



Utilisation
universelle



Aiguillage
et rail



Durée de vie plus
longue des rails

Usinage stationnaire et mobile des voies nouvellement posées

Fiche de données techniques

vossloh
enabling green mobility



Avantages

- / Reprofilage exact
- / Rail usiné stationnaire immédiatement praticable après l'installation
- / Suppression des défauts du rail causés par le client grâce à un traitement mobile des rails
- / Traitement possible parallèlement à l'opération d'essai
- / Le nettoyage ultérieur des voies n'est pas nécessaire
- / Base optimale pour l'entretien des rails

Domains d'application

- / Sur tous les types de réseaux ferroviaires
- / Rails et aiguillages
- / Rails «Vignole» et rails à gorge
- / Écartement des voies de 1.000 à 1.520 mm

Usinage des voies nouvellement posées, pour une durée de vie plus longue

L'élimination de la couche extérieure relativement molle du matériau décarburé, qui résulte du processus de fabrication, constitue la base d'une longue durée de vie du rail. Les études sur les effets de la peau de roulement et de la décarburation démontrent la réduction du comportement d'usure ou la réduction du développement et de la propagation des dommages de fatigue dus au contact rail – roue, tels que les squats, les ondulations et les marques de glissement. Il en résulte d'énormes économies de temps et de coûts pour l'exploitant. En même temps, le traitement des nouvelles couches est le point de départ optimal de la prévention. Selon la méthode utilisée, 0,3–0,5 mm de matière est retirée en surface.



Un rail neuf parfait grâce à la technologie de fraisage et de meulage

Avec le **rail fraisé de manière stationnaire ou en usine**, la peau de roulement est retirée sur place sans qu'il soit nécessaire de la retravailler, ce qui signifie que le rail peut être utilisé sans restriction immédiatement après son installation.

Une **première opération d'usinage mobile par fraisage** semble particulièrement utile lorsqu'un grand nombre de véhicules de chantier circulent sur la nouvelle voie dans le cadre d'un grand projet de construction. Le fait de n'effectuer le traitement de la nouvelle couche qu'après le départ du dernier véhicule de construction permet, outre un reprofilage exact du rail, d'éliminer efficacement les défauts du rail causés sur place, tels que les impacts de ballast, qui peuvent se produire lors des travaux de bourrage pendant l'enlèvement du ballast et le nivellement ultérieur.



Avec le **camion de fraisage à double sens** de Vossloh, il est possible également d'usiner les appareils de voie y compris leurs contre rails, le cœur de croisement et la zone de l'aiguillage, par fraisage à plus de 95 %. Avec le System Flexis spécialisé dans l'entretien des aiguillages, seuls des travaux d'ajustement par meulage sont effectués au niveau des transitions entre la pointe de cœur, la patte de lièvre et dans la zone de l'aiguillage. Ce processus combiné permet de traiter plusieurs aiguillages par poste et différentes longueurs de voies de raccordement.

Avec un plus petit nombre d'aiguillages, **Flexis** peut être également commandé **comme prestation individuelle**. Étant donné que tous les équipements du système sont guidés à la main et conçus de telle sorte que trois employés suffisent pour mettre et sortir des rails les machines en un minimum de temps, Flexis peut utiliser

lors de court arrêt de la circulation d'à peine dix minutes pour la maintenance des aiguillages. Cela signifie que les travaux n'ont pas d'effet perturbateur sur les performances du réseau ferroviaire, même si les travaux ne peuvent être effectués que sur une voie fermée.

Les avantages de la **rectification de nouvelles couches avec la technologie de meulage à grande vitesse (High Speed Grinding – HSG)** sont la vitesse de travail rapide et la flexibilité qui lui est associée et permet de traiter les nouvelles couches parallèlement à l'essai. Pendant le traitement, des abrasifs de deux granulométries différentes sont utilisés : des abrasifs grossiers pour l'enlèvement de matière et des abrasifs fins pour la finition afin d'obtenir une surface avec une rugosité de rail acoustiquement faible.

Grâce à la vitesse d'avance élevée, les meules à entraînement passif garantissent une surface de rail toujours exempte de facettes, d'ondulations, de motifs de meulage périodiques ou de « meulage bleu ». Le nettoyage ultérieur de la voie pour collecter les résidus de broyage (« scories ») peut également être supprimé.



Meulage grossier



Meulage fin

