FRIGOBLOCK

EK SERIES

GROUPES FRIGORIFIQUES SPLIT MONTÉS SOUS CHÂSSIS



TRANSPORT FRIGORIFIQUE DURABLE
LIVRAISONS FLEXIBLES

THERMO KING



- DES GROUPES FRIGORIFIQUES ENTIÈREMENT ÉLECTRIQUES BÉNÉFICIANT DE PLUS DE 40 ANS DE SAVOIR-FAIRE
- SOLUTION VERTE ET ÉCOLOGIQUE POUR TRANSPORTER VOS MARCHANDISES :
  - AUCUN MOTEUR DIESEL DANS NOS GROUPES FRIGORIFIQUES
  - AUCUNE PRODUCTION DIRECTE DE CO_2
- LE GROUPE FRIGORIFIQUE ÉLECTRIQUE MONTÉ SOUS CHÂSSIS LE PLUS EFFICACE DU MARCHÉ
- RACCORDEMENTS DIRECTS À LA BATTERIE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES SANS PERTES DE PUISSANCE OU D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE CAUSÉES PAR DES INTERFACES INTERMÉDIAIRES
- L'IMPACT CO_2 LE PLUS FAIBLE DU MARCHÉ
- SUPPORT INÉGALÉ GRÂCE À NOTRE RÉSEAU DE CONCESSIONNAIRES THERMO KING
- SOLUTIONS MULTI-TEMPÉRATURES EXTRÊMEMENT FLEXIBLES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DU CLIENT
- GROUPES FRIGORIFIQUES EXTRÊMEMENT COMPACTS ET LÉGERS, ADAPTÉS À TOUTES LES APPLICATIONS

CONTENU

DÈS AUJOURD'HUI, LA TECHNOLOGIE DE DEMAIN	3
UN MODÈLE POUR CHAQUE APPLICATION	4
RÉPONDRE AUX BESOINS GRÂCE À L'INNOVATION DURABLE	5
INNOVATION DURABLE : SIMPLE. CAPACITÉ FRIGORIFIQUE ÉLEVÉE. EFFICACE.	7
FONCTIONNEMENT SIMPLE	8
CHOIX	9
INFORMATIONS TECHNIQUES	10
DÉCOUVREZ LA GAMME ÉLECTRIQUE	12

FRIGOBLOCK

LA TECHNOLOGIE DE DEMAIN DISPONIBLE DÈS AUJOURD'HUI

Les exploitants de flottes de véhicules frigorifiques ont toujours été confrontés à des défis importants.
Depuis les premiers jours du transport des denrées alimentaires, ils se sont attachés à livrer des cargaisons thermosensibles toujours en parfait état de conservation. Aujourd'hui, s'ajoutent à cette exigence fondamentale :

- Qualité du transport
- Conformité aux dernières normes d'émission
- Flexibilité et fiabilité

Même dans notre monde hautement compétitif et soucieux de l'environnement, la gamme EK Series entièrement électrique satisfait constamment toutes ces exigences grâce à sa technologie unique :

PERFORMANCES ET FIABILITÉ AMÉLIORÉES

Des améliorations majeures ont été apportées grâce à des tests étendus et exhaustifs.

RÉSISTANCE AUX IMPACTS

Le nouveau design de la face extérieure de la gamme EK Series bénéficie d'une certification de protection latérale, un châssis de protection supplémentaire n'est plus requis.

PROTECTION DE LA QUALITÉ DE LA CARGAISON ET DES ALIMENTS

La descente et la récupération de température extrêmement rapides combinées à une grande capacité font de la gamme EK Series l'outil idéal pour les livraisons à arrêts multiples, tout en garantissant l'intégrité des denrées alimentaires et la sécurité de la cargaison.

FONCTIONNALITÉ ET CONCEPTION INNOVANTES

Les caractéristiques de conception innovantes de la gamme EK Series permettent d'avoir accès à toutes les zones et offrent une capacité de chargement accrue, une fiabilité élevée et une protection exceptionnelle de la cargaison. En d'autres termes, vous bénéficiez d'un taux d'utilisation accru de vos actifs.

PRÊT À SATISFAIRE TOUTES LES RÉGLEMENTATIONS FUTURES

Avec zéro émission directe, la gamme EK Series démontre notre engagement total à réduire à la fois les émissions et la pollution sonore. Tous les groupes sont compatibles avec les futures générations de véhicules.

AVEC LA GAMME EK SERIES, EXPLOREZ COMMENT LE POUVOIR DE CHOISIR ENTRE TOUTES LES CONFIGURATIONS DE COMPARTIMENTS ET DE VÉHICULES DISPONIBLES PERMETTRA DE MIEUX RÉPONDRE À VOS BESOINS.

EK SERIES

À CHAQUE APPLICATION SON MODÈLE

POUR SEMI-REMORQUES ET PORTEURS

Les porteurs à caisse surbaissée ou les remorques à chargement traversant peuvent être équipés d'un groupe frigorifique split où l'unité de condensation EK est montée sous le châssis alors que l'unité d'évaporation RE est installée dans l'espace de chargement.

CONCEPTION INNOVANTE

Sa conception compacte et légère fait de la gamme EK Series le groupe frigorifique avec l'encombrement le plus réduit sur le marché. L'évaporateur extra-plat ne mesure que 100 à 160 mm de haut, ce qui permet d'optimiser l'espace de chargement et réduire au minimum le nombre de trajets. La conception innovante résistante aux chocs signifie qu'il n'y a pas besoin de protection supplémentaire du châssis tandis que les composants résistants à l'usure réduisent et facilitent l'entretien.

À L'AISE EN VILLE

La gamme EK Series est conçue pour les livraisons à arrêts multiples de jour : la combinaison de capacité frigorifique élevée et de descente en température rapide rendent ces modèles idéaux pour les livraisons en ville.

WHISPER™ PRO Piek

Grâce au fonctionnement silencieux des versions Whisper™, la gamme EK Series vous permet d'utiliser le groupe frigorifique de nuit. La technologie de filtre-variateur de Frigoblock permet un contrôle total de la vitesse pour un faible niveau de bruit et un mode booster, adaptant ainsi le fonctionnement du groupe frigorifique aux besoins de distribution des clients.

Le dernier ajout à la série, l'EK Whisper™ Pro apporte une réduction considérable du niveau sonore en fonctionnement, lui permettant l'accès aux endroits sensibles aux perturbations acoustiques. Conforme aux exigences de la norme Piek, l'EK Whisper™ Pro passe automatiquement en mode silencieux, ce qui permet aux clients de charger les camions à toute heure du jour et de la nuit et de fournir leurs prestations en milieu urbain avec un impact minimal.

EK Whisper™ Pro apporte une plus-value intelligente à la technologie de réfrigération 100 % électrique de Frigoblock. Ces groupes sont un exemple de notre engagement à réduire à la fois les émissions de carbone et la pollution sonore, tout en garantissant l'intégrité des aliments et la sécurité du fret auxquelles nos clients s'attendent.



EK 13



EK 25
EK WHISPER™ PRO

EK SERIES

RÉPONDRE AUX BESOINS GRÂCE À L'INNOVATION DURABLE

RÉDUCTION DES COÛTS

En adoptant la EK Series, vous réaliserez des économies supérieures à votre investissement initial, ce qui générera un retour sur investissement (ROI) inférieur à 3 ans. La technologie Envirodrive dernier cri, avec un rendement élevé exceptionnel, permet d'économiser jusqu'à 50 % de carburant tandis que l'utilisation de moins de pièces mobiles augmente la fiabilité et la disponibilité.

UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

La puissance frigorifique la plus élevée de l'industrie offre les performances de descente en température et de récupération dont vous avez besoin pour les livraisons à arrêts multiples les plus exigeantes Avec leur encombrement réduit nos évaporateurs maximisent le volume de chargement disponible tout en offrant la capacité de refroidissement la plus élevée. L'élimination du besoin d'un moteur à combustion interne crée un groupe frigorifique de faible poids avec une fiabilité incroyablement élevée.

VIABILITÉ POUR L'AVENIR

Le groupe frigorifique EK Series est tout simplement le système le plus durable du marché, avec des prestations allant bien au delà de toutes les réglementations environnementales actuelles. Le secret ? C'est le concept en lui-même : pas de moteur pour éviter les émissions, fluide frigorigène à faible PRG, réduction des émissions de CO_2 de 50 % et conformité à toutes les exigences relatives aux zones à faibles émissions polluantes sont autant d'atouts appréciables.

Par ailleurs, vous investirez dans un groupe frigorifique qui s'adapte à tous les principaux modèles de véhicules et compatible avec les générations de véhicules futurs, quelle que soit la source d'énergie : GNL, GNC ou traction électrique. Plus important encore, une flotte équipée du groupe frigorifique EK Series envoie un message fort au client, démontrant clairement votre engagement en faveur d'une exploitation durable.

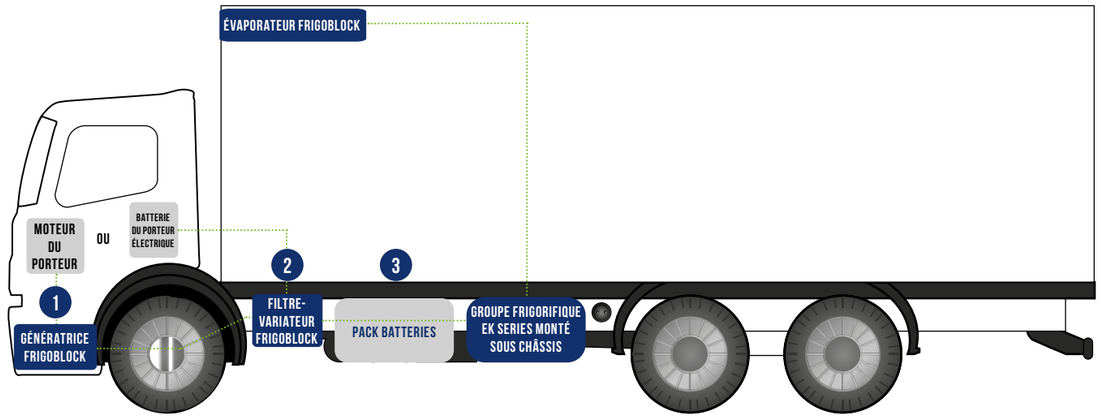
FLEXIBILITÉ

Quels que soient vos besoins actuels et futurs, la gamme EK Series présente la flexibilité nécessaire pour les satisfaire. Choisissez des groupes frigorifiques mono- ou multi-températures, ainsi que les évaporateurs de votre choix parmi dans notre large gamme, et soyez assuré(e) que nous disposons d'un groupe frigorifique doté de la puissance frigorifique appropriée, quels que soient vos besoins en termes de performances. Plus important encore, nos solutions adaptables ont été approuvées par les principaux constructeurs de châssis et, grâce aux liens étroits tissés avec ces différents fournisseurs, nous pouvons échanger avec eux pendant la phase de développement de leurs nouveaux produits.



COMMENT CELA FONCTIONNE-T-IL ?

Une génératrice haute performance est directement entraînée par le moteur du véhicule. La génératrice fournit de l'électricité avec des pertes de transfert d'énergie minimales. Dans le cas d'un porteur électrique HT ou d'un ensemble batteries de secours, l'électricité est fournie par le pack batteries. La puissance générée est transmise au groupe frigorifique 100% électrique via un filtre-variateur. Le filtre-variateur module le courant afin que les moteurs électriques du compresseur et des ventilateurs puissent fonctionner avec une régulation et un rendement optimaux.



1 GÉNÉRATRICE
Transforme l'électricité de la génératrice pour alimenter le groupe frigorifique EK.

2 FILTRE-VARIATEUR
Fournit une tension et une fréquence constantes au groupe frigorifique, indépendamment du régime moteur du véhicule. Garantit un démarrage rapide du groupe frigorifique avec une faible contrainte mécanique. Offre un contrôle optimal de la température avec une consommation énergétique minimale.

3 BATTERIE
L'énergie est stockée dans l'ensemble batteries afin que le groupe frigorifique puisse fonctionner même lorsque le moteur du porteur ne génère pas d'énergie.

INNOVATION DURABLE

SIMPLE. CAPACITÉ FRIGORIFIQUE ÉLEVÉE. EFFICACE.

QUELS SONT SES AVANTAGES ?

Notre entraînement à génératrice innovant est compact, léger, peu bruyant, à faible émission et très fiable grâce à un nombre réduit de pièces mobiles. De plus, vous bénéficiez de coûts d'exploitation extrêmement bas grâce à un rendement opérationnel de 96 %, le meilleur du marché.

COMMENT SE POSITIONNE-T-IL PAR RAPPORT À LA CONCURRENCE ?

Notre solution de réfrigération électrique offre le meilleur pour vous et pour la planète.

NOTRE TECHNOLOGIE DE FILTRE-VARIATEUR ÉPROUVÉE

Une conception innovante vous permet d'avoir un vaste choix de profils de fonctionnement, tout en bénéficiant d'une consommation d'énergie réduite et d'une durée de vie prolongée. La technologie de filtre-variateur permet d'optimiser la puissance frigorifique et le contrôle de la température, quelle que soit la vitesse du moteur du véhicule, le tout avec un « petit plus » utile : la montée en puissance ultra-rapide du groupe frigorifique.

FLEXIBILITÉ ET CHOIX

Choisissez le profil d'exploitation qui convient le mieux à votre cargaison, à votre client et à votre environnement : fonctionnement silencieux, consommation d'énergie la plus faible ou puissance frigorifique la plus élevée.



AVANTAGES

L'utilisation innovante de notre système de filtre-variateur signifie des besoins énergétiques réduits, une qualité de charge améliorée et une durée de vie plus longue des composants.

CONSTRUIT SUR L'EXPÉRIENCE

Avec plus de 10 000 groupes frigorifiques entièrement électriques en service, aucun autre fabricant n'a plus d'expérience, un portefeuille de produits aussi fourni ou un réseau de service aussi étendu. Nos techniciens hautement qualifiés et certifiés assureront l'entretien préventif, l'approvisionnement en pièces et l'assistance d'urgence. En fait, tout ce dont vous avez besoin pour garder votre flotte en parfait état et votre exploitation à pleine capacité.

UN FONCTIONNEMENT SIMPLE

CONTRÔLE ET SURVEILLANCE POUR ÉLIMINER LES ERREURS

Le contrôleur en cabine Frigoblock affiche des informations vitales et permet un contrôle simple mais efficace des températures, des points de consigne et du dégivrage.

CHOISISSEZ

S'ADAPTE LÀ OÙ VOUS LE SOUHAITEZ :
EMPLACEMENT RADIO, TABLEAU DE BORD, ZONE DE CHARGEMENT

AGISSEZ

UNE SEULE TOUCHE POUR MODIFIER
LE POINT DE CONSIGNE

INFORMEZ

COMPTEUR HORAIRE INTÉGRÉ

CONNECTEZ

RÉSEAU CAN-BUS POUR LA SURVEILLANCE,
LA PROGRAMMATION ET LES MISES À JOUR

CONTRÔLEZ

LANCEMENT ET SURVEILLANCE DU DÉGIVRAGE

SURVEILLEZ

CONSULTATION DE TOUS LES COMPARTIMENTS



CHOIX

POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS PRÉCIS

Le choix, c'est de pouvoir coupler votre groupe frigorifique Frigoblock EK avec les évaporateurs dont **vous** avez besoin pour **vos** activités. Nos évaporateurs ultraplats peuvent être utilisés dans des combinaisons Split, mais aussi lorsque vous avez besoin de groupes frigorifiques supplémentaires dans vos porteurs multi-compartiments. Grâce à leur conception compacte, une multitude de solutions multi-compartiments sont possibles avec un espace de chargement optimal.

SOUFFLAGE UNIDIRECTIONNEL



RE 42-1

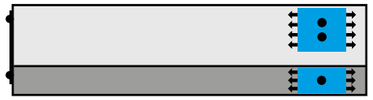
SOUFFLAGE BIDIRECTIONNEL



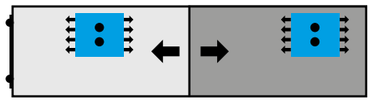
RE 11-2 RE 22-2 RE 44-2

OPTIONS DE CONFIGURATION MULTIPLES

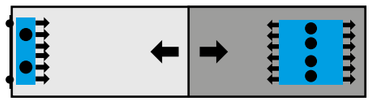
Configuration possible en 2 zones - EK Series



EK13-EK25 + RE22-2 + RE11-2

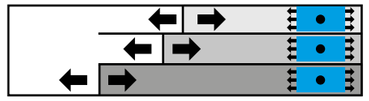


EK13-EK25 + 2X RE22-2

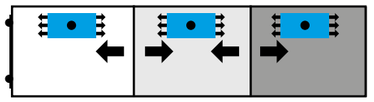


EK25 + RE42-1 + RE44-2

Configuration possible en 3 zones - EK Series



EK25 + 3X RE11-2



EK25 + 3X RE11-2

INFORMATIONS TECHNIQUES

GROUPES FRIGORIFIQUES EK			EK 13L + RE 22-2		EK 13 + RE 22-2	
Température de retour d'air/température ambiante		°C	0 / 30	-20 / 30	0 / 30	-20 / 30
Puissance frigorifique	Mode électrique	W	8 190	4 260	11 405	6 185
	principal	W	Jusqu'à 20 % de puissance frigorifique en plus avec le mode « Inverter-Filter Boost » (Boost Filtre-variateur)			
Puissance de dégivrage (Gaz chauds)		W	jusqu'à 18 000		jusqu'à 24 000	
Puissance calorifique (électrique)		W	7 900		7 900	
Fluide frigorigène			R 410A		R 410A	
Poids du condenseur		kg	158		158	
Dimensions du condenseur (H x L x P)		mm	475 x 930 x 550			
Compresseurs						
Cylindres			2		2	
Cylindrée		m^3/h	16,8		24,4	

GROUPES FRIGORIFIQUES EK			EK 25 L + RE 44-2		EK 25 + RE 44-2	
Température de retour d'air/température ambiante		°C	0 / 30	-20 / 30	0 / 30	-20 / 30
Puissance frigorifique	Mode électrique	W	13 045	7 750	18 130	9 975
	principal	W	Jusqu'à 20 % de puissance frigorifique en plus avec le mode « Inverter-Filter Boost » (Boost Filtre-variateur)			
Puissance de dégivrage (Gaz chauds)		W	jusqu'à 28 000		jusqu'à 35 000	
Puissance calorifique (électrique)		W	6 800		6 800	
Fluide frigorigène			R 410A		R 410A	
Poids du condenseur		kg	207		207	
Dimensions du condenseur (H x L x P)		mm	525 × 1 095 × 645			
Compresseurs						
Cylindres			4		4	
Cylindrée		m^3/h	33,4		48,5	

GÉNÉRATRICES		G17	G24	AW22,5	AW30
Alimentation	kVA	17,3	24,2	22,5	30
Tension	V	400	400	400	400
Intensité	A	25	35	32	43
Vitesse	TR/MIN	3 000	3 000	3 000	3 000
Dimensions					
Longueur	mm	460	560	336	411
Hauteur	mm	214	214	187	187
Largeur	mm	245	245	187	187
Arbre	mm	43	43	30	30
Poids	kg	76	98	49	60

Sujet à modifications techniques sans préavis.

ÉVAPORATEURS DÉPORTÉS		RE11-2	RE22-2	RE42-1	RE44-2
Débit d'air	m^3/h	1 900	3 800	4 000	6 500
Ventilateurs d'évaporateur		1	2	2	4
Refoulement		Double	Double	Simple	Double
Dimensions					
Hauteur*	mm	160	160	140	140
Longueur	mm	1 120	1 120	680	1 020
Largeur	mm	720	1 160	2 160	2 160
Poids	kg	46	74	52	92

* peut être encastré de 40 mm dans la toiture



DÉCOUVREZ LA GAMME ÉLECTRIQUE COMPLÈTE

DÉCOUVREZ NOTRE GAMME COMPLÈTE DE PRODUITS, TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET NOTRE VASTE RÉSEAU DE SERVICE DISPONIBLE 24 H/24, 7 J/7 ET 365 J/AN **SUR WWW.FRIGOBLOCK.COM**



FRIGOBLOCK GmbH est une marque de Thermo King®. Thermo King - par Trane Technologies (NYSE : TT), innovateur mondial dans le domaine de la climatisation, 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 une variété d'applications, parmi lesquelles les semi-remorques, les caisses de porteurs, les bus, le fret aérien, les conteneurs maritimes, et les wagons ferroviaires.

FRIGOBLOCK GMBH
WEIDKAMP 274, D-45356 ESSEN
T + 49 (0)201/61301-0

EMAIL@FRIGOBLOCK.COM
WWW.FRIGOBLOCK.COM

© 2023 FRIGOBLOCK (03-2023) - N° DE PUBLICATION 10011 - FR3