



HO-V 383

HYDRAULISCHER VERSTELLPROPELLER

Constant speed propeller,
hydraulically controlled



Sicherheit, Leistung, Wirtschaftlichkeit und Service
Safety, Performance, Affordability and Service



HO-V 383 HYDRAULISCHER VERSTELLPROPELLER

Der Propeller HO-V 383() ist ein voll hydraulischer, einfach wirkender, 3 Blatt "Constant Speed" Verstellpropeller. Die Nabe ist aus geschmiedetem Aluminium gefertigt mit einem Anschlussflansch für die Rotax 912() und 914() Motoren, andere Anschlussflansche sind möglich. Die Blätter sind aus "Holz Verbund" mit FVK-Überzug und geschützter Eintrittskante.

Die mit dem Drehzahlhebel vorgewählte Drehzahl wird im normalen Betriebsbereich durch einen Propellerregler konstant gehalten. Der Propeller benutzt Öldruck zur Steigerungserhöhung. Der maximale Verstellweg wird durch interne mechanische Anschläge begrenzt.

Im Falle eines Öldruckverlustes gehen die Propellerblätter automatisch an den Anschlag "Kleine Steigung" somit kann der Propeller als "Festpropeller" benutzt werden. Die Drehzahl muss jetzt mit dem Gashebel eingestellt werden, aber der Flug kann weiter geführt werden.

P_{max}	140 kW
n_{max}	2500 1/min
Anzahl der Blätter:	3
Durchmesser max.:	170 cm
Verstellbereich max.:	ca. 85 Grad
Gewicht:	ca. 13 kg
Gewicht des Spinners:	ca. 1.7 kg
Polares Trägheitsmoment:	ca. 1.1 kgm ²
Propeller Regler:	Woodward 210xxx Serie, McCauley, Hartzell, Jihostroj

Für spezielle Anwendungen wird ein System mit Öldruck zur Steigungsverminderung benutzt. In diesem Falle werden Fliehgewichte zur Steigerungserhöhung verwendet. Bei Öldruckverlust gehen die Propellerblätter automatisch an den Anschlag "Grosse Steigung".

Der Propeller HO-V 383()-S ist ein voll hydraulischer, einfach wirkender, 3 Blatt "Constant Speed" Verstellpropeller mit zusätzlicher Segelstellung.

Die mit dem Drehzahlhebel vorgewählte Drehzahl wird im normalen Betriebsbereich durch einen Propellerregler konstant gehalten. Der Propeller benutzt Öldruck zur Steigungsverminderung und Fliehgewichte und Feder zur Steigerungserhöhung bis Segelstellung. Im Falle eines Öldruckverlustes gehen die Propellerregler automatisch an den Anschlag "Segelstellung". Der maximale Verstellweg wird durch interne mechanische einstellbare Anschläge begrenzt. Um den Propeller aus der "Segelstellung" in die normale Betriebsstellung zu bringen ist ein hydraulischer Akkumulator zur Druckölspeicherung nötig. Dieses Drücköl wird benutzt um den Propeller aus der "Segelstellung" zu bringen. Der Propeller beginnt sich zu drehen und kann so den Motor starten.

Ein sogenanntes "Start - Lock" verhindert eine unbeabsichtigte "Segelstellung" beim normalen Abstellen des Triebwerkes am Boden. Zum Entriegeln des "Start - Locks" ist eine Standdrehzahl von mind. 700 RPM ist nötig.

Die folgenden Daten sind nur Richtwerte.

HO-V 383

Constant speed propeller, hydraulically controlled

The propeller HO-V 383() is a three bladed single acting fully hydraulically controlled "Constant Speed" propeller. The hub is made from forged aluminium alloy to fit to the Rotax 912() and 914() engine but different flanges are also available. The blades are wood - composite with FRP-covering and leading edge guard.

The pre-selected propeller RPM will be kept constant in the normal operating range by a propeller governor. This propeller uses oil pressure to increase pitch. The travel of the propeller blades is limited by mechanical stops.

In the event of an oil pressure failure the propeller blades automatically return to the low pitch stop and the propeller can be used as a fixed pitch unit. The propeller RPM has to be adjusted and controlled by the throttle only but the flight may be continued.

P_{max}	140 kW
n_{max}	2500 1/min
Number of blades:	3
Diameter max.:	67 inch
Pitch change range:	about 85 deg
Weight:	about 29,5 lbs
Weight of the spinner:	about 4.7 lbs
Polar moment of inertia:	about 3800 lbs in ²
Governor:	Woodward 210xxx Serie, McCauley, Hartzell, Jihostroj

For special applications the propeller uses oil pressure to decrease pitch. In this case counterweights have to be used to turn the propeller blades towards high pitch. In the event of oil pressure failure the propeller blades automatically go to the mechanical high pitch stop.

The propeller HO-V 383()-S is a three bladed single acting fully hydraulically controlled "Constant Speed" speed propeller with feathering position.

The pre-selected propeller RPM will be kept constant in the normal operating range by a propeller governor. This propeller uses oil pressure to decrease pitch and counterweights and a spring force to increase pitch till feathering. In the event of oil pressure failure the propeller blades automatically go to the feathering position. The travel of the propeller blades is limited by internal mechanical adjustable hard stops. To un-feather the propeller during flight a hydraulic accumulator, which stores oil under pressure is needed. This oil supply is released to un-feather the propeller. The propeller starts to windmill and engine restart is possible.

To prevent feathering during normal engine shut down on the ground the propeller is equipped with a spring loaded start lock. To disengage the locks the static RPM has to be at least 700 RPM or above. The following data are only standard values.

Hoffmann Propeller



am Flugzeug
ganz vorne

Right in front of the aircraft

- Fertigung von Fest-, Einstell- und Verstell-Propellern aus Verbundwerkstoffen
- Lösungen für Hovercraft, Aerobatic, Windkanal, historische Flugzeuge und andere Anwendungen
- Verkauf und Service für führende Propellerhersteller (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Schneller (Liefer-)Service, eigene LKW, weltweite Service-Stationen und Vertriebspartner
- Seit 1955 Erfahrung in Propeller Entwicklung und Überholung
- EASA und FAA zertifiziert

- *Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction*
- *Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications*
- *Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)*
- *Quick (delivery-) service, own trucks, service stations and distributors worldwide*
- *Since 1955 Experience in propeller development and propeller overhaul*
- *EASA and FAA approved shop*



HOFFMANN
PROPELLER

HOFFMANN GmbH & Co. KG
Küpferlingstr. 9 • D - 83022 Rosenheim
Fon: +49 (0) 80 31-18 78-0 • Fax: +49 (0) 80 31-18 78-78
info@hoffmann-prop.com • www.hoffmann-prop.com