

STEAMRATOR

STEAMELMO

30–4200 kW

SÄHKÖHÖYRYKATTILAT JA KESKUKSET



3 x ELMO 1050 kW

STEAMELMO

STEAMELMO höyrykattila kuumentaa kattilaveden paineastiassa sähkövastusten avulla. Sähkövastukset on koottu 75 kW:n kokonaisuuksina yksittäisiin vastuslaippoihin. Kuumennettu kattilavesi höyrystyy kattilan vesi-höyryrajapinnassa, jonka jälkeen se johdetaan kylläisenä höyrynä kattilan höyrylähdön kautta prosessilinjaan.

Kattilatoimitukset sisältävät tarvittavat apulaitteet kattilan syöttöveden säätelyyn, vedenkäsittelyyn sekä ohjaamiseen. **STEAMELMO** höyrykattilat voidaan toimittaa myös konttiratkaisuna, jolloin kattilat asennetaan 6 metrin, 9 metrin tai 12 metrin moduulikontteihin. Konttilaitokset valmistetaan omalla tehtaallamme Suomessa.

Vuonna 2024 ELMO 75:n rinnalle tullut uusina kattilavaihtoehtoina ELMO 600 ja ELMO 1050 sekä höyrykeskukset aina 4200 kW:n asti.

Steamrator Oy on valmistanut ja toimittanut yli 30 vuotta sähkökäyttöisiä **STEAMELMO**-höyrykattiloita.

Vakiovarusteet

- ohjauskeskus (Unitronics, Siemens)
- pinnansäätöautomaatiikka
- paineen- ja lämpötilanrajoitin
- kuivakiehuntasuoja
- varoventtiili
- painemittari ja lämpömittari
- pohjapuhallusventtiilit
- höyryventtiili

Lisävarusteet

- keskitetty ohjauskeskus (Unitronics, Siemens)
- syöttövesipumppu
- paineeton tai paineellinen syöttövesisäiliö
- vedenkäsittelylaitteet (vedenpehmentin ja kemikaalipumppu)
- ulospuhallussäiliö

ELMO 75

ELMO 75 on STEAMELMO-sarjan perusmalli ja on saatavilla rekisteröintivapaana alle 10 bar suunnittelupaineella tai tarvittaessa 16 bar suunnittelupaineella, jolloin laite on rekisteröitävä. Yksittäinen kattilayksikkö tuottaa 75 kW:n teholla höyryä 115 kg/h. Kattilayksiköjä on mahdollista yhdistää myös useamman kattilan kokonaisuuksiksi.

ELMO 75 soveltuu myös pienimpiin höyryntarpeisiin, sillä se voidaan valmistaa myös 30, 45 tai 60 kW:n tehoisena.

ELMO 75 toimitetaan apulaitealustalla varustettuna. Apulaitealustalle asennetaan käyttövalmiiksi tarpeiden mukaan esimerkiksi syöttövesipumppu, syöttövesisäiliö ja vedenkäsittelylaitteet.



2 x ELMO 75 kW

ELMO 600 ja ELMO 1050

ELMO 600 on STEAMELMO-sarjan keskikokoinen malli. ELMO 600 tuottaa 600 kW:n teholla kylläistä höyryä 900 kg/h.



ELMO 600 kW

STEAMELMO-sarjan isoin yksittäinen kattilamalli on ELMO 1050. 1050 kW:n vastusteholla ELMO 1050 tuottaa höyryä 1600 kg/h.



3 x ELMO 1050 kW 12 metrin moduulikontissa

ELMO 600 ja ELMO 1050 voidaan toimittaa joko irrallisena yksikkönä, johon kuuluu kattilan käyttöön tarvittavat apulaitteet tai konttiin asennettuna laitoskokonaisuutena.

TEKNISET TIEDOT

KATTILAMALLIT	ELMO 75	ELMO 600	ELMO 1050
Pituus*	765 mm	2020 mm	3480 mm
Leveys*	850 mm	1310 mm	1350 mm
Korkeus*	1730 mm	1730 mm	1810 mm
Paino*	350 kg	2000 kg	3000 kg
Höyrytuotto (kun syöttövesi 100 °C)	115 kg/h	900 kg/h	1600 kg/h
Höyryteho	75 kW	600 kW	1050 kW
Syöttövesisäiliö	80 tai 200 litraa	500 litraa	1200 litraa
Syöttövesipumppu	keskipakopumppu	keskipakopumppu	keskipakopumppu
Suunnittelupaine	10/16 bar	16 bar	16 bar
Käyttöpaine	8,5/14,5 bar	14,5 bar	14,5 bar
Suunnittelulämpötila	184/204 °C	204 °C	204 °C
Sulakkeet	125 A	1000 A (4x3x250A)	1750 A (7x3x250A)

*mitat ja paino ovat arvioita.
Varustellun kattilakokoonpa-
non mitat ja paino muuttuvat
projektikohtaisesti

KATTILALAITOKSET

Yksittäisiä kattilamalleja voidaan yhdistää myös kattilalaitokseksi, jolloin yhteenlaskettua höyrytehoa saadaan kasvatettua aina 4200 kW:n asti. Esimerkkejä kattilalaitoksistamme:

KATTILALAITOKSET	2 x ELMO 600	3 x ELMO 1050	4 x ELMO 1050
Pituus	12200 mm	12200 mm	12200 mm
Leveys	2990 mm	7350 mm	12200 mm
Korkeus	3290 mm	3290 mm	3290 mm
Paino	13000 kg	33000 kg	40000 kg
Höyrytuotto	1800 kg/h	4800 kg/h	6400 kg/h
Höyryteho	1200 KW	3150 kW	4200 kW
Syöttövesisäiliö	1200 litraa	3000 litraa	2 x 2000 litraa



RESERVIMARKKINAT



STEAMELMO soveltuu myös käytettäväksi taajuusohjatun käyttö- ja häiriöreservin tarpeisiin. Tehoa voidaan ohjata:

- Lisäämällä höyryn tuotantoa (lisää sähkökuormaa) → FCR-D alas
- Vähentämällä höyryn tuotantoa (vähentää sähkökuormaa) → FCR-D ylös
- Jatkuva hienosäätö taajuuden mukaan → FCR-N

Tämä tekee **STEAMELMO**:sta potentiaalisesti hyvin monipuolisen ja arvokkaan resurssin reservimarkkinoilla.



Steamrator Oy suunnittelee ja valmistaa höyryä, vettä ja ilmaa tuottavia laitteistoja teollisuuden ja kunnossapidon prosesseihin sekä lämmitystarpeisiin.

Yhtiö on perustettu vuonna 1982 ja sillä on tuotannollista toimintaa kolmella paikkakunnalla. Pääpaikka sijaitsee Ristiinassa, jossa hoidetaan suunnittelu ja suurempien kattilalaitosten kokoonpano, sekä huolto- ja varaosapalvelut. Mikkelin tehdas valmistaa paineastiat ja Kuvansissa kootaan siirrettävät yksiköt.

STEAMRATOR OY
Pelimannintie 1
52300 Ristiina

Puh. +358 15 727 4700
steam.rator@steamrator.fi