit ja kompressorin suojakotelo, sekä alhaiset puhaltimen nopeudet. Kuuman veden tuotanto on 65°C-asti.

Runko ja pellit ovat sinkittyä ja RAL 9018 maalattua teräslevyä. Pohja on sinkittyä teräslevyä. Mukaan kuuluvat kumiset tärinänestojalustat. Nestepuolen levylämmönvaihdin on eristetty ja ruostumaton. Puhallinpuolen lämmönvaihdin on valmistettu kupariputkista ja alumiini kammoista.

Puhaltimen nopeus säätyy automaattisesti ja puhaltimet ovat suojattu suojaverkoilla.

Lämpöpumpussa on kondenssialtaan sekä lauhduttimen jäätymisenestolämmitin. Kylmäainepiiri on valmistettu hehkutetusta kuparista (EN 12735-1-2). Putkiliitännät ovat victaulic-tyyppiset ja lämpöpumpun suojausluokka on IP24.

Ohjausyksikkö on sisäänrakennettu ja sen suojausluokitus on IP54. Ohjausyksikköön pääsee käsiksi avaamalla etupaneelin, joka aukeaa sille tarkoitetulla omalla työkalulla. Ohjausyksikkö säätää laitteen toimintaa ja sisältää turvatoiminnot.

Jäspi Basic XL-lämpöpumpuilla voidaan hyödyntää kaskadikytkentää. Neljä identtistä lämpöpumpua voidaan kytkeä Master/Slave-periaatteella.

Lämpöpumpuilla on mahdollista myös tuottaa kuumaa käyttövettä, erillisellä 3-tieventtiilillä.

Rakennusautomaatioliityntä MODBUSS RTU.

## Tekninen data – BASIC XL 70

### Suunnittelu parametrit

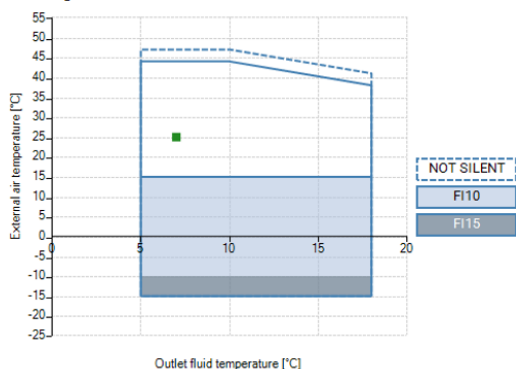
|                                   |                       | Jäähdytys               | Lämmitys                |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ulkoilman lämpötila:              | [°C]                  | 35                      | 7                       |
| Ilman kosteus:                    | [%]                   | 50                      | 90                      |
| Nestepuolen paluuveden lämpötila: | [°C]                  | 12                      | 40                      |
| Nestepuolen menoveden lämpötila:  | [°C]                  | 7                       | 45                      |
| Nostokorkeus:                     | [m]                   | 0                       |                         |
| Nestepuoleen fluidi:              |                       | Etyleeniglykoli<br>35 % | Etyleeniglykoli<br>35 % |
| Likaantumiskerroin:               | [m <sup>2</sup> C/kW] | 0,035                   | 0,035                   |

### Suorituskyky

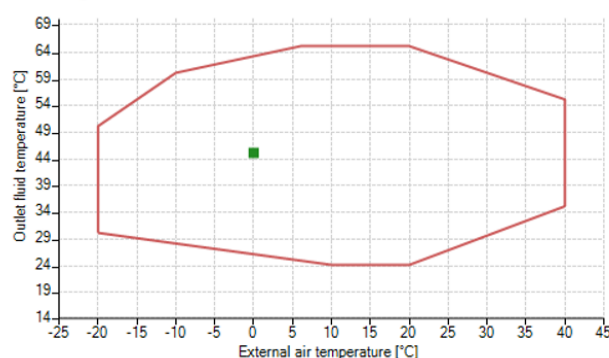
| Suunnittelun olosuhteissa:        |      | Jäähdytys | Lämmitys |
|-----------------------------------|------|-----------|----------|
| Kapasiteetti (brutto):            | [kW] | 66,5      | 70,3     |
| Käytetty sähkö (brutto):          | [kW] | 23,0      | 21,2     |
| EER (brutto):                     |      | 2,9       |          |
| COP (brutto):                     |      |           | 3,31     |
| Kapasiteetti (UNI EN 14511/2018): | [kW] | 67,2      | 69,5     |
| EER (UNI EN 14511/2018):          |      | 2,94      |          |
| COP (UNI EN 14511/2018):          |      |           | 3,28     |

### Toiminta-alue

Cooling



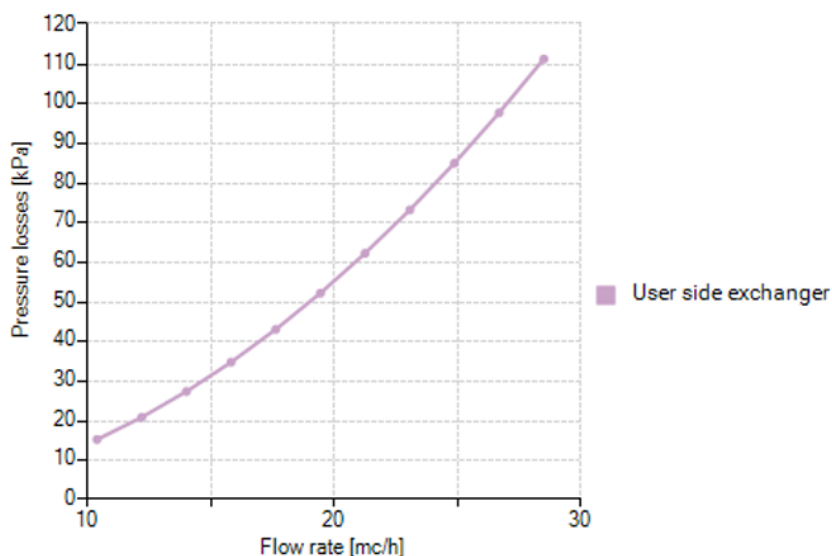
Heating



### Nestepuolen lämmönvaihdin

|              |                     | Jäähdytys | Lämmitys |
|--------------|---------------------|-----------|----------|
| Virtaama:    | [m <sup>3</sup> /h] | 11,4      | 13,2     |
| Painehäviöt: | [kPa]               | 46        | 27       |

## Painehäviö



## Puhaltimet

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Tyyppi:                         | Aksiaali     |
| Puhaltimien määrä:              | 2            |
| Yhden puhaltimen sähkönkulutus: | [kW] 0,48    |
| Ilmavirtaama:                   | [m³/h] 16900 |

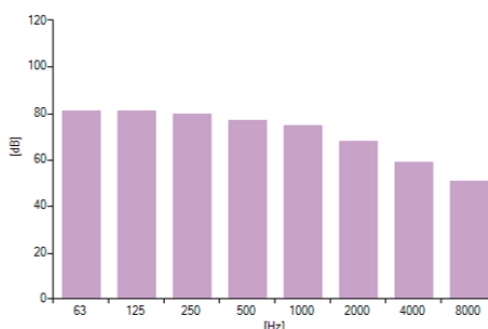
## Tekniset ominaisuudet

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Kylmäaine:                      | R410A      |
| Kylmäaineen määrä:              | [kg] 31    |
| GWP-luku:                       | 2088       |
| CO <sub>2</sub> -ekvivalentti:  | [ton] 64,7 |
| Kompressorien tyyppi:           | Scroll     |
| Öljy:                           | [kg] 5,3   |
| Kompressorien määrä:            | 2          |
| Riippumattomien piirien määrä:  | 1          |
| Kompressoristeoppien lukumäärä: | 2          |

## Ääni

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Äänitehotaso:      | [dBA] 77 |
| Äänenpaine (10 m): | [dBA] 45 |
| Äänenpaine (1 m):  | [dBA] 59 |

| [Hz] | [dB] |
|------|------|
| 63   | 81   |
| 125  | 81   |
| 250  | 80   |
| 500  | 77   |
| 1000 | 75   |
| 2000 | 68   |
| 4000 | 59   |
| 8000 | 51   |



## Sähkö

|                     |           | Jäähdytys    | Lämmitys |
|---------------------|-----------|--------------|----------|
| Kokonais-sähköteho: | [kW]      | 23,6         | 21,9     |
| Syöttö:             | [V-ph-Hz] | 400-3N-PE-50 |          |
| Nimellisvirta:      | [A]       | 40,4         |          |
| Maksimivirta:       | [A]       | 60,9         |          |
| Käynnistysvirta:    | [A]       | 121,4        |          |
| Varoke:             | [A]       | 80           |          |

## Koko ja paino

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Pituus:                  | [mm] | 3250   |
| Korkeus:                 | [mm] | 1700   |
| Syvyys:                  | [mm] | 1200   |
| Paino tyhjänä:           | kg   | 1035   |
| Nestepuolen putkiyhteet: | [Ø]  | 2" VIC |

## Osittaiset kuormat

### Jäähdytys

|                      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Meno LT:             | °C | 7    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ulkoilman lämpötila: | °C | 35   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kuorma:              | %  | 100  | 90   | 80   | 70   | 60   | 50   | 40   | 30   | 20   | 10   |
| Kapasiteetti:        | kW | 66,5 | 59,9 | 53,2 | 46,6 | 39,9 | 33,3 | 26,6 | 20   | 13,3 | 6,7  |
| EER:                 |    | 2,9  | 2,99 | 3,12 | 3,3  | 3,58 | 3,68 | 3,58 | 3,43 | 3,16 | 2,55 |

## Osittaiset kuormat

### Lämmitys

|                      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Meno LT:             | °C | 45   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ulkoilman lämpötila: | °C | 7    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kuorma:              | %  | 100  | 90   | 80   | 70   | 60   | 50   | 40   | 30   | 20   | 10   |
| Kapasiteetti:        | kW | 70,3 | 63,3 | 56,2 | 49,2 | 42,2 | 35,1 | 28,1 | 21,1 | 14,1 | 7    |
| COP:                 |    | 3,31 | 3,33 | 3,36 | 3,4  | 3,46 | 3,48 | 3,39 | 3,25 | 3,01 | 2,45 |

## SCOP (EN14825)

|                                                |                |                 |
|------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Lämmityskauden vertailukausi:                  | Keskimääräinen | Keskimääräinen  |
| Lämmitysjärjestelmän tyyppi:                   | Lattialämmitys | Patterilämmitys |
| Menoveden max. lämpötila [°C]:                 | 35             | 55              |
| Suunniteltu lämpötila [°C]:                    | -10            | -10             |
| Veden virtaama:                                | Vakio          | Vakio           |
| Menoveden lämpötila:                           | Muuttuva       | Muuttuva        |
| Bivalenttinen lämpötila [°C]:                  | -7             | -7              |
| Suunniteltu teho [kW]:                         | 54             | 53              |
| Vuosittainen lämmitystarve [kWh]:              | 30 507         | 37 406          |
| SCOP (netto):                                  | 3,79           | 3,06            |
| SCOP:                                          | 3,76           | 3,04            |
| Kausittainen hyötysuhde (Reg.813/2013 UE) [%]: | 147            | 119             |
| Hyötysuhdeluokka (Reg.813/2013 UE):            | A+             | A+              |

SCOP-arvot voivat poiketa kaupallisessa dokumentaatiossa julkaistuista. Tämä johtuu mahdollisesti erilaisesta yksikön konfiguraatiosta ja/tai erilaisista valituista parametreistä.

## ESEER

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Euroventin olosuhteissa:       |      |
| ESEER (UNI EN 14511/2018):     | 4,25 |
| EER 100 % (UNI EN 14511/2018): | 2,85 |
| EER 75 % (UNI EN 14511/2018):  | 3,72 |
| EER 50 % (UNI EN 14511/2018):  | 4,59 |
| EER 25 % (UNI EN 14511/2018):  | 4,58 |

Kaukora pidättää oikeuden tehdä tarpeelliseksi katsomiaan muutoksia tietojen parantamiseksi/päivittämiseksi milloin tahansa ja ilman ennakkoilmoitusta.