

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

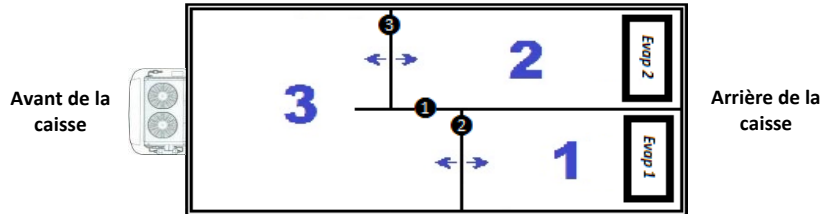
I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur : | 6.778 m | 7.000 m |
| Largeur : | 2.486 m | 2.600 m |
| Hauteur : | 2.250 m | 2.507 m |
| Surface moyenne : | 79.83 m ² | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T6661 |
| Valeur du coefficient K : | 0.40 W/(m ² .°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | Lecapitaine |
| Modèle / N° de série : | 25111690-1691 |

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 | 29 mm | 1.5 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 2 | Mobile | 45 mm | 2.6 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 3 | Mobile | 45 mm | 2.6 W/(m ² .°C) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur | |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
| | | | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC | 1.632 m | 2.552 m | 5.908 m |
| Compartiment N°2 | FRC | 0.825 m | 2.052 m | 5.908 m |
| Compartiment N°3 | IR | S.O. | S.O. | S.O. |

III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque | Carrier | Puissance nominale du groupe : | | Autonomie |
|----------------------|----------------|--------------------------------|----------|-----------|
| N°PV | M1143 | -20°C | 0°C | |
| Modèle / N° de série | Supra HE 11 MT | 6 396 W | 11 892 W | Oui |

| Compartiment | Evaporateurs | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
| | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | Carrier | M1143 | 4 924 W | 9 154 W | MSS 1450 | 2 612 m³/h |
| N°2 | Carrier | M1143 | 3 438 W | 6 000 W | MSS 700 | 1 290 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 | | 21.69 m³ | 2 612 m³/h | FRC | 1 085 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 10.97 m³ | 1 290 m³/h | FRC | 548 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°3 | | 24.10 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 : | 79.83 m² |
| Coefficient K de la caisse : | 0.40 W/(m².°C) |

| | | | |
|------------------------------|-------------|-----------|----------|
| | Ti = -20 °C | Ti = 0 °C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 2 794 W | 1 676 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 6 396 W | 11 892 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 | 5.91 m | 2 837 W | 6 396 W | 44.4% |
| Compartment N°2 | -20 °C | 2.05 m | 683 W | 6 396 W | 10.7% |
| Compartment N°3 | 20 °C | S.O. | -1 707 W | S.O. | 0.0% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 55.0% |

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

A. Informations

| | |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul : | 0.174 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 13 203 |
| Nombre de positions testées : | 2 295 |
| 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 | 2.552 m | 5.908 m | 24 cm |
| Longueur interne du compartiment n°2 | 2.052 m | 5.908 m | 24 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

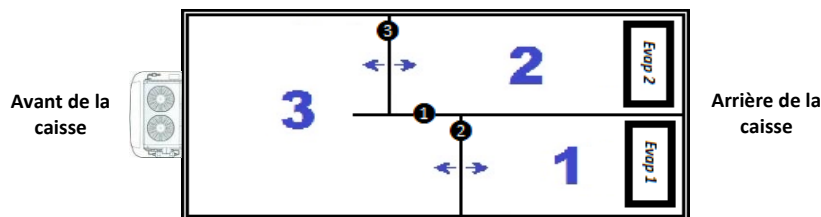
| | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|-----------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Compartment N°1 | -20 °C | 2.552 m | 1.632 m | 1 289 W | 4 924 W | 26.2% |
| Compartment N°2 | -20 °C | 5.908 m | 0.825 m | 1 991 W | 3 438 W | 57.9% |
| Compartment N°3 | 20 °C | S.O. | S.O. | -1 565 W | S.O. | 0.0% |
| | | | | | | 84.1% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|--------------------------|----------|
| Longueur interne : | 6.778 m |
| Largeur interne : | 2.486 m |
| Hauteur interne : | 2.250 m |
| Surface totale interne : | 75.39 m² |

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

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



| | Surface max | Volume max |
|-----------------|-------------|------------|
| Compartment n°1 | 53.21 m² | 21.69 m³ |
| Compartment n°2 | 40.05 m² | 10.97 m³ |
| Compartment n°3 | 53.60 m² | 24.10 m³ |

Le / on : 2025/11/20

Nom de l'autorité compétente:

cemafrroid
L'EXPERT DU FROID

Adresse:
5 avenue des prés
CS20029
94266 - Fresnes
France

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

L'autorité compétente / The competent authority
Cemafrroid SAS
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Le Président de CEMAROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER