**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische

Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 21 (1959)

Heft: 4

Rubrik: IMA Schweizerisches Institut für Landmaschinenwesen und

Landarbeitstechnik, Brugg (Aargau)

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 11.08.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



# Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik, Brugg (Aargau)

Prüfbericht Ep 837

# Motormäher AEBI AM 57

Anmelder und Hersteller: Aebi & Co. AG., Maschinenfabrik, Burgdorf/BE.

Preise 1958 Motormäher AEBI AM 57, mit MAG-4-Takt-

Benzinmotor, 7 PS; mit 4 Vorwärtsgängen und 1 Rückwärtsgang; mit Innenbackenbremse; mit Kotflügeln, Lichtanlage und Pneurädern 4.00-12"; mit Normal- oder Mittelschnittbalken 1,90 m

Schnittbreite und 2 Messern Fr. 3292.— Klappsitz, kompl. mit Anhängegelenk Fr. 223.—

Zusatzstollen zu Pneurädern, p. Paar Fr. 130 —

Eingrasvorrichtung, Mod. 58 Fr. 310.—

Stützrollen zum Messerbalken, p. Paar Fr. 90.— Riemenscheibenanschluss Fr. 78.—

Riemenscheibe, Ø 250 mm Fr. 27.—

Riemenscheibe, Ø 375 mm Fr. 37.—

Prüfstationen: Brugg und Kant. landw. Schule Strickhof, Zürich.

Prüfungsjahre: 1956—1958.

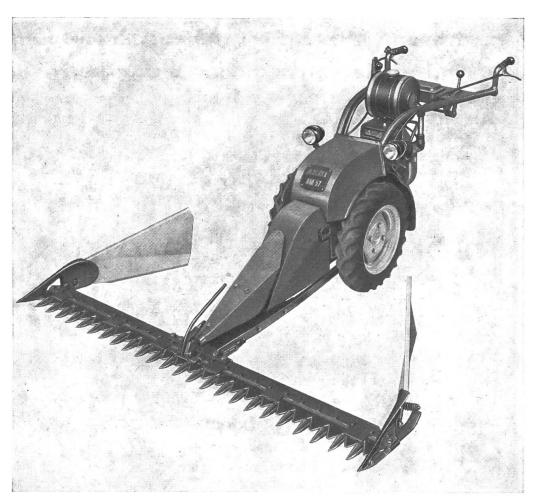
# I. Beschreibung des Motormähers

# 1. Allgemeine Beschreibung:

Der geprüfte Motormäher AEBI AM 57 ist mit einem luftgekühlten Einzylinder-4-Takt-Benzinmotor der Firma Motosacoche S.A. in Genf ausgerüstet. Der Motor besitzt einen Hubraum von 353 cm³. Seine Dauerleistung wird bei einer Drehzahl von 3000 U/min mit 7 Brems-PS angegeben. Als Treibstoff wird handelsübliches Bleibenzin verwendet.

Der Vergaser ist ein Produkt der Firma Oba-Technik in Oensingen/SO. Die Zündung erfolgt durch einen Schwungmagnetzünder. Die Drehzahl des Motors wird über einen Drahtzug (Bowdenzug) in Verbindung mit einem Fliehkraftregler eingestellt.

Abb. 1: Motormäher AEBI AM 57



Die Schmierung erfolgt nach dem Tauchprinzip mit einem Schöpflöffel an der Pleuelstange. Die Ansaugluft wird durch einen seitlich im Treibstofftank eingebauten Filter mit ölgetränkter Metallwolle gereinigt.

Das Anlassen des Motors geschieht von Hand durch ein Anwerfseil mit Holzgriff.

Der Motormäher ist mit einem Frontbalken ausgerüstet. Der Antrieb des Messers erfolgt durch einen über 3 Keilriemen angetriebenen Schwinger auf die Balkenmitte. Schwinghebel und Exzenterscheibe des Schwingers sind in Kugellagern gelagert und laufen in einem vollständig gekapselten Gehäuse im Oelbad.

Der Mähausleger ist an einem mit Silentblocks versehenen Schwingparallelogramm an der Maschine befestigt.

Das Wechselgetriebe eigener Fertigung besitzt 4 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang. Das Getriebe ist so konstruiert, dass zum Mähen nur der erste und zweite Vorwärtsgang benützt werden können, während der dritte und vierte Gang zur Fahrt auf der Strasse vorgesehen sind. Es kann nur eine Mähmessergeschwindigkeit eingeschaltet werden, wobei es möglich ist, das Messer ohne Vorwärtsbewegung des Mähers in Gang zu bringen (z. B. zur Reinigung). Der Fahrachsantrieb erfolgt über ein gerade verzahntes Kegelradgetriebe, ohne Differential.

Die Innenbackenbremse im rechten Triebrad kann durch einen Handgriff bedient werden, der sich am rechten Holmen befindet und zu dessen Arretierung ein Zahnsegment vorhanden ist.

Die Kupplung ist eine Einscheiben-Trockenkupplung. Sie kann durch einen am linken Holm befindlichen Handhebel betätigt werden. Die Holmengriffe sind sowohl in der Höhe als auch seitlich verstellbar.

Der Ausleger kann mittels zweier schwenkbarer Oesenschrauben, die sich am vorderen Anbauflansch des Getriebegehäuses befinden, rasch und einfach vom Mäher abmontiert werden, wodurch die vordere Zapfwelle zum Anschluss von Zusatzgeräten (Seilwinde, Baumspritze, Riemenscheibe) frei wird. Bei Nichtgebrauch der vorderen Zapfwelle, z.B. bei Verwendung des Mähers für leichte Zugarbeiten, kann am Anbauflansch ein Deckel aufgesetzt werden, der den Zapfwellenanschluss vor Verschmutzung schützt.

Der Messerkopf besteht aus zwei Teilen, die mit einer konischen Schraube auf die Mitnehmerplatte am Messer aufgeklemmt werden.

Die an der rechten Seite des Motormähers angebrachte Eingrasvorrichtung, Mod. 58, besteht im wesentlichen aus einer kurvenförmig sich drehenden Zinkengabel.

Der Antrieb geschieht von der Schwingerantriebswelle aus über einen Keilriemen auf das in einem geschlossenen Gehäuse im Kugellagerfett sich drehende Winkelgetriebe.

Um ein Aufwickeln des Futters an der Gabel und der Kurbel zu verhüten, sind Gabel und Gabelarm mit Blechen versehen.

Die Befestigung des Schwadenformers erfolgt durch einen Träger mit zwei Schrauben am Rahmen des Auslegers.

Die Vorderlastigkeit des Motormähers bei angebauter Eingrasvorrichtung wird durch leicht wegnehmbare Zusatzgewichte, die unter dem Werkzeugkasten der Maschine angebracht werden können, ausgeglichen.

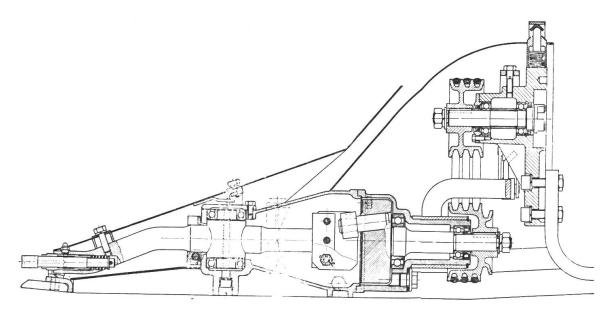


Abb. 2: Längsschnitt durch den Ausleger des Motormähers AEBI AM 57

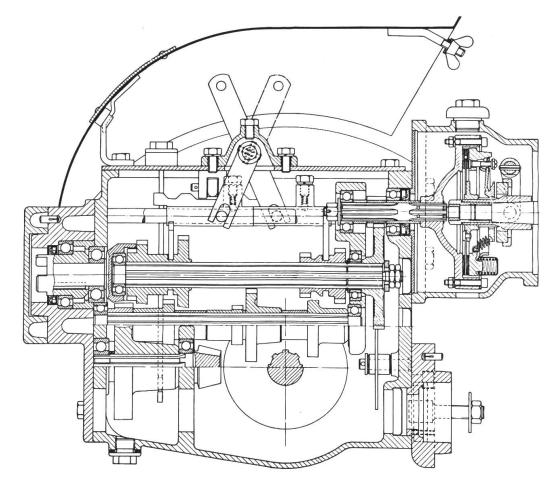


Abb. 3: Längsschnitt durch den Motormäher AEBI AM 57

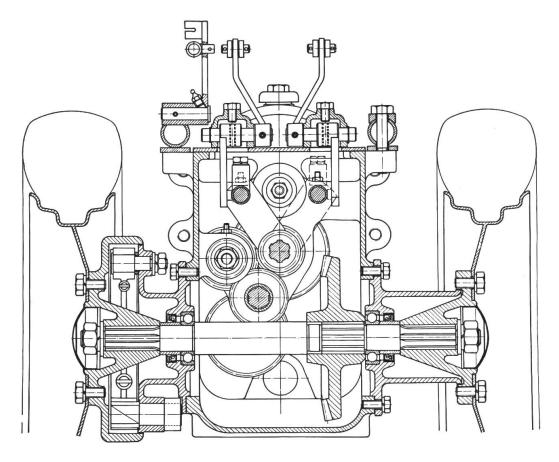


Abb. 4: Querschnitt durch den Motormäher AEBI AM 57

# 2. Abmessungen und Ausrüstung:

Motormäher:

Hersteller: Aebi & Co. AG., Maschinenfabrik, Burgdorf/BE

Bezeichnung: AM 57

Motor:

Hersteller: Motosacoche S.A., Genf

Bezeichnung: 1035-SRL Art: 4-Takt-Benzinmotor

Zahl und Anordnung der Zylinder: 1 Zylinder stehend

Bohrung: 78 mm Hub: 74 mm Hubraum: 353 cm<sup>3</sup>

Verdichtungsverhältnis: 6,2:1 (gemessen)

Empfohlener Drehzahlbereich: 1400 U/min bis 3000 U/min Angegebene effektive Leistung: 7,0 PS bei Drehzahl 3000 U/min

Steuerzahl in der Schweiz (Steuer-PS): 1,80

Nach Angabe des Herstellers verwendbare Treibstoffe:

handelsübliches Bleibenzin

Zündung: Scintilla-Schwungmagnetplatte mit drehendem Magnet

Typ: NDK 1 L 153 Z 1/6 V, 12 W

Unterbrecher: Kontaktabstand: 0,3—0,4 mm Zündkerze: Bosch, W 145 T 1 oder W 95 T 1

mit 14-mm-Gewinde Elektrodenabstand: 0,4 mm

Zündeinstellung: 23 mm v. OT an der Anwerfriemenscheibe

 $(\emptyset = 111,4 \text{ mm})$ 

Ventile: Anordnung: stehend Spiele bei kaltem Motor:

Einlassventil: 0,15 mm, Auslassventil: 0,2 mm

Zeiten bei obigen Ventilspielen:

E öffnet: 160 v. OT

E schliesst: 56° n. UT (gemessen: 64°)

A öffnet: 50° v. UT A schliesst: 18° n. OT

Vergaser: Hersteller: Oba-Technik, Oensingen/SO

Typ: Oba-26, horizontal

Ausrüstung: Starterdüse: feste Bohrung

Hauptdüse: 95/100 mm Leerlaufdüse: 55/100 mm Lufttrichter: Ø 22 mm

Leerlaufeinstellung: Leerlaufdrehzahl durch Verstellen der Leerlaufregulierschraube (seitlich waagrechte Schraube am Ver-

gaser) ca. 11/2 Umdrehungen offen

Treibstoffilter: Siebfilter im Schlauchanschluss nach dem Treibstoff-

Regler: mechanischer Fliehkraftregler

Luftfilter: ölgetränkte Metallwolle seitlich im Treibstofftank eingebaut

Schmierung: Tauchschmierung durch Schöpflöffel am Pleuellager

Schmierölvorrat: 1,3 Liter

Vorgeschriebener Oelwechsel: nach 100 Betriebsstunden

Von der Herstellerfirma empfohlene Oelsorten und Viskositäten:

Normalbetrieb: Agricastrol Medium (SAE 30)

Dauerbetrieb und Vollbelastung: Castrol. XL (SAE 30/40) In tropischen und subtropischen Klimaten: Castrol XXL (SAE 40) Kühlung: Luftkühlung durch Axialgebläse (Schwungradgebläse)

Antrieb: durch Kurbelwelle, direkt Uebersetzungsverhältnis: 1:1

Anwerfen des Motors: durch Starterseil mit Holzgriff

Treibstoffbehälter: Inhalt 5,0 Liter

Auspuff: 1 Schalldämpfer Durchmesser: 90 mm

Anschlussrohr Innendurchmesser: 24 mm

Lichtmaschine:

Art: Lichtspule

Spannung: 7 Volt bei 3000 U/min des Motors

Batterie:

keine

Beleuchtung:

Ausführung: 7 Volt, 3 Watt, Osram, ohne Abblendung; 2 Scheinwerfer mit je einer Scheinwerfer- und einer Rückstrahlbirne,

mit Steckdose für Anhängerbeleuchtung

Kupplung:

Hersteller: Fichtel & Sachs, Schweinfurt (Deutschland)

Art: Einscheibentrockenkupplung, betätigt durch Handhebel

Typ: K 3,5

Getriebe u. Antriebsachse: Hersteller: Aebi & Co. AG., Maschinenfabrik, Burgdorf/BE

Gesamtübersetzung (Vorgelege, Wechselgetriebe und Antriebsachse)

1. Gang: 85,891:1 Mähgänge 2. Gang: 60,904:1 3. Gang: 36,810:1 Strassengänge 4. Gang: 21,220:1

R. Gang: 115,746:1

Getriebeölvorrat: ca. 4 Liter

Vorgeschriebener Oelwechsel: nach jeder Saison Oelviskosität: Sommer und Winter SAE 140 wird am vorderen Anbauflansch montiert Durchmesser: 250 mm oder 375 mm

Breite: 100 mm

Uebersetzungsverhältnis: 3,733:1 Drehzahl bei 3000 U/min des Motors:

803 U/min ergibt eine Riemengeschwindigkeit von 10,51 m/s

oder 15,76 m/s

Lage an der Maschine: vorne in Längssymmetrie, Riemenzug nach

der Seite

Antrieb: durch Zapfwelle

Ausrückbar: durch Fahrzeugkupplung

Zapfwelle:

Riemenscheibe:

Art: Klauenscheibe

Uebersetzungsverhältnis: 3,733:1

Drehzahl: 803 U/min bei 3000 U/min des Motors

Antrieb: gangunabhängig, abhängig von der Fahrzeugkupplung

Anschluss: vorn

Lage am Mäher: 370 mm über Boden bei horizontaler Stellung;

in Längssymmetrie

Mähbalken:

Hersteller: Aebi & Co. AG., Maschinenfabrik, Burgdorf/BE

Mähbalkenlänge: 1,60 m oder 1,90 m

Typ: Mittelschnitt, Normalschnitt oder Tiefschnitt

Lage des Balkens: Frontbalken

Antrieb: durch 3 Keilriemen, auf einen in Kugellagern gelagerten und im Oelbad drehenden Schwinger, unabhängig vom Antrieb

der Laufräder einschaltbar Uebersetzung: 3,733:1

Keilriemen: 13x710, VSM 15422 oder A 28"

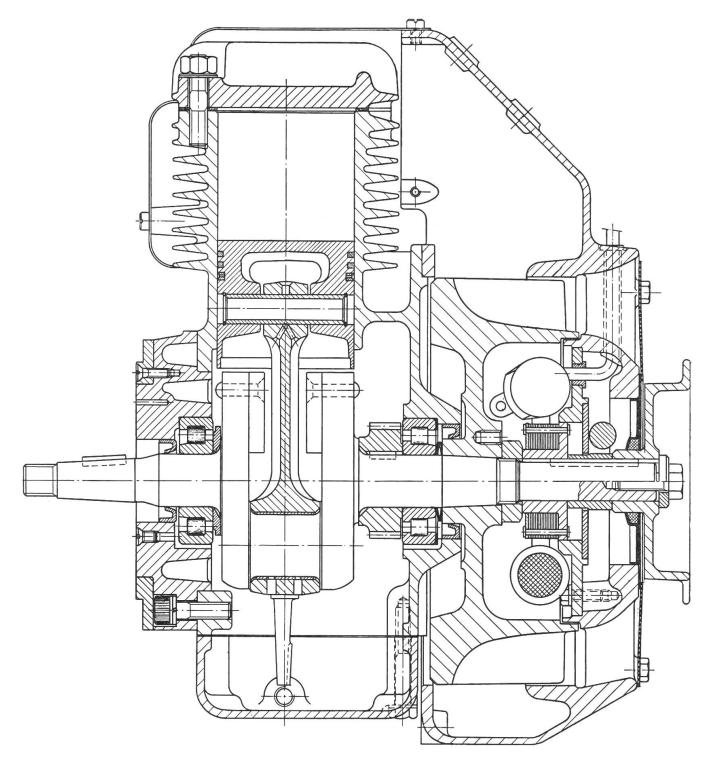


Abb. 5: Längsschnitt durch den MAG-Motor, Mod. 1035-SkL

Hub: 76 mm

Hubzahl: 803 bei 3000 U/min des Motors

Messerklingen: A 15 DIN 11300, mit glatter Schneide und Niet-

lochabstand: 51,5 mm

Messerkopf: besteht aus zwei Teilen, die mit einer konischen Spannschraube auf die Mitnehmerplatte des Messers aufgeklemmt

Max. Wendehöhe, Mitte Balken: 650 mm

Oelvorrat im Schwinger: 5 dl

Viskosität: Sommer und Winter SAE 140 Vorgeschriebener Oelwechsel: nach jeder Saison

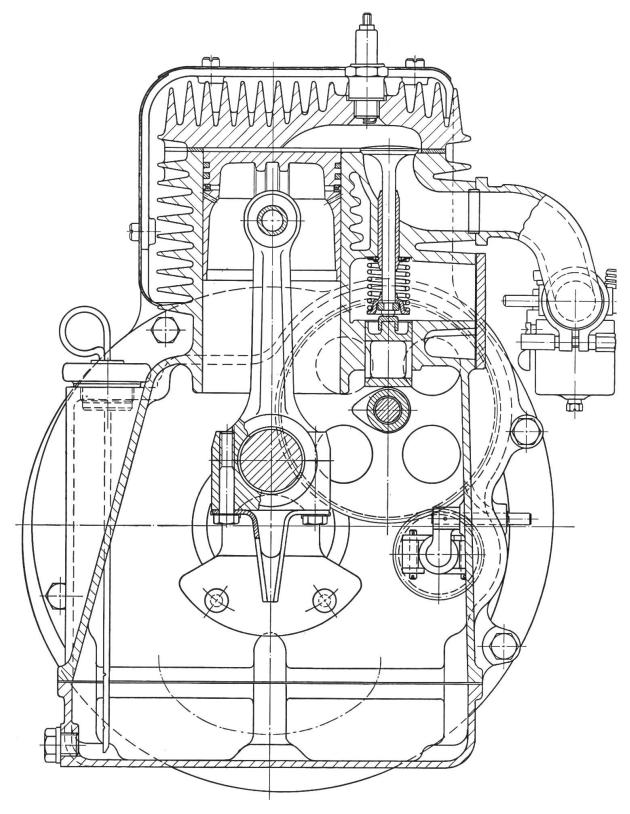


Abb. 6: Querschnitt durch den MAG-Motor, Mod. 1035-SRL

### Eingrasvorrichtung:

Hersteller: Aebi & Co. AG., Maschinenfabrik, Burgdorf/BE

Art: kurvenförmig drehende Zinkengabel

Antrieb: von Keilriemenscheibe der Schwingerantriebswelle über einen Keilriemen, auf ein in Kugellagern gelagertes und in einem geschlossenen, mit Fett gefüllten Gehäuse drehendes Winkelgetriebe

Keilriemen: 13/8x1295 oder A 51", Spezialausführung

Uebersetzungsverhältnis: 21:1

Drehzahl bei 3000 U/min des Motors: 143 U/min

Drehzahl pro Laufradumdrehung:

Gang: 4,1 Umdrehungen
Gang: 2,9 Umdrehungen

Fettvorrat im Winkelgetriebe: ca. 800 g

Qualität: Kugellagerfett

Vorgeschriebener Fettwechsel: nach jeder Saison

Lage am Mäher: rechts Pneuräder, Zahl: 2

Grösse: 4.00-12", 2 ply Luftdruck: 1,1 atü

Spurweiten: 41,5 cm und 48,0 cm; durch Umsetzen der Räder

einstellbar

Radbefestigung, Lochkreis: 125 mm Ø

Schrauben: Rohe Sechskantschrauben M 12x25, VSM 12506

Zahl: 4

Geschwindigkeiten:

Räder:

Bei 3000 U/min des Motors:

1. Gang: 3,55 km/h; 0,986 m/s 2. Gang: 5,01 km/h; 1,392 m/s 3. Gang: 8,29 km/h; 2,303 m/s 4. Gang: 14,39 km/h; 3,997 m/s R. Gang: 2,64 km/h; 0,733 m/s



Abb. 7: Motormäher AEBI AM 57 bei leichter Zugarbeit

Bremsen: Eine Laufrad-Innenbackenbremse im rechten Triebrad, von Hand

betätigt durch einen sperrbaren Handhebel

Durchmesser: 220 mm

Breite: 30 mm

Bremsfläche: 140 cm²

Aeussere Abmessungen:

Grösste Höhe: 950 mm

Grösste Länge (einschliesslich Mähbalken und Holme): 2450 mm

Grösste Breite, mit 1,90 m Balken: 1960 mm

Gewicht: Sonstiges: betriebsfertig, mit 1,90 m Balken und Eingrasvorrichtung: 340 kg Für die Fahrt auf der Strasse wird der Mäher mit einem Klappsitz

ausgerüstet.

Für leichte Zugarbeiten kann am hinteren Anbauflansch mit zwei schwenkbaren Oesenschrauben ein Anhängegelenk befestigt werden. Der vordere und der hintere Anbauflansch haben die gleichen

Abmessungen.

(Fortsetzung folgt.)

# Erklärung

Im Zusammenhang mit den Presse-Erörterungen, die über das von mir entwickelte Mehrzweck-Geländefahrzeug stattfinden, scheint in der Oeffentlichkeit die Auffassung zu bestehen, dass mein Unternehmen das bisherige Fabrikationsprogramm in absehbarer Zeit überhaupt aufgeben und sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Traktoren nicht mehr befassen werde. Ich stelle in aller Form fest, dass der Gedanke, die Fabrikation von Traktoren einzustellen, nie auch nur erwogen wurde, sondern dass ich im Gegenteil meine angestammte Tätigkeit, nämlich die Herstellung und den Vertrieb von Traktoren unverändert beibehalten und inskünftig sogar noch weiter ausbauen werde. Dies bin ich meiner grossen und zufriedenen Kundschaft schuldig. Schaffhausen, 31. März 1959.

# E. Meili,

Traktorenfabrik, Schaffhausen