



# IL2M (Late) "Sturmovik" (1942)

(Ilyushin)



## DATOS

Puesta en Servicio: Noviembre de 1942

Tripulación: 2 (Piloto y Artillero)

Longitud: 11,6 m

Envergadura: 14,6 m

Altura: 4,2 m

Superficie alar: 38,5 m<sup>2</sup>

Peso vacío: 4.260 kg

Peso al despegue: 5.580 kg

Techo de Servicio: 6.200 m

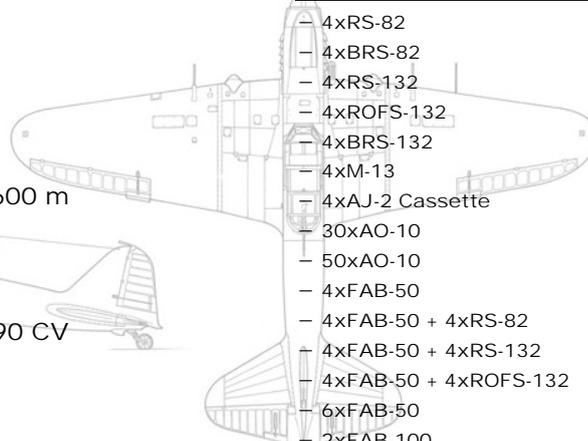
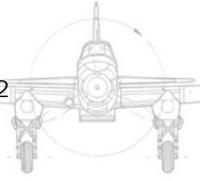
Velocidad Máxima: 410 km/h a 2.600 m

Alcance: 740 km

Planta motriz:

- 1 x Mikulin AM-38

Lineal, 12 Cilindros en V, 1690 CV



## ARMAMENTO BÁSICO

- 2 x ShKAS de 7,62mm con 750 disparos (Alas)
- 2 x VYa-23 de 23mm con 300 disparos (Alas)
- 1 x Berezin UBT de 12,7mm con 200 disparos (Trasera)

## ARMAMENTO LANZABLE (Máximo 600 kg)

- 4xRS-82
- 4xRS-132
- 4xROFS-132
- 4xBRS-132
- 4xM-13
- 4xAJ-2 Cassette
- 30xAO-10
- 50xAO-10
- 4xFAB-50
- 4xFAB-50 + 4xRS-82
- 4xFAB-50 + 4xRS-132
- 4xFAB-50 + 4xROFS-132
- 6xFAB-50
- 2xFAB-100
- 2xFAB-100 + 4xRS-82
- 2xFAB-100 + 4xRS-132
- 2xFAB-100 + 4xROFS-132
- 4xFAB-100 + 4xRS-82
- 4xFAB-100 + 4xRS-132
- 4xFAB-100 + 4xROFS-132
- 4xFAB-100 + 4xBRS-82
- 4xFAB-100 + 4xBRS-132
- 4xFAB-100 + 4xM-13
- 6xFAB-100
- 2xVAP-250

FAB: Bomba de Propósito General  
 AJ: Dispensador de Napalm  
 AO: Bombeta de Fragmentación  
 M: Cohete con Ojiva Incendiaria  
 BRS: Cohete Anti-blindaje  
 ROFS: Cohete de Fragmentación  
 RS: Cohete de Demolición  
 VAP: Dispensador de Fósforo

## CABINA



- 1.- Mira de Ataque
- 2.- Anemómetro (Km/h)
- 3.- Compás
- 4.- Variómetro
- 5.- Reloj
- 6.- Presión de Admisión (mmHg)
- 7.- Altimetro (m)
- 8.- Bastón y Bola
- 9.- Horizonte Artificial
- 10.- Amperímetro
- 11.- Temperatura Refrigerante (°C)
- 12.- Tacómetro (RPM x 100)
- 13.- Indicadores Tren de Aterrizaje
- 14.- Temperatura de Aceite Entrada (°C)
- 15.- Temp. Aceite/ Pres. Aceite/Combustible
- 16.- Indicador de Combustible
- 17.- Magnetos
- 18.- Mandos Sistema Eléctrico
- 19.- Starter
- 20.- Presión Cilindro de Arranque (Atm.)
- 21.- Compensador Elevador
- 22.- Presión Frenos (Kg/cm<sup>2</sup>)
- 23.- Presión Sistema de Aterrizaje (Atm.)
- 24.- Control de Pitch Hélice
- 25.- Corrector de Mezcla Alta Altitud
- 26.- Mando de Potencia
- 27.- Mandos de Flaps
- 28.- Mando de Tren de Aterrizaje
- 29.- Presión de Aire Comprimido (Atm.)
- 30.- Mando Radiador de Agua/Blindaje
- 31.- Selector de Armamento
- 32.- Mando Radiador de Aceite
- 33.- Indicadores Tren Aterrizaje (en alas)



# PARÁMETROS

## PARAMETROS OPERATIVOS

- Velocidad de Despegue	190 km/h
- Velocidad de Trepada	230 km/h
- Velocidad de Aproximación	200 km/h
- Velocidad de Crucero	260 km/h
- Velocidad Máxima (2.600m)	410 km/h
- Velocidad Máxima (N.M.)	395 km/h
- Velocidad Giro Óptimo	258 km/h
- Trepada a 5.000m	14 min. 7 seg.

## COMPENSADORES (TRIM)

- Compensador Cabeceo: (Elevator)	SI
- Compensador Guiñada: (Rudder)	NO
- Compensador Alabeo: (Aileron)	NO

## GESTIÓN DE MOTOR

- Control de Pitch	Manual
- Sistema de Combustible	Manual
- Sobre-Compresor	1 Etapa, Automático
- Potencia de Emergencia	110% (5 minutos)

## PARAMETROS CRÍTICOS

- Velocidad de Pérdida	180 Km/h
- Velocidad de Perdida (F. Landing)	150 Km/h
- Velocidad Máxima (Picado)	550 km/h
- Peso Máximo Despegue	5.630 Kg
- Revoluciones Máximas	2200 RPM, 1 Minuto

# OPERATIVAS

## RODAJE, DESPEGUE Y ASCENSO

### Antes de Despegar:

- Flaps 0%. Compensador Elevador +10%
- Radiador Cerrado. Pitch 100%.
- Potencia 40%. Calzos.

### Despegue:

- **2150 RPM , 1180 mm (Máximo 1 minuto)**
- Potencia 100%.
- Flaps Take Off: 80 km/h
- Rotación: 180 - 200 km/h
- Flaps cero: 220 km/h
- Suave trepada hasta 240km/h

### Ascenso:

- **2050 RPM , 1180 mm**
- Compensador Elevador +0.
- Radiador a discreción (90-115°C)
- Ascenso a 250 Km/h

## VUELO

### Crucero:

- **1850 RPM, 950 mm**
- Pitch: 80%. Potencia 70%
- Radiador a discreción (80-110°C)

- Sobre-Compresor Fase 2: N/A
- Mezcla 80%: XXX m
- Mezcla 60%: XXX m

### Combate:

- **2050 RPM, 1180 mm**
- Pitch 90%. Potencia 90%. Radiador: 6-8
- Velocidad: 300-320Km/h

### Picado:

- **Potencia Ralentí**
- No sobrepasar 2200 RPM ni 550 Km/h.

## DESCENSO Y ATERRIZAJE

### Descenso:

- **RPM, mm**

### Aterrizaje

- **RPM, mm**
- Radiador a discreción
- Pitch 100%
- Flaps (Máximo): 250 km/h
- Flaps Landing (Máx.): 220 km/h
- Tren Aterrizaje (Máx.): 240 km/h
- Aproximación: 210 km/h
- Final Corta: 190 km/h
- Aterrizaje: 150 km/h

# BOMBARDEO CON EL IL2-M Late

La mejor forma de atacar es en semi-picado y usando un poco de flaps para favorecer la remontada.

## ATAQUE A OBJETIVOS BLINDADOS:

- Los cañones de 23mm del tipo M son letales contra casi cualquier carro enemigo por detrás, por arriba o incluso por los laterales. Los Tiger sólo son destruidos con disparos desde atrás arriba.
- Los cohetes RS-82 apenas son efectivos contra blindados salvo impacto directo en un lateral.
- Los cohetes RS-132 y M-13 son perfectos contra blindados pesados pero tienen mucha dispersión y es necesario impactar a menos de 2m del blindado. Los cohetes tienden a subir por tanto debe apuntarse con la primera marca inferior de la mira si se dispara de cerca.
- El contenedor AJ-2 Cassette incendiario destruye hasta los carros más pesados pero impide llevar cohetes.

## ATAQUE A OBJETIVOS BLANDOS:

- Frente a objetivos blandos las ametralladoras y cañones son altamente efectivas.
- Las bombas FAB son prácticas contra puentes, objetivos blancos y objetivos estáticos. Lo mejor es ataque en rasante.
- Los cohetes RS-82/132 y M-13 son perfectos contra blancos blandos pero tienden a dispersarse.
- El cassette AJ-2, las bombetas AO-10 y el contenedor VAP-250 son ideales contra convoyes blandos y semiorugas.

# ANOTACIONES

- El IL2 es una máquina muy robusta capaz de soportar tremendos daños y volver a casa. Como arma de ataque a tierra es letal pero frente a cazas es muy vulnerable.
- El IL2, y en especial este modelo, maniobra mal a derechas. Intentar ejecutar todas las maniobras a izquierda sobre todo a baja velocidad.

## Táctica Frente a Cazas.

- En vuelo, mantener formación en V para maximizar el arco defensivo.
- Si es atacado mientras ataca, volar a baja altitud y formar un círculo defensivo.