

SÉRIE C

— la garantie d'une protection fiable
des cargaisons de produits frais et congelés —

SOLUTIONS DE RÉFRIGÉRATION MONO-TEMPÉRATURE POUR PORTEURS
ET FOURGONS DE PETITS, MOYENS ET GRANDS VOLUMES

Série C

EXTENSION DE LA GAMME DE PRODUITS
POUR VÉHICULES DE PETITS, MOYENS ET GRANDS VOLUMES

Les modèles de la série C sont la solution idéale pour les véhicules de petits, moyens et grands volumes (jusqu'à 52 m³) utilisés pour la livraison de denrées sensibles à la température. Dotés d'une flexibilité inédite, ces groupes frigorifiques sont parfaitement adaptés aux exigences strictes imposées par des trajets de livraison à arrêts multiples, même à des températures ambiantes extrêmes, des plus basses aux plus élevées.

Une temps de descente en température très rapide permet une récupération efficace après l'ouverture des portes et une meilleure protection du chargement. Équipé d'une interface conviviale, le contrôleur en cabine est simple d'utilisation et gage d'un fonctionnement sans faille. Les modèles de la série C sont ultralégers et compacts de manière à maximiser la charge utile. Avec le lancement de nouveaux modèles pour les véhicules de moyens et grands volumes, le choix s'étend désormais à 7 modèles (pour mode route uniquement) afin de répondre à vos besoins spécifiques.



TABLE DES MATIÈRES

Série C : un large choix de solutions	4
Options	6
La régulation de la température à portée de main	6
Caractéristiques techniques	8
Guide de sélection du groupe	10
Dimensions	11

GAGE DE PERFORMANCES SUPÉRIEURES

- Descente en température plus rapide
- Débit d'air accru
- Puissance de réjection augmentée
- Conception légère et compacte
- Charge de fluide frigorigène réduite
- Rendement et durabilité supérieurs
- Puissance calorifique optimisée
- Solutions adaptées aux conditions ambiantes extrêmes
- Garantie de 2 ans (groupe et pièces)

Série C : un large choix de solutions

SÉRIE C POUR PORTEURS DE PETITS ET MOYENS VOLUMES : HAUTES PERFORMANCES ET FAIBLE COÛT TOTAL D'EXPLOITATION.

Vous souhaitez gagner en contrôle de la température, en fiabilité et en puissance, y compris sur des profils d'itinéraires urbains plus exigeants avec arrêts multiples ? Extrêmement polyvalente, la série C est **LA solution** qu'il vous faut si vous recherchez un groupe frigorifique efficace et compact.

Les modèles série C assurent une production de froid ininterrompue, **même à des températures ambiantes extrêmes, des plus basses aux plus élevées**. Parce que nous savons que la température ambiante détermine le choix du groupe frigorifique, Thermo King a créé une série de versions **MAX 10**. Cette série inclut notamment une version pour les régions sans besoins de chauffage avéré, ainsi que des versions plus économiques avec un circuit frigorifique simplifié.

Vous recherchez un équipement ultraléger et économe en énergie ?

La gamme série C contient forcément un modèle adapté à vos besoins :

- Modèles sans option de dégivrage
- Modèles combinant chauffage et refroidissement
- Modèles avec mode refroidissement uniquement



C-150 À C-350

NOUVEAU

MODÈLES SÉRIE C POUR PORTEURS DE MOYENS ET GRANDS VOLUMES : UNE SIMPLE ADAPTATION DES MEILLEURS AUX PLUS GRANDS.

La gamme C-Series s'est enrichie de nouveaux modèles. Elle inclut désormais des solutions optimisées pour les applications mono-température **couvrant jusqu'aux gros porteurs (jusqu'à 52 m³ !)**. Si le C-450 et les **nouveaux modèles C-550, C-650 et C-750** offrent naturellement tous les avantages que vous êtes en droit d'attendre des solutions Thermo King série C, ils ont également gagné en taille et en puissance.

Puissance de condensation supérieure ? **Vérfié.** Système allégé ? **Vérfié.** Conception compacte ? **Vérfié.**

Plus grands et plus performants, les nouveaux modèles de la série C répondront parfaitement à vos besoins si vous recherchez un groupe durable et à haut rendement pour le transport de produits frais ou congelés.



C-450 À C-750

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

COMPRESSEUR PRINCIPAL SURDIMENSIONNÉ

- Large choix de kits d'entraînement
- Compresseurs QP16/TM16 standards sur toute la gamme
- Robustesse et fiabilité à toute épreuve
- Disponible avec 2 configurations de courroie : A/Double A et Poly V8/PV8

INTERFACE DE CONTRÔLE CONVIVIALE

- Interface intuitive, simple d'utilisation
- Intelligence du microprocesseur
- Afficheur étanche aux projections d'eau

CONDENSEUR HAUTE PUISSANCE POUR GROS PORTEURS

- Échangeur aluminium à microcanaux permettant un gain sur le poids et la quantité de fluide frigorigène
- Deux ventilateurs de condensation pour gagner en puissance de condensation et en redondance
- Tableau de commande robuste

Options

CONFIGURATION STANDARD

THERMOKARE

ThermoKare, c'est une gamme complète de contrats de service pour vous aider à gérer vos coûts d'entretien et le coût total de possession (TCO).

NOUVEL ENREGISTREUR DE DONNÉES TOUCHLOG

Conviviaux, les enregistreurs de température capturent les données pertinentes de façon à pouvoir fournir des rapports de livraison et de trajet. Certification EN 12830, norme CE et indice de protection IP-65. Enregistreur de données requis.

OPTIONS INSTALLÉES À L'USINE

CACHES DES FLEXIBLES

Protection intégrale des flexibles et des câbles sur la route dans des conditions climatiques extrêmes. Conception esthétique et durabilité exceptionnelle. Installation facilitée. (Installation sur châssis uniquement. Ne convient pas aux fourgons.)

ÉCRAN DE PROTECTION CONTRE LA NEIGE

Conçues pour protéger le groupe dans des conditions climatiques extrêmes. Les protections aérodynamiques permettent d'éviter l'accumulation de glace et de neige sur les ventilateurs, ce qui pourrait nuire au bon fonctionnement du groupe. Écran de protection contre la neige non disponible pour les modèles C-450, C-550, C-650 et C-750.

KIT DE FLEXIBLES GRAND MODÈLE

Le kit standard est équipé de flexibles de 5 m de long pour raccorder le compresseur principal et la section du condenseur. Ce kit en option est prévu pour l'acheminement de flexibles plus longs (6 mètres de long). Les modèles C-550, C-650 et C-750 sont fournis, par défaut, avec un kit de flexibles de 6 m de long.

TRACKING

Les **solutions télématiques TracKing** développées par Thermo King constituent un moyen économique et fiable de surveiller et de contrôler le groupe frigorifique à distance pour assurer la sécurité de vos chargements de valeur.

De plus, TracKing vous aide à optimiser l'utilisation des équipements pour porteurs, à réduire les coûts d'exploitation, à améliorer la satisfaction client, à gagner en sécurité et à réduire les risques de litiges assurances.

L'accès aux données TracKing exige l'installation d'un dispositif télématique.

CSR SUPPORT POUR TABLEAU DE BORD HMI

Support en plastique fourni en option pour placer le contrôleur CSR en cabine à l'endroit de votre choix.

KIT DE FIXATION SUR TOIT AVEC SILENTBLOCS

Le kit standard est prévu pour une installation en pavillon. Disponible en option, ce kit est doté de silentblocs pour un montage sur le toit.

KIT DE MANOMÈTRE PIVOTANT

Le manomètre standard est droit (position fixe). Disponible en option, ce manomètre (orientable) permet d'ajuster les raccords du compresseur.

KIT DE RACCORDS À 90°

Les groupes de la série C sont expédiés, par défaut, sans kit de montage du compresseur principal. Des raccords de compresseur principal à 90° sont disponibles en option à l'usine.

La régulation de la température à portée de main

Pour l'opérateur, l'interface doit être à la fois intuitive et fournir une information complète. Simple d'utilisation, le contrôleur en cabine C-Smart Reefer (CSR) renseigne l'opérateur de manière intuitive de manière à optimiser les performances du groupe et à protéger l'intégralité du chargement. Le support proposé en option pour le tableau de bord du CSR en cabine permet à l'opérateur d'installer le contrôleur à l'emplacement de son choix.



CARACTÉRISTIQUES

- Durable et fiable à des températures extrêmes (jusqu'à 75 °C)
- Convivial et compact
- Flexible et modulaire
- Intelligence du microprocesseur
- Afficheur étanche aux projections d'eau
- Démarrage progressif pour réduire les pics d'appel de puissance et améliorer la durée de vie du compresseur
- Fonctionnement du groupe sans l'afficheur en cas de défaillance de ce dernier
- Conception sobre pour s'intégrer au tableau de bord du véhicule

FONCTIONS

- Symboles de chauffage, de refroidissement et de dégivrage
- Symboles et codes d'alarme faciles à comprendre
- Dégivrage manuel et automatique
- Compteurs horaires pour enregistrer la durée de fonctionnement
- Contrôle de la tension de la batterie
- Kit de montage du tableau de bord du CSR en option

PLAGE DE POINTS DE CONSIGNE PERSONNALISABLE			
FLUIDE FRIGORIGÈNE	R-404A / R-452A	R-134a + Dégivrage	R-134a
PLAGE DE POINTS DE CONSIGNE	22 °C à -32 °C	22 °C à -10 °C	22 °C à 0 °C



	VERSION 0 (SANS DÉGIVRAGE)	VERSION 10	VERSION MAX 10	VERSION MAX 30
	C-150 À C-650	C-150 10 À C-650 10	C-150 MAX 10 À C-750 MAX 10	C-150 MAX 30 À C-750 MAX 30
CONFIGURATION DU GROUPE				
FLUIDE FRIGORIGÈNE	R-134A	R-134A	R-404A / R-452A	R-404A / R-452A
TENSION	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V
DÉGIVRAGE	NON	OUI	OUI	OUI
CHAUFFAGE	NON	NON	NON	OUI
MODE ÉLECTRIQUE	NON	NON	NON	NON

Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		C-150		C-250		C-350	
PUISSANCE FRIGORIFIQUE : À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 30 °C/2 400 TR/MIN							
TEMPÉRATURE DE RETOUR D'AIR À L'ÉVAPORATEUR		0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C	0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C	0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C
PUISSANCE EN MODE THERMIQUE	R-134a (W)	1 665	N/A	2 255	N/A	2 965	N/A
PUISSANCE EN MODE THERMIQUE	R-452A (W)	2 080	1 090	2 770	1 460	3 330	1 840
PUISSANCE CALORIFIQUE : À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE -18 °C/2 400 TR/MIN (GROUPES MAX 30 UNIQUEMENT)							
TEMPÉRATURE DE RETOUR D'AIR À L'ÉVAPORATEUR		+18 °C/-18 °C		+18 °C/-18 °C		+18 °C/-18 °C	
PUISSANCE EN MODE THERMIQUE	R-452A (W)	1 900		2 800		3 100	
PERFORMANCES DU VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR		ES100		ES200		ES300	
VOLUME DU DÉBIT D'AIR	m³/h	866		1 241		1 379	
POIDS							
CONDENSEUR	kg	23		23		23	
ÉVAPORATEUR	kg	8,5		13		18	
POIDS TOTAL	kg	32		37		42	
DIMENSIONS							
CONDENSEUR (L x P x H)	mm			789 x 500 x 227			
ÉVAPORATEUR (L x P x H)	mm	608 x 490 x 187		985 x 525 x 133		985 x 550 x 178	
COMPRESSEUR - VITESSE MAXIMALE RECOMMANDÉE : 3 000 TR/MIN							
MODÈLE		TK08		QP13		QP15	
CYLINDRÉE	cm³	82		131		147	
NOMBRE DE CYLINDRES		6		6		6	
TENSION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CC							
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE TOTALE SUR ROUTE	12 V CC (A)	16,0		21,0		21,0	
	24 V CC (A)	8,0		10,5		10,5	
CHARGE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE							
R-134a	kg	0,6		1,0		1,2	
R-404A / R-452A	kg	0,6		1,0		1,2	
DÉGIVRAGE							
R134a / R-452A	kg	DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE PAR GAZ CHAUDS					



C-450		C-550		C-650		C-750	
PUISSANCE FRIGORIFIQUE : À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 30 °C/2 400 TR/MIN							
0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C	0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C	0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C	0 °C/30 °C	-20 °C/30 °C
3 315	N/A	3 790	N/A	4 200	N/A	N/A	N/A
4 430	2 335	5 180	2 525	6 030	3 000	6 820	3 735
PUISSANCE CALORIFIQUE : À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE -18 °C/2 400 TR/MIN (GROUPES MAX 30 UNIQUEMENT)							
+18 °C/-18 °C		+18 °C/-18 °C		+18 °C/-18 °C		+18 °C/-18 °C	
3 800		4 000		4 180		4 350	
ES300		ES400		ES500		ES600	
1 721		2 040		2 682		2 956	
POIDS							
31		31		31		31	
18		20		29		31	
50		59		69		71	
DIMENSIONS							
1 180 x 485 x 213		1 180 x 485 x 213		1 180 x 485 x 213		1 180 x 485 x 213	
985 x 550 x 178		1 080 x 592 x 238		1 336 x 733 x 226		1 330 x 592 x 240	
COMPRESSEUR - VITESSE MAXIMALE RECOMMANDÉE : 3 000 TR/MIN							
				QP16			
				163			
				6			
TENSION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CC							
35,0		45,0		53,0		53,0	
19,0		22,5		26,5		26,5	
CHARGE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE							
1,2		1,3		1,6		N/A	
1,2		1,6		1,7		1,9	
DÉGIVRAGE							
DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE PAR GAZ CHAUDS							

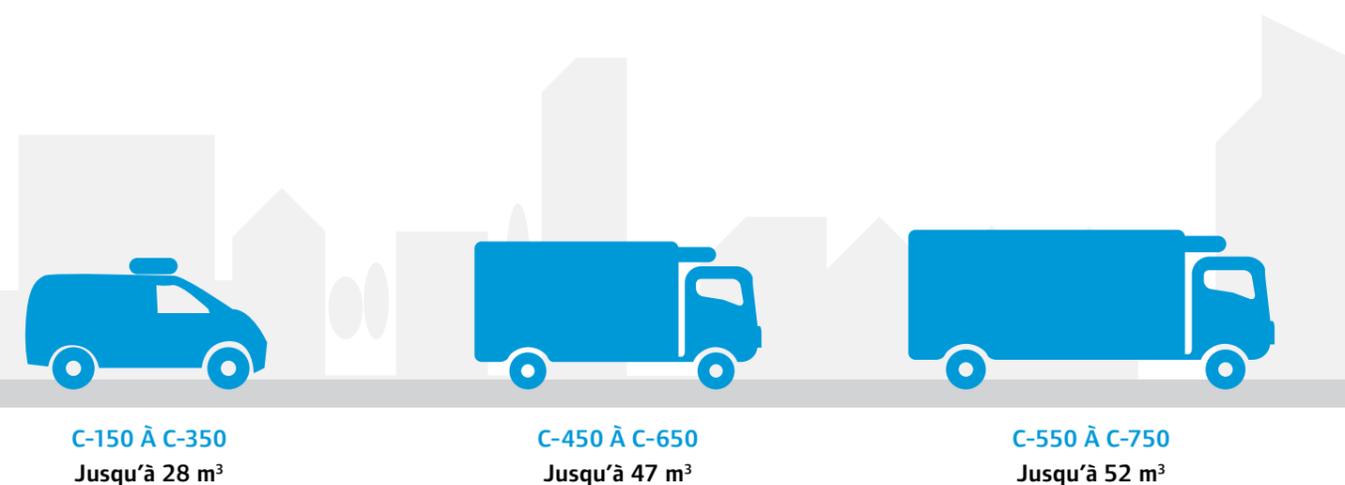


Guide de sélection du groupe

MODÈLE	TEMPÉRATURE AMBIANTE			
	30 °C		40 °C	
	0/+2 °C	-20 °C	0/+2 °C	-20 °C
R-134a				
C-150	12 m ³	N/A	8 m ³	N/A
C-250	18 m ³	N/A	13 m ³	N/A
C-350	25 m ³	N/A	18 m ³	N/A
C-450	31 m ³	N/A	22 m ³	N/A
C-550	32 m ³	N/A	21 m ³	N/A
C-650	35 m ³	N/A	23 m ³	N/A
R-404A / R-452A				
C-150 MAX	16 m ³	8 m ³	11 m ³	6 m ³
C-250 MAX	22 m ³	13 m ³	15 m ³	10 m ³
C-350 MAX	28 m ³	17 m ³	20 m ³	13 m ³
C-450 MAX	34 m ³	21 m ³	24 m ³	16 m ³
C-550 MAX	40 m ³	24 m ³	32 m ³	18 m ³
C-650 MAX	47 m ³	30 m ³	38 m ³	22 m ³
C-750 MAX	52 m ³	39 m ³	40 m ³	28 m ³

Le tableau ci-dessus vous guide dans le choix d'un groupe de la nouvelle série C pour répondre aux besoins spécifiques de votre application. Ces chiffres correspondent aux valeurs maximales des volumes des véhicules calculées sur route, selon un régime compresseur de 2 400 tr/min et une température ambiante de 30 °C/40 °C. Les recommandations sont basées sur des charges prérefroidies. Des coefficients K de 0,35 W/m²K pour les produits congelés (-20 °C) et de 0,5 W/m²K pour les produits frais (0 °C et +6 °C) sont appliqués pour un cycle de distribution de 8 heures.

Au vu des nombreux facteurs à prendre en compte, ces recommandations ne sont pas une garantie de performances. Pour tout complément d'informations, contactez votre concessionnaire Thermo King.



Dimensions



CONDITIONS DE GARANTIE

Thermo King garantit son nouveau produit contre tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre pour la durée spécifiée dans les garanties applicables. Les conditions spécifiques de la garantie Thermo King sont disponibles sur simple demande.





THERMO KING

Thermo King - par Trane Technologies (NYSE:TT), innovateur mondial dans le domaine du climat, est le leader mondial des solutions de transport durable sous température contrôlée. Depuis 1938, Thermo King fournit des solutions de transport sous température contrôlée pour diverses applications, parmi lesquelles les semi-remorques, les caisses de porteurs, les bus, le fret aérien, les conteneurs maritimes, et les wagons ferroviaires.

Pour plus d'informations
europe.thermoking.com

Trouvez le concessionnaire le plus proche de chez vous
dealers.thermoking.com

TRANE
TECHNOLOGIES