

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

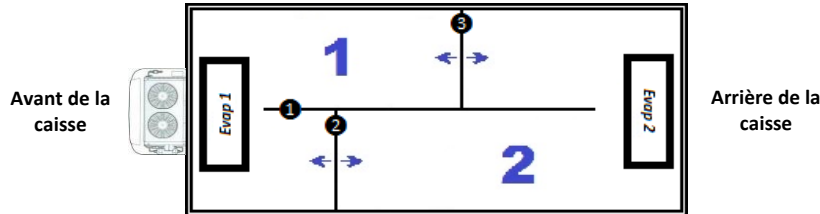
I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur : | 7.978 m | 8.200 m |
| Largeur : | 2.486 m | 2.600 m |
| Hauteur : | 2.405 m | 2.657 m |
| Surface moyenne : | 94.88 m ² | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T7319 |
| Valeur du coefficient K : | 0.39 W/(m ² .°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | Lecapitaine |
| Modèle / N° de série : | 25110318 |

II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



| | |
|-------------------------------|---|
| Nombre de compartiments : | 2 |
| 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 | 65 mm | 2.6 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 3 | Mobile | 65 mm | 2.6 W/(m ² .°C) |

| Cloisons / Compartiments | Classe des compartiments | Longueur des cloisons | Positionnement des cloisons | |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------|
| | | | minimale | maximale |
| Cloison 1 (Fixe) / Compartiment N°1 | FRC | 5.078 m | 1.300 m | 6.378 m |
| Cloison 2 / Compartiment N°2 | FRC | 0.825 m | 2.452 m | 5.361 m |
| Cloison 3 | | 1.632 m | 2.452 m | 5.361 m |

III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque | Carrier | Puissance nominale du groupe : | | Autonomie |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|-----------|
| N°PV | M1104 | -20°C | 0°C | |
| Modèle / N° de série | Supra HE 13 MT SILENT | 7 220 W | 11 779 W | Oui |

| Compartiment | Évaporateurs | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
| | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | Carrier | M1104 | 5 442 W | 9 766 W | MSS 1450 | 2 612 m³/h |
| N°2 | Carrier | M1104 | 5 442 W | 9 766 W | MSS 1450 | 2 612 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 | Camion | Vmax. | Qmax. | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|----------------------|--------|----------|------------|--------------------------|-------------|----------|
| Compartiment N°1 | | 31.77 m³ | 2 612 m³/h | FRC | 1 588 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 32.38 m³ | 2 612 m³/h | FRC | 1 619 m³/h | CONFORME |
| Résultat global | | | | | | CONFORME |

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

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Surface moyenne de la caisse : | 94.88 m² |
| Coefficient K de la caisse : | 0.39 W/(m².°C) |

| | | | |
|------------------------------|-------------|----------|----------|
| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 3 238 W | 1 943 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 7 220 W | 11 779 W | |

IV. Demande totale de réfrigération la plus élevée (§7.3.1)

| | Température | Positionnement des cloisons | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance nominale à cette température | Temps de fonctionnement du groupe |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| Cloison 2 / Compartiment N°1 | 20 °C | 5.36 m | -1 509 W | S.O. | 0.0% |
| Cloison 3 / Compartiment N°2 | -20 °C | 2.45 m | 3 410 W | 7 220 W | 47.2% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 47.2% |

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

A. Informations

| | |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul : | 0.223 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 6 831 |
| Nombre de positions testées : | 1 521 |
| 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 |
|----------------------------------|---------|---------|-------|
| Positionnement de la cloison n°2 | 2.452 m | 5.361 m | 24 cm |
| Positionnement de la cloison n°3 | 2.452 m | 5.361 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

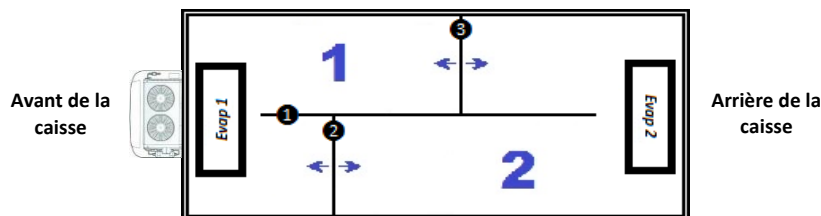
| | Température | Positionnement des cloisons | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Cloison 2 / Compartiment N°1 | 20 °C | 5.361 m | | -1 509 W | S.O. | 0.0% |
| Cloison 3 / Compartiment N°2 | -20 °C | 2.452 m | | 3 410 W | 5 442 W | 62.7% |
| | | | | | | 62.7% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|--------------------------|----------|
| Longueur interne : | 7.978 m |
| Largeur interne : | 2.486 m |
| Hauteur interne : | 2.405 m |
| Surface totale interne : | 90.00 m² |

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

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



| | Surface_max | Volume_max |
|------------------|-------------|------------|
| Compartiment n°1 | 64.16 m² | 31.77 m³ |
| Compartiment n°2 | 65.43 m² | 32.38 m³ |

Nom de l'autorité compétente: **cemafrroid** L'EXPERT DU FROID

Le /on : 2025/12/10

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
[Signature]
TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER