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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.66

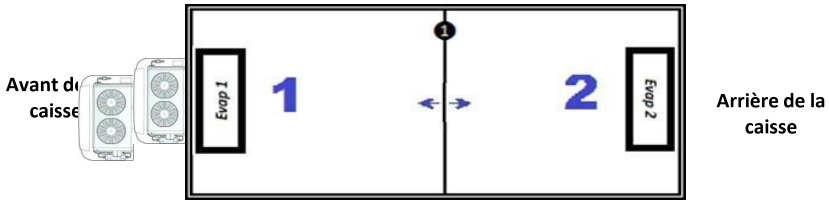
## I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|---|---|---|
| **Longueur :** | 13.405 m | 13.580 m |
| **Largeur :** | 2.470 m | 2.590 m |
| **Hauteur :** | 2.650 m | 2.866 m |
| **Surface moyenne :** | 156.57 m² | |

| | |
|---|---|
| Référence du PV de caisse : | T7019COR.2 |
| Valeur du coefficient K : | 0.40 W/(m².°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | LAMBERET |
| Modèle / N° de série : | 155783xxx |

## 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 | 2.6 W/(m².°C) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur minimale | Longueur 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 :** | | |
| **N°PV** | M1172 | **-20°C** | **0°C** | **Autonomie** |
| **Modèle / N° de série** | VECTOR HE MT SYS2 MHS 1100 | 8 846 W | 18 218 W | Oui |

| Evaporateurs | | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Compartiment** | **Marque** | **N°PV** | **-20°C** | **0°C** | | |
| N°1 | CARRIER | M1172 | 9 486 W | 17 094 W | VECTOR HE MT SYS2 | 5 473 m³/h |
| N°2 | CARRIER | M1172 | 6 481 W | 10 599 W | MHS 1100 | 2 650 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 | | 74.26 m³ | 5 473 m³/h | FRC | 3 000 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 40.58 m³ | 2 650 m³/h | FRC | 2 029 m³/h | CONFORME |
| | | | | **Résultat global** | | **CONFORME** |

DC-02944609-00996271-1549557ATPD0626013853

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

| | |
|---|---|
| Surface moyenne de la caisse : | 156.57 m² |
| Coefficient K de la caisse : | 0.40 W/(m².°C) |

| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
|---|---|---|---|
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 5 480 W | 3 288 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | -20 °C | 11.10 m | 5 398 W | 8 846 W | 61.0% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 2.25 m | -984 W | S.O. | 0.0% |
| | | | **Temps de fonctionnement total :** | | **61.0%** |

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

A. Informations

| | |
|---|---|
| Temps de calcul : | 0.016 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 9 792 |
| Nombre de positions testées : | 153 |
| Dont non conformes ATP : | 0 |

| Résultat |
|---|
| CONFORME |

Positionnement de la cloison n°2

Positionnement (B. Paramètres variables

Positionnement de la cloison n°4

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | -20 °C | 7.145 m | 2.470 m | 2 790 W | 9 486 W | 29.4% |
| Compartiment N°2 | -20 °C | 6.200 m | 2.470 m | 2 451 W | 6 481 W | 37.8% |
| | | | | | | **67.2%** |

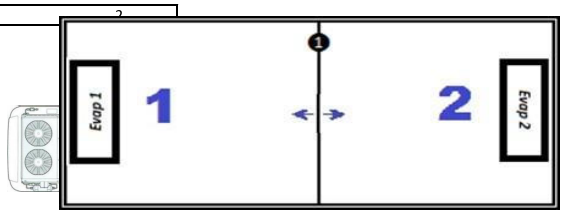
## DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|---|---|
| Longueur interne : | 13.405 m |
| Largeur interne : | 2.470 m |
| Hauteur interne : | 2.650 m |
| Surface totale interne : | 150.36 m² |

| | |
|---|---|
| Valeur du coefficient K : | GRP |

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

**Avant de la caisse**




**Arrière de la caisse**

| | Surface_max | Volume_max |
|---|---|---|
| Compartiment n°1 | 129.26 m² | 74.26 m³ |
| Compartiment n°2 | 76.58 m² | 40.58 m³ |

Le /on : 2026/10/12

cemafroid
L'EXPERT DU FROID

Cemafroid SAS
Responsable ATP / *Responsible for the ATP*

Adresse:
5 avenue des prés
CS20029
94266 - Fresnes
France

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

Le Président de CEMAFROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER



DC-02944609-00996271-1549557ATPD0626013853