



L'autobus 100 % électrique BYD

Une alternative réussie en matière d'évolution des autobus urbains

- ▶ Autobus 100 % électrique BYD, alimenté par une batterie au phosphate de fer (batterie « Fe »), à zéro émission;
- ▶ Entraînement par moteur-roue, efficacité énergétique optimale, entretien simplifié;
- ▶ Freinage électrodynamique par récupération, chargement des batteries chaque fois que les freins sont enclenchés, usure moindre des composantes;
- ▶ Chargement et déchargement bidirectionnels par courant alternatif, chargé à fond de 0~100 % en 5 heures

L'autobus électrique BYD est le premier autobus électrique produit en série du genre au monde. C'est aussi le seul autobus électrique à être alimenté par des batteries propres au phosphate de fer.

Cela permet d'effectuer des déplacements sans précédent de près de 250 kilomètres, ce qui correspond environ à 80 % de la moyenne des circuits quotidiens d'autobus des grandes villes.

Ce tout premier autobus électrique à zéro émission utilise de nombreuses technologies de pointe conçues par BYD à l'interne, ce qui fait de cet autobus tout électrique une alternative réussie en matière d'évolution des autobus urbains.



L'autobus 100 % électrique BYD



Longévité

La technologie de la batterie Fe de BYD donne des cycles de vie de 6 000 et +

Autonomie

240 kilomètres et plus par mise en charge, ce qui correspond à près de 80 % de la moyenne des circuits quotidiens d'autobus des grandes villes

Écologie

Non polluant et zéro émission, émissions de GES fortement réduites en ville; batterie Fe pouvant stocker de l'énergie utile après être recyclée des véhicules électriques

Économie

La consommation d'énergie s'élève à 1,92 kWh/mi, soit environ 0,21¢/mi (à raison de 0,01¢/kWh); moins de composants à remplacer que dans les autobus à moteur diesel, moins de coûts d'entretien; adaptateur de chargement à courant alternatif peu coûteux

Sécurité

La sécurité électrique et la sécurité thermique de la batterie Fe de BYD garantissent la sécurité des autobus électriques BYD; le système de gestion de la batterie (SGB) contrôle et ajuste le voltage et la température des éléments de batterie afin de vérifier la performance de la batterie Fe



Essieu moteur-roue

VS



Embrayage



Boîte de vitesses



Moteur

Caractéristiques de l'autobus électrique 2013 BYD de 40 pi

Longueur	39,37 pi (12 000 mm)
Largeur	100,39 po (2 550 mm)
Hauteur	132,28 po (3 360 mm)
Empattement	234,25 po (5 950 mm)
Poids à vide	30 423,79 lb (13 800 kg)
Poids brut	36 000 lb (18 000 kg)
Nombre de sièges	25 + 6 + 1
Espace pour fauteuils roulants	2
Vitesse maximale	44 mph (70 km/h)
Aptitude en pente maximale	15 %
Hauteur libre minimale	5,51 po (140 mm)
Autonomie	≥ 155 milles (≥ 250 km)
Rayon de braquage	39,37 pi (12 m)
Angle d'approche/de dégagement	8°/8°
Essieu avant	Essieu avant rigide à plancher bas ZF
Essieu arrière	Essieu arrière moteur-roue BYD
Suspension	Suspension pneumatique (suspension à air contrôlée électroniquement)
Freins	Disques avant et arrière, ABS
Pneus	275 / 70R 22.5
Type	Moteur synchrone alternatif (sans balais) - BYDTC90A
Puissance maximale	180 kW (90 kW×2)
Puissance nominale	150 kW (75 kW×2)
Couple maximal	700 Nm (350 Nm×2)
Type	Batterie au phosphate de fer (Fe)
Capacité ^①	324 kWh / 600 Ah (200 Ah×3)
Réseau électrique	60 kW (30 kW×2, 480V, triphasé/5 fils, AC)
Temps de mise en charge ^②	5 h

NOTA : ① La capacité de la batterie correspond à sa capacité initiale. Elle diminuera avec le temps et l'utilisation.
② L'âge de la batterie et la température ambiante extérieure jouent tous les deux un rôle dans le temps de mise en charge.