



# RAILMASTER®

TECHNOLOGIE INNOVANTE DE  
L'INVENTEUR DU FRAISAGE DE RAIL



**LINSINGER**

[WWW.LINSINGER.COM](http://WWW.LINSINGER.COM)



**#TRUSTTHEINVENTOR**

# RAILMASTER®

## UNE TECHNOLOGIE INNOVANTE DE FRAISAGE POUR LE FUTUR



La durabilité et l'efficacité sont des facteurs clés de la technologie LINSINGER, c'est pourquoi, nous avons redéfini notre approche de la maintenance des rails. En tant qu'inventeur du fraisage mobile des rails, nous comptons déjà sur l'hydrogène comme source d'énergie respectueuse de l'environnement. De plus, nous pouvons maintenant fournir à nos machines une solution d'alimentation par caténaire.

30 années d'expérience ont abouti au train fraiseur modulaire Railmaster®. Avec ce concept, nous nous dirigeons vers un avenir neutre en carbone. Outre sa technologie respectueuse de l'environnement, le train fraiseur Railmaster® offre de nombreux autres avantages. Nous sommes fiers de vous présenter notre dernière invention: le train fraiseur Railmaster®.

„La durée de vie des rails peut être considérablement prolongée grâce au fraisage des rails ! Cela n'apporte pas seulement des avantages économiques, cela va aussi de pair avec la protection de l'environnement.“

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Günter Holleis'. The signature is fluid and stylized.

CEO Ing. Mag. Günter Holleis



## TECHNOLOGIE DE FRAISAGE SUR RAIL À HAUTE PERFORMANCE AVEC DEUX MODULES DE PUISSANCE INDÉPENDANTS ...

... ALIMENTÉS À  
L'HYDROGENE, PAR  
CATÉNAIRE OU DIESEL

- AUCUNE INTERCEPTION DE LA VOIE ADJACENTE**  
 Changement des outils à l'intérieur de Railmaster®
- CHANGEMENT DES OUTILS SANS INTERRUPTION**
- PROCEDURES INTÉGRÉES**  
 Montage des outils de coupe à l'intérieur de Railmaster®
- CONCEPTION REDONDANTE**
- DISPONIBILITÉ MAXIMALE**  
 Les modules individuels sont interchangeable ou extensibles
- FONCTIONNEMENT ÉCONOME EN ÉNERGIE**  
 Les modules de puissance peuvent être utilisés individuellement en fonction de la puissance requise (entraînement à l'hydrogène possible).





## A JUSTE TITRE **RAILMASTER®** LA MACHINE LA PLUS PRODUCTIVE AU MONDE

- Optimisation de la traction - entraînement de transfert et puissance de travail indépendants l'un de l'autre
- Changement des têtes de coupe au sein de la machine pour un gain de temps et de sécurité
- Hydraulique limitée aux accessoires
- Modules interchangeables - maintenance optimisée
- Protection contre le glissement et les chutes
- Finition du rail possible en un seul passage
- Intégration possible d'un système de mesure avant et après travail
- Capacité de reprofilage des appareils possible

### MOTORISATION DISPONIBLE

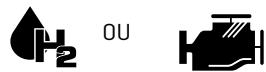


LA MAINTENANCE FERROVIAIRE DE L'AVE-  
NIR ABSOLUMENT NEUTRE EN CARBONE

Il suffit de remplacer le module  
de puissance „diesel“ par le module  
de puissance „hydrogène“!

# RAILMASTER®

HAUTE PERFORMANCE  
TECHNOLOGIE DE FRAISAGE DU RAIL

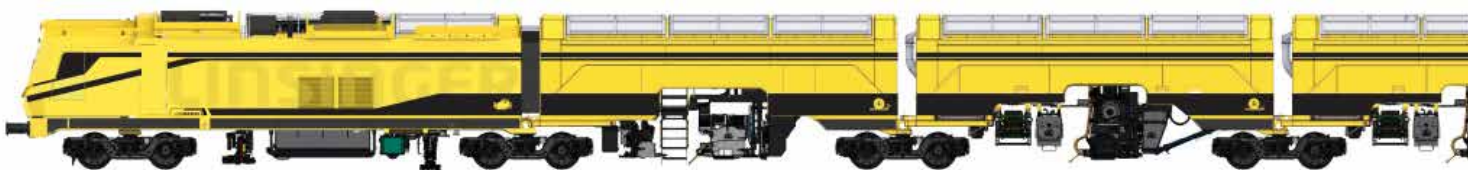
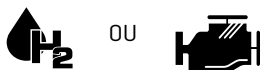


MODULE PUISSANCE 2

MODULE FINITION

MODULE FRAISAGE 2

RM 21



MODULE PUISSANCE 2

MODULE FINITION

MODULE FRAISAGE 3

MODULE FRAISAGE 2

RM 31

## RAILMASTER®

ENTRAÎNEMENT  
REDONDANT  
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE  
CHANGEMENT D'OUTIL À  
L'INTÉRIEUR  
TEMPS DE MAINTENANCE  
REDUIT  
SYSTÈMES DE MESURE

## MODULES DE BASE

Module puissance 1, module puissance 2,  
Module fraisage 1, module finition, module équipage

## MODULES D'EXTENSION

Module fraisage 2, module fraisage 3,  
module atelier

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Type entraînement (Fraisage/finition)	Électrique
Entraînement de traction	Électrique
Max. Charge essieu	20 t
Enlèvement par passage	0,1 - 6 mm
Rugosité après reprofilage	< 5 µm
Vitesse de travail	2000 m/h max
Vitesse de remorquage	max. 120 km/h
Vitesse de transfert (caténaire)	max. 120 km/h
Vitesse de transfert (diesel/H2)	max. 100 km/h

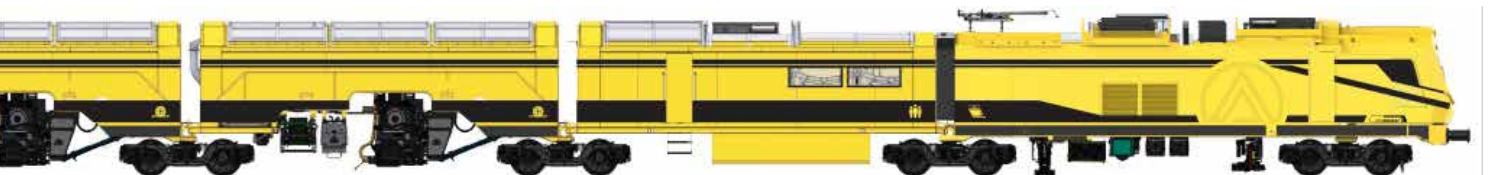


MODULE FRAISAGE 1

MODULE EQUIPAGE

MODULE PUISSANCE 1

longueur: 65 m



FRAISAGE 2

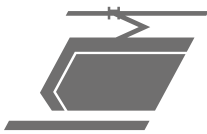
MODULE FRAISAGE 1

MODULE EQUIPAGE

MODULE PUISSANCE 1

longueur: 74,5 m

**RAILMASTER® EST LE PREMIER TRAIN FRAISEUR  
AU MONDE AVEC DEUX MODULES DE PUISSANCE  
INDÉPENDANTS**



## MODULE CATÉNAIRE

### AVANTAGES

- Pour quasiment toutes les tensions d'alimentation
- Puissance maximum 1.2 MW
- Tension du système électrique du véhicule à faible perte 700 V
- Salle des machines avec pantographe, convertisseur, système de refroidissement



## MODULE HYDROGENE

### AVANTAGES

- Système de piles à combustible de 450 kW EoL
- Système de batterie pour écrêter les pointes, d'une capacité de 168 kWh
- Installation du réservoir H2 à l'intérieur du véhicule, sans risque d'accident
- Système de refroidissement optimisé (travail en tunnel)

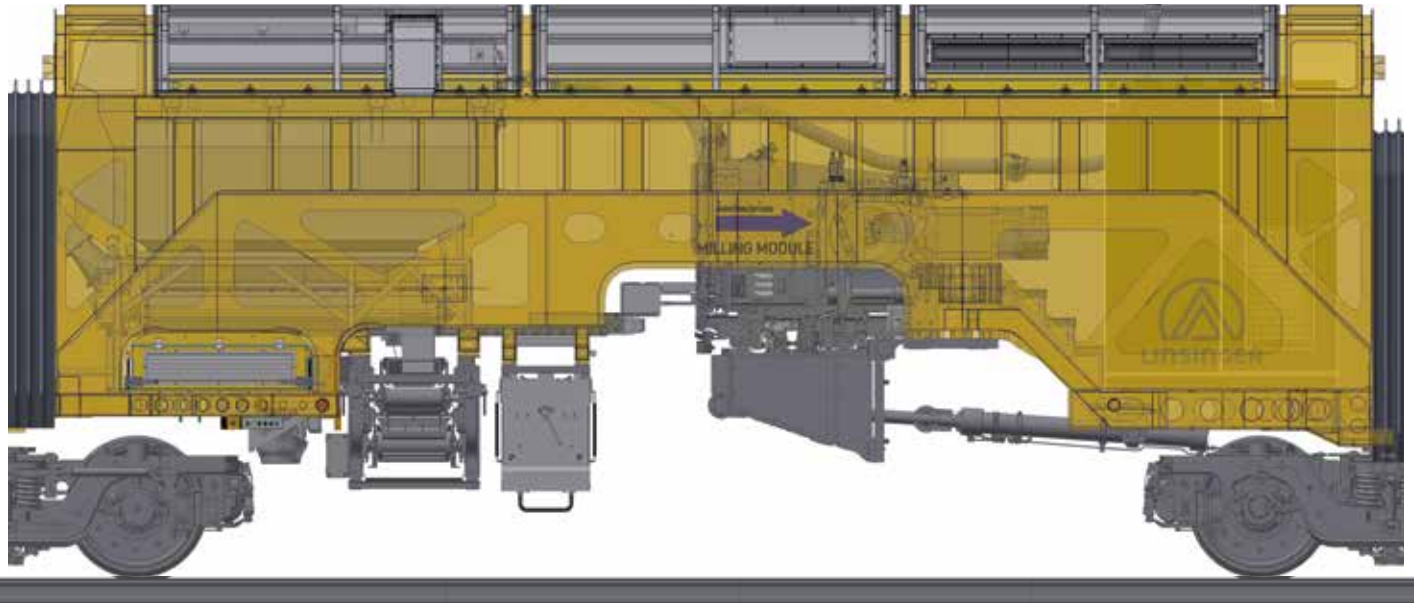


## MODULE DIESEL

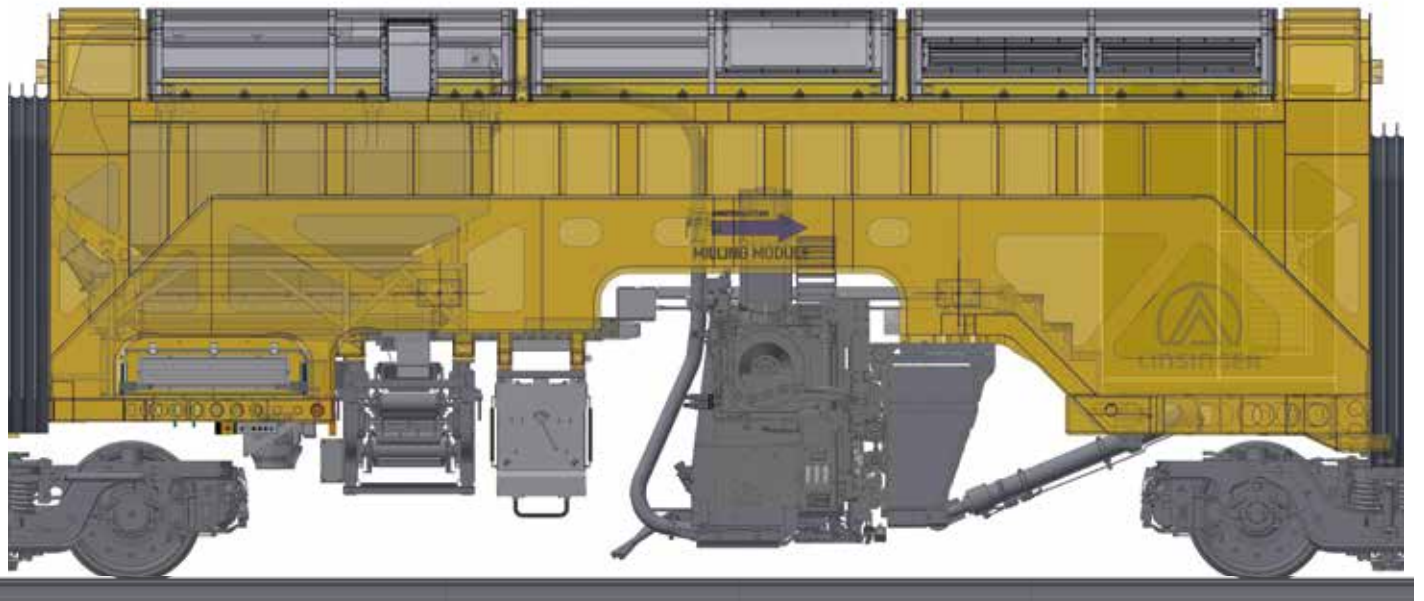
### AVANTAGES

- Puissance 740 kW
- Faible-émission (EU - Stage V)
- Réduction du bruit dans la cabine de conduite grâce à la distance importante avec le module de puissance Diesel





Unité de fraisage en position de changement des outils

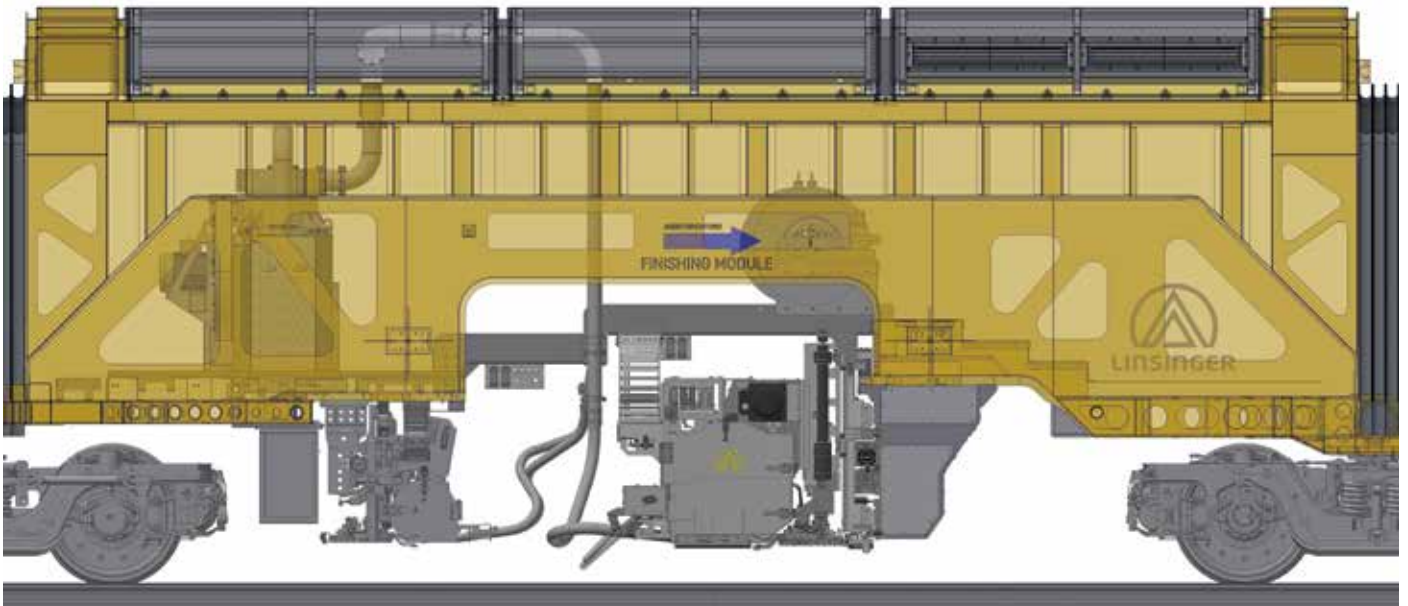


Module de fraisage en position de transfert

## MODULE DE FRAISAGE

- 2 unités de fraisage (1 x gauche, 1 x droite) par module de fraisage
- Changement de la tête de coupe à l'intérieur du véhicule - pas d'interception de voie
- Extraction des copeaux et trémie dans chaque module
- Efficacité de l'aspiration > 99.7 %





Module de finition, avec unité de polissage et unité de disque à lamelles de polissage

## MODULE DE FINITION

- Deux unités de polissage (1 x gauche, 1 x droite) par module de finition
- Changement de la roue de polissage à l'intérieur du profil de dégagement - sécurité de travail maximale
- Extraction des poussières et trémie dans le module
- En grande partie sans étincelles
- Unité de disque à lamelles de polissage en option



Le module d'équipage peut être adapté aux besoins du client et, par conséquent, être configuré sur mesure.

## MODULE D'ÉQUIPAGE

- Casiers
- Sièges
- Bureaux
- Bloc cuisine
- Armoire à outils et établi
- Espace sanitaire
- Sorties de secours des deux côtés



## SYSTÈME DE MESURE INTÉGRÉ À LA MACHINE EN **OPTION**

### A L'AVANT (PRE)

#### MESURE DU PROFIL TRANSVERSAL

- Sans contact et en temps réel
- Lignes de laser (capteurs de profil 2D)
- Détermination du profil d'usure

#### MESURE DES COURANTS DE FOUCAULT

- Profondeur et position du défaut

### A L'ARRIERE (POST)

#### MESURE DU PROFIL LONGITUDINAL

- Sans contact et en temps réel
- Ondulation longitudinale du rail
- 4 zones de filtrage

#### MESURE DE RUGOSITÉ

#### MESURE DE L'ENLEVEMENT

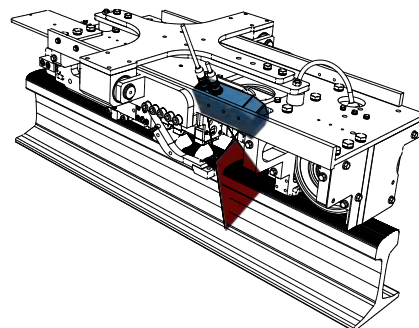
- Enlèvement de matières
- Hauteur résiduelle du rail
- Justificatif Profil target

#### MESURE DU PROFIL TANSVERSAL

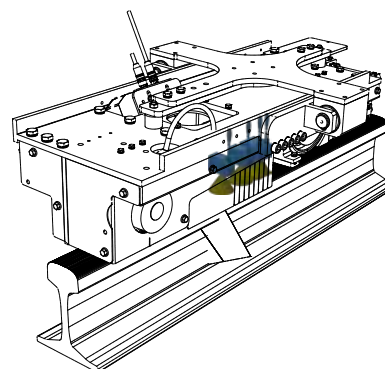
- Sans contact et en temps réel
- Lignes laser (capteurs de profil 2D)
- Preuve du profil de la cible

#### MESURE DES COURANTS DE FOUCAULT

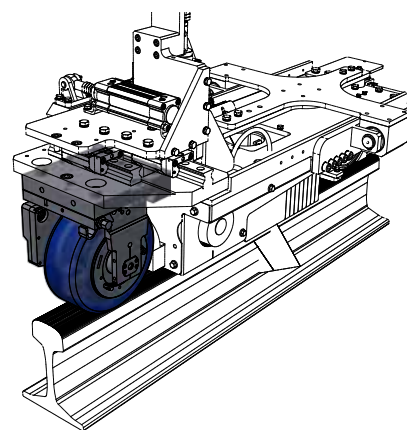
- Preuve de l'absence de défauts



Système de mesure du profil transversal



Système de mesure du profil longitudinal



Système de mesure des courants de Foucault

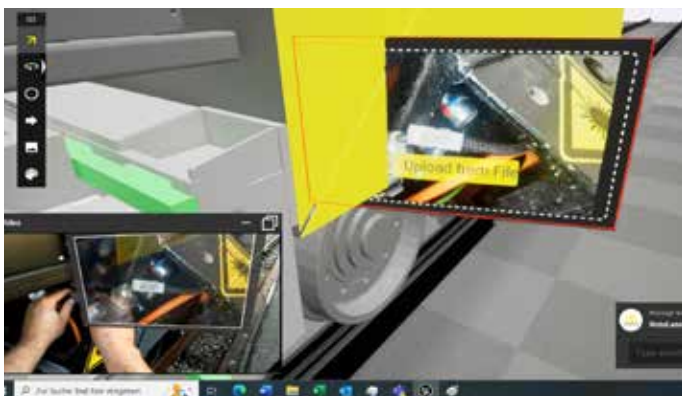
## TRAITEMENT DES AIGUILLAGES EN **OPTION**

- Traitement de la ligne principale et de l'embranchement en un seul passage (2 passages par aiguillage)
- Traitement continu sans interruption
- Il n'est pas nécessaire d'enlever les contres-rails
- Récupération automatique des étapes du programme grâce à la „détection RFID“
- Traitement des aiguilles et contre-aiguilles (largeur minimale de l'aiguille de 25 mm)

# SERVICE CLIENTS & MAINTENANCE



**24/7**



## LINvision®

### SUPPORT DE RÉALITÉ AUGMENTÉE

- **INSTRUCTIONS IMMÉDIATES TRANSMISES PAR L'EXPERT**

Communication en temps réel entre les opérateurs de machines sur site et les experts de LINSINGER avec le soutien de la réalité augmentée.

- **PLUS DE DISPONIBILITÉ**
- **PRODUCTIVITÉ ET EFFICACITÉ ACCRUES**
- **SIMPLE ET CONVIVIALE**



Français . 08/2023



LINSINGER Maschinenbau Gesellschaft m. b. H. · Dr. Linsinger Straße 23-24 · A-4662 Steyrermühl  
tel.: +43 (0) 76 13/88 40 · fax: +43 (0) 76 13/88 40-951 · email: [maschinenbau@linsinger.com](mailto:maschinenbau@linsinger.com) · [www.linsinger.com](http://www.linsinger.com)  
Produzent: Salzkammergut Druck Mittermüller; Ort der Veröffentlichung und Herstellung: Gmunden

Les indications, données et dessins etc. contenus dans tous les prospectus/catalogues de Linsinger ont un caractère purement informatif et ces indications ne peuvent explicitement pas être interprétées pour en tirer des prétentions quelconques à l'égard de Linsinger. Les indications, etc. ne sont contraignantes pour Linsinger que si elles font expressément partie d'un contrat conclu entre Linsinger et l'acheteur ou si elles sont confirmées par écrit par Linsinger dans le cadre d'une confirmation de commande.