

Ilmavesilämpöpumppu

Tuoteperhe	JÄSPI XL
Malli	160 R290
Tuotekoodi	T000946



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



Lämpöpumpun ominaisuudet

JÄSPI XL R290 on varustettu hermeettisillä scroll-tyypin kompressoreilla. Kylmäaineena on propaani (R290). Lämpöpumpussa on äänieristetyt kompressorit ja kompressorin suojakotelo, sekä alhaiset puhaltimen nopeudet. Kuuman veden tuotanto on 72°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 XL-lämpöpumpuilla voidaan hyödyntää kaskadikytkentää. Neljä identtistä lämpöpumppua voidaan kytkeä Master/Slave-periaatteella.

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

Rakennusautomaationa on BACNET IP.

Tekninen data – JÄSPI XL 160 R290

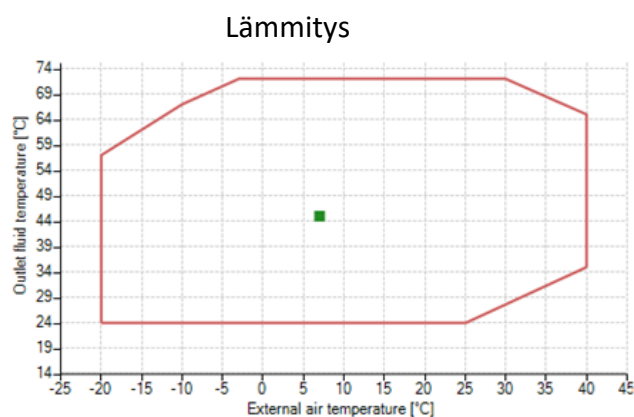
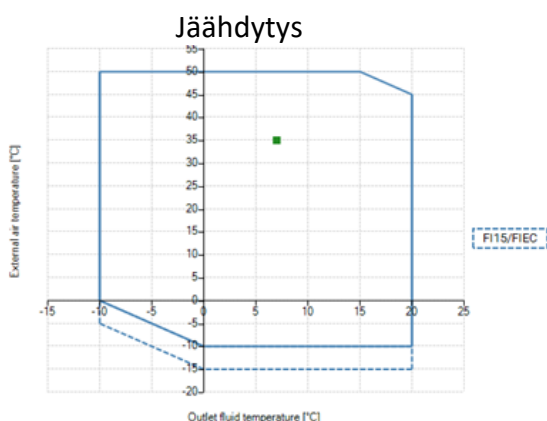
Suunnittelu parametrit

		Jäähdytys	Lämmitys
Ulkoilman lämpötila:	[°C]	35	7
Ilman kosteus:	[%]	50	90
Nestepuolen paluuveden lämpötila:	[°C]	12	40
Nestepuolen menoveden lämpötila:	[°C]	7	45
Nestepuoleen fluidi:		Etyleeniglykoli 40 %	Etyleeniglykoli 40 %

Suorituskyky

Suunnittelun olosuhteissa:		Jäähdytys	Lämmitys
Kapasiteetti (brutto):	[kW]	145,3	158,0
Käytetty sähkö (brutto):	[kW]	54,0	49,5
EER (brutto):		2,69	
COP (brutto):			3,2
Kapasiteetti (UNI EN 14511/2018):	[kW]	145,7	157,7
EER (UNI EN 14511/2018):		2,69	
COP (UNI EN 14511/2018):			3,18

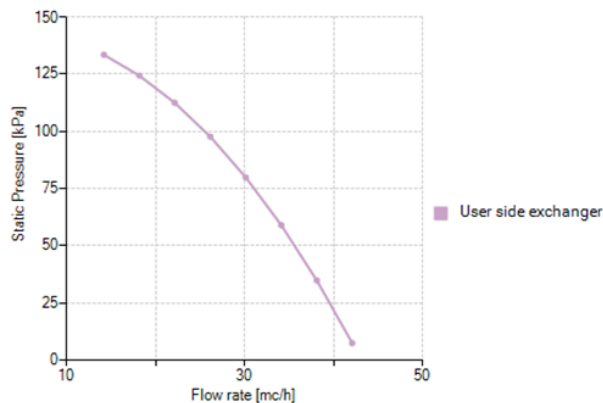
Toiminta-alue



Nestepuolen lämmönvaihdin

		Jäähdytys	Lämmitys
Virtaama:	[m³/h]	28,6	30,4
Painehäviöt:	[kPa]	87	80

Käytettävissä oleva paine



Puhaltimet

Tyyppi:	Aksiaali
Puhaltimien määrä:	6
Yhden puhaltimen sähkönkulutus:	[kW] 0,43
Ilmavirtaama:	[m³/h] 40800

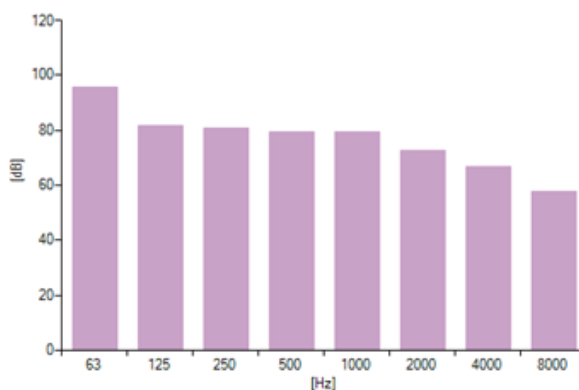
Kylmäaine ja kompressorit

Kylmäaine:	R290 (A3)
Kylmäaineen määrä:	[kg] 16,8
GWP-luku:	0,02
CO ₂ -ekvivalentti:	[ton] 0
Kompressorien tyyppi:	Scroll
Öljy:	[kg] 14,4
Kompressorien määrä:	4
Riippumattomien piirien määrä:	2
Kompressorin tehoportaiden lukumäärä:	4

Ääni

Äänitehotaso:	[dBA] 83
Äänenpaine (10 m):	[dBA] 51
Äänenpaine (1 m):	[dBA] 64

[Hz]	[dB]
63	96
125	82
250	81
500	80
1000	80
2000	73
4000	67
8000	58



Sähkö

		Jäähdytys	Lämmitys
Kokonais-sähköteho:	[kW]	55,4	50,8
Syöttö:	[V-ph-Hz]	400-3N-PE-50	
Nimellisvirta:	[A]	103	
Maksimivirta:	[A]	139,2	
Käynnistysvirta:	[A]	218,2	
Varoke:	[A]	250	

Koko ja paino

Pituus:	[mm]	3930
Korkeus:	[mm]	2260
Syvyys:	[mm]	1970
Paino tyhjänä:	kg	2315
Nestepuolen putkiyhteet:	[Ø]	2" ½ 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	145,7	131,1	116,5	102,0	87,4	72,8	58,3	43,7	29,1	14,6
EER:		2,69	2,75	2,82	2,81	2,75	2,71	2,68	2,65	2,55	2,26

Osittaiset kuormat

Lämmitys

Meno LT:	°C	45									
Ulkoilman lämpötila:	°C	7									
Kuorma:	%	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Kapasiteetti:	kW	157,7	141,9	126,1	110,4	94,6	78,8	63,1	47,3	31,5	15,8
COP:		3,18	3,2	3,23	3,29	3,37	3,46	3,5	3,56	3,50	3,1

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]:	129	124
SCOP (netto):	3,81	3,22
SCOP:	3,77	3,20
Kausittainen hyötysuhde (Reg.813/2013 UE) [%]:	148	125
Hyötysuhdeluokka (Reg.813/2013 UE):	-	-

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

SEER (EN14825)

Menoveden lämpötila [°C]:	7
Suunniteltu lämpötila [°C]:	35
Menoveden lämpötila:	Muuttuva
Suunniteltu teho [kW]:	154,4
SEER:	3,73
Kausittainen hyötysuhde (Reg.2281/2016 UE) [%]:	146

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