DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL FABRICANTE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL CHASIS

CHASIS ARTICULADO BYD

BYD COLOMBIA

BYD presenta su configuración de chasis articulado:

Chasis de una articulación 100% eléctrico a baterías de plataforma alta.

Rendimiento y desempeño:

El chasis cuenta con la potencia, torque y relación de transmisión, que le permite en condiciones de plena carga de pasajeros y de operación de Bogotá obtener una aceleración de 0 a 20 km/h menor a 7 segundos; y de 0 a 40 km/h en menos de 16 segundos.

Además, puede circular con plena carga y puede superar las condiciones de arranque establecidas.

La capacidad de ascenso del vehículo es superior a 14,4% en una longitud 250 metros, y cuenta con la capacidad para alcanzar una velocidad de 10 km/h en un tiempo inferior a 10 segundos en condiciones de plena carga de pasajeros.

La velocidad máxima de diseño de vehículo es de 60 Km/h. sin perjuicio de su regulación y parametrización.

El vehículo cuenta con capacidad de resistencia al vadeo con una profundidad de al menos 500mm.

Tren motriz:

El tren motriz del chasis se compone de 4 motores de 150Kw de potencia máxima cada uno, y torque máximo de 600N·m×4.

Motor:

Equipado con motores eléctricos de última tecnología síncronos AC de imanes permanentes BYD con tracción independiente y 110Kw de potencia nominal. De aplicación automotriz y sistema de control electrónico parametrizables con características de resistencia mecánica, estanqueidad, resistencia a las vibraciones y temperatura, según las necesidades de operación de Bogotá.

Transmisión de Potencia:

Cuenta con equipamiento de 4 motores con transmisión automática directa de tracción independiente a las ruedas con reductores y con selector de marchas (N, R, D) además, con tecnología electrónica de regulación de máxima velocidad. Cuenta con freno de estacionamiento neumático.

Sistema de Frenos:

Incorpora un sistema de frenos neumático con discos de freno en todas las ruedas con sistema de frenado electrónico EBS y control de tracción.

Incluye sensores de desgaste del conjunto en todas las ruedas, integrados a la red CAN y con capacidad de transmisión de datos a tablero de instrumentos e interfaz ITS.

Integra un sistema de frenado regenerativo según lo estipulado por el reglamento UNECE R13 y pastillas de freno homologadas de acuerdo con R90 UNECE.

Sistema de dirección:

Equipado con un sistema de dirección asistida electrohidráulica EHPS que integra un motor eléctrico de dirección con mecanismo de esferas recirculantes y columna mecánica de dirección con un desempeño mecánico que se ajusta al reglamento 79 de las Naciones Unidas.

Suspensión:

El chasis incorpora un sistema de suspensión neumática controlada electrónicamente tipo ECAS, con control de altura al alcance del conductor y ajuste automático a nivel de plataformas. La altura de plataforma de los vehículos cumple con 900mm y una tolerancia bilateral de 20mm.

Sensores de peso:

Equipa sensores de peso integrados a CANBUS e interfaz ITS con posibilidad de ajuste, parametrización y calibración.

Llantas y rines:

Se equipan llantas con índices de carga y velocidad adecuados para el vehículo que dan cumplimiento al reglamento técnico del Ministerio de Transporte.

Llantas	Neumáticos Radiales, 295/80R 22.5
Rines	Rines de Aleación de Aluminio, 22.5×8.25
Llanta de Repuesto	Equipada
TPMS	Equipado

Se integra un sistema de monitoreo de presión de neumáticos TPMS que cuenta con integración CANBUS e interfaz para integración con ITS.

Cuenta con testigos informativos en tablero de instrumentos que reporta baja presión, y fallo de funcionamiento en cualquier llanta.

Autonomía mínima de referencia:

La autonomía mínima de referencia es superior a 280 Km a lo largo de la vida útil del vehículo (15 años).

Las baterías de tracción cumplen con la homologación del reglamento 100 de las naciones unidas.

Equipa puerto de carga de tipo europeo estándar CCS2 con potencia de carga superior a 180 kW.

Sistema Eléctrico:

Sistema eléctrico de baja tensión:

Equipa un sistema eléctrico de baja tensión con 2 baterías en serie de 12V. Las baterías se encuentran equipadas con un dispositivo de corte de energía de baja tensión al alcance del conductor.

Ductos, canaletas e instalaciones eléctricas:

Las instalaciones eléctricas se encuentran con aislamiento térmico y de humedad fuera del alcance de pasajeros.

Sistema eléctrico de alta tensión:

El grupo motopropulsor está homologado según el reglamento 100 de las naciones unidas en su última revisión. Equipado con baterías de alta tensión tipo Blade debidamente ancladas al chasis y protegidas de tal modo que minimizan riesgos derivados de colisiones.

Tablero de instrumentos:



Imagen 1 Imagen de Referencia tablero de Instrumentos

Equipa un cluster de instrumentos compatible con sistemas ITS con al menos los siguientes testigos:

- Indicador de velocidad
- Indicador de kilometraje odómetro y kilometraje trip
- Indicador de marcha engranada
- Indicador de revoluciones del motor (optativo para buses eléctricos)
- Indicador de nivel de carga de batería
- Luz de advertencia de alta temperatura del refrigerante
- Luz de advertencia del sistema de carga eléctrica baja tensión
- Luz de advertencia de falla del sistema de antibloqueo (ABS)

- Luz de advertencia de falla de antideslizante de tracción
- Testigo pastillas de frenos desgastadas
- Indicador control de arranque en pendiente “hill holder”
- Indicador de bajo nivel de refrigerante
- Testigo de tapa motor abierta
- Luz indicadora de altura anormal de la suspensión
- Testigo de freno de estacionamiento
- Luz indicadora de conexión de carga
- Testigo de cinturón de seguridad conductor desabrochado
- Testigos indicadores de luces de cruce, carretera, antiniebla y direccionales
- Indicadores digitales para la presión de aire del sistema neumático
- Indicador de funcionamiento del sistema TPMS
- Indicador de alerta en variaciones del sistema de frenos
- Luz indicadora de anulación de la regeneración de frenos
- Luz de advertencia de falla de presión de los neumáticos

Dispositivo para encendido de vehículo:

Llave inteligente de función Keyless con control remoto inalámbrico.

Bocina y volante del conductor:

Equipa bocina homologada bajo reglamento 28 de las naciones unidas y un volante de conductor con diseño ergonómico y ajustable en altura y profundidad.

Sistema limpiabrisas:

Equipa sistema limpiabrisas de tres velocidades y sistema lavaparabrisas.

Chasis:

El chasis está construido como estructura de tipo cercha con protección anticorrosiva con capacidad de soportar 120 horas de cámara salina sin presentar más del 3 % de corrosión, y 120 horas de cámara húmeda sin presentar ampollamiento.



Imagen 2 Imagen de referencia Estructura Chasis