

# Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

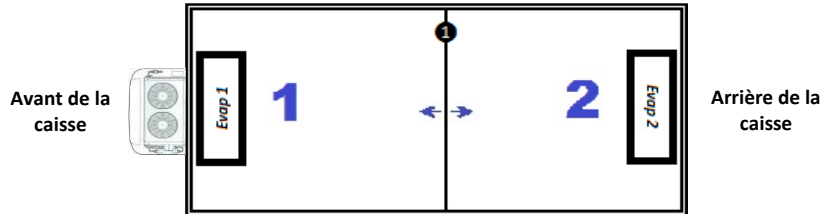
## I. Caractéristiques de la caisse

|                   | Interne              | Externe |
|-------------------|----------------------|---------|
| Longueur :        | 3.530 m              | 3.700 m |
| Largeur :         | 1.912 m              | 2.050 m |
| Hauteur :         | 1.955 m              | 2.155 m |
| Surface moyenne : | 37.28 m <sup>2</sup> |         |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T6889                       |
| Valeur du coefficient K :   | 0.37 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Nature du plancher :        | GRP                         |
| Marque                      | Lecapitaine                 |
| Modèle / N° de série :      | 25112354                    |

## 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     | 2.6 W/(m <sup>2</sup> .°C) |

| Compartiments    | Classe | Largeur | Longueur |          |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
|                  |        |         | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC    | 1.912 m | 1.175 m  | 2.160 m  |
| Compartiment N°2 | FRC    | 1.912 m | 1.325 m  | 2.310 m  |

## III. Caractéristiques de la source de froid

|                      |                     |                                |         |           |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|---------|-----------|
| Marque               | TK                  | Puissance nominale du groupe : |         |           |
| N°PV                 | 10A00183_COR3       | -20°C                          | 0°C     | Autonomie |
| Modèle / N° de série | V 400X MAX spectrum | 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          | TK           | 10A00183_COR3 | 1 621 W                | 3 025 W | ES 200 MAX           | 1 241 m³/h  |
| N°2          | TK           | 10A00183_COR3 | 1 621 W                | 3 025 W | ES 200 MAX           | 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 | Camion | Vmax.   | Qmax.      | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|----------------------|--------|---------|------------|--------------------------|-------------|----------|
| Compartiment N°1     |        | 8.07 m³ | 1 241 m³/h | FRC                      | 404 m³/h    | CONFORME |
| Compartiment N°2     |        | 8.63 m³ | 1 241 m³/h | FRC                      | 432 m³/h    | CONFORME |
| Résultat global      |        |         |            |                          |             | CONFORME |

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

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Surface moyenne de la caisse : | 37.28 m²       |
| Coefficient K de la caisse :   | 0.37 W/(m².°C) |

|                              |             |          |          |
|------------------------------|-------------|----------|----------|
|                              | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT      | 1 207 W     | 724 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       | 1.18 m           | -597 W                          | S.O.                                   | 0.0%                              |
| Compartiment N°2 | -20 °C      | 2.31 m           | 1 380 W                         | 2 167 W                                | 63.7%                             |
|                  |             |                  | Temps de fonctionnement total : |  | 63.7%                             |

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 : | 1 843   |          |
| Nombre de positions testées :   | 36      |          |
| 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 | 1.175 m | 2.160 m | 25 cm |

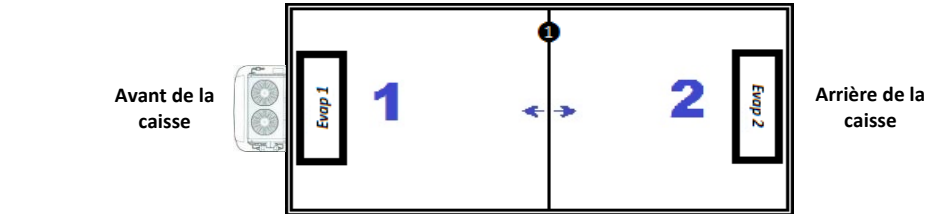
|                                 |         |      |         |
|---------------------------------|---------|------|---------|
| Plages de températures :        | - 20 °C | 0 °C | + 20 °C |
| Température du compartiment n°1 | ✓       | ✓    | ✓       |
| Température du compartiment n°2 | ✓       | ✓    | ✓       |

| 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       | 1.175 m          | 1.912 m         | -597 W                          | S.O.                                    | 0.0%                    |
| Compartiment N°2           | -20 °C      | 2.310 m          | 1.912 m         | 1 380 W                         | 1 621 W                                 | 85.1%                   |
|                            |             |                  |                 |                                 |   | 85.1%                   |

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

|                          |          |                           |     |
|--------------------------|----------|---------------------------|-----|
| Longueur interne :       | 3.530 m  | Valeur du coefficient K : | GRP |
| Largeur interne :        | 1.912 m  |                           |     |
| Hauteur interne :        | 1.955 m  |                           |     |
| Surface totale interne : | 34.78 m² |                           |     |

Nombre de compartiments : 2



|                  |             |            |
|------------------|-------------|------------|
|                  | Surface_max | Volume_max |
| Compartiment n°1 | 24.18 m²    | 8.07 m³    |
| Compartiment n°2 | 25.34 m²    | 8.63 m³    |

Nom de l'autorité compétente:

Le /on : 2025/12/01

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

Adresse:  
5 avenue des prés  
CS20029  
94266 - Fresnes  
France

Le Président de CEMAFROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER

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