

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

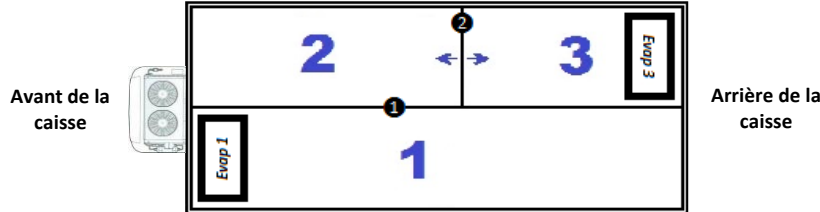
I. Caractéristiques de la caisse

	Interne	Externe
Longueur :	7.749 m	7.920 m
Largeur :	2.486 m	2.592 m
Hauteur :	2.300 m	2.560 m
Surface moyenne :	90.12 m ²	

Référence du PV de caisse :	Bx8963
Valeur du coefficient K :	0.36 W/(m ² .°C)
Nature du plancher :	GRP
Marque	SAINTE MARIE
Modèle / N° de série :	CD005876

II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



Nombre de compartiments :	3
Nombre de cloisons internes :	2

Désignation de la cloison	Type	Epaisseur	Coeff. K
Cloison longitudinale 1	Fixe	33 mm	1.5 W/(m ² .°C)
Cloison transversale 2	Mobile	42 mm	2.6 W/(m ² .°C)

Compartiments	Classe	Largeur	Longueur	
			minimale	maximale
Compartiment N°1	FRC	1.633 m	7.749 m	7.749 m
Compartiment N°2	IR	0.820 m	2.450 m	4.950 m
Compartiment N°3	FRC	0.820 m	2.757 m	5.257 m

III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	THERMOKING	Puissance nominale du groupe :		
N°PV	P420U/23	-20°C	0°C	Autonomie
Modèle / N° de série	T1200 R SPECTRUM GLW1497145	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	5 032 W	8 608 W	S3 / GLW1495645	1 785 m³/h
N°2	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
N°3	THERMOKING	P420U/23	4 067 W	6 758 W	S2 / GLW1496827	1 230 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		29.10 m³	1 785 m³/h	FRC	1 455 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		9.34 m³	S.O.	IR	0 m³/h	CONFORME
Compartiment N°3		9.91 m³	1 230 m³/h	FRC	496 m³/h	CONFORME
Résultat global						CONFORME

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

Surface moyenne de la caisse :	90.12 m²
Coefficient K de la caisse :	0.36 W/(m².°C)

	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	2 839 W	1 703 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	7.75 m	2 791 W	8 563 W	32.6%
Compartiment N°2	20 °C	4.95 m	-1 404 W	S.O.	0.0%
Compartiment N°3	-20 °C	2.76 m	745 W	8 563 W	8.7%
Temps de fonctionnement total :					41.3%

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

A. Informations		Résultat
Temps de calcul :	0.016 s	CONFORME
Nombre de calculs par seconde :	6 336	
Nombre de positions testées :	99	
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°2	2.450 m	4.950 m	25 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

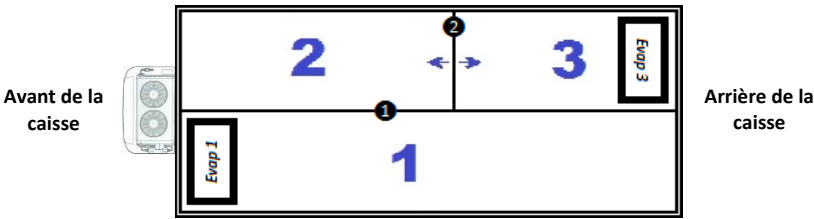
	Température	Longueur interne	Largeur interne	1,75 * demande de réfrigération	Puissance individuelle de l'évaporateur	Temps de fonctionnement
Compartiment N°1	-20 °C	7.749 m	1.633 m	2 791 W	5 032 W	55.5%
Compartiment N°2	20 °C	4.950 m	0.820 m	-1 404 W	S.O.	0.0%
Compartiment N°3	-20 °C	2.757 m	0.820 m	745 W	4 067 W	18.3%
						73.8%

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

Longueur interne :	7.749 m
Largeur interne :	2.486 m
Hauteur interne :	2.300 m
Surface totale interne :	85.61 m²

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

Nombre de compartiments :	3
---------------------------	---



	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	68.47 m²	29.10 m³
Compartiment n°2	34.66 m²	9.34 m³
Compartiment n°3	36.58 m²	9.91 m³

Nom de l'autorité compétente: **cemafrroid** L'EXPERT DU FROID

Le / on : 2025/12/05

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

Adresse:
5 avenue des prés
CS20029
94266 - Fresnes
France

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

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