

A 210

Beschreibung



Die *AQUILA A 210* ist ein in Faserverbundbauweise gefertigtes, einmotoriges Flugzeug für den Reiseflug und die Schulung. Sie ist als Zweisitzer mit Sitzen in Side-by-Side Anordnung, einem Tragflügel in Tiefdeckeranordnung und einem Kreuzleitwerk ausgestattet.

Entwickelt und hergestellt wird sie von der *AQUILA Technische Entwicklungen GmbH* mit Sitz in Schönhausen bei Berlin.

Auslegung

Der Tragflügel besitzt ein sehr widerstandsarmes, speziell für dieses Flugzeug von der DLR Braunschweig ausgelegtes Laminarprofil mit Fowlerklappe der Horstmann-Quast (HQ)-Reihe. Der Grundriß des Tragflügels, ein Dreifachtrapez, bietet bei minimalem Widerstand im Reiseflug, bis hin zur Überziehgeschwindigkeit, sehr gute Flug- und Handlingeigenschaften. Die elektrisch betriebene Fowlerklappe ist sehr wirksam und erzeugt in der Landstellung einen hohen Maximalauftrieb. Dies führt zu geringen Landegeschwindigkeiten und sorgt für kurze Landestrecken. In der Startstellung erzeugt sie genügend Auftrieb um das Flugzeug gefahrlos von kurzen, unbefestigten Pisten zu betreiben.

Die Schalenstruktur des Tragflügels ist als GFK/PU-Schaum-Sandwich gefertigt. Der Holm sowie die Kraftausleitungen sind in CFK ausgeführt. Die Leitwerke sowie alle Klappen und Ruder sind als GFK/PU-Schaum Sandwich mit CFK Verstärkungen hergestellt. Der Rumpf ist als GFK-Schale mit CFK-Stringern und GFK/CFK Spanten ausgeführt.

Das geräumige geschlossene Cockpit bietet in seiner Side-by-Side Anordnung der Sitze, auch für große Piloten ausreichend Platz und gewährleistet, aufgrund der Vollverglasung, in alle Richtungen eine exzellente Sicht. Dies ist besonders für den Schulungs- und Trainingsbetrieb von großem Vorteil. Hinter den verstellbaren Sitzen befindet sich der Gepäckraum, der seitlich über eine Klappe bequem zugänglich ist und von seinen Ausmaßen und der möglichen Zuladung höchsten Ansprüchen genügt.

Fahrwerk

Das feststehende Dreibeinfahrwerk besteht aus dem Hauptfahrwerk in robuster Stahlschwingenkonstruktion und dem sehr komfortabel gefederten, lenkbaren Bugfahrwerk. Drei große Räder gleicher Dimension lassen einen Betrieb auch im hartem Schulungseinsatz und von unebenen Pisten zu.

Die einzeln ansteuerbaren Bremsen am Hauptfahrwerk und das über die Seitensteuerung lenkbare Bugfahrwerk, ermöglichen Rollmanöver auf engstem Raum.

Antrieb

Der hydraulisch verstellbare 2-Blatt Constant-Speed Propeller wird von einem 4-Takt/4-Zylinder Motor des Typs ROTAX 912S (100 PS) angetrieben. Die beiden je 60 l fassenden Integraltanks in den Tragflächen, gepaart mit dem geringen Verbrauch, ermöglichen dank der hohen Reisegeschwindigkeit eine in dieser Flugzeugklasse ungewöhnlich große Reichweite. Die Möglichkeit, den Motor mit bleifreiem Eurosuperbenzin zu betreiben, erhöht die Wirtschaftlichkeit zusätzlich. Durch die Unterschreitung zukünftiger Lärmgrenzwerte ist ein Betrieb auf allen Flugplätzen problemlos.

Elektrik

Das elektrische System ist als 14-Volt Versorgung mit Generator und einer Batterie ausgelegt. Alle elektrischen Verbraucher sind über Einzelschaltkreise kontrollierbar und über Wippenschalter bzw. Sicherungsautomaten an die Versorgung angeschlossen. Ein Zündschalter bedient die zwei getrennten Zündkreise.

Zulassung

Die *AQUILA A 210* ist als Motorflugzeug, nach JAR-VLA zugelassen. Dies ermöglicht uneingeschränkten VFR-Tag Flugbetrieb.

