

TMR
X

Locomotive thermique Gmf 4/4 90

09.05.2025 Thibaud Pinna

TMR Gmf 4/4 90



TMR Gmf 4/4 90

- Locomotive achetée en mars 2024 à Furrer+Frey
- Contraintes TMR restrictives :
 - Gabarit bas 3^e rail d'alimentation électrique
 - Pentes > 60‰ -> freins magnétiques
 - Besoin véhicule diesel ou bi-mode disponible rapidement
- Utilisation infra entre Martigny et Vernayaz et/ou Salvan-Châtelard-Frontière (transfert par camion), adhérence uniquement
- Actuellement une seule automotrice infra bi-mode Xemh 4/4, donc adhérence et crémaillère



Mais d'abord un peu d'histoire... de CFR 87-0023-9...

- Constructeur : FAUR (RO), écartement «bosniaque» 760mm. Construction en 1967-1985 > 300 unités. Aussi en écartement 750, 785 et 1000mm.
- Dénomination roumaine : L45H; n° : CFR 87-0023-9 (CFR = chemins de fer roumains), année de construction : 1969.
- Construction pour de nombreux chemins de fer en Roumanie, Pologne et Hongrie.
- Depuis l'ouverture des frontières, ventes d'occasion en Allemagne, France, Autriche, Suisse, Italie, Serbie, Russie,...



Mais d'abord un peu d'histoire... de CFR 87-0023-9... à Gmf 4/4 90

- Rachetée et transformée par Tecsol AT en 2014 pour Furrer+Frey
- Mise à l'écartement 1000mm
- Adaptation attelages
- Remotorisation et ajout d'une commande de traction moderne
- Ajout télécommande
- Ajout freins magnétiques
- Ajout frein à vide
- Circulation possible sur tous les réseaux à voie métrique suisses (sauf TMR...)



Caractéristiques techniques

- Poids en ordre de marche : 40t
- Motorisation : Diesel, CAT C18 490kW; aux. 50 kW
- Transmission : Hydrodynamique (licence) Voith
- Vmax en service/remorqué : 50/55 km/h
- Longueur hors tout : 12000 mm
- Effort de traction max : 90 kN
- Charge remorquée 70‰ : 50 t
- Freins : Hydrodynamique, à air 4 et 5 bar, à vide, à ressort, magnétiques
- Calculateur de traction : Selectron
- Télécommande : LocControl 100

10 ans de loyaux services chez Furrer+Frey

- En service sur plusieurs réseaux CH pour des trains de travaux mais aussi en FR (Mure).
- Possibilité de monter un attelage +GF+ et Zp1 et Zp2 (tampon central).
- Après 10 ans de service, le temps était venu de faire une révision
- TMR était intéressé par la location de la locomotive pour ses futurs travaux de renouvellement de voie
- TMR contacté par F+F pour effectuer une révision des bogies
- Après discussion, possibilité d'acquérir la locomotive.



Les locomotives L45H sur le Mont-Blanc Express, ce n'est pas une nouveauté...

- Déjà lors des renouvellements de voie côté français, des locomotives similaires ont roulé en 2012.
- L'ajout de patins magnétiques étaient nécessaires pour les fortes pentes en adhérence jusqu'à 90 ‰.



Révision et transformation chez et pour TMR

- Révision des bogies en cours, avec notamment
 - Essieux axes neufs
 - Roues et bandages neufs
 - Roulements de boîte d'essieux et de réducteurs neufs, pignons spiro-coniques neufs, arbres réducteurs neufs
 - Éléments élastiques neufs
- Adaptation aux attelages Scharfenberg utilisés chez TMR
- Adaptation au gabarit bas TMR (3^e rail)
 - Réservoir diesel
 - Plaque frontale du châssis, chasse-corps
- Travaux carrosserie et livrée TMR
- Mise en service dès l'hiver 2025-2026



Merci de votre attention

TMR

tmrsa.ch