

 THERMO KING

FRIGOBLOCK

# INNOVER, C'EST PENSER HYBRIDE

 **HYBRiD**  
La technologie pour faire  
face aux défis futurs

SOLUTIONS FRIGORIFIQUES HYBRIDES  
MONO ET MULTI-TEMPÉRATURES  
POUR SEMI-REMORQUES

 Ingersoll Rand®

# Sommaire

SLXi HYBRID : LES DÉFIS À VENIR POUR LES TRANSPORTEURS FRIGORIFIQUES	3
SLXi HYBRID : LE MEILLEUR CHOIX POUR AUJOURD'HUI ET DEMAIN	4
THERMO KING ET FRIGOBLOCK ASSOCIENT DES TECHNOLOGIES ÉPROUVÉES	8

## SLXi Hybrid : les défis à venir pour les transporteurs frigorifiques

Thermo King, leader incontesté des groupes frigorifiques à moteur thermique pour semi-remorques, s'est récemment associé à Frigoblock, spécialiste réputé des solutions électriques. Ils ont conçu ensemble le premier groupe frigorifique entièrement hybride pour semi-remorques, offrant tous les avantages des modes thermique et électrique.

Le moteur thermique et le moteur électrique ont chacun leurs propres atouts. En les réunissant sous la forme d'un hybride, nous pouvons faire en sorte que votre activité soit parfaitement adaptable aux exigences environnementales actuelles et futures.

### Voici certains des principaux défis à relever pour les opérateurs de parc de semi-remorques frigorifiques :

- » Réduire leur empreinte environnementale pour répondre aux exigences toujours plus contraignantes des donneurs d'ordre.
- » Assurer la continuité de la distribution des produits frais dans les zones urbaines fortement peuplées là où l'accès est limité à des véhicules à faible niveau sonore et à faibles émissions.
- » Maintenir la flexibilité requise pour pouvoir alterner distribution et transport longue distance selon les besoins.
- » Mettre en œuvre ces changements sans impacter la rentabilité des opérations.

Le SLXi Hybrid offre le coût total de propriété le plus bas et l'empreinte environnementale la plus réduite pour les applications de distribution comme pour les applications de transport longue distance.

**Vous vous adaptez. Vous êtes gagnant sur tous les fronts.**

Des performances élevées et un faible impact sur l'environnement. C'est ce dont j'ai besoin et c'est exactement ce que j'obtiens.

**Innovate, c'est penser hybride.**

J'accorde de l'importance à l'impact environnemental.



Geoff Stone, un client heureux

# SLXi Hybrid : le meilleur choix pour aujourd'hui et demain

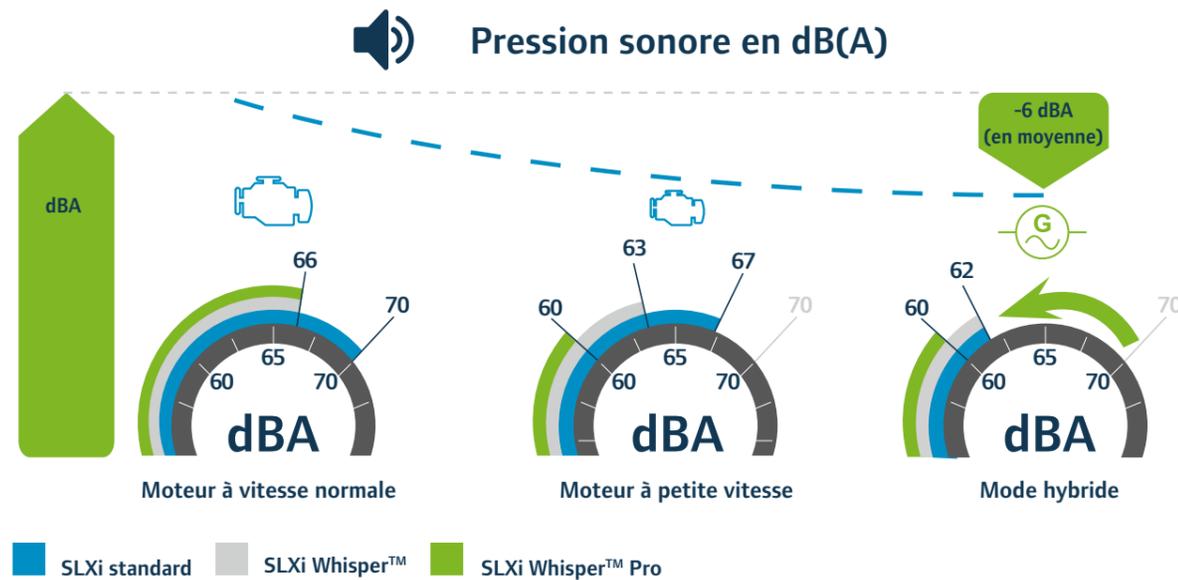
## Accès total aux zones restreintes

- » De plus en plus de villes limitent ou interdisent les véhicules en raison des émissions sonores ou polluantes.
- Le SLXi Hybrid garantit un accès présent et futur à chaque site de livraison.



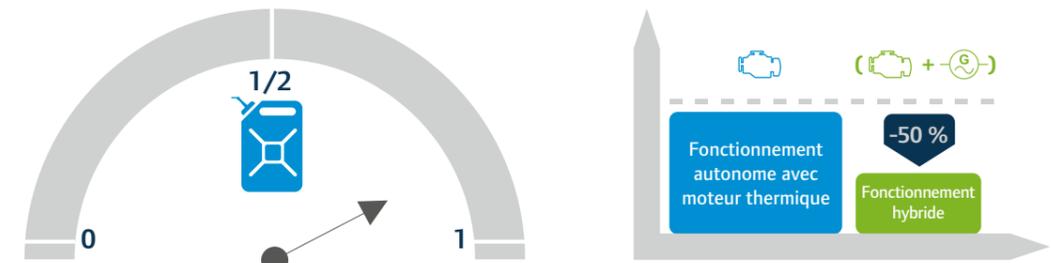
## Un faible niveau sonore, des émissions réduites

- » Notre solution hybride vous permet de bénéficier de l'économie et des faibles émissions des motorisations de tracteurs les plus évoluées sans faire de compromis sur les performances.
- » Les émissions peuvent être réduites de plus de 90 %, tandis que le bruit peut être limité en deçà des niveaux PIEK pour l'accès urbain et le confort du conducteur.



## Efficacité énergétique et économies sur les frais d'exploitation

- » Un retour sur investissement complet peut être obtenu dans un délai relativement bref.
- » Le fonctionnement en mode hybride permet de réaliser des économies substantielles par rapport au fonctionnement en mode thermique.
- » Des économies allant jusqu'à 5 000 litres de carburant par an et une réduction des émissions de 13 500 kg de CO<sub>2</sub> peuvent être réalisées pour chaque véhicule fonctionnant en mode hybride.
- » Moins d'heures de fonctionnement du moteur signifie moins de maintenance, plus d'économies et une durée de vie rallongée pour les équipements.



Je choisis des fournisseurs tournés vers l'avenir qui montrent une véritable préoccupation pour l'environnement dans leurs choix en matière d'équipements.  
**Innovate, c'est penser hybride.**

**J'accorde de l'importance à l'avenir.**



Jane Stevenson, P.-D.G

Difficile de croire qu'une semi-remorque réfrigérée vient de passer... Elle a été tellement silencieuse que je l'ai à peine remarquée.

**Innovate, c'est penser hybride.**

**J'accorde de l'importance au silence.**



Amir O'Sullivan, cycliste

# SLXi Hybrid : le meilleur choix pour aujourd'hui et demain

## Un système intelligent pour faciliter le fonctionnement, la conformité et les gains de productivité

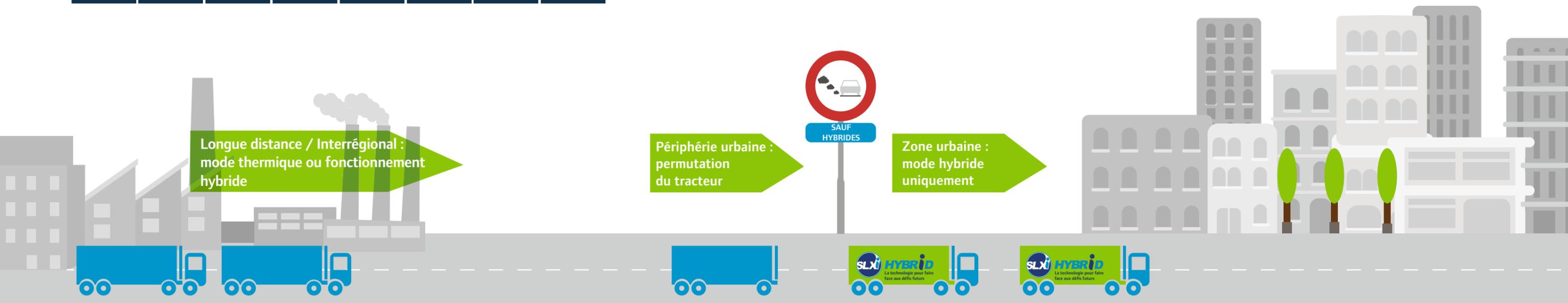
- » Le dispositif BlueBox de Thermo King offre au SLXi Hybrid une connectivité totale ainsi que des possibilités de communication multiples pour une gestion du parc de véhicules et une productivité optimisées.
- » Le respect des normes PIEK ou des zones à faibles émissions peut être garanti sans intervention du chauffeur.
- » Le système sélectionne automatiquement le meilleur mode de fonctionnement pour les circonstances en cours. Lorsque le véhicule s'arrête, le contrôleur du groupe surveille les paramètres de température et la situation du véhicule pour soit rester en mode électrique, dans une zone sans diesel, soit passer en mode thermique, si un surcroît de puissance frigorifique est nécessaire.

## Possibilité de mettre à niveau la flotte existante : inutile d'attendre l'achat de nouveaux équipements

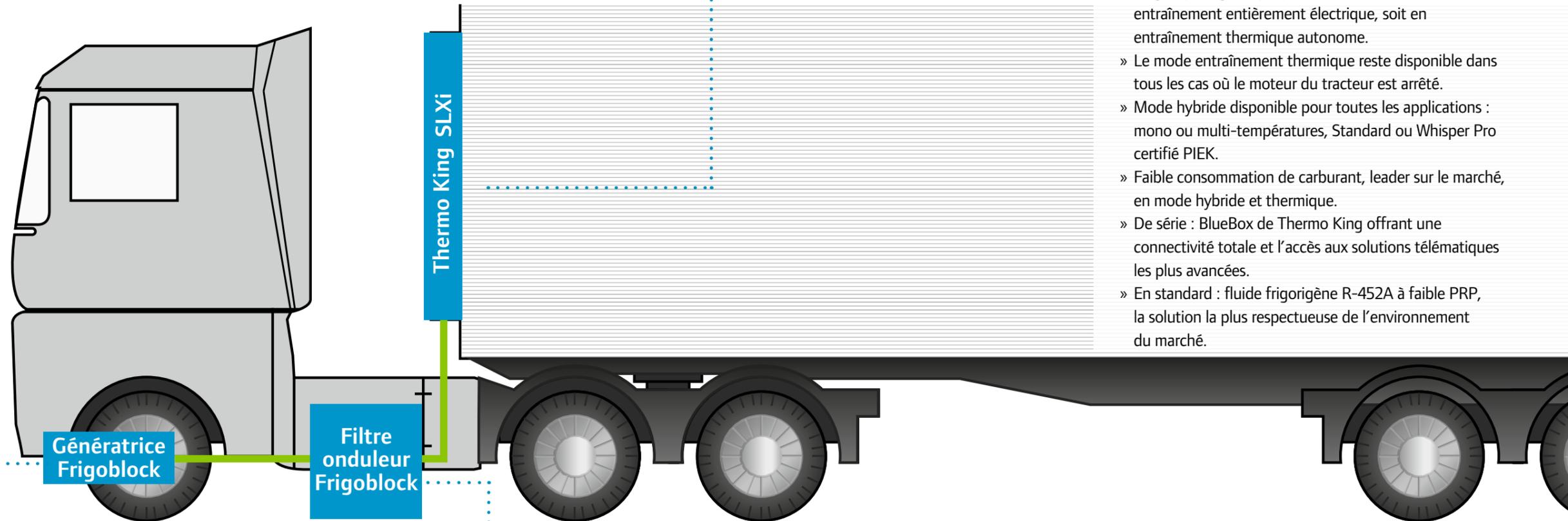
- » Le SLXi Hybrid vous donne l'opportunité d'optimiser votre parc de véhicules et de réduire votre empreinte environnementale.
- » Votre concessionnaire Thermo King peut vous conseiller sur les solutions de remise à niveau les plus adaptées à vos besoins.
- » La valeur de vos actifs peut être maintenue tout en sécurisant les investissements à court terme.
- » Vous conservez une flexibilité totale pour choisir des carburants alternatifs tels que le GNL, le GNC et le biocarburant.

## Le support intégral du réseau de concessionnaires Thermo King, le plus étendu du secteur

- » Le réseau de concessionnaires Thermo King emploie 1 400 techniciens certifiés et est entièrement équipé pour entretenir les systèmes hybrides les plus évolués.
- » Avec plus de 500 points de service agréés accessibles 24 h/24 et 7 j/7 dans 75 pays, vous ne serez jamais loin des experts.



# Thermo King et Frigoblock associent des technologies éprouvées



## La génératrice Frigoblock convertit l'énergie du moteur du tracteur en électricité

- » Frigoblock est le principal fournisseur de systèmes d'entraînement de groupes frigorifiques par génératrices avec 40 ans d'expérience.
- » Les principaux fabricants de poids lourds prévoient dès le développement de nouvelles séries de chassis, les modifications techniques nécessaires pour le montage des génératrices Frigoblock.
- » Grande réserve de puissance disponible, garantissant une puissance frigorifique supérieure, même lorsque le moteur tourne au ralenti.
- » Bobine et noyau de cuivre surdimensionnés, pour une efficacité supérieure.
- » Refroidissement par eau pour obtenir à la fois un encombrement minimal, un poids réduit et une durée de vie étendue.

## Groupe frigorifique thermique-électrique SLXi de Thermo King

- » Le groupe frigorifique peut fonctionner soit en entraînement entièrement électrique, soit en entraînement thermique autonome.
- » Le mode entraînement thermique reste disponible dans tous les cas où le moteur du tracteur est arrêté.
- » Mode hybride disponible pour toutes les applications : mono ou multi-températures, Standard ou Whisper Pro certifié PIEK.
- » Faible consommation de carburant, leader sur le marché, en mode hybride et thermique.
- » De série : BlueBox de Thermo King offrant une connectivité totale et l'accès aux solutions télématiques les plus avancées.
- » En standard : fluide frigorigène R-452A à faible PRP, la solution la plus respectueuse de l'environnement du marché.

## Le filtre onduleur Frigoblock transforme l'électricité de la génératrice pour alimenter le groupe frigorifique SLXi

- » Fournit une tension et une fréquence constantes au groupe frigorifique, indépendamment du régime moteur du tracteur.
- » Permet de combiner un démarrage rapide du groupe frigorifique avec une contrainte mécanique minimale.
- » Garantit à la fois un contrôle optimal de la température ainsi qu'une consommation énergétique minimum.

« Le développement durable est ce qui différencie notre activité. Ces solutions hybrides constituent une étape considérable sur le chemin de la réduction de notre empreinte environnementale, sans toutefois compromettre la qualité. »

**John Peterson, P.-D.G d'une entreprise commerciale**

« Des performances élevées et un faible impact environnemental. C'est ce dont j'ai besoin et c'est exactement ce que j'obtiens. »

**Geoff Stone, un client heureux**

« Je choisis des fournisseurs tournés vers l'avenir qui montrent une véritable préoccupation pour l'environnement dans leurs choix en matière d'équipements. »

**Jane Stevenson, P.-D.G**

« La technologie hybride est une technologie à faibles émissions et faible niveau sonore, ce qui signifie que je peux intervenir dans des zones à accès restreint à chaque fois que j'en ai besoin, sans aucun souci. »

**Frank Todd, chauffeur**

« Difficile de croire qu'une semi-remorque réfrigérée vient de passer... Elle a été tellement silencieuse que je l'ai à peine remarquée. »

**Amir O'Sullivan, cycliste**

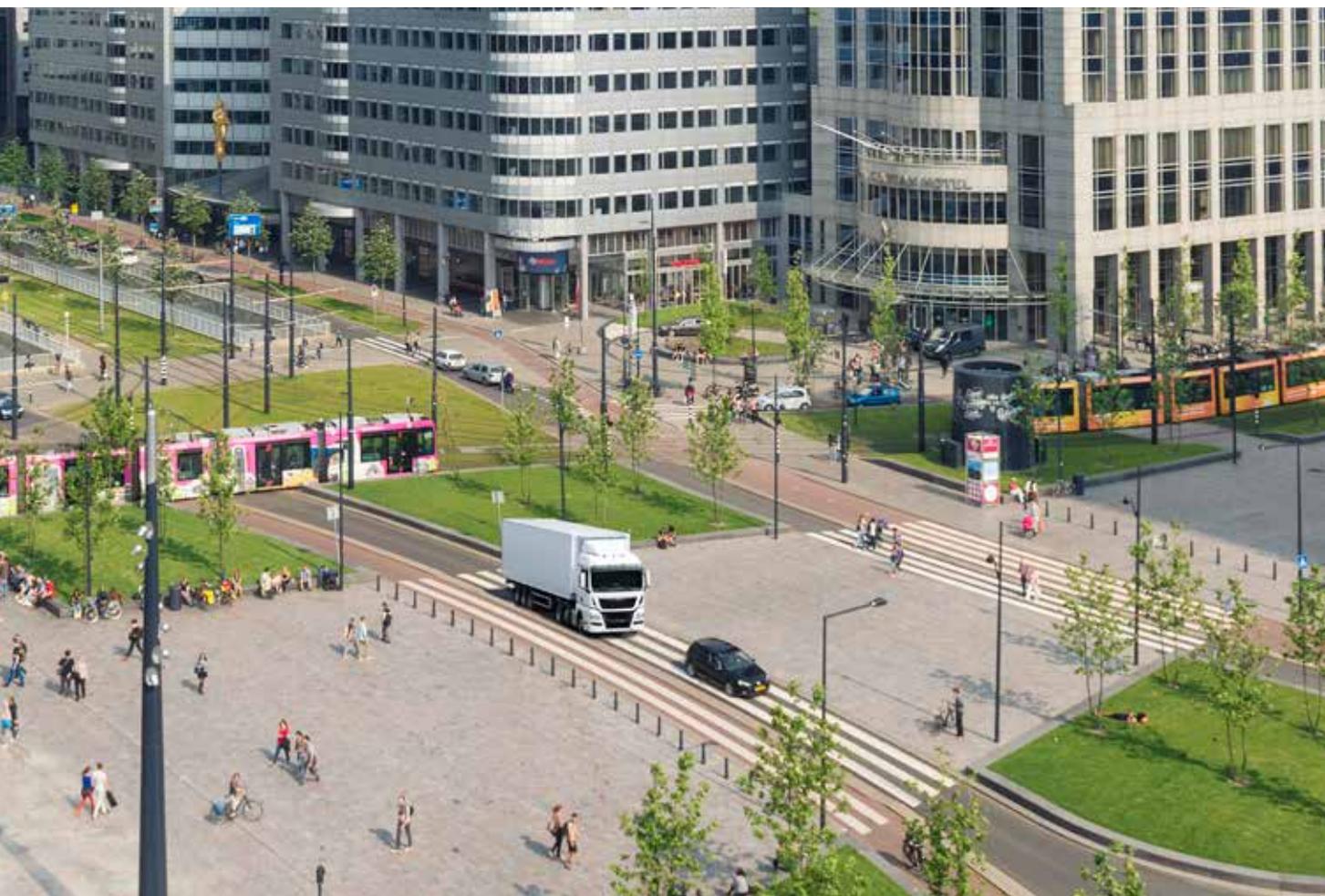
« Pour rester en bonne santé, nous avons besoin d'un air propre. Ces zones à faibles émissions signifient que je peux à nouveau me balader à pieds dans la ville, même à côté des poids lourds. »

**Joanne Watson, piétonne**





europe.thermoking.com



Pour plus d'informations, veuillez contacter :



Thermo King est une marque d'Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) améliore les conditions de vie en privilégiant les environnements confortables, durables et performants. Notre personnel et les marques de notre famille — y compris, Ingersoll Rand®, Thermo King®, Trane® et Club Car® — collaborent pour contribuer à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et bâtiments, le transport et la protection des aliments et denrées périssables, ainsi que l'efficacité et la productivité industrielles. Ingersoll Rand est une entreprise internationale qui s'engage à favoriser un monde de progrès et de résultats durables.



ingersollrand.com

Ingersoll Rand - Lenneke Marelaan 6, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgique.

© 2017 Ingersoll-Rand Company Limited TK 65016 (10-2017)-FR