



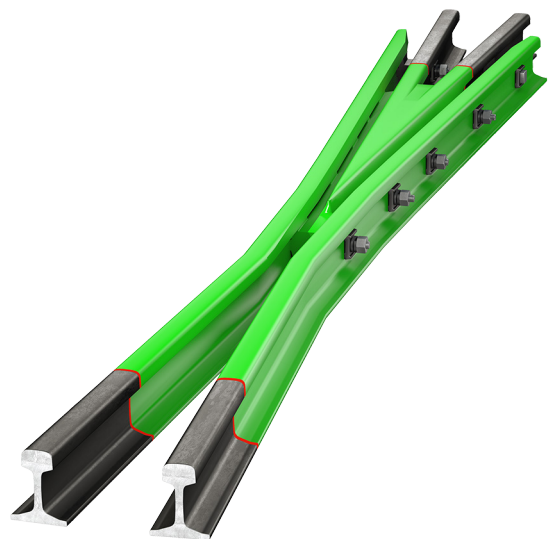
COEUR ASSEMBLÉ SIMPLE AVEC DÉPASSEMENT DE ROUE EN ACIER AU MANGANÈSE

Coeur assemblé simple « EHZ COMPOUND Mn13 »

Description

Dans ce modèle, la zone de dépassement de la roue du coeur de croisement est fabriquée en acier dur au manganèse Mn13. La pointe du coeur (pointe coulée) est coulée en acier dur au manganèse et usinée mécaniquement (fraisée). Les rails de connexion sont reliés à la pointe coulée grâce à un procédé spécial de soudage par étincelage bout à bout.

Les deux contre-rails sont généralement constitués de rails en acier dur au manganèse laminés dans la zone de dépassement, usinés et reliés à des rails en acier à rails au moyen d'un procédé spécial de soudage par étincelage bout à bout. Les contre-rails et la pointe du coeur soudée sont boulonnés ensemble au moyen de cales-entretoises.



Valeur ajoutée

- » Excellent comportement élastique grâce à la construction boulonnée – s'adapte donc parfaitement au comportement élastique de la voie
- » Excellente résistance à l'usure grâce au processus de durcissement à froid de l'acier au manganèse utilisé
- » Prolongation de la durée de vie par régénération au moyen d'un rechargement par soudage dans la voie
- » Possibilité de rechargement par soudage et de soudage de réparation sans préchauffage
- » Possibilité de «plier» les coeurs de croisement, ce qui convient parfaitement à tous les types d'aiguillages courbes
- » Interchangeabilité garantie
- » Soudure aluminothermique dans le rail
- » Convient à tous les types d'attaches de rail
- » Réduction des travaux de maintenance, notamment en cas de charges élevées, grâce à la possibilité de préconsolidation des surfaces de roulement

COEUR ASSEMBLÉ SIMPLE « EHZ COMPOUND MN13 »

Généralités

La pointe du cœur (pointe coulée) est coulée en acier dur au manganèse et ses surfaces d'appui, les surfaces d'assise des contre-rails et toute la surface de roulement sont fraisées. La longueur de la pointe de cœur dépend du profilé du rail et de la géométrie du cœur de croisement.

Les rails de connexion sont fabriqués à partir de profilés de rails laminés par traitement mécanique. Selon la conception, soit les deux rails de connexion sont soudés individuellement à la pointe moulée, soit les rails de connexion usinés sont soudés ensemble au préalable au moyen d'un soudage à l'arc submergé dans la zone de la tête et du pied et seulement ensuite soudés à la pointe moulée. Toutes les soudures entre l'acier à rails et l'acier dur au manganèse sont réalisées grâce à un procédé spécial de soudage par étincelage bout à bout (avec pièce intermédiaire).

En règle générale, les contre-rails sont constitués de rails laminés en acier dur au manganèse, dont l'extrémité avant est dotée d'une section de rail laminée en acier à rails soudée au moyen d'un procédé spécial de soudage par étincelage bout à bout. Cela permet de souder le cœur de croisement fini directement dans la voie. Dans une autre variante de conception du cœur de croisement, en revanche, les contre-rails sont entièrement fabriqués à partir d'acier à rails.

Les contre-rails sont usinés mécaniquement et boulonnés à la pointe du cœur soudé au moyen de cales-entretoises adaptées. Le raccordement à vis est réalisé soit à haute résistance, soit avec des rondelles élastiques doubles.

Toutes les cales-entretoises sont usinées mécaniquement et s'adaptent avec précision aux surfaces d'appui des rails de connexion et des contre-rails au cours de l'assemblage final. Cela permet non seulement de garantir un ajustement exact de la cale-entretoise, mais aussi de garantir le respect des tolérances requises pour les rainures.



Matériaux et données techniques

- » Rails de connexion : Qualité de rail R260, R350HT ou R400HT (qualités spéciales sur demande)
- » Pointe de cœur : Acier dur au manganèse (13 % Mn)
- » selon la norme EN 15689
- » Contre-rails : Acier dur au manganèse (13 % Mn) ou alternativement entièrement en acier à rails
- » Moulage Mn13 selon la norme EN 15689
- » Raccordement à vis : en option, à haute résistance ou avec des rondelles élastiques doubles

Raccordement à vis du cœur de croisement à haute résistance

Ce type de raccordement est utilisé pour assembler de manière permanente les principaux composants (contre-rail, pointe de cœur, rail de connexion, rail de guidage et rail coudé) des cœurs de croisement en rails assemblés simples, doubles et multiples.

Les composants sont assemblés à l'aide de vis métriques à haute résistance (classe de résistance 8.8 ou 10.9) et d'écrous hexagonaux. Des cales spéciales sont utilisées pour garantir que la tête du boulon et l'écrou hexagonal sont bien à plat. Ces cales sont formées dans la zone de l'âme du rail pour obtenir la plus grande surface de contact possible.

Les éventuelles pertes de tassement du boulonnage sont ainsi réduites au minimum. Des coussinets sphériques et des rondelles sphériques trempés sont utilisés pour garantir que la tête du boulon et l'écrou sont en contact à angle droit. Ils garantissent une surface de contact à angle droit à 100 % entre la tête du boulon et l'écrou. Des écrous autobloquants sont utilisés pour empêcher le desserrage.

