

Advancer-e

100 % électrique, 100 % Advancer.

SOLUTIONS FRIGORIFIQUES MONO ET MULTI-TEMPÉRATURES
POUR SEMI-REMORQUES ENTIÈREMENT ÉLECTRIQUES



Contenu

ADVANCER-e

Votre avenir durable et entièrement électrique Les impacts de la série Advancer-e sur votre flotte	P. 04
--	-------

GAMME

Mono-température Une température précise et un rendement énergétique exceptionnel	P. 06
Multi-températures Contrôle ultra-précis de la température multi-zones	P. 08
Caractéristiques techniques Détails et informations techniques	P. 10

SOURCES D'ALIMENTATION

Compatible avec des sources d'alimentation multiples Anticipez les futures réglementations	P. 12
AxlePower Récupération intelligente de l'énergie pour une réfrigération zéro émission	P. 14
BE-Tech Innovation alimentée par batterie	P. 16
EnviroDrive Technologie de génératrice pour une réfrigération tout-électrique	P. 17

SERVICES ET SOLUTIONS

Max Your Cool Améliorez les performances de votre unité avec Max Your Cool	P. 18
L'intelligence connectée Gardez un œil sur votre cargaison, à tout moment et depuis n'importe où	P. 19



Advancer – Conçu par ambition.

L'Advancer a été conçue par ambition. Notre ambition de repousser les limites de ce qui était possible et votre ambition d'atteindre dans votre entreprise un niveau d'évolution supérieur.

L'ADVANCER EST UNE RÉFÉRENCE DANS LE MONDE DES SEMI-REMORQUES FRIGORIFIQUES.

- La descente en température la plus rapide du marché **pour vous permettre de transporter sans interruption**
- Un rendement énergétique sans précédent **pour réduire vos coûts**
- Un contrôle inégalé de la température **pour vous assurer de livrer chaque cargaison en parfait état**

**Plus durable,
plus efficace, plus puissant.**

L'Advancer-e honore cette promesse et la fait évoluer. Tous les avantages et toutes les caractéristiques de l'Advancer, avec un fonctionnement 100% sans moteur.

ADVANCER-e MONO-TEMPÉRATURE

Votre avenir durable et entièrement électrique.

Compatible avec les sources d'énergie alternatives, totalement sans émission et extraordinairement efficace, l'Advancer-e a tout pour plaire. Cet Advancer sans moteur est la première étape vers une électrification complète et un avenir plus propre et plus durable pour les semi-remorques frigorifiques.

FONCTIONNEMENT SANS MOTEUR

Économisez du carburant et améliorez la durabilité de votre flotte.

CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE PRÉCIS

Précision jusqu'à 0,5 °C.

DÉBIT D'AIR AJUSTABLE

Débit d'air indépendant du régime moteur pour un contrôle précis de la température.

RÉCUPÉRATION DE TEMPÉRATURE ULTRA-RAPIDE

Récupérez rapidement après ouvertures de porte et protégez la cargaison sur la route.

DESCENTE EN TEMPÉRATURE RAPIDE

Vous atteignez la température 40 % plus rapidement.

L'Advancer-e n'est pas seulement un choix écoénergétique, c'est aussi un investissement dans la flexibilité de votre flotte et dans un avenir plus durable. Offrez à votre flotte de semi-remorques **les performances de refroidissement optimales de l'Advancer sur les routes interrégionales et les centre urbains** avec une conception sans moteur. Réduisez votre consommation de carburant et prenez de l'avance sur l'avenir tout électrique.

Grâce à son architecture sans moteur, la série Advancer-e fonctionne sans aucune émission, ce qui permet à votre flotte d'accéder sans problème aux zones zéro émission. Chaque unité **réduit l'empreinte carbone de votre flotte jusqu'à 10 tonnes de CO₂ par an**.

Un fluide frigorigène à faible PRP réduit l'impact environnemental de l'unité au minimum absolu.

* peut varier en fonction du profil d'utilisation et des conditions ambiantes



Fiabilité sans compromis, zéro émission

FAIBLE NIVEAU SONORE

Les modèles Advancer-e mono-température sont certifiés PeaK par défaut, ce qui se traduit par un niveau sonore maximal de 60 dB(A). Parfait pour les livraisons urbaines et de nuit.

ÉCONOMISER DU CARBURANT SUR LE VÉHICULE

L'absence de moteur entraîne une diminution du poids total du véhicule, ce qui signifie une réduction de la consommation de carburant.

ZÉRO ÉMISSION

La réfrigération sans émission et l'utilisation efficace de l'énergie vous permettent de réduire considérablement votre empreinte carbone et votre consommation de carburant.

Tout électrique, mono-température.

L'industrie des semi-remorques frigorifiques s'oriente vers un avenir plus propre et plus durable. Faites le premier pas vers l'électrification totale avec cet Advancer-e sans moteur, compatible avec les sources d'alimentation alternatives. Une unité qui ne produit aucune émission et qui est extraordinairement efficace.

FONCTIONNEMENT ENTièrement ÉLECTRIQUE

Économisez du carburant et améliorez la durabilité de votre flotte grâce à la réfrigération zéro émission.

FAIBLE NIVEAU SONORE

Effectuez des livraisons tard dans la nuit ou en zone urbaine sans réveiller âme qui vive grâce à l'Advancer-e mono-température sans moteur et certifié PeaK.

POIDS PLUME

L'absence de moteur réduit le poids total du véhicule et la consommation de carburant.

À L'ÉPREUVE DU TEMPS

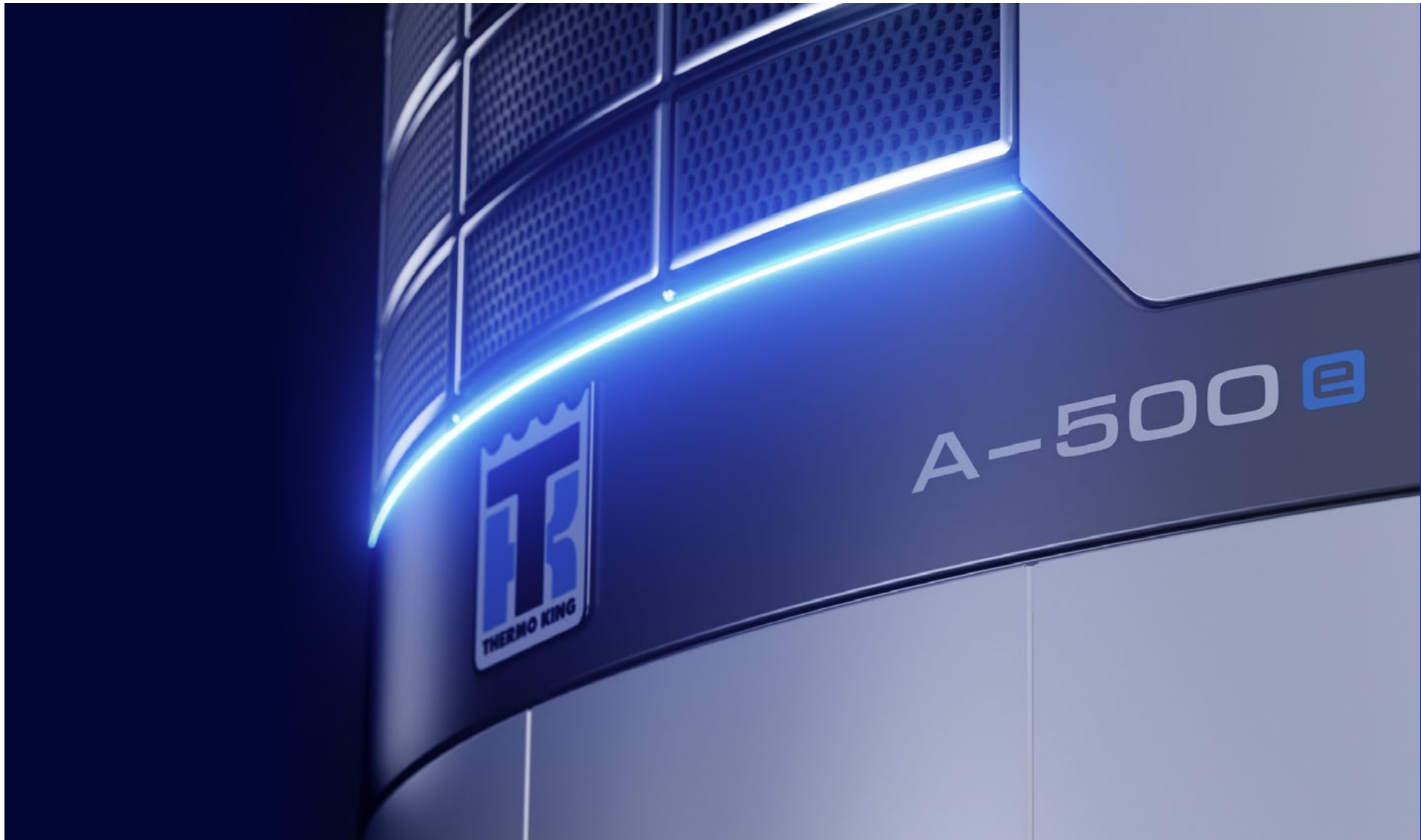
Entièrement compatible avec les sources d'alimentation conventionnelles et alternatives.

DISPONIBLE EN



A-500e

Préparez l'avenir de votre flotte avec un système de refroidissement sans moteur et sans émission.



Entièrement électrique
100 % sans moteur

Économiser jusqu'à
10 tonnes de CO₂
Par an et par unité*

* En fonction du profil d'utilisation et des conditions ambiantes

ADVANCER-e MULTI-TEMPÉRATURES

Tout électrique, multi-températures.

L'Advancer-e Spectrum apporte à la réfrigération sans moteur de nouveaux niveaux de flexibilité, avec un contrôle multi-zones très performant. Conquérez les banlieues, les autoroutes et les zones zéro émission avec des livraisons flexibles, silencieuses et zéro émission.

L'A-500e Spectrum Whisper Pro veille à ce que votre caisse soit utilisée au maximum de ses capacités. Quel que soit la configuration des marchandises que vous devez transporter, cette unité multi-températures sans moteur permet de tout transporter dans une seule semi-remorque. Ainsi, vous pouvez répondre aux pics de demande rapidement, facilement et sans émission.

CONTRÔLEUR SUR MESURE

Contrôleur multi-températures dédié pour la série A, permettant un contrôle supérieur de la température dans toutes les zones.

FAIBLE NIVEAU SONORE

Fonctionnement silencieux, certifié PeaK, pour les livraisons tardives et urbaines.

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE SUR MESURE

Deux modes de refroidissement distincts pour un contrôle ultime de votre cargaison.

Mode continu

Contrôle de température précis pour les marchandises sensibles, telles que les produits pharmaceutiques et les produits frais.

Mode Cycle-Sentry

Économie maximale de carburant pour les produits qui ne nécessitent pas de flux d'air permanent.

DISPONIBLE EN



A-500e SPECTRUM WHISPER PRO

3 ÉVAPORATEURS DÉPORTÉS POUR MAINTENIR LA TEMPÉRATURE DANS LES COMPARTIMENT ARRIÈRES

Gamme étendue avec les modèles S3A, S6A et S4

- Puissance frigorifique de zone plus élevée
- Descente en température la plus rapide
- Gestion plus précise du contrôle de la température
- Meilleur équilibrage du système entre les zones



Réfrigération durable

Conforme à PeaK sans émissions directes

Flexibilité totale

Configuration mono ou multi-températures
Compatible avec plusieurs sources d'énergie

Caractéristiques techniques.

MODÈLE		A-500e WHISPER PRO		
PERFORMANCES				
Puissance frigorifique : puissance frigorifique nette du système à une température ambiante de 30 °C aux conditions ATP				
Température de retour d'air vers l'évaporateur	Au débit d'air nominal (Valeur par défaut pour la descente en température)	°C	0	-20
Puissance en mode électrique		W	15 800	7 900
Débit d'air : indépendant du régime moteur de l'unité, sélectionnable dans la plage du point de consigne et de la descente en température				
Volume de débit d'air à 0 Pa de pression statique	Valeur par défaut pour la descente en température	m³/h	4 600	
	Par défaut au point de consigne	m³/h	3 400	
DONNÉES TECHNIQUES				
Poids, batterie incluse				
Modèle standard		kg	590	
Dimensions				
Largeur x Profondeur x Hauteur		mm	2 076 x 440 x 2 270	
Moteur électrique				
Tension / phases / fréquence			400/3/50	
			460/3/60	
Puissance nominale		kW	9,3	
Niveau de pression acoustique (unité standard)				
Mode électrique		dB(A)	60	
Générique				
Longueur de caisse		m	15	
Fluide frigorigène			R-452A	
Contrôleur			Contrôleur série A	

MODÈLE		A-500e SPECTRUM WHISPER PRO		
Puissance frigorifique : puissance frigorifique nette du système à une température ambiante de 30 °C aux conditions ATP				
Température de retour d'air vers l'évaporateur Au débit d'air nominal (Valeur par défaut pour la descente en température)	°C	0	-20	
Puissance en mode électrique	W	15 800	7 800	
PeaK Mode	W	15 300	7 800	
Débit d'air : indépendant du régime moteur de l'unité, sélectionnable dans la plage du point de consigne et de la descente en température				
Volume de débit d'air à 0 Pa de pression statique	Valeur par défaut pour la descente en température	m³/h	4 550	
	Par défaut au point de consigne	m³/h	3 400	
DONNÉES TECHNIQUES				
Poids, batterie incluse				
Modèle standard	kg	615		
Dimensions				
Largeur x Profondeur x Hauteur	mm	2 076 x 440 x 2 270		
Moteur électrique				
Tension / phases / fréquence		400/3/50 460/3/60		
Puissance nominale	kW	9,3		
Niveau de pression acoustique (unité standard)				
Mode électrique	dB(A)	60		
Générique				
Longueur de caisse	m	15		
Fluide frigorigène		R-452A		
Contrôleur		Contrôleur série A		
ÉVAPORATEURS				
Puissance 0-30 °C		veille électrique		PeaK
S3A	W	8 500	8 400	
S4	W	10 400	10 300	
S6A	W	12 600	12 400	
Dimension Largeur x Profondeur x Hauteur s				
S3A	mm	1 100 x 1 000 x 200		
S4	mm	2 x (760 x 1 000 x 200)		
S6A	mm	2 x (1 100 x 1 000 x 200)		

Compatible avec plusieurs sources d'alimentation.

L'Avancer-e est véritablement évolutive. L'unité frigorifique de semi-remorques est entièrement compatible avec les sources d'énergie traditionnelles et alternatives, telles que AxlePower, EnviroDrive et BE-Tech.

L'Avancer-e est aussi compatible avec les futures sources d'énergie, telles que les piles à combustible.



ENVIRODRIVE

Technologie de génératrice pour une réfrigération tout-électrique.

Faites fonctionner votre unité électrique via une génératrice performante et à haut rendement entraînée par le moteur du véhicule. Avec un rendement de 96 % et une puissance constante, EnviroDrive permet une réfrigération efficace et fiable sur la route.

AXLEPOWER

Alimentez votre unité avec de l'énergie récupérée et stockée par un essieu et un pack batterie.

Un système de récupération d'énergie intelligent qui vous permet de faire fonctionner votre unité frigorifique avec de l'énergie récupérée et à zéro émission, générée par l'essieu de votre véhicule.



Une flotte durable entièrement électrique.

- **Zéro émission** : laissez votre flotte d'accéder aux zones à très faibles émissions en toute tranquillité. Chaque unité peut réduire l'empreinte carbone de votre flotte jusqu'à 10 tonnes de CO₂ par an (en fonction du profil d'utilisation et des conditions ambiantes).
- **Faible niveau sonore** : réalisez des livraisons en ville et tard dans la nuit sans faire de bruit, grâce à la conception sans moteur.

BE-TECH

Une innovation alimentée par batterie pour une réfrigération entièrement électrique.

Durabilité ultime avec des opérations 100 % électriques, alimentées directement par les batteries (internes ou externes) et l'alimentation à quai. Pas de carburant, pas d'émissions. Un rendement élevé signifie que l'impact sur l'autonomie de votre véhicule est minimal.

AXLEPOWER

Recharge automatique et récupération intelligente de l'énergie.

Un Advancer-e équipé d'AxlePower permet de ne perdre aucune quantité d'énergie. Ce système de récupération d'énergie indépendant de la semi-remorque vous permet **de capturer l'énergie qui serait normalement perdue**.

Sur la route, les freinages, accélérations et roulements constants produisent beaucoup d'énergie qui peut être capturée et utilisée pour **alimenter votre groupe frigorifique. En d'autres termes : l'AxlePower vous fournit de l'énergie zéro émission sans coût supplémentaire.**

REFROIDISSEMENT FLEXIBLE DES SEMI-REMORQUES

Combinez des semi-remorques et des véhicules-tracteurs grâce au système AxlePower indépendant du tracteur. Pas besoin de réglages fastidieux ou de risques d'incompatibilités de sources d'alimentation. Comme l'AxlePower fonctionne de manière indépendante, vous pouvez le combiner avec **n'importe quelle source d'alimentation de tracteur** : diesel, GNL, GNC, hydrogène ou véhicules entièrement électriques.

ACCÈS ILLIMITÉ

Livraisons sans retard dans les zones zéro émission et les zones réglementées en matière de bruit. À chaque instant, et en tout lieu.

Smart Power Management.

Utilisez l'AxlePower en toute confiance et en toute simplicité grâce à sa gestion intelligente de l'alimentation, un système à la pointe de l'industrie. Il n'y a pas de bouton à presser, ni d'écran pour distraire les conducteurs sur la route. **Il suffit de brancher le système et de le laisser fonctionner tout seul.** Il analysera l'état de la batterie et celui de la route pour choisir le mode le plus efficace à tout moment, de manière autonome.

MODE DE RÉCUPÉRATION

L'énergie est récupérée lorsque le véhicule-tracteur freine ou roule en descente, rechargeant la batterie et vous fournissant une **énergie zéro émission pour alimenter le groupe frigorifique**.

MODE PASSIVE (PASSIF)

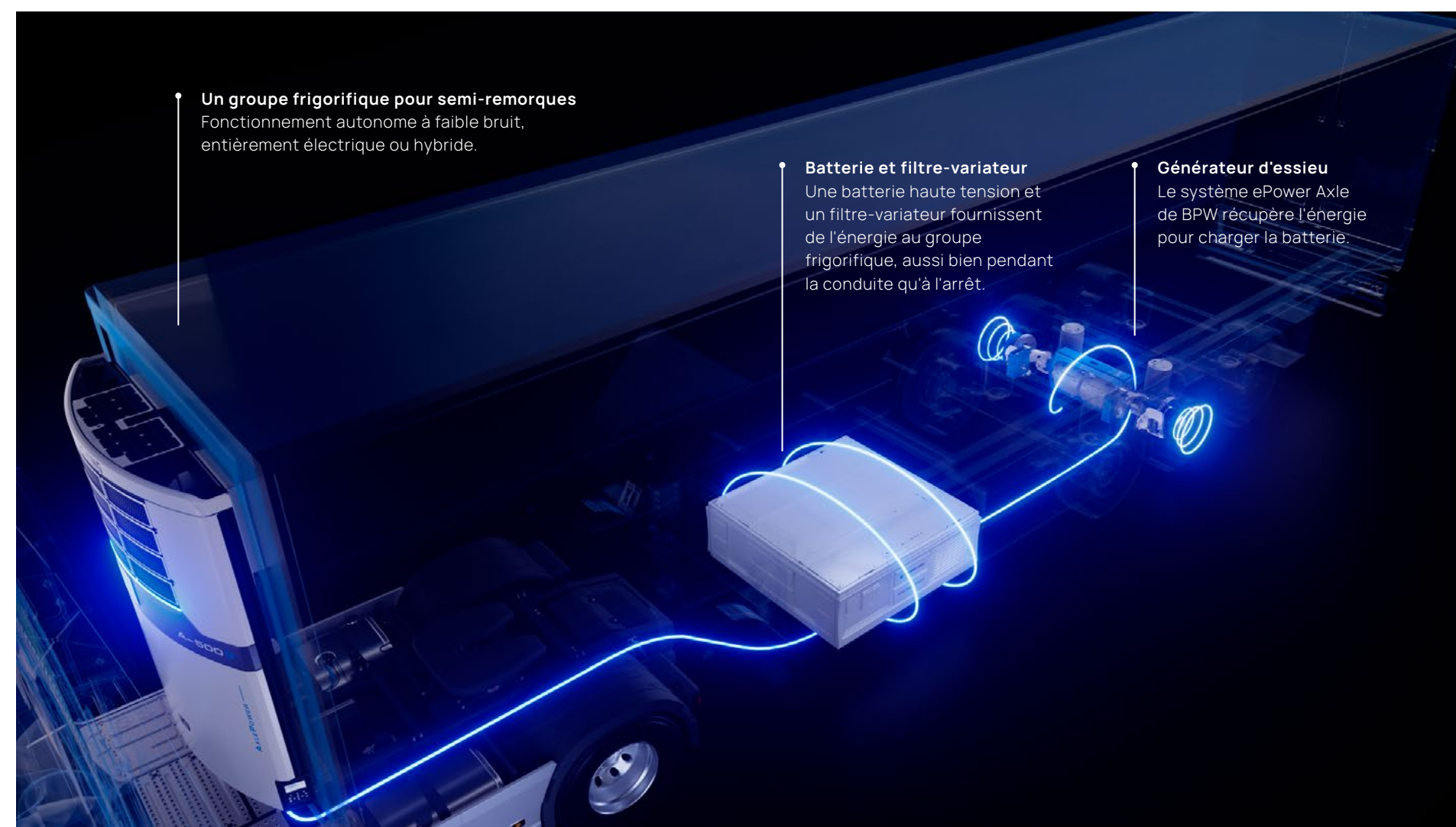
Lorsque la charge de la batterie est suffisante ou lorsque le véhicule frigorifique transporte des produits non sensibles à la température.

MODE ACTIVE (ACTIF)

Lorsque la charge de la batterie et la production d'énergie sont insuffisantes pour alimenter l'unité. Le moteur devra tirer un peu plus fort, afin que les générateurs d'essieu activés puissent maintenir la vitesse et **récupérer suffisamment de puissance**.

MODE CHARGE RAPIDE ACTIVE

Adapté à des profils d'utilisation plus exigeants, avec un rapport [distance parcourue/temps stationnaire] moins favorable, garantissant la disponibilité d'une autonomie maximale avant chaque phase de fonctionnement stationnaire.



70-100 %

d'économies de carburant par groupe frigorifique

100 %

d'utilisation électrique de votre groupe frigorifique

Pas d'inquiétude quant à l'autonomie

S'affranchir de l'infrastructure de recharge et rester sur la route

BE-TECH

Innovation alimentée par batterie.

Allez jusqu'au bout de votre démarche pour allier durabilité et performances, avec des groupes frigorifiques entièrement électriques. Réduisez votre consommation de carburant tout en améliorant votre durabilité, sans compromettre la fiabilité.

Cette technologie se branche directement sur les véhicules BEV ou se connecte à une batterie externe pour un refroidissement à 100 % zéro émission, avec un impact limité sur l'autonomie de votre véhicule (électrique).

PRÊT POUR L'AVENIR

Respectez les conditions d'accès aux zones urbaines, de jour comme de nuit.

PRÊT À L'EMPLOI

Installation rapide et facile.

HAUT RENDEMENT

l'impact le plus faible sur l'autonomie de la batterie (du véhicule).

MODULAIRE

Répond exactement à vos besoins de 19 à 105 kW.



ENVIRODRIVE

Technologie de la génératrice pour le refroidissement électrique.

Alimentez l'Advancer-e avec EnviroDrive, la technologie de filtre-variateur de Frigoblock. L'unité fonctionne électriquement via un alternateur et un filtre-variateur hautes performances et à haut rendement, entraînés par le moteur du véhicule.

PUissance CONSTANTE

Le contrôle de la vitesse variable permet une vitesse constante du compresseur et du ventilateur.

GÉNÉRATRICE

Conversion électrique très efficace pour une perte de puissance minimale.

ENTIÈREMENT ÉLECTRIQUE

Réduire la consommation de carburant grâce à un fonctionnement 100 % électrique de l'unité.

ÉMISSIONS PLUS FAIBLES

Refroidissement zéro émission pour l'accès ULEZ.

100 %

Fonctionnement électrique : réfrigération zéro émission

24h/24, 7j/7

Accès au dernier kilomètre

96 %

Rendement opérationnel

Jusqu'à -50 %

de réduction des émissions

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 À ATTEINDRE VOTRE EFFICACITÉ MAXIMALE ?

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 immobilisations coûteuses et faites fonctionner vos unités plus longtemps et plus efficacement.
- + **MAXIMISEZ LA DURABILITÉ**
Limitez 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.



OBTENEZ UN MAXIMUM D'INFORMATIONS AVEC LA TÉLÉMATIQUE TRACKING

Gardez un œil sur votre unité pendant qu'elle est sur la route. Avec TrackKing de Thermo King, qui fait partie de notre portefeuille **Connected Solutions**, vous restez au courant de tous les aspects de votre unité, en temps réel. Suivez les performances, surveillez les températures et recevez une notification immédiate en cas d'anomalie. La **communication bidirectionnelle** vous permet de réagir rapidement et de modifier les paramètres à distance en cas de besoin.

Chaque unité de la série A comprend un **abonnement gratuit de deux ans** à notre service Connected Solutions. Le prix d'achat comprend à la fois l'interface et les logiciels nécessaires pour que le service soit opérationnel dès le premier jour.

Mix et 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 la plus évoluée aux contrats d'entretien personnalisables, en passant par les mises à niveau destinées à améliorer les performances. **Découvrez ci-dessous les composantes de notre portefeuille intégré.**



CONNECTED SOLUTIONS

Gérez de manière proactive votre flotte et **surveillez** l'état des groupes frigorifiques et des marchandises depuis n'importe où.



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 des réparations approximatives et exigez des **pièces de rechange d'origine** et des **pièces remises à neuf**.

ADVANCER-e

Réfrigération électrique, avancée

CONÇUE POUR UN FUTUR TOUT ÉLECTRIQUE

Préparez votre flotte pour demain.

COMPATIBLE AVEC DES SOURCES D'ALIMENTATION ALTERNATIVES

Ayez une longueur d'avance sur les réglementations.

PERFORMANCES ÉPROUVÉES DE L'ADVANCER

Tous les avantages de l'Advancer,
maintenant sans carburant.

AMÉLIOREZ LES PERFORMANCES DE L'UNITÉ

Bénéficiez de 2 ans de solutions
connectées de série.

FLEXIBILITÉ MONO ET MULTI-TEMPÉRATURES

Allez plus loin avec la réfrigération
multi-températures sans moteur.



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

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

