

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

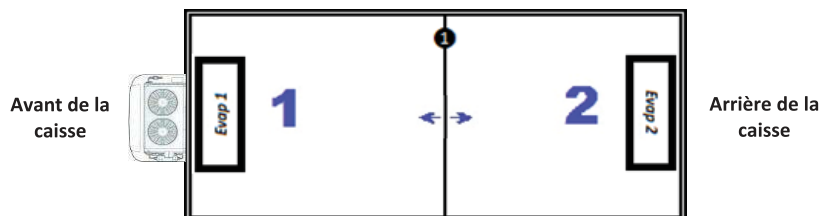
I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|-------------------|-----------------------|----------|
| Longueur : | 13,389 m | 13,550 m |
| Largeur : | 2,466 m | 2,592 m |
| Hauteur : | 2,650 m | 2,868 m |
| Surface moyenne : | 156,32 m ² | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T7694 ADD.1 |
| Valeur du coefficient K : | 0,36 W/(m ² .°C) |
| Nature du plancher : | ALU |
| Marque | CHEREAU |
| Modèle / N° de série : | 141196-141197 |

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 | 45 mm | 3,2 W/(m ² .°C) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur | |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
| | | | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC | 2,466 m | 5,300 m | 11,160 m |
| Compartiment N°2 | FRC | 2,466 m | 2,184 m | 8,044 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 19 MT | 8 846 W | 18 218 W | Oui |

| Compartiment | Évaporateurs | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|----------|----------------------|-------------|
| | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | CARRIER | M1172 | 9 486 W | 17 094 W | VECTOR HE 19 MT | 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 | Autre | Vmax. | Qmax. | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|----------------------|-------|----------|------------|--------------------------|-------------|----------|
| Compartiment N°1 | | 72,93 m³ | 5 473 m³/h | FRC | 3 646 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 52,57 m³ | 2 650 m³/h | FRC | 2 628 m³/h | CONFORME |
| Résultat global | | | | | | CONFORME |

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

| | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------|--|----------|
| Surface moyenne de la caisse : | 156,32 m² | | | |
| Coefficient K de la caisse : | 0,36 W/(m².°C) | | | |
| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 4 924 W | 2 954 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 | 10,92 m | 5 188 W | 8 846 W | 58,6% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 2,43 m | -1 266 W | S.O. | 0,0% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 58,6% |

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 : | 55 296 |
| Nombre de positions testées : | 216 |
| 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 | 5,300 m | 11,160 m | 24 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

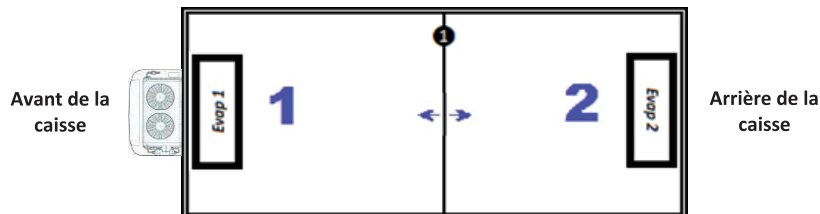
| | | | | | | |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
| Compartiment N°1 | 20 °C | 5,300 m | 2,466 m | -1 081 W | S.O. | 0,0% |
| Compartiment N°2 | -20 °C | 8,044 m | 2,466 m | 4 262 W | 6 481 W | 65,8% |
| | | | | | | 65,8% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|--------------------------|-----------|
| Longueur interne : | 13,389 m |
| Largeur interne : | 2,466 m |
| Hauteur interne : | 2,650 m |
| Surface totale interne : | 150,07 m² |

| | |
|---------------------------|-----|
| Valeur du coefficient K : | ALU |
|---------------------------|-----|

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



| | | |
|------------------|-------------|------------|
| | Surface_max | Volume_max |
| Compartiment n°1 | 127,26 m² | 72,93 m³ |
| Compartiment n°2 | 95,38 m² | 52,57 m³ |

Le / on : 2026/04/15



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