

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

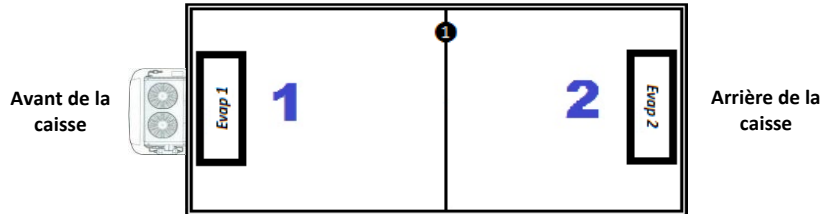
I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur : | 2,840 m | 3,040 m |
| Largeur : | 1,600 m | 1,800 m |
| Hauteur : | 1,730 m | 1,930 m |
| Surface moyenne : | 26,91 m ² | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T7148 |
| Valeur du coefficient K : | 0,35 W/(m ² .°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | TRIMAT |
| Modèle / N° de série : | XDD0010 |

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 | Fixe | 40 mm | 1,5 W/(m ² .°C) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur | |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
| | | | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC | 1,600 m | 1,400 m | 1,400 m |
| Compartiment N°2 | FRC | 1,600 m | 1,400 m | 1,400 m |

III. Caractéristiques de la source de froid

| | | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------|-----------|
| Marque | Thermo King | Puissance nominale du groupe : | | |
| N°PV | 10A00183_COR3 | -20°C | 0°C | Autonomie |
| Modèle / N° de série | V400X Max 50 Spectrum n° BCN127516 | 2 167 W | 4 442 W | Non |

| Compartiment | Évaporateurs | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|---------------|------------------------|---------|-------------------------------------|-------------|
| | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | Thermo King | 10A00183_COR3 | 1 621 W | 3 025 W | V400X Max 50 Spectrum n° BCN1275162 | 1 241 m³/h |
| N°2 | Thermo King | 10A00183_COR3 | 1 621 W | 3 025 W | V400X Max 50 Spectrum n° BCN1275162 | 1 241 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 | | 3,88 m³ | 1 241 m³/h | FRC | 194 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 3,88 m³ | 1 241 m³/h | FRC | 194 m³/h | CONFORME |
| Résultat global | | | | | | CONFORME |

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

| | | | |
|--------------------------------|----------------|----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : | 26,91 m² | | |
| Coefficient K de la caisse : | 0,35 W/(m².°C) | | |
| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 824 W | 495 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 2 167 W | 4 442 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 | 1,40 m | 370 W | 2 167 W | 17,1% |
| Compartiment N°2 | -20 °C | 1,40 m | 370 W | 2 167 W | 17,1% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 34,2% |

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 : | 2 304 |
| Nombre de positions testées : | 9 |
| 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 | 1,400 m | 1,400 m | 100 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

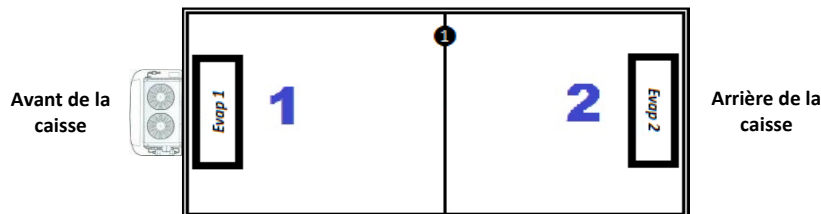
| | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| Compartiment N°1 | -20 °C | 1,400 m | 1,600 m | 370 W | 1 621 W | 22,8% |
| Compartiment N°2 | -20 °C | 1,400 m | 1,600 m | 370 W | 1 621 W | 22,8% |
| | | | | | | 45,7% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|--------------------------|----------|
| Longueur interne : | 2,840 m |
| Largeur interne : | 1,600 m |
| Hauteur interne : | 1,730 m |
| Surface totale interne : | 24,45 m² |

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

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



| | Surface_max | Volume_max |
|------------------|-------------|------------|
| Compartiment n°1 | 14,86 m² | 3,88 m³ |
| Compartiment n°2 | 14,86 m² | 3,88 m³ |

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

Le /on : 2025/12/02

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
avalan

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER