Zeitschrift: Gazette / Oldtimer Club Saurer
Herausgeber: Oldtimer Club Saurer
Band: - (2017)
Heft: 102

Artikel: Der gestoppte FLB-Kraftprotz von Saurer
Autor: Hopf, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1037517

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 12.05.2025

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

Der gestoppte FLB-Kraftprotz von Saurer

Text: Hans Hopf

In meinem 40-seitigen Artikel über

Motoren von Saurer
nicht nur im Fahrzeugbau sondern auch
in der Luft zu Wasser
und auf den Schienen

habe ich von der Attrappe eines aussergewöhnlichen Flugmotors geschrieben, die ich vor vielen Jahren in Dübendorf im Flugmuseum gesehen hatte.

Kürzlich organisierte unser Max Hasler den Helferausflug ins Flugmuseum Dübendorf. Und vor was stand ich staunend in der Motorenabteilung? Nebst einem V12 YS2-Benzineinspritzer von Saurer vor 2 «ausgewachsenen» FLB-Flugmotoren von Saurer!! Nicht nur die beiden Motoren sind ausgestellt, sondern auch ein Funktionsschema samt Geschichte dieser beiden Exoten. Vor kurzem habe ich von Hr. Kuhn – dem dortigen Museumsführer – schöne Bilder und eben diese Geschichte erhalten. Vielen Dank! Diese Entstehungsgeschichte lautet gemäss der Beschreibung des damaligen Ober-Ing. Herrmann Wild wie folgt:

Ein Preisausschreiben des französischen Luftfahrzeugministeriums zur Schaffung eines Flugzeug-Dieselmotors veranlasste Saurer 1935 zur Entwicklung eines Flugzeug-Diesels. Damit begann in Arbon eine ausserordentliche, vielversprechende Entwicklung, mit dem Ziel Flugzeugmotoren ab 2000 PS herzustellen.

Vorstudien wiesen auf den schon bestehenden Junkers Flug-Dieselmotor JUMO hin, bei dem sich beide Kolben in der gleichen Laufachse bewegten. Bei der Saurer-Lösung bildeten die Laufachsen der beiden Kolben einen spitzen Winkel. Während bei Hugo Junkers JUMO die Gemischbildung durch rotierende Luftbewegung erreicht wurde, entstand beim Saurer-Projekt im oberen Totpunkt ein gut durchwirbelter gemeinsamer Verbrennungsraum. Durch das Anfügen eines zweiten Elementes in der gleichen Ebene, aber spiegelbildlich nach der anderen Seite der Kurbelwellenebene entstand ein rhombisches Bauelement. Vorerst wurden aber Versuche nur mit einem halben Bauelement durchgeführt. Es darf gesagt werde, dass diese Versuchsausführung zur Abklärung des Verbrennungsvorganges vollkommen ausreichte. Es konnten ohne Störung je 300 Stunden im Dieselbetrieb und mit Benzineinspritzung gefahren werden. Nach Auswertung dieser Versuche konnte mit dem Bau des FLB-1000 begonnen werden. Mit dem stolzen Endziel einer Leistung von 2000 PS wurde aus Kostengründen vorerst der Bau eines 3-Reihenmotors mit einer Leistung von 1000 PS begonnen. Mit der zur Erreichung der Leistung benötigten Dimensionen Hub 2x 170mm und Bohrung 170 mm sollten die Vorteile dieser Anordnung zu Tage treten und für die Eignung für grössere Leistungen erwiesen werden.

Der FLB 1000 stand auf dem Prüfstand und konnte seine Eignung bestehen. 1942 erfolgte jedoch ein unvorher gesehener Stopp an diesem Zweitakter. Denn die damalige KTA verlangte mit Priorität, dass der Hispano Suiza Motor neu dank Benzineinspritzung auf eine Leistung von 1250 PS gebracht werden sollte. Schade! (die ersten Benzineinspritzer flogen damals in DB-601-Motoren im Messerschmitt me 109). Diese neuen YS2 wurden in den Morane-Saulnier, D3803 und C3604 eingebaut.

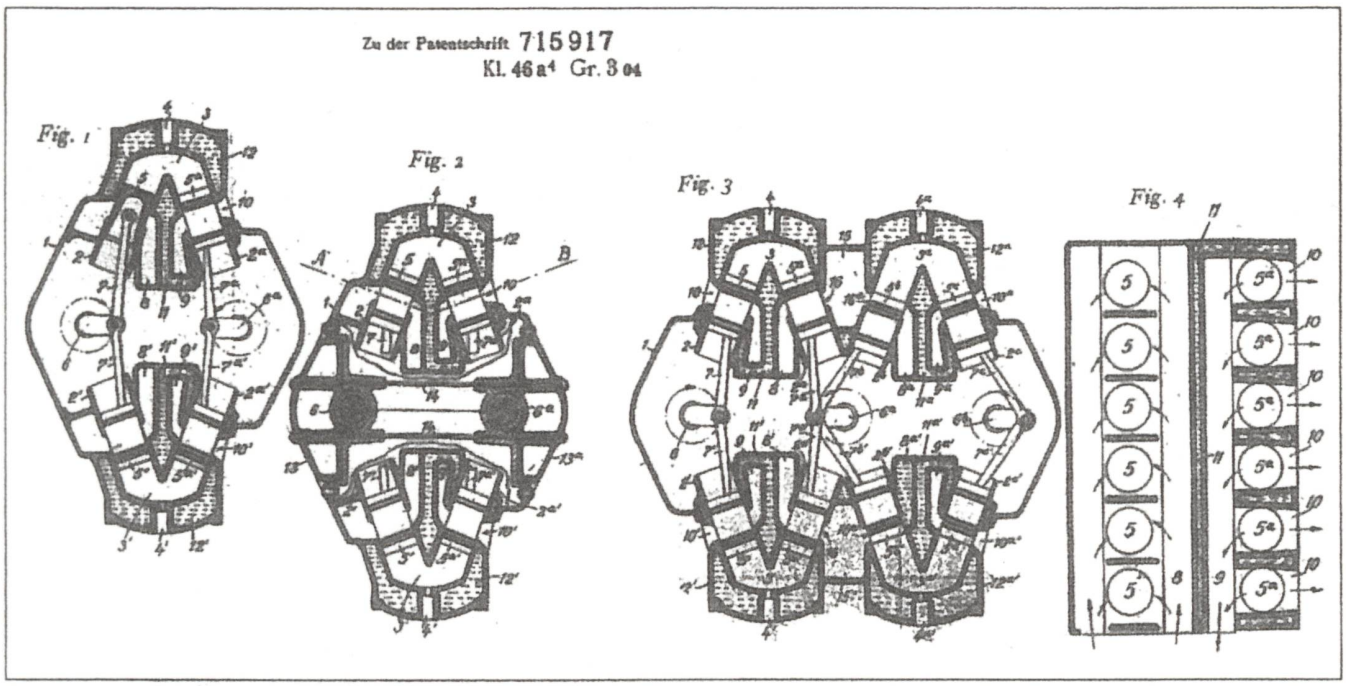
Mit dem Rhomboidmotor kann gesehen werden, dass auch hier die Konstruktion in Arbon die Nase ganz weit vorne gehabt hatte. Wäre es weitergegangen, wären mit 32- und 64-Zylinder Leistungen von 2200 bis 4500 PS möglich gewesen. Eine Wiederaufnahme des Projektes erfolgte nicht mehr. Es war zu spät. Die Düsentriebwerke waren bereits im Vormarsch.

Quellen:

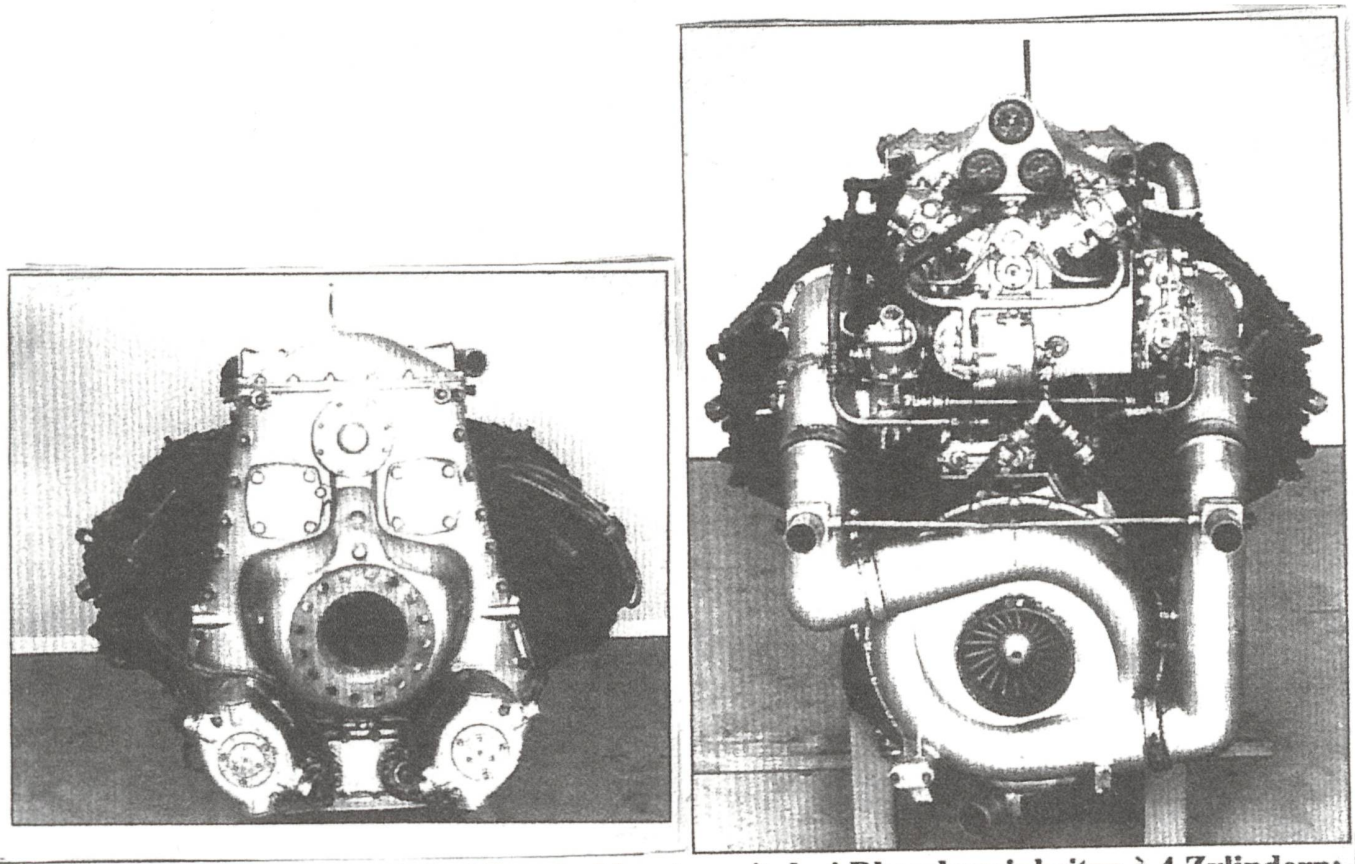
Flugmuseum Dübendorf

Les avions des troupes d'aviation suisses

Knecht: Geschichte der Verbrennungsmotoren



303: Prinzipzeichnung des Saurer-Zweitakt-Rhomboidmotors, Typ FLB (aus Patentschrift DRP 715 917)



305: Saurer-FLB 1000-Zweitakt-Rhomboidmotor mit drei Rhombuseinheiten à 4 Zylindern; Zwölfzylinder-Zweitaktmotor. Hubvolumen 38.2 dm3