# TTT- Aviation Oy Ltd.

# Kuormaus- ja suoritusarvolaskelma Cessna 152 OH-CLE 9.8.2012

| Pvm:         | //         |
|--------------|------------|
| PIC:         | _ Oppilas: |
| Reitti:      |            |
| Laatinut:    |            |
| Hyväksynyt:_ |            |

| KUORMAUSLASKELMA           |       |      |       |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------|------|-------|--|--|--|--|--|--|
|                            | MOM.  |      |       |  |  |  |  |  |  |
| PERUSMASSA (BW)            | 545,5 | -    | 422,9 |  |  |  |  |  |  |
| ETUPENKIT                  |       | 1    |       |  |  |  |  |  |  |
| BAGGAGE AREA 1 (max 54 kg) |       | 1,63 |       |  |  |  |  |  |  |
| BAGGAGE AREA 2 (max 18 kg) |       | 2,13 |       |  |  |  |  |  |  |
| ZERO FUEL WEIGHT           |       | -    |       |  |  |  |  |  |  |
| POLTTOAINE (max 64,9 kg)   |       | 1,06 |       |  |  |  |  |  |  |
| RAMP-MASSA                 |       | -    |       |  |  |  |  |  |  |
| RULLAUS-P/A                | - 2   | 1,06 | - 2,1 |  |  |  |  |  |  |
| LENTOONLÄHTÖMASSA          |       | -    |       |  |  |  |  |  |  |
| REITTIPOLTTOAINE (-)       |       | 1,06 |       |  |  |  |  |  |  |
| LDG WEIGHT AT DEST.        |       | -    |       |  |  |  |  |  |  |

| Koneen perustiedot |                            |              |                  |                |       |  |  |  |
|--------------------|----------------------------|--------------|------------------|----------------|-------|--|--|--|
| A/C                | Polttoaineen<br>max. määrä | MOM -<br>kgm |                  |                |       |  |  |  |
| OH-CLE             | 758                        | 545,5        | 90,2 I / 64,9 kg | 98 I / 70,6 kg | 422,9 |  |  |  |

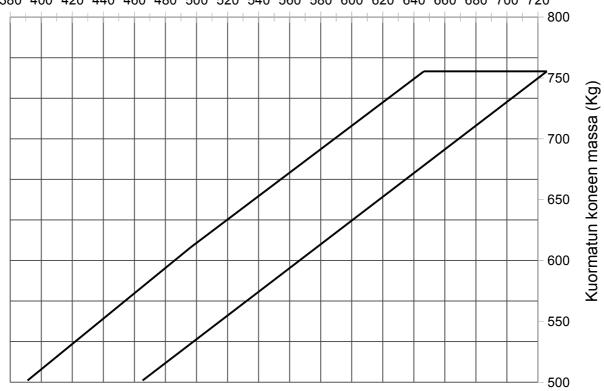
| ETUPENKIT 1 & 2 |      |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|------|--|--|--|--|--|--|
| MASSA           | MOM. |  |  |  |  |  |  |
| kg              | kgm  |  |  |  |  |  |  |
| 50              | 50   |  |  |  |  |  |  |
| 55              | 54   |  |  |  |  |  |  |
| 60              | 59   |  |  |  |  |  |  |
| 65              | 64   |  |  |  |  |  |  |
| 70              | 69   |  |  |  |  |  |  |
| 75              | 74   |  |  |  |  |  |  |
| 80              | 79   |  |  |  |  |  |  |
| 85              | 84   |  |  |  |  |  |  |
| 90              | 89   |  |  |  |  |  |  |
| 95              | 94   |  |  |  |  |  |  |

| BAGGAGE (max 54 kg) |           |     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-----------|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| MASSA               | MOM - kgm |     |  |  |  |  |  |  |  |
| kg                  | Fwd       | Aft |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                   | 3         | 4   |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                   | 7         | 9   |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                   | 10        | 13  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                   | 13        | 17  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10                  | 16        | 21  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18                  | 29        | 38  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30                  | 49        | -   |  |  |  |  |  |  |  |
| 40                  | 65        | -   |  |  |  |  |  |  |  |
| 50                  | 82        | -   |  |  |  |  |  |  |  |
| 54                  | 88        | -   |  |  |  |  |  |  |  |

| POLTTOAINE |        |                |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Määrä      | Massa  | Momentti - kgm |  |  |  |  |  |  |  |
| litraa     | kg     | Womenth - Kgm  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5          | 3,6    | 3,8            |  |  |  |  |  |  |  |
| 10         | 7,1    | 7,5            |  |  |  |  |  |  |  |
| 20         | 14,2   | 15,0           |  |  |  |  |  |  |  |
| 30         | 21,3   | 22,6           |  |  |  |  |  |  |  |
| 40         | 28,4   | 30,1           |  |  |  |  |  |  |  |
| 50         | 35,5   | 37,6           |  |  |  |  |  |  |  |
| 60         | 42,6   | 45,1           |  |  |  |  |  |  |  |
| 70         | 49,7   | 52,6           |  |  |  |  |  |  |  |
| 80         | 56,8   | 60,2           |  |  |  |  |  |  |  |
| 90         | 63,9   | 67,7           |  |  |  |  |  |  |  |
| 98         | 70,6   | 74,8           |  |  |  |  |  |  |  |
|            |        |                |  |  |  |  |  |  |  |
|            |        |                |  |  |  |  |  |  |  |
| KULUTUS    | 24 l/h |                |  |  |  |  |  |  |  |
|            |        |                |  |  |  |  |  |  |  |
|            |        |                |  |  |  |  |  |  |  |

# Kuormatun koneen momentti (Kgm)

 $380\ 400\ 420\ 440\ 460\ 480\ 500\ 520\ 540\ 560\ 580\ 600\ 620\ 640\ 660\ 680\ 700\ 720$ 



## CESSNA 152 LENTOONLÄHTÖMATKA / LYHYT KENTTÄ

### OLOSUHTEET:

Laskusiivekkeet 10° / Täysi teho ennen jarrujen vapauttamista / Päällystetty, tasainen, kuiva kiitotie / Tuuli tyyni

#### **HUOMAUTUKSET:**

- 1. Nousu lyhyen kentän tekniikalla
- 2. Ennen lentoonlähtöä yli 3000 ft:n korkeudella olevalta lentokentältä on seosta laihennettava tarpeen mukaan siten, että paikallaan käytettäessä moottori antaa täyden tehon tehovipu edessä.
- 3. Vähennä matkoista 10 % jokaista vastatuulen 9 kts kohti. Lähdettäessä myötätuuleen 10 kts asti, on matkoihin lisättävä 10 % jokaista myötätuulen 2 kts kohti.
- 4. Toimittaessa kuivalta nurmikkoradalta, lisää matkoihin 15 % lähtökiidon arvoista

| LENTO- | NOPEUS / | PAINE- | 0°    | С    | 10    | °C   | 20    | °C   | 30    | °C   | 40'   | °C   |
|--------|----------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| MASSA  | KIAS     | KOR-   | MAA-  | 15 m |
| kg     | IRTI     | KEUS   | KIITO | KORK |
|        | 15m      |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |
| 757    | 50       | ft     | m     | m    | m     | m    | m     | m    | m     | m    | m     | m    |
|        | 54       | 0      | 195   | 363  | 212   | 393  | 230   | 424  | 247   | 456  | 267   | 489  |
|        |          | 1000   | 215   | 399  | 233   | 433  | 251   | 466  | 271   | 501  | 293   | 539  |
|        |          | 2000   | 236   | 440  | 256   | 477  | 277   | 515  | 299   | 555  | 322   | 597  |
|        |          | 3000   | 261   | 488  | 282   | 527  | 305   | 570  | 329   | 616  | 355   | 666  |
|        |          | 4000   | 287   | 541  | 311   | 585  | 335   | 634  | 363   | 686  | 392   | 744  |
|        |          | 5000   | 317   | 600  | 343   | 652  | 370   | 707  | 401   | 770  | 344   | 838  |
|        |          | 6000   | 349   | 671  | 379   | 730  | 410   | 796  | 443   | 870  | 479   | 953  |

## CESSNA 152 LASKUMATKA / LYHYT KENTTÄ

### OLOSUHTEET:

Laskusiivekkeet 30° / Tyhjäkäynti / Maksimi jarrutus / Päällystetty, tasainen, kuiva kiitotie / Tuuli tyyni

#### **HUOMAUTUKSET:**

- 1. Lasku lyhyen kentän tekniikalla, kuten osassa IV on esitetty
- 2. Vähennä matkoista 10 % jokaista vastatuulen 9 kts kohti. Laskeuduttaessa myötätuulen 10 kts asti, on matkoihin lisättävä 10 % jokaista myötätuulen 2 kts kohti.
- 3. Toimittaessa kuivalta ruohikkoradalta, lisää 45 % maakiidon arvoon.
- 4. Jos lasku ilman laskusiivekkeitä on välttämätön, lisää lähestymisnopeuteen 7 KIAS ja laskumatkaan 35 %.

| LENTO-<br>MASSA |                     |      | 0° C               |                   | 10° C              |                   | 20° C              |                   | 30° C              |                   | 40° C              |                   |
|-----------------|---------------------|------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| kg 757          | KORK.<br>KIAS<br>50 | ft   | MAA-<br>KIITO<br>m | 15 m<br>KORK<br>m |
|                 | 54                  | 0    | 137                | 354               | 142                | 362               | 148                | 370               | 152                | 378               | 157                | 386               |
|                 |                     | 1000 | 142                | 361               | 148                | 370               | 152                | 378               | 158                | 387               | 163                | 316               |
|                 |                     | 2000 | 148                | 370               | 152                | 378               | 158                | 387               | 163                | 396               | 169                | 405               |
|                 |                     | 3000 | 152                | 378               | 158                | 389               | 165                | 398               | 171                | 407               | 175                | 415               |
|                 |                     | 4000 | 158                | 389               | 165                | 398               | 171                | 407               | 177                | 418               | 183                | 427               |
|                 |                     | 5000 | 165                | 398               | 171                | 407               | 177                | 418               | 183                | 427               | 189                | 437               |
|                 |                     | 6000 | 171                | 408               | 177                | 418               | 184                | 430               | 191                | 439               | 197                | 450               |

| KÄYTETTÄVISSÄ OLEVA<br>KIITOTIE LÄHDÖSSÄ | KÄYTETTÄVISSÄ OLEVA<br>KIITOTIE LASKUSSA |  |
|--|--|--|
| LÄHTÖKIITO                               | LASKUKIITO                               |  |
| LENTOONLÄHTÖMATKA 50<br>FT ESTEEN YLI    | LASKEUTUMISMATKA 50 FT<br>ESTEEN YLI     |  |
| SIVUTUULI-                               | VASTATUULI-                              |  |
| KOMPONENTTI                              | KOMPONENTTI                              |  |

### KIITOTIEPITUUDET

EFHF 18/36 TORA = TODA = 1280 m, LDA 18 = 1080 m, LDA 36 = 1160 m

EFHF 09/27 TORA = TODA = 1024 m, LDA 09 = 1024 m, LDA 27 = 985 m

EFTP 06/24 TORA = TODA = LDA = 2700 m

EFTU 08/26 TORA = TODA = LDA = 2500 m

# MAKSIMI SIVUTUULI-KOMPONENTTI = 12 kts