

CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL  
INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL  
VICE-DIREÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO E PADRÕES

ESPECIFICAÇÃO DE MOTOR Nº 8509

Detentor do CHT

GROB-WERKE GMBH & CO.KG  
Flugplatz Mindlheim  
8939 - Mattsies  
West Germany

EM-8509  
Folha 1

GRDB-2500-E1

Mai 1987

---

O modelo do motor descrito nesta Especificação, a qual faz parte do Certificado de Homologação de Tipo nº 8509, cumpre com os requisitos mínimos estabelecidos nos RBHA aplicáveis para uso em Motoplanadores homologados, desde que ele seja instalado, operado e mantido conforme prescrito nos manuais e demais instruções aprovadas do fabricante.

I - MODELO

GROB-2500-E1

- TIPO

- . Motor alternativo.
- . Quatro cilindros horizontalmente opostos.
- . Ignição simples com magneto.
- . Refrigeração a ar.
- . Transmissão direta para a hélice.
- . Alimentação combustível por carburação.

- REGIME (Vide nota 4)

. Potência máx contínua no freio kW (hp)	64 ( 86 )
. Rotação .....rad/s (rpm)	314 ( 3000 )
. Potência de decolagem no freio (5 min).. ..... Kw (hp)	70 (94 )
. Rotação .....rad/s (rpm)	356 (3400 )

---

## - COUSTÍVEL

- . Gasolina de aviação, grau de octanagem 100/130
- . Alimentação combustível (tipo carburação) Stromberg-Zenith 150 CD-3.
- . Bomba combustível Pierburg 7.15252.00

## - LUBRIFICAÇÃO

- . Óleo lubrificante Especificação SAE 20-50 (Vide Manual do Motor)
- . Capacidade máx Carter L ( gal) 3,5 (0,92)
- . Capacidade Carter utilizável L ( gal):
  - Operação Normal 1,75 (0,46)

## - REFRIGERAÇÃO

Ar

## - IGNIÇÃO

- . Tipo (magneto) Bendix S4RN21 ou Slick 4230
- . Calagem.....rad (grau) 0,49 (28)  
(antes do ponto morto superior)
- . Velas Vide Nota 15

## - COMPRESSÃO

- . Diâmetro x curso ..... mm x mm (in x in) 100 x 78 (3,94 x 3,1)
- . Volume deslocado ..... L (in<sup>3</sup>) 2,450 (149,5)
- . Razão compressão 8,9:1

## - PESO (seco)

- . Incluindo acessório básicos: magnetos,  
motor de partida e alternador N (lbf) 931,6 (209,44)

- EIXO DA HÉLICE  
. Tipo
- Flange com diâmetro no círculo dos parafusos de 80 mm, 6 parafusos de 7/16 x 20 fios/pol UNF e furo central de 47 m.
- BASE DE HOMOLOGAÇÃO
- JAR 22, Subparte H, efetivo em 31 de janeiro de 1983, Incluindo a emenda 3.  
- Data do pedido de Homologação de Tipo: 05 de Novembro de 1984.  
- Certificado de Homologação de Tipo nº 8509 de 19 de Dezembro de 1985.
- REQUISITOS PARA IMPORTAÇÃO
- Cada motor importado, separadamente, e/ou peças sobressalentes, deve(m) ser acompanhado(s) de um Certificado de Aeronavegabilidade para Exportação ou documento similar, emitido pela Luftfahrt-Bundesamt, atestando que o referido motor e/ou peças foi(foram) submetido(s) ao controle técnico governamental antes da expedição, e está(ão) em conformidade com a base de certificação adotada.
- NOTA 1: Temperatura Máxima Permissível °C (°F)
- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| . Cabeça do Cilindro | 250 (482) |
| . Óleo lubrificante  | 120 (248) |
- NOTA 2: Pressão limite kPa (psi)
- |                         | <u>Máxima</u> | <u>Mínima</u> |
|-------------------------|---------------|---------------|
| . Óleo: operação normal | 500 (72,5)    | 100 (14,5)    |
- NOTA 3: Previsões para o acionamento de acessórios  
Utilizar acessórios especificados no Catálogo de peças.
- NOTA 4: Condições ambientais para avaliação dos regimes dos motores  
Os regimes indicados são válidos na atmosfera padrão ao nível do mar.
- NOTA 5: Descrição do modelo  
- GROB-2500-E1: Modelo básico. Quatro cilindros horizontalmente opostos, refrigeração a ar, transmissão direta para hélice e ignição simples com magneto.

- NOTA 6: Acessórios do motor certificados com a aeronave  
Não aplicável.
  
  - NOTA 7: Cancelamento de modelos  
Não aplicável.
  
  - NCTA 8: Aplicação do esforço propulsor  
Este motor incorpora previsão para absorver o impulso da hélice na condição tratora.
  
  - NOTA 9: Aplicabilidade da instalação em helicópteros  
Não aplicável.
  
  - NOTA 10: Limitações devido a vibrações  
Não aplicável.
  
  - NOTA 11: Boletins de Serviço do fabricante cobrindo assuntos de interesse específico  
Não aplicável.
  
  - NOTA 12: Regimes especiais  
Não aplicável.
  
  - NOTA 13: Notas relativas aos motores militares  
Não aplicável.
-

- NOTA 14: Equipamentos especiais  
Não aplicável.
  
- NOTA 15: Modelos de velas aprovados
  - Bosch WC7D
  - Beru X14L

JOSÉ ANTÔNIO RODA DOS SANTOS - Ten Cel Av  
Vice-Diretor de Homologação e Padrões