

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

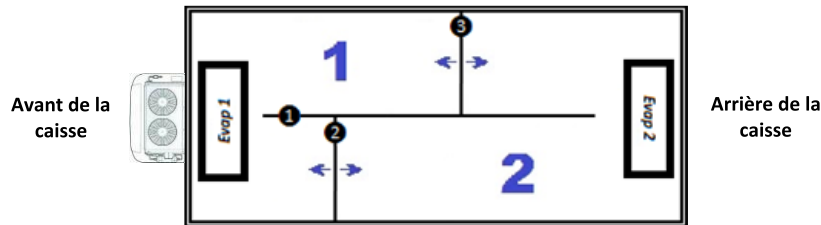
I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|-------------------|-----------------------|---------|
| Longueur : | 9,180 m | 9,333 m |
| Largeur : | 2,502 m | 2,596 m |
| Hauteur : | 2,450 m | 2,696 m |
| Surface moyenne : | 107,87 m ² | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T7164 ADD.1 |
| Valeur du coefficient K : | 0,37 W/(m ² .°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | CHEREAU |
| Modèle / N° de série : | 140813 à 140814 |

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 | 33 mm | 1,5 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 2 | Mobile | 43 mm | 2,6 W/(m ² .°C) |
| Cloison transversale 3 | Mobile | 43 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 | 4,580 m | 1,900 m | 6,480 m |
| Cloison 2 / Compartiment N°2 | FRC | 1,637 m | 1,900 m | 6,437 m |
| Cloison 3 | | 0,832 m | 1,900 m | 6,437 m |

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 | ICELAND 18 MT TC 2CPT | 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 | 5 418 W | 9 308 W | LL3 | 4 152 m³/h |
| N°2 | CARRIER | ATP2309 | 5 843 W | 9 768 W | LL2D | 4 202 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 | | 39,09 m³ | 4 152 m³/h | FRC | 1 955 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 44,00 m³ | 4 202 m³/h | FRC | 2 200 m³/h | CONFORME |
| Résultat global | | | | | | CONFORME |

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

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : | 107,87 m ² | | |
| Coefficient K de la caisse : | 0,37 W/(m ² .°C) | | |
| | Ti = -20 °C | Ti = 0 °C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 3 492 W | 2 095 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 11 055 W | 18 104 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 | 1,90 m | -1 920 W | S.O. | 0,0% |
| Cloison 3 / Compartiment N°2 | -20 °C | 6,20 m | 4 132 W | 11 055 W | 37,4% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 37,4% |

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

A. Informations

| | |
|---------------------------------|---------|
| Temps de calcul : | 0,070 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 46 208 |
| Nombre de positions testées : | 3 249 |
| 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 | 1,900 m | 6,437 m | 24 cm |
| Positionnement de la cloison n°3 | 1,900 m | 6,437 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

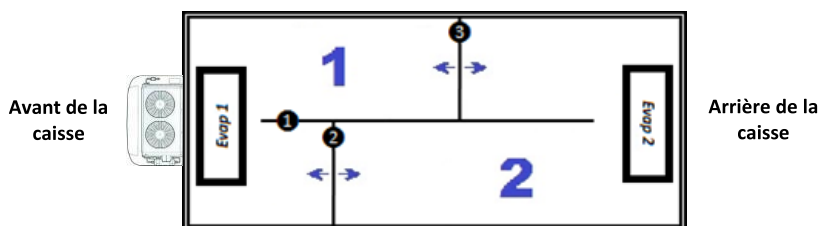
| | Température | Positionnement des cloisons | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Cloison 2 / Compartiment N°1 | 20 °C | 1,900 m | | -1 920 W | S.O. | 0,0% |
| Cloison 3 / Compartiment N°2 | -20 °C | 6,198 m | | 4 132 W | 5 843 W | 70,7% |
| | | | | | | 70,7% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Longueur interne : | 9,180 m |
| Largeur interne : | 2,502 m |
| Hauteur interne : | 2,450 m |
| Surface totale interne : | 103,18 m ² |

Valeur du coefficient K : GRP

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



| | Surface_max | Volume_max |
|------------------|----------------------|----------------------|
| Compartiment n°1 | 75,71 m ² | 39,09 m ³ |
| Compartiment n°2 | 83,89 m ² | 44,00 m ³ |

Le / on : 2026/05/18



Adresse:
5 avenue des prés
CS20029
94266 - Fresnes
France

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

CemaFroid SAS
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Le Président de CEMAROID SAS
TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER