



**GEISMAR®**



**Solutions pour lignes à grande vitesse**

**SPEED***line*



# **SPEED***line*

## ➤ Une gamme de solutions pour les lignes à grande vitesse

**Chez Geismar, nous comprenons les défis spécifiques posés par les réseaux à grande vitesse** : systèmes caténaires spécifiques à haute tension, géométrie rigoureuse des voies, rampes plus importantes, pentes plus fortes, aiguillages plus longs, des niveaux de précision et de qualité inégalés, etc.

Grâce à des années d'expérience dans l'installation et la maintenance de lignes à grande vitesse en Europe et dans le monde, les ingénieurs de Geismar ont développé une gamme de machines et d'équipements particulièrement adaptés aux besoins des réseaux à grande vitesse.

## ➤ Des besoins spécifiques

**Pose de l'infrastructure,  
de la voie et de la caténaire**

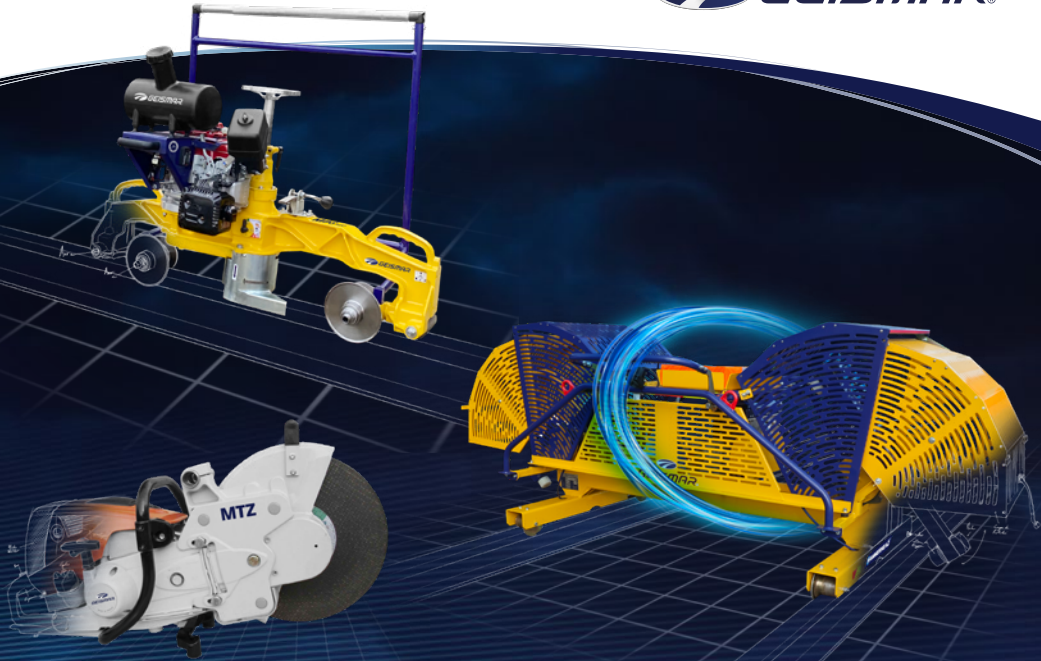
*pages 4 à 13*

**Maintenance et  
renouvellement**

*pages 14 à 27*

**Mesure et contrôle**

*pages 28 à 31*



# SPEEDline

Notre sélection pour votre réseau



# X-TRACK<sup>2</sup>

SYSTÈME DE POSE D'APPAREILS DE VOIE



## Vos bénéfices

- La polyvalence du système permet l'utilisation de certains de ces éléments pour d'autres systèmes de pose (type PEM XL / LEM ou X-TRACK) pour s'adapter à des méthodes de pose différentes
- Sa conception modulaire permet de transporter et poser des appareils de voie jusqu'à 45 mètres de long et 45 tonnes en toute sécurité grâce à un contrôle par radiocommande
- Le haut rendement du système X-TRACK<sup>2</sup> vous permet de poser un appareil de voie en moins d'une heure

## Caractéristiques techniques

### PEM XL

Motorisation / Puissance	Diesel, 13 kW à 2 300 tr/min
Force de levage	20 000 daN (20 t)
Course de levage	2 935 mm
Course de ripage latéral	1 375 mm
Ouverture maxi des pieds	4 973 mm

### LEM 460

Motorisation / Puissance	Diesel, 21 kW à 2 700 tr/min
Force de levage	20 000daN (20 t)
Course de levage	350 mm
Ripage de la table	400 mm

### LMC 4611

Motorisation / Puissance	Diesel, 55,4 kW
Force de levage	25 000 daN (25 t)
Course de levage des chenilles	820 mm
Ripage de la table	800 mm

**STR**  
SYSTÈME DE TIRAGE DE RAIL



## Vos bénéfices

- La méthode STR vous offre le moyen le plus économique pour la manutention et la pose de rails en voie grâce à un concept unique qui permet de simplifier l'organisation du chantier et ce de façon entièrement radiocommandée
- Permettant la pose de plus de 2 km par jour avec des rails de longueur maximum de 432 m, la méthode STR devient la nouvelle référence pour les chantiers de pose et de renouvellement des rails
- Travail en toute sécurité et facilité de contrôle de l'équipement
- Manutention et pose de panneaux de voie, dalles bétons ou traverses grâce au palonnier hydraulique sur le portique à chenilles (option)

## Caractéristiques techniques

### Portique à chenille - ECTR

Motorisation / Puissance	Diesel, 90 KW
Force de levage	12 000 daN (12 t)
Course de levage	2 380 mm
Course de ripage latéral	975 mm
Ouverture des pieds maxi	3 516 mm
Vitesse maxi de déplacement	4 km/h
Masse	18,2 t

### Lorry de guidage des rails - LGR

Motorisation / Puissance	Diesel, 8 kW à 2700 tr/min
Force de levage	1 200 daN (1,2 t)
Course de levage	1 070 mm
Ripage de la table	± 400 mm
Vitesse maxi de déplacement	5 km/h
Masse	2 t

# PEM-LEM

SOLUTION DE POSE DE VOIE ET D'APPAREILS DE VOIE





## Vos bénéfices

- Système le plus utilisé au monde pour le remplacement des aiguillages. Convient à toutes les longueurs et tous les types d'appareils de voie en adaptant le nombre de PEM et LEM
- Permet de poser les appareils de voie par ripage latéral ou en longueur avec utilisation d'un chemin de roulement
- Garantit un travail en toute sécurité avec un contrôle par radiocommande ergonomique

## Caractéristiques techniques

### Portique extensible de manutention - PEM XL

Motorisation / Puissance	Diesel, 13 kW
Force de levage	20 000 daN (20 t)
Course de levage	2 935 mm
Course de ripage latérale	1 375 mm
Ouverture des pieds maxi	4 973 mm
Masse	≈ 4,75 t

### Lorry élévateur motorisé - LEM 460

Motorisation / Puissance	Diesel, 21 kW
Force de levage	20 000 daN (20 t)
Course de levage	350 mm
Ripage de la table	± 400 mm
Masse	≈ 4,3 t

# PMC

PORTIQUE DE MANUTENTION  
DE COEURS D'APPAREIL DE VOIE



## Vos bénéfices

- Autonome pour le déchargement et l'installation des pièces d'appareils de voie depuis un wagon ou un camion standard, le PMC ne nécessite pas d'engin de levage
- Efficacité des opérations de remplacement des pièces d'appareils de voie (aiguilles, demi-ferrures) en travaillant sur voie unique et sous tension caténaire
- Adaptation du nombre de portiques (jusqu'à 3) en fonction des longueurs de pièces d'appareils de voie (jusqu'à 60 m) à changer et synchronisation par une radiocommande unique, limitant le nombre d'opérateurs et permettant de voir tout le chantier

## Caractéristiques techniques

Capacité de levage	12 t
Course de levage	1 850 mm
Course de ripage	1 375 mm
Pression au sol	2 bars
Vitesse de déplacement	2,75 m/min
Vitesse de levage	De 1 à 4 m/min
Radiocommande	Oui
Masse	11,7 t



VÉHICULE RAIL-ROUTE DE SOUDAGE



## Vos bénéfices

- Le Flash Wizard V2R vous offre une solution efficace et ergonomique pour le soudage des rails en voie. Il comprend un système de bridage garant d'une soudure de haute qualité
- Enregistrement et analyse des paramètres de chaque soudure grâce à un logiciel embarqué
- Le bras articulé déplace le module de soudage en toute sécurité par radio-commande, ce qui assure toute la sécurité nécessaire aux opérateurs, qui restent ainsi à distance

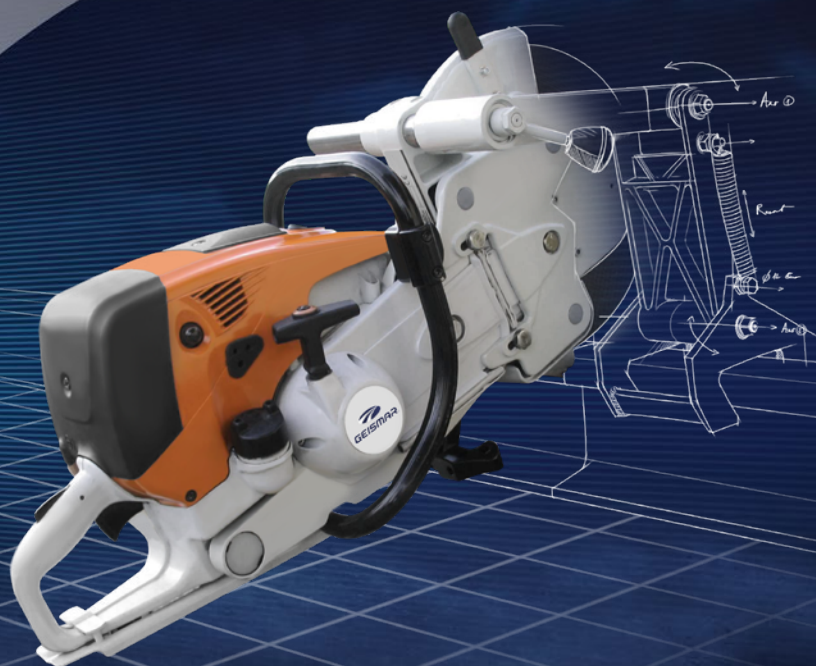
## Caractéristiques techniques

Motorisation / Puissance	Diesel, 6 cylindres
Masse	≈ 32,5 t
Transmission	Hydrostatique
Rampe maximale	4%
Ecartement	1 000 à 1 678 mm
Vitesse maximale sur rail	30 km/h
Vitesse maximale sur route	90 km/h
Effort de forgeage maximal	1 200 kN min.
Effort de bridage maximal	3 000 kN min.
Paramètre de contrôle de soudure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tensions</li><li>• Intensité</li><li>• Force de forgeage</li><li>• Consommation de matière</li></ul>

**CUT  
HORNET**

MTZ

TRONÇONNEUSE DE RAIL ULTRA LÉGÈRE



## Vos bénéfices

- Temps de coupe très réduit grâce à la puissance élevée du moteur Stihl fiable et performant, permettant de tenir des cadences élevées sur les chantiers
- Précision de coupe garantie en toutes circonstances par l'utilisation du support de guidage simple, facile et rapide à positionner
- Sécurité accrue : il est impossible d'utiliser la machine sans son support de guidage
- Confort d'utilisation incomparable grâce au système breveté *Comfort Cushion* réduisant les vibrations transmises à l'opérateur

## Caractéristiques techniques

Motorisation	Essence, moteur Stihl 2 temps
Puissance	5 kW (9 000 tr/min)
Diamètre du disque	350 ou 400 mm
Diamètre de l'entraînement du disque	22,2 ou 25,4 mm
Autonomie	Minimum 6 coupes
Temps moyen de coupe	< 90 s
Précision d'équerrage de coupe	<1% en horizontal et en vertical
Dimensions (L x l x H)	<ul style="list-style-type: none"><li>• MTZ 350 : 860 x 315 x 430 mm</li><li>• MTZ 400 : 890 x 315 x 455 mm</li></ul>
Masse	<ul style="list-style-type: none"><li>• MTZ 350 ≈ 16 kg (sans accessoires)</li><li>• MTZ 400 ≈ 17 kg (sans accessoires)</li><li>• Support de guidage ≈ 6 kg</li></ul>



AP3

CLIPPEUSE COMPACTE POUR FAST-CLIPS





## Vos bénéfices

- Cette machine robuste et ergonomique est spécialement conçue pour l'insertion et l'extraction sans effort des Fastclips
- Le design compact vous facilite le transport de la machine dans tout type de véhicule grâce à ses bras escamotables
- Le système de relevage des traverses assure une utilisation sûre et efficace

## Caractéristiques techniques

Motorisation / Puissance

Essence, 4 temps

Pression hydraulique d'utilisation

≈ 210 bar

Dimensions (l x L x H)

1 065 x 570 x 1 030 mm

**METAL  
HORNET**

**MP8 NEO**

MEULEUSE DE PROFIL DE RAIL



## Vos bénéfices

- La meuleuse de profils de rail Metal Hornet MP8 NEO vous garantit une excellente précision du meulage grâce au volant agissant sur la profondeur de passe
- Meulage du profil précis et stable sur 90° et 180° grâce au dispositif de retournement et à son bras de manœuvre inclinable
- Motorisation 4 temps permettant de gagner en légèreté et en confort d'utilisation par la réduction du niveau vibratoire (< 5 m/s<sup>2</sup>)
- Temps de travail optimisé grâce au nouveau dispositif de changement rapide des meules

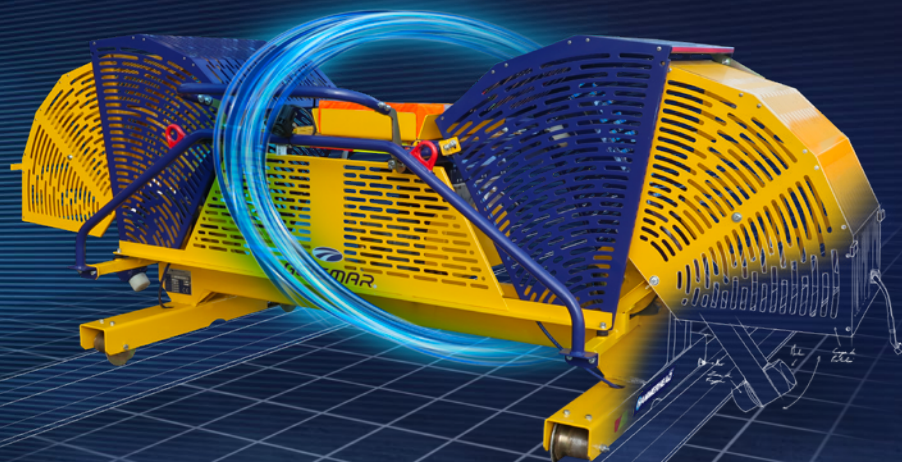
## Caractéristiques techniques

Motorisation	Essence, 4 temps - Honda GX200
Puissance	5 kW (6,7 ch)
Plage d'inclinaison	De -15° à +90°
Dimensions (L x l x H)	1 120 x 720 x 900 mm
Masse	60 kg

# HAMMERHEAD

MARTEAU A RAILS SUR BATTERIE

**BATTERY**  
TECHNOLOGY



## Vos bénéfices

- Allongement des rails facilité par les doubles marteaux, montés sur un châssis léger offrant une grande mobilité sur voie
- Surface du rail préservée grâce aux têtes de frappe en matière synthétique et sécurité des opérateurs assurée par la cage métallique et le kit de freinage
- Faible niveau de vibrations pour une plus longue durée d'utilisation, grande simplicité d'utilisation et gestes métiers identiques au thermique
- Facile à entretenir

## Caractéristiques techniques

Motorisation	Activion (breveté)
Puissance du moteur	6,3 kW
Cadence de frappes (sur chaque rail)	48 coups/min
Nombre de galets	4
Nombre de doubles marteaux	2
Dimensions (l x L x H)	2 500 x 1 000 x 1 000 mm
Masse (sans batterie)	≈ 260 kg



VÉHICULE RAIL-ROUTE POUR TRAVAUX CATÉNAIRES



## Vos bénéfices

- Solution efficace et versatile pour la maintenance caténaire de tout type de réseau urbain en toute sécurité grâce au dispositif de mise à la terre par caténaire. Le pantographe peut également effectuer les mesures sur la caténaire
- La nacelle élévatrice permet au personnel d'effectuer les travaux et la maintenance des caténaires (tirage de câble) mais aussi les inspections des tunnels
- La motorisation électrique confère la possibilité de travailler en ville ou en tunnel sans nuisance sonore tout en respectant l'environnement
- Les camions rail-route Geismar, grâce à l'adjonction d'attelage ferroviaire, permettent aussi le remorquage des rames en panne pour une reprise de circulation rapide

## Caractéristiques techniques

Motorisation / Puissance thermique	Diesel, 6 Cylindres
Motorisation / Puissance électrique	80 VdC - 30 kW
Nombre de batteries	2
Nombre de places	3
Masse totale autorisée en charge pour la plateforme	500 kg
Masse totale autorisée en remorquage	• 40 t (énergie thermique) • 18 t (énergie électrique)
Courbure minimale	20 m
Dévers maximal	160 mm (écartement de 1 435 mm)
Rampe maximale	8 %
Ecartement	De 1 000 à 1 676 mm
Vitesse maximale sur route	90 km/h
Vitesse maximale sur rail	40 km/h

# OPTIMA 300

VÉHICULE AUTOMOTEUR DE MAINTENANCE CATÉNAIRE





## Vos bénéfices

- L'OPTIMA 300 satisfait 100 % des besoins en maintenance caténaire grâce à la plateforme à double nacelles pour travailler simultanément au poteau (nacelle télescopique) et au fil porteur (nacelle ascenseur)
- Véhicule rail-route ergonomique, il permet le chargement du personnel et des équipements caténaires dans l'élévateur télescopique depuis le sol et est équipé de stabilisateurs pour travailler hors de la voie (derrière le poteau)
- Ses dimensions assurent le transport de 2 véhicules sur une remorque porte-char et respecte les gabarits ferroviaires urbains (2 400 mm de largeur maximum)

## Caractéristiques techniques

Motorisation / Puissance	Diesel, 4 cylindres, 55 kW
Hauteur de travail maximal de l'élévateur télescopique	12,6 m
Déport en travail maximal de l'élévateur télescopique	7,2 m
Charge maximale dans l'élévateur télescopique	265 kg
Hauteur de travail maximal dans la nacelle ascenseur	8,3 m
Déport en travail maximal sur la nacelle télescopique	3,3 m
Charge maximale dans la plateforme à double nacelles	300 kg (nacelle télescopique) 120 kg (nacelle ascenseur)
Ecartement de voie	1 435 mm
Dévers maximal	180 mm
Rayon de courbe minimale	40 m
Rampe maximale	7 %
Masse	12 t



DRAISINE DE MAINTENANCE CATÉNAIRE



## Vos bénéfices

- Les Air Dragon VMT/VMB sont des véhicules à haute performance qui vous permettent d'intervenir sur n'importe quel point de la caténaire en garantissant un résultat de haute qualité
- Chaque véhicule est adapté à vos besoins et à votre voie et est configuré en conséquence, en incluant des équipements spécialisés haut de gamme pour vous garantir l'efficacité et la rapidité de chacune des interventions
- Le véhicule est équipé de systèmes électroniques et mécaniques qui garantissent la sécurité des opérateurs en toutes circonstances

## Caractéristiques techniques

Portée des équipements de levage	Jusqu'à 24 m
Positionnement des câbles	Electronique avec bureau équipé par ordinateur dans la cabine
Rampe maximale	70 ‰
Vitesse	Jusqu'à 120 km/h
Type de suspensions	Ressorts hélicoïdaux ou caoutchouc/acier
Type de transmission	Hydrostratique, hydrodynamique ou électrique
Ecartement de voie	1 435 mm ou autres écartements de 1 000 à 1 676 mm
Homologations & certifications	Normes UIC, EN, AAR & OSHA
Masse	De 20 à 88 t

# VIGILIS 300

VÉHICULE D'INSPECTION DE LA VOIE



## Vos bénéfices

- Spécifiquement conçu pour inspecter et contrôler la voie et ses composants, de jour comme de nuit, le VIGILIS 300 possède un puissant système d'éclairage à projecteurs LED
- Avec une cabine à larges surfaces vitrées et deux positions de conduite, le VIGILIS 300 permet le transport en tout confort et en toute sécurité jusqu'à 4 opérateurs tout en conservant l'intégrité de vos voies
- La mise en et hors voie est rapide et sécurisée grâce à un système automoteur sur roues pneumatiques radiocommandé
- Facile à utiliser et auto-propulsé, le véhicule est équipé d'un système de pivot pour changer rapidement de direction d'acheminement en pleine voie

## Caractéristiques techniques

Motorisation / Puissance thermique	Diesel, 36 kW (48 ch)
Transmission	Hydrostatique
Ecartement	1 435 mm (autre sur demande)
Vitesse maximale d'acheminement sur roues pneumatiques	3 km/h
Vitesse maximale d'acheminement sur rails	30 km/h
Eclairage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabine (transport)</li><li>• Avant/arrière du véhicule (acheminement)</li><li>• En-dessous/au-dessus du véhicule (inspection)</li></ul>
Nombre de sièges	4
Dimensions (L x l x H)	2 490 x 2 530 x 2 900 mm
Masse	2,5 t



DRAISINE DE MESURES ET DE CONTRÔLE  
POUR LA VOIE ET LA CATÉNAIRE



## Vos bénéfices

- La Eye Dragon VMT/VMB est l'investissement qui vous garantira l'état de votre voie grâce à un enregistrement à haute vitesse de l'ensemble des paramètres de la voie et abords, ceci avec une interruption minimale du trafic
- Polyvalence assurée par l'intégration de différents systèmes de mesure sur demande au sein d'un véhicule en fonction de vos infrastructures
- Enregistrement et analyse des données pendant la mesure, pour un diagnostic rapide avec des systèmes sans contact ayant une grande longévité

## Caractéristiques techniques

Vitesse de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 60 km/h pour l'auscultation par ultrason</li> <li>• Jusqu'à 120 km/h pour les autres types de mesure</li> </ul>
Type de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie de la voie</li> <li>• Géométrie et usure du rail</li> <li>• Profil de ballast</li> <li>• Gabarit</li> <li>• Auscultation par ultrason</li> <li>• Usure et positionnement caténaire</li> <li>• Inspection, enregistrement vidéo...</li> </ul>
Mesure US pour la tête de rail de 50 à 80 mm	Échantillonnage 2 mm à 10 km/h
Nombre de transducteurs ultrasoniques par rail	Sondes roue : 11
Nombre de canaux ultrasons par file de rail	Sonde roue : 14
Rampe maximale	70 ‰
Type de suspensions	Ressorts hélicoïdaux ou caoutchouc/acier
Type de transmission	Hydrostratique, électrique ou bi-mode
Ecartement de voie	1 435 mm ou autres écartements de 1 000 à 1 676 mm
Homologations & certifications	Normes UIC, EN, AAR & OSHA

## > Services & support

- ✓ Assistance technique à distance
- ✓ Intervention sur site
- ✓ Formation à l'utilisation et à la maintenance du matériel  
*(centre agréé de formation)*
- ✓ Rénovation et révision du matériel
- ✓ Location de matériel



- ✓ Fourniture de pièces détachées
- ✓ Maintenance à long terme  
*(préventif, curatif, ...)*
- ✓ Service man : technicien dédié et intégré dans les équipes du client
- ✓ Visites périodiques



Couverture mondiale



Unique point de contact

+33 3 69 85 05 05 | sav@geismar.com



Équipe pluridisciplinaire



LinkedIn



Instagram

geismar.com



GEISMAR | +33 1 41 43 40 40 | geismar@geismar.com

Propriété de GEISMAR | Mai 2022 | Nous nous réservons le droit de modifier les plans et les spécifications de notre matériel dans un souci constant d'amélioration. Les illustrations peuvent inclure des équipements optionnels et ne sont pas contractuelles. Les valeurs de performance sont non contractuelles et non engageantes.