

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

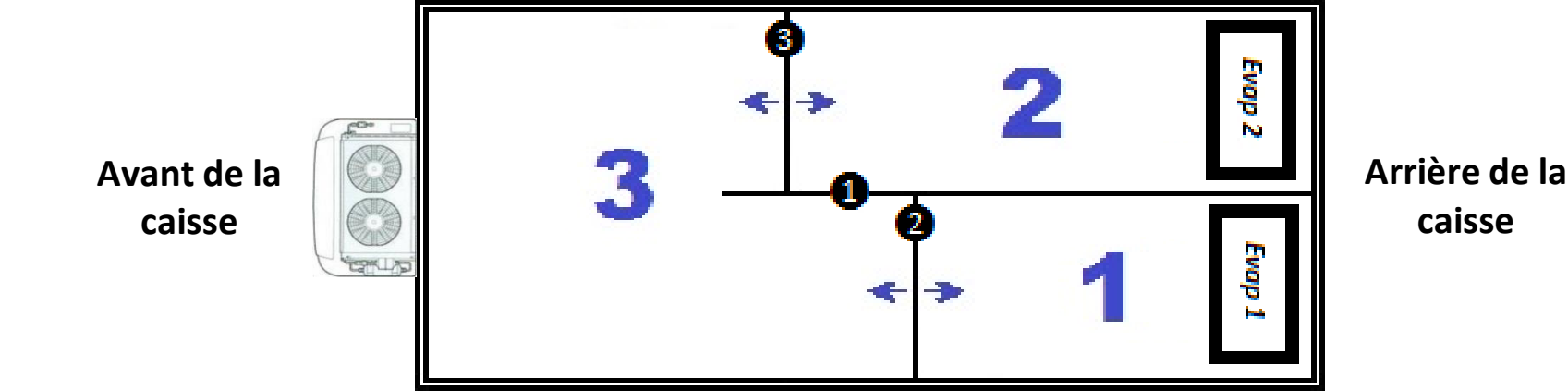
Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

I. Caractéristiques de la caisse

	Interne	Externe	Référence du PV de caisse :	T7132 Add1
Longueur :	7,620 m	7,817 m	Valeur du coefficient K :	0,38 W/(m².°C)
Largeur :	2,510 m	2,600 m	Nature du plancher :	GRP
Hauteur :	2,300 m	2,536 m	Marque	FRAPPA
Surface moyenne :	89,06 m²		Modèle / N° de série :	225007

II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



Nombre de compartiments :	3
Nombre de cloisons internes :	3

Désignation de la cloison	Type	Epaisseur	Coeff. K
Cloison longitudinale 1	Fixe	30 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)

Compartiments	Classe	Largeur	Longueur	
			minimale	maximale
Compartiment N°1	FRC	1,645 m	4,700 m	6,750 m
Compartiment N°2	FRC	0,835 m	3,550 m	6,750 m
Compartiment N°3	IR	S.O.	S.O.	S.O.

III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	CARRIER	Puissance nominale du groupe :		
N°PV	ATP 2309	-20°C	0°C	Autonomie
Modèle / N° de série	ICELAND 18 MT TWINCOOL	11 055 W	18 104 W	Non

Compartiment	Evaporateurs		Puissance individuelle		Modèle / N° de série	Débit d'air
	Marque	N°PV	-20°C	0°C		
N°1	CARRIER	ATP 2309	5 843 W	9 768 W	LOW LINE 2D	4 202 m³/h
N°2	CARRIER	ATP 2309	5 014 W	8 700 W	LOW LINE 1D	2 901 m³/h
N°3	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		25,54 m³	4 202 m³/h	FRC	1 277 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		12,96 m³	2 901 m³/h	FRC	648 m³/h	CONFORME
Compartiment N°3		18,66 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 :	89,06 m²
Coefficient K de la caisse :	0,38 W/(m².°C)

	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	2 961 W	1 777 W	CONFORME
Puissance nominale du groupe	11 055 W	18 104 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	6,52 m	2 734 W	11 055 W	24,7%
Compartiment N°2	-20 °C	3,55 m	882 W	11 055 W	8,0%
Compartiment N°3	20 °C	S.O.	-1 561 W	S.O.	0,0%
Temps de fonctionnement total :					32,7%

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

A. Informations			
Temps de calcul :	0,016 s	Résultat CONFORME	
Nombre de calculs par seconde :	72 576		
Nombre de positions testées :	1 134		
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	4,700 m	6,750 m	23 cm
Longueur interne du compartiment n°2	3,550 m	6,750 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	✗	✗	✓

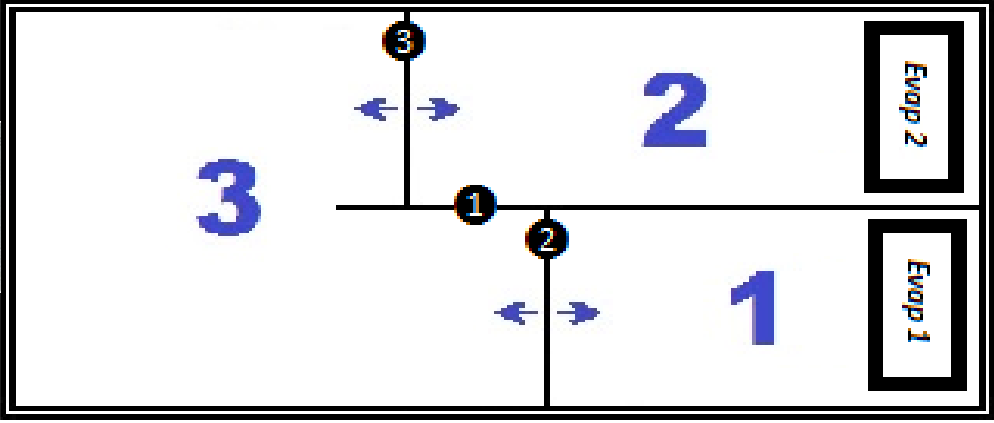
C. Cas le plus défavorable						
	Température	Longueur interne	Largeur interne	1,75 * demande de réfrigération	Puissance individuelle de l'évaporateur	Temps de fonctionnement
Compartiment N°1	-20 °C	4,700 m	1,645 m	1 688 W	5 843 W	28,9%
Compartiment N°2	-20 °C	6,750 m	0,835 m	1 789 W	5 014 W	35,7%
Compartiment N°3	20 °C	S.O.	S.O.	-1 355 W	S.O.	0,0%
						64,6%

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

Longueur interne :	7,620 m	Valeur du coefficient K : GRP	
Largeur interne :	2,510 m		
Hauteur interne :	2,300 m		
Surface totale interne :	84,85 m²		

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

Avant de la caisse



Arrière de la caisse

	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	60,82 m²	25,54 m³
Compartiment n°2	46,16 m²	12,96 m³
Compartiment n°3	46,22 m²	18,66 m³