

Auflastungen P92

Ab sofort können alle P92 mit einem GT-Prop auf eine höhere Abflugmasse aufgelastet werden.

P92 mit einem anderen Propeller benötigen zusätzlich eine neue Lärmmessung. Die Auflastung kann dann erst nach Durchführung der Lärmmessung erfolgen.

Bevor eine Lärmmessung für einen anderen Propeller durchgeführt werden kann, müssen die Steigwerte und die Startstrecke ermittelt werden. Die Ermittlung der Messwerte werde ich kostenfrei durchführen, dazu brauche ich die P92 einen halben Tag vor Ort in Coburg, Termine müssten wir kurzfristig ausmachen.

Die Lärmmessung kann ich z.Zt. noch nicht durchführen. Ich habe beim LBA eine Lärmmessstelle beantragt und im Moment sieht es so aus als ob ich alle Anforderungen noch in dieser Saison erfüllen kann. Versprechen kann ich das nicht. Die LM kann z.B. bei der OUV (Oscar Ursinus Vereinigung), Helix oder der Fa. RS-Flight-Systems durchgeführt werden. Falls dies gewünscht wird nehmt bitte vorher Kontakt mit mir auf.

Die Prüfungen der P92 Serie wurden bis 600kg MTOW erfolgreich durchgeführt und damit können alle P92 bis maximal 600kg MTOW aufgelastet werden.

Auf welches MTOW letztendlich das einzelne Stück aufgelastet werden kann, bestimmt das verbaute Rettungssystem. Folgende Varianten sind möglich:

	Auflastungen (bis MTOW)	
BRS 5 UL 4 1050 SP ab Seriennummer 18700 müssen von BRS einzeln überprüft werden: ggf.	bis 600 kg	bei Leergewicht bis 385kg
BRS 5 UL 4 1050 ab Seriennummer 19000:	bis 600 kg	bei Leergewicht bis 385kg
BRS 6-1050 SP:	bis 600 kg	bei Leergewicht bis 385kg
Junkers Magnum Highspeed SP:	bis 550 kg	bei Leergewicht bis 335kg
Junkers Magnum Lightspeed SP:	bis 550 kg	bei Leergewicht bis 335kg

Falls andere Rettungssysteme verbaut sind oder später eingebaut werden, die ein höheres max. Abfluggewicht erlauben, kann auf einen höheren Wert aufgelastet werden. Falls z.B. von einem Junkers Magnum auf ein BRS 6-1050SP umgerüstet wird gilt ein MTOW bis 600kg entsprechend dem Kennblatt unmittelbar ohne weiteren Verwaltungsakt.

Die Auflastungen erfolgen über eine 'Ergänzende Musterzulassung' - EMZ.

Eigentümer der EMZ ist:

gsp-Systementwicklung, Günther Spitzer, Untere Augärten 5, 96486 Lautertal, 0171-8603108.

Nachfolgend auch als 'Flesco' bezeichnet (steht für Flugerprobungsstelle Coburg).

Basis für die EMZ:

Um eine ergänzende Musterzulassung EMZ zu erwirken, mussten Belastungsversuche mit einer P92 bis zur Bruchlast durchgeführt werden. Außerdem musste auch eine voll umfassende Flugerprobung der einzelnen Modelle durchgeführt werden. Also mit 80PS und 100PS Motor und mit unterschiedlichen Propellern, die in den aktuellen Kennblättern eingetragen sind.

Der Umfang der Prüfungen zur EMZ entspricht in vollem Umfang den Prüfungen für eine neue Musterzulassung, es konnte nichts weggelassen werden, weil sich das MTOW auf alle Teile des Festigkeitsverbandes auswirkt. Auch die Flugerprobung musste voll umfänglich nachgewiesen werden, weil sich auch hier die Erprobungsbereiche, wegen des höheren Abfluggewichtes, grundlegend geändert haben.

Umfang der Prüfungen für jede einzelne P92, die über die EMZ aufgelastet werden soll:

Weil alle Prüfungen zur Auflastung an einem Prototypen mit Bruchlasten durchgeführt wurden, müssen keine weiteren Lastnachweise für jede einzelne P92 erbracht werden.

Die Flugerprobung hat alle Nachweise geliefert, damit jede einzelne P92 keine Flugtests mehr absolvieren muss.

Fazit: Alle P92 können über eine Konformitätsprüfung durch den Eigentümer der EMZ aufgelastet werden. Eine Konformitätsprüfung entspricht vom Umfang her etwa einer Jahresnachprüfung plus Wägung.

Nachrüstungen:

Verschiedene Teile müssen bei den P92 auf den neuesten Stand der Lufttüchtigkeitsforderungen LTF-UL 2020 aufgerüstet werden. Dies betrifft im Einzelnen:

4-Punkt Gurte:

Sofern noch 3-Punkt-Gurte eingebaut sind, müssen diese durch 4-Punkt-Gurte ersetzt werden.

Verstärkungen für die Flügelstreben:

Bei den Belastungstests der P92 bis zu 600kg sind die Streben unter Last gebrochen. Darum müssen die Flügelstreben mit einem Einschubrohr verstärkt werden.

Diese Verstärkung darf nur von einem Beauftragten des EMZ-Inhabers eingebaut werden. Die Liste der beauftragten Betriebe befindet sich am Ende.

Feuersicheres Brandschott:

Nach den neuen Lufttüchtigkeitsforderungen LTF-UL 2020 muss das Brandschott aus feuersicherem Material bestehen. Viele der alten P92 haben ein Alu-Brandschott, welches nicht als feuersicher eingestuft ist.

Bei P92 in denen kein Edelstahlbrandschott verbaut ist, kann die Feuersicherheit über ein Gewebe der Fa. Teknofibra hergestellt werden. Dieses Gewebe ist 4mm stark und hat eine Aluminiumschicht auf der einen Seite und eine selbstklebende Schicht auf der anderen Seite. Das Gewebe ist relativ einfach zu verarbeiten und es darf von jedem Halter selbst aufgebracht werden.

Je nach dem wie 'schön' man diese Arbeit machen will, kann man die, an der Brandwand befestigten, Teile zuerst abschrauben und das Gewebe darunter flächig aufkleben oder man kann das Gewebe auch um die Teile herum kleben.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin das Brandschott mit einer feuerfesten Farbe zu streichen. Der DULV hat die Farbe 'Steelguard 801' dafür freigegeben. Eigene Versuche damit habe ich noch nicht unternommen und kann daher keine Aussagen über die Verarbeitung machen.

Fahrtmessermarkierungen:

Für die ergänzende Musterzulassung müssen die Markierungen vom Fahrtmesser den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten ... Im Handel bekommt man Fahrtmessermarkierungsringe zu kaufen, aber auch andere Varianten sind denkbar

	IAS
weißer Bogen: (1,1Vs0-Vfe)	75 km/h - 114 km/h
grüner Bogen: (1,1Vs1-Vra)	86 km/h - 166 km/h
gelber Bogen: (Vra-Vne)	166 km/h - 210 km/h
roter Strich: (Vne)	210 km/h
gelber radialer Strich:(Va)	166 km/h

Gepäckfach:

Am Gepäckfach muss ein Aufkleber angebracht werden, der auf das maximale Gepäckgewicht hinweist. ==> Max Gepäck **20kg**.

Wägebericht:

Für jede aufzulastende P92 muss eine Wägung durchgeführt und ein neuer Wägebericht von einem Prüfer KI.5 erstellt werden. Die Wägung wird im Normalfall vom Konformitätsprüfer durchgeführt.

Kennzeichnung am Armaturenbrett: Beladeplan laut Wägebericht
(wird vom Prüfer KI5 angebracht, der die Wägung durchführt)

Ablauf der Konformitätsfeststellung

Halter	-->	Flesco	==>	Antrag für EMZ (mit/ohne Material für Firewall) Formlose email an: gsp@flesco.de
Flesco	-->	Halter	==>	Rechnung über Anzahlung von 1.000,-€
Halter	-->	Flesco	==>	Überweist die Anzahlung
Flesco	-->	Halter	==>	Material für Firewall per Post (falls erforderlich)
Flesco	-->	KonfoPrüfer	==>	Material für Strebenumbau etc.
Flesco	-->	KonfoPrüfer	==>	Freigabe zur Prüfung
Der Konformitätsprüfer überprüft die Konformität mit der EMZ.				
KonfoPrüfer	-->	Halter	==>	stellt geleistete Arbeit in Rechnung
KonfoPrüfer	-->	Flesco	==>	schickt Unterlagen zur Konformitätsprüfung
Flesco	-->	Halter	==>	stellt Abschlußrechnung (8.200€ incl. MWSt, (+) Alu Rohre, (+) Mat für Firewall, (-) Anzahlung)
Halter	-->	Flesco	==>	überweist Restbetrag
Flesco	-->	Halter	==>	Konformitätserklärung
Halter	-->	DULV/DAeC	==>	reicht ein: <ul style="list-style-type: none"> - Antrag für die VZ - Konformitätserklärung - Konformitätsprüfung - Wägebericht - Lärmgutachten - Versicherungsbestätigung (bei 600kg ist die Versicherungssumme höher) - Kopie der letzten JNP UL - Kopie der letzten JNP Rettungsgerät - Eintragungsschein im Original - Altes Lärmzeugnis im Original
DULV/DAeC	-->	Halter	==>	Trägt die EMZ in die Verkehrszulassung ein

Kostenaufstellung:

Konformitätserklärung: 8.200,- € incl. MwSt

Material:

TecnoFibra für die Firewall ca. 0,6qm: 120,- € incl. MwSt

Verstärkungsrohre für Streben P92 und Kleinteile: 120,- € incl. MwSt

diese Positionen werden mit gsp-Systementwicklung (Flesco) direkt abgewickelt.

Die Kosten für die Abnahme, den Umbau der Streben und die Änderung vom Brandschott, bestimmt der Betrieb in dem die Konformitätsprüfung durchgeführt wird. Bitte direkt mit dem beauftragten Konformitätsprüfer ausmachen.

Anmerkung:

Der Einbau der Streben muss von einem der Konformitätsprüfer durchgeführt werden.

Das Material für das Brandschott kann vom Halter selbst aufgebracht werden.

Die neuen Fahrtmessermarkierungen können vom Halter selbst aufgebracht werden.

Konformitätsprüfstellen:

Dieter Haag,	Großerlach-Morbach,	dhaag@dulv.de ,
Oliver Liedmann,	Flugplatz Kassel,	info@ultraleicht.de
Axel Heidtmann,	Flugplatz Rotenburg-Wümme	axelaircooled@aol.com
Ronny Winkelmann	Flugplatz Stechow-Ferchesar	r.winkelmann@falken-air.de