

Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

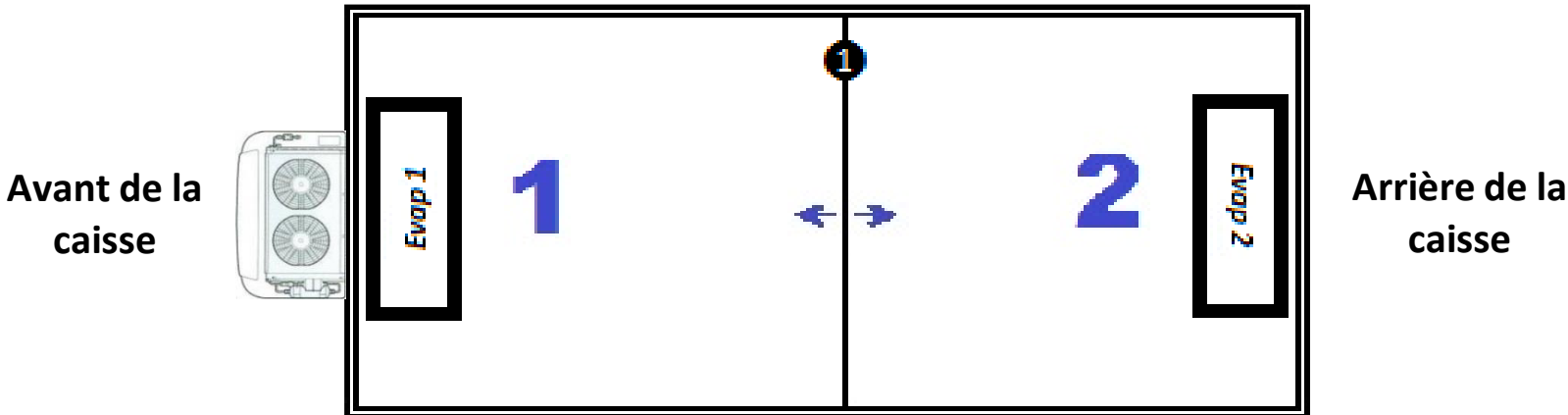
Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

I. Caractéristiques de la caisse

	Interne	Externe	Référence du PV de caisse :	43/2020
Longueur :	6,355 m	6,515 m	Valeur du coefficient K :	0,39 W/(m².°C)
Largeur :	2,470 m	2,590 m	Nature du plancher :	ALU
Hauteur :	2,190 m	2,434 m	Marque	THERMOEUROP
Surface moyenne :	73,95 m²		Modèle / N° de série :	24SN1091

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	3,2 W/(m².°C)	

Compartiments	Classe	Largeur	Longueur	
			minimale	maximale
Compartiment N°1	FRC	2,470 m	1,100 m	5,210 m
Compartiment N°2	FRC	2,470 m	1,100 m	5,210 m

III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	THERMO KING	Puissance nominale du groupe :		
N°PV	P409U/22 Rev.2	-20°C	0°C	Autonomie
Modèle / N° de série	T1000R SP 50/GLW1497541	5.811 W	12.950 W	Oui

Compartiment	Evaporateurs		Puissance individuelle		Modèle / N° de série	Débit d'air
	Marque	N°PV	-20°C	0°C		
N°1	THERMO KING	P409U/22 Rev.2	4.448 W	7.917 W	S3/GLW1495990	1.785 m³/h
N°2	THERMO KING	P409U/22 Rev.2	4.448 W	7.917 W	S3/GLW1495991	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		28,18 m³	1.785 m³/h	FRC	1.409 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		28,18 m³	1.785 m³/h	FRC	1.409 m³/h	CONFORME
Résultat global						CONFORME

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

Surface moyenne de la caisse :	73,95 m²
Coefficient K de la caisse :	0,39 W/(m².°C)

	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	2.524 W	1.514 W	CONFORME
Puissance nominale du groupe	5.811 W	12.950 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	1,10 m	-1.105 W	S.O.	0,0%
Compartiment N°2	-20 °C	5,21 m	3.053 W	5.811 W	52,5%
Temps de fonctionnement total :					52,5%

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

A. Informations		Résultat
Temps de calcul :	0,012 s	CONFORME
Nombre de calculs par seconde :	13.056	
Nombre de positions testées :	153	
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	1,100 m	5,210 m	24 cm

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

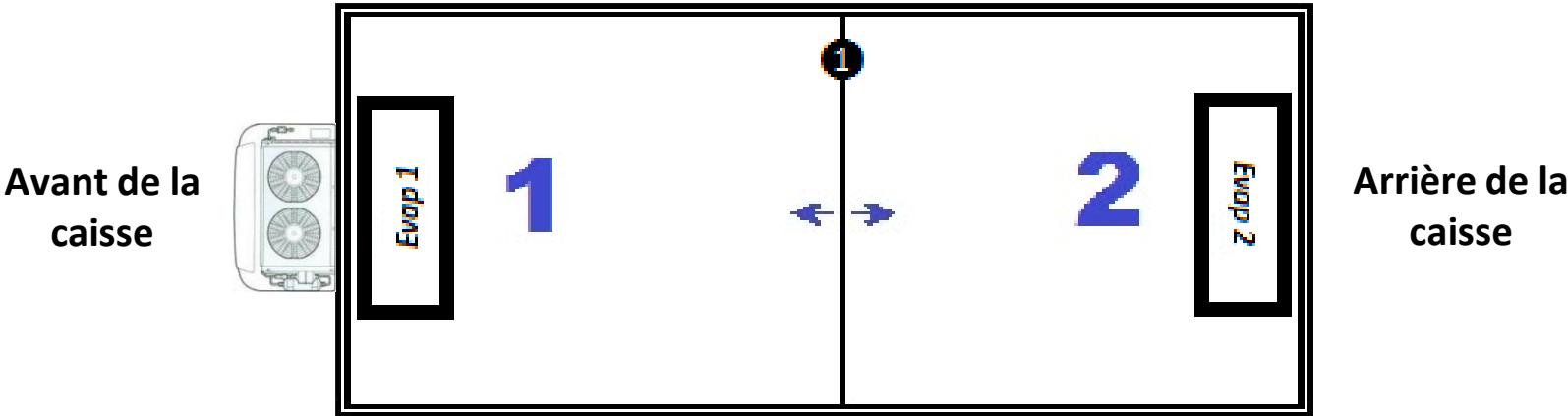
C. Cas le plus défavorable

	Température	Longueur interne	Largeur interne	1,75 * demande de réfrigération	Puissance individuelle de l'évaporateur	Temps de fonctionnement
Compartiment N°1	20 °C	1,100 m	2,470 m	-1.105 W	S.O.	0,0%
Compartiment N°2	-20 °C	5,210 m	2,470 m	3.053 W	4.448 W	68,6%
						68,6%

DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

Longueur interne :	6,355 m	Valeur du coefficient K :	ALU
Largeur interne :	2,470 m		
Hauteur interne :	2,190 m		
Surface totale interne :	70,05 m²		

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



	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	59,38 m²	28,18 m³
Compartiment n°2	59,38 m²	28,18 m³