

E-Volution, Série E pour porteurs de gros tonnage

# Le groupe frigorifique électrique auquel votre flotte de porteurs ne peut pas résister



GROUPES FRIGORIFIQUES TOUT ÉLECTRIQUES, MONO- OU MULTI-TEMPÉRATURES  
POUR LE TRANSPORT PAR PORTEURS DE GROS TONNAGE

# Contenu

## E-VOLUTION

<b>Le domaine d'application de l'électricité s'étend</b> Comment E-Volution vous fait bénéficier de l'atout électrique	P. 03
<b>100 % électrique, 100 % compatible</b> Compatible avec un grand nombre de modèles de porteur de gros tonnage	P. 04
<b>La manière efficace d'utiliser l'énergie électrique</b> Rendement énergétique élevé	P. 05
<b>Conception allégée et entretien réduit</b> Une conception allégée pour réduire les coûts et faciliter l'accessibilité	P. 06
<b>Silencieux. Durable. Quantifiable</b> Rendez votre impact total tangible	P. 08
<b>Connectivité en temps réel, tout le temps</b> Gardez toujours un œil sur vos groupes frigorifiques électriques	P. 09
<b>Caractéristiques techniques</b> Détails et plans de zones multi-températures	P. 10
<b>Max your cool</b> Services et solutions améliorant les performances	P. 12

# Le domaine d'application de l'électricité s'étend

Avec une large gamme de systèmes frigorifiques pour porteurs de gros tonnage, la série E s'étend à la distribution urbaine et interurbaine. L'ensemble de la gamme est spécifiquement conçu pour accompagner votre flotte dans la transition électrique. Désormais, ces nouveaux modèles **offrent les meilleures performances électriques à tous les porteurs de gros tonnage**, qu'il s'agisse de véhicules électriques à batterie ou de véhicules thermiques.

C'est pourquoi nous affirmons que la série E **est votre atout électrique**. C'est savoir que vous gardez une longueur d'avance, grâce à **une technologie spécifique** qui ne fait aucun compromis sur la puissance, le rendement ou la fiabilité. Il ne s'agit pas seulement d'un pas, mais d'un véritable bond en avant pour votre flotte frigorifique.

## LE REFROIDISSEMENT ÉLECTRIQUE DONT VOTRE PORTEUR A BESOIN

- **Puissance électrique efficace**  
Refroidissement tout électrique avec la plus faible consommation énergétique possible.
- **Une conception allégée pour un entretien réduit**  
Une conception unique et allégée permet de réduire les coûts et de faciliter l'accès.
- **Durable par nature**  
Réduisez et documentez votre impact environnemental total.
- **Connectivité en temps réel**  
Informations en temps réel sur votre groupe frigorifique.







# 100 % électrique, 100 % compatible

Compatible avec une large gamme de porteurs de gros tonnage électriques ou avec moteur à combustion interne.

#### COURANT CONTINU HAUTE TENSION POUR PORTEURS ENTIÈREMENT ÉLECTRIQUES

Tirez directement l'énergie de la batterie haute tension de votre BEV, ce qui garantit la connexion électrique la plus efficace sans perte d'énergie due à la conversion en courant alternatif.

#### GÉNÉRATRICE POUR PORTEURS AVEC MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

Vous n'êtes pas prêt à passer au tout électrique ? Sur vos porteurs avec moteur à combustion interne, une solution de génératrice est utilisée afin d'économiser du carburant tout en maintenant la température idéale.

#### PACK BATTERIE E-COOLPAC POUR FONCTIONNEMENT AUTONOME

Quel que soit votre type de porteur, la série E pour porteurs de gros tonnage peut être alimentée par notre pack batterie E-COOLPAC pour fonctionner indépendamment de votre véhicule.

## La manière efficace d'utiliser l'énergie électrique

La conversion en courant alternatif n'entraîne aucune perte d'énergie.

#### VOUS SOUHAITEZ ÉQUIPER VOTRE PORTEUR D'UN SYSTÈME FRIGORIFIQUE ENTIÈREMENT ÉLECTRIQUE ?

Les unités E-Volution et E-Volution SPECTRUM offrent une puissante frigorifique élevée, **des capacités multi-températures**, ainsi qu'un **rendement énergétique 100 %** électrique, garantissant un impact minimal sur l'autonomie de la batterie, les coûts d'exploitation et la consommation d'énergie.



#### TECHNOLOGIE DE FILTRE- VARIATEUR RENOMMÉE

L'architecture à vitesse variable permet d'ajuster la puissance à la demande, ce qui se traduit par un rendement énergétique élevé.

#### DESCENTE EN TEMPÉRATURE RAPIDE

Ramenez rapidement la température intérieure à son point de consigne, même en cas d'arrêts et d'ouvertures de portes fréquents.

#### RACCORDEMENT DIRECT À LA BATTERIE

Connectez l'alimentation directement de la source et évitez les pertes d'énergie, quel que soit votre type de porteur.

#### SOLUTIONS DE DISTRIBUTION MULTI-TEMPÉRATURES

Le modèle E-Volution SPECTRUM répond aux exigences extrêmes pour toutes les opérations de distribution multi-températures, grâce à l'attention constante portée à l'optimisation des performances et à l'amélioration du contrôle de la température.





## Prenez en main votre contrôleur

Le modèle E-Volution est équipé d'un tout nouveau contrôleur doté :

- d'un écran couleur convivial et intuitif,
- de fonctions de boutons personnalisables,
- d'alarmes, de notifications et d'informations accessibles du bout des doigts.



## Conception allégée, entretien réduit

Gardez vos porteurs sur la route plus longtemps et réduisez les coûts d'entretien. La conception entièrement électrique de l'E-Volution remplace les composants liés au carburant, offrant ainsi un entretien plus simple et une usure réduite.

- L'élimination des courroies, poulies et filtres conduit à un **entretien minimal**<sup>(1)</sup>.
- Une fiabilité et un service d'assistance de premier ordre permettent **d'accroître la disponibilité**.

<sup>(1)</sup> La seule courroie du système est celle de la génératrice, utilisée dans les applications de véhicules à moteur thermique

### CONCEPTION PROFILÉE POUR UN MEILLEUR ACCÈS À LA VILLE

La forme unique de l'unité pour porteur de faible hauteur permet **d'accéder plus facilement aux endroits à faible hauteur** dans les points de distribution, les parkings souterrains ou sous les ponts à faible hauteur.

Vous pouvez également **augmenter la hauteur de la cabine pour offrir plus de confort de vos conducteurs**.

- Conception spécifique pour porteur de faible hauteur.
- Inclinaison plus souple de la cabine.
- Accès facile aux zones urbaines soumises à des restrictions de hauteur.
- Cabines plus hautes pour confort accru du conducteur.



# Silencieux Durable Quantifiable

Le caractère entièrement électrique de la série E s'accompagne d'**émissions de CO<sub>2</sub> et d'émissions sonores très faibles**. Cela signifie qu'il est possible d'entrer sans problème dans des zones soumises à des restrictions de niveau sonore, des zones zéro émission (ZZE), des zones où les moteurs diesel sont bannis, etc.

De plus, notre **solution télématique vous offre la visibilité indispensable sur l'ensemble de votre flotte**, avec des rapports de consommation d'énergie permettant de mesurer votre impact en termes de durabilité et d'autonomie des véhicules électriques (BEV).



## VITESSE VARIABLE POUR UN CONTRÔLE MAXIMAL DU BRUIT

Les livraisons interurbaines et en centre-ville sont soumises à des réglementations strictes en matière de bruit. L'E-Volution **ajuste automatiquement sa vitesse en fonction des besoins de refroidissement, éliminant ainsi les nuisances sonores inutiles**. Grâce au géofencing, le mode **Whisper Pro s'active automatiquement dans les zones soumises à des restrictions de niveau sonore**, tout en laissant le contrôle aux conducteurs grâce à une **commande manuelle permettant d'entrer en mode silencieux**. Où que votre flotte ait besoin d'aller, E-Volution veille à le faire en toute discrétion.

## ANALYSE DU CYCLE DE VIE (ACV) DE DURABILITÉ, UNE PREMIÈRE DANS SA CATÉGORIE

Une ACV comparative, certifiée par un organisme tiers, démontre que le modèle E-Volution peut réduire les émissions de vos véhicules thermiques jusqu'à 45 % sur la durée de vie de l'unité, par rapport aux groupes frigorifiques thermiques traditionnels.

## POIDS RÉDUIT = CONSOMMATION RÉDUITE DE CARBURANT ET D'ÉNERGIE

30 % plus léger que les groupes frigorifiques thermiques et électriques traditionnels.



# Connectivité en temps réel, en permanence

Gardez le contrôle sur les performances et l'état de santé de vos unités.

La télématique intégrée vous permet d'enregistrer la température et de surveiller vos actifs en permanence.

Grâce aux alarmes et aux actions recommandées, votre équipe et nos techniciens peuvent effectuer un entretien préventif, faisant du temps de fonctionnement de votre flotte une priorité absolue.

- Contrat **télématique standard de 2 ans** inclus.
- Enregistrement précis de la **température** (EN12830) via TouchLog.
- Suivi des **rapports énergétiques** de l'E-Volution sur TracKing.

# Caractéristiques techniques.

MODÈLES SÉRIE E				E-1200e (E-2+E-2)	E-1600e (E-3+E3)	E-1200e SPECTRUM	E-1600e SPECTRUM
APPLICATION				MONO-TEMPÉRATURE	MONO-TEMPÉRATURE	MULTI-TEMPÉRATURES	MULTI-TEMPÉRATURES
Puissance frigorifique						Nominal	Nominal
Grande vitesse / Électrique - Produits frais	Amb 30 °C / +0 °C Caisse	W		10 030	13 600	11 700	15 430
Grande vitesse / Électrique - Produits surgelés	Amb 30 °C / -20 °C Caisse	W		6 150	8 270	6 750	9 470
Mode Whisper Pro - Produits frais	Amb 30 °C / +0 °C Caisse	W		8 780	11 520	10 000	11 620
Mode Whisper Pro - Produits surgelés	Amb 30 °C / -20 °C Caisse	W		5 280	7 150	5 550	7 500
Puissance calorifique		Amb -18 °C / +18 °C Caisse	W	7 200	12 000	Voir le tableau des évaporateurs déportés	
Débit d'air			m³/h	2 670	4 200		
Poids							
Unité complète (mono-temp.) et unité principale uniquement (SPECTRUM)		Avec alimentation électrique	kg	293	315	235	235
		Sans alimentation électrique	kg	258	280	200	200
Génératrice (véhicules thermiques uniquement)			kg	60	60	60	60
Dimensions - unité principale							
Largeur x Profondeur x Hauteur			mm	2 142 x 563 x 612			
Niveau sonore <small>(Remarque : niveaux maximum : le niveau sonore diminue en fonction des besoins en refroidissement de la caisse)</small>							
Grande vitesse / Électrique		Niveau de puissance acoustique (2000-14 CE) - mesuré	dB(A)	91	91	91	91
		Niveau de puissance acoustique (2000-14 CE) - garanti	dB(A)	93	93	93	93
Mode Whisper Pro		Niveau de pression acoustique	dB(A)	62	62	62	62
Fluide frigorigène							
Type				R-452A	R-452A	R-452A	R-452A
Charge <sup>(1)</sup>			kg	4,2	4,5	5	6
PRP <small>(classification AR5 du GIEC : 1 945 TonCO<sub>2eq</sub>/kg)</small>			Tonne CO <sub>2eq</sub>	8,2	8,8	9,7	11,7

ÉVAPORATEURS DÉPORTÉS		E-2	E-3	E-4 <sup>(2)</sup>
Puissance calorifique (individuelle)	W	3 600	6 000	7 200
Débit d'air (à 0 Pa de pression statique) <sup>(3)</sup>	m³/h	1 350	2 150	2 670
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	700 x 995 x 195	1 095 x 995 x 195	1 450 x 995 x 195
Poids	kg	29	40	58

<sup>(1)</sup> La charge effective de fluide frigorigène dépend de la configuration des évaporateurs déportés.  
<sup>(2)</sup> Configuration E-4 = E-2 + E-2  
<sup>(3)</sup> Le volume du débit d'air et le poids seront cumulables. La puissance dépendra du modèle et de la configuration de l'unité.

### Votre cargaison, à votre façon

Un contrôle total de votre cargaison grâce à des configurations de zones flexibles. Adoptez la configuration idéale, à chaque fois.

MONO-TEMPÉRATURE

2 ZONES



# Services et solutions améliorant les performances



Pourquoi vous contentez de moins, quand vous pouvez obtenir le maximum. Avec une gamme complète de services intelligents et de solutions numériques, Thermo King vous aide à maximiser la disponibilité, la durabilité, les économies et le contrôle tout au long de vos opérations. Conservez les performances de votre groupe frigorifique à leur maximum pour un minimum de préoccupations. Toute la journée, tous les jours.

## VOUS CHERCHEZ VOTRE « MAX » ?

Les concessionnaires certifiés Thermo King sont à votre service 24/7 et notre réseau est disponible dans toute l'Europe. Visitez notre site Web pour trouver le concessionnaire le plus proche de chez vous.



Obtenez votre « Max » sur [europe.thermoking.com/max-your-cool](http://europe.thermoking.com/max-your-cool)

- + **MAXIMISEZ LA DISPONIBILITÉ**  
Évitez les temps d'arrêt coûteux et exploitez vos unités plus longtemps et plus efficacement.
- + **MAXIMISEZ LA DURABILITÉ**  
Minimisez l'empreinte de votre flotte et économisez intelligemment sur l'énergie.
- + **MAXIMISEZ LES ÉCONOMIES**  
Réduisez les coûts d'entretien et de maintenance, et maximisez la valeur résiduelle de vos unités.
- + **MAXIMISEZ LE CONTRÔLE**  
Surveillez et maintenez la qualité critique de votre cargaison à chaque étape de la livraison.



## SURVEILLEZ LES PERFORMANCES DE VOTRE UNITÉ AVEC LA TÉLÉMATIQUE

Gardez un œil sur votre unité quand elle est sur la route. Avec TrackKing de Thermo King, qui fait partie de notre portefeuille **Connected Solutions**, vous êtes informé en permanence sur tous les paramètres de fonctionnement de votre unité, en temps réel. Suivez les performances, surveillez les températures et recevez une notification immédiate en cas de problème. La **communication bidirectionnelle** vous permet de réagir rapidement et de modifier les paramètres à distance en cas de besoin.

Chaque unité Série E comprend **un abonnement gratuit de deux ans** à notre service Connected Solutions. L'investissement initial comprend à la fois les interfaces et les logiciels nécessaires pour que le service soit opérationnel dès le premier jour.

## Mix and max

Avec une gamme complète de services intelligents et de solutions numériques, Thermo King vous aide à **maximiser la disponibilité**, la **durabilité**, les **économies** et le **contrôle** tout au long de vos opérations. De la télématique avancée aux contrats d'entretien personnalisables, en passant par les mises à niveau destinées à améliorer les performances. **Découvrez ci-dessous les composants de notre gamme de services intégrés.**

-  **CONNECTED SOLUTIONS**  
Gérez de manière **proactive** votre flotte et **surveillez** l'état des groupes frigorifiques et des marchandises quel que soit l'endroit.
-  **MISES À NIVEAU**  
**Améliorez les performances** de votre flotte grâce à une vaste gamme de mises à niveau d'origine Thermo King.
-  **CONTRATS D'ENTRETIEN**  
Maximisez la **disponibilité** grâce à un entretien de qualité, des temps de réponse rapides et une assistance concessionnaire 24/7.
-  **PIÈCES D'ORIGINE**  
Évitez les coûts résultant de réparations perfectibles et exigez des **pièces de rechange d'origine** ou des **pièces remises à neuf**.

E-VOLUTION

# Groupes frigorifiques entièrement électriques pour les porteurs de transport de gros tonnage

## CONNECTIVITÉ EN TEMPS RÉEL, EN PERMANENCE

La télématique intégrée vous permet de garder un œil constant sur vos groupes frigorifiques et véhicules électriques, en mettant l'accent sur les données relatives à la batterie et à l'alimentation.

## CONCEPTION ALLÉGÉE, ENTRETIEN RÉDUIT

Moins de composants, une conception unique et une réduction des besoins d'entretien vous permettent d'arriver à destination plus rapidement et à moindre coût.

## LA MANIÈRE EFFICACE D'UTILISER L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

La technologie spécifique vous offre une puissance frigorifique élevée et un contrôle de la température précis, pour un impact minimal sur l'autonomie de la batterie, les coûts d'exploitation et la consommation énergétique.

## DURABLE PAR NATURE

Réduisez le bruit et les émissions de CO<sub>2</sub> lors des livraisons, et accélérez la transition vers l'électrification.



Rendez-vous sur  
**europe.thermoking.com**  
pour en savoir plus !



**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. Nous concevons et fournissons des technologies et des solutions de pointe en tenant compte de la durabilité, de la fiabilité et de l'expérience client. 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](http://europe.thermoking.com)

Identifiez le concessionnaire le plus proche de chez vous  
[dealers.thermoking.com](http://dealers.thermoking.com)