

VALTION
MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

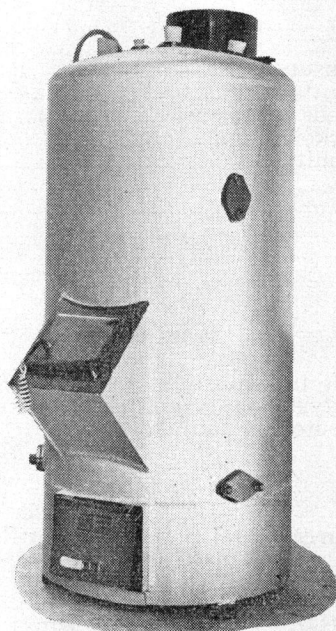
Postiosoite Kaarela

Puh. Helsinki 89279

Rautat. as. Pitäjänmäki

1951

Koetusselostus 73



Kuva 1.

**TARCA-MATALAPAINEHÖYRYKATTILA,
malli C 46.**

Ilmoittaja: Oy Lämpötalous, Helsinki.

Valmistaja: MTH-Keskus Oy, Helsinki.

Hinta (15. 6. 1951): 130 000 mk.

Rakenne ja toiminta.

Tarca-matalapainehöyrykattila, malli C 46, on valmistettu teräslevystä hitsaamalla lieriön muotoiseksi pystykattilaksi. Tulipinnan lisäämiseksi on tulipesään sijoitettu viistoon asentoon vesitorvi, jonka yläpää on kiinnitetty tulipesän lakeen ja alapää tulipesän takaseinään. Savutorvi on kiinnitetty tulipesän lakeen vesitorven taakse ja varustettu savupellillä. Tulipesä on varustettu valurautaisella täyttölui-

kulla ja tuhkapesällä, jossa on teräslevyluokku ilmansäätöä varten. Arina on valurautaa. Vesi syötetään kattilaan käsipumpulla tai uimurilaitteen avulla vesijohdosta. Vesitilan puhdistusta varten on kattilassa 4 pientä luokkua.

Kattilan varusteina on vesilasi, painemittari, varoventtiili, höyryntoottoputki venttiileineen ja kattilan tyhjennyshana. Lisävarusteina on kumiset höyryletkut ja keittosuuttimet.

Mittoja:

Korkeus	1,87 m
Ulkoläpimitta	0,78 »
Vaippalevyn paksuus	5 mm
Tulipesän läpimitta	660 »
—»— korkeus arinasta	830 »
Tuhkapesän korkeus	220 »
Savutorven läpimitta	200 »
Tulipinta	2,5 m ²
Arinapinta	0,34 »
Vesitila	210 l
Höyrynpaine	0,5 aty
Paino	425 kg

Koetus.

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella vuonna 1951. Kokeet käsittivät veden höyrystystehon ja polttoaineen kulutuksen mittaukset. Mittausten tulokset esitetään taulukossa 1.

Arvostelu.

**Tarca-matalapainehöyrykattila,
malli C 46.**

Ilmoittaja: O y L ä m p ö t a l o u s, Helsinki.
Valmistaja: M T H - K e s k u s O y, Helsinki.
Hinta (15. 6. 1951): 130 000 mk.

Tarca-matalapainehöyrykattila, malli C 46, on valmistettu teräslevystä hitsaamalla lieriömäiseksi pystykattilaksi. Tulipintaa on lisätty tulipesään sijoitetun vesitorven avulla. Varusteina on vesilasi, painemittari, varoventtiili, höyryntoottoputki venttiileineen ja kattila tyhjennyshana. Lisävarusteina on kumiset höyryletkut ja keittosuuttimet.

Kattilan tulipinta on 2,5 m² ja höyryn paine 0,5 aty.

Kokeissa saatiin puilla höyrystystehoksi 80 kg tunnissa syöttöveden lämpötilan ollessa n. +5°C ja huoneen lämpötilan n. +9°C sekä vedon n. 2,5 mm vesipatsasta. Käyttöveden lämmitystehoksi avonaisissa astioissa saatiin höyryllä 610 litraa tunnissa 10-asteisesta vedestä 83-asteiseksi.

Kun kattilassa on suuri tulipesä ja arinapinta¹⁾ verrattuna tulipintaan, ja savukaasut pääsevät vapaasti virtaamaan savutorveen, voidaan sillä kehittää verraten suuri höyrymäärä tulipinnan m²:ä kohden.

¹⁾ Arinapintaa voidaan pienentää tiilimuurauksella.

Taulukko 1. Veden höyrystysteho.

Alkulämmitys		Veden höyrystys ¹⁾							Huomaut.	
		Polttoaine		Lämpöteho kcal/h	Vettä höyrystetty kg tunnissa	Höyrin paine aty	Polttoaine	Huoneen lämpötila +°C		Syöttöveden lämpötila +°C
		Aika min	Määrä kg							
Koe n:o										
1	40	Mänty	20	80	51000	Mänty	40	50	5	Tulipinta puhdas
2	—	—	—	75	48000	Mänty ja kuusi	37	49	10	Tulipinnalla karstaa ja lentotuhkaa
3	37	Kuusi	19	70	49600	Mänty ja kuusi	36	47	9	0,5..1 mm
4	—	—	—	65	41500	Mänty ja kuusi	29	45	4	—
5	—	—	—	60	38600	Mänty ja kuusi	25	43	4	—
6	42	Kuusi	21	52	33200	Kuusi	18	35	4	—

¹⁾ Veto oli kokeissa 1...2,5 mm vesipatsasta.

Polttoaineen kulutus osoittautui suureksi.

Kattilan tulipinnan ja vesitilan puhdistaminen on vaikeaa²⁾. Kun kattilan tulipinta on epäpuhdas, lisääntyy polttoaineen kulutus, ja höyrystysteho pienenee.

Koetuksen jälkeen suoritetussa tarkastuksessa ei kattilassa havaittu vioittumisia.

Tarca-matalapainehöyrykattilaa voidaan pitää, huolimatta suuresta polttoaineen kulutuksesta, tavalliseen käyttöön verraten sopivana, mikäli päivittäinen käyttöaika ei ole varsin pitkä.

Helsingissä heinäkuun 25 päivänä 1951.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

²⁾ Valmistaja on ilmoittanut varustavansa kattilan puhdistusluukuilla, jolloin puhdistus helpoituu.

Koneen edustajalla on oikeus julkaista joko koko koetusselostus tai sen loppuarvostelu. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman laitoksen lupaa erillisenä julkaista.