

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

ESPECIFICAÇÃO DE AERONAVE Nº EP-8011

Detentor do CHT:

ALEXANDER SCHLEICHER  
Segelflugzeugbau  
6416 Poppenhausen  
Alemanha Federal

EP-8011-01

Folha 1

ASW20  
ASW20L

Maiο 1981

---

I - MODELO ASW20 (Categoria Normal e Semi-Acrobática - Ver Nota 5), homologado em 22 de maio de 1981.

VELOCIDADES LIMITES (Indicadas)	Velocidade máxima: 265 km/h (143 nós) Velocidade máxima em turbulência: 180 km/h ( 97 nós) Velocidade máxima de manobra: 175 km/h ( 94 nós) Velocidade máxima de reboque: 175 km/h ( 94 nós) Velocidade máx. lançamento p/guincho: 120 km/h ( 65 nós)
PASSEIO DO CENTRO DE GRAVIDADE (C.G.)	De 240 mm a 360 mm
LINHA DE REFERÊNCIA	Bordo de ataque da asa na nervura da raiz da asa.
REFERÊNCIA PARA NIVELAMENTO	Inclinação da borda superior da fuselagem traseira: 1000:45
NÚMERO DE ASSENTOS	1
PESO MÁXIMO	454 kgf (1000 lb) (Ver Nota 1).
PESO DO PILOTO (com paraquedas)	Mínimo.....: 70 kgf (154 lb) Máximo.....: 115 kgf (253 lb)
BAGAGEM MÁXIMA	15 kgf (33 lb) (Ver Manual de Voo)
DEFLEXÕES DAS SUPERFÍCIES DE CONTROLE (*)	Aileron para flape na posição 0°: - p/cima : 22 ± 3mm (16° ± 2°) - p/baixo : 19 ± 3mm (14° ± 2°) Distância de referência à linha de articulação : 79mm

---

## Profundor:

- p/cima :  $60 \pm 10\text{mm}$  ( $22^\circ \pm 3,5^\circ$ )
- p/baixo:  $50 \pm 5\text{mm}$  ( $18^\circ \pm 2^\circ$ )

Distância de referência: 145mm

## Leme:

- p/direita e esquerda:  
 $160 \pm 15\text{mm}$  ( $30^\circ \pm 3^\circ$ )

Distância de referência: 310mm

## Flapes (em rota):

- posição 1: p/cima  $28,5 \pm 2,5\text{mm}$  ( $11^\circ \pm 1^\circ$ )
- posição 4: p/baixo  $23 \pm 2,5\text{mm}$  ( $9^\circ \pm 1^\circ$ )

Distância de referência: 148mm

## Flapes (no pouso):

- p/baixo:  $137 \pm 2,5\text{mm}$  ( $55^\circ \pm 2^\circ$ )

Distância de referência: 148mm

(\*) - As Deflexões são medidas num ponto do bordo de fuga da superfície definido pela distância de referência.

CARGA DE TRAÇÃO NO  
CABO DE REBOQUE

## Fusível mecânico:

- p/guincho : 600 kgf (1323 lb)
- p/reboque : 600 kgf (1323 lb)

BASE DE HOMOLOGAÇÃO

RBHA 1331/01 e capítulos 7 e 10 do RBHA 1111/01 de 30 de setembro de 75. Certificado de Homologação de Tipo N<sup>o</sup> 8011, emitido em 25 de novembro de 1980. O pedido de Homologação de Tipo é datado de 20 de agosto de 1980.

Validação:

O Certificado de Homologação de Tipo N<sup>o</sup> 8011, foi emitido de acordo com o artigo 10.2 do RBHA 1111/01 em validação a homologação de tipo emitida pela LUFTFAHRT BUNDESAMT (Federal Office of Civil Aeronautics) da República Federal da Alemanha, com base nos requisitos de aeronavegabilidade para planadores "Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered Sailplanes" (LFSM) emitidos em 23 de outubro de 1975.

REQUISITOS PARA  
IMPORTAÇÃO

Um Certificado de Aeronavegabilidade brasileiro poderá ser emitido com base no Certificado de Aeronavegabilidade para Exportação emitido pela LUFTFAHRT BUNDESAMT, contendo textualmente o que se segue:

"O planador coberto por este Certificado foi inspecionado, testado e encontra-se conforme o projeto de tipo aprovado segundo o Certificado de Homologação de Tipo Nº 314 (Lfd.NR. 2) da LUFTFAHRT BUNDESAMT, e está em perfeitas condições de segurança operacional".

## EQUIPAMENTOS REQUERIDOS

O equipamento básico requerido, necessário para cumprir os requisitos de aeronavegabilidade (conforme é descrito no Manual de Operação) deve estar instalado no planador.

Em adição, os seguintes equipamentos devem ser instalados:

## 1. Instrumentos para voo fora de nuvens:

- Velocímetro
- Altimetro
- Indicador de velocidade vertical
- Bússola

## 2. Instrumentos adicionais para voo em nuvens:

- Todos os instrumentos citados em 1).
- Indicador de curva e inclinação.

## 3. Manual de Operação (contendo Manual de Voo, Manual de Serviços e de Reparos) aprovado pelo CTA.

II MODELO ASW20L (Categoria Normal e Semi-Acrobática - Ver Nota 5), homologado em 25 de Novembro de 1980.

O Modelo ASW20L é uma versão do modelo ASW20 com envergadura aumentada para 16,59m. Os dados apresentados para o modelo básico são válidos também para o modelo ASW20L com exceção das emendas seguintes:

VELOCIDADES LIMITES  
(Indicadas)

	E N V E R G A D U R A	
	16,59m	15m
. Velocidade máxima.....	250 Km/h (135 nós)	265 Km/h (143 nós)
. Máx. Em turbulência.....	165 Km/h ( 89 nós)	180 Km/h ( 97 nós)
. Máxima em manobra.....	160 Km/h ( 86 nós)	175 Km/h ( 94 nós)
. Máxima de reboque.....	160 Km/h ( 86 nós)	175 Km/h ( 94 nós)
. Máx.lançamento p/guincho	120 Km/h ( 65 nós)	120 Km/h ( 65 nós)

Ver Nota 2 (B).

PESO MÁXIMO	380 kgf (838 lb) com envergadura de 16,59m.	de
	454 kgf (1000 lb) com envergadura de 15m (Ver Nota 1).	
DEFLEXÕES DAS SUPERFÍCIES DE CONTROLE	As medidas de deflexões do aileron são feitas na versão de 15m de envergadura.	

NOTA 1:

Deverá ser fornecido para cada aeronave, por ocasião da vistoria inicial, um relatório de peso e balanceamento atualizado incluindo a lista de equipamentos que fazem parte do peso vazio homologado e incluindo, também, instruções de carregamento, se necessário. Ver Manual de Voo para as diferentes limitações de peso para as versões de 15m e 16,59m de envergadura.

NOTA 2:

As seguintes placas devem ser instaladas em local claramente visível pelo piloto:

A. Para o modelo ASW20:

## 1. Placas com as velocidades máximas indicadas:

	<u>km/h</u>	<u>nós</u>
- De lançamento por guincho.....	120	65
- De reboque por avião.....	175	94
- Velocidade máxima.....	265	143
- De manobra.....	175	94
- Em turbulência.....	180	97
- Velocidade máx. flape posição 1..	265	143
- Velocidade máx. flape posição 2..	200	108
- Velocidade máx. flape posição 3..	200	108
- Velocidade máx. flape posição 4..	160	86
- Velocidade máx. flape posição 5..	120	65
- Velocidade trem embaixo.....	175	94

## 2. Pesos:

- Peso vazio.....	255 kgf (565 lb)
- Peso máximo.....	454 kgf (1000 lb)
- Lastro d'água máximo..... (Ver Manual de Voo)	120 kgf (265 lb)
- No bagageiro: capacidade máxima no bagageiro.....	15 kgf ( 33 lb)

B. Para o modelo ASW20L:

## 1. Placas com as velocidades máximas indicadas:

	<u>km/h</u>	<u>nós</u>
- De lançamento por guincho.....	120	65
- De reboque por avião.....	160	86
- Velocidade máxima.....	250	135

	<u>km/h</u>	<u>nós</u>
- De manobra.....	160	86
- Em turbulência.....	165	89
- Velocidade máx. flape posição 1...	250	135
- Velocidade máx. flape posição 2...	200	108
- Velocidade máx. flape posição 3...	200	108
- Velocidade máx. flape posição 4...	160	86
- Velocidade máx. flape posição 5...	120	65
- Velocidade trem embaixo.....	160	86

As marcações no velocímetro e na placa de velocidades limites correspondem à versão de 16,59m de envergadura. Os limites para a versão de 15m de envergadura estão no Manual de Vôo do ASW20L.

C. Para ambos os modelos:

Os comandos secundários e/ou puxadores, tais como: desligador, abertura e alijamento da capota, trem de pouso, freios aerodinâmicos, compensador, ventilação, alijamento do lastro de água, bem como os pedais, deverão estar equipados com símbolos e dizeres inconfundíveis, indicando as suas respectivas funções.

NOTA 3:

Reservada

NOTA 4:

As inspeções, manutenção, reparos e pintura devem ser executados de acordo com o Manual de Operação do ASW20 ou ASW20L, como aplicável, e o Manual de Reparos indicado no referido Manual de Operação. Qualquer grande reparo ou revisão devem ser executados pelo fabricante.

NOTA 5:

Na versão de 16,59m de envergadura é proibida qualquer manobra acrobática.

Na versão de 15m de envergadura estão permitidas as manobras acrobáticas listadas no Manual de Vôo.

(Para maiores detalhes, ver Manual de Vôo).

NELSON DE SOUZA TAVEIRA - Ten Cel Av  
Vice-Diretor de Homologação  
IFI/CTA