

Kategorie:

Optional , empfohlen

Gegenstand:

Aerodynamische Verbesserung
Vortex Generator (VG) und Dichtung im Bereich
Flügel/Rumpfübergang am Rumpf

Betroffene Flugzeuge:

AQUILA AT01, Alle Werknummern

Dringlichkeit:

Nach Auftreten von Schütteln im Leitwerks-
bereich und merklichen Vibrationen am Knüppel
wird empfohlen, die Maßnahmen durchzuführen

Anlaß:

Es gab einzelne Fälle in denen ein Schütteln des
Leitwerkes im Schiebflugzustand auftrat, das
sich auf die Höhensteueranlage übertrug und zu
einem unkomfortablen Vibrieren des
Steuerknüppels führte.

Testflüge haben gezeigt, dass in bestimmten
Schiebflugzuständen (links) Grenzschicht-
ablösungen im Flügel/Rumpfbereich auftreten
können und Ursache für das am Höhenleitwerk
induzierte Schütteln sind.

Bemerkung:

Unterstrichener Text = geänderter, ergänzter Text zur
vorherigen Ausgabe (Ausg. A.02)

Category:

Optional, recommended

Subject:

Aerodynamic improvement
Vortex Generator (VG) and sealing in the area of
Fuselage/Wing Intersection on the fuselage.

Affected Airplanes:

AQUILA AT01, All Serial Numbers

Time of Compliance:

After notice of buffeting on the horizontal tail and
remarkable vibrations on the stick, it is
recommended to perform the prescribed actions.

Reason:

Buffeting from the horizontal tail could be noticed
in some cases in yawing attitudes of the aircraft.
Uncomfortable vibrations were induced at the
stick .

Testflights showed, that local detachments of the
boundary layer in the fuselage/wing intersection
can induce buffeting on the horizontal tail under
definite yawing attitudes (left) of the aircraft.

Remark:

Text underlined = text altered, supplemented to
previous issue (Issue A.02)

Massnahmen:

1. Anbringen eines Vortex Generators (VG) an der linken Rumpfsseitenwand im Bereich des Flügel/Rumpf Überganges entsprechend der Abbildung B1, Seite 3 von 3.
2. Entfernung der Flügel/Rumpf Abklebung (Textilklebeband) und Ersatz durch ein aufklebbares Kunststoffdichtband

Material und Unterlagen:

1. Vortex Generator Nr.: DW-AT01-2110-112
2. Schablone für die Positionierung des Vortex Generators.
3. Klebematerial
4. Kunststoffdichtband Nr.: TS-AT01-2100-114

Masse und Schwerpunkt:

Keine Änderung

Hinweise:

1. Die Maßnahme (1) ist vom Flugzeug Hersteller oder einem zugelassenen Wartungsbetrieb durchzuführen.
2. Die Durchführung der Massnahme (1) ist im Bordbuch durch den Wartungsbetrieb zu bestätigen.
3. Die Maßnahme (2) kann von Eigentümer/Halter durchgeführt werden.

Herausgegeben und geprüft vom
Anerkannten Entwicklungsbetrieb
DO-LBA.NSD.004

Schoenhagen, 28. April 2004

AQUILA GmbH
Flugplatz
D-14959 Schoenhagen

Actions:

1. Application of a vortex generator at the left fuselage wall in the area of the wing/fuselage intersection according to figure B1, (page 3 of 3)
2. Removal of the wing/fuselage sealing tape (textile tape) and exchange by a new plastic sealing tape.

Material and Documents:

1. Vortex Generator No.: DW-AT01-2110-112
2. Template for positioning the Vortex Generator.
3. Adhesives
4. Plastic Sealing Tape TS-AT01-2100-114

Mass and Balance:

No changes

Remarks:

1. | Action (1) must be carried out by the aircraft manufacturer or a certified Maintenance Organisation.
2. Accomplishment of action (1) must be confirmed by the Maintenance Organisation in the log book.
3. Action (2) can be carried out by the aircraft owner or operator.

Issued and checked by the Approved Design
Organisation DO-LBA.NSD.004



A. Schmiderer Musterprüfleitstelle (MPL)
Head of Airworthiness
Approved Design Organisation DO-LBA.NSD.004

Arbeitsanweisung / Durchführung:**Massnahme (1)**

1. Reinigung der Stelle des Rumpfes im Klebebereich.
(siehe Abb. B1)
2. Anbringen der Positionierungsmarkierung für den Vortex Generator sowie Markierung der Klebefläche am Rumpf mit Hilfe der mitgelieferten Schablone.
3. Aufrauen der Klebeflächen an Rumpf und Vortex Generator im Klebebereich.
3. Aufbringen des Klebegutes auf die Klebeflächen des Vortex Generators und des Rumpfes.
4. Aufsetzen des Vortexgenerators entsprechend der Positionsmarkierung am Rumpf.
5. Fixierung des Vortex Generators in dieser Position während der Dauer der Aushärtung des Klebematerials mit handelsüblichen Klebedichtband.
6. Erforderliche Härtezeit: 3 Stunden unter Raumtemperatur (20°C).
7. Vortex Generator abschließend auf korrekten Sitz prüfen.

Massnahme (2)

1. Textilband am Flügelrumpfübergang an der Flügelober- und Unterseite vorsichtig abziehen.
2. Kleberreste mit Reinigungsflüssigkeit entfernen.
2. Kunststoffdichtband faltenfrei aufkleben, sodaß die Rille des Bandes genau über dem Spalt liegt.

Accomplishment Instructions:**Action (1)**

1. Clean the area of bonding on the fuselage (see fig. B1).
2. Apply a position marking using the template for the Vortex Generator at the fuselage and mark the bonding area.
3. Sand the bonding area at the fuselage and at the Vortex Generator.
4. Apply adhesive to the bonding areas at the fuselage and the Vortex Generator
5. Fix the Vortex Generator according to the markings at the fuselage with a tape during the curing period.
6. Curing time is 3 hours at room-temperature (20°C).
7. Check Vortex Generator for proper alignment.

Action (2)

1. Remove old textile wing/fuselage sealing tape on the upper and lower wing surface.
2. Remove remaining adhesives with a cleaning fluid.
3. Fix plastic sealing tape symmetrically to the wing/fuselage gap without any wrinkles.

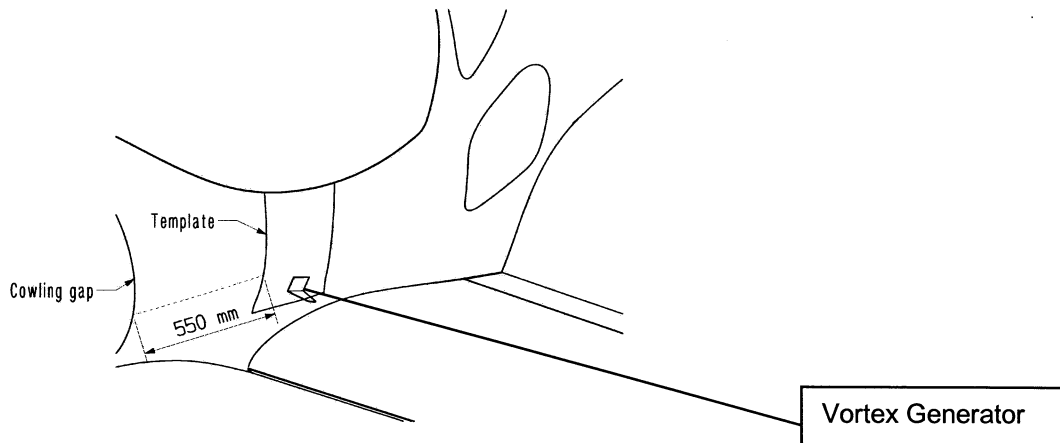


Abbildung B1 / Figure B1 Vortex Generator (VG) and position