

SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES DUMPER DE GRAN TONELAJE



**SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES
DUMPER DE GRAN TONELAJE**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO DEL SISTEMA

Sistema de pesaje para vehículo dumper de hasta 500 T de capacidad de carga.

MODO DE OPERACIÓN

Es un sistema de pesaje transportable, no portátil, que pesa el vehículo eje por eje, al paso, y suma los pesos de los dos ejes dando el peso total del vehículo. Si se ha pesado el vehículo en vacío (tara) podrá dar el peso total de la carga.

Valores a pesar (otros valores opcionales, prácticamente sin limitación):

Peso del vehículo a plena carga: hasta 500 T aprox.

Peso total de seguridad del sistema: hasta 600 T.

El sistema de pesaje varía con la capacidad y la aplicación.



**SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES
DUMPER DE GRAN TONELAJE**

CONSTITUCIÓN DEL SISTEMA

El Sistema está constituido por:

- 2 plataformas de pesaje.
- 4 placas entrada / salida.
- 1 gabinete de control.
- 2 cables de conexión a plataformas.
- 1 gabinete - indicador para pesaje dinámico

Peso aproximado del sistema: hasta 10 T

Otros elementos complementarios, dependiendo de las condiciones de utilización y del sitio son opcionales, y pueden ser conseguidos en plaza, tales como:

- Equipo de alimentación solar y sistema de transmisiones inalámbricas.
- Vehículo o remolque para contener el sistema de pesaje, con grúa o polipasto.
- Sistema de información o señalización en sitio.
- Gabinete de 60 x 80 x 120 cm donde se montará el gabinete de control y conexiones de alimentación a báscula, ordenador e impresora.
- Grupo generador portátil, de 2000 w.
- Mesa de trabajo para contener los equipos
- Sillas
- Regulador - supresor de picos con tomas de conexión eléctrica.
- Cable de conexión del gabinete al ordenador.
- Cable de alimentación (125 VAC o 227 VAC o 12 VDC)
- Carpa, etc.



**SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES
DUMPER DE GRAN TONELAJE**



**SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES
DUMPER DE GRAN TONELAJE**

PLATAFORMAS DE PESAJE Y PLACAS DE ENTRADA

Los valores son aproximados. Las dimensiones definitivas se tendrían después del cálculo del sistema, que se realizaría en cada caso.

Plataformas de pesaje: dos, cada una con un ancho de 4,50 m y un largo (en el sentido de la circulación del vehículo) de 2,00 m. Altura de la plataforma, 40 cm.

Placas de entrada / salida: cuatro, cada una con un ancho de 4,50 m y un largo (en el sentido de la circulación del vehículo) de 5,00 m. Altura de las placas, 40 cm.

Longitud total de la báscula: 12,00 m

Anchura total de la báscula: 10,00 m, ya que entre carriles hay una separación de 1,00 m.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PESAJE

Celdas de carga: 2 x 4 celdas tipo SCX 60 para 60 T (métricas), precisión 0.1%.

Rango para cada plataforma: hasta 125 T. Rango para ambas plataformas conjuntamente: hasta 250 T (peso por eje hasta 250 T) Total capacidad de seguridad hasta 300 T por eje, 600 T para el vehículo completo.

Precisión estática: 0,2%

Precisión en movimiento (velocidad aconsejada 5 Km/h): mejor que 1,0% @ 2σ

El conjunto de las dos plataformas sería calibrado hasta 300 T en prensa patrón (de hasta 1000 T) del Laboratorio CEBTP (Laboratorio destinado a ensayos para el material de puentes y calzadas, y construcciones tales como puentes suspendidos, etc.)

La electrónica puede ser calibrada hasta 500 T.

GABINETE DE CONTROL



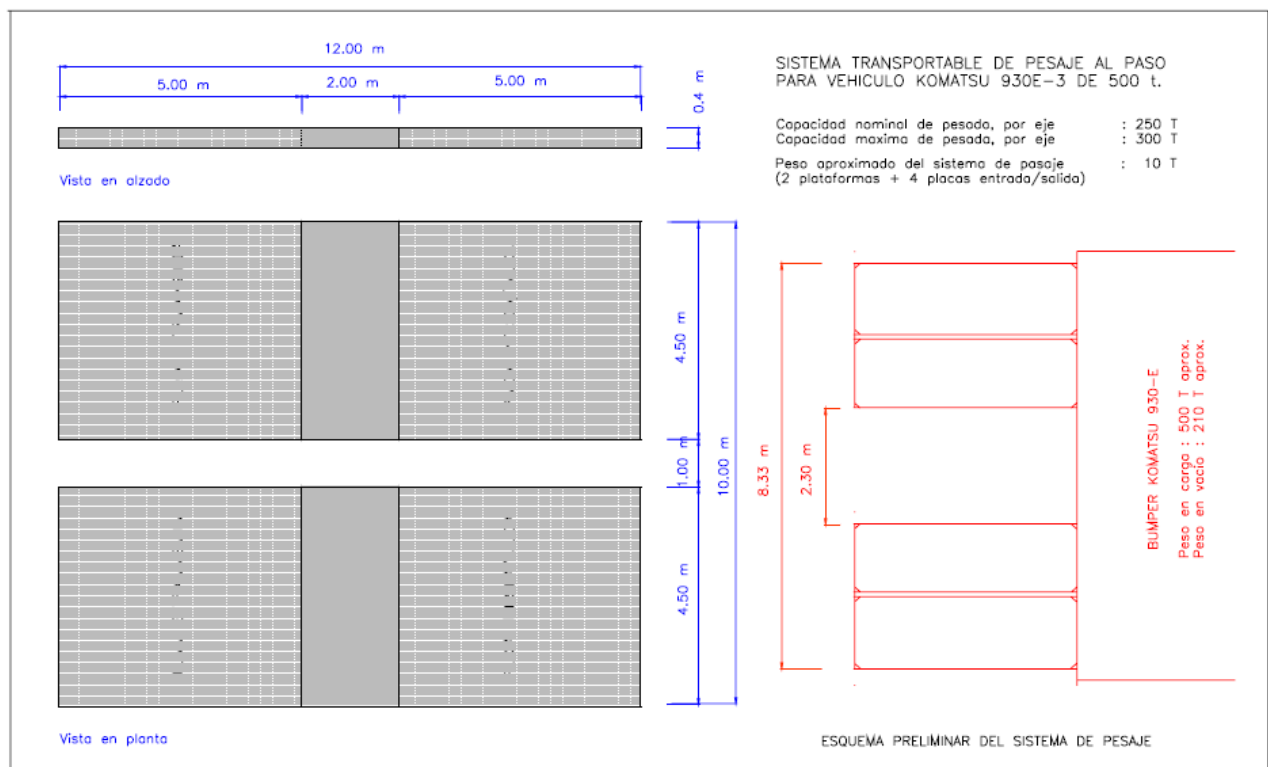
SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES DUMPER DE GRAN TONELAJE

Un pequeño gabinete de control (0,20 m ancho x 0,40 m alto x 0,20 m fondo) contiene la electrónica de acondicionamiento de la báscula: la regleta para la conexión de las celdas de carga, la alimentación en 5VDC a las mismas, el circuito para carga de la batería incorporada de 12 VDC / 1,2 Ah, la tarjeta de acondicionamiento analógico y conversión digital que contiene también la salida para comunicación RS 232 / RS 485 con el ordenador. Este gabinete de control deberá instalarse a no más de 30 m de distancia de la plataforma de pesaje. Desde este gabinete se establecerá la conexión con el ordenador que emitirá los resultados de la pesada.

El Programa de adquisición de datos permitirá almacenar, además de los datos de la pesada, fecha, lugar, placas del vehículo, peso neto totalizado por periodos de tiempo, etc.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PESAJE

- a) Crear una excavación:
 - a1) En caso de terreno muy compacto, hacer una excavación de 450 mm de profundidad y una superficie de 10 m ancho x 12 m largo. Añadir 50 mm de grava 0,20 y rasear la superficie a nivel.
 - a2) En caso de terreno inestable, hacer una excavación de 600 mm de profundidad, y rellenarla luego con 150 mm de grava tipo silíceo-calcárea de buena calidad, exenta de arcilla y con una granulometría 0/80. Compactar bien (al 95%) verificando que queda toda la excavación a nivel. Añadir 50 mm de grava 0,20 y rasear la superficie a nivel.
- b) Instalar las plataformas y las placas de acceso. El conjunto de los elementos debe quedar a nivel de suelo.
- c) Hacer pasar varios vehículos cargados para asegurarse que el suelo y los elementos de pesaje están fijos, y no "bailan". Si es necesario, nivelar los caminos de acceso y de salida.



**SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES
DUMPER DE GRAN TONELAJE**



Kineo
ingeniería informática y electrónica