

Locomotoras Diésel

Las locomotoras diésel son las que llevan un motor de combustión interna que es el que genera el movimiento. Se usan motores diésel porque son los motores más adecuados para aplicaciones "pesadas" como trenes, autobuses, camiones, barcos, grúas, excavadoras, máquinas de cualquier tipo... Y los de gasolina son más adecuados para aplicaciones "ligeras" (coches, motos, motosierras, motocultores, moto azadas, etc.).

La tracción diésel tiene varias ventajas con respecto a los otros sistemas de tracción (vapor y eléctrico). Con respecto a la tracción vapor, la principal ventaja es el rendimiento del motor y el aprovechamiento energético. Mientras que en una máquina de vapor el rendimiento es del 6-8% (ya lo dijimos anteriormente), en una diésel puede llegar al 30% de la energía consumida transformada en movimiento. El resto, como en la de vapor, se pierde en calor y rozamientos.

Tipos de vagones/Furgones para ferrocarril

Furgón 50



Los furgones se emplean para transportar productos que requieren protección contra la intemperie. Algunas variaciones incluyen amortiguadores para transportar carga frágil como pueden ser obras de arte, componentes electrónicos, o mercancías sensibles a la vibración y movimientos bruscos. Sin control de temperatura.

Longitud: 50' 60" | Longitud con coples: 58' 5 1/2. | Altura: 17' 0" | Capacidad cúbica: 6,197 ft³ | Peso neto sin carga: 75,000lb

Furgón 60



Existen variaciones de estos carros con control de clima para mercancías que así lo requieran, como frutas, carne congelada y animales vivos. Con control de temperatura.

Longitud: 60' 9 3/4. | Longitud con coples: 66' 1 1/2. | Altura: 17' 0" | Capacidad cúbica: 7,598 ft³ | Peso neto sin carga: 83,200lb

Góndola



Las góndolas son carros descubiertos que transportan todo tipo de material que no necesita protección contra el medio ambiente. Estos carros están diseñados para facilitar la carga y descarga por medio de grúas de volteo de carros o magneto.

Longitud: 64' 4. | Longitud con coples: 8' 11 1/2" | Altura: 9' 0" | Capacidad cúbica: 3,242 ft³ | Peso neto sin carga: 72,000lb

Caja Tráiler



Las cajas de tráiler pueden ser movidas por ferrocarril en carros plataforma, reduciendo el costo de transporte en distancias largas. También existen variaciones para control de temperatura ambiente en las mercancías que así lo requieran.

Longitud: 53' 00. | Longitud con coples: 8' 6" | Altura: 9' 6" | Capacidad cúbica: 3,864 ft³ | Peso neto sin carga: 56,220lb

Tolva granelera (mineral)



Las tolvas graneleras se utilizan para el transporte de productos industriales que no requieren protección contra el medio ambiente, como el carbón. Posee compuertas en la parte inferior que facilita la descarga de productos a granel.

Longitud: 62' 0. | Longitud con coples: 64' 7 7/8". | Altura: 15' 6" | Capacidad cúbica: 5,800 ft³ | Peso neto sin carga: 63,300lb

Tolva granelera (agrícola)



Las tolvas graneleras se utilizan para el transporte de productos agroindustriales que requieren protección contra el medio ambiente, como café, o maíz o trigo. Poseen

compuertas en la parte superior e inferior que facilitan la carga y descarga de productos a granel.

Longitud: 62' 0. | Longitud con coples: 64' 7 7 1/2" | Altura: 15' 6" | Capacidad cúbica: 5,800 ft³ | Peso neto sin carga: 63,300lb

Tolva cementera



Este tipo de tolvas son utilizadas para transportar productos que requieren protección contra el medio ambiente. Poseen compuertas inferiores para la descarga del producto.

Longitud: 39' 3 1/2. | Longitud con coples: 41' 11" | Altura: 15' 1" | Capacidad cúbica: 3,000 ft³ | Peso neto sin carga: 56,000lb

Carro Tanque



Los carros tanque poseen cierre hermético para evitar fugas o posibles contaminaciones, y se utilizan para el transporte de productos líquidos o gaseosos como puede ser vino, jugos, hidrógeno u oxígeno líquido.

Longitud: 50' 26" | Altura: 14' 27" | Capacidad de carga: 90,719 ft³

Pallet dos niveles para autos. Plataforma intermodal



Las plataformas se utilizan para el transporte de carga en general o carga pesada que no requiere protección contra el medio ambiente.

Poseen aditamentos que permiten asegurar la carga durante su transporte.

Longitud: 304' 11. | Longitud con coples: 58' 4" | Altura: 57" | Capacidad cúbica: 586,500 lb | Peso neto sin carga: 215,500 lb

Trinivel automotriz (Autorack)



Estos carros son utilizados para el transporte de automóviles nuevos, Existen variación de abiertos y cerrados, para garantizar la integridad del producto.

Longitud: 72' 11 1/2" | Ancho: 10' 8" | Altura: 20' 2" | Capacidad automotriz máxima: 24 unidades

Tipo de locomotoras en Chile para el transporte de carga



Imagen tomada de: http://www.ferropedia.es/wiki/Renfe_Serie_269

Serie 269 de Renfe

Este tipo de locomotora eléctrica tiene por dimensiones, 3.126 mt de ancho, 3.68 mt de alto y una distancia de 17.27 mt entre topes, con un peso neto de servicio de 88 tn. Posee 2 motores dobles MB – 3200 B2 de 4 polos y 550 A y otros 2 motores dobles MB 3200 B3 que generan una potencia de 3100 KW (4250 CV) y hacen que esta locomotora pueda alcanzar una velocidad de 140 km/h – 160 Km/h.

VIDEOS

Otro tipo de locomotoras (referente)

Locomotora Electro Motive

6 motores cada uno con 750 HP, 4500 HP en total, son eléctricos, alternador gigante hace funcionar los motores, 4500 Hp de V16 cilindros, mide 23 mt, pesa 204 tn, puede remolcar un tren de 1 km

<https://www.youtube.com/watch?v=QrY2VkUiXW4>

Sistema de logística de mercancías en EU

Enganchar diferentes vagones de tren a diferentes trenes que van a diferentes partes de EU

<https://www.youtube.com/watch?v=rW1E-GDptCo>

GNL e Hidrogeno, combustible de las locomotoras del futuro

<http://www.fierasdelaingenieria.com/el-futuro-de-la-propulsion-ferroviaria-gnl-e-hidrogeno/>

<http://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2009/03/23/115008>

Bibliografía

Artículo virtual, ¿Cómo funcionan los trenes?, Marzo 14 de 2013

<http://comofuncionanlostrenes.blogspot.com.ar/2013/03/locomotoras-diesel.html>

Página Web, ASARGO, tipos de vagones para ferrocarril,

<http://www.asargo.com/2014/02/tipos-de-vagones-para-ferrocarril.html>

Tipo de locomotoras según geografía (Chile)

http://www.ferropedia.es/wiki/Categor%C3%ADa:El_ferrocarril_por_geograf%C3%ADa

Locomotora para Chile

http://www.ferropedia.es/wiki/Renfe_Serie_269