

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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.66

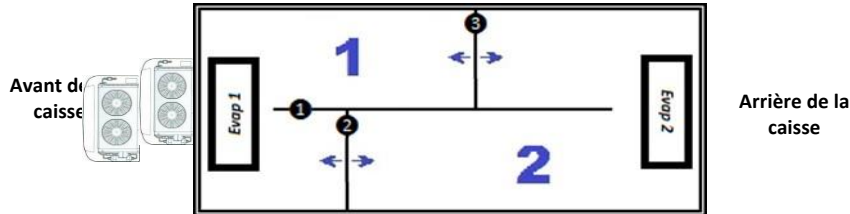
## I. Caractéristiques de la caisse

|                   | Interne              | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur :        | 6.578 m              | 6.800 m |
| Largeur :         | 2.486 m              | 2.600 m |
| Hauteur :         | 2.305 m              | 2.557 m |
| Surface moyenne : | 78.83 m <sup>2</sup> |         |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T6650                       |
| Valeur du coefficient K :   | 0.40 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Nature du plancher :        | GRP                         |
| Marque                      | Lecapitaine                 |
| Modèle / N° de série :      | 25113207-3231               |

## II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Nombre de compartiments :     | 2 |
| Nombre de cloisons internes : | 3 |

| Désignation de la cloison | Type   | Epaisseur | Coeff. K                   |
|---------------------------|--------|-----------|----------------------------|
| Cloison longitudinale 1   | Fixe   | 29 mm     | 1.5 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Cloison transversale 2    | Mobile | 65 mm     | 2.6 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Cloison transversale 3    | Mobile | 65 mm     | 2.6 W/(m <sup>2</sup> .°C) |

| Cloisons / Compartiments            | Classe des compartiments | Longueur des cloisons | Positionnement des cloisons |          |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------|
|                                     |                          |                       | minimale                    | maximale |
| Cloison 1 (Fixe) / Compartiment N°1 | FRC                      | 3.678 m               | 1.300 m                     | 4.978 m  |
| Cloison 2 / Compartiment N°2        | FRC                      | 0.825 m               | 2.452 m                     | 3.961 m  |
| Cloison 3                           |                          | 1.632 m               | 2.452 m                     | 3.961 m  |

## III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque               | Carrier        | Puissance nominale du groupe : |          | Autonomie |
|----------------------|----------------|--------------------------------|----------|-----------|
| N°PV                 | M1160          | -20°C                          | 0°C      |           |
| Modèle / N° de série | Supra HE 13 MT | 6 951 W                        | 12 065 W | Oui       |

| Compartiment | Évaporateurs |       | Puissance individuelle |         | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
|              | Marque       | N°PV  | -20°C                  | 0°C     |                      |             |
| N°1          | Carrier      | M1160 | 5 284 W                | 9 712 W | MSS 1450             | 2 612 m³/h  |
| N°2          | Carrier      | M1160 | 5 284 W                | 9 712 W | MSS 1450             | 2 612 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     |        | 22.52 m³ | 2 612 m³/h | FRC                      | 1 126 m³/h  | CONFORME |
| Compartiment N°2     |        | 23.11 m³ | 2 612 m³/h | FRC                      | 1 155 m³/h  | CONFORME |
| Résultat global      |        |          |            |                          |             | CONFORME |

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

|   |             |          |          |
|---|-------------|----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : 78.83 m²     |             |          |          |
| Coefficient K de la caisse : 0.40 W/(m².°C) |             |          |          |
|   | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT                     | 2 759 W     | 1 656 W  | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe                | 6 951 W     | 12 065 W |          |

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

|                                 | Température | Positionnement des cloisons | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance nominale à cette température | Temps de fonctionnement du groupe |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| Cloison 2 / Compartiment N°1    | 20 °C       | 3.75 m                      | -1 088 W                        | S.O.                                   | 0.0%                              |
| Cloison 3 / Compartiment N°2    | -20 °C      | 2.45 m                      | 2 707 W                         | 6 951 W                                | 38.9%                             |
| Temps de fonctionnement total : |             |                             |                                 |  | 38.9%                             |

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

#### A. Informations

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul :               | 0.059 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 7 526   |
| Nombre de positions testées :   | 441     |
| Dont non conformes ATP :        | 0       |

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

Positionnement de la cloison n°2

#### B. Paramètres variables

Positionnement de la cloison n°4

| Dimensions variables :           | min     | max     | pas   |
|----------------------------------|---------|---------|-------|
| Positionnement de la cloison n°2 | 2.452 m | 3.961 m | 22 cm |
| Positionnement de la cloison n°3 | 2.452 m | 3.961 m | 22 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 | Positionnement des cloisons | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Cloison 2 / Compartiment N°1 | 20 °C       | 3.745 m                     | 3.678 m         | -1 088 W                        | S.O.                                    | 0.0%                    |
| Cloison 3 / Compartiment N°2 | -20 °C      | 2.452 m                     | 0.825 m         | 2 707 W                         | 5 284 W                                 | 51.2%                   |
|                              |             |                             |                 |                                 |   | 51.2%                   |

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

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Longueur interne :       | 6.578 m  |
| Largeur interne :        | 2.486 m  |
| Hauteur interne :        | 2.305 m  |
| Surface totale interne : | 74.49 m² |

Valeur du coefficient K : GRP

Nombre de compartiments :



|                  | Surface_max | Volume_max |
|------------------|-------------|------------|
| Compartiment n°1 | 49.26 m²    | 22.52 m³   |
| Compartiment n°2 | 50.43 m²    | 23.11 m³   |

Le / on : 2026/05/22



Adresse:  
5 avenue des prés  
CS20029  
94266 - Fresnes  
France

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

Cemafröid SAS  
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Le Président de CEMAFRÖID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER