

# Báscula de pesaje por eje estática/dinámica WL 104

<b>Aplicación</b>	Pesaje estático y en movimiento a hasta 20 km/h de las cargas por eje y rueda de vehículos con neumáticos de caucho (LS-WIM). Se pueden alinear dos o más básculas formando una cinta de pesaje sin juntas.
<b>Modos operativos</b>	Seleccionable por comando: estático: 2 valores de pesada por segundo dinámico: Después que la rueda ha pasado por la báscula, su peso y velocidad son calculados y preparados its weight and velocity are calculated and prepared para darles salida.
<b>Rangos</b>	0...10t por báscula 0...20t por eje
<b>Rango de velocidad</b>	0...20 km/h
<b>Rango de temperatura</b>	-20...+60°C
<b>Precisión</b>	Estático: OIML No. 76 Clas 4, Dinámico $\pm 0.5\%$ . Opcionalmente HAENNI trabaja con informes o se puede ajustar para pruebas oficiales.
<b>Errores debidos a factores externos</b>	Estático: pequeños errors externos. Dinámico: hasta 10 km/h podrían ocurrir errores adicionales en el rango de $\pm 2$ a $\pm 5\%$ debido a las oscilaciones del vehículo.
<b>Ejecución</b>	Todas las aleaciones, resistente al agua IP 65 (IEC 144).
<b>Alimentación</b>	DC 12V
<b>Interfaz</b>	CANopen
<b>Conexión eléctrica</b>	Enchufe
<b>Peso</b>	20 kg
<b>Plataforma pesaje</b>	17 mm



## Tabla de selección

<b>Ejemplo ordenación:</b>	WL 104 / 4 1 1 . 1 1 1 / 10Y / . . . .	
<b>Estandar y rango de temperatura:</b>	- 20 . . . + 60°C OIML No. 76 Cl.4 4 1 1 . 1 1 1	
<b>Rangos</b>	0 . . . 10t	<b>10Y</b>
<b>Para pruebas oficiales</b>	El código de ordenación está determinado después de procedimiento oficial de aprobación	

## Funcionamiento

Debido a su ligereza, la báscula WL 104 es fácil de transportar y puede ser utilizada en cualquier momento sin necesidad de rampas. Las mediciones son tomadas sobre firme y a nivel del suelo utilizando alfombrillas niveladoras para asegurarse de que las ruedas de sistemas de ejes múltiples están al mismo nivel. Como alternativa las básculas puede situarse en un hueco en el pavimento. La profundidad debe ser la misma que la altura de la báscula para asegurar que la superficie de la plataforma está perfectamente

alineada con el pavimento. Preferiblemente se suele utilizar el bastidor de montaje especialmente diseñado para ello.

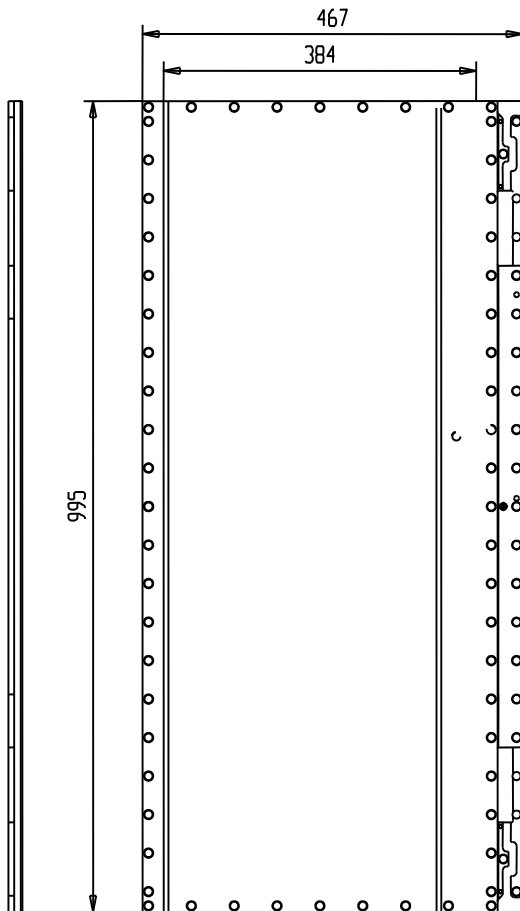
Lo normal es que se utilicen dos básculas, una para la izquierda, y la otra para la parte derecha del vehículo. El tamaño de la plataforma es lo suficientemente grande para que el conductor no se encuentre con problemas para pasar la báscula por la parte activa. Otra posibilidad es alinear tres o más básculas formando una cinta de pesaje sobre el carril. Esta configuración permite medir fácilmente transporte pesado dando diferentes pistas comparadas del vehículo tractor. En caso de que las básculas sean únicamente utilizadas por pre-selección, es posible trabajar con una báscula midiendo un lado del vehículo. El peso completo vendría determinado doblando los resultados. Pueden tener lugar errores adicionales de hasta el 5 %.

En la báscula no hay display A las mediciones de peso y velocidad se accede a través del interfaz. El proceso posterior de visualización e impresión se presta conectándose a la unidad procesadora EC 101 o con un ordenador personal con el software EC 200.

## Prueba oficial

La báscula WL 104 cuenta con todos los estándares relevantes para una aprobación oficial/homologación.

## Dimensiones



## Construcción y función

La báscula WL 104 se compone de una delgada plataforma de pesaje con un sistema micro-controlador integrado.

El sistema de medición tiene forma de cuadrícula, rejilla, formada por unos elementos tubulares sensibles, detectores y montada entre la base y la bandeja/cubierta de la plataforma de pesaje. Cada elemento cambia su resistencia proporcionalmente a la carga aplicada. La señal que resulta es amplificada y convertida a digital.

Para compensar los efectos que cada tipo de temperatura pueda tener la plataforma está equipada con un sensor de temperatura.

Las señales del sistema de medición y del sensor de temperatura son procesadas por el micro-controlador. Este calcula el peso y, en modo dinámico, también la velocidad que son accesibles a través del transportador de datos.

Cuando se enciende la báscula se active una auto-comprobación de rutina y el peso se ajusta a cero. En servicio el peso se mantiene en cero automáticamente mientras no se cargue la plataforma, con lo cual no hay necesidad de un dispositivo externo que ajuste a cero.

El modo pesaje (estático o dinámico) se selecciona configurando el firmware en la misma medida. Si está seleccionado el modo estático el peso actual es calculado dos veces por segundo y enviado a través del transportador de datos. En el modo dinámico el peso y la velocidad son calculados y enviados junto al tiempo posterior al paso de la rueda.

Dependiendo de las capacidades de la unidad central procesador utilizada es posible un rendimiento distinto. En la configuración mínima solamente se muestra en el display el peso. Una evaluación completa abarca la clasificación automática y el pesaje del vehículo incluyendo la determinación de la velocidad y el espacio entre ejes.

## Datos técnicos

Rango		0...10 t
Velocidad (pesada dinámica)		0...20 km/h
División		50 kg
Precisión pesada estática <sup>2)</sup>	en la 1ª calibración	±25 kg (up to 2,5 t) ±50 kg (2,5 t...10 t)
	funcionando	±50 kg (up to 2,5 t) ±100 kg (2,5 t...10 t)
Precisión pesada dinámica <sup>3)</sup>	en la 1ª calibración	± 0.5 % del peso medido
	funcionando	± 1 % del peso medido
	velocidad	± 2 km/h
Límite de carga		15 t
Carga permisible por zona		12 kg/cm <sup>2</sup>
Límite carga por zona		24 kg/cm <sup>2</sup>
Temperatura de funcionamiento		-20°C .... +60°C
Temperatura de almacenaje		-30°C .... +60°C
Susceptibilidad electromagnética		acorde a OIML No. 76 1)
Pista cero, test etc..		correspondencia automática con OIML No. 76 1)
Tipo de protección (IEC 144)		IP 65
Prolongable		Completamente prolongable inc. cable
Logar de funcionamiento		En el firme y a nivel del suelo, max. 10 mm en curva, max. 5% en pendiente (≈3°)
Superficie activa		995 x 384
Dimensiones completas		995x467x17
Alimentación energética / consumo		DC 11.5...16 / 1.5W V@12V
Interfaz		CANopen