



 **V-Tram**

Une gamme complète d'appareils de voie  
pour tramways modernes

# Le spécialiste de l'appareil de voie pour tous vos projets de tramway

Vossloh est le spécialiste mondial pour la conception et la fabrication des appareils de voie pour tous les systèmes de transports guidés, urbains et interurbains.

Nos équipes conçoivent et réalisent des solutions complètes pour les tramways, quels que soient la technique ou le profil du rail. Pour un maximum de confort, de sécurité, et de fiabilité, nous avons développé des aiguillages monoblocs usinés dans la masse, ce qui permet l'optimisation du coût total de possession des appareils de voie (LCC : Life Cycle Cost).

Grâce à ses multiples compétences et expériences, Vossloh a apporté une forte contribution dans l'évolution des systèmes modernes de tramway qui concilient notamment :



- ▶ L'adaptation au matériel roulant
- ▶ La géométrie de la ligne (tracé NF F52-131)
- ▶ Le type de profil de rail
- ▶ Les divers types de pose (EN 13146) : traverses béton, dalle...
- ▶ La réduction de la maintenance
- ▶ L'intégration harmonieuse au cœur des villes
- ▶ Le respect des contraintes de l'environnement

Nous réalisons tous types d'appareils de voie en rails Vignole ou rails à gorges : branchements, traversées obliques, communications simples ou croisées, bifurcations, peignes, appareils de dilatation, californiens, et bien d'autres, en conformité avec les différentes tangentes et rayons usuels.

**Nos appareils de voie s'adaptent parfaitement aux contraintes géométriques spécifiques permettant la circulation du tramway dans les meilleures conditions de sécurité et de confort; et aux contraintes environnementales afin de réduire au minimum le niveau acoustique pour le bien être des riverains.**

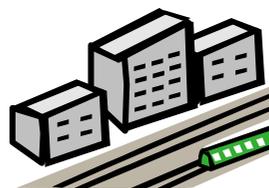
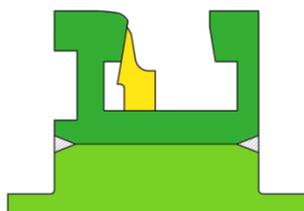
En fonction du réseau, du site géographique d'implantation de l'appareil de voie, et suivant les choix du client, une large gamme de solutions est disponible :

- ▶ Mise en place d'un système de manœuvre manuel ou motorisé
- ▶ Rechargements Anti-Usure et Anti-Crissement des rails
- ▶ Chauffage des aiguillages avec possibilité de régulation
- ▶ Dispositif de verrouillage temporaire de l'aiguille
- ▶ Drainage et écoulement des eaux (EN 124D400)
- ▶ Système Alimentation Par le Sol sans caténaire

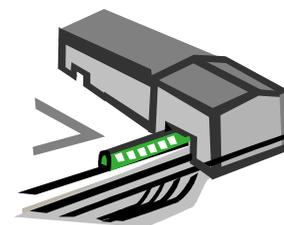
# Une gamme complète d'appareils de voie pour satisfaire l'ensemble de vos besoins

Nous préconisons à nos clients le type d'aiguillage le plus adapté à leurs besoins selon l'usage, l'emplacement sur le réseau, et les critères retenus pour la maintenance. Les appareils de voie en rails à gorges sont réalisés suivant une technologie Monobloc mise au point par Vossloh au cours des 34 dernières années.

Selon le degré de sollicitations des appareils de voie, une technologie en version Monobloc s'impose. Les zones d'aiguillage sont des points essentiels. Les cœurs de nos appareils sont systématiquement en version Monobloc.



Appareils de voie  
pour la ligne



Appareils de voie en dépôt  
et lignes peu sollicitées

#### Profils Hauts :

59R1 (Ri59), 59R2 (Ri59N)  
60R1 (Ri60), 60R2 (Ri60N)

#### Profils rails Bas :

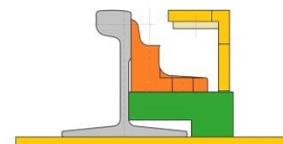
55G1 (35GP10), 55G2 (41GP10)  
35GP13, 35GPU, 41GP13  
41GPU, 41GPI, 54G2

#### Profils Extra Bas :

53R1 (Ri53R13)  
51R1 (Ri52R13)  
selon norme EN14811

- Pour répondre à l'ensemble des spécifications du marché international une **version Mécano-Soudée a été développée** et adaptée aux dernières améliorations techniques.

**BASIC  
MW-200T**



La gamme d'appareils de voie tramway Vossloh améliore de façon très significative le confort, la sécurité et diminue les coûts liés aux travaux de pose et maintenance.

### Une offre complète de services pour tous les projets de tramway

Nous vous proposons une offre complète de services :

- ▶ **Projet**  
Etudes d'implantation, préconisations de tracés, choix des appareils de voie
- ▶ **Réalisation**  
Pré-assemblage, assistance à la pose, mise en service sur site et à la réception en voie, contrôle des appareils de voie et des systèmes de signalisation
- ▶ **Maintenance et service après-vente**  
Inspection, diagnostic, entretien, rénovation, expertise
- ▶ **Formation**  
Installation ou maintenance des appareils de voie ou des systèmes de signalisation



### Une expérience éprouvée sur les réseaux de tramway européens, une compétence reconnue dans le monde



Vossloh a équipé en appareils de voie les tramways européens ainsi que d'autres importants réseaux dans le monde, quel que soit la technique ou le profil de rail.

#### Plus de 150 villes à travers tous les pays du monde...

Allemagne, Autriche, Argentine, Australie, Belgique, Bulgarie, Canada, Chine, Espagne, Etats-Unis, Egypte, Finlande, France, Luxembourg, Hong Kong, Inde, Italie, Grande-Bretagne, Grèce, Norvège, Maroc, Mexique, Pays-Bas, Philippines, Pologne, Portugal, Qatar, République Tchèque, Slovaquie, Suède, Suisse...