Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.66

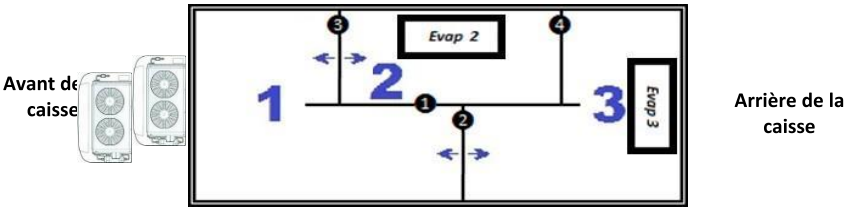
I. Caractéristiques de la caisse

	Interne	Externe
Longueur :	6,920 m	7,073 m
Largeur :	2,502 m	2,596 m
Hauteur :	2,250 m	2,496 m
Surface moyenne :	80,91 m²	

Référence du PV de caisse :	T7899 ADD.1
Valeur du coefficient K :	0,38 W/(m².°C)
Nature du plancher :	GRP
Marque	CHEREAU
Modèle / N° de série :	142857-142869

II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



Nombre de compartiments :	3
Nombre de cloisons internes :	4

Désignation de la cloison	Type	Epaisseur	Coeff. K
Cloison longitudinale 1	Fixe	33 mm	1,5 W/(m².°C)
Cloison transversale 2	Mobile	45 mm	2,6 W/(m².°C)
Cloison transversale 3	Mobile	45 mm	2,6 W/(m².°C)
Cloison transversale 4	Fixe	45 mm	1,5 W/(m².°C)

Cloisons / Compartiments	Classe des compartiments	Longueur des cloisons	Positionnement des cloisons	
			minimale	maximale
Cloison 1 (Fixe) / Compartiment N°1	IR	5,080 m	0,834 m	5,914 m
Cloison 2 / Compartiment N°2	FRC	1,637 m	0,834 m	1,700 m
Cloison 3 / Compartiment N°3	FRC	0,832 m	1,700 m	4,500 m
Cloison 4		0,832 m	5,869 m	5,869 m

III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	CARRIER	Puissance nominale du groupe :		
N°PV	M1158	**-20°C**	**0°C**	**Autonomie**
Modèle / N° de série	SUPRA HE 13 MT SILENT	6 960 W	11 666 W	Oui

Evaporateurs			Puissance individuelle		Modèle / N° de série	Débit d'air
Compartiment	Marque	N°PV	-20°C	0°C		
N°1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
N°2	CARRIER	M1158	3 562 W	6 210 W	MSS 700	1 290 m³/h
N°3	CARRIER	M1158	5 284 W	9 712 W	MSS 1450	2 612 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		14,75 m³	S.O.	IR	0 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		7,72 m³	1 290 m³/h	FRC	386 m³/h	CONFORME
Compartiment N°3		24,21 m³	2 612 m³/h	FRC	1 210 m³/h	CONFORME
				Résultat global		**CONFORME**

DC-02339670-00992017-1540188ATPD0626009677

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

Surface moyenne de la caisse :	80,91 m²
Coefficient K de la caisse :	0,38 W/(m².°C)

	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	2 690 W	1 614 W	CONFORME
Puissance nominale du groupe	6 960 W	11 666 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	0,83 m	-1 092 W	S.O.	0,0%
Cloison 3 / Compartiment N°2	-20 °C	1,70 m	1 852 W	6 960 W	26,6%
Cloison 4 / Compartiment N°3	-20 °C	5,87 m	2 100 W	6 960 W	30,2%
			Temps de fonctionnement total :		**56,8%**

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

A. Informations

Temps de calcul :	0,012 s
Nombre de calculs par seconde :	49 920
Nombre de positions testées :	585
Dont non conformes ATP :	0

Résultat
CONFORME

Positionnement de la cloison n°2

Positionnement c B. Paramètres variables

Positionnement de la cloison n°4

Dimensions variables :	min	max	pas
Longueur interne du compartiment n°1	0,834 m	1,700 m	22 cm
Longueur interne du compartiment n°2	1,700 m	4,500 m	23 cm
Positionnement de la cloison n°4	5,869 m	5,869 m	100 cm

Plages de températures :	- 20 °C	0 °C	+ 20 °C
Température du compartiment n°1	×	×	✓
Température du compartiment n°2	✓	✓	✓
Température du compartiment n°3	✓	✓	✓

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	0,834 m	5,080 m	-1 092 W	S.O.	0,0%
Cloison 3 / Compartiment N°2	-20 °C	1,700 m	1,637 m	1 852 W	3 562 W	52,0%
Cloison 4 / Compartiment N°3	-20 °C	5,869 m	0,832 m	2 100 W	5 284 W	39,7%
						91,7%

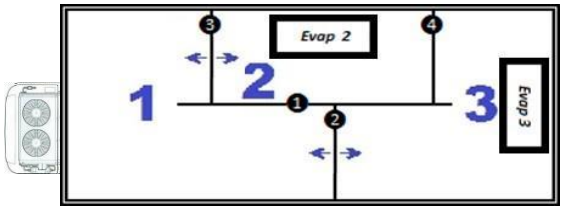
DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

Longueur interne :	6,920 m
Largeur interne :	2,502 m
Hauteur interne :	2,250 m
Surface totale interne :	77,03 m²

Valeur du coefficient K :	GRP

Nombre de compartiments :	3

Avant de la caisse



Arrière de la caisse

	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	44,62 m²	14,75 m³
Compartiment n°2	29,16 m²	7,72 m³
Compartiment n°3	59,96 m²	24,21 m³

Le / on : 2026/09/09

Cemafroid SAS
Responsable ATP / *Responsible for the ATP*

Le Président de CEMAFROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER

cemafroid
L'EXPERT DU FROID
Adresse:
5 avenue des prés
CS20029
94266 - Fresnes
France
+33 (0) 1 49 84 84 84
contact@cemafroid.fr

DC-02339670-00992017-1540188ATPD0626009677