

Sähkökattila häiriöreservimarkkinoille

- Sähkökattila taajuusohjatuille häiriöreservimarkkinoille
- Laite tukee FCR-D alas ja ylös / mFRR / aFRR / FFR* -markkinoita
- Sekä dynaamiselle että staattiselle käytölle: Laite seuraa reservimarkkinoilla ulkoisen palveluntarjoajan ohjausta.
- Mallit 150-1600 kW
- Tehoportaita max. 27 tehosta riippuen
- Neljä ohjaustapaa:
 - 1) Häiriöreservikäyttö eli SG
 - 2) Ulkolämpötilaohjaus* + SG
 - 3) Tavoitelämpötilaohjaus** + SG
 - 4) Ulkoinen ohjaus + SG
- Toimii läpivirtaustekniikalla ja vaatii toimintaansa ulkoisen kiertovesipumpun, joka kierrättää vettä kattilassa
- Kattavat etäseuranta- ja hallintamahdollisuudet rakennusautomaation kautta (esim. Modbus TCP/RTU)
- Turvallisuusominaisuudet sisäänrakennettuna

* FFR rajoituksin.

* Mahdollisuus lämmityskäyrän säätöön ulkoisella pörssisähköohjauksella.

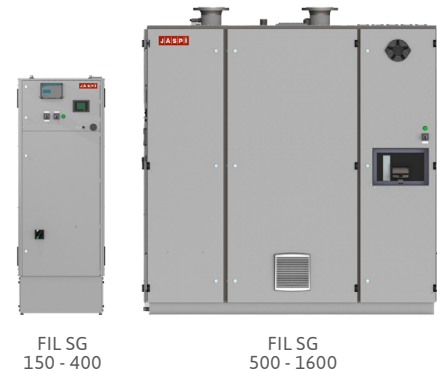


Jäspi FIL SG on laite, jolla voidaan osallistua mm. FCR-D -markkinoille.

Laite on ensisijaisesti reservimarkkinakäyttöön valmistettu sähkökattila (toimii myös normaalin sähkökattilan tavoin). Jäspi FIL SG on liitettävissä osaksi erilaisia lämmitysjärjestelmiä.

Kiinteistön sähköliittymän ja vesitilavuuden on oltava riittävän suuret min. 30 min* häiriötilannetta vastaavan energia/tehomäärän varastointiin/purkuun.

* Tieto 04/2024 mukaan, ks. Fingrid



FIL SG
150 - 400

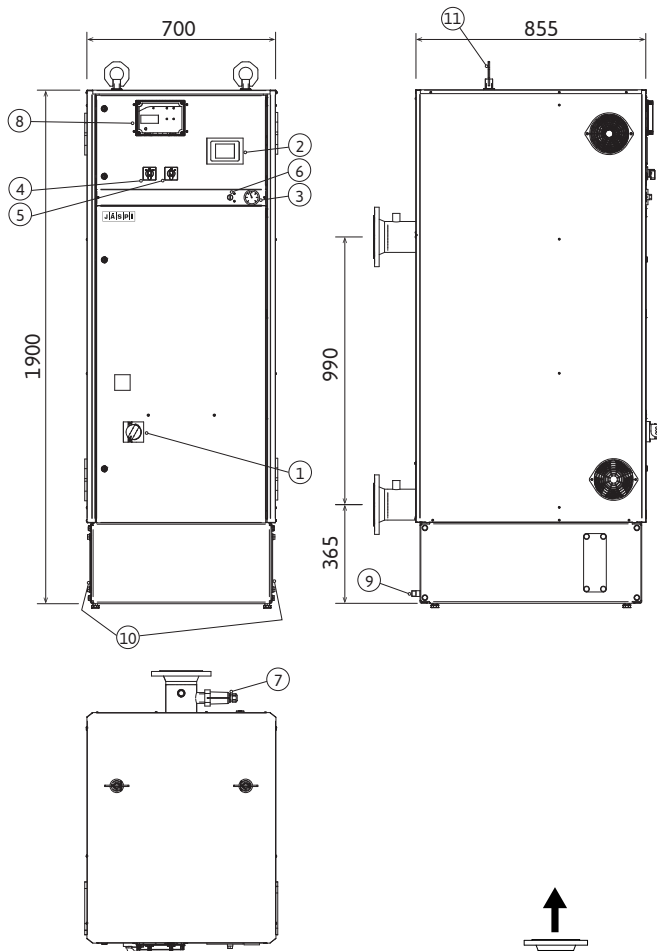
FIL SG
500 - 1600

Tekniset tiedot Jäspi FIL SG 150-400 (keskikokoinen runko)	
Nimellisjännite, mallit 150-400	400 V 3 PE AC 50 Hz
Ohjausyksikön jännite (Erillinen syöttö ohjausjännitteelle)	230 V 1 N AC 50 Hz
Mitat K x L x S	1900 x 700 x 855 mm
Tehoportaat (Tehosta/mallista riippuen)	0-20
Putkiliitännät	DN 100
IP-luokka	IP 20
Ympäristön lämpötila (Erikoisvarusteilla korkeampiinkin lämpötiloihin)	5...25 °C
Maksimilämpötila	110 °C
Enimmäispaine	10 bar
Käyttölämpötila (sähkökattila)	10...99 °C

Sisäänrakennetut turvallisuusominaisuudet
Varolaitepääkytkin
Lämpötilanrajoitin
Kuiviinkiehunnanestin
Varatilakäyttö termostaatilla
Sisäisen lämpötilan valvonta ja rajoitus
Hälytyslähdet ja vikadiagnostiikka
Järjestelmän painealueen valvonta
Anturiarvojen min. ja max. valvonta

Tekniset tiedot Jäspi FIL SG 500-1600 (suuri runko)	
Nimellisjännite	400 V 3 PE AC 50 Hz
Ohjausyksikön jännite (Erillinen syöttö ohjausjännitteelle)	230 V 1 N AC 50 Hz
Mitat K x L x S (500-800)	1800 x 2022 x 1150 mm
Mitat K x L x S (900-1200)	2000 x 2022 x 1150 mm
Mitat K x L x S (1500-1600)	2400 x 2022 x 1150 mm
Tehoportaat (Tehosta/mallista riippuen)	0-27
Putkiliitännät	DN 125
IP-luokka	IP 20
Ympäristön lämpötila (Erikoisvarusteilla korkeampiinkin lämpötiloihin)	5...25 °C
Maksimilämpötila	110 °C
Enimmäispaine	10 bar
Käyttölämpötila (sähkökattila)	10...99 °C

Jäspi FIL SG 150-400 ja 500-1600



	Malli / teho [kW]	Paino tyhjänä [kg]	Suosittu varoke [A]	Neste- tilavuus [l]	Teho- portaat
Pieni runko	150 / 150	350	3 x 250 2 x (3 x 125)	220	15
	180 / 180	350	3 x 315 2 x (3 x 160)	220	15
	225 / 225	350	2 x (3 x 200)	220	15
	260 / 255	350	2 x (3 x 250)	220	15
	300 / 300	350	2 x (3 x 250)	220	15
	340 / 340	350	2 x (3 x 315)	220	17
Suuri runko	400 / 400	350	2 x (3 x 315)	220	20
	500 / 510	950	4 x (3 x 250)	480	17
	600 / 600	950	4 x (3 x 250)	480	15
	700 / 680	950	4 x (3 x 315)	480	17
	800 / 800	950	6 x (3 x 250)	480	20
	900 / 900	1350	6 x (3 x 315)	750	15
	1000 / 1020	1350	6 x (3 x 315)	750	17
	1100 / 1080	1350	8 x (3 x 250)	750	18
	1200 / 1200	1350	8 x (3 x 250)	750	20
	1300 / 1320	1500	8 x (3 x 315)	1000	22
	1400 / 1380	1500	8 x (3 x 315)	1000	23
	1500 / 1500	1500	8 x (3 x 315)	1000	25
	1600 / 1600	1500	10 x (3 x 315)	1000	27

Mitat [mm]	K	L	S	A	B	C	D
400-800	1800	2000	1150	775	465	150	460
900-1200	2000	2022	1150	1215	465	150	460
1300-1600	2400	2021	1150	775	465	120	430

Osat, FIL SG 150-400

- Varolaitepääkytkin
- Ohjausyksikkö
- Lämpötilamittari
- Ohjausjännitteen kytkin
- Normaali/varatilan valinta-
kytkin
- Lämpötilanrajoitin
- Kuiviinkiehunnaestimen
anturi
- Kuiviinkiehunnaestinin
- Tyhjennysyhde ½" uk
- Tilavaraus sähkökaapelei-
den läpiviennille
- Nostopiste

Osat, FIL SG 500-1600

- Varolaitepääkytkin
- Normaali/varatilan valinta-
kytkin
- Ohjausjännitteen kytkin ja
merkkivalo
- Kuiviinkiehunnaestinin
- Ohjausyksikkö
- Tilavaraus sähkönsyötölle
- Lämpötila-anturit rajoittimille
- Tyhjennysyhde ¾" uk
- Lämpötilamittari
- Vastustilan ovi
- Sähkötilan tuulettimet

