



SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES DUMPER DE GRAN TONELAJE

SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES DUMPER DE GRAN TONELAJE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- Objeto del sistema:

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

2.- 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 en vacío: 210 T aprox.
 Peso del vehículo a plena carga: 500 T aprox.
 Peso total de seguridad del sistema: 600 T.

El sistema de pesaje sería similar al de las fotografías que se adjuntan, aunque el diseño varía con la capacidad y la aplicación.

3.- 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 computador
- 1 impresora
- 1 software

Peso aproximado del sistema: 10 T

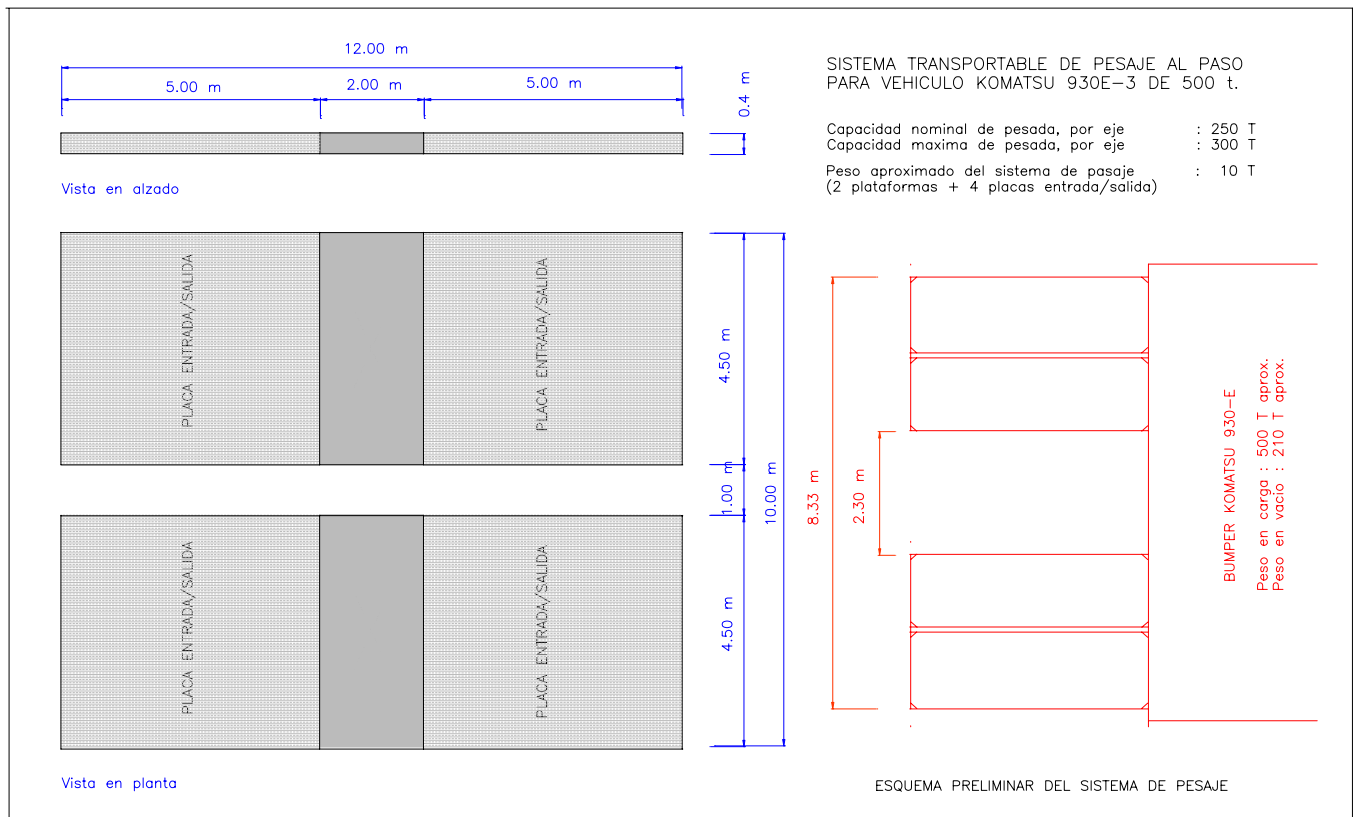


Otros elementos complementarios, dependiendo de las condiciones de utilización y del sitio son opcionales, y pueden ser conseguidos en plaza, tales como:

- 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, computador e impresora.
- grupo generador portátil, de 2000 w.
- cable de conexión del generador portátil de al menos 30 m de largo.
- mesa de trabajo para contener los equipos
- sillas
- regulador - supresor de picos con tomas de conexión eléctrica.
- cable de conexión del gabinete al computador.
- cable de alimentación (125 VAC o 227 VAC o 12 VDC)
- carpa

4.- Plataformas de pesaje y placas de entrada.

Los valores del esquema que se adjunta son aproximados. Las dimensiones definitivas se tendrían después del calculo 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 abr una separación de 1.00 m.

5.- 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: 125 T.

Rango para ambas plataformas conjuntamente: 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 seria 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 estará calibrada hasta 600 T.

6.- Gabinete de control

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 computador. 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 computador 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....

7.- 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 siliceo-calcrea 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.





BASCULA PORTATIL PARA PESAJE DE DUMPERS



INGENIERIA DE TRANSITO, S.A. DE C.V.

Hoja 6

SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES DUMPER DE GRAN TONELAJE