



Luftfahrt-Bundesamt

Ergänzung zur Musterzulassung Supplemental Type Certificate

Nr.: SA 1267

Die nach den Bestimmungen der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung ergänzte Musterzulassung des Luftfahrtgeräts wird durch diese ERGÄNZUNG ZUR MUSTERZULASSUNG beurkundet. Sie erweitert die Angaben des Musterzulassungsscheins und des zugehörigen Geräte-Kennblatts und ist nur in Verbindung mit diesen gültig.

The Supplemental Type Certificate of the aeronautical product supplemented in accordance with the provisions of the „Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung“ (Air Navigation Certification Order) is documented by means of this „ERGÄNZUNG zur MUSTERZULASSUNG“ (SUPPLEMENTAL TYPE CERTIFICATE). It amends the data of the Type Certificate and of the pertinent Type Certificate Data Sheet and will only be valid in conjunction with them.

Anwendbarkeit:

Applicability:

Gerätemuster/Baureihen:

Type / variants :

- 1.) Beech A23-24
- 2.) Beech C 23, A 24R, B 24R, C 24R

Geräte-Kennblatt Nr.:

No. of Type Certificate Data Sheet :

- | | | |
|----------|-----------------|---|
| 1.) 658 | Ausgabe: | 7 |
| 2.) 658a | <i>Issue :</i> | 5 |

Antragsteller:

Applicant :

Hermann Liese Flugtechnik
Truderinger Str. 2
82008 Unterhaching

Beschreibung der Ergänzung:

Description of the Supplement :

- Einbau der Schalldämpferanlage Liese-V76-BE23-24
- Mit dieser Änderung wird die max. Dauerdrehzahl für die Baureihen Beech A23-24, A 24R, B 24R und C 24R auf 2500 min⁻¹ begrenzt

Zulassungsgrundlage:

Certification Basis :

- **Bezugsdokument:** -
Reference Document :

Zulassung im Ursprungsland:

Certification in the Country of Origin :

- **Halter der Zulassung:** -
STC Holder :
- **Nr. der Zulassung:** -
STC No.:
- **zugelassen von:** -
certified by :

Auflagen und Einschränkungen:

Conditions and Restrictions :

1. Die Verträglichkeit dieser Modifikation mit anderen zugelassenen Modifikationen ist vom Einrüster sicherzustellen.

The compatibility of this modification with other approved modifications has to be ensured by the company installing the modification.

2. Anweisungen für den Betrieb:

Instructions for operation:

- Anhang zum Flughandbuch Beech 23-24 mit dem Schalldämpfer Liese-V76-BE23-24, LBA-anerkannt am 27.03.2002 oder jede spätere LBA-anerkannte Ausgabe

3. Anweisungen für die Instandhaltung und die Nachprüfung:

Instructions for maintenance and inspection

- Umrüstanweisung Schalldämpferanlage Liese-V76-BE23-24 für das Flugzeug Beech A 23-24, C 23, A 24R, B 24R und C 24R in Verbindung mit den Anweisungen für das Originalmuster

Diese Ergänzung zur Musterzulassung kann in den in § 4 Abs. 3 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung vorgesehenen Fällen widerrufen werden.

This Supplemental Type Certificate may be revoked in the cases provided for by § 4 section 3 of the „Luftverkehrs - Zulassungs - Ordnung“ (Air Navigation Certification Order).

LBA-Zulassung:

Certificate issued by LBA :



Braunschweig, 28.03.2002

EMZ-Nr.: SA 1267,

Ausgabestand: 1

Status of Issue :

UMRÜSTANWEISUNG
SCHALLDÄMPFERANLAGE

LIESE - V76-BE23-24

f ü r d a s

FLUGZEUG Beech A23-24, C23, A24R, B24R und C24R

Kennblatt Nr.: 658, 658a

Ausgabe: Oktober 2001

Die Änderung darf erst durchgeführt werden, wenn sich die durchführende Stelle überzeugt hat, daß nicht bereits eine Änderung erfolgt ist, die in Verbindung mit dieser Änderung zu einer Beeinträchtigung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges führen kann.

1. Verzeichnis der gültigen Seiten

Inhalt	Seite	Ausgabe
1. Inhaltsverzeichnis	1	10/01
2. Beschreibung	2	10/01
3. Umrüstanweisung	2	10/01
4. Schwerpunkt und Masse	2	10/01
5. Flughandbuch	3	10/01
6. Wartung	3	10/01
7. Übersichtszeichnung	4 - 5	10/01
8. Anhang zum Flughandbuch	6 - 7	10/01

2. Beschreibung:

Der Schalldämpfer LIESE-V76-BE23-24 für die Flugzeugmuster Beech A23-24,C23, A24R, B24R und C24R besteht im wesentlichen aus zwei Dämmelementen LIESE-76x150, die V-förmig in einem Gehäuse verschweißt sind. Der Schalldämpfer wird komplett als Anbauteil geliefert.

Die Befestigung auf dem gekürzten Endrohr der Original-Abgasanlage erfolgt mit einer Schelle mit Sicherungsstift und durch eine zusätzliche seitliche Abstützung.

Das zusätzliche Masse der geänderten Abgasanlage beträgt 0.8 Kg mit einem Hebelarm von 0,9 m.

3. Umrüstanweisung:

1. Position des der Austrittsebene aus der Triebwerksverkleidung am Endrohr der Abgasanlage in Flugrichtung vorne markieren.
2. Untere Triebwerksverkleidung gemäß Wartungsanweisung des Lfz.-Herstellers demontieren.
3. Endrohr der Original-Abgasanlage gemäß Zeichnung (Seite 4) abtrennen. Die Trennstelle muss mindestens 70 mm unterhalb der Markierung entsprechend Punk 1. liegen.
4. Schalldämpfer 50 mm auf das Endrohr aufschieben und so ausrichten, daß die flachen Seiten des Schalldämpfers (mit der V-förmigen Schweißnaht) **annähernd parallel zur Flugrichtung** liegen. Schelle(n) (Teile 5 bzw. 6), Verbindungsstange(n) (Teile 7, 8) montieren und den Abstand zwischen Verbindungsstange(n) und der Befestigungsschelle (Teil 2 bzw. 3) durch Justierung der Verbindungsstange (Teil 7, 8) einstellen. Danach Schalldämpfer wieder vom Endrohr abziehen.
5. Untere Triebwerksverkleidung provisorisch montieren.
6. Untere Triebwerksverkleidung montieren. Schalldämpfer wieder auf das gekürzte Endrohr entsprechend Punkt 4.) aufschieben, ausrichten und auf Freigängigkeit gegenüber der Triebwerksverkleidung überprüfen (Abstand min. 20 mm).
Position des Sicherungsstiftes der Schelle (Teil 4) am Endrohr der Abgasanlage markieren.
Danach Schalldämpfer wieder vom Endrohr abziehen und Loch für den Sicherungsstift (5,2 mm) bohren.
7. Untere Triebwerksverkleidung gemäß Wartungsanweisung des Lfz.-Herstellers montieren.
8. Schalldämpfer (Teil 1) mit der Schelle (Teil 2 bzw. 3) auf dem gekürzten Endrohr montieren.
Die Verbindungsstange(n) (Teil 7,8) am Schalldämpfer befestigen.
- 9.1. !!!!!!! Nur für Baumuster Beech A23-24, A24R, B24R und C24R !!!!!!!!**
Drehzahlmesser gemäß Instandhaltungsanweisungen des Lfz.-Herstellers ausbauen und den Drehzahlbereich zwischen 2500 und 2700 U/min mit einem gelben Bogen markieren.
Anmerkung: Die Markierung muß auf der Drehzahlmesserskala erfolgen.
Das Anbringen der Markierung auf der Frontscheibe des Instrumentes ist **nicht** zulässig.
- 9.2.** Drehzahlmesser gemäß Instandhaltungsunterlagen des Lfz.-Herstellers einbauen.
10. Standlauf durchführen.
11. Schalldämpfer unter Zusatzausrüstung im Ausrüstungsverzeichnis eintragen. 0.8 Kg bei 0,9 m.
12. Durchführung der Umrüstung prüfen und im Bordbuch bestätigen.

4. Schwerpunkt und Masse:

Auf Grund des geringen Mehrgewichtes von 0.8 Kg und der vernachlässigbaren Schwerpunktverschiebung ist keine neue Schwerpunktwägung und keine Änderung des Wägeberichtes erforderlich.

5. Flughandbuch:

Zur weiteren Verringerung der Lärmemission im Steig- und Reiseflug wird für die Baureihen Beech A23-24, A24R und B24R die max. Dauerleistung durch Reduzierung der max. Dauerdrehzahl auf 2500 U/min begrenzt. Alle erforderlichen Informationen für den Betrieb der Flugzeuge Beech A23-24, A24R und B24R mit dem Schalldämpfer LIESE-V76-BE23-24 und auf 2500 U/min reduzierter max. Dauerdrehzahl sind im beiliegenden Anhang zum Flughandbuch enthalten.

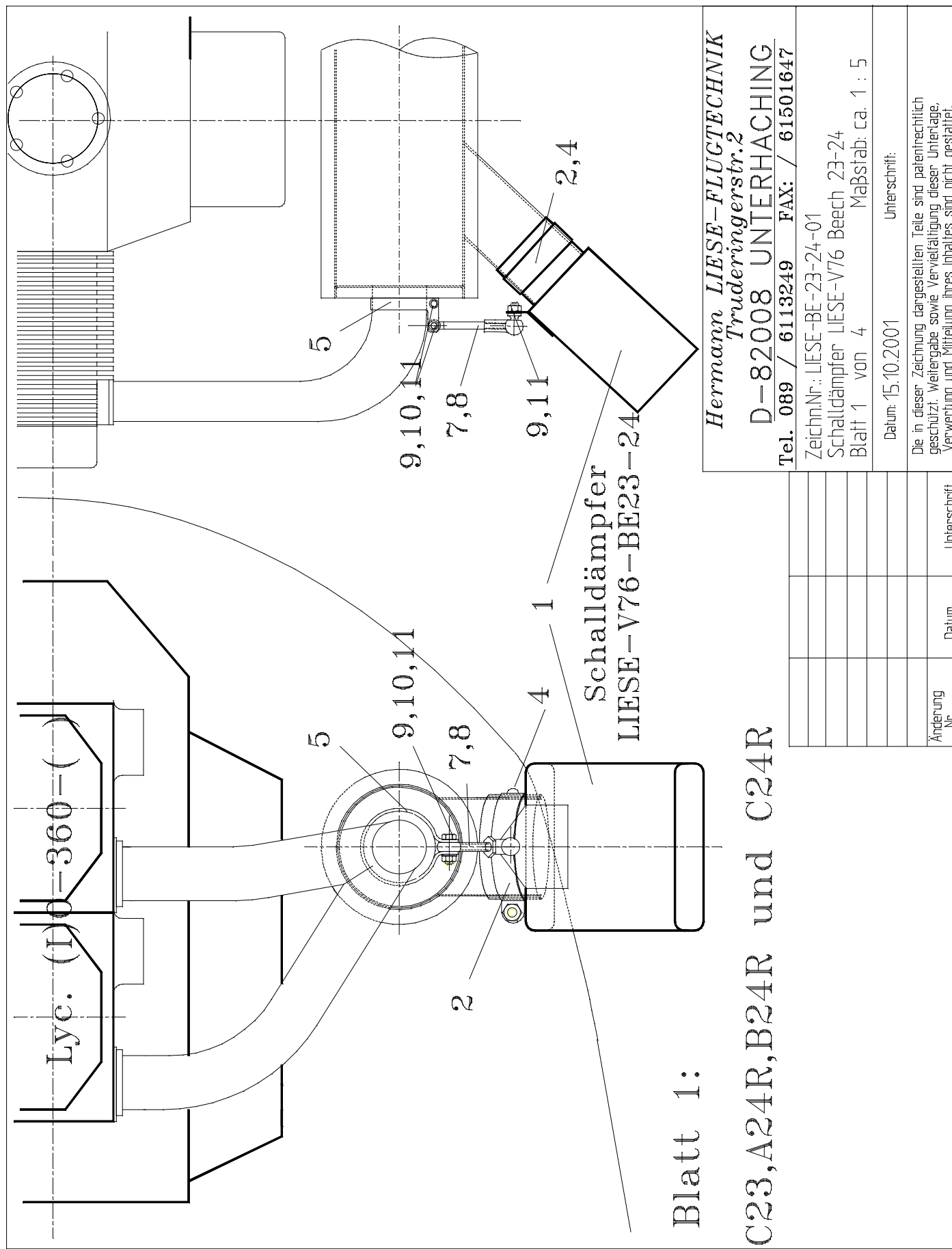
Der beiliegende Anhang zum Flughandbuch ist dem Flughandbuch beizufügen.

6. Wartung:

Zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sind die folgenden Wartungsanweisungen zu befolgen: Die untenstehende Seite ist auszuschneiden und den Wartungsunterlagen des Flugzeuges beizulegen.

<p>Hermann LIESE FLUGTECHNIK Truderingerstr. 2 D-82008 UNTERHACHING Tel.: 089 6113249 FAX: / 61501647</p>	<p>Wartungsanweisung Beech A23-24, C23, A24R, B24R, C24R für die Schalldämpferanlage LIESE-V76-BE23-24</p>
<p>Dieses Flugzeug ist mit einem Schalldämpfer LIESE-V76-BE23-24 ausgerüstet. Zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sind nach jeweils 50 Flugstunden die folgenden Punkte zu beachten.</p>	
<p>W A R T U N G A N W E I S U N G Beech 23-24</p>	
<p>50 h Kontrolle:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Schalldämpfer durch Lösen der unteren Schelle demontieren.2. Sichtprüfung der Schalldämpfer durch die Ein- und Auslaßöffnung auf Fremdkörper, Ribbildung und Verformungen. Die durch die Öffnungen sichtbaren Halbrohre der Dämmelemente dürfen keine Verbiegung in oder gegen die Strömungsrichtung aufweisen.3. Schalldämpfer wieder montieren.	
<p>Bei der Feststellung von sicherheitsrelevanten Schäden ist die</p> <p>Firma Hermann LIESE FLUGTECHNIK Truderingerstr. 2 82008 UNTERHACHING Tel.: 089 / 6113249 FAX: / 61501647</p> <p>umgehend zu benachrichtigen.</p>	
<p>Ausgabe 10/01</p>	

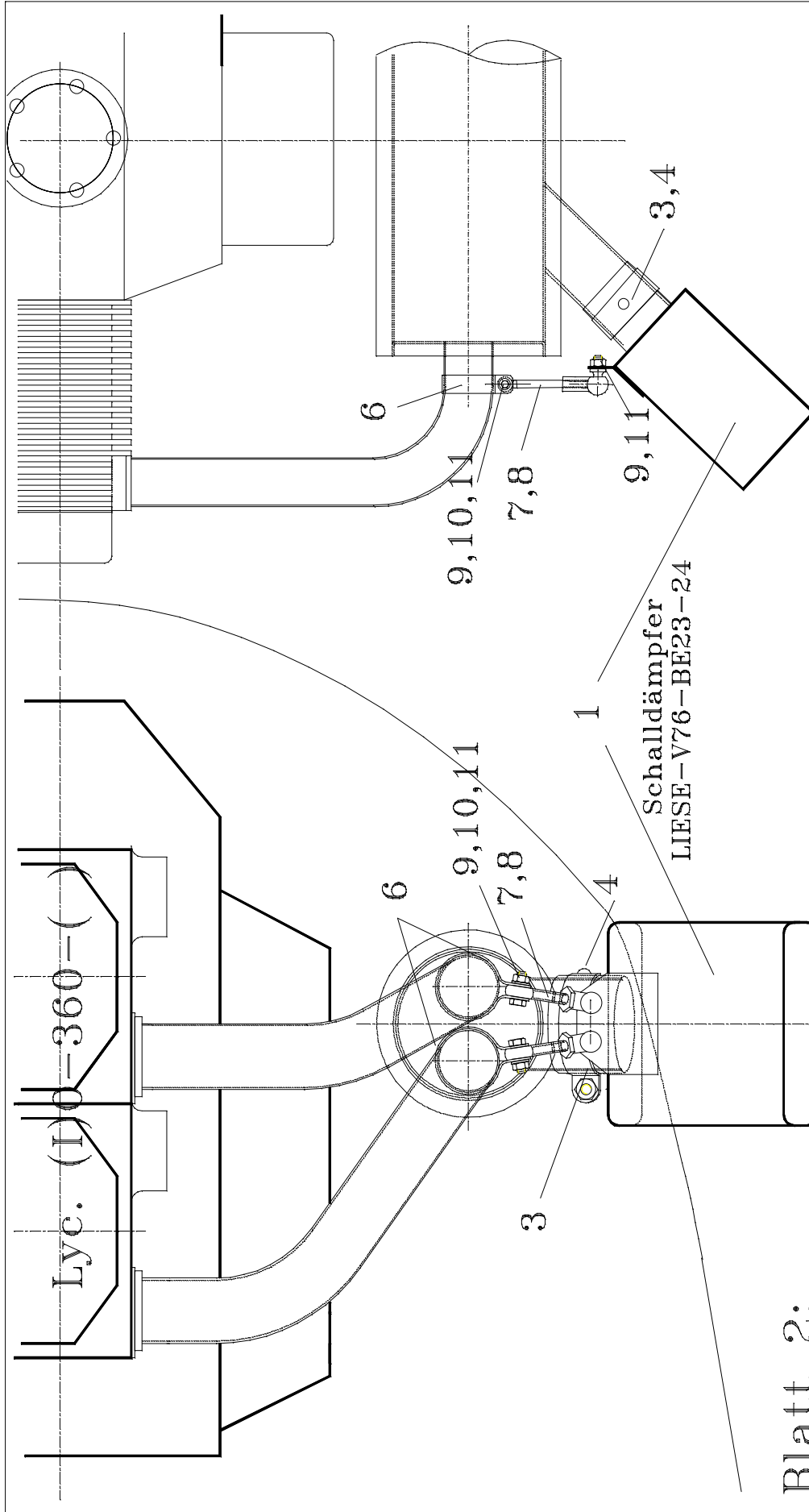
7. Übersichtszeichnung: Beech C23, A24R, B24R und C24R



Hermann LIESE-FLUGTECHNIK Truderingerstr.2 D-82008 UNTERHACHING Tel. 089 / 6113249 FAX: / 61501647	
Zeichn.Nr.: LIESE-BE-23-24-01 Schalldämpfer LIESE-V76 Beech 23-24 Blatt 1 von 4 Maßstab: ca. 1 : 5	
Datum: 15.10.2001	Unterschrift:
Die in dieser Zeichnung dargestellten Teile sind patentrechtlich geschützt. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet.	

Änderung Nr.	Datum	Unterschrift

7. Übersichtszeichnung: Beech A23-24



Blatt 2:
 Gültig für Beech A23-24

Hermann LIESE-FLUGTECHNIK
 Truderingerstr.2
D-82008 UNTERHACHING
 Tel. 089 / 6113249 FAX: / 61501647

Zeichn.Nr.: LIESE-BE-23-24-01
 Schalldämpfer LIESE-V76 Beech 23-24
 Blatt 2 von 4 Maßstab: ca. 1 : 5

Datum: 15.10.2001 Unterschrift:

Die in dieser Zeichnung dargestellten Teile sind patentrechtlich geschützt. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet.

Änderung Nr.	Datum	Unterschrift

Abschnitt I: Allgemeines

Dieses Flugzeug ist mit einer Schalldämpferanlage LIESE-V76-BE23-24 ausgerüstet. Diese Anlage ist unter der EMZ Nr. SA1267 für dieses Flugzeug zugelassen.

Für die Baureihen Beech A23-24, A24R, B24R und C24R wird die max. Dauerdrehzahl im Steig- und Reiseflug auf 2500 U/min begrenzt.
Die max. Drehzahlen von 2700 U/min beim Start und der max. zulässige Ladedruck bleiben für die Beech A23-24, A24R, B24R und C24R unverändert.

Abschnitt II: Betriebsgrenzen

Für die Baureihe Beech C23 bleiben die Betriebsgrenzen unverändert.

Für die Baureihen Beech A23-24, A24R, B24R und C24R gelten folgende Änderungen:
Triebwerk: max. Startleistung (5 min) max. Ladedr. und 2700 U/min (147 KW)
max. Dauerleistung max. Ladedr. und 2500 U/min (137 KW)

Drehzahlmessermarkierungen:

zusätzlich Gelber Bogen 2500 U/min bis 2700 U/min

Abschnitt III: Notverfahren

Keine Änderung

Abschnitt IV: Normale Verfahren

Bei der Vorflugkontrolle ist der Zustand und die Befestigung des Schalldämpfers zu prüfen.
Für die Baureihen Beech A23-24, A24R, B24R und C24R gilt zusätzlich folgendes:
Mit dem Schalldämpfer LIESE-V76-BE23-24 gilt für Steig- und Reiseflug die max. Dauerdrehzahl von 2500 U/min.

Nach Erreichen der für die Hindernisfreiheit erforderlichen Höhe, ist zwecks Lärmreduzierung die Drehzahl auf einen Wert innerhalb des grünen Bereiches des Drehzahlmessers zu reduzieren.

Abschnitt V: Flugleistungen

Für die Baureihe C23 bleiben die Leistungsdaten unverändert.

Für die Baureihen Beech A23-24, A24R, B24R und C24R gelten mit dem Schalldämpfer LIESE-V76-BE23-24 folgende Änderungen:

max. Startleistung (5 min) : max. Ladedruck und 2700 U/min (147 KW)
max. Dauerleistung : max. Ladedruck und 2500 U/min (137 KW)

Steigleistung:

Durch die Verringerung der max. Dauerdrehzahl auf 2500 U/min verringern sich die im Original-Flughandbuch angegebenen Werte der Steigleistung um **50 Ft/min**

Reiseleistung:

Die in den Tabellen des Original-Flughandbuches angegebenen Kombinationen aus Ladedruck und Drehzahl der Triebwerkeinstellung für Reiseflug sind für die Drehzahlen **2600 und 2700 U/min nicht anwendbar.**

Die übrigen Angaben im Abschnitt Flugleistungen des Original Flughandbuches sind weiterhin anzuwenden.

Abschnitt VI: Gewicht und Schwerpunktlage

Durch den Einbau des Schalldämpfers LIESE-V76-BE23-24 ergibt sich folgende Änderung:

Zusätzliche Masse : 0,8 Kg
bei Station : 90 cm

Der Einbau des Schalldämpfers LIESE-V76-BE23-24 ist in das Ausrüstungsverzeichnis aufzunehmen.