



Ju-87B-2 "Stuka"

(Junkers)



DATOS

Puesta en Servicio: Diciembre de 1939

Tripulación: 2 (Piloto y Radio/artillero)

Longitud: 11,1 m

Envergadura: 13,8 m

Altura: 4,23 m

Superficie alar: 31,9 m²

Peso vacío: 2.750 kg

Peso máximo al despegue: 4.340 kg

Techo de Servicio: 8.100 m

Velocidad Máxima: 380 km/h a 4.400 m

Alcance: 800 km

Planta motriz:

- 1 x Junkers Jumo 211Da

Lineal, 12 Cilindros en V Invertida, 1200 CV

ARMAMENTO BÁSICO

- 2 x MG 17 de 7,92 mm con 500 disparos (Alas)
- 1 x MG 15 de 7,92 mm con 900 disparos (Trasera)

ARMAMENTO LANZABLE (Máximo 1.000 kg)

- 4 x SC50
- 1 x SC250
- 1 x SC500
- 1 x SD500
- 1 x SC1000
- 4 x AB23
- 1 x AB250
- 1 x AB500
- 1 x SC250 + 4 x SC50
- 1 x SC250 + 4 x AB23
- 1 x AB250 + 4 x AB23

LEYENDA

SC: Bomba de Propósito General

SD: Bomba de Fragmentación

PC: Bomba Penetrante

AB: Dispensador de sub-munición.

VARIACIONES DE ARMAMENTO

CABINA



- 1.- Sobre-Compresor
- 2.- Altímetro de Contacto (Km)
- 3.- Compás de Repetición
- 4.- Anemómetro
- 5.- Tacómetro (RPM X100; Max. 3600)
- 6.- Radiador de Agua (No operativo)
- 7.- Suelta de Bombas Emergencia
- 8.- Amperímetro (?)
- 9.- Atenuador de Luces Cabina
- 10.- Reloj
- 11.- Altímetro (Km)
- 12.- Bastón y Bola
- 13.- Variómetro
- 14.- Presión de Admisión (Max. 1,4ata)
- 15.- Selector Armas Fuselaje
- 16.- Compás Magnético
- 17.- (?)
- 18.- Selector Tanque Combustible
- 19.- Nivel de Combustible (c/ Luz Reserva)
- 20.- Presión Combustible y Aceite
- 21.- Temperatura de Aceite (°C)
- 22.- Temperatura de Agua (°C)
- 23.- Selector Armamento Alas
- 24.- (?)
- 25.- Selector Válvula de Combustible
- 26.- Starter
- 27.- Mando Ventana de Objetivo
- 28.- Ventana de Objetivo
- 29.- Bomba de Cebado Manual
- 30.- Mando Radiador de Aceite
- 31.- Indicador de Picado
- 32.- Mando Pitch
- 33.- Mando de Potencia
- 34.- Frenos de Picado
- 35.- Mando de Flaps
- 36.- Compensador de Cabeceo
- 37.- Compensador de Dirección

- En la cabina del Ju87B-2 los mandos del Radiador de agua funcionan aunque si funciona el radiador. El control de los magnetos, no aparece en la cabina (debería estar junto al pitch).
- El indicador de Reserva de combustible no funciona en el JU87B-2 así que hay que tener un ojo en la aguja del combustible.



PARÁMETROS

PARAMETROS OPERATIVOS

- Velocidad de Despegue	125 km/h
- Velocidad de Trepada	175 km/h
- Velocidad de Aproximación	150 km/h
- Velocidad de Crucero	250 km/h
- Velocidad Máxima (4.400m)	380 km/h
- Velocidad Máxima (N.M.)	338 km/h
- Velocidad Giro Óptimo	262 km/h
- Trepada a 3000m	8 min. 50 seg.

COMPENSADORES (TRIM)

- Compensador Cabeceo: (Elevator)	SI
- Compensador Guiñada: (Rudder)	SI
- Compensador Alabeo: (Aileron)	SI

GESTIÓN DE MOTOR

- Control de Pitch	Manual
- Sistema de Combustible	Inyección. Mezcla AUTO
- Sobre-Compresor	Manual, 2 Etapas
- Potencia de Emergencia	110%

PARAMETROS CRÍTICOS

- Velocidad de Pérdida	110 Km/h
- Velocidad de Perdida (F. Landing)	130 Km/h
- Velocidad Máxima (Picado)	600 km/h
- Peso Máximo Despegue	3.614 Kg
- Revoluciones Máximas	2600 RPM, 1 Minuto

OPERATIVAS

RODAJE, DESPEGUE Y ASCENSO

Antes de Despegar:

- Flaps 0%. Trim Elevador +10%
- Radiador Abierto. Pitch 100%
- Calzos puestos.

Despegue:

- 2300 Rpm, 1.35 ata (Máximo 1 min)
- Control Timón: 85 km/h
- Flaps Take Off: 90 km/h
- Rotación: 125 km/h
- Suave trepada hasta 150 km/h

Ascenso:

- 2300 RPM, 1.15 ata (Máximo 30 min)
- Radiador Abierto
- Ascenso a 215-220km/h hasta 1000m.
- Ascenso a 150-200km/h hasta techo

VUELO

Crucero:

- 2.100 RPM 1.1 Ata
- Radiador a Discreción.
- Sobre-Compresor Fase 2: 3.000 m
- Mezcla 80%: N/A
- Mezcla 60%: N/A

Picado:

- Potencia Ralentí
- No sobrepasar 2400 RPM ni 600 Km/h.

DESCENSO Y ATERRIZAJE

Descenso:

- RPM ata

Aterrizaje

- RPM ata
- Pitch 100%
- Flaps (Máximo): 250 km/h
- Flaps Landing (Máx.): 220 km/h
- Tren Aterrizaje (Máx.): N/A
- Aproximación: 175 km/h
- Final Corta: 150 km/h
- Aterrizaje: 140 km/h

Evitar tocar pista con velocidades verticales superiores a los 4-5m/s o partirá el tren

BOMBARDEO EN PICADO CON JU-87B2

- Antes de despegar, deberemos configurar (si queremos) la suelta de bombas y salida de picado automática. La altura óptima será de entre 450 y 500 mts. Para ello usaremos las teclas Increase Sight Altitude y Decrease Sight Altitude para introducir los parámetros de suelta automática.
- Una altitud correcta para bombardear será siempre por encima de los 2000m, si el tiempo nos permite ver nuestros blancos con claridad. Pero por encima de los 3000 metros tendremos tiempo mas que de sobra para localizar fijar y lanzar nuestras bombas.
- Acordarse de que por encima de los 3000 hay que poner el Sobre-compresor en posición 2.
- Para asegurar un correcto ángulo de ataque debemos de fijar el objetivo a través de la pequeña ventanilla que tenemos a los pies del piloto.
- Una vez que vemos el objetivo iniciamos un tonel invertido, picamos y si lo hacemos bien tendremos el objetivo a la vista casi instantáneamente. Activamos los aerofrenos y reducimos potencia al mínimo (Ralentí). Ponemos el Trim a 0.
- En el descenso mientras apuntamos hay que poner el Sobre-compresor en la posición 1 si lo llevamos en la 2. Al mismo tiempo, podemos comprobar a través de la ventanilla izquierda si llevamos un picado correcto, a mayor ángulo mayor precisión. El ángulo perfecto es 90°. Si es menor, apuntar un poco por encima del blanco. Mantener la bola centrada para evitar resbale.
- Asegurarse que la velocidad no supera en ningún momento los 600 km/h.
- Si estamos en modo manual, soltar las bombas a 400-500 metros para asegurar nuestra supervivencia. Quitamos los frenos de picado y salimos en rumbo a casa dando potencia al motor y con un ligero picado para coger velocidad. Vamos a punto de reunión.
- Si estamos en modo automático, al alcanzar la altura fijada, el sistema liberará las bombas y saldrá del picado. Retraemos los frenos de picado, picamos suavemente para alejarnos y potencia al máximo. Nos dirigimos al punto de reunión.

ANOTACIONES

- Sin escolta de caza el Ju-87 sólo debería operar en condiciones de superioridad aérea o será un blanco fácil para la caza enemiga.
- En caso de ataque enemigo a alta cota, mantener la agrupación de los aparatos. En caso de ser atacado a baja cota, volar en rasante.