

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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

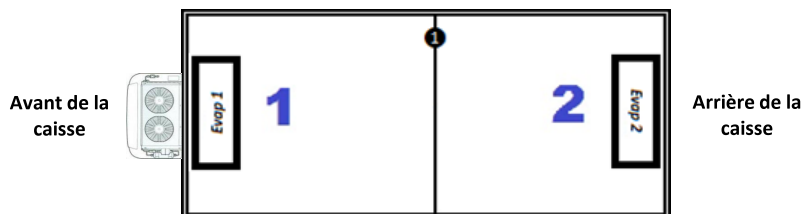
## I. Caractéristiques de la caisse

|                   | Interne  | Externe |
|-------------------|----------|---------|
| Longueur :        | 3.880 m  | 4.050 m |
| Largeur :         | 1.917 m  | 2.087 m |
| Hauteur :         | 2.150 m  | 2.332 m |
| Surface moyenne : | 42.57 m² |         |

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Référence du PV de caisse : | T6928COR.1     |
| Valeur du coefficient K :   | 0.34 W/(m².°C) |
| Nature du plancher :        | GRP            |
| Marque                      | LAMBERET       |
| Modèle / N° de série :      | 151359XXX      |

## 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    | Fixe | 85 mm     | 1.5 W/(m².°C) |

| Compartiments    | Classe | Largeur | Longueur |          |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
|                  |        |         | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC    | 1.917 m | 1.100 m  | 1.100 m  |
| Compartiment N°2 | FRC    | 1.917 m | 2.695 m  | 2.695 m  |

## III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque               | CARRIER     | Puissance nominale du groupe : |         | Autonomie |
|----------------------|-------------|--------------------------------|---------|-----------|
| N°PV                 | M1149       | -20°C                          | 0°C     |           |
| Modèle / N° de série | XARIOS 6 MT | 2 369 W                        | 5 183 W | Non       |

| Compartiment | Evaporateurs |       | Puissance individuelle |         | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
|              | Marque       | N°PV  | -20°C                  | 0°C     |                      |             |
| N°1          | CARRIER      | M1149 | 1 759 W                | 3 268 W | MXS 850              | 1 011 m³/h  |
| N°2          | CARRIER      | M1149 | 1 759 W                | 3 268 W | MXS 850              | 1 011 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     |        | 4.53 m³  | 1 011 m³/h | FRC                      | 227 m³/h    | CONFORME |
| Compartiment N°2     |        | 11.11 m³ | 1 011 m³/h | FRC                      | 555 m³/h    | CONFORME |
| Résultat global      |        |          |            |                          |             | CONFORME |

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

|                                |                             |           |          |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : | 42.57 m <sup>2</sup>        |           |          |
| Coefficient K de la caisse :   | 0.34 W/(m <sup>2</sup> .°C) |           |          |
|                                | Ti = -20 °C                 | Ti = 0 °C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT        | 1 266 W                     | 760 W     | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe   | 2 369 W                     | 5 183 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       | 1.10 m           | -355 W                          | S.O.                                   | 0.0%                              |
| Compartment N°2                 | -20 °C      | 2.70 m           | 1 208 W                         | 2 369 W                                | 51.0%                             |
| Temps de fonctionnement total : |             |                  |                                 |  | 51.0%                             |

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

#### A. Informations

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul :               | 0.004 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 2 304   |
| Nombre de positions testées :   | 9       |
| 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 | 1.100 m | 1.100 m | 100 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

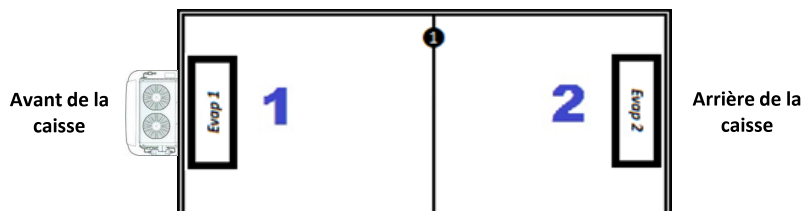
|                 | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|-----------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Compartment N°1 | 20 °C       | 1.100 m          | 1.917 m         | -355 W                          | S.O.                                    | 0.0%                    |
| Compartment N°2 | -20 °C      | 2.695 m          | 1.917 m         | 1 208 W                         | 1 759 W                                 | 68.6%                   |
|                 |             |                  |                 |                                 |   | 68.6%                   |

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

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Longueur interne :       | 3.880 m              |
| Largeur interne :        | 1.917 m              |
| Hauteur interne :        | 2.150 m              |
| Surface totale interne : | 39.80 m <sup>2</sup> |

Valeur du coefficient K : GRP

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



|                 | Surface_max          | Volume_max           |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| Compartment n°1 | 17.19 m <sup>2</sup> | 4.53 m <sup>3</sup>  |
| Compartment n°2 | 30.16 m <sup>2</sup> | 11.11 m <sup>3</sup> |

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

Le /on : 2025/12/04

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