



DOA Nr.: EASA.21J.025

## Technische Mitteilung / Service Bulletin

Muster / Type: AT01  
Nr. / No.: AT01-008

Dokument Nr.:

**SB-AT01-008**

Ausgabe/Issue: **03**

Seite/Page: **1 of 3**

# Überprüfung der Abgasanlage *Unscheduled Check of the Exhaust System*

### Kategorie:

**VORGESCHRIEBEN**

### Gegenstand:

Überprüfung der Abgasanlage auf Risse und Verformungen.

### Betroffene Flugzeuge:

AQUILA AT01,  
betroffen: W/N [AT01-100 bis AT01-149](#) mit  
**Heggemann-Abgasanlage AT01-7070-002**

ausgenommen: Alle [genannten](#) W/N mit  
**Gomolzig-Abgasanlage AT01-7070-004**

### Dringlichkeit:

- Innerhalb der nächsten 10 Flugstunden: Maßnahme (1)**
- Im Folgenden jeweils nach 50 Flugstunden: Wiederholung Maßnahme (1),**
- Bei jeder nachfolgenden 100-h-Kontrolle: Maßnahme (2)**

### Anlaß:

An [verschiedenen](#) W/N des Musters waren an den hinteren Abgasrohren im Bereich der größten Krümmung leichte bis starke Ovalisierungen des Rohrquerschnittes nach unterschiedlichen Betriebszeiten festzustellen. Eine Abgasanlage zeigte zusätzlich im Bereich der Schweißnähte der stark verformten hinteren Krümmerrohre Risse.

Am [Auspufftopf](#) mehrerer W/N waren Risse unterschiedlicher Länge im Bereich der Rundschweißnaht aufgetreten.

[Nach Herausgabe von Ausgabe 01 und 02 dieser TM wurde ein Fall gemeldet, bei dem Bauteilversagen im Inneren des Auspufftopfes](#)

### Category:

**MANDATORY**

### Subject:

Unscheduled check of the exhaust system for cracks and deformations.

### Affected Airplanes:

AQUILA AT01,  
affected: S/N [AT01-100 to AT01-149](#)  
[equipped](#) with **Heggemann-Exhaust System AT01-7070-002**

not affected: All [named](#) S/N with **Gomolzig-Exhaust System AT01-7070-004**

### Time of Compliance:


- Within the next 10 flight hours: Action (1)**
- Every following 50h flight hours: Repetition of action (1)**
- Every following 100-h-Inspection: Action (2)**

### Reason:

[Cross-section deformations](#) of the rear exhaust pipes [in the sections with the highest curvature were found](#) on several S/N with varying operating hours. [In addition, one](#) strongly deformed exhaust pipe showed cracks [in the area of the welded seam](#).

[Furthermore, cracks with varying lengths were found](#) in the [area of the ring-weld](#) of the exhaust muffler of several S/N.

[After the publication of issue 01 and 02 of this SB, one case was reported where failure of the parts installed inside of an Exhaust Muffler occurred due to High Temperature Corrosion. For this reason, the actions mandated by this SB](#)

 AQUILA DOA Nr.: EASA.21J.025	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Dokument Nr.: <b>SB-AT01-008</b>
	<b>Muster / Type: AT01</b> <b>Nr. / No.: AT01-008</b>	Ausgabe/Issue: <b>03</b> Seite/Page: <b>2 of 3</b>

aufgrund von Verzunderung/Hochtemperaturkorrosion vorgefunden wurde. Aus diesem Grund werden die im Rahmen dieser TM angeordneten Maßnahmen in Ausgabe 03 auf eine Schüttelprobe des Auspufftopfes zu jeder 100-h-Kontrolle erweitert.

have been extended to a shaking test of the Exhaust Muffler within issue 03 of this SB to be conducted at every 100-h-Inspection.

### **Massnahmen:**

- (1) Abgaskrümmen und der komplette Auspufftopf sind entsprechend den Angaben der Arbeitsanweisung zu dieser TM einer Sichtkontrolle auf Verformungen der Abgasrohre und Risse an den Abgasrohren sowie am Auspufftopf, speziell im Bereich der Schweißnähte zu unterziehen.  
Werden Schäden festgestellt, ist die gesamte Abgasanlage gegen eine Gomolzig-Abgasanlage mit AQUILA P/N AT01-7070-004 auszutauschen.
- (2) Ausbau des Auspufftopfes gemäß der Arbeitsanweisung im Anhang zu dieser TM und Durchführung einer Schüttelprobe. Werden bei dieser Schüttelprobe lose Teile bzw. Bauteilfragmente im Inneren des Auspufftopfes festgestellt, so ist die gesamte Abgasanlage gegen eine Gomolzig-Abgasanlage mit AQUILA P/N AT01-7070-004 auszutauschen.

### **Actions:**

- (1) All exhaust pipes and the exhaust muffler have to be visually inspected for cracks and deformations especially in the vicinity of the welds in accordance with the instructions contained in the supplement of this Service Bulletin.  
  
If deformations and/or cracks are found in an inspection, the entire exhaust system has to be replaced by a Gomolzig-Exhaust System with AQUILA P/N AT01-7070-004.
- (2) Remove the Exhaust Muffler in accordance with the instructions contained in the supplement of this SB. Conduct a shaking test of the Exhaust Muffler. If loose parts or fragments are found during this shaking test, replace the complete Heggemann-Exhaust System P/N AT01-7070-002 with a Gomolzig-Exhaust System P/N AT01-7070-004.

### **Material und Unterlagen:**

1. Siehe Arbeitsanweisung im Anhang zu dieser Technischen Mitteilung.

### **Material and Documents:**

1. See instructions contained in the supplement of this Service Bulletin.

### **Masse und Schwerpunkt:**

Keine wesentliche Änderung.

### **Mass and Balance:**

No remarkable change.



DOA Nr.: EASA.21J.025

## Technische Mitteilung / Service Bulletin

**Muster / Type: AT01**  
**Nr. / No.: AT01-008**

Dokument Nr.:

**SB-AT01-008**

Ausgabe/Issue: **03**

Seite/Page: **3 of 3**

### Hinweise:

Die erforderlichen Maßnahmen sind vom Hersteller oder von berechtigten Personen/Organisationen in Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen luftfahrtbehördlichen Vorschriften durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren.

Der technische Inhalt dieses Dokuments ist vom Entwicklungsbetrieb unter der DOA-Nr. EASA.21J.025 genehmigt.

Schoenhagen, 04 July 2008

AQUILA Aviation by Excellence AG  
Flugplatz  
D-14959 Schoenhagen

### Remarks:

The required actions have to be accomplished either by the manufacturer, or a licensed / qualified person/organisation, depending on national regulations. The accomplishment of this SB has to be certificated in the aircraft log according to national regulations.

The technical content of this document is approved under the authority of DOA-No. EASA.21J.025.



D. Krappel

Musterprüfleitstelle (MPL)/  
Head of Airworthiness

Approved Design Organisation EASA.21J.025