



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2018 - Seite 1*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

## Savoia-Marchetti SM.91



**AIC = 5.016.2951.20.12**

Die **Savoia-Marchetti SM.91** war ein Jagdbomber des italienischen Herstellers Savoia-Marchetti aus den 1940er Jahren. Es wurde lediglich ein Prototyp gebaut, da die Maschine gegenüber anderen, bereits im Einsatz befindlichen, Mustern, wie z. B. der Messerschmitt Me 410, keine Vorteile zeigte. Vor dem Zweiten Weltkrieg

Die SM 91 war der Versuch einen modernen schweren Langstrecken-Begleitjäger und Zerstörer für die italienische Luftwaffe zu entwickeln. Als Konkurrenzentwurf entwarf Caproni-Bergamasca die Ca.380 Corsaro. Doppelrumpfflugzeuge oder Flugzeuge mit zwei Leitwerksträgern und zentralem Gondelrumpf sind Exoten in der Luftfahrtgeschichte, trotzdem gab es einige sehr bekannte Modelle, wie zum Beispiel die Lockheed P-38 Lightning, die Northrop P-61 Black Widow, die North American P-81 Twin Mustang die Messerschmitt Me 609, die Fokker G.1 und De Schelde S.21, um nur einige zu nennen. 1941 begann man bei Savoia-Marchetti mit der Entwicklung der S.M.91 und der ähnlichen S.M.92. Die Maschine war als freitragender Mitteldecker mit zentraler Rumpfgondel und zwei Leitwerksträgern in Ganzmetallbauweise mit Einziehfahrwerk ausgelegt. Da es keine entsprechend leistungsstarken Motoren in Italien gab, erhielt die Maschine zwei Daimler Benz DB-605, die später bei Alfa Romeo in Lizenz gefertigt werden sollten. Es wurde ein Prototyp gebaut. Der Erstflug fand am 10. oder 11. März 1943 statt und verlief problemlos. Der Bau eines weiteren Prototypen und der ersten Nullserienmaschinen kam durch die Kapitulation Italiens nicht mehr zustande. Die Maschine wurde von deutschen Truppen erbeutet und auch noch mit deutschen Hoheitsabzeichen versehen. Einige Versuchsflüge fanden unter deutscher Kontrolle noch statt, wobei sich herausstellte, dass die erzielten Leistungen unter denen der Me 410 lagen. Über das weitere Schicksal der Maschine ist nichts bekannt.

### Geschichte

1938 machte die italienische Luftwaffe (Regia Aeronautica) eine neue Anfrage nach einem ebenso neuen schweren Kampfflugzeug Konzept, um die Rollen von Bombereskorte, Abfangjäger, Jagdbomber und Aufklärung zu erfüllen. Dieser große Auftrag wurde nur von einigen lokalen Herstellern wie Savoia-Marchetti beantwortet. Zunächst bot das Unternehmen den SM.88 an, einen zweimotorigen Twin-Boom, der drei Besatzungsmitglieder aufnehmen kann und von der deutschen Daimler-Benz DB601-Serie inline angetrieben wird. Ein Erstflug hatte 1939 stattgefunden, aber die Motoren wurden von Deutschland benötigt und die Italiener beschlossen, ihr Engagement fortzusetzen, den deutschen Messerschmitt Bf 110 vorläufig zu fliegen.



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2018 - Seite 2*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details “Bredow-web.de”, “Das Flugzeug-Archiv”, “FliegerWeb”, Wikipedia

Im Jahr 1941 wurde eine neue Anfrage der Luftwaffe für einen ähnlichen zweimotorigen schweren Jäger, diesmal mit dem Fokus auf Langstreckenleistung und schwerer Feuerkraft, erstellt. Savoia-Marchetti entwickelte die SM.91 und SM.92 um diese überarbeitete Anforderung, die sich auf den deutschen DB605 von Daimler-Benz stützen sollte. Die Besatzung wurde auf zwei reduziert und die Bewaffnung sollte auf nicht weniger als 6 x 20 mm MG151 Kanonen basiert werden. Ein einzelnes schweres MG würde an der Rückseite angebracht werden, um das kritische Heck des Flugzeugs zu schützen. Die Reichweite sollte 1600 km erreichen und eine Geschwindigkeiten von bis zu 640 km/h ermöglichen.

Auch hier verwendeten die Firmeningenieure ein Twin-Boom-Layout. Die Triebwerksgondeln wurden an den Flügelvorderkanten positioniert und bildeten den vorderen Abschnitt der Ausleger, wobei diese Anordnungen dann über die Hinterkanten hinausreichten und hinten durch einen gemeinsamen horizontalen Stabilisator verbunden waren. Neben diesem Flugzeug befanden sich zwei senkrechte Seitenrudder. Die Besatzungspositionen (Tandem-Sitzplätze) waren mittig in einem Rumpfkasten und hinter einer kurzen Nasenkegelanordnung montiert. Die Hauptflügel waren in ihrer allgemeinen Form gerade mit abgerundeten Spitzen. Ein einziehbares Heckradfahrgerüst wurde für den Bodenlauf vorgesehen. Die Maschine war aus Ganzmetall hergestellt.

Die Bewaffnung wurde 5 x 20mm MG151 MK und diese wurden als eine primäre Batterie von drei Rohre in der Nase und jeweils eine Kanone an jeder Flügelwurzel positioniert. Das hintere Besatzungsmitglied führte ein einzelnes 12,7-mm-Breda-SAFAT-Maschinengewehr auf einer drehbaren Halterung. Zusätzlich konnte eine Bombenlast von 1600 kg geladen werden. Die Motorenleistung von 2xDaimler-Benz DB605A-1 V12 flüssigkeitsgekühlten, aufgeladenen Reihenmotoren betrug je 1.290 PS, die traditionell dreiflügelige Propeller antrieben.

Am 11. März 1943 fand ein Erstflug des Prototypen statt, an zwei Maschinen wurde schließlich gearbeitet. Wie getestet, zeigte der SM.91 eine Höchstgeschwindigkeit von 584 km/h und eine Reichweite von 1600 km. Die Dienstgipfelhöhe betrug 10770 m und die Steiggeschwindigkeit erreichte 810 m/min.



Die gesamte Arbeit an der SM-91 kam jedoch für die Italiener, die sich im September 1943 den Alliierten ergeben hatten, ins Wanken und die Deutschen räumten das Land bald darauf, um ihre Verteidigung wieder aufzubauen. Während der Aktion konfiszierten die Deutschen beide Prototypen und beide wurden schließlich vor dem Kriegsende zerstört. So konnte die SM.91 nur eine grundlegende Flugerprobung für ihre Zeit in der Luft durchführen, deren Potenzial nie erreicht wurde.



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2018 - Seite 3*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

Der zweite Prototyp wurde noch im Juli 1944 von den Deutschen getestet, aber dieses Exemplar ging bei den aggressiven Luftbombenangriffe der Alliierten verloren.

Für eine Zeit in seiner Entwicklung, die SM.91 wurde auch mit britischen Rolls-Royce "Merlin" 620-Serie-Motoren von je 1.300 PS vorgeschlagen, aber diese Initiative kam nicht zustande.

## Technische Daten:

|                        |   |                    |
|------------------------|---|--------------------|
| Verwendung:            | schweres Jagdflugzeug, Zerstörer  |                    |
| Erstflug:              | 10.3.1943   |                    |
| Besatzung:             | 2 Mann  |                    |
| Triebwerk:             | 2 flüssigkeitsgekühlte hängende 12 Zylinder Reihenmotoren<br>Daimler Benz DB-605A-1 |                    |
| Startleistung:         | je 1.475 PS   |                    |
| Dauerleistung:         | je 1.175 PS in 3.000 m  |                    |
| Spannweite:            | 9,70 m  |                    |
| Länge:                 | 13,25 m   |                    |
| größte Höhe:           | 3,85 m  |                    |
| Flügelfläche:          | 41,90 m <sup>2</sup>  |                    |
| Leermasse:             | 6.410 kg  |                    |
| Startmasse normal:     | 8.920 kg normal   | 9200 kg maximal    |
| Flächenbelastung:      | 219,6 kg/m <sup>2</sup>   |                    |
| Leistungsbelastung:    | 3,12 kg/PS  |                    |
| Höchstgeschwindigkeit  | 538 km/h in Bodennähe   | 584 km/h in 4000 m |
| Reisegeschwindigkeit : | 400 km/h in 3000 m  |                    |
| Gipfelhöhe:            | 10.770 m  |                    |
| Steigleistung:         | 810 m/min   |                    |
| Steigzeit auf 2.000 m: | 2,75 min auf 2000 m   | 8,5 min auf 6000 m |
| Reichweite normal:     | 1.190 km normal   | 1550 km maximal    |

