

LAVIA PA-25-235



“PUELCHE BIPLAZA”

FICHA TÉCNICA

**LAVIA ARGENTINA S.A.
(LAVIASA)**

Mendoza, Argentina, Diciembre 2010



Avión PA – 25-235 “Puelche Biplaza”

Versiones:

- 235 HP (hélice paso variable).

Empleos:

- Adiestramiento de Pilotos fumigadores.
- Adiestramiento de pilotos privados.
- Detección temprana en incendios forestales.
- Remolque de planeadores y carteles publicitarios.

Características Técnicas:

- Motor: Lycoming O-540-B4B5.
- Hélice: Hartzell HC-C3YR-1RF/F7693F

Detalles Constructivos:

- Estructura: Tubos de acero 4130.
- Tanque de combustible: Central (53 galones).

Garantía:

- Por materiales defectuosos.
- Fallas en procesos constructivos.
- Término: 1 año / 200 hs.

PUELCHE BIPLAZA

INFORMACIÓN DE DISEÑO

MOTOR Y HÉLICE

El PA-25-235 está equipado con un motor Lycoming O-540-B4B5, de 235 HP a 2575 RPM, con una relación de compresión de 7.20: 1 y requiere nafta de aviación de 100 / 100LL

Los gases de escape son derivados a través de un sistema de silenciador construido en acero inoxidable pesado y expulsados al exterior por la parte trasera del capot del motor.

Una cámara alrededor del tubo de escape derecho provee el aire caliente al carburador cuando su utilización es necesaria.

El filtro de aire del carburador es de tipo seco de papel, que realiza una buena tarea de filtrado con mínima restricción del pasaje de aire. También hay un filtro con aceite de flujo total de colocación opcional, con cartuchos fácilmente reemplazables.

La hélice es marca Hartzell modelo HC-C3YR-1RF/F7693F, de velocidad constante.

FUSELAJE Y ALAS

El fuselaje está construido totalmente con tubos de acero 4130 (cromomolibdeno), soldados para formar una estructura rígida, colapsable en caso de accidentes.

Para prevenir la corrosión, los tubos inferiores y los montantes de compresión son tratados en su interior con un producto adecuado (Lionoil).

Los largueros y tubos diagonales son completamente rociados con imprimación al cromato de zinc. Se aplica en varios puntos de la estructura para impedir la acumulación de polvo. Un sellador de dope se aplica a la estructura en los puntos de contacto con tela de recubrimiento.

La estructura del ala consiste en costillas de aluminio remachado, montadas en largueros de aluminio extruido, con elementos tubulares de compresión y arrastre y cables de acero de alta resistencia en posición de arrastre. Se utiliza chapas de aluminio para formar el borde de ataque y las falsas costillas.

Las alas están tomadas al fuselaje por medio de montantes de compresión abulonados a la parte superior del fuselaje y a los largueros del ala.

Los montantes traseros pueden ser ajustados por medio de acoples roscados. Este ajuste se utiliza para lograr el reglaje de las alas (alabeo).

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

El avión posee un solo tanque de combustible construido en materiales compuestos resistentes a la corrosión (fibra de vidrio reforzada). Está ubicado en la primera bahía de fuselaje, detrás del parallamas. El medidor de cantidad de combustible es un flotante directo incorporado en la parte superior del tanque con fácil observación desde la cabina.

PUELICHE BIPLAZA

La válvula de corte de combustible es comandada por una manija en "T" ubicada en el costado derecho de la cabina.

El tanque de combustible posee en su interior una celda de goma para mayor seguridad y evitar derrames de combustible en caso de accidentes y con una capacidad de 38 galones en el "Puelche I" y 53 galones en el "Puelche II".

SISTEMA ELÉCTRICO

El equipo estándar del Puelche Biplaza consta de: una batería de 24 volt., 19 Amperes/hora, regulador de voltaje, solenoide de arranque, alternador, luz de alarma de pérdida de velocidad, interruptores, fusibles y encablado necesario.

La batería está instalada en la parte anterior del fuselaje. Se obtiene fácil acceso a la misma a través de un panel lateral asegurado al fuselaje con tornillos del tipo no estructural.

El solenoide principal y un diodo energizante están fijados a la caja de la batería. El diodo excita un circuito permitiendo que una batería completamente agotada pueda recibir carga después de arrancar manualmente el motor.

El regulador de voltaje está situado debajo del piso de la cabina.

Todos los interruptores eléctricos, el amperímetro y los fusibles están localizados en una bandeja del lado derecho de la cabina. Los fusibles abren automáticamente el circuito al ocurrir una sobrecarga.

Luces de posición, de aterrizaje y del instrumental, son instaladas como equipamiento estándar.

CABINA

El grupo de instrumentos estándar incluye: amperímetro, altímetro, velocímetro, compás, indicador de temperatura y presión de aceite, taquímetro, manómetro de presión de admisión, VOR, Transponder, Variómetro, etc.

Los pilotos disponen de un juego de cinturones y correaes de seguridad de asiento y espalda. Estos últimos están conectados a un dispositivo de funcionamiento inercial para permitir adecuados desplazamientos o el trabado en caso de una brusca frenada o impacto.

TREN DE ATERRIZAJE

El tren de aterrizaje es del tipo ballesta el cual no requiere mantenimiento.

La rueda de la cola es tipo Scott 8", comandable, de giro total. Cubierta de cuatro telas 2.80 x 4, presión de inflado 50 libras. Esta unidad está combinada con elásticos de hojas de acero, fácilmente reemplazables en caso de ser necesario.

El conjunto de ruedas principales es Cleveland 40 – 84 A, con frenos a disco Cleveland 30-41, las cubiertas son 6.00 x 6, cuatro telas. La presión de inflado es de 25 libras para prevenir deslizamientos y producir un desgaste uniforme.

PUELCHE BIPLAZA

SISTEMA DE CONTROL

Controles convencionales de vuelo y motor están provistos en el Puelche Biplaza.

Los flaps son de accionamiento eléctrico. Los flaps se proveen sólo para aumentar el ángulo de descenso y no deben ser utilizados para despegue o ascenso.

El trim de los elevadores también es accionado eléctricamente. Ambos controles poseen sus respectivos indicadores en el tablero de instrumentos.

PERFORMANCES ESPERADAS

Carrera de despegue (pies)	740
Carrera de despegue sobre obstáculo de 50 pies (pies)	1270
Velocidad de mejor régimen de ascenso (MPH)	88
Régimen de ascenso (pies x min.)	710
Velocidad máxima (MPH)	145
Velocidad de crucero (75% de la potencia) (MPH)	130
Consumo de combustible (75% de la potencia, mezcla óptima) (gph)	14
Consumo de combustible (75% de la potencia, mezcla completamente rica) (gph)	16
Alcance (75% de la potencia, mezcla óptima, tanque de 53 galones)(millas)	425
Velocidad de pérdida con peso máximo, flaps abajo (MPH)	61
Velocidad de pérdida con 1700 lbs. de peso (MPH)	52