



MVSZ Szabályzatok

Magyar Vitorlázórepülő Szövetség
Magyar Repülő és Légisport Szövetség

Magyar
Vitorlázórepülő
Szövetség

Hungarian
Gliding
Association

MAGYAR VITORLÁZÓREPÜLŐ KUPA MVK VERSENYKIÍRÁS 2021

2021v1.1
Érvényes 2021. március 19.-től

Tartalomjegyzék

Y

1. Résztvételi feltételek.....	3
2. Általános szabályok.....	3
2.1. A verseny időtartama.....	3
2.2. Nevezés.....	3
2.3. Nevezési díj.....	3
2.4. Versenyfeladat végrehajtása.....	3
2.5. Továbbjutási lehetőség.....	3
2.6. Kategóriánkénti egyéni végeredmény.....	4
2.7. MVK ifjúsági végeredmény.....	4
2.8. MVK női végeredmény.....	4
2.9. Klubok pontszerző versenye.....	4
2.10. Klubok csapatversenye.....	4
2.11. Ezüstkoszorúsok versenye.....	4
2.12. Kategória besorolás.....	4
3. Sportszabályok.....	4
3.1. Kiírható versenyfeladat.....	4
3.2. Feladat igazolása.....	5
3.3. Indulás.....	6
3.4. Fordulópontok.....	6
3.5. Érkezés.....	6
3.6. Büntetőszektor.....	6
3.7. A versenyfeladat leadása.....	7
3.8. Versenyző indítása.....	7
3.9. Vontatási magasság.....	7
3.10. Feladat végrehajtása kétkormányos géppel.....	7
3.11. Segédmotoros vitorlázógép használatának feltételei.....	7
4. Az MVK eredmények napi és éves értékelése.....	7
4.1. A napi pontszám számítása a kiértékelő program végzi.....	7
4.2. Éves pontszám.....	8
4.3. Index számok.....	9
4.4. Sporthibák, szabálytalanságok.....	9
A Sportbírói Testület a verseny értékelése során tapasztalt hibákat vagy szabálysértéseket három csoportba sorolja:.....	
5. Díjazás.....	10
6. Ellenőrzés, fegyelmi eljárás.....	10
7. Adatrögzítők.....	10

1. Résztvételi feltételek

A versenyben részt vehet minden vitorlázó-repülőgép pilóta szakszolgálati engedéllyel (SPL) és legalább FAI D-vizsgával („Ezüstkoszorúval”) rendelkező nevező, aki igazolt tagja olyan egyesületnek, amely tagja a Magyar Vitorlázórepülő Szövetségnek (MVSZ) és a légi sportok országos szakszövetségének – mely egyben az FAI tag NAC is – a Magyar Repülő és Légisport Szövetségnek (MRLSZ).

A versenyző annak a klubnak a színeiben indul, amely klub égisze alatt az adott évben benevezett a versenyre.

2. Általános szabályok

2.1. A verseny időtartama

A verseny időtartama: március 20-tól október 15-ig folyamatos.

Négy versenyből álló versenysorozat. Minden versenyben bajnokokat hirdetünk, valamint a versenysorozat végén Összesített bajnokokat is hirdetünk.

- A négy verseny:
1. Early Birds: március 20 – május 15.
 2. Tavaszi Bajnokság: május 16 – június 30.
 3. Nyári Bajnokság: július 1 – augusztus 20.
 4. Őszi Bajnokság: augusztus 21 – október 15.

A repülések feltöltése az MVK online rendszerbe folyamatos. A repülést követő 3. nap éjféltől után feltöltött feladatok nem kerülnek kiértékelésre. Az október 14-e után repült távok feltöltésének végső határideje október 16-a éjféltől.

2.2. Nevezés

A nevezés a nevezési díj befizetésével és az MVK online rendszerben történő regisztrációval történik. Az MVK online rendszer elérhetősége és a rendszer leírása az MVSZ honlapján kerül közzétételre legkésőbb 2021. március 19-én.

2.3. Nevezési díj

Az egyéni nevezési díj a teljes éves versenysorozatra 2.000 Ft, amelyet a MVSZ bankszámlájára átutalással kell megfizetni, legkésőbb az első MVK szám megrepülése napján éjfélig. A „közlemények” rovatba be kell írni: „MVK”+ versenyző(k) neve + klub neve (amelynek az égisze alatt a versenyző az adott évben indul). A feladatok jóváhagyásának feltétele az érvényes nevezés.

2.4. Versenyfeladat végrehajtása

Versenyfeladat egyénileg és csoportosan hajtható végre Magyarország légteréből kiindulva a mindenkor érvényes repülési szabályok betartásával (VFR szabályok, légtér és magassági, valamint, légi üzemeltetési korlátozások, stb.). Hazánk területén rendezett nemzetközi versenyeken, Nemzeti Bajnokságon, vagy Területi versenyen repült versenyszám MVK-ban nem adható le. A Rally Kupa futamokon repült feladatok egyben MVK feladatként is kiértékelésre kerülnek. A pilóta tetszőleges számú feladatot nyújthat be, a feladatok során eltérő lajstromjelű és típusú vitorlázógépekkel is repülhet. A kiértékelés a vitorlázó gépek teljesítménye alapján megkülönböztetett négy kategóriában történik, de a Ranglistába csak az Open (I. kategória) éves végeredménye vehető figyelembe (amennyiben a Ranglista szabályzat másként nem rendelkezik).

2.5. Továbbjutási lehetőség

A verseny az érvényes Magyar Vitorlázórepülő Ranglistaszabályzat alapján ranglistapontot ad, a Nemzeti Bajnokságra való nevezhetőség pedig a Ranglistán elfoglalt helyezéstől függ. (lásd Versenyrendszer).

2.6. Kategóriánkénti egyéni végeredmény

A végeredményt, versenyenként a versenyző az adott kategóriában repült, legfeljebb három legjobb versenyfeladatának összesített pontszáma határozza meg. (Az 1, vagy 2 számot repültek is beleszámítanak az egyéni végeredménybe.) A végeredmény alapján készülő egyéb, az alábbiakban felsorolt listák abban az esetben kerülnek kiadásra, ha annak legalább 5 résztvevője van.

Összesített bajnokság: Minden „negyed” Bajnokságból a negyed legnagyobb pontszámú feladatát kell figyelembe venni a versenyzőnél és ebből a három legmagasabb pontszámú feladatnak az összpontszáma határozza meg a végső sorrendet.

2.7. MVK ifjúsági végeredmény

Az I. kategória végeredménye alapján **MVK ifjúsági eredményjegyzék** is készül a 25 év alatti versenyzők kiemelésével. (Ide számít az is, aki a tárgyévben tölti be 25. életévét.)

2.8. MVK női végeredmény

Az I. kategória végeredménye alapján **MVK női eredményjegyzék** is készül a női versenyzők kiemelésével.

2.9. Klubok pontszerző versenye

Az adott klub összes versenyzője által repült összes feladat pontszámának összege adja a klubok sorrendjét.

2.10. Klubok csapatversenye

Részt vesz benne minden klub, amelynek legalább három versenyzője szerepel az egyéni végeredményben. A klub legjobb három versenyzőjének az I. kategória végeredményében szereplő pontszámának (legjobb három szám) összegét véve alakul ki a sorrend.

2.11. Ezüstkoszorúsok versenye

Az I. kategória végeredménye alapján **MVK Ezüstkoszorúsok eredményjegyzék** is készül az 5 éven belül befejezett Ezüstkoszorút repült versenyzők kiemelésével. (Tárgyév és az azt megelőző 4 év.)

2.12. Kategória besorolás

Megnevezés	A kategóriába tartozó gépek indexszáma
Open class (I. kategória)	Nincs korlátozva
15m class (II. kategória)	$I \leq 115$
Club class (III. kategória)	$I \leq 107$
Vintage class (IV. kategória)	$I \leq 96$

3. Sportszabályok

3.1. Kiírható versenyfeladat

A versenyfeladat indulási és érkezési pontból, valamint céltáv esetén legfeljebb 7, egyébként legfeljebb 5 fordulópontból állhat. Indulási, érkezési, és fordulópontként tetszőleges koordinátájú pont megadható. Csak az a feladat értékelhető, ahol legalább a pilóta neve, a géptípus (és amennyiben a típus megadásából az nem egyértelmű, szükség esetén a repülési konfiguráció, pl.: fesztávolság, vagy a víz nélküli repülés esetén ennek tényére utaló jelzés: VN), és a lajstromjel vagy azonosítójel, továbbá az indulási és érkezési pont a felszállás előtt deklarálva lett a 3.2 pontban írtak szerint.

Az egyes géptípusokkal repülhető minimális távolság a gép 1. sz. melléklet szerinti index száma km-ben. Az értékelés a 4. pontban részletezett módon átlagsebességre vagy távolságra történik az alábbiak szerint:

- a) Céltáv: ha a teljes versenyfeladat a fordulópontokkal együtt deklarálva lett a 3.2 pont szerint. Sebességi a táv értékelése, ha érvényes indulás után a fordulópontok a deklarálás sorrendjében lettek teljesítve, és érvényes érkezéssel rendelkeznek.

Távolsági értékelésnél (*ha nincs érvényes érkezés*) az utolsó, nem befejezett száron repült szakasz hossza: a szár hosszának a leszállóhely (vagy virtuális leszállási pont) és az el nem ért fordulópont, vagy célpont közötti távolsággal csökkentett hossza azzal a kikötéssel, hogy ha az így értékelt utolsó szakasz hossza kisebb, mint nulla, akkor azt nullának kell venni. A megrepült távolság tehát nem lehet kisebb, mint az utolsó elért fordulópontig teljesített távolság.

- b) Szabad táv: ha csak az indulási és érkezési pont lett deklarálva, vagy ha a deklarált fordulópontok nem, vagy nem a deklarálás sorrendjében lettek teljesítve.

Sebességi a szám, ha érvényes indulással és érkezéssel rendelkezik. A repült távolság az indulási és érkezési pont, valamint legfeljebb öt darab utólag szabadon kijelölt fordulópont között mért távolság (távolságtól függetlenül max. 6 szár). Megengedett a pontok helyett legfeljebb öt darab körterület megadása is, és a feladat területi szabadtávként (AAT) történő optimalizálása.

Egy pont többször is használható, de a maximálisan kiértékelhető szárok száma ebben az esetben is 6. Az utólag kijelölt pontoknak a berepült nyomvonalon kell elhelyezkednie.

Távolsági értékelésnél (*ha nincs érvényes érkezés*) az utolsó kiválasztott fordulópont után rögzített, attól legtávolabb lévő pont koordinátáit kell figyelembe venni a távolság számításához. A szabadtáv megadása (*taszkolás*), optimalizálása a pilóta, vagy Sportbírója feladata. Taszkolatlan szabad távok nem kerülnek kiértékelésre.

- c) Ha a deklarált indulási és érkezési pontok távolsága 25 km-en belül van, akkor a feladat mind az a), mind a b) esetben Zárt pályás repülésnek számít (*érvényes érkezés nélkül is*), ellenkező esetben a repülés Nyitott pályás.

3.2. Feladat igazolása

Történhet:

- a) FAI által elfogadott loggerrel (ld. 7. pont).
- b) Olyan mobil eszközökön futtatott programokkal, amelyek rendelkeznek önálló integritás ellenőrzővel és alkalmasak az alábbiakban meghatározott minimális deklaráció megadására.

Jelenleg ezek a következők: **SeeYou Mobile 2.5** vagy újabb verzió
Soaringpilot PALM Freeware 1.9.7 vagy újabb verzió
Pocket StrePla v3.0 vagy újabb verzió
XCSoar 5.0 vagy újabb verzió
LK 8000
flyWithCE

Az adatrögzítőket WGS-84 koordináta rendszerre, helyi időre és maximum 4 másodperc rögzítési idő-intervallumra kell beállítani.

A deklarációban a következőknek kell szerepelni:

- minimum az indulási és az érkezési pont

Az indulási vagy érkezési pont deklarációjának hiánya esetén a feladat nem értékelhető.

- versenyző (kétkormányos gép esetén a másik pilóta vagy utas) neve
- gép típusa
- lajstromjele vagy regisztrált azonosító jele
- szárnyfeszítáv, ha változtatható és/vagy kategória. *(hiánya esetén a nagyobb indexszámot kell figyelembe venni)*

• Vízballaszt nélküli indexszám csak akkor használható a kiértékeléskor, ha a vízballaszt nélküli státuszt a felszállás előtt a Flight Info-ban rögzíti a versenyző. Jelölése 'VN' vagy 'vn'.

Pl.: VENTUS 2cx 18m VN, vagy VENTUS 2cx 18m vn.

Ha nincs megadva, akkor a magasabb indexszámmal lehet csak értékelni.

• Hibás vagy hiányos deklaráció esetén, ha a versenyző, vagy a gép típusa nem azonosítható egyértelműen, a teljes napi pontszám megvonásra kerül.

- FAI jóváhagyott logger esetén a feltöltött eredeti IGC fájlnak érvényes deklarációt kell tartalmaznia

Levegőben történő deklaráció, ill. az utólagos szoftveres deklaráció esetén a fájl érvénytelen, a feladat nem fogadható el. Csak sértetlen eredeti fájl fogadható el *(a gyártó által kiadott és az IGC által regisztrált ellenőrző szoftverrel sértetlen integritás)*.

- Mobil eszköz esetén a leadott eredeti IGC fájlnak érvényes deklarációt kell tartalmaznia. Ezen eszközök esetén érvényes deklarációnak számít az is, ha az eszköz automatikusan deklarált a felszállást követő 3 percen belül és max. QFE 400 m-es magasság alatt. Egyéb levegőben történő deklaráció, ill. az utólagos szoftveres deklaráció esetén a fájl érvénytelen, a feladat nem fogadható el. Csak sértetlen eredeti fájl fogadható el *(a gyártó által kiadott ellenőrző szoftverrel sértetlen integritás)*.

3.3. Indulás

Az indulási szektor 3 km sugarú henger. Az indulási időnek az utolsó, hengerben rögzített pont ideje számít. Tetszőleges számú indulás megengedett köztes idő megkötése nélkül, mindaddig, míg a versenyszámot végigrepülve a versenyző érvényesen teljesítette a feladatot. Egy versenyző egy nap maximum két versenyszámot repülhet. A két szám között nem szükséges leszállni, de a két feladat időben nem fedheti egymást.

3.4. Fordulópontok

Céltáv esetén a fordulópontok szektora 500 m sugarú henger. A fordulópont elérése akkor számít igazoltnak, ha a hengeren belül a logger legalább egy érvényes pontot rögzített, vagy a két egymást max. 4 másodperccel követő rögzítési pontot összekötő egyenesnek van ott pontja.

Szabadtáv esetén nincs szektor, a fordulópontnak az útvonalon kell elhelyezkednie. Szabadtáv kiértékeléséhez ajánlott a tetszőleges sugarú körterületek használata és a feladat területi szabadtávként (AAT) történő optimalizálása illetőleg az MVK Tasker használata.

3.5. Érkezés

Az érkezési szektor 500 m sugarú henger. Érkezési időnek a hengerben rögzített első pont ideje számít. A minimális érkezési magasság nincs korlátozva, de az érkezési repülőtér üzemben tartója jogosult az adott reptérre vonatkozó biztonságos érkezési eljárás rendjét előírni.

3.6. Büntetőszektor

a, Szektorhibának számít, ha az indulási hengerben nincs rögzített pontja, de az indulási hengernél 500 m-el nagyobb sugarú hengerben van érvényes pontja. Ellenkező esetben az indulás érvénytelen.

b, Ha a fordulópontok vagy az érkezés esetén az 500 m sugarú hengerben nincs, de az 500-1000 méter közötti hengerpalástban van rögzített pont, szintén szektorhibának számít. Ha az 1000 méteres hengerpalástban sincs rögzített pont, akkor az érvénytelen fordulópont elérésnek, érkezésnek számít. Érvénytelen fordulópont esetén a feladat szabadtávként, érkezési hibás feladat távolságiként kiértékelhető.

3.7. A versenyfeladat leadása

A versenyfeladatok IGC fájlait bárki feltöltheti az erre a célra kifejlesztett felületen keresztül.

A feltöltés határideje: legkésőbb a repülést követő 3. nap éjféli előtt.

Az MVK ONLINE-ban, vagy esetleg a 2021. március 19-ig az MVSZ honlapján publikált egyéb eljárás szerint rögzíteni kell a pilóta és a gép adatait - legkésőbb az első versenyszám leadása előtt.

A beküldött adatok alapján a kiértékelés folyamatos. A feladat ellenőrzéséig az eredmények csak előzetesnek tekinthetők. Az eredmények a fájlokkal együtt az MVK ONLINE felületen mindenki számára elérhetőek és nyilvánosak.

3.8. Versenyző indítása

A versenyzőket az általános repülési szabályoknak megfelelően kell a feladatra elindítani.

3.9. Vontatási magasság

A leoldás (vagy felszállómotoros vitorlázógép esetén a motorleállítás) maximális relatív magassága: 1000 m (a felszállás helye szerinti QFE beállítással).

3.10. Feladat végrehajtása kétkormányos géppel

Ha az MVK feladatot kétkormányos géppel repülik, az előző évben magasabb ranglista pontot elért pilóta nevére kell a feladatot deklarálni és feltölteni, de a feltöltést végrehajtó személynek a Megjegyzés rovatba minden esetben be kell írni az utas nevét, vagy azt, hogy a pilóta egyedül repült. Ennek elmulasztása érvénytelen deklarációnak számít.

3.11. Segédmotoros vitorlázógép használatának feltételei

Csak működő motorzaj rögzítővel, jóváhagyott FAI loggerrel megengedett. A zajrögzítő kalibrálási eljárása azonos a Versenyszabályzatban írtakkal. A kalibrálást az adott év első felszállása alkalmával kell végrehajtani. A kalibrálás az MVK szezon végéig a deklarált gép és logger használata esetén érvényes, ha a pilóta loggert, vagy gépet cserél, a zajkalibrációt meg kell ismételnie.

Az utolsó érvényes indulás után a távon történő motornytás helye terepre szállásnak tekintendő.

4. Az MVK eredmények napi és éves értékelése

4.1. A napi pontszám képlete

P = a versenyző napi MV pontja:

$$\text{Sebességi pontszám: } P_s = n \cdot m \frac{1,3 \cdot D + 2 \cdot V + \frac{V^2}{38} + 216}{I/100} - B$$

$$\text{Távolsági pontszám: } P_t = n \cdot m \frac{1,3 \cdot d + 216}{I/100} - B$$

ahol: $n = 1$ ha a repült feladat céltáv, minden más esetben $n=0,9$

$m = 1$ ha a deklarált feladat zárt pályás, minden más esetben

$m=0,8$ $D =$ kiírt vagy taszkolt távolság

$d =$ a versenyző által repült (kiírt, vagy taszkolt) távolság (amennyiben nincs érkezés)

P_s vagy $P_t = 0$, ha $d/(I/100) < 100$ km

$I =$ indexszám

$V =$ elért átlagsebesség

$B =$ büntetőpont

Büntetőpontok meghatározása (ld. MVK ON-LINE Büntetőpontok):

(A 2000 pont a napi pontszám teljes megvonását jelenti)

Nevezési feltétel hiány	2000
Nevezési díj hiány/késői befizetés	2000
Határidőn túli feltöltés	2000
Egy repülés ismételt leadása	2000
Hiányos vagy érvénytelen deklaráció	2000
Nem egyértelműen azonosítható típus	2000
QFE 1000 m feletti oldás/motorleállítás	2000
Értékelhetetlen indulás	2000
Zajrögzítés hiánya (segédmotoros vitorlázógép esetén)	2000
GPS integritás hibás	2000
Hiányzó eredeti IGC file	2000
Hiányzó vagy hibás taszkolt file	2000
Bizonyított útvonal/magasságkorlát sértés	2000
Sportbizottság határozata alapján	2000
Az adott távrepülésen géptörés	2000
Szektorhiba (ind, fordulópont, érkezés), szektorhibás fordulópontonként	50

Teljes pontmegvonással jár a légügyi hatóság által bizonyított repülési szabálysértés is.

MVSZ versenyrendszerből való kizárás:

- Bizonyított sportcsalás esetén
- Adatrögzítők által készített állomány bizonyított szándékos manipulálása
- Nem a deklarált vitorlázó repülőgéppel/konfigurációval végrehajtott feladat
- Más pilóta által repült feladat leadása

4.2. Éves pontszám

M = a versenyző legfeljebb három legjobb pontszámának összege, mely három különböző negyed eredményeiből kell összeálljon.

4.3. Index számok

A mindenkor érvényes Magyar Vitorlázórepülő Kupa Indexszámai (1. sz. melléklet) szerint.

Minden, a táblázatban nem szereplő típus esetében versenyzés előtt Index szám besorolást kell kérni a Sportbírói Testülettől. Az indexszámra vonatkozó kérést/javaslatot a Sportbírói Testület vezetőjének kell megküldeni. A gép a Sportbírói Testület állásfoglalása után indítható a versenyben.

5. Díjazás

Minden negyedben az összes egyéni helyezett (1-3) érem díjazásban részesül, valamint a negyedet megnyerő klub és csapat díjazásban részesül. A teljes éves verseny összesített egyéni, csapat és klub helyezettjei szintén díjazásban részesülnek.

Az első és utolsó negyed általános egyéni helyezettjei egyéb díjazásban is részesülni fognak.

6. Ellenőrzés, fegyelmi eljárás

- A Sportbírói Testület tagjai az egész versenyidőszak alatt ellenőrzik a verseny menetét. Az ellenőrzési munkát a testület vezetője szervezi.
- Ezen szabályzatban nem rögzített kérdésekben a Magyar Vitorlázórepülő Versenyszabályzat, illetve az FAI előírásai az irányadók.
- A Sportbírói Testület ellenőrzési munkája kiterjed valamennyi résztvevő klubnál a versenyszámok szabályos végrehajtására és az értékelés minőségére. A deklarált adatok ellenőrzéséhez, tehát a pilóta és a géptípus/konfiguráció valóságának megállapításához bekérhető a repülést igazoló startkönyv vagy időmérőkönyv, ezek bemutatásának megtagadása szándékos sportcsalásnak minősül.

6.1. Sporthibák, szabálytalanságok

A Sportbírói Testület a verseny értékelése során tapasztalt hibákat vagy szabálysértéseket három csoportba sorolja:

1. a biztonságot nem sértő és az eredményt nem torzító hanyagság, szabálytalanság;
2. a biztonságot nem sértő többszöri szabálytalanság, az eredményt (kiértékelést) hanyagságból befolyásoló működés;
3. a repülési biztonságot sértő vagy sportcsalásnak minősülő szabálytalanság.

Ha az ellenőrzések során 3.-as típusú szabálytalanságra derül fény:

-a Sportbírói Testület vezetőjének sportfegyelmi bizottság létrehozását kell kezdeményeznie az MVSZ elnökségénél.

 Magyar Vitorlázórepülő Szövetség

- Ha sportfegyelmi határozat születik, azt a MVSZ honlapján keresztül nyilvánosságra kell hozni, majd körlevélben közzé kell tenni.
- Bizonyított szándékos sportcsalás esetén a versenyzőt minimum 1 -maximum 5 évre el kell tiltani a versenyzéstől

7. **Adatrögzítők**

Adatrögzítőként az FAI IGC által jóváhagyott valamennyi logger, melyek aktuális listája letölthető az MVSz vagy az FAI honlapjáról (<http://www.soaringhungary.hu>, <http://www.fai.org/igc-documents>) vagy az ezen szabályzat 3.2.b pontjában felsorolt mobil eszközök fogadhatóak el.

1. sz. melléklet – Indexlista

Géptípus	Index 1. Max. MTOW	Index 2. Ballaszt nélkül
E31, Góbé	72	-
E31, Góbé	72	-
Blanik, Mucha 100, Bergfalke 4, Sinus 912, KA 7	74	-
Super Futár, Mucha Std., ASK13	75	-
Motorfalke SF25 a-c	76	-
Motorfalke SF25 e/18 m	77	-
KA 8	78	-
SF 36A	79	-
Blanik/18,2m, L Spatz 55	80	-
KA 6 A-C, CR, MG23	82	-
Pirat	84	-
IS28 B2, KA6 E, SIE 3, Solo, PW5, PIK16C, Lambada 15	86	-
PW 6	87	-
Foka 4, Zugvogel III, Foka C, SF27, Pilatus B4B	89	-
Foka 5	90	-
Zugvogel IIIB Astir Jeans, ASK21	92	-
Twin Astir M(fix futó), G103 Twin II.	92	91,5
IS-29D2	93	-
A15, Phoebus A,	94	-
Twin Astir B(behúzható futó),	94	93,5
Club Astir	94	92,5
Cobra, Club Libelle, H-205, ELFE S4, APIS M15(fix futós) TST13 Junior	95	-
Silent Targa	96	-
Astir CS, ASW 15, Std. Cirrus, LS1b,c,d, Taurus 503, H-201 Std Libelle	99	98
TST-14M	99	-
Std. Jantar, DG 100, Astir Std	100	99
ASW19a,b, LS1f	101	100,5
Std. Jantar 2-3, PIK-20B,D,E, Cirrus VTC, ASW19W, Pegase 101a	102	101

Janus B /18,2m	-	102
Speed Astir	104	102,5
DG 300,	106	104
PIK30 15m	106	104
LS 4, 304cWASP	106	105
JanusC(fix futós)	106	105,5
LS 7	106	105
Mosquito	107	106
Kestrel 17	107	105
Jantar 1	-	107
DG 400/15m, LS3a, MiniNimbus, Glasflügel 304	107	106
Discus, DG 303, ASW 24, SZD 55	108	105,5
Discus bt	108	106,5
DG 1000/18m	108	107
DG 200, ASW 20/15m a,c,f	108	107
PIK 30 17m	-	108
LS 8/15m, Discus 2all, LAK 19, ASW 20/15m b	109,5	107
DG 400/17, ASW20 L,CL, FL	110	109
DG 600	110	108
S-10,	-	110
Duo Discus, DG1000/20m	110	109,5
Ventus 1/15m, LS 6, Ventus 1CT/15m, ASW 20B/16,6, LAK 12,	112	110
Duo Discus X	112	111
Jantar 2B, ,Nimbus 2	113	111,5
LAK 17/15m, ASW 27, DG 800S, Ventus 1/16.6m, HPH 304S/15m,	114	112
LS 8/18m,	115	114
Diana 2, ASG29/15m, Ventus 2/15m, JS3/15m	115	114
Arcus, Twin Shark	115	114,5
Ventus 1CT/17,6 m	116	115
ASH26e, LAK 17/18m,	118	117
Ventus 2/18m,	119	118
HPH 304S/18m	119	118
DG 800/18m	119	118
ASG29/18m	120	118,5
JS1/18m	120	118,5
Nimbus3/22,9m	120	118

JS3/18m,	121	119
Nimbus 3D	121	120,5
Nimbus 3/24.5m, ASH25/25m	122	120,5
Nimbus 4D, Nimbus 3/25.5m, ASW22B, ASW22BE, ASH25E/25,6m	123	121,5
JS1/21m	124	122,5
Nimbus 4	124	123
ASW22BL, ASW22BLE,	124	123
ASH25EB/26m, ASH25EB/27m	124	123,5
ASH25EB/28m, EB28/28 m	125,5	124,5
EB29D	127	126.5