

2986

Transport urbain

Street-Tram "Eurotram"

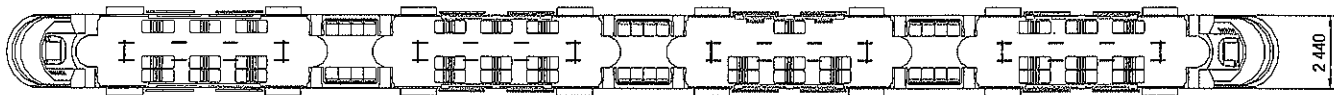
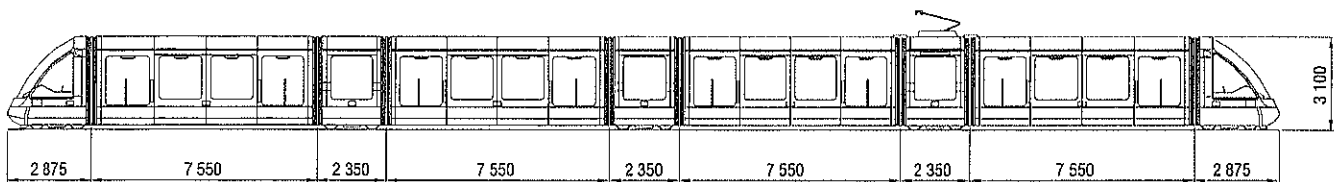
Strasbourg, France



Les autorités de transport de Strasbourg ont commandé 53 tramways de type Eurotram. Les premiers véhicules livrés avaient une configuration de 7 modules et une longueur de 33,5 mètres. Les 17 véhicules additionnels ont une configuration de 9 modules et une longueur exceptionnelle de 43 mètres. Non seulement le design futuriste de ce tramway est en train de devenir la norme pour la conception industrielle de véhicules légers sur rail, mais il se distingue également par son confort relaxant et exceptionnel. Le transfert de passagers est facilité par l'entrée à plancher bas et les larges portes. Des passerelles pour fauteuils roulants couvrent l'espace entre le véhicule et le quai et permettent ainsi un accès fluide aux personnes à mobilité réduite et aux poussettes. L'air conditionné et la grande qualité des places assises assurent un trajet confortable et un environnement passagers agréable.

BOMBARDIER
TRANSPORT**NONSTOP**

Street-Tram "Eurotram"



Renseignements Généraux

type de véhicule	bidirectionnel
longueur	43 000 mm
largeur	2 440 mm
hauteur	3 100 mm

hauteur du plancher au-dessus du rail	
- hauteur du plancher à l'entrée	350 mm
- surface du plancher bas	356 mm
pourcentage d'espace de plancher bas pour les passagers	100 %
gabarit	1 435 mm
rayon de courbe minimum	25 m
pente maximale	80 ‰
bogies moteurs	3
charge maximale de l'essieu	10,8 t
diamètre de la roue (neuve / usée)	550 / 505 mm

portes	
simples portes coulissantes électriques	
- nombre	8
- largeur d'ouverture	1 500 mm

poids du véhicule	
- à vide	50 800 kg
- chargé	69 700 kg

places assises	92
strapontins	22
places debout (4 personnes/m²)	178
espace poussette / fauteuil roulant	2
largeur de couloir	750 mm

Caractéristiques Techniques

tension du caténaire	750 Vcc
récupération de l'énergie de freinage	oui
tension basse	24 Vcc

vitesse maximale	65 km/h
taux d'accélération	1,0 m/s²
taux de décélération en service	1,3 m/s²
taux de décélération d'urgence	3,0 m/s²

freins	
- électrique de service	moteur à régénération
- mécanique de service	frein à disque
- de stationnement	frein à ressort
- magnétique (urgence)	8/10 x 50 kN

motorisation	
- puissance	12 x 27,5 kW
- système de refroidissement	par eau
- type	moteur triphasé asynchrone

bogies	
- suspension primaire	caoutchouc
- suspension secondaire	pneumatique
- sablières	8
- dispositif de lubrification des brides	1
- antidérapant, anti-patinage	oui

Donaufelder Strasse 73-79, A-1211 Vienne, Autriche
Téléphone (43-1) 25 110-760

Allemagne • Australie • Autriche • Belgique • Brésil • Canada • Danemark • Espagne • Etats-Unis • France
Hongrie • Indes • Italie • Mexique • Norvège • Ouganda • Pologne • Portugal • République populaire de Chine • République
tchèque • Royaume-Uni • Suède • Suisse

www.transport.bombardier.com

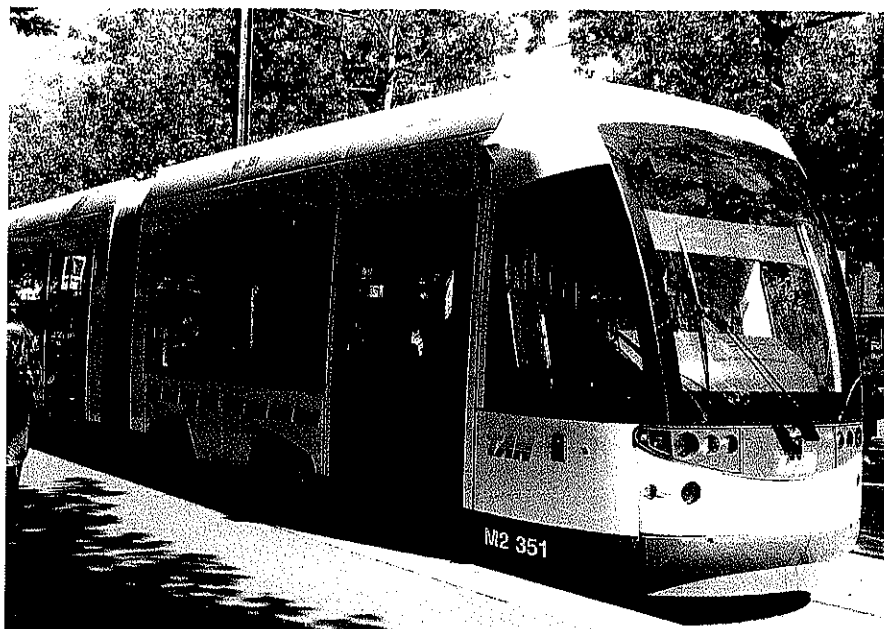
BOMBARDIER
TRANSPORT



Transport urbain

Street-Tram "Incentro"

Nantes, France



Le client SEMITAN a commandé 28 tramways à plancher bas intégral pour la ville de Nantes. Ces tramways sont conçus pour un service bidirectionnel et ont une capacité de 239 passagers. Leur flexibilité opérationnelle et leur maintenance aisée sont des qualités

supplémentaires de ces tramways. Afin d'augmenter le confort des passagers, chaque véhicule est pourvu d'air climatisé, de couloirs très larges et de sièges offrant beaucoup d'espace pour les jambes ; de l'espace est également prévu pour les bagages. Les personnes en fauteuil roulant

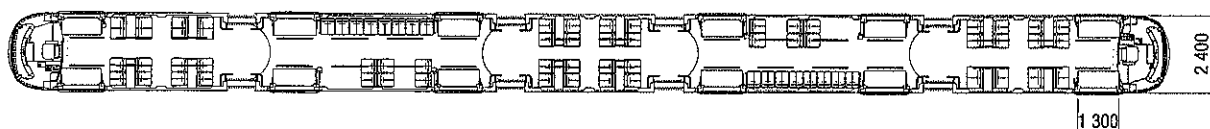
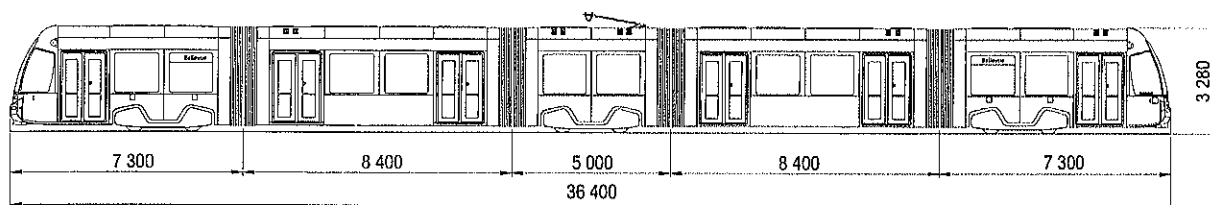
peuvent facilement accéder à l'espace passagers, car la hauteur d'accès n'est que de 285 mm. Afin d'assurer un trajet détendu et silencieux, les véhicules ont été insonorisés.

BOMBARDIER
TRANSPORT



NONSTOP

Street-Tram "Incentro"



Renseignements Généraux

type de véhicule	bidirectionnel
longueur	36 400 mm
largeur	2 400 mm
hauteur	3 280 mm

hauteur du plancher au-dessus du rail	
- hauteur du plancher à l'entrée	285 mm
- surface du plancher bas	350 mm
pourcentage d'espace de plancher bas pour les passagers	100 %
gabarit	1 435 mm
rayon de courbe minimum	17 m
pente maximale	80 ‰
bogies moteurs	2
charge maximale de l'essieu	11 t
diamètre de la roue (neuve/usée)	660 / 580 mm

portes	
doubles portes coulissantes électriques	
- nombre	12
- largeur d'ouverture	1 300 mm

poids du véhicule	
- à vide	38 500 kg
- chargé	55 200 kg

places assises	72
places debout (4 personnes/m ²)	167
espace poussette / fauteuil roulant	2
largeur de couloir	800 mm

Caractéristiques Techniques

tension du caténaire	750 Vcc
récupération de l'énergie de freinage	oui
tension basse	24 Vcc

vitesse maximale	80 km/h
taux d'accélération	1,05 m/s ²
taux de décélération en service	1,2 m/s ²
taux de décélération d'urgence	2,74 m/s ²

freins	
- électrique de service	moteur à régénération
- mécanique de service	frein à disque
- de stationnement	frein à disque à ressort
- magnétique (urgence)	6 x 65 kN

motorisation	
- puissance	8 x 45 kW
- système de refroidissement	par eau
- type	moteur triphasé asynchrone

bogies	
- suspension primaire	caoutchouc / métal
- suspension secondaire	ressort hélicoïdal
- sablières	8
- dispositif de lubrification des brides	1
- antidérapant, anti-patinage	oui

Donaufelder Strasse 73-79, A-1211 Vienne, Autriche
Téléphone (43-1) 25 110-760

Allemagne • Australie • Autriche • Belgique • Brésil • Canada • Danemark • Espagne • Etats-Unis • France
Hongrie • Indes • Italie • Mexique • Norvège • Ouganda • Pologne • Portugal • République populaire de Chine • République
tchèque • Royaume-Uni • Suède • Suisse

www.transport.bombardier.com

BOMBARDIER
TRANSPORT



Transport Urbain

Tram-Train

Sarrebruck, Allemagne

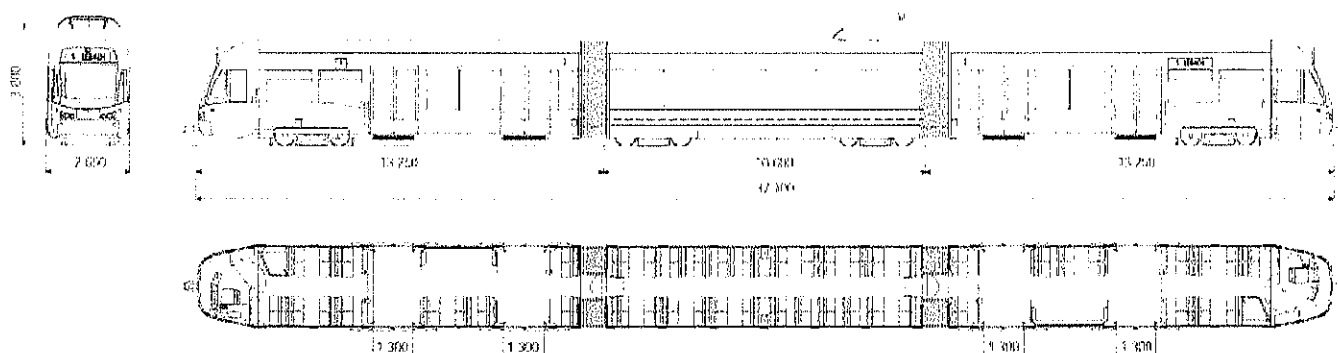


La société de transport de Sarrebruck, Stadtbahn Saar, a commandé 28 Tram-Trains dans le but de relier directement le réseau ferroviaire régional de la société de chemins de fer allemands Deutsche Bahn AG au réseau urbain de Sarrebruck. Adapté aux exigences des deux réseaux, c'est-à-dire répondant aux normes EBO et BoStraB, le Tram-Train peut ainsi circuler sur toutes les voies ferrées allemandes. Le Tram-Train est en service commercial à Sarrebruck depuis octobre 1997 et relie directement le centre ville à la périphérie. Les voyageurs peuvent apprécier le très grand confort du véhicule, son plancher surbaissé, ses larges accès, sa climatisation, ses dispositifs de communication et l'ergonomie de son aménagement intérieur.

BOMBARDIER
TRANSPORT



NONSTOP

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

type de véhicule	bidirectionnel
longueur (coupleur rétracté)	37 100 mm
largeur	2 650 mm
hauteur (pantographe rétracté)	3 800 mm
hauteur du plancher au-dessus du rail	
- surface du plancher bas	400 mm
- au-dessus des bogies moteurs	600 mm
- caisse centrale	805 mm
différence de hauteur entre la plate-forme et l'entrée	max. 50 mm
pourcentage d'espace de plancher bas pour les passagers	50 %
gabarit	1 435 mm
rayon de courbe minimum (chargé/vidé)	25/23 m
pente maximale	80 ‰
bogies moteurs	4
bogie porteur	0
charge maximale de l'essieu	108 kN
diamètre de la roue neuve / usée	660 / 580 mm
doubles portes coulissantes électriques	
- nombre par côté	4
- largeur d'ouverture	1 300 mm
porte simple coulissante près de la cabine	
- nombre par côté	1
- largeur d'ouverture	650 mm
nombre de cabines de conduite	2
pooids du véhicule :	
- à vide	55,4 t
- chargé (2/3)	72,8 t
charge de compression	600 kN
places assises	96
places debout (4 personnes / m ²)	147
espaces poussettes/fauteuils roulants/bicyclettes	2
largeur de couloir	610 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

tension du caténaire	bi-tension 750Vcc/15 kVca
récupération de l'énergie de freinage	oui
tension basse	24 Vcc
vitesse maximale	100 km/h
taux d'accélération	1,1 m/s ²
taux de décélération en service	1,6 m/s ²
taux de décélération d'urgence	2,8 m/s ²
freins	
- électrique de service	à récupération
- mécanique de service	frein à disque
- de stationnement	frein à disque
- magnétique	8 x 60 kN
motorisation :	
- puissance	8 x 120 W
- système de refroidissement	air
- type	moteur triphasé asynchrone
bogies :	
- suspension primaire	caoutchouc / métal
- suspension secondaire	ressort hélicoïdal
- sablières	8
- dispositifs de lubrification des brides	4
- antidérapant, anti-patinage	oui

BOMBARDIER
TRANSPORT


1101, rue Parent, Saint-Bruno (Québec) Canada J3V 6E6 • Téléphone 1 (450) 441-2020

• Allemagne - Tél. : (49 30) 6793-0 • Autriche - Tél. : (43-1) 25 110 • Belgique - Tél. : (32-50) 40 11 11 • Canada - Tél. : 1 (613) 384-3100
• États-Unis - Tél. : 1 (212) 682-5860 • France - Tél. : (33-3) 27 23 53 00 • Mexique - Tél. : 52 (5) 209-67-00 • République populaire de Chine - Tél. : 8610-8529-9100
• République tchèque - Tél. : (42-0425) 802 111 • Royaume-Uni - Tél. : (44-1-924) 271 881 • Suisse - Tél. : (41 21) 967 0505

www.transport.bombardier.com

Transport urbain

Tramway Bruxelles, Belgique

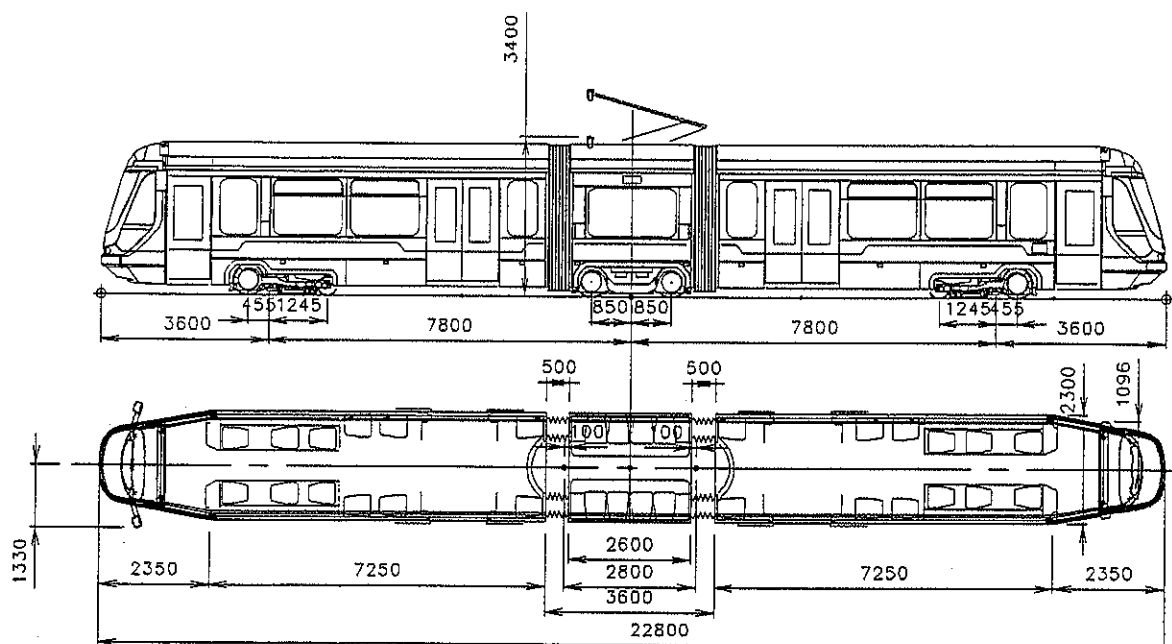


Il s'agit du premier tramway au monde, à bogies articulés et plancher surbaissé, à connaître un tel succès. La série de tramways de type Street-Trams T2000 a été mise en service en 1993. Bombardier Transport a fourni 51 voitures avec bogies articulés, qui réduisent considérablement et efficacement le bruit du tramway dans les courbes. Tant la performance que le design de cette voiture présentent des caractéristiques hautement innovatrices. Par ailleurs, son intérieur particulièrement luxueux est grandement apprécié des passagers. Le poste de conduite ergonomique, conçu en concertation avec les conducteurs de la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles (STIB), témoigne du souci de Bombardier de satisfaire ses utilisateurs finals.

BOMBARDIER
TRANSPORT



NONSTOP

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**

type de voiture	bidirectionnelle
longueur (attelage abaissé)	22 800 mm
largeur	2 300 mm
hauteur (pantographe abaissé)	3 400 mm

charge de compression	500 kN
places assises	32
places debout (4 pers./m ²)	94
largeur de couloir	640 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

tension nominale du caténaire	600 Vcc
récupération d'énergie au freinage tension basse	24 Vcc

vitesse maximale	70 km/h
taux d'accélération	1,25 m/s ²
taux maximum de décélération opérationnelle	1,25 m/s ²
taux de décélération d'urgence	2 m/s ²

freins

- électrique de service	à récupération
- mécanique de service	à disque
- de parking	à disque
- magnétique	2 x 45 kN

motorisation

- puissance moteur	8 x 44 kW
- système de refroidissement	refroidi par eau
- type	moteur-roue triphasé asynchrone

bogies

- suspension primaire	caoutchouc
- suspension secondaire	pneumatique
- sablière	8
- système anti-enrayage, anti-patinage	oui

hauteur du plancher au-dessus du rail	350 mm
---------------------------------------	--------

pourcentage de l'espace de plancher surbaissé du compartiment voyageurs	100%
---	------

écartement de la voie	1 435 mm
-----------------------	----------

rayon de courbe minimum (chargé / à vide)	17 5 / 14 m
---	-------------

pente maximale	7,5‰
----------------	------

roues motorisées	8
------------------	---

roues non motorisées	4
----------------------	---

charge maximale de l'essieu	55 kN
-----------------------------	-------

diamètre de la roue	640 / 620 mm
---------------------	--------------

(nouvelle / usée)	375 / 355 mm
-------------------	--------------

(nouvelle / usée)	375 / 355 mm
-------------------	--------------

portes

doubles électriques, louvoyantes-coulissantes	
---	--

- nombre par côté	2
-------------------	---

- largeur d'ouverture	1 300 mm
-----------------------	----------

doubles électroniques, louvoyantes-coulissantes près de la cabine	
---	--

- nombre par côté	2
-------------------	---

- largeur d'ouverture	723 mm
-----------------------	--------

nombre de cabines de conduite	2
-------------------------------	---

poids de la voiture

- à vide	33,1 t
----------	--------

- chargé (2/3)	45,5 t
----------------	--------

BOMBARDIER
TRANSPORT



1101, rue Parent, Saint-Bruno (Québec) Canada J3V 6E6 • Téléphone 1 (450) 441-2020

• Allemagne - Tél. : (49 30) 6793-0 • Autriche - Tél. : (43-1) 25 110 • Belgique - Tél. : (32-50) 40 11 11 • Canada - Tél. : 1 (613) 384-3100
 • États-Unis - Tél. : 1 (212) 682-5860 • France - Tél. : (33-3) 27 23 5300 • Mexique - Tél. : 52 (5) 209-67-00 • Royaume-Uni - Tél. : (44-1-924) 271 881
 • République tchèque - Tél. : (42-0425) 802 • Suisse - Tél. : (41 21) 967 0505

www.transport.bombardier.com

Transport urbain

Tramway "Cityrunner"

Linz, Autriche



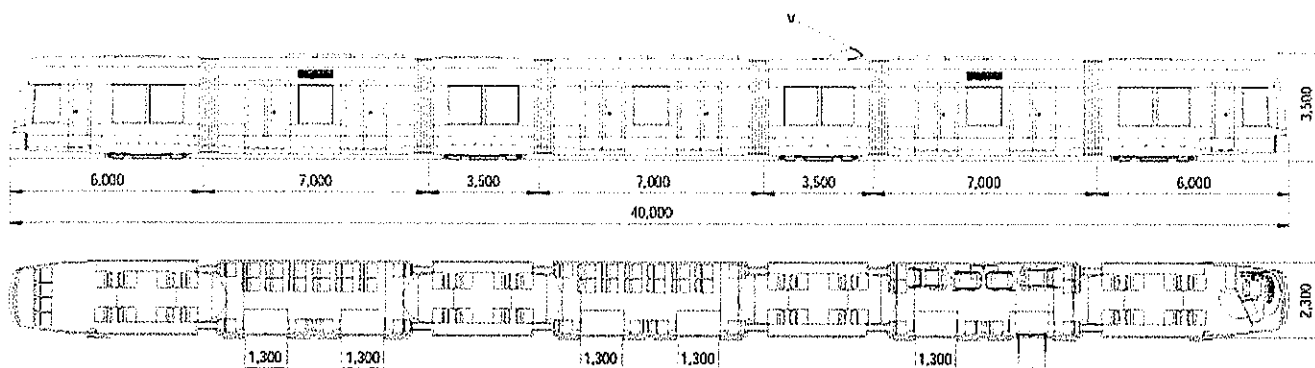
Les autorités de transport de Linz (ESG), Autriche, ont chargé Bombardier Transport de développer et de fabriquer 21 tramways "Cityrunner" à plancher bas. Conçus avec des essieux rigides traditionnels, les véhicules offrent, même avec un gabarit de 900 mm, un intérieur confortable sans aucune marche. Le concept du Cityrunner a été parfaitement adapté aux personnes handicapées en collaboration étroite avec le client. Une charge de compression de 40 t assure la sécurité des passagers requise par les autorités de transport de Linz. La livraison du premier véhicule est planifiée pour septembre 2001. Une option pour 18 véhicules supplémentaires est prévue.

BOMBARDIER
TRANSPORT



NONSTOP

Tramway "Cityrunner"



RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

type de véhicule	unidirectionnel
longueur (coupleur rétracté)	40 000 mm
largeur	2 300 mm
hauteur	3 500 mm

hauteur du plancher à l'entrée	320 mm
pourcentage de l'espace de plancher pour les passagers	100 %
écartement de la voie	900 mm
rayon de courbe minimum	17 m
pente maximale	60 ‰
bogies moteurs / bogies porteurs	3 / 1
charge maximale de l'essieu	93 kN
diamètre de la roue neuve / usée	560 / 500 mm

portes :

- double coulissante	6
- largeur d'ouverture	1 300 mm
- simple coulissante	2
- largeur d'ouverture	650 mm

nombre de cabines de conduite / pupitre de manœuvre	1 / 1
---	-------

poids du véhicule :

- à vide	42,7 t
- chargé (2/3)	60,9 t

charge de compression	400 kN
-----------------------	--------

places assises	80
strapontins	2
places debout (4 personnes m ²)	162
espace poussette / fauteuil roulant	oui
largeur de couloir	640 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

tension du caténaire	600 Vcc
récupération de l'énergie de freinage	oui
tension basse	24 Vcc

vitesse maximale	70 km/h
taux d'accélération	1,3 m/s ²
taux de décélération en service	1,5 m/s ²
taux de décélération d'urgence	2,8 m/s ²

freins

- électrique de service	moteur à régénération
- mécanique de service	frein à disque
- de stationnement	frein à disque
- magnétique (urgence)	8 x 66 kN

motorisation :

- puissance	6 x 100 kW
- système de refroidissement	air
- type	moteur triphasé asynchrone

bogies :

- suspension primaire	caoutchouc / métal
- suspension secondaire	ressort hélicoïdal
- sablières	6
- dispositif de lubrification des brides	oui
- antidérapant, anti-patinage	oui

BOMBARDIER
TRANSPORT



1101, rue Parent, Saint-Bruno (Québec) Canada J3V 6E6 • Téléphone 1 (450) 441-2020

• Allemagne - Tél. : (49 30) 6793-0 • Autriche - Tél. : (43-1) 25 110 • Belgique - Tél. : (32-50) 40 11 11 • Canada - Tél. : 1 (613) 384-3100
 • États-Unis - Tél. : 1 (212) 682-5860 • France - Tél. : (33-3) 27 23 53 00 • Mexique - Tél. : 52 (5) 209-67-00 • République populaire de Chine - Tél. : 8610-8529-9100
 • République tchèque - Tél. : (42-0425) 802 111 • Royaume-Uni - Tél. : (44-1-924) 271 881 • Suisse - Tél. : (41 21) 967 0505

www.transport.bombardier.com