

Kipphebel durch eine fünfmal gelagerte (Kugellager) von der Kurbelwelle aus angetriebene Nockenwelle.

Die Kolben sind aus Spezialgirauguß gefertigt, sehr leicht gehalten und innen durch Rippen verstärkt. Drei Kolbenringe versehen die Abdichtung und absorbieren die Kolbendrücke auf die Zylinderwandungen. Die hohlgebohrten Kolbenbolzen sind ebenfalls wie die T-förmigen Pleuelstangen aus Chromnickelstahl gefertigt.

Die Kurbelwelle aus gleichem Material ist aus einem Stück geschmiedet und hohlgebohrt und viermal in mit Weißmetall ausgegossenen Bronzeschalen gelagert. Ein am Propellernabenende befindliches kombiniertes Kugellager nimmt die axialen Drücke auf.

Das Kurbelgehäuse aus Aluminiumguß ist in Höhe der Kurbelwellenmitte geteilt und besteht aus drei Kammern. In der Mitte des Gehäuseunterteils befindet sich an tiefster Stelle die Schmierpumpe, die das gereinigte Öl ansaugt und durch zwei Rohrsysteme nach den Kurbelwellenlagern drückt. Durch besondere Bohrlöcher gelangt das Öl dort in das Innere der hohlen Kurbelwelle und nach den einzelnen Pleuellagern und wird sodann durch an den Pleuelstangen entlangführende Kupferröhrchen zur Schmierung der Kolben und Kolbenbolzen weitergeleitet.

Zur Gemischbildung dienen zwei automatische Cudellvergaser, die mit Wasservorwärmung und mit Warmluftzuführung aus dem Kurbelgehäuse versehen sind. Das beim Tippen überlaufende Benzin wird in besonderen Fangtrögen gesammelt und von diesen in zwei Rohren

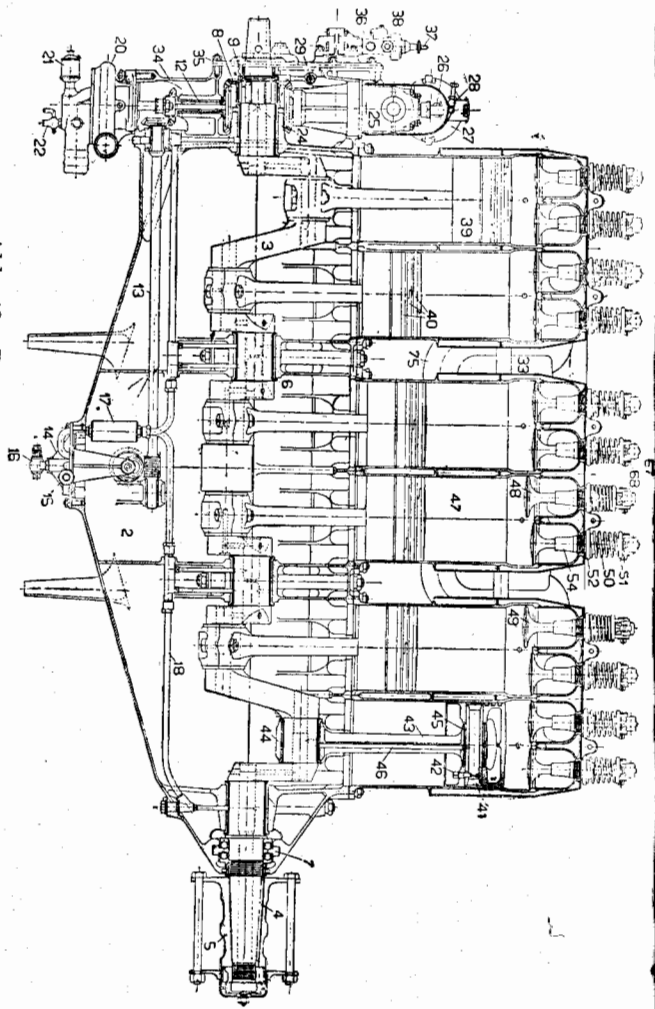


Abb. 48. Der Argus-Flugmotor im Längsschnitt.

aus dem Apparat geleitet. Auf diese Weise wird jede Explosionsgefahr vermieden. Die Zündung erfolgt durch zwei Hochspannungsmagnete. Zum Anlassen dient ein Handanlasser. Die Arbeitsfolge der Zylinder ist 1-5-3-6-2-4.

Beim Legen der Benzinleitung im Flugzeug wähle man genügend starke Zuleitungsrohre mit nicht zu schwachen Wandungen, etwa  $9 \times 7$  oder  $11 \times 9$  mm äußerer bzw. innerer Durchmesser, damit der Benzinzufuß ein genügend großer wird. Am besten ordne man die Anschlüsse so an, daß die Anschlußrohre in einem festen T-Stück vereinigt sind. Die Anschlußstellen dürfen nur hart gelötet werden. An geeigneten Stellen (zwischen dem Benzinbehälter und dem Filter) schalte man Gummischlauchstücke in die Leitungen ein, um bei starker Vibration ein Brechen derselben zu vermeiden. Es ist dies vorteilhafter, als die Leitungen mit Federbogen zu versehen.

Der Kühler muß so eingebaut werden, daß sich stets Wasser über der Wasserpumpe befindet, da die Kühlwasserpumpe das Wasser nur drückt, aber nicht saugt. Bei tiefliegendem Kühler ist daher ein besonderer Behälter (Sammelrohr) von genügendem Fassungsvermögen über dem Motor zu lagern, damit ein genügender Wasserdruck auf der Pumpe lagert.

Das Druckventil, das sich an einem der Auspuffstutzen oder am Auspufftopf befindet, ist öfters nachzusehen und zu reinigen. Bei Nachlassen des Federdruckes auf die Ventile K und G oder durch Ruß, der sich an die Ventilsitze setzt, entweicht der Druck, so

daß dem Vergaser nicht mehr genügend Benzin zu-  
geführt wird. Leichtes Einschleifen mit feinem Schmirgel  
schafft da Abhilfe. Im Fluge muß im Notfalle der

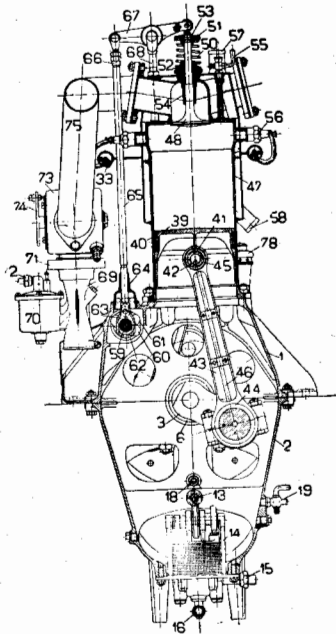


Abb. 49. Der Argus-Flugmotor. Schnitt durch Zylinder 1.

schwindende Druck durch die Handpumpe erzeugt werden.  
Die richtige Betätigung der Ventile bedingt ein genaues  
Einstellen der Nockenwelle. Dies wird durch die genaue

Markierung der Antriebsräder sehr erleichtert. Man be-  
achte hierzu folgendes: Nachdem die Kurbelwelle in ihren

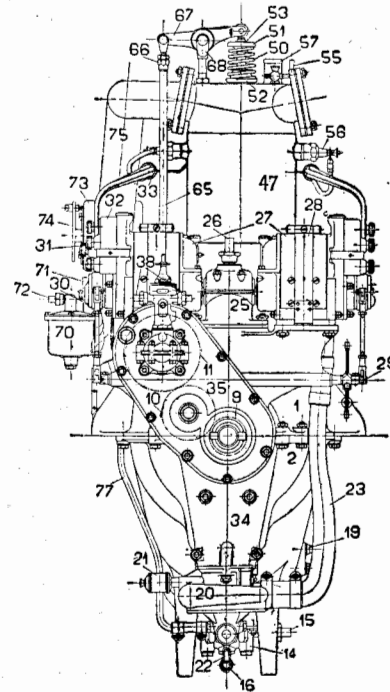


Abb. 50. Der Argus-Flugmotor. Magnetseite.

Lagern so gedreht ist, daß die Markierung o nach schräg  
links oben zeigt (zum Mittelpunkt des Zwischenrädchens

im Kurbelgehäuse-Oberteil), wird bei gelockertem Zwischenrad das Antriebsrad der Nockenwelle so gestellt, daß der Markierungsstrich auf dem Steuerrade auf den Strich am Gehäuserand zeigt. Das Zwischenrädchen wird dann so gedreht, daß die Markierungen  $\circ\circ$  mit  $\circ\circ$  und  $\circ$  mit  $\circ$  zusammenpassen, festgezogen und gesichert. Nockenwelle und Ventile werden so richtig arbeiten.

Die Einzelteile des Argusmotors werden wie folgt bezeichnet:

- 1 Kurbelgehäuse-Oberteil
- 2 Kurbelgehäuse-Unterteil
- 3 Kurbelwelle
- 4 Keil auf dem Wellenkonus
- 5 Propellernabe
- 6 Lagerschalen
- 7 Drucklager
- 8 Kegelrad auf der Kurbelwelle zum Antrieb der Magnete und Pumpen
- 9 Stirnrad auf der Kurbelwelle zum Steuerungsantrieb
- 10 Zwischenrad
- 11 Stirnrad der Steuerwelle
- 12 Doppelkegelrad zum Antrieb der Wasser- und Ölpumpe
- 13 Schneckenwelle zum Antrieb der Ölpumpe
- 14 Umlaufölpumpe
- 15 Verschraubung zum Anschluß an die Ölleitung
- 16 Ölablaßhahn
- 17 Windkessel
- 18 Ölleitungsrohr zu den Lagern

- 19 Ölstand-Kontrollhahn
- 20 Wasserpumpe
- 21 Fettbüchse zum Schmieren der Pumpenwelle
- 22 Wasserablaßhahn
- 23 Wasserrohr von der Pumpe zu den Zylindern
- 24 Kegelrad für den Magnet- und Tachometerantrieb
- 25 Magnettriebgehäuse
- 26 Tachometerantrieb
- 27 Magnete
- 28 Magnet-Befestigungsbänder
- 29 Magnet-Verstellwelle (Zündverstellung)
- 30 Kurzschlußklemme
- 31 Anschlußklemme für den Anlaßmagnet
- 32 Zündverteilerscheibe
- 33 Kabelrohre
- 34 Deckel
- 35 Schutzkappe
- 36 Luftpumpe
- 37 Regulierschraube
- 38 Verschraubungen zum Anschluß an den Brennstoffbehälter ev. auch an den Schmierölbehälter
- 39 Kolben
- 40 Kolbenringe
- 41 Kolbenbolzen
- 42 Arretierschraube
- 43 Pleuelstange
- 44 Pleuelstangenlager
- 45 Oberes Pleuellager
- 46 Ölrohr von 44 zu 45