

MINNEAPOLIS/ST. PAUL, MINNESOTA

S700 à plancher surbaissé
Véhicule léger sur rail

Les villes jumelles ont inauguré leur deuxième projet de train léger sur rail avec une flotte de base de 59 véhicules S70 de Siemens Mobilité circulant sur 11 milles de voies et reliant le centre-ville de Saint Paul à celui de Minneapolis. La nouvelle ligne a ajouté des arrêts à l'Université du Minnesota et au Capitole de l'État, ainsi qu'une connexion avec la ligne Hiawatha, qui dessert le Mall of America et Target Field. En outre, cinq véhicules S70 supplémentaires ont été commandés en 2015.

En 2018, Siemens Mobilité a présenté la dernière innovation en matière de technologie de train léger à plancher surbaissé : le S700. La plateforme S70, vieille de 15 ans, a été modernisée et améliorée. Le nouveau concept moderne du véhicule léger à plancher surbaissé de Siemens Mobilité porte un nouveau nom et offre une nouvelle expérience aux passagers. La marque S700 sera appliquée au plus récent contrat de 27 véhicules légers sur rail des villes jumelles.

Il s'agit d'un véhicule avec une caisse en acier, entièrement bidirectionnel, biarticulé, à plancher surbaissé, idéal pour une exploitation au niveau de la rue et construit en Amérique du Nord. Chaque véhicule léger sur rail à six essieux est équipé de deux bogies moteurs (un sous chaque extrémité) et d'un bogie central non motorisé.

Rendement et capacité

Vitesse de fonctionnement maximale	55 mi/h	88 km/h
Vitesse maximale autorisée	59 mi/h	95 km/h
Accélération et décélération en service	3 mi/h par seconde	1,34 m/s²
Taux de freinage d'urgence	5 mi/h par seconde	2,2 m/s²
Nombre de passagers	61 sièges Environ 235 passagers au total à 6 par m² 4 places pour fauteuil roulant et 2 supports à vélos	
Gradient opérationnel maximal	7%	
Puissance nominale du moteur	174 hp x 4	130 kW x 4
Tension d'alimentation de la caténaire	750 V c.c.	

SIEMENS

L'intérieur du nouveau S700 conservera les nombreux aspects éprouvés et fiables du S70. Les innovations technologiques du nouveau véhicule et sa configuration à plancher surbaissé ouvert en font l'un des véhicules de ce type les plus accessibles sur le marché actuel.





Le plancher surbaissé accessible de bout en bout à tous les passagers, y compris les personnes à mobilité réduite, et de meilleures, et de meilleures lignes de visibilité permettent d'améliorer sensiblement la circulation et le confort des passagers, la sécurité et l'efficacité.

Chaque véhicule léger sur rail est équipé de huit portes encastrées coulissantes à large ouverture, toutes situées dans la zone à plancher surbaissé, soit quatre de chaque côté du véhicule. Le véhicule est également équipé de quatre places réservées aux fauteuils roulants, ce qui donne la priorité aux passagers à mobilité réduite, et d'un système de réglage de la hauteur hydraulique pour permettre l'embarquement et la sortie à niveau. Et pour répondre aux besoins de la population cycliste de Minneapolis, ce S700 intègre un support à vélos situé près des sièges rabattables à chaque extrémité du véhicule. L'espacement des portes a été optimisé pour permettre une meilleure circulation des passagers à l'entrée et à la sortie du véhicule, ce qui réduit le temps d'arrêt aux stations.

Pour lutter contre les conditions hivernales extrêmes de Minneapolis, le S700 est équipé de radiateurs latéraux améliorés dans la section sièges et d'une isolation thermique accrue partout. Il est également équipé de nouveaux chasse-neiges en acier, amovibles et de pleine largeur, à chaque extrémité du véhicule léger sur rail. La nouvelle conception permet la pleine fonctionnalité de l'attelage et des anti-grimpants sans aucune entrave au fonctionnement normal. Pour optimiser le confort des passagers, chaque véhicule léger sur rail est également équipé de deux unités de CVCA montées sur le toit.

Les véhicules légers sur rail sont alimentés en électricité à partir d'une caténaire. À Minneapolis, chaque véhicule fonctionne à des vitesses allant jusqu'à 55 km/h, peut transporter près de 235 passagers et possède la capacité de fonctionner dans plusieurs compositions de train (jusqu'à quatre). Ces véhicules légers sur rail contribuent à réduire le nombre de véhicules sur les routes, aidant ainsi les villes à diminuer leurs émissions de CO_2.



Dimensions et poids du véhicule

Longueur au-dessus de l'attelage	94,3 pi	28 742 mm
Largeur	8,7 pi	2 650 mm
Hauteur avec pantographe (verrouillé)	12,7 pi	3 870 mm
Hauteur maximale du pantographe	Jusqu'à 23 pi	7 010 mm
Poids du véhicule vide	102 500 lb (AW0)	46 500 kg
Section à plancher surélevé au-dessus de la surface des rails	2,2 pi (avec une marche et une rampe douce)	670 mm
Section à plancher surbaissé au-dessus de la surface des rails	1,2 pi (seuil) 1,3 pi (centre)	356 mm (seuil) 396 mm (centre)
Rayon de virage minimum	82 pi	25 m
Courbe verticale, crête	820 pi	250 m
Courbe verticale, creux	1 150 pi	350 m
Écartement de la voie	4,7 pi	1 435 mm
Entraxe des essieux (bogies moteurs) (bogie central)	6,2 pi 5,9 pi	1 900 mm 1 800 mm

Siemens Mobility, Inc.
Siemens Mobility Limited
1577 North Service Road East
Oakville ON L6H 0H6
Canada

http://siemens.ca/mobilite

Imprimé au Canada | © Siemens Mobility, Inc., 2022 | **http://siemens.ca/mobilite**

Sous réserve de modifications et d'erreurs. La référence à des produits, à des processus ou à des services commerciaux précis, ou l'utilisation de tout nom commercial, d'entreprise ou de société est destinée à l'information et à la commodité du public et ne constitue pas une approbation, une recommandation ou une préférence de leurs entités respectives. L'information contenue dans ce document ne contient que des descriptions générales et/ou des caractéristiques de rendement. Les caractéristiques de rendement requises n'ont un caractère exécutoire que lorsqu'elles sont expressément indiquées dans le contrat conclu.