

E.F.I. SUPERCHARGER

Descripción

- SUPERCHARGER Rotax 912 – 142HP
- Inyección electrónica redundante "Fly-Safe"
- Bomba de combustible mecánica 3Bar
- Kit colector de admisión con tubo de compensación sobredimensionado

Características	Rotax 914	Rotax 915	Flygas-912-Rotax
Potencia maxima (hp)	110hp @ 5800 RPM	141hp @ 5800 RPM	141hp @ 5800 RPM
Potencia maxima (Kw)	81Kw	104Kw	104,4Kw
Desplazamiento (cc)	1249cc	1352cc	1352cc
Peso (Kg)	71Kg	84Kg	72Kg



Ventajas

- Mejor rendimiento, incluso a gran altura;
- Alta tolerancia a fallos, para mayor seguridad;
- Más potencia con menos peso, mayor capacidad de carga;
- Bomba de combustible mecánica de 3 bar que asegura el flujo de combustible independientemente de la fuente de alimentación de 12 voltios

- **Sistema de inyección electrónica REDUNDANTE "Fly-Safe"**

El sistema de inyección electrónica de combustible "Fly-Safe" de Flygas se instala como una unidad paralela a los carburadores.

En cualquier momento, el piloto puede cambiar rápidamente entre EFI y carburadores simplemente empujando o tirando del "K.E.D." (Dispositivo de intercambio de perillas) en el tablero. En caso de un mal funcionamiento del E.F.I. ¡el piloto puede regresar rápidamente a los carburadores, restableciendo el funcionamiento del motor y reiniciándolo en menos de un segundo!

Esto también es particularmente útil en el desafortunado caso de un aterrizaje de emergencia.

Para reducir el riesgo de incendio debido a un fuerte impacto en el suelo, la alta presión de combustible EFI (3 bar -45 psi) se puede aliviar a un nivel extremadamente bajo que la presión requerida para los carburadores (0,3 bar - 4,5 psi)

- **"Fly-Safe" (con" tubería de compensación sobredimensionada ")**

1. No se forma hielo en el colector de admisión.
2. Menor consumo de combustible.
3. La relación estequiométrica es siempre la mejor para las condiciones atmosféricas actuales.
4. La relación estequiométrica se ajusta automáticamente en función de la altitud.
5. Ausencia de vibraciones, independientemente de la diferencia de apertura de los carburadores.

6. Capacidad de seguir volando (al 50% de la potencia) incluso en caso de rotura del cable de control de un carburador. También puede volar con un carburador completamente desconectado del colector (por ejemplo, si se rompe el racor de goma).
7. Carburación independiente y optimizada para cada cilindro (actualmente, especialmente en motores sobrealimentados, la carburación está optimizada solo para el cilindro "más delgado").
8. Prevención de golpes que siempre pueden ocurrir en un motor sobrealimentado cuando se reduce la relación estequiométrica.
9. Panel de control opcional que muestra los datos del motor y también puede registrarlos. Para un diagnóstico más detallado, el piloto o el oficial de mantenimiento puede enviar de forma remota los datos de vuelo más recientes (por ejemplo, antes de un viaje largo) a Flygas para su evaluación y control - **SERVICIO DE CONTROL REMOTO OPCIONAL**.
10. Integración de todos los interruptores eléctricos (electrobombas, central de 12 voltios y motor de arranque) en un solo mando (el K.E.D.) para poder activarlos de forma simultánea y rápida.

- **Compresor centrífugo con transmisión mecánica**

1. Temperatura de escape muy baja en comparación con los motores turbo.
2. No hay alta contrapresión en el escape del colector.
3. Sin "TCU" electrónica para controlar el impulso del motor.
4. Sistema de aceite del compresor completamente separado del sistema de aceite del motor (opcional).
5. Peso reducido.
6. Incremento de la masa inercial rotacional, que permite que el motor funcione con suavidad, como si tuviera un gran volante.
7. Reducción de las vibraciones de torsión en el cigüeñal, gracias a la mayor inercia de los engranajes y el impulsor y gracias a la correa de goma Poly-V que actúa como "amortiguador".
8. Sin riesgo de exceso de velocidad de la turbina, porque el eje del compresor es impulsado directamente por el motor, a través de un sistema de poleas y correas, y no por el flujo de gases de escape.

- **Bomba de combustible mecánica (primaria) + Bomba eléctrica (auxiliar)**

La bomba de combustible mecánica Flygas es accionada directamente por el cigüeñal y está instalada en el volante del motor, en una posición protegida en caso de un aterrizaje de emergencia. Asegura un flujo de combustible constante a 3 bar de presión, a pesar de tener un peso muy reducido (solo 680 gramos: prácticamente el mismo peso que una bomba de combustible eléctrica Pierburg, completa con cables e interruptores). Reemplaza una de las dos bombas de combustible eléctricas normalmente instaladas en un Rotax 912 sobrealimentado y está configurado como bomba de combustible "primaria", dejando la bomba eléctrica como "auxiliar".

- Nota: Todos los aviones y motores de carreras siempre han estado equipados con bombas de combustible mecánicas, ¡y todavía lo están hoy!
- 1. El flujo de combustible ya no depende de la fuente de alimentación de 12 voltios.
- 2. Más fiabilidad. El par de nuestra bomba de combustible mecánica es muy alto, por lo que nunca se detendrá incluso si hay rastros de suciedad en el combustible. En el caso de combustible muy contaminado y sucio (obviamente debe evitarse) la bomba mecánica aún podría comenzar a deteriorarse, reduciendo el caudal y la presión máxima, pero sin detenerse. Sin embargo, hay que tener en cuenta que nuestra bomba puede entregar más de 160 litros por hora y ha sido diseñada para entregar hasta 14 bar de presión, mientras que una bomba eléctrica Pierburg solo puede entregar 100 l / h. Por lo tanto, nuestra bomba mecánica tiene un margen de seguridad más amplio incluso en caso de deterioro con el tiempo.
- 3. Ahorro de electricidad, que luego se puede utilizar para otros servicios.
- 4. Mayor limpieza del sistema de combustible, con menos interruptores y cables y menos tuberías pasando por las áreas calientes cercanas al motor (riesgo de "bloqueo de vapor").
- 5. Mayor seguridad contra incendios. Si el motor se detiene, el flujo de combustible también se detiene. La bomba está ubicada en un área protegida en caso de impacto: detrás del volante.