

# Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

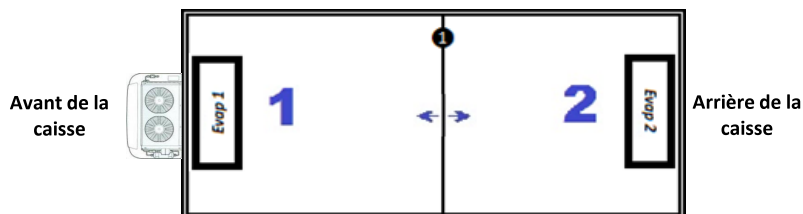
## I. Caractéristiques de la caisse

|                   | Interne               | Externe  |
|-------------------|-----------------------|----------|
| Longueur :        | 13.405 m              | 13.580 m |
| Largeur :         | 2.470 m               | 2.590 m  |
| Hauteur :         | 2.700 m               | 2.916 m  |
| Surface moyenne : | 158.17 m <sup>2</sup> |          |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T6893COR.2                  |
| Valeur du coefficient K :   | 0.35 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Nature du plancher :        | ALU                         |
| Marque                      | LAMBERET                    |
| Modèle / N° de série :      | 151483xxx                   |

## 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 | 60 mm     | 3.2 W/(m <sup>2</sup> .°C) |

| Compartiments    | Classe | Largeur | Longueur |          |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
|                  |        |         | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC    | 2.470 m | 7.145 m  | 11.345 m |
| Compartiment N°2 | FRC    | 2.470 m | 2.000 m  | 6.200 m  |

## III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque               | CARRIER                         | Puissance nominale du groupe : |          | Autonomie |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|-----------|
| N°PV                 | M1172                           | -20°C                          | 0°C      |           |
| Modèle / N° de série | VECTOR HE MT SYS 1 BIS MHD 2200 | 8 846 W                        | 18 218 W | Oui       |

| Compartiment | Evaporateurs |       | Puissance individuelle |          | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|----------|----------------------|-------------|
|              | Marque       | N°PV  | -20°C                  | 0°C      |                      |             |
| N°1          | CARRIER      | M1172 | 9 486 W                | 17 094 W | VECTOR HE MT         | 5 473 m³/h  |
| N°2          | CARRIER      | M1172 | 8 502 W                | 14 422 W | SYS 1 BIS MHD 2200   | 5 524 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     |        | 75.66 m³ | 5 473 m³/h | FRC                      | 3 000 m³/h  | CONFORME |
| Compartiment N°2     |        | 41.35 m³ | 5 524 m³/h | FRC                      | 2 067 m³/h  | CONFORME |
| Résultat global      |        |          |            |                          |             | CONFORME |

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

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Surface moyenne de la caisse : | 158.17 m²      |
| Coefficient K de la caisse :   | 0.35 W/(m².°C) |

|                              |             |           |          |
|------------------------------|-------------|-----------|----------|
|                              | Ti = -20 °C | Ti = 0 °C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT      | 4 844 W     | 2 906 W   | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 8 846 W     | 18 218 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 |
|---------------------------------|-------------|------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| Compartment N°1                 | -20 °C      | 11.10 m          | 5 212 W                         | 8 846 W                                | 58.9%                             |
| Compartment N°2                 | 20 °C       | 2.25 m           | -1 311 W                        | S.O.                                   | 0.0%                              |
| Temps de fonctionnement total : |             |                  |                                 |  | 58.9%                             |

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

#### A. Informations

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul :               | 0.020 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 7 834   |
| Nombre de positions testées :   | 153     |
| Dont non conformes ATP :        | 0       |

|          |
|----------|
| Résultat |
| CONFORME |

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 | 7.145 m | 11.345 m | 25 cm |

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

#### C. Cas le plus défavorable

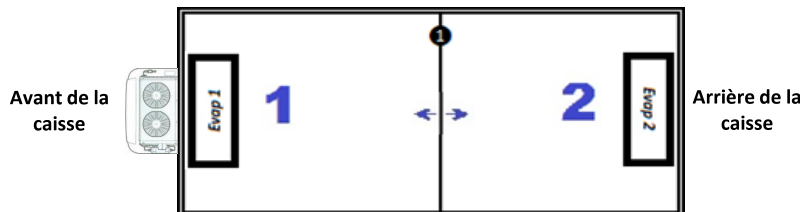
|                 | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|-----------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Compartment N°1 | -20 °C      | 11.098 m         | 2.470 m         | 5 212 W                         | 9 486 W                                 | 54.9%                   |
| Compartment N°2 | 20 °C       | 2.247 m          | 2.470 m         | -1 311 W                        | S.O.                                    | 0.0%                    |
|                 |             |                  |                 |                                 |   | 54.9%                   |

### DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Longueur interne :       | 13.405 m  |
| Largeur interne :        | 2.470 m   |
| Hauteur interne :        | 2.700 m   |
| Surface totale interne : | 151.95 m² |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Valeur du coefficient K : | ALU |
|---------------------------|-----|

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



|                 | Surface_max | Volume_max |
|-----------------|-------------|------------|
| Compartment n°1 | 130.65 m²   | 75.66 m³   |
| Compartment n°2 | 77.45 m²    | 41.35 m³   |

Nom de l'autorité compétente: **cemafrroid** L'EXPERT DU FROID

Le/on : 2025/12/05

L'autorité compétente / The competent authority  
Cemafrroid SAS  
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Adresse:  
5 avenue des prés  
CS20029  
94266 - Fresnes  
France

+33 (0) 1 49 84 84 84  
contact@cemafrroid.fr

Le Président de CEMAROID SAS  
TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER