



iFly Benelux B.V.
Jaap-Jan Ferweda
Kennedylaan, 11
6245 EP EIJSDEN
Nederland

Uw bericht van :

Uw kenmerk :

Ons kenmerk :

LA/TEC/PB/2014-2435

Bijlage(n) :

1

Brussel:

11 december 2014

— **Betreft:** Typegoedkeuring van het ultralicht motorluchtvaartuig
PIPISTREL VIRUS SW 100P

Geachte Heer,

Het Directoraat-generaal Luchtvaart heeft op 10/12/2014 het verantwoordingsdossier voor het ultralicht motorluchtvaartuig (ULM) **PIPISTREL VIRUS SW 100P** goed ontvangen.

Op basis van het gunstig advies ons door de Belgische Microluchtvaart Federatie gegeven, overeenkomstig de bepalingen van de circulaire CIR/ AIRW-12, 6^{de} uitgave (01/2011), wordt het referentieformulier van het bedoelde luchtvaartuig onder referentie **2014 / 190 - Issue 1/11-12-2014** goedgekeurd.

Deze referentie dient vermeld op het gelijkvormigheidsattest dat aan elke eigenaar van een voor de Belgische markt bestemd toestel van dat type afgegeven wordt.

Het Directoraat-generaal Luchtvaart behoudt zich het recht voor telkens het dit nodig acht de gelijkvormigheid van het toestel te controleren of te laten controleren.

Hoogachtend,

Ir. L. VAN DEN CRUYCE
Attaché

P. BROTCORNE
Technisch deskundige

ANNEXE 1 - BIJLAGE 1 - ANNEX 1

FORMULAIRE DE REFERENCE - REFERENTIEFORMULIER - DATA SHEET

| AUTORISATION DE TYPE – TYPETOELATING (*) | |
|--|---------------------------|
| No.: 2014 / 190 | Issue: 1 / 11 - 12 - 2014 |



(*) Reserved for the Belgian Civil Aviation Authority

IDENTIFICATION OF THE AIRCRAFT: (**)

MAKE: Pipistrel

MODEL: Virus SW 100 P

3-axis , 2-seater

For weight shifted aircraft:

Trike: Make:

Model:

Wing: Make:

Model:

- (2) MANUFACTURER: Name: Pipistrel d.o.o. Ajdovscina
Address: Goriska Cesta 50a, 5270 Ajdovscina, Slovenia

Tel.: +386-5-36-63-873

Fax: +386-5-36-61-263

E-mail: tine@pipistrel.si

Website: www.pipistrel.si

- (3) APPLICANT:

Name: Jaap-Jan Ferweda, iFly Benelux B.V

Address: Kennedylaan 11

6245 EP Eijdsden, Nederland

Tel.: +32-486-843885

Fax:

E-mail: jfea@ifly.eu

Website: www.ifly.eu

- (4) DIMENSIONS / WEIGHTS / PERFORMANCES OF BASIC STANDARD AIRCRAFT:

(a) Wing Area (incl. canard area, excluding winglets): 9.51 square meters

(b) Wing Span: 10.71 meters

(c) Wing Standard Mean Chord: 0.888 meters

(d) Standard Empty Weight (see note 1 of annex 3): 282 kg

For weight shifted aircraft, specify also - weight trike:

- weight wing:

(e) Max. Take-Off Weight: 472.5 kg

(f) Wing Loading (Max. Weight / Wing Area): 49.68 kg/sq meter

(g) For 3-axis aircraft: - Centre of Gravity (CG) Limits: 267 mm - 375 mm

- Datum: Leading edge of wing

(h) Standard Fuel Capacity: 100 liters

(i) Performance at MTOW: - Best Rate of Climb: 140 KMH

- Take-Off Distance (see note 3 of annex 3): 95 meters

- Landing Distance (see note 4 of annex 3): 175 meters

- Stall Speed V_{SO} (CAS) (see note 2 of annex 3): 64 KMH- Cruise Speed V_C (CAS): 250 KMH- Never Exceed Speed V_{NE} (CAS): 302 KMH

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| (**) Identification of the aircraft | Make: Pipistrel | Model: Virus SW |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|

5) POWER PLANT:

(a) Engine:

(see notes 5 and 6 of annex 3)

Make: Rotax

Model: 912 ULS2

Reduction Gear (type and ratio): Rotax Integrated gearbox with clutch, ratio 2,43

Intake System: Bing 64/32/42 1A-02 HD 155 NP

Exhaust System: Pipistrel 1151020

Weight: 4.5 kg

Max. Power: 73.5W at 5500 RPM

Max. Static RPM: 5800

Power available at max. permissible RPM: 250W a 5500 RPM

Max. CHT: 130 Celsius

Fuel Specifications: Super unleaded (95)

Engine Oil Specifications: API SJ SAE 10W50

Gearbox Oil Specifications: API SJ SAE 10W50

Fuel / Oil Mix.: not applicable

Max. Oil Press.: 6.0 Bar

Min. Oil Press.: 1.0 Bar

Max. Oil Temp.: 140 Celsius

(b) Propeller

| Make | Pipistrel | Pipistrel | Pipistrel (standard version) |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Model | Woodcomp varia SR 3000/2 | Woodcomp Varia 170/2/R | Vario |
| Number of blades | 2 | 2 | 2 |
| Diameter | 170 cm | 170 cm | 170 cm |
| Pitch (at 75% radius) | (is variable speed) | 29 degrees (at 63.8 cm) | 17% degrees (at 60.8 cm) |
| Weight | 10.75kg | 6.0 kg | 5,35 Kg |

(6) CONTROL DEFLECTIONS (3-AXIS SYSTEMS):

| | | |
|-----------|------------------------|-------------------|
| Elevator: | Up: 27 degrees | Down: 13 degrees |
| Ailerons: | Up: 22 degrees | Down: 13 degrees |
| Rudder: | Left: 30 degrees | Right 30 degrees |
| Steering: | Left 40 degrees | Right: 40 degrees |
| Flaps: | Maximum DN: 19 degrees | |

(7) PARACHUTE:

| | | | |
|--------|---------------|--|--|
| Make | GRS Galaxy | | |
| Model | 6/473 soft-in | | |
| Weight | 10.8 kg | | |

(8) REFERENCE(S) OF THE MAINTENANCE MANUAL(S) & PILOT'S HANDBOOK(S):

Flight Manual and Maintenance Manual - Virus SW for Belgian Registered Aircraft. REV.0 (24/9/2014)

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|
| (**) Identification of the aircraft | Make; Pipistrel | Model; Virus SW 100 |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|

LIST OF OPTIONAL INSTRUMENTS / EQUIPMENT

| Designation | Weight | Distance to datum |
|--------------------------------|---------|-------------------|
| Variometer | 0,2 Kg | - 60 mm |
| Fuel Pressure gauge analog | 0,2 Kg | - 60 mm |
| Manifold Pressure gauge analog | 0,2 Kg | - 60 mm |
| Water temp. indicator analog | 0,2 Kg | - 60 mm |
| Radio Garmin and Antenna | 1,2 Kg | - 60 mm |
| Artificial horizon | 0,2 Kg | - 60 mm |
| Slip Indicator | 0,05 Kg | - 60 mm |
| Pitot tube cover | 0,05 Kg | - 60 mm |
| Door locks | 0,15 Kg | + 540 mm |
| Oil Check door | 0,07 Kg | + 580 mm |
| Photographic window | 0,15 Kg | + 700 mm |
| Electric elevator trim | 0,4 Kg | + 1150 mm |

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| (**) Identification of the aircraft | Make: Pipistrel | Model: Virus SW |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|

LIST OF OPTIONAL INSTRUMENTS / EQUIPMENT

| Designation | Weight | Distance to datum |
|---|---------|-------------------|
| Wheel fairing front wheel | 0.5 Kg | - 1050 mm |
| Wheel fairing main wheels | 1.1 Kg | + 496 mm |
| Leather seats | 6,8 Kg | + 420 mm |
| Soft Cushion seats | 3,4 Kg | + 420 mm |
| Airbrake handle | 0,7 Kg | + 215 mm |
| Airbrake tubes | 3,5 Kg | + 350 mm |
| Airbrakes | 0,9 Kg | + 350 mm |
| Airbrake top plates | 0.6 Kg | + 350 mm |
| Airbrake housing | 1,6 Kg | + 350 mm |
| Airbrake position lock | 0,1 Kg | + 400 mm |
| Airspeed Indicator (Winter) | 0.2 Kg | - 60 mm |
| Altimeter (Winter) | 0.2 Kg | - 60 mm |
| VHF Garmin GNC-255 A | 1.45 Kg | - 60 mm |
| Headsets | 1.84 Kg | - 60 mm |
| Transponder Dynon XPNDR-261 | 1.31 Kg | - 60 mm |
| Magnetic compass CM-24 | 0.2 Kg | - 80 mm |
| Wingtip NAV & Strobe light | 2.05 Kg | + 400 mm |
| EFIS Dynon SkyView SV 1000 | 2.3 Kg | - 60 mm |
| Var. Propellor: Woodcomp SR 3000-2SP (11,3-5,9 Kg) additional weight | 5.4 Kg | - 1265 mm |
| Var. Propellor: Woodcomp 170/S/2R (6,55-5,9) Kg) additional weight | 0,65 Kg | - 1265 mm |
| Var. Propellor: Pipistrel Vario (5,9-5,9 Kg) std. | 0 Kg | - 1265 mm |
| 12 V Socket | 0.1 Kg | - 60 mm |
| Propellor Pitch counter: Kremen | 0.35 Kg | - 60 mm |
| Beringer Parking Brake | 1,01 Kg | - 80 mm |
| Larger battery (3,9-1,2 Kg) additional weight | 2,7 Kg | - 600 mm |
| Smaller battery (1,2-1,2 Kg) standard | 0 Kg | - 600 mm |
| Auto pilot | 4,1 Kg | + 1080 mm |
| PowerFlarm | 0.4 Kg | - 80 mm |
| Solid Luggage container | 1.2 Kg | + 1080 mm |
| ELT Kannad 406 AF | 1.5 Kg | + 750 mm |
| Side door for outside luggage access | 0,8 Kg | + 1080 mm |
| Heated Pitot Tube (incl. cabling) | 1,5 Kg | + 300 mm |
| Tundra Wheels | 11.0 Kg | + 496 mm |
| Oil thermostat | 0,2 Kg | + 60 mm |
| Fast Fuel Connectors | 0,6 Kg | + 350 mm |
| Fuel selector | 0,8 Kg | + 550 mm |
| Strong heating system with defrost | 2,8 Kg | - 600 mm |

ANNEXE 2 - BIJLAGE 2 - ANNEX 2

Par la présente je certifie que

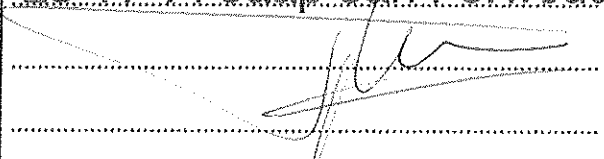
1. je fournirai avec chaque aéronef les documents de navigabilité qui lui sont associés (par ex. manuel d'utilisation et d'entretien, manuel / plans de construction, ...);
2. j'informerai systématiquement tous les utilisateurs des modifications ou inspections obligatoires;
3. je fournirai à la Direction Générale Transport Aérien toutes les informations nécessaires pour permettre le maintien de l'aéronef dans un état satisfaisant de navigabilité;
4. le niveau de bruit produit par l'aéronef défini ci-dessus (.....dBA) est dans les limites définies à l'article 22 de l'arrêté royal du 25/05/1999 modifié le 21/10/2008;
5. la vitesse de décrochage V_{so} enregistrée pour cet aéronef et mesurée suivant les spécifications de l'annexe 3, §2 de la circulaire CIR/AIRW-12 est de km/h (..... knots) CAS;
6. toutes les informations et données contenues dans le dossier technique annexé sont correctes et les exigences de la réglementation belge ont été satisfaites.

I hereby certify that

1. I will furnish each aeroplane with the relative airworthiness documents (i.e. operator's manual, construction manual / drawings, ...);
2. I will inform all users systematically of mandatory modifications or inspections;
3. I will inform the Belgian Civil Aviation Authority of all data necessary to keep the aeroplane in a satisfying state of airworthiness;
4. the noise produced by this aeroplane (...60... dBA) has been found to be within the limitations specified in Article 22 of the Royal Decree of 25/05/1999 modified by the Royal Decree of 21/10/2008;
5. the stall speed V_{so} recorded for this aeroplane has been registered according to the specifications of annex 3, §2 of circular CIR/AIRW-12 and has been found64... km/h (...35... knots) CAS;
6. all information and data contained in the annexed technical file are correct and that the prescriptions of the Belgian regulation have been complied with.

Ik verklaar hierbij dat

1. ik bij ieder luchtvaartuig de luchtwaardigheidsdocumenten zal bijleveren die erop van toepassing zijn (zijnde gebruikers- en onderhoudshandboek, constructiehandboek / plannen, ...);
2. ik alle gebruikers systematisch op de hoogte zal brengen van verplichte modificaties of inspecties;
3. ik het Directoraat-generaal Luchtvaart op de hoogte zal brengen van alle gegevens die noodzakelijk zijn om het luchtvaartuig in een voldoende staat van luchtwaardigheid te houden;
4. het geluid voorgebracht door dit luchtvaartuig (..... dBA) de limieten vastgesteld in artikel 22 van het K.B. van 25/05/1999 gewijzigd door het K.B. van 21/10/2008 niet overschrijdt;
5. de overtreksnelheid V_{so} geregistreerd voor dit luchtvaartuig opgemeten werd overeenkomstig de voorschriften van bijlage 3, § 2 van de circulaire CIR/AIRW-12 en km/u (..... knots) CAS bedraagt;
6. alle informatie en gegevens die vermeld staan in het bijgevoegd technisch dossier correct zijn en dat aan de vereisten van de Belgische reglementering voldaan is.

| | |
|--|--|
| Date, nom et signature du postulant | 25-11-14 Jaap-Jan Ferweda |
| Datum, naam en handtekening van de postulant |  |
| Date, name and signature of the applicant | |

| | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| (*) Identification of the aircraft | Make: Pipistrel | Model: Virus SW |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|