



*Letecká amatérská asociace ČR – Light Aircraft Association of the Czech Republic*

## Typový průkaz – Type Certificate

Vydává Letecká amatérská asociace České republiky (dále LAA ČR)  
na základě pověření a v souladu s ustanovením  
zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví v platném znění.

### Označení typu letecké techniky:

Designation of the type of aviation technology:

Dvoumístný, jednomotorový, aerodynamicky řízený celokovový ultralehký letoun –  
Sportovní létající zařízení, typové označení:

**KP – 5 ASA – obchodní názvy: RAPID 500, SKYLEADER 500.**

Maximální vzletová hmotnost 450 kg.

Maximální vzletovou hmotnost lze překročit o hmotnost integrovaného záchranného  
systému, maximálně do 472,5 kg.

Podrobné technické specifikace jsou uvedeny v příloze. Doplněk „d“ : vleky kluzáků do  
hmotnosti 550 kg. Doplněk „e“ změna provedení vztlakové klapky.

### Držitel typového průkazu:

Owner of Type Certificate:

**JIHLAVAN airplanes, s.r.o.**

Znojemská 64

586 01 Jihlava

Společnost JIHLAVAN airplanes, s.r.o je držitelem typového průkazu od 28.11.2005.

### Schváleno technickou komisí LAA ČR dne:

Approval of the Technical commission of LAA CR:

29. 3. 2004

### Typový průkaz je zaregistrován u LAA ČR pod značkou:

Type certificate is registered in LAA CR under registration sign:

**ULL – 01 / 2004**

Změna „a“ – změna držitele typ. průkazu a obchodní název letounu

Dodatek „b“ – ověření plnění pevnostních požadavků UL-2 pro MTOM 580 kg.

Doplněk „c“ z 23.6.2006 – rozšíření trupu v místě kabiny.

Doplněk „d“ z 7.5.2009 – vleky kluzáků.

Doplněk „e“ z 8.2.2010 – změna provedení vztlakové klapky

### Hlavní technik LAA ČR:

Chief Engineer of LAA CR:

Ing. Václav Chvála

Letecká amatérská asociace ČR

Ke Káblu 289

102 00 Praha 10

TEL.: 242 403 587

### Ředitel správy SLZ:

Managing director of the LAA:

Jiří Koubík





Číslo typového průkazu: ULL – 01 / 2004  
Držitel typového průkazu: KAPPA 77 a.s..  
Typ SLZ: **KP - 5 ASA** (obchodní názvy: **RAPID 500, SKYLEADER 500**)  
Datum vydání přílohy : 29.3.2004

**PŘÍLOHA K TYPOVÉMU PRŮKAZU Č. ULL 01 / 2004 / změna „a“, dodatek „b“.**

**I. Všeobecně**

1. Označení typu: **KP – 5 ASA** ( obchodní názvy: RAPID 500, SKYLEADER 500)
2. Kategorie: Sportovní létající zařízení, ultralehký letoun řízený aerodynamicky
3. Držitel typového osvědčení: JIHLAVAN airplanes, s.r.o.  
Znojemska 64  
586 01 Jihlava  
Česká republika
4. Výrobce: viz. 4. Držitel typového průkazu
5. Datum podání žádosti: 19.5.2003
6. Datum schválení: 29.3.2004
7. Změna „a“: 28.11.2005 ( změna držitele typového průkazu a obchodní název letounu)
8. Dodatek „b“ 31.5.2006 ( Byl proveden průkaz že letoun KP – 5 ASA plní pevnostní požadavky stavebního předpisu UL – 2 pro maximální vzletovou hmotnost 580 kg.)
9. Dodatek „c“ 23.6.2006 – rozšíření kabiny v místě trupu.
10. Dodatek „d“ 7.5.2009 - vleky kluzáků.
11. Dodatek „e“ 8.2.2010 – alternativní změna provedení vztlakové klapky

**II. Předpisová základna**

1. Požadavky letové způsobilosti: UL 2-část I., Požadavky letové způsobilosti SLZ, Ultralehké letouny řízené aerodynamicky, upravené znění ze dne 17.10.2002.
2. Zvláštní podmínky: Žádné
3. Výjimky: Žádné

|           |   |   |   |   |   |   |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Strana č. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Změna č.  | - | - | - | - | - | - |

### III. Technické údaje, výkony a provozní omezení.

1. Definice typu: Typ je definován v Typovém listu letounu KP – 5 z 20.5.2003 a hlavním výkresem č. 5-000-0000-00 KP – 5 ASA datovaným 1.4.2003. Podrobnosti jsou uvedeny ve zprávě číslo KP2U/02/97 Základní data letounu. Letoun je v převážné části konstrukce shodný s typem KP – 2 U SOVA. Výkresy jsou označeny KP - 2 . Odlišné díly platné pro typ KP – 5 ASA jsou označeny KP – 5
2. Popis: KP - 5 je dvoumístný, samonosný dolnoplošník celokovové konstrukce, s umístěním sedadel vedle sebe vzájemně podélně posunutými. Konstrukce letounu je celokovová z tenkých duralových plechů, poloskořepinová. Křídlo je opatřeno vztlakovou klapkou typu Fowler. Letoun je vybaven integrálními nádržemi v náběžné hraně křídel. Podvozková soustava s tříkolovým podvozkem s řízeným předovým kolem je ve dvou variantách, s podvozkem zatahovacím a podvozkem pevným. Hlavní podvozková kola jsou bržděná. Doplněk „e“ - alternativní změna provedení vztlakové klapky
3. Vybavení: Pro vydání technického průkazu letové způsobilosti SLZ musí být na každém vyrobeném letadle instalováno základní vybavení, odpovídající požadavkům na letovou způsobilost uvedeným v kapitole II. Předpisová základna. Podrobný seznam možného volitelného vybavení je uveden v Typovém návrhu letounu. Volitelné vybavení instalované v letounu konkrétního výrobního čísla na přání zákazníka je uvedeno v letové příručce, v kapitole 1.5.7 Výstroj.
4. Základní technické údaje

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Rozpětí .....                   | 9,9 m                |
| Délka .....                     | 7,2 m                |
| Výška.....                      | 2,6 m                |
| Plocha křídla.....              | 11,85 m <sup>2</sup> |
| Hloubka SAT.....                | 1,27 m               |
| Štíhlost křídla .....           | 7,78                 |
| Plocha vztlak. klapky .....     | 0,7 m <sup>2</sup>   |
| Plocha křidélek .....           | 0,55 m <sup>2</sup>  |
| Profil křídla kořenový .....    | GA(W) - 1 - 17 %     |
| Profil křídla koncový.....      | GA(W) - 2 - 13 %     |
| Výchylky křídélka nahoru.....   | 24° ± 1°             |
| Výchylky křídélka dolů.....     | 16° ± 1°             |
| Výchylky vztlakové klapky:      |                      |
| Výchylka 1 .....                | 10° ± 2°             |
| Výchylka 2....                  | 35° ± 2°             |
| Rozpětí VOP .....               | 2,95 m               |
| Plocha VOP .....                | 2,28 m <sup>2</sup>  |
| Výchylky kormidla nahoru: ..... | 33° ± 2°             |
| Výchylky kormidla dolů: .....   | 28° ± 2°             |



Plocha SOP ..... 1,73 m<sup>2</sup>  
 Výchyly kormidla vlevo ..... 28° ± 2°  
 Výchyly kormidla vpravo ..... 28° ± 2°  
 Podvozek:  
 Rozchod ..... 1,78 m  
 Rozvor ..... 1,70 m  
 Rozměr pneu. .... 4,00" x 4

## 5. Hmotnosti

Prázdná hmotnost se zatahovacím podvozkem  
 (standardní provedení) ..... 295 kg ± 2%  
 Prázdná hmotnost ..... 317 kg ± 2% (se záchranným systémem)  
 Maximální vzletová hmotnost ..... 450 kg  
 Maximální vzletovou hmotnost lze překročit pouze o hmotnost integrovaného záchranného systému.  
 Max. vzlet. hmotnost s integr. záchranným systémem ..... 472,5 kg

*Poznámka: Typ KP – 5 ASA je navržen, pevnostními a letovými zkouškami ověřen na maximální vzletovou hmotnost 544 kg*

*Dodatek b) Byl proveden průkaz že letoun KP – 5 ASA (Rapid 500) plní pevnostní požadavky stavebního předpisu UL – 2 pro maximální vzletovou hmotnost 580 kg.*

Maximální hmotnost paliva (nádrž 64 litrů) ..... 46 kg  
 Max. hmotnost paliva s přidavnými nádržemi (64 + 26 l) ... 65 kg  
 Maximální hmotnost zavazadel v zavazadl. prostorech ..... 30 kg

## 6. Letové výkony

Uvedené výkony jsou určeny pro letoun KP – 5 ASA za podmínek MSA a pro maximální vzletovou hmotnost.

Motor ..... ROTAX 912 UL

Vrtule WOODCOMP ( SPORT PROP ) CLASIC 170 úhel nastavení 15,5°

|                                                                              | Vzlet.hmotnost<br>450 kg    | Vzlet.hmotnost<br>472,5 kg se<br>záchr. systémem | Vzlet.hmotnost<br>544 kg     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| Letové rychlosti CAS:                                                        |                             |                                                  |                              |
| Pádová rychlost s vysunutými<br>vztlakovými klapkami V <sub>SO</sub> .....   | 50,0 km/h                   | 52,0 km/h                                        | 58,0 km/h                    |
| Pádová rychlost při zasunutých<br>vztlakových klapkách V <sub>S1</sub> ..... | 65,0 km/h                   | 67,0 km/h                                        | 72,0 km/h                    |
| Max. rychlost při vysunutých<br>vztlakových klapkách V <sub>FE</sub>         | 110 km/h                    | 110 km/h                                         | 110 km/h                     |
| Max. rychlost pro manipulaci se<br>zatahovacím podvozkem V <sub>LO</sub>     | 150 km/h                    | 150 km/h                                         | 150 km/h                     |
| Návrhová obrátová rychlost V <sub>A</sub>                                    | 156 km/h                    | 156 km/h                                         | 156 km/h                     |
| Max. rychlost v horizontálním letu V <sub>H</sub>                            | 230 km/h                    | 230 km/h                                         | 230 km/h                     |
| Max. nepřekročitelná rychlost V <sub>NE</sub>                                | 260 km/h                    | 260 km/h                                         | 260 km/h                     |
| Délka vzletu přes 15 m překážku .....                                        | 176 m                       | 203 m                                            | 295 m                        |
| Stoupavost                                                                   | 5,8 m/sec při<br>110 km/hod | 5,5 m/sec při<br>110 km/hod                      | 2,34 m/sec při<br>115 km/hod |

7. Rozsah polohy těžiště: Krajiní přední provozní centráž: 22 %  $b_{SAT}$   
Krajiní zadní provozní centráž: 32 %  $b_{SAT}$
8. Vztažná rovina: Vztažnou rovinou je náběžná hrana centropłanu křídla
9. Střední aerodynamická tětíva: Hloubka střední aerodynamické tětivy  
 $b_{SAT} = 1\,273,6\text{ m}$   
Počátek střední aerodynamické tětivy leží 74,7mm za náběžnou hranou centropłanu křídla – vztažnou rovinou.
10. Provozní násobky  
Maximální kladný / záporný ..... +4,0 / -2,0.
11. Motor: Rotax 912 UL nebo Rotax 912 ULS  
Na přání:  
Rotax 912 A
12. Provozní omezení motoru: Rotax 912 UL nebo Rotax 912 ULS  
Maximální vzletový výkon 59,6 kW/ 5800 min<sup>-1</sup> (po dobu 5 minut)  
Maximální trvalý výkon 58 kW/5500 min<sup>-1</sup>  
  
Maximální vzletový výkon 73,5 kW/5800 min<sup>-1</sup> (po dobu 5 minut)  
Maximální trvalý výkon 69 kW/5500 min<sup>-1</sup>
13. Vrtule a její omezení: Typ: KLASSIC 170/3/R  
výrobce Woodcomp s.r.o. ( SPORT PROP)  
Popis: na zemi stavitelná, kompozitová, třílístá.  
Průměr: 1700 mm  
  
Na přání:  
Typ: Křemen SR 200c  
Výrobce Woodcomp s.r.o.  
Popis: na zemi stavitelná, dřevěná, třílístá.  
Průměr: 1680 mm  
  
Typ: KA 1/2 P  
Výrobce: Kašpar a synové,  
Popis: dvoulístá, za letu mechanicky stavitelná.  
Průměr: 1610 mm  
  
Typ: KA 1/3 P  
Výrobce: Kašpar a synové,  
Popis: třílístá, za letu mechanicky stavitelná.  
Průměr: 1610 mm  
  
Typ: VARIA 170/2/R  
Výrobce Woodcomp s.r.o.  
Popis: za letu mechanicky stavitelná, kompozitová, dvoulístá.  
Průměr: 1700 mm  
  
Typ: SR 3000 /rozšíření od 19.5.2009/  
Výrobce: Woodcomp s.r.o.

Popis: Za letu elektricky stavitelná vrtule s dřevěnými listy. Průměr: 1700 mm.

14. Palivo: Automobilový benzin Super olovnatý dle DIN 516000, Ö-NORM C 1103  
EUROSUPER RON 95 bezolovnatý podle DIN 51607, Ö-NORM 1100 AVGAS 100 LL.  
Pro ČR je doporučen benzin BA 95 Natural
15. Olej: Motorový olej klasifikace SF, SG dle API. Nepoužívat letecké oleje.
16. Prostředky k nivelaci: Niveláčnické body a postup nivelace jsou popsány v Technickém popisu a návodu k obsluze, údržbě a opravám.

#### IV. Podklady pro provoz a údržbu

Letová příručka pro letoun KP – 5 ASA  
+ dodatky vyplývající ze zástavby volitelného vybavení

- Návod k použití motoru ROTAX řady 912
- Technický popis a provozní instrukce pro zastavěnou vrtuli
- Návod k použití záchranného systému (v případě jeho instalace)
- Návod k volitelnému vybavení instalovanému na přání zákazníků

V. Doplnky: Žádné

#### Poznámky:

Každý letoun předvedený k vydání Technického průkazu SLZ musí být vybaven aktuálním Protokolem o vážení a určení polohy těžiště obsahující seznam vybavení zahrnutého do hmotnosti prázdného letounu.

Letoun musí být vybaven předepsanými nápisy a štítky uvedenými v Letové příručce.

.....

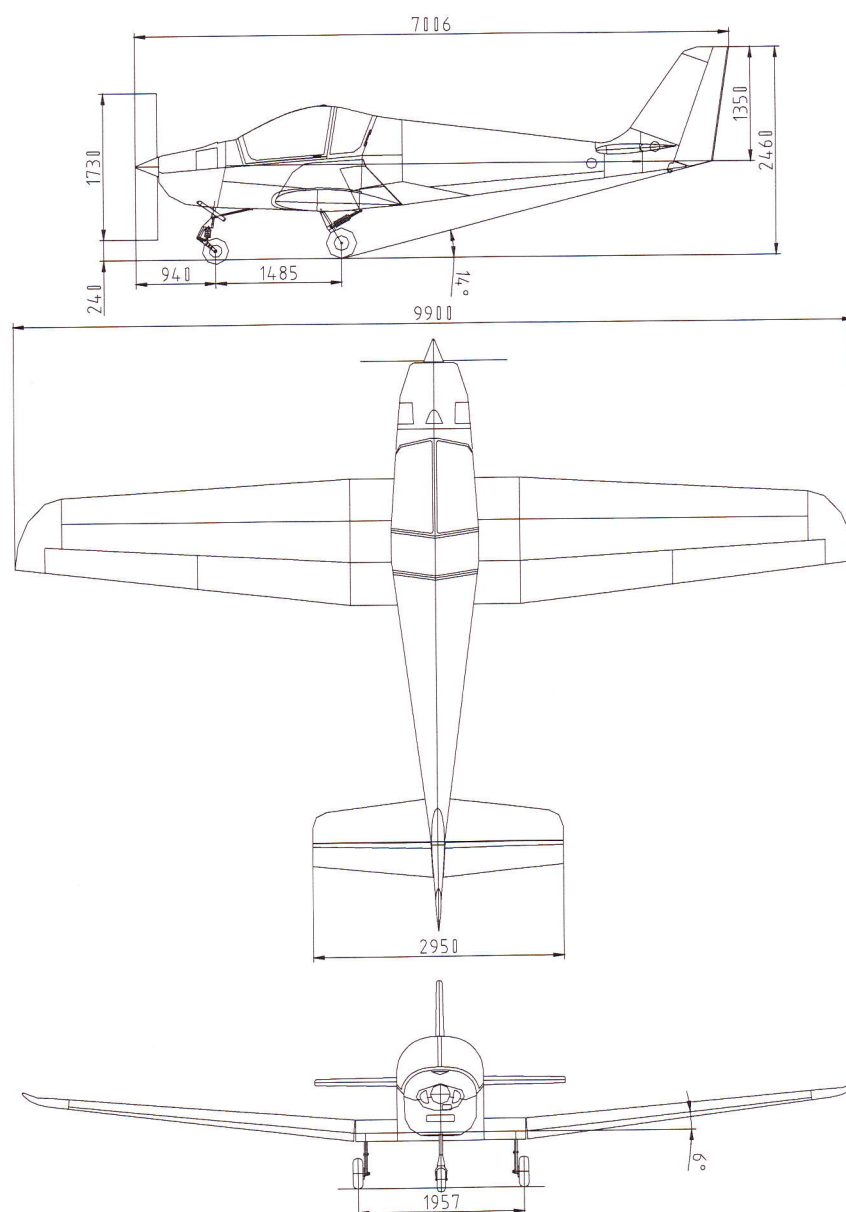


## Příloha č.1

Třípohledový obrázek letounu KP – 5 ASA s pevným podvozkem



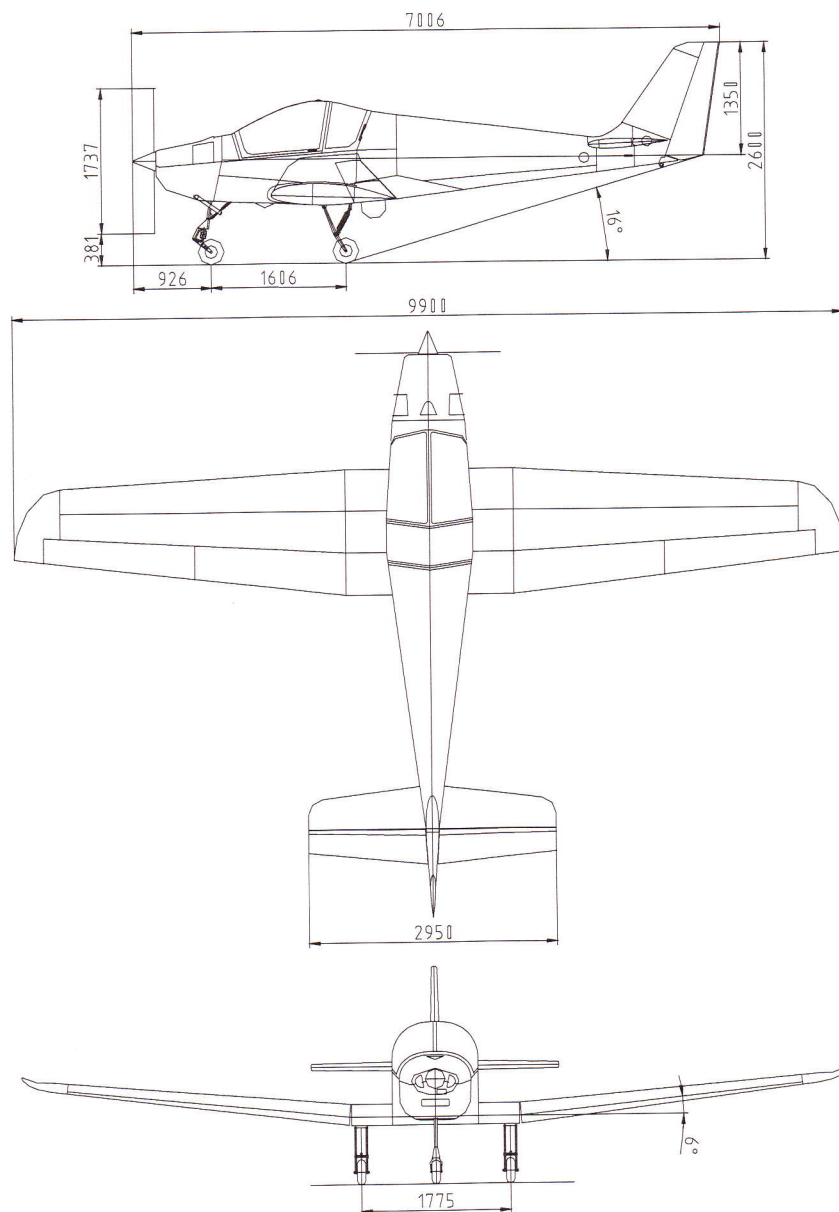
Příloha k typovému průkazu č. ULL 07 / 2003



## Příloha č.2

Třípohledový obrázek letounu KP – 5 ASA se zatahovacím podvozkem

Strana 7



-----KONEC-----