

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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

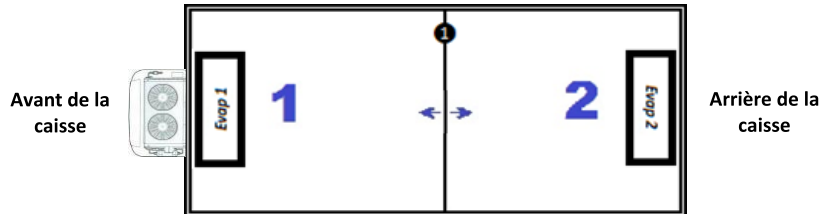
## I. Caractéristiques de la caisse

|                   | Interne               | Externe |
|-------------------|-----------------------|---------|
| Longueur :        | 8,800 m               | 8,961 m |
| Largeur :         | 2,466 m               | 2,592 m |
| Hauteur :         | 2,400 m               | 2,646 m |
| Surface moyenne : | 102,41 m <sup>2</sup> |         |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Référence du PV de caisse : | T6829 ADD.2                 |
| Valeur du coefficient K :   | 0,39 W/(m <sup>2</sup> .°C) |
| Nature du plancher :        | GRP                         |
| Marque                      | CHEREAU                     |
| Modèle / N° de série :      | 141943-141944               |

## 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 | 43 mm     | 2,6 W/(m <sup>2</sup> .°C) |

| Compartiments    | Classe | Largeur | Longueur |          |
|------------------|--------|---------|----------|----------|
|                  |        |         | minimale | maximale |
| Compartiment N°1 | FRC    | 2,466 m | 2,750 m  | 6,000 m  |
| Compartiment N°2 | FRC    | 2,466 m | 2,757 m  | 6,007 m  |

## III. Caractéristiques de la source de froid

|                      |                  |         |                                |           |
|----------------------|------------------|---------|--------------------------------|-----------|
| Marque               | THERMOKING       |         | Puissance nominale du groupe : |           |
| N°PV                 | P420U/23-REV.1   | -20°C   | 0°C                            | Autonomie |
| Modèle / N° de série | T-1300X SPECTRUM | 8 563 W | 12 467 W                       | Oui       |

| Compartiment | Evaporateurs |                | Puissance individuelle |         | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|--------------|--------------|----------------|------------------------|---------|----------------------|-------------|
|              | Marque       | N°PV           | -20°C                  | 0°C     |                      |             |
| N°1          | THERMOKING   | P420U/23-REV.1 | 5 032 W                | 8 608 W | S3                   | 1 785 m³/h  |
| N°2          | THERMOKING   | P420U/23-REV.1 | 5 032 W                | 8 608 W | S3                   | 1 785 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     |        | 35,51 m³ | 1 785 m³/h | FRC                      | 1 776 m³/h  | CONFORME |
| Compartiment N°2     |        | 35,55 m³ | 1 785 m³/h | FRC                      | 1 778 m³/h  | CONFORME |
| Résultat global      |        |          |            |                          |             | CONFORME |

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

|                                |                             |           |          |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| Surface moyenne de la caisse : | 102,41 m <sup>2</sup>       |           |          |
| Coefficient K de la caisse :   | 0,39 W/(m <sup>2</sup> .°C) |           |          |
|                                | Ti = -20 °C                 | Ti = 0 °C | Résultat |
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT        | 3 495 W                     | 2 097 W   | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe   | 8 563 W                     | 12 467 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      | 2,75 m           | 1 115 W                         | 8 563 W                                | 13,0%                             |
| Compartiment N°2                | -20 °C      | 6,01 m           | 2 197 W                         | 8 563 W                                | 25,7%                             |
| Temps de fonctionnement total : |             |                  |                                 |                                        | 38,7%                             |

### 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 : | 32 256  |
| Nombre de positions testées :   | 126     |
| 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 | 2,750 m | 6,000 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

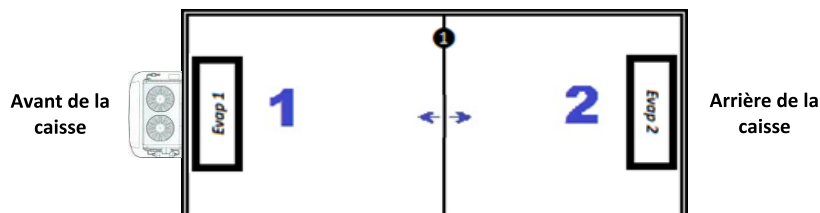
|                  | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| Compartiment N°1 | -20 °C      | 6,000 m          | 2,466 m         | 2 195 W                         | 5 032 W                                 | 43,6%                   |
| Compartiment N°2 | -20 °C      | 2,757 m          | 2,466 m         | 1 118 W                         | 5 032 W                                 | 22,2%                   |
|                  |             |                  |                 |                                 |                                         | 65,8%                   |

### DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Longueur interne :       | 8,800 m              |
| Largeur interne :        | 2,466 m              |
| Hauteur interne :        | 2,400 m              |
| Surface totale interne : | 97,48 m <sup>2</sup> |

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

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



|                  | Surface_max          | Volume_max           |
|------------------|----------------------|----------------------|
| Compartiment n°1 | 70,23 m <sup>2</sup> | 35,51 m <sup>3</sup> |
| Compartiment n°2 | 70,30 m <sup>2</sup> | 35,55 m <sup>3</sup> |

Le / on : 2026/07/09



Adresse:  
5 avenue des prés  
CS20029  
94266 - Fresnes  
France

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

Cemafröid SAS  
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Le Président de CEMAFRÖID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER