

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

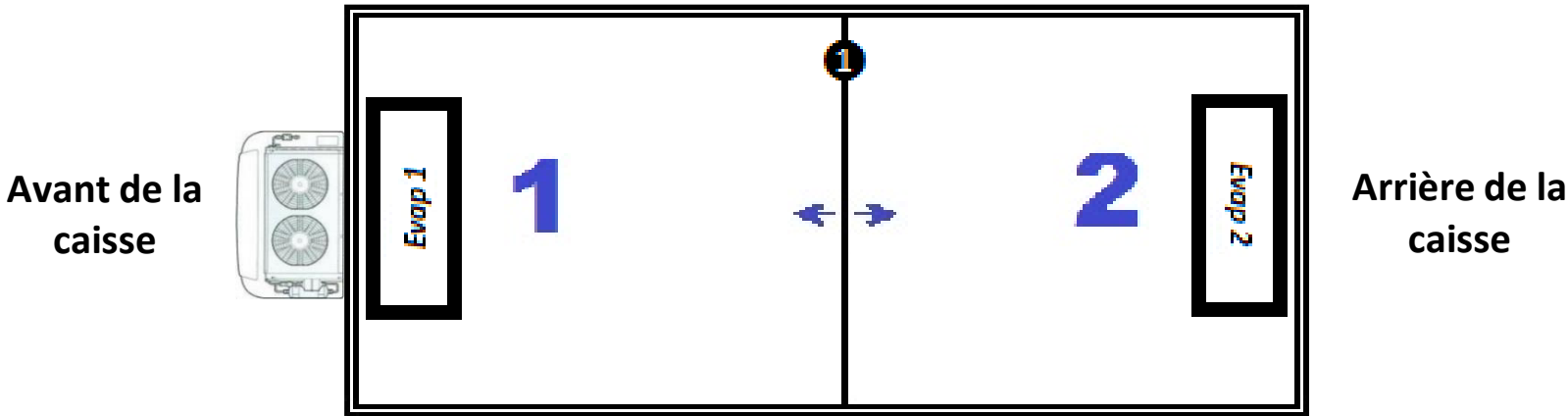
Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

I. Caractéristiques de la caisse

|                   |           |         |                             |                |
|-------------------|-----------|---------|-----------------------------|----------------|
|                   | Interne   | Externe | Référence du PV de caisse : | T7090          |
| Longueur :        | 8,900 m   | 9,070 m | Valeur du coefficient K :   | 0,38 W/(m².°C) |
| Largeur :         | 2,470 m   | 2,590 m | Nature du plancher :        | GRP            |
| Hauteur :         | 2,350 m   | 2,546 m | Marque                      | FRAPPA         |
| Surface moyenne : | 101,78 m² |         | Modèle / N° de série :      | 225694         |

II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Nombre de compartiments :     | 2 |
| Nombre de cloisons internes : | 1 |

| Désignation de la cloison | Type   | Epaisseur | Coeff. K      |  |
|---------------------------|--------|-----------|---------------|--|
| Cloison transversale 1    | Mobile | 45 mm     | 2,6 W/(m².°C) |  |

| Compartiments    | Classe | Largeur | Longueur |          |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
|                  |        |         | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC    | 2,470 m | 1,655 m  | 8,850 m  |
| Compartiment N°2 | FRC    | 2,470 m | 0,005 m  | 7,200 m  |

III. Caractéristiques de la source de froid

|                      |               |                                |          |           |
|----------------------|---------------|--------------------------------|----------|-----------|
| Marque               | CARRIER       | Puissance nominale du groupe : |          |           |
| N°PV                 | M1181         | -20°C                          | 0°C      | Autonomie |
| Modèle / N° de série | SUPRA 1150 MT | 5 433 W                        | 10 806 W | Oui       |

| Compartiment | Evaporateurs |       | Puissance individuelle |         | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
|              | Marque       | N°PV  | -20°C                  | 0°C     |                      |             |
| N°1          | CARRIER      | M1181 | 4 386 W                | 8 487 W | MTS 1450             | 2 612 m³/h  |
| N°2          | CARRIER      | M1181 | 4 237 W                | 7 449 W | MTS 1100             | 2 439 m³/h  |

RESULTATS DE LA SIMULATION

Les paragraphes donnés en références sont ceux de l'ATP - Annexe 1, Appendice 2.

Pour consulter l'intégralité du texte de référence, se référer au paragraphe 3 : "EFFICACITÉ DES DISPOSITIFS THERMIQUES DES ENGINS" ainsi qu'au paragraphe 7 : "PROCÉDURE DE MESURE DE LA PUISSANCE DES GROUPES FRIGORIFIQUES MULTI-TEMPÉRATURES MÉCANIQUES ET DE DIMENSIONNEMENT DES ENGINS À COMPARTIMENTS MULTIPLES".

I. Synthèse des résultats

|                                                                      |          |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Conformité de la caisse dans son ensemble (§3.2.8) :                 | CONFORME |
| Conformité de la caisse dans son ensemble (§7.3.2) :                 | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe suffisante dans tous les cas (§7.3.1) : | CONFORME |
| Puissances des évaporateurs suffisantes dans tous les cas (§7.3.6) : | CONFORME |
| Conformité à l'ATP (§7.3) :                                          | CONFORME |

II. Conformité du débit d'air minimal requis dans les volumes de la caisse (§3.2.8)

| Type d'engin routier | Camion | Vmax.    | Qmax.      | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|----------------------|--------|----------|------------|--------------------------|-------------|----------|
| Compartiment N°1     |        | 51,37 m³ | 2 612 m³/h | FRC                      | 2 568 m³/h  | CONFORME |
| Compartiment N°2     |        | 41,79 m³ | 2 439 m³/h | FRC                      | 2 090 m³/h  | CONFORME |
| Résultat global      |        |          |            |                          |             | CONFORME |

III. Conformité de la caisse dans son ensemble (§7.3.2)

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Surface moyenne de la caisse : | 101,78 m²      |
| Coefficient K de la caisse :   | 0,38 W/(m².°C) |

|                              |             |          |          |
|------------------------------|-------------|----------|----------|
|                              | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT      | 3 384 W     | 2 031 W  | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 5 433 W     | 10 806 W |          |

IV. Demande totale de réfrigération la plus élevée (§7.3.1)

|                                 |             |                  |                                 |                                        |                                   |
|---------------------------------|-------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                 | Température | Longueur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance nominale à cette température | Temps de fonctionnement du groupe |
| Compartiment N°1                | -20 °C      | 8,60 m           | 4 007 W                         | 5 433 W                                | 73,7%                             |
| Compartiment N°2                | 20 °C       | 0,25 m           | -1 002 W                        | S.O.                                   | 0,0%                              |
| Temps de fonctionnement total : |             |                  |                                 |                                        | 73,7%                             |

V. Vérification de toutes les positions de cloisons et répartitions de températures possibles (§7.3.6)

|                                 |         |          |
|---------------------------------|---------|----------|
| A. Informations                 |         | Résultat |
| Temps de calcul :               | 0,008 s | CONFORME |
| Nombre de calculs par seconde : | 33 408  |          |
| Nombre de positions testées :   | 261     |          |
| Dont non conformes ATP :        | 0       |          |

Longueur interne du compartiment n°1  
Longueur interne B. Paramètres variables  
Longueur interne du compartiment n°3

|                                      |         |         |       |
|--------------------------------------|---------|---------|-------|
| Dimensions variables :               | min     | max     | pas   |
| Longueur interne du compartiment n°1 | 1,655 m | 8,850 m | 25 cm |

|                                 |         |      |         |
|---------------------------------|---------|------|---------|
| Plages de températures :        | - 20 °C | 0 °C | + 20 °C |
| Température du compartiment n°1 | ✓       | ✓    | ✓       |
| Température du compartiment n°2 | ✓       | ✓    | ✓       |

|                  |             |                  |                 |                                 |                                         |                         |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
|                  | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
| Compartiment N°1 | -20 °C      | 8,602 m          | 2,470 m         | 4 007 W                         | 4 386 W                                 | 91,3%                   |
| Compartiment N°2 | 20 °C       | 0,253 m          | 2,470 m         | -1 002 W                        | S.O.                                    | 0,0%                    |
|                  |             |                  |                 |                                 |                                         | 91,3%                   |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

|                          |          |                           |     |
|--------------------------|----------|---------------------------|-----|
| Longueur interne :       | 8,900 m  | Valeur du coefficient K : | GRP |
| Largeur interne :        | 2,470 m  |                           |     |
| Hauteur interne :        | 2,350 m  |                           |     |
| Surface totale interne : | 97,41 m² |                           |     |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Nombre de compartiments : | 2 |
|---------------------------|---|

Avant de la caisse

Evap 1

1

2

Evap 2

Arrière de la caisse

|                  |             |            |
|------------------|-------------|------------|
|                  | Surface_max | Volume_max |
| Compartiment n°1 | 96,92 m²    | 51,37 m³   |
| Compartiment n°2 | 81,02 m²    | 41,79 m³   |