

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 | Référence du PV de caisse : | T7154 |
| Longueur : | 13,400 m | 13,581 m | Valeur du coefficient K : | 0,39 W/(m².°C) |
| Largeur : | 2,470 m | 2,590 m | Nature du plancher : | ALU |
| Hauteur : | 2,600 m | 2,842 m | Marque | FRAPPA |
| Surface moyenne : | 155,35 m² | | Modèle / N° de série : | 225685 |

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 | Mobile | 45 mm | 3,2 W/(m².°C) | |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur | |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
| | | | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC | 2,470 m | 2,000 m | 13,350 m |
| Compartiment N°2 | IR | 2,470 m | 0,005 m | 11,355 m |

III. Caractéristiques de la source de froid

| | | | | |
|----------------------|-------------|--------------------------------|----------|-----------|
| Marque | CARRIER | Puissance nominale du groupe : | | |
| N°PV | M1128 | -20°C | 0°C | Autonomie |
| Modèle / N° de série | VECTOR HE19 | 9 749 W | 18 122 W | Oui |

| Compartiment | Evaporateurs | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|-------|------------------------|----------|----------------------|-------------|
| | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | CARRIER | M1128 | 9 749 W | 18 122 W | VECTOR HE19 | 5 776 m³/h |
| N°2 | 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 | Autre | Vmax. | Qmax. | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|----------------------|-------|----------|------------|--------------------------|-------------|----------|
| Compartiment N°1 | | 85,73 m³ | 5 776 m³/h | FRC | 4 287 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 72,92 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 : | 155,35 m² |
| Coefficient K de la caisse : | 0,39 W/(m².°C) |

| | | | |
|------------------------------|-------------|----------|----------|
| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 5 301 W | 3 181 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 9 749 W | 18 122 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 | 13,10 m | 6 192 W | 9 749 W | 63,5% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 0,25 m | -1 377 W | S.O. | 0,0% |
| Temps de fonctionnement total : | | | | | 63,5% |

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

| | | |
|---------------------------------|---------|----------|
| A. Informations | | Résultat |
| Temps de calcul : | 0,020 s | CONFORME |
| Nombre de calculs par seconde : | 7 066 | |
| Nombre de positions testées : | 138 | |
| 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 | 2,000 m | 13,350 m | 25 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 | 13,103 m | 2,470 m | 6 192 W | 9 749 W | 63,5% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 0,252 m | 2,470 m | -1 377 W | S.O. | 0,0% |
| | | | | | | 63,5% |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | | | |
|--------------------------|-----------|---------------------------|-----|
| Longueur interne : | 13,400 m | Valeur du coefficient K : | ALU |
| Largeur interne : | 2,470 m | | |
| Hauteur interne : | 2,600 m | | |
| Surface totale interne : | 148,72 m² | | |

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



| | | |
|------------------|-------------|------------|
| | Surface_max | Volume_max |
| Compartiment n°1 | 148,21 m² | 85,73 m³ |
| Compartiment n°2 | 127,98 m² | 72,92 m³ |