# DONNEES RENTREES PAR L'UTILISATEUR

Ref. outil de calcul : MT Rev0.58

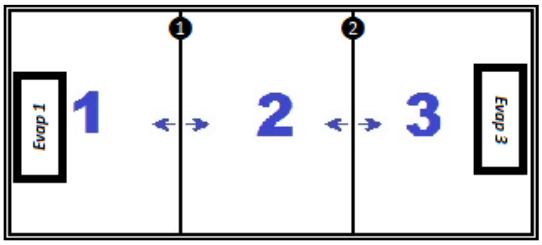
## I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|---|---|---|
| **Longueur :** | 13,44 m | 13,57 m |
| **Largeur :** | 2,46 m | 2,60 m |
| **Hauteur :** | 2,46 m | 2,67 m |
| **Surface moyenne :** | 150,50 m² | |

| | |
|---|---|
| Référence du PV de caisse : | 15-1741corr1 |
| Valeur du coefficient K : | 0,40 W/(m².K) |
| Nature du plancher : | ALU |
| Modèle / N°série : | 5248289 à 5248310 |

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

Configuration choisie :




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

| Désignation de la cloison | Type | Epaisseur | Coeff. K |
|---|---|---|---|
| Cloison transversale 1 | Mobile | 61 mm | 3,2 W/(m².K) |
| Cloison transversale 2 | Mobile | 61 mm | 3,2 W/(m².K) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur | |
|---|---|---|---|---|
| | | | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC | 2,46 m | 2,00 m | 5,00 m |
| Compartiment N°2 | IR | 2,46 m | 4,32 m | 9,32 m |
| Compartiment N°3 | FRC | 2,46 m | 2,00 m | 4,00 m |

## III. Caractéristiques de la source de froid

| | -20°C | 0°C | Désignation du groupe | Autonomie |
|---|---|---|---|---|
| **Puissance nominale du groupe :** | 7 068 W | 14 025 W | VECTOR HE 19 MT CITY | Oui |

| Evaporateurs | Puissance individuelle | | Désignation des évaporateurs |
|---|---|---|---|
| | -20°C | 0°C | |
| Evaporateur du compartiment n°1 | 7 160 W | 13 309 W | VECTOR HE 19 MT CITY |
| Evaporateur du compartiment n°2 | S.O. | S.O. | S.O. |
| Evaporateur du compartiment n°3 | 5 975 W | 9 574 W | Désignation de l'évaporateur N°3 |

# 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 à l'ATP, Annexe 1, Appendice 2, 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 (§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 de la caisse dans son ensemble (§7.3.2)

| | |
|---|---|
| Surface moyenne de la caisse : | 150,50 m² |
| Coefficient K de la caisse : | 0,40 W/(m².K) |

| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | RESULTAT |
|---|---|---|---|
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 5 268 W | 3 161 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 7 068 W | 14 025 W | |



DC-02042994-00997111-1551705ATPD0926015136

## III. Demande totale de réfrigération la plus élevée

*Vérifie que la puissance nominale du groupe est supérieure ou égale à la demande totale de réfrigération de l'engin à compartiments multiples la plus plus élevée (cf §7.3.1)*

| | Température | Longueur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance nominale du groupe à cette température | Temps de fonctionnement du groupe |
|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | -20 °C | 5,00 m | 3 289 W | 7 068 W | 46,5% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 4,32 m | -2 371 W | S.O. | 0,0% |
| Compartiment N°3 | -20 °C | 4,00 m | 2 945 W | 7 068 W | 41,7% |
| | | | **Temps de fonctionnement total :** | | **88,2%** |

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

### A. Informations

| | |
|---|---|
| Temps de calcul : | 0,027 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 38 510 |
| Nombre de positions testées : | 1 053 |
| Dont non conformes ATP : | 0 |

| Conformité ATP : |
|---|
| **CONFORME** |

### B. Paramètres variables

| **Dimensions variables :** | **min** | **max** | **pas** |
|---|---|---|---|
| Longueur interne du compartiment n°1 | 2,00 m | 5,00 m | 25,0 cm |
| Longueur interne du compartiment n°3 | 2,00 m | 4,00 m | 25 cm |

| **Plages de températures :** | **- 20 °C** | **0 °C** | **+ 20 °C** |
|---|---|---|---|
| Température du compartiment n°1 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Température du compartiment n°2 | × | × | ✓ |
| Température du compartiment n°3 | ✓ | ✓ | ✓ |

### C. Cas le plus défavorable

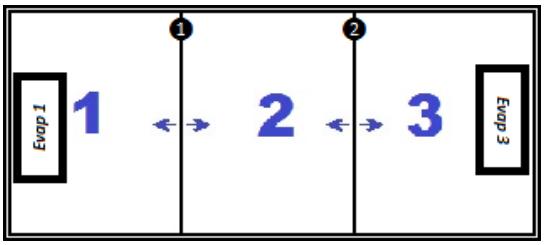
| | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | -20 °C | 5,00 m | 2,46 m | 3 289 W | 7 160 W | 45,9% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 4,32 m | 2,46 m | -2 371 W | S.O. | 0,0% |
| Compartiment N°3 | -20 °C | 4,00 m | 2,46 m | 2 945 W | 5 975 W | 49,3% |
| | | | | | | **95,2%** |

## DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|---|---|
| Longueur interne : | 13,44 m |
| Largeur interne : | 2,46 m |
| Hauteur interne : | 2,46 m |
| Surface totale interne : | 144,35 m² |

| | |
|---|---|
| Valeur du coefficient K : | 0,40 W/(m².K) |

| | |
|---|---|
| Nombre de compartiments : | 3 |




| | Surface_max | K_max | Puissance individuelle -20 °C | Puissance individuelle 0 °C | Puissance utile -20 °C | Puissance utile 0 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment n°1 | | | 7 160 W | 13 309 W | | |
| Compartiment n°2 | | | S.O. | S.O. | | |
| Compartiment n°3 | | | 5 975 W | 9 574 W | | |

Le / *on* : 2026/10/21

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-02042994-00997111-1551705ATPD0926015136