European Aviation Safety Agency



SUPPLEMENTAL TYPE CERTIFICATE

EASA.R.S.00346

This certificate, established in accordance with Regulations (EC) No 1592/2002 and (EC) No 1702/2003 and issued to:

MT-Propeller Entwicklung GmbH

Flugplatzstrasse 1
94348 Atting
Germany

certifies that the change in the type design for the product listed below with the limitations and conditions specified meets the applicable type certification basis and environmental protection requirements when operated within the conditions and limitations specified below:

Original Product Type Certificate number: LBA TC No 643

Manufacturer: Bölkow

Model: Bölkow 207 and 207T

Description of Design Change:

Installation of propeller MTV 12-B/188-59b. Approved Flight Manual Supplement No E-1059, issue May 19, 2004 or later. Modification and Maintenance instruction No E-1060.

European Aviation Safety Agency



Limitations and Conditions:

1. This STC is approved only for the product configuration as defined in the approved design data referred to in the paragraph "Description". Compatibility with other aircraft/engine configurations shall be determined by the installer.

This certificate shall remain valid unless otherwise surrendered or revoked.

For the European Aviation Safety Agency, Date of Issue: 16 November 2004

Alain Leroy

Head of Product Department



Flugplatzstr.1
94348 Atting / Germany
Telefon 49-(0)9429-9409-0
Telefax 49-(0)9429-8432
E-mail: sales@mt-propeller.com

Ausgabe vom 19.05.2004 Seite 1 von 2

Umrüst- und Wartungsanweisung Nr. E-1060

Für die Installation des 3-Blatt-Constant Speed Propellers

MTV-12-B/188-59b

mit MT-Propeller Spinner P-391

an den Flugzeugbaureihen:

Bölkow 207 und 207T Gerätekennblatt Nr.: 643

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.

I. Zugehörige Betriebsanweisungen:

Betriebs- und Einbauanweisung Nr. E-124, neueste Ausgabe Anhang zum LBA-anerkannten Flughandbuch Nr. E-1059, neueste Ausgabe.

II. Wartungsanweisung/Lufttüchtigkeitsbegrenzungen

Propeller:

- Keine Lufttüchtigkeitsbegrenzungen.
- Wartungsanweisungen gemäss Betriebs- und Einbauanweisung für hydraulische Verstellpropeller Nr. E-124, neueste Ausgabe
- ♦ Überholungsintervall (TBO) gemäss MT-Propeller TM Nr. 1(), neuste Ausgabe.

III. Umrüstanweisung

- Angebauten Verstellpropeller und Spinner abbauen. Vorhandener Propeller-Regler wird mit veränderter Einstellung weiter verwendet. Anschlagschraube für maximale Propellerdrehzahl wird auf 2700 U/min eingestellt.
- 2. Triebwerksflansch und Propellerflansch des neuen Propellers reinigen. Neuen O-Ring verwenden. Keinen weiteren O-Ring auf den Kurbelwellenflansch setzen.
- 3. Propeller mit montiertem Spinnerträger und Spinnerstützplatte, jedoch ohne Dom auf den Triebwerksflansch schieben.
 - Das Anzugsmoment der Flanschbolzen ist 85-90 Nm (63-66 ftlbs) bei sauberem und trockenem Gewinde.
- 4. Nach dem Einbau Spur des Propellers prüfen. Max. zulässig sind 3mm, 10cm (3,9 in) von der Blattspitze entfernt, gemessen an der Austrittskante.
- Spinnerdom montieren. Auf Markierungen achten. Schrauben AN526C1032R8 mit Scheiben A-1020 verwenden und mit 4-5 Nm (3-4 ftlbs) anziehen.
 Das Flugzeug darf auch ohne Spinner betrieben werden. (Dann aber Bleche an den Blattausschnitten abbauen).

mt-propeller

ENTWICKLUNG GMBH

Flugplatzstr.1

94348 Atting / Germany Telefon 49-(0)9429-9409-0 Telefax 49-(0)9429-8432 E-mail: sales@mt-propeller.com

7. Drehzahlmesser:

Grüner Bogen: Normaler Betriebsbereich

Roter Strich:

Maximal erlaubte Drehzahl

Roter Bogen:

Bereich indem der Betrieb wegen

Schwingungsbeanspruchung eingeschränkt ist, aber in allen Betriebsbereichen durchfahren werden darf

Drehzahlmessermarkierung nicht abwischbar unter Glas anbringen:

Roter Strich:

2700 U/min

Roter Bogen: 2050 U/min bis 2250 U/min

Grüner Bogen: 2000 U/min bis 2700 U/min

8. Standlauf durchführen und Funktion und Dichtigkeit prüfen.

Wenn i.O., Werkstattflug durchführen und Änderung im Bordbuch bescheinigen

9. Gewichts- und Schwerpunktaufzeichnungen und Ausrüstungsliste ändern in:

Bölkow 207 und 207T

Serienpropeller HC-92-ZK-8D/8447A-12A mit Spinner:

Masse = 29,2 kg Hebel = 0,44 m

Moment = 12,85 kgm

Propeller MTV-12-B/188-59b mit Spinner:

Massenmoment mit Serienpropeller:

Masse = 20,3 kg

Hebel = $0.39 \, \text{m}$

Massenmoment mit MTV-12-B/188-59b:

Moment = 7,92 kgm





ANHANG ZUM FLUGHANDBUCH NR. E-1059

für die hydraulisch verstellbare 3-Blatt-Constant-Speed Propelleranlage

MTV-12-B/188-59b

an

Bölkow 207 und Bölkow 207T





Anhang zum Flughandbuch Nr. E-1059 Bölkow 207 und 207T Ausgabe vom 19.05.2004 Seite 1 von 3

Dieser Anhang	zum Flughandbuch gehört zum Flugzeug:
Kennzeichen:	
Werk - Nr.:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Baujahr:	

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS					
Änderung Nr.	Seite Datum	Art	Anerkannt		
-	1 bis 3 und Deckblatt 19.05.2004	Erstausgabe 2	0. Aug. 04 Clay	AHAZ	



ENTWICKLUNG GMBH

(Jodajo

Anhang zum Flughandbuch Nr. E-1059 Bölkow 207 und 207T Ausgabe vom 19.05.2004 Seite 2 von 3

Abschnitt 1 ALLGEMEINES

Dieser Anhang zum Flughandbuch enthält alle ergänzenden Informationen, die für den Betrieb des Flugzeuges mit der Propelleranlage MTV-12-B/188-59b erforderlich sind.

Die Angaben des Originalflughandbuches mit dem Hartzell Propeller HC-92-ZK-8D/8447A-12A behalten weiterhin ihre Gültigkeit, sofern in diesem Anhang nichts anderes festgelegt ist. Weitere Angaben zu den Propellern MTV-12-B/188-59b siehe Abschnitt 2.

Abschnitt 2 BETRIEBSGRENZEN

Propeller:

MTV-12-B/188-59b

Durchmesser:

188 cm

Kürzung auf 183 cm für Reparaturzwecke zulässig

Blattwinkel:

MTV-12-B/188-59b

bei Referenzstation 70,5 cm gilt: kleine Steigung: 10,5° ±0,2° große Steigung: 30° +1,0°

Propellerregler:

Originalteil gemäß Ausrüstungsliste oder gemäß MT-Propeller

TM Nr. 14()

Propeller-Spinner:

MT-Propeller Nr. P-391

Das Flugzeug darf auch ohne Spinner betrieben werden. Die Bleche an

den Blattausschnitten müssen dann abgebaut werden.

Drehzahlmesser:

Grüner Bogen:

Normaler Betriebsbereich

Roter Strich: Roter Bogen: Maximal erlaubte Drehzahl Bereich indem der Betrieb wegen

Schwingungsbeanspruchung eingeschränkt ist, aber in allen Betriebsbereichen durchfahren werden darf

Drehzahlmesser:

Roter Strich:

2700 U/min

Roter Bogen: Grüner Bogen: 2050 U/min bis 2250 U/min 2000 U/min bis 2700 U/min

Hinweisschilder:

Markierungen und Hinweisschilder, ausschließlich andere Propeller

betreffend, entfallen.





Anhang zum Flughandbuch Nr. E-1059 Bölkow 207 und 207T Ausgabe vom 19.05.2004 Seite 3 von 3

Abschnitt 3 NOTVERFAHREN

Störung der Propellerverstellung:

Falls der Öldruck im Regelkreis abfällt oder die Regelung ausfällt, dann verstellt sich der Propeller auf kleine Steigung (Startstellung).

Drehzahlen mit dem Leistungshebel kontrollieren (max. 2700 U/min) und Lade-, Öldruck und Temperatur überwachen.

Abschnitt 4 NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

Propellerverstellhebel langsam betätigen, da die mit leichten Composite-Blättern ausgerüsteten Propeller MTV-12-B/188-59b auf Drehzahländerungen schneller ansprechen, als der Serienpropeller mit Blättern aus Metall.

Abschnitt 5 LEISTUNGEN

Die Bölkow 207 und 207T, ausgerüstet mit dem Propeller MTV-12-B/188-59b erreichen oder übertreffen die Flugleistungen des Originals. Die Flugleistungsdaten des Originalflughandbuches mit dem Hartzell Propeller HC-92-ZK-8D/8447A-12A sind weiterhin gültig und sind zu verwenden.

Abschnitt 6 MASSE UND SCHWERPUNKTBESTIMMUNG, AUSRÜSTUNGSVERZEICHNIS

Für die Schwerpunktsberechnung vor dem Flug ist das letztgültige Grundleergewicht und Moment aus dem Gewichts- und Schwerpunktnachweis des Flugzeuges zu entnehmen.



Luftfahrt-Bundesamt

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW)

Luftfahrt-Bundesamt - Postfach 30 54 - 38020 Braunschweig

MT-Propeller Entwicklung GmbH

Herrn Schwefel Flugplatzstr. 1

94348 Atting

FINGEGANGEN -6. DEZ. 2004 Erled.

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen:

M232/M201-643/2004

Unsere Nachricht vom:

Auskunft erteilt:

Herr Karge

Telefon:

0531 2355-306

Fax:

0531 2355-721

e-Mail:

thomas.karge@lba.de

Datum:

02.12.2004

Projekt-Nr.: M232-04-009

Einbau des Propellers MTV 12-B/188-59b in Bölkow 207, 207T

Sehr geehrter Herr Schwefel,

Ihrem Antrag vom 17.02.2004 entsprechend wurde unter Berücksichtigung der von Ihnen übersandten Unterlagen der Einbau des Propellers MTV 12-B/188-59b in die Baureihen Bölkow 207 und 207T am 16.11.2004 durch die EASA zugelassen.

Das entsprechende EASA STC Nr. EASA.R.S.00346 geht Ihnen mit separater Post von der EASA zu.

Eine Änderung der Musterzulassung ist nach der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung kostenpflichtig.

Im beiliegenden Kostenbescheid sind die entstandenen Gebühren und Auslagen aufgeführt.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

Karge

Anlagen:

- Kopie des EASA STC No. EASA.R.S.00346
- Kostenbescheid vom 02.12.2004
- Anhang zumFlughandbuch Nr. E-1059



Luftfahrt-Bundesamt

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW)

Luftfahrt-Bundesamt - Postfach 30 54 - 38020 Braunschweig

MT-Propeller Flugplatzstraße 1

94348 Atting

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

28. September 2004

Unser Zeichen:

M232-04-009

Unsere Nachricht vom:

Auskunft erteilt:

Herr Schiller

Telefon:

0531 2355-275

Fax:

0531 2355-721

e-Mail:

Walter.Schiller@lba.de

Datum:

29. September 2004

Freistellung nach Verordnung (EG) Nr. 1592/2002, Kapitel II, Artikel 10, (3)

hier.

Ihr Antrag vom 17.02.2004 aufZulassung des Propellers "MTV-12-B/188-59b"

für Bölkow 207, 207 T

Ihr Dringlichkeitsantrag vom 28.09.2004

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 17.02.2004 haben Sie die Zulassung des Propellers "MTV-12-B/188-59b" für Bölkow 207, 207 T beantragt. Wir haben unsere Prüfung abgeschlossen und festgestellt, daß die Voraussetzungen für eine EASA-Zulassung erfüllt sind.

Mit Schreiben vom 28.09.2004 haben Sie um Freistellung von grundlegenden Forderungen der EU-Verordnung 1592/2002 gemäß Artikel 10 (3) dieser Verordnung gebeten.

Ihrem Antrag entsprechend gewähren wir Ihnen hiermit auf Grundlage des Artikels 10 (3) der EU-Verordnung 1592/2002 folgende Freistellung :

Der Propeller "MTV-12-B/188-59b" darf, abweichend von Artikel 5 (2) der EU Verordnung 1592/2002, ohne Vorliegen einer zusätzlichen Musterzulassung seitens der EASA (EASA-STC) für einen befristeten Zeitraum von höchstens 2 Monaten (ab Datum dieses Schreibens) in Fiugzeuge des Musters Bölkow 207 und 207 T eingerüstet und betrieben werden.

Mit freundlichen Grüßen im Auftrag

M. Görnemann

für Leiter Zulassung/Umweltschutz

Bundeskasse Halle zugunsten LBA 800 000 00, Deutsche Bundesbank