

### Duo Discus Jet Die ideale Turbine für Doppelsitzer

Das AMT/PSR 400N Triebwerk hat sich im Duo Discus als ausgezeichnete Motorisierung herausgestellt. Das hat jetzt die Erprobung durch 20 Piloten mit 147 Einsätzen ergeben.



Daumen hoch. Klaus Meitzner schließt die Erprobung des Duo Discus Jet mit der 400 N Turbine als vollen Erfolg ab. Foto und Copyright: Meitzner

In den rund fünf Betriebsstunden hat sich gezeigt, dass die 400 N AMT PSR-Turbine die gleiche Leistung für Doppelsitzer hat wie die EASA-zugelassene PSR T01 mit 230 N für

Einsitzer der 15- und 18-m-Klassen.

Die Tests begannen, nachdem im Winter 2014/15 die 400N Jet/PSR Turbine eingebaut werden konnte. Das LBA erteilte eine auf ein halbes Jahr befristete Fluggenehmigung, um die Verwendung dieses stärkeren Triebwerks für Doppelsitzer und Offene Klasse Flugzeuge zu untersuchen.

Die Zusatzmassen verkräftete der Duo Discus innerhalb seiner Zulassungsgrenzen. Für das Antriebssystem wuchs das Gewicht der nichttragenden Teile um 57 kg (einschließlich 33 kg Kerosin). Die Zuladung im Cockpit blieb auch bei einem Ausgleichsgewicht von 11 kg Blei bei 210 kg. Steuerungs- und Regeleinrichtungen sowie Sicherheitsschaltkreis und Berstschutz für die Turbine wurden von dem PSR T01 Triebwerk übernommen oder angepasst.

Temperaturprobleme gab es keine. Mit einem nach vorn schwenkenden Ausfahrssystem für den Motor wurde der größtmögliche Abstand zwischen Triebwerk und Seitenleitwerk erreicht. Die maximale Temperatur am Seitenleitwerk beträgt 54 °C und bleibt damit unter der kritischen Grenze für Faserverbundkonstruktionen.

In die Luft brachte den Duo Discus mit laufendem Jet ein 80-PS-Falke. Als durchschnittliche Leistungsdaten wurden erstaunlich gute Werte festgehalten: Der Falke-DuoDiscus-Schleppzug hebt im Gras nach 200 m Rollstrecke ab und steigt bei einer Schleppgeschwindigkeit von 115 km/h mit 2 bis 2,5 m/s. Solo erzielt der Duo Discus Jet bei 115 km/h und 96.000 U/min ein Steigen von 1 m/s, bei 90.000 U/min sind es noch 0,8 m/s. Im Horizontalflug werden bei der Reiseleistung von 90.000 U/min 160 km/h erreicht. Bei 96.000 U/min, die für fünf Minuten der Turbine abgefordert werden dürfen, erfolgt der Horizontalflug mit 180 km/h. Die Reichweite im Sägezahnverfahren beträgt mit einer Tankfüllung 160 km.

Auch die einfache Bedienung mit gerade einmal zwei Schaltern und einem Drehzahlregler und die schnelle Verfügbarkeit der vollen Leistung innerhalb von 40 Sekunden überzeugte. Das ausgefahrenen Triebwerks erzeugt nur einen geringen Luftwiderstand ähnlich dem eines ausgefahrenes Fahrwerks.

Klaus Meitzner, der die Erprobung federführend vorgenommen hat, hat in dem halben Test-jahr gezeigt, dass mit dem Einbau des AMT/PSR 400N Triebwerk jetzt auch ein leistungsstar-kes Jet-System für Doppelsitzer und Offene Klasse Flugzeuge zur Verfügung steht.