

Quelques-unes de nos références:

**Allemagne:** Mobiel, Kreisbahn Siegen-Wittgenstein, Audi  
**Autriche:** ÖBB



Allemagne

**Vossloh Cogifer SA**  
21, avenue de Colmar  
92 500 Rueil-Malmaison - FRANCE  
Tél. : +33 (0) 1 55 47 73 00  
Fax : +33 (0) 1 41 29 19 18  
info@vossloh.com

[www.vossloh.com](http://www.vossloh.com)



## Flexidrive-3H Mécanisme de manœuvre d'aiguille 3 barres

"Groupe d'entraînement pour aiguillages et croisements  
de rails Vignole..."



'Technologie de réglage pour aiguillages et croisements de rails Vignole.'

Le Flexidrive-3H est une nouvelle génération de mécanisme de manœuvre d'aiguille de la famille "Flexidrive". Ce mécanisme d'aiguille avec disponibilité maximum, haute intégrité de sécurité et besoin minime en maintenance, permet aux opérateurs ferroviaires de proposer un transport sûr et efficace. Les exigences définies en collaboration avec la ÖBB et la DB ont joué un rôle décisif dans le développement du nouveau Flexidrive-3H Vossloh.

La gamme d'applications de ce système de réglage innovant va des réseaux de chemin de fer à charges lourdes jusqu'aux réseaux industriels ou portuaires, en passant par les réseaux urbains ou de banlieue et encore le transport de marchandises. Avant-gardiste, le Flexidrive-3H peut être intégré sur tous les types de rail Vignole avec divers écartements de voie. Combiné à un dispositif de verrouillage externe, il assure la sécurité des itinéraires tout en sécurisant et contrôlant en permanence la position des aiguilles.

La mise en œuvre des fonctions de sécurité exigées et la sécurité opérationnelle du Flexidrive-3H qui en résulte satisfont aux exigences les plus strictes de la norme CENELEC SIL4. Les mécanismes d'aiguilles déjà en exploitation peuvent être remplacés facilement par le Flexidrive-3H car ses interfaces mécaniques et électriques sont compatibles.



Détection de la position fin de course



Le verrou est visible

## Description du Flexidrive-3H

Le Flexidrive-3H se compose de modules suivants :

- Un groupe hydraulique de manœuvre
- Des vérins hydrauliques reliés directement au groupe hydraulique (sans flexibles)
- Un levier de commande
- Une barre de manœuvre réglable
- Deux tringles de contrôle
- Une commande manuelle d'urgence à manivelle

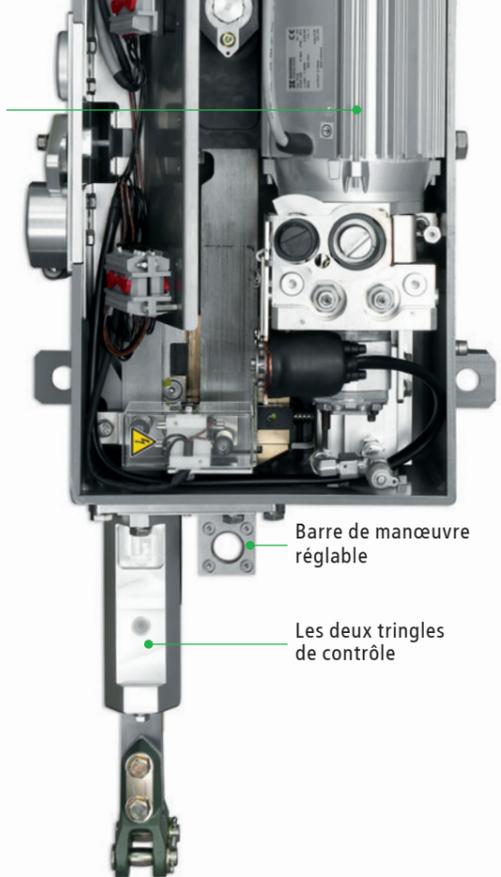
Commande manuelle d'urgence à manivelle



## Caractéristiques techniques du Flexidrive-3H

- Carter de protection: IP 54, option IP 67
- Poids: 128 kg
- Course réglable: 120 à 240 mm
- Effort réglable: 300 à 900 daN
- Effort de rétention: 650 à 1 000 daN
- Temps de manœuvre: 2 à 6 s
- Température de service: -33° à +70°C
- Tension nominale: AC 400 V/AC 230 V

Groupe hydraulique de manœuvre



Barre de manœuvre réglable

Les deux tringles de contrôle

## Tour d'horizon du Flexidrive-3H

- Configuration modulaire universelle du mécanisme d'aiguille (avec/sans verrou et détecteur d'aiguille)
- Réglage manuel par manivelle
- Version talonnable ou non talonnable disponible, le mécanisme d'aiguille peut être rendu non talonnable en remplaçant le sous-ensemble de talonnage par un manchon métallique
- Pas de graissage des parties mobiles
- Tous les composants sont protégés contre la corrosion par revêtement galvanique
- L'installation est possible des deux côtés (droit ou gauche) sans avoir à changer des pièces
- Le mécanisme d'aiguille est à sécurité intégrée et satisfait aux exigences les plus strictes de la norme CENELEC SIL4
- Contrôle et réglage faciles avec maintenance minime de toutes les fonctions grâce à sa structure modulaire
- Contrôle visuel des organes de verrouillage et de détection
- Interface électrique ouverte, adaptation simple à toutes les exigences de commande
- Assemblage modulaire autorisant une installation ou un remplacement rapide et sans erreur des modules individuels
- Le groupe hydraulique fournit une force constante tout au long du cycle de vie du mécanisme et peut être rapidement adapté en cas de changement d'exigence
- La fonction de verrouillage et de contrôle reste intacte même si le système d'entraînement est enlevé
- Entraînement hydraulique avec moins d'un demi-litre d'huile

## Description fonctionnelle du Flexidrive-3H

Le mécanisme d'aiguille est une unité compacte qui entraîne un verrou externe et réalise en même temps un contrôle de la position des aiguilles.

La conception flexible de l'interface électrique permet de relier le mécanisme d'aiguille à tous les types d'interlocking. L'entraînement électrohydraulique est activé quand une commande de manœuvre est émise. Les vérins reliés au groupe hydraulique vont dans la direction souhaitée lors de la commande. Un accouplement robuste transmet le mouvement à la barre de manœuvre qui engage le verrou externe jusqu'en fin de course. Les aiguilles sont ainsi amenées dans la position souhaitée.

Deux détecteurs indépendants sont couplés aux aiguilles, et transfèrent les mouvements des aiguilles indépendamment l'une de l'autre dans la partie inférieure du mécanisme d'aiguille. Le verrouillage ne peut s'effectuer uniquement que si les deux tringles de contrôle et la barre de manœuvre sont dans leur bonne position (verrouillage positif pour la détection et verrouillage à ressort pour la barre de manœuvre).

Une fois le verrou engagé, des capteurs de fin de course mécaniques à commande forcée sont activés et transmettent un signal de position sûr à l'interlocking. Là aussi, une adaptation à toutes les variantes d'interlocking est possible. En cas de défaillance de puissance électrique, une manœuvre manuelle peut s'avérer nécessaire, elle sera effectuée en toute sécurité grâce à la manivelle.