



## CONTENU DE LA LIVRAISON

### Unité de base:

- » Panneau solaire
- » Armoire de l'unité de commande
- » Réservoir de lubrifiant (4 l à 16 l)
- » Pompe avec un indicateur de niveau faible
- » Répartiteur de lubrifiant
- » Capteur, buses de répartition, tuyaux de répartition, fixations

### Disponibles en option:

- » Notification par SMS: niveau faible du lubrifiant, niveau de charge de la pile et alarme anti-vol
- » Armoire protégée contre le vandalisme
- » Système de lubrification des aiguillages
- » Lubrification de toute la circonférence de la roue avec plus de buses de répartition



## ALCANCE DE SUMINISTRO

### Unidad básica:

- » Módulo solar
- » Armario con unidad de control
- » Contenedor de lubricante (4 l hasta 16 l)
- » Bomba con indicador de nivel bajo
- » Distribuidor de lubricante
- » Sensor, conductos/boquillas de distribución, fijaciones y montajes

### Opcional:

- » Comunicación por SMS: nivel bajo de lubricante, aviso del nivel de la batería y alarma antirrobo
- » Armario a prueba de vandalismo
- » Sistema de lubricación para agujas
- » Lubricación de toda la circunferencia de la rueda con más boquillas de distribución

## LE PARTENAIRE DE L'INDUSTRIE FERROVIAIRE INTERNATIONALE

Les entreprises du Goldschmidt Thermit Group vous proposent des produits et des prestations de services en ce qui concerne la jonction de rail, l'entretien des voies, les mesures, les appareils et les machines ainsi que les équipements pour la construction, la réparation, la maintenance et la modernisation des réseaux ferrés.

Plus de 120 ans d'expérience, un éventail de prestations exceptionnel, une recherche et un développement continus ainsi qu'un standard de qualité élevé et uniforme font du Goldschmidt Thermit Group un partenaire fiable et innovant pour les exploitants de réseaux ferrés, y compris pour les trains à grande vitesse, les trains de marchandises, les trains lourds, les tramways et les métros du monde entier.

## SU SOCIO GLOBAL EN EL MUNDO DEL FERROCARRIL

Las empresas del grupo Goldschmidt Thermit Group ofrecen productos y servicios en las áreas de unión de carriles, servicio técnico, medición, herramientas y máquinas, y equipos para la construcción, reparación, mantenimiento y modernización de redes ferroviarias.

Los más de 120 años de experiencia, una exclusiva cartera de servicios, la investigación y el desarrollo continuos, así como un fuerte compromiso con la calidad, hacen de Goldschmidt Thermit Group un socio innovador y de confianza para los operadores de líneas ferroviarias, incluidos trenes de alta velocidad, de mercancías y de carga, tranvías y líneas metropolitanas de todo el mundo.

**Goldschmidt Thermit Railservice (France) Sarl**  
12, rue du Bois du Pont, N°27  
Z.A. Les Béthunes B.P. 90476  
St Ouen L'Aumône  
95 005 - Cergy-Pontoise Cedex  
France  
Phone +33 (0) 1 34 64 12 88  
Fax +33 (0) 1 64 24 03 91  
info@gt-railservice.com  
www.gt-railservice.com

**Goldschmidt Thermit GmbH Oficina Ibérica**  
Carretera de Fuencarral, 44  
Edificio 7 - Loft 20  
28108 Alcobendas - Madrid  
Spain  
Phone +34 (0) 663 941 573  
iberica@gt-g.com  
www.goldschmidt-thermit.com

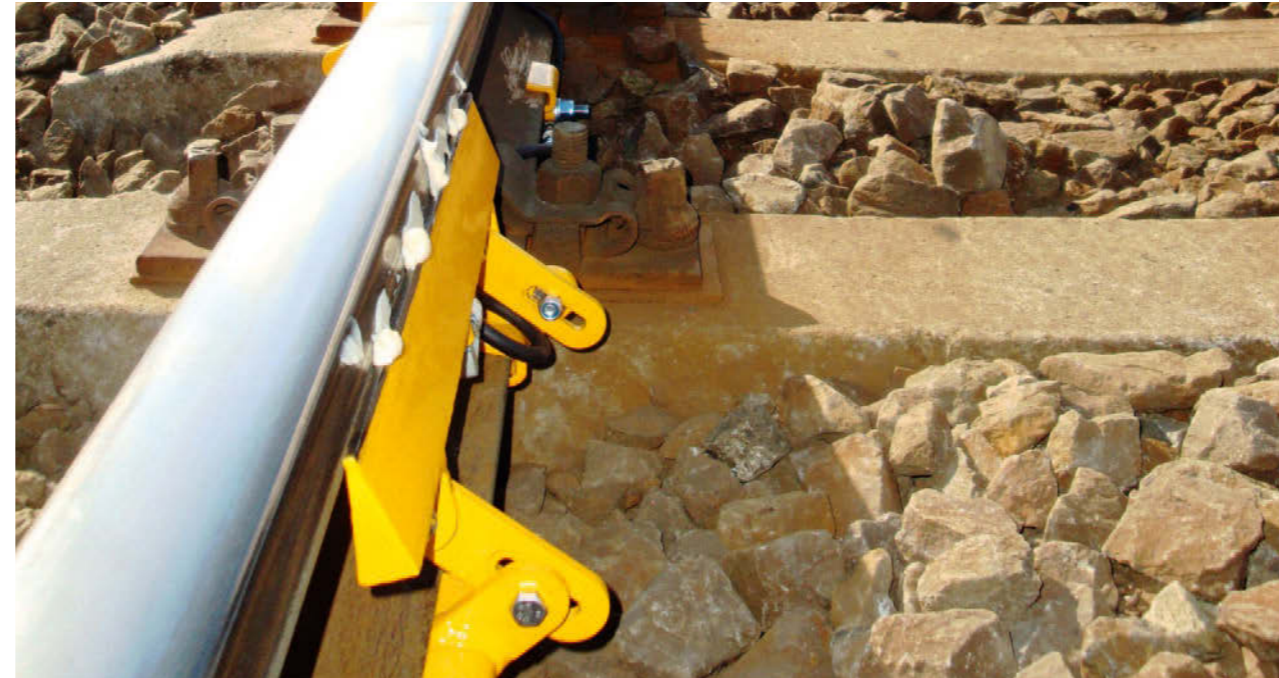


## DISPOSITIF DE LUBRIFICATION DES RAILS

## SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE CARRILES

# LUBRIFICATION EFFICACE POUR UN CONTACT RAIL-ROUE OPTIMAL

LUBRICACIÓN EFICIENTE PARA UN CONTACTO RUEDA-CARRIL ÓPTIMO

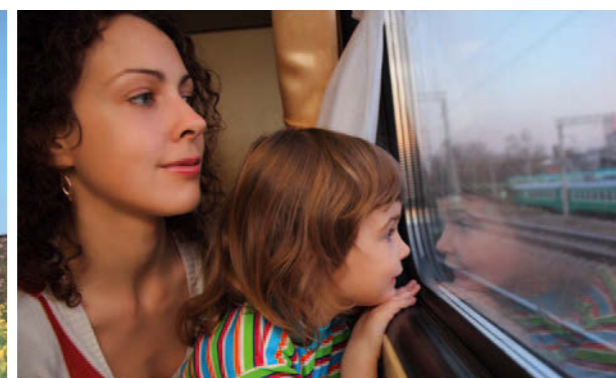


## LA SOLUTION FIABLE ET ÉCONOMIQUE

Un réseau de rails au fonctionnement irréprochable requiert une maintenance professionnelle régulière puisqu'il s'use continuellement au fil du temps. Ce faisant, la lubrification des rails constitue une solution fiable et économique au sein de laquelle nous intégrons les caractéristiques et les produits techniques en fonction de vos exigences individuelles.

Grâce à notre dispositif éprouvé de lubrification des rails, vous profitez de divers avantages: la réduction

de l'usure des rails et des roues dans les sections de voie très utilisées peut atteindre 80 %, vous prolongez considérablement leur durée de vie et diminuez ainsi les frais de maintenance. De plus, les émissions sonores peuvent diminuer de 20 dB pour les riverains, indépendamment des travaux complexes et de l'alimentation électrique.



## LA SOLUCIÓN ECONÓMICA Y DE CONFIANZA

Una red ferroviaria perfectamente operativa requiere un mantenimiento frecuente y profesional, ya que con el tiempo sufre un desgaste continuo. La lubricación de carriles representa una solución económica y de confianza, y nosotros le facilitamos para ello todos los productos y elementos técnicos adecuados a sus necesidades particulares.

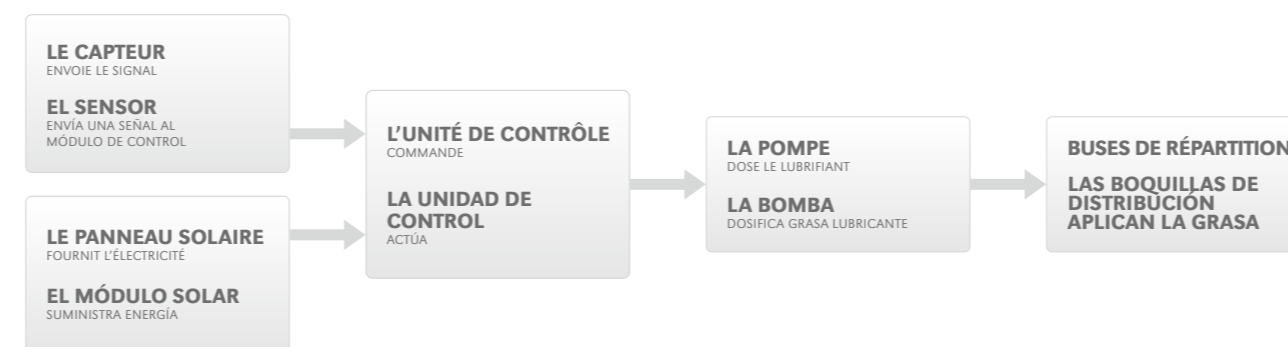
Con nuestro eficaz y testado sistema de lubricación de carriles, se beneficiará de diversas ventajas: disminuirá

el desgaste de carriles y ruedas en secciones de vía muy transitadas hasta un 80 %, prolongará considerablemente la vida útil de sus vías y reducirá con ello los costes de mantenimiento. Además, la emisión de ruidos que afecta a los vecinos podrá descender hasta los 20 dB sin necesidad de laboriosas obras de construcción y de suministro eléctrico.

## LE DISPOSITIF DE LUBRIFICATION INTELLIGENT POUR VOTRE APPLICATION INDIVIDUELLE

Le principe de fonctionnement de notre dispositif intelligent de lubrification des rails est facile et rapide à expliquer: une unité de signalisation est installée dans les sections de voie courbes ou avant les aiguillages. Ses capteurs réagissent à la présence des roues du train dans la voie et émettent un signal à l'unité de commande. La pompe de graisse lubrifiante est alors activée, elle peut être réglée de manière individuelle. En fonction des besoins, les buses de répartition placent précisément la quantité voulue de lubrifiant sur les endroits prévus à cet effet sur les rails. En cas d'encrassement, les buses se nettoient elles-mêmes en

augmentant individuellement la pression. Toute l'installation fonctionne de manière écologique et efficace grâce à un panneau solaire qui charge la pile de 12 V avec une grande capacité et qui assure l'alimentation électrique durant 60 jours, même par mauvais temps. Cela nous permet de l'installer rapidement tout en réduisant les travaux au minimum. Il est aussi possible de l'utiliser sur des rails à gorge, la roue étant lubrifiée des deux côtés. Dans le cas d'une voie de roulement couverte, l'installation se fait de manière souterraine.



## EL SISTEMA DE LUBRICACIÓN INTELLIGENT QUE SE ADAPTA A SUS NECESIDADES

El principio de funcionamiento de nuestro sistema de lubricación de carriles inteligente es fácil y rápido de explicar: en las secciones curvas de las vías o delante de las agujas hay instalada una unidad de señalización. Sus sensores detectan a su paso las ruedas del tren por la vía y envían una señal a la unidad de control. A continuación se activa la bomba de engrase, cuya configuración se puede ajustar individualmente. Según las necesidades, las boquillas de distribución depositan la cantidad precisa de lubricante en el lugar adecuado del carril. Cuando

están sucias, las boquillas se limpian de forma automática a través de un aumento de su presión interna. Todo el sistema está controlado de forma eficiente y ecológica por un módulo solar que recarga a plena capacidad una batería de 12 V y que garantiza un suministro de energía durante 60 días incluso con mal tiempo. Nuestro sistema permite una rápida instalación con las mínimas obras posibles. También se puede aplicar en carriles de garganta, en cuyo caso se lubrican ambos lados de la rueda. En caso de que la vía esté cubierta, se puede instalar bajo tierra.

## PROPRIÉTÉS

- » Dosage économique du lubrifiant appliqué grâce à l'unité de commande intelligente, buses auto-nettoyantes à l'aide de l'augmentation individuelle de la pression
- » Fonctionnement peu énergivore avec un panneau solaire ou un branchement électrique (110 V à 400 V)
- » Adapté à tous les rails à patin (type Vignole) et rails à gorge (chemins de fer à voie normale et métros légers, tramways et métros inclus)
- » Dimensions compactes pour une utilisation en zones urbaines et extra-urbaines
- » Installation rapide et facile, entièrement en sous-sol pour les voies de roulement couvertes
- » Conditions concurrentielles grâce au service après-vente et au réseau d'installation internationaux

## CARACTERÍSTICAS

- » Dosificación rentable de la aplicación de lubricante a través de una unidad de control inteligente, limpieza automática a través de un aumento selectivo de presión en cada una de las boquillas
- » Servicio de bajo consumo energético mediante un módulo solar o una conexión eléctrica (110 V hasta 400 V)
- » Indicado para todos los carriles de garganta y Vignole, (interurbanos y cercanías, incluidos tranvías y metros)
- » Dimensiones compactas para aplicación en áreas urbanas y extraurbanas
- » Instalación rápida y sencilla, también completamente subterránea en el caso de vías cubiertas
- » Condiciones competitivas gracias a nuestra red internacional de instalación y servicios

## VOS AVANTAGES

- » Réduction de l'usure des rails et des roues pouvant atteindre 80 % sur les rails extérieurs
- » Augmentation de la durée de vie des rails (jusqu'à 5 fois plus longue)
- » Réduction des frais de maintenance
- » Diminution du bruit pouvant atteindre 20 dB
- » Amélioration du confort des passagers
- » Réduction du risque de déraillement
- » Amélioration de la sécurité de la voie

## SUS VENTAJAS

- » Disminución del desgaste de ruedas y carriles de hasta un 80 % en los carriles externos
- » Vida útil de los carriles más larga (hasta 5 veces más)
- » Reducción de los costes de mantenimiento
- » Disminución de emisiones acústicas incluso hasta 20 dB
- » Aumento del confort de viaje
- » Reducción del riesgo de descarrilamiento
- » Mayor seguridad en las vías