

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 :	BX8287
Longueur :	13,400 m	13,570 m	Valeur du coefficient K :	0,40 W/(m².°C)
Largeur :	2,500 m	2,590 m	Nature du plancher :	GRP
Hauteur :	2,600 m	2,842 m	Marque	FRAPPA
Surface moyenne :	155,79 m²		Modèle / N° de série :	226001

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/(m².°C)	

Compartiments	Classe	Largeur	Longueur	
			minimale	maximale
Compartiment N°1	FRC	2,500 m	2,000 m	13,350 m
Compartiment N°2	IR	2,500 m	0,005 m	11,355 m

III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	CARRIER	Puissance nominale du groupe :		
N°PV	M1027_CORR1	-20°C	0°C	Autonomie
Modèle / N° de série	VECTOR 1550S	8 280 W	15 336 W	Oui

Compartiment	Evaporateurs		Puissance individuelle		Modèle / N° de série	Débit d'air
	Marque	N°PV	-20°C	0°C		
N°1	CARRIER	M1027_CORR1	8 280 W	15 336 W	VECTOR 1550S	5 833 m³/h
N°2	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		86,78 m³	5 833 m³/h	FRC	4 339 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		73,81 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 :	155,79 m²
Coefficient K de la caisse :	0,40 W/(m².°C)

	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	5 453 W	3 272 W	CONFORME
Puissance nominale du groupe	8 280 W	15 336 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	13,10 m	6 088 W	8 280 W	73,5%
Compartiment N°2	20 °C	0,25 m	-1 120 W	S.O.	0,0%
Temps de fonctionnement total :					73,5%

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

A. Informations		Résultat
Temps de calcul :	0,004 s	CONFORME
Nombre de calculs par seconde :	35 328	
Nombre de positions testées :	138	
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	2,000 m	13,350 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	13,103 m	2,500 m	6 088 W	8 280 W	73,5%
Compartiment N°2	20 °C	0,252 m	2,500 m	-1 120 W	S.O.	0,0%
						73,5%

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

Longueur interne :	13,400 m	Valeur du coefficient K :	GRP
Largeur interne :	2,500 m		
Hauteur interne :	2,600 m		
Surface totale interne :	149,68 m²		

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



	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	149,17 m²	86,78 m³
Compartiment n°2	128,82 m²	73,81 m³