



# VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 847812

Rautatieas. Pitäjänmäki

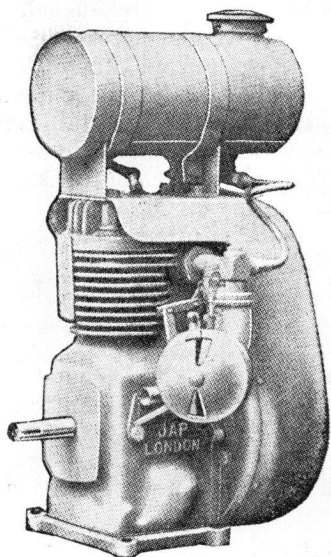
VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

---

1954

*Koetusselostus*

169



Kuva 1

## J. A. P-POLTTOMOOTTORI

malli 2 A Y

Ilmoittaja: Keskusosuuskunta Labor r.l. Helsinki.

Valmistaja: J. A. Prestwich & Co. Ltd, Northumberland Park, Tottenham N 17, Englanti.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (22. 12. 54): n. 20 000 mk.

Ryhmä 12

9520/54/1

## Rakenne ja toiminta

J. A. P.-polttomoottori malli 2 A Y on 1-sylinterinen, 4-tahtinen ilmajäähdytteinen bensiinikäyttöinen kaasutinmoottori. Moottorissa on sivuventtiilit. Sylinteri kansineen on varustettu jäähdytysriivoilla. Sylinteriosaan on sijoitettu venttiilikanavat ja sen sivuihin on kiinnitetty kaasutin ja äänenvaimennin. Moottorin sylinteri ja kampikammio ovat samaa valukappaletta. Kampikammion pohja on kiinnitetty neljällä pultilla kampikammioon. Kampiaksi on laakeroitu kahdella kuulalaakerilla, joista toinen on kiinnitetty kampikammion kiinteään seinään ja toinen irroitettavaan seinälevyyn. Kampiaksiin on sijoitettu keskipakosäädin sekä venttiilin nostimen nokkapyörää käyttävä hammaspyörä. Kiertokanki on valmistettu kevytmetallista. Kiertokanki on laakeroitu kampiaksiin valkometallilaakerilla. Mäntä on kevytmetallia. Siinä on kaksi tiivistysrengasta ja yksi öljyrengas. Männäntappina on teräsholkki. Moottorissa on Zenith-kaasutin ja Wico-vauhtipyörämagneetto. Moottorissa on kuiva ilmanpuhdistin. Polttoainesäiliö on sijoitettu moottorin päälle ja kiinnitetty kannenpultteihin. Polttoaine valuu omalla painollaan kaasuttimeen. Moottorissa on roiskevoitelu. Kampikammion pohja-levyssä on öljykaukalo, josta kiertokangen alapäässä oleva putki johtaa öljyä kiertokangen alapään laakeriin ja aiheuttaa samalla öljyn roiskeen. Vauhtipyörä on varustettu tuuletussiivillä ja kiinnitetty kampiaksiin kiilalla ja mutterilla. Moottorissa on nuorakäynnistys. Öljyn täyttö suoritetaan kampikammion sivulla olevasta putkesta, jonka kannessa on mittatikku. Sylinterin ympärillä on pellistä tehty suojuus, joka ohjaa ilmavirran jäähdytysriipojen kautta.

### Mittoja:

Moottorin numero .....	33829
paino .....	17 kg
pituus .....	280 mm
leveys .....	300 „
korkeus .....	440 „
Sylinterin läpimitta .....	51,5 „
iskunpituus .....	47,6 „
iskutilavuus .....	100 cm <sup>3</sup>
Puristussuhde .....	4,7
Polttoainesäiliön tilavuus .....	1,3 l
Moottorin öljymäärä .....	0,3 „
Moottorin normaali pyörimisnopeus .....	2500 r/min

## Koetus

Koetus suoritettiin maatalouskoneiden tutkimuslaitoksella vuosina 1953—54. Moottoria käytettiin tyhjänäkäynnillä ja kevyellä kuormalla n. 15 tuntia. Sen jälkeen moottorilla käytettiin ilma-lettoa, lypsykoneita ym. yhteensä n. 570 tuntia.

Moottorin jarrutus suoritettiin kokeen lopussa n. 590 käyttö-tunnin jälkeen. Moottori jarrutettiin suoraan kampiakselista. Jarrutuskokeissa mitattiin moottorin suurimmaksi tehoksi 1,5 hv pyörimisnopeudella 3000 r/min polttoaineen kulutuksen ollessa 0,8 litraa tunnissa. Moottorin säätimen säätämällä pyörimisnopeudella (2500 r/min) mitattiin tehoksi 1,3 hv ja polttoaineen kulutukseksi 0,7 litraa tunnissa.

## Arvostelu

### J. A. P-polttomoottori

#### malli 2 A Y

Ilmoittaja: K e s k u s o s u u s k u n t a L a b o r r. l., Helsinki.

Valmistaja: J. A. P r e s t w i c h & C o. L t d, Northumberland Park, Tottenham N 17, Englanti.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (22. 12. 54): n. 20 000 mk.

J. A. P-polttomoottori on 1-sylinterinen, 4-tahtinen ilmajäähdytteinen bensiinikäyttöinen kaasutinmoottori. Moottorissa on sivuventtiilit. Moottorin sylinteri ja kampiakammio ovat samaa valukappaletta.

Koetuksen aikana moottoria käytettiin yhteensä n. 590 tuntia.

Jarrutuskokeissa mitattiin moottorin suurimmaksi tehoksi kampiakselista 1,5 hv pyörimisnopeuden ollessa 3 000 r/min. Moottorin säätimen säätämällä pyörimisnopeudella (2 500 r/min) mitattiin tehoksi 1,3 hv. Polttoaineen kulutukset olivat vastavasti 0,8 ja 0,7 litraa tunnissa.

Koetuksen aikana n. 180 käyttötunnin jälkeen kampiakselin runkolaakerin ulkokehä alkoi pyöriä kuluttaen istukkansa väljäksi. Laakerin tila holkitettiin.

Ellei moottoria kiinnitetty erityisen tukevasti alustaansa, polttoainetta roiskui, etenkin moottorin pyörimisnopeuden ylitäessä 2 600 r/min, uimurikammion sivussa olevasta ilmareiästä ulos.

Koetuksen jälkeen suoritetussa tarkastuksessa havaittiin seuraavaa:

Moottorin sylinterin kuluminen oli hyvin pieni (suurin kuluminen n. 0,02 mm).

Sylinterin kansi, venttiilit ja mäntä olivat kovasti karstassa. Moottori on yksinkertainen rakenteeltaan ja helppo hoitaa.

Helsingissä lokakuun 5 päivänä 1954.

## MAATALOUSHKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

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