

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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.66

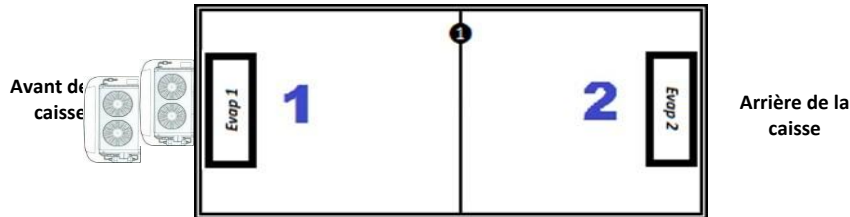
## I. Caractéristiques de la caisse

|                   | Interne              | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur :        | 3,470 m              | 3,599 m |
| Largeur :         | 1,605 m              | 1,731 m |
| Hauteur :         | 1,730 m              | 1,862 m |
| Surface moyenne : | 30,45 m <sup>2</sup> |         |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T7148                       |
| Valeur du coefficient K :   | 0,35 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Nature du plancher :        | GRP                         |
| Marque                      | TRIMAT                      |
| Modèle / N° de série :      | XDD0259                     |

## 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 | 50 mm     | 1,5 W/(m <sup>2</sup> .°C) |

| Compartiments    | Classe | Largeur | Longueur |          |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
|                  |        |         | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC    | 1,605 m | 1,400 m  | 1,400 m  |
| Compartiment N°2 | FRC    | 1,605 m | 2,020 m  | 2,020 m  |

## III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque               | THERMO KING       | Puissance nominale du groupe : |         | Autonomie |
|----------------------|-------------------|--------------------------------|---------|-----------|
| N°PV                 | 10A00225_COR1     | -20°C                          | 0°C     |           |
| Modèle / N° de série | V300 MAX SPECTRUM | 2 040 W                        | 3 841 W | Non       |

| Compartiment | Évaporateurs |               | Puissance individuelle |         | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|---------------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
|              | Marque       | N°PV          | -20°C                  | 0°C     |                      |             |
| N°1          | THERMO KING  | 10A00225_COR1 | 1 663 W                | 3 045 W | ES150                | 1 094 m³/h  |
| N°2          | THERMO KING  | 10A00225_COR1 | 1 663 W                | 3 045 W | ES150                | 1 094 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 | Autre | Vmax.   | Qmax.      | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|----------------------|-------|---------|------------|--------------------------|-------------|----------|
| Compartiment N°1     |       | 3,89 m³ | 1 094 m³/h | FRC                      | 194 m³/h    | CONFORME |
| Compartiment N°2     |       | 5,61 m³ | 1 094 m³/h | FRC                      | 280 m³/h    | CONFORME |
| Résultat global      |       |         |            |                          |             | CONFORME |

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

|                                |                |          |          |
|--------------------------------|----------------|----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : | 30,45 m²       |          |          |
| Coefficient K de la caisse :   | 0,35 W/(m².°C) |          |          |
|                                | Ti = -20 °C    | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT        | 933 W          | 560 W    | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe   | 2 040 W        | 3 841 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      | 1,40 m           | 371 W                           | 2 040 W                                | 18,2%                             |
| Compartiment N°2                | -20 °C      | 2,02 m           | 498 W                           | 2 040 W                                | 24,4%                             |
| Temps de fonctionnement total : |             |                  |                                 |  | 42,6%                             |

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

#### A. Informations

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul :               | 0,000 s |
| Nombre de calculs par seconde : | > 9     |
| Nombre de positions testées :   | 9       |
| Dont non conformes ATP :        | 0       |

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

Positionnement de la cloison n°2

Positionnement c B. Paramètres variables

Positionnement de la cloison n°4

| Dimensions variables :               | min     | max     | pas    |
|--------------------------------------|---------|---------|--------|
| Longueur interne du compartiment n°1 | 1,400 m | 1,400 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

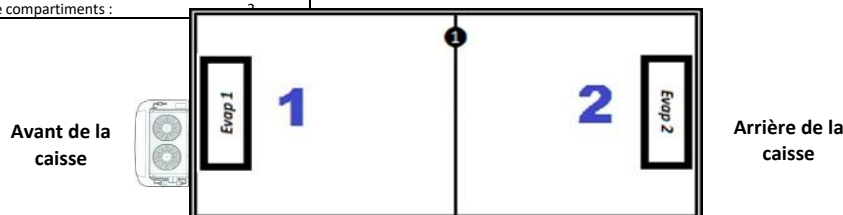
|                  | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Compartiment N°1 | -20 °C      | 1,400 m          | 1,605 m         | 371 W                           | 1 663 W                                 | 22,3%                   |
| Compartiment N°2 | -20 °C      | 2,020 m          | 1,605 m         | 498 W                           | 1 663 W                                 | 29,9%                   |
|                  |             |                  |                 |                                 |   | 52,2%                   |

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

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Longueur interne :       | 3,470 m  |
| Largeur interne :        | 1,605 m  |
| Hauteur interne :        | 1,730 m  |
| Surface totale interne : | 28,70 m² |

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

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



|                  | Surface_max | Volume_max |
|------------------|-------------|------------|
| Compartiment n°1 | 14,89 m²    | 3,89 m³    |
| Compartiment n°2 | 19,03 m²    | 5,61 m³    |

Le / on : 2026/04/30



Adresse:  
5 avenue des prés  
CS20029  
94266 - Fresnes  
France

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

Cemafrroid SAS  
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Le Président de CEMAROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER