

Demoiselle



Introdução

- Um pequeno avião apelidado pelos franceses de Demoiselle, devido a sua graciosidade e semelhança com as libélulas.
- O Demoiselle era um avião pequeno, de tração dianteira, com a hélice girando no bordo de ataque da asa alta de grande diedro, o leme e o estabilizador eram de contorno poliédrico, montados em uma estrutura em forma de cruz e unidos à fuselagem por meio de uma junta que permitia o movimento do conjunto em todas as direções.

Aspectos Históricos

- Em novembro de 1907, foi realizado o primeiro voo do modelo.
- Todavia, durante as primeiras experiências, sofreu um acidente, ficando seriamente avariado. Pesando 110 quilos, o Demoiselle era uma aeronave com motor de 35 HP e estrutura de bambu.
- Em setembro de 1909 estabelece o recorde de velocidade voando a 96km/h num “Demoiselle”. Faz um vôo de 18km, de Saint-Cyr ao castelo de Wideville, considerado o primeiro reide da história da aviação.



Estrutura

- O piloto ia sentado abaixo da asa logo atrás das rodas. O comando era composto por um volante que controlava, através de cabos, o conjunto leme/estabilizador. Os cabos de sustentação da asa e reforço de estrutura eram cordas de piano. Construído em apenas em quinze dias, o Demoiselle nº. 19 tinha como fuselagem uma única haste de bambu, com seis metros de comprimento, e a asa era formada por uma estrutura simples.
- O motor a explosão, de 20 HP, refrigerado a água, era de dois cilindros opostos e foi projetado pelo próprio Santos Dumont e construído pela fábrica Dutheil & Chalmers. Possuía ainda um estabilizador na frente e embaixo do avião e dois lemes laterais situados logo abaixo da asas. Tais itens foram logo abandonados, pois não contribuíram em nada.

Curiosidades

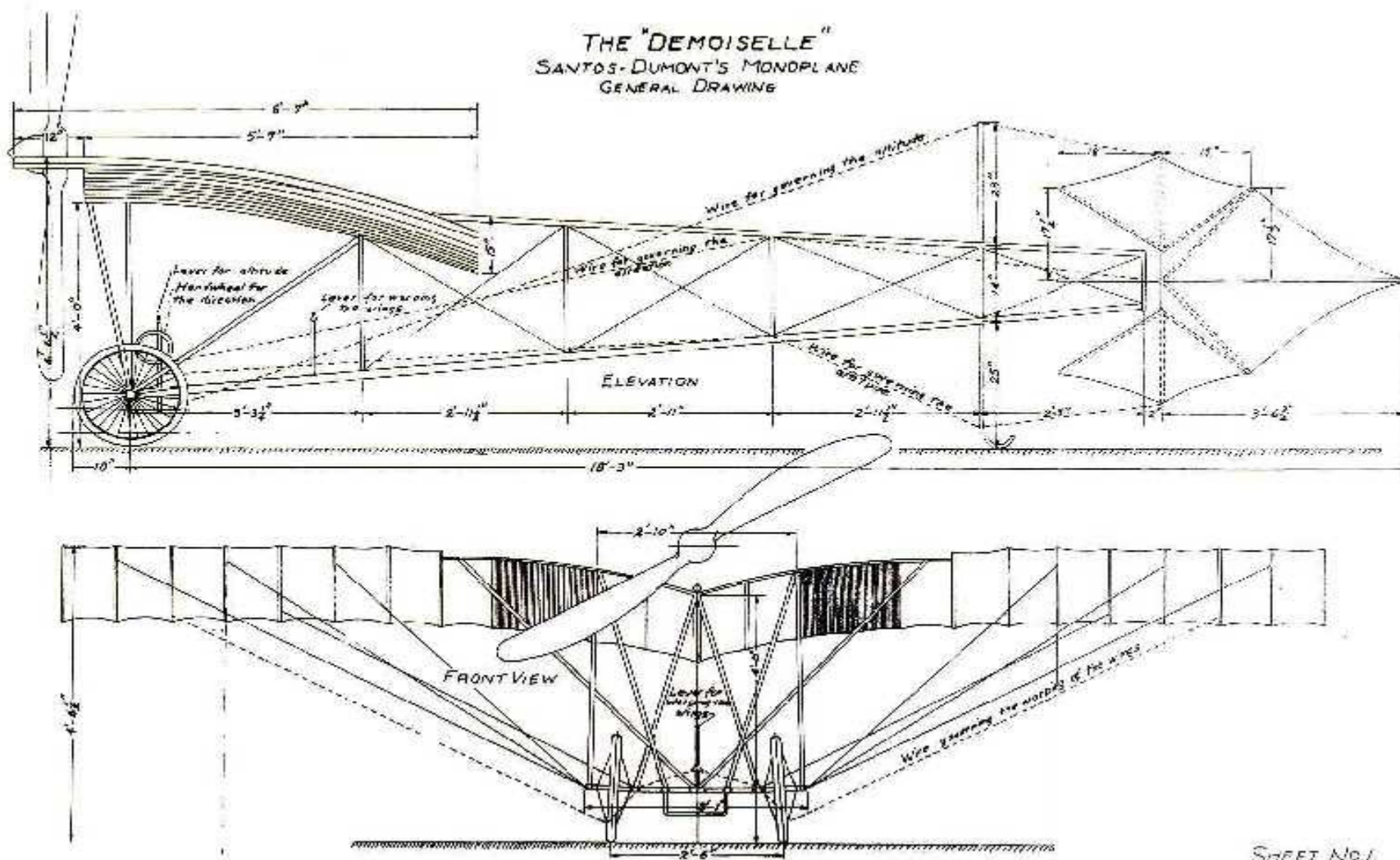
- O demoiselle passou por inúmeras alterações de projetos. A primeira aeronave a levantar voo foi a nº 19. Com mudanças no motor e na estrutura, Santos Dumont desenvolveu ainda os modelos nºs 20, 21 e 22.
- O exemplar em exposição é uma réplica (utiliza um motor Volkswagen de 4 cilindros opostos), projetada e construída pela Escola Técnica do Paraná, em promoção conjunta com a Escola de Oficiais Especialistas e Infantaria de Guarda, Parque de Material Aeronáutico de São Paulo, Aeroclube do Paraná e o programa “Entre Nuvens e Estrelas”. Voou pela primeira vez em 11 de agosto de 1973, em Bacacheri (PR), em comemoração do centenário de Santos Dumont, sendo doado ao Museu Aeroespacial em 03 de abril de 1976.

- Santos Dumont não patenteou esta invenção, deixando as pessoas livres para fabricá-lo, tornando-se assim, o primeiro avião popular.
- Além da França, outros países como Estados Unidos, Alemanha e Holanda também construíram o Demoiselle.

Fotografias



THE "DEMOISELLE"
SANTOS-DUMONT'S MONOPLANE
GENERAL DRAWING



SHEET No. 1

Especificações Técnicas

- **Envergadura – 5,5 m**
- **Peso – 118 kg**
- **Comprimento – 6,2m**
- **Velocidade Máxima – 90 km/h**
- **Potência – 425 CV**
- **Motor – Dutheil et Chalmers**