

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.55

I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur : | 6.902 m | 7.045 m |
| Largeur : | 2.502 m | 2.592 m |
| Hauteur : | 2.300 m | 2.546 m |
| Surface moyenne : | 81.60 m ² | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T6876 |
| Valeur du coefficient K : | 0.39 W/(m ² .°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | LAMBERET |
| Modèle / N° de série : | 148643XXX |

II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



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

| Désignation de la cloison | Type | Epaisseur | Coeff. K |
|---------------------------|--------|-----------|----------------------------|
| Cloison longitudinale 1 | Fixe | 35 mm | 1.5 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 2 | Mobile | 60 mm | 2.6 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 3 | Mobile | 60 mm | 2.6 W/(m ² .°C) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur | |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
| | | | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC | 1.635 m | 5.280 m | 6.060 m |
| Compartiment N°2 | FRC | 0.832 m | 5.295 m | 6.075 m |
| Compartiment N°3 | IR | S.O. | S.O. | S.O. |

III. Caractéristiques de la source de froid

| | | | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|-----------|
| Marque | CARRIER | Puissance nominale du groupe : | | |
| N°PV | ATP2309 | -20°C | 0°C | Autonomie |
| Modèle / N° de série | TRS ICELAND 18 TWINCOOL | 11 055 W | 18 104 W | Non |

| Compartiment | Evaporateurs | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|---------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
| | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | CARRIER | ATP2309 | 5 843 W | 9 768 W | LL2D | 4 202 m³/h |
| N°2 | CARRIER | ATP2309 | 5 014 W | 8 700 W | LL1D | 2 901 m³/h |
| N°3 | S.O. | S.O. | S.O. | S.O. | S.O. | S.O. |

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 | | 22.79 m³ | 4 202 m³/h | FRC | 1 139 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 11.63 m³ | 2 901 m³/h | FRC | 581 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°3 | | 8.90 m³ | S.O. | IR | 0 m³/h | CONFORME |
| Résultat global | | | | | | CONFORME |

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

| | | | |
|---|-------------|----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : 81.60 m² | | | |
| Coefficient K de la caisse : 0.39 W/(m².°C) | | | |
| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 2 785 W | 1 671 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 11 055 W | 18 104 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 | 5.87 m | 3 344 W | 11 055 W | 30.2% |
| Compartment N°2 | 20 °C | 5.88 m | -1 244 W | S.O. | 0.0% |
| Compartment N°3 | 20 °C | S.O. | -582 W | S.O. | 0.0% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 30.2% |

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

A. Informations

| | | |
|---------------------------------|---------|----------------------|
| Temps de calcul : | 0.000 s | Résultat CONFORME |
| Nombre de calculs par seconde : | > 144 | |
| Nombre de positions testées : | 144 | |
| Dont non conformes ATP : | 0 | |

Longueur interne du compartiment n°1

Longueur interne B. Paramètres variables

Longueur interne du compartiment n°3

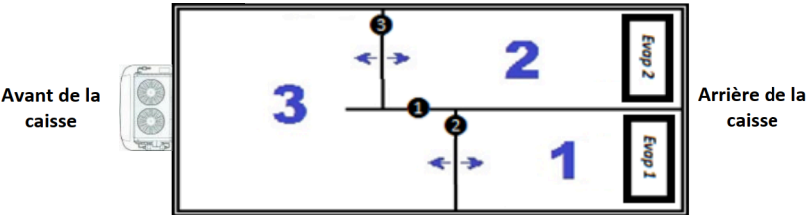
| | | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| Dimensions variables : | min | max | pas |
| Longueur interne du compartiment n°1 | 5.280 m | 6.060 m | 20 cm |
| Longueur interne du compartiment n°2 | 5.295 m | 6.075 m | 20 cm |
| Plages de températures : | - 20 °C | 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 |
| Compartment N°1 | -20 °C | 5.280 m | 1.635 m | 1 816 W | 5 843 W | 31.1% |
| Compartment N°2 | -20 °C | 5.880 m | 0.832 m | 1 339 W | 5 014 W | 26.7% |
| Compartment N°3 | 20 °C | S.O. | S.O. | -1 038 W | S.O. | 0.0% |
| | | | | | | 57.8% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | | | |
|---------------------------|----------|---------------------------|-----|
| Longueur interne : | 6.902 m | Valeur du coefficient K : | GRP |
| Largeur interne : | 2.502 m | | |
| Hauteur interne : | 2.300 m | | |
| Surface totale interne : | 77.80 m² | | |
| Nombre de compartiments : | 3 | | |



| | | |
|-----------------|-------------|------------|
| | Surface_max | Volume_max |
| Compartment n°1 | 55.21 m² | 22.79 m³ |
| Compartment n°2 | 41.88 m² | 11.63 m³ |
| Compartment n°3 | 26.35 m² | 8.90 m³ |

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 CEMAFROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER