

Información del producto

**Tipo de dispositivo de medición de fuerza de la
cierre de puerta: HGE-DC700N con software
DataManager**

según la norma EN 14752: 2020



Sus ventajas:

- **Cumple con todos los requisitos de DIN EN 14752: 2020**
- Sensor de fuerza compacto con un peso de solo 1.9 kg
- No se requiere computadora portátil para la medición, el protocolo de medición se puede ver en cualquier momento
- Ingrese la firma en la pantalla táctil
- Memoria para hasta 1000 mediciones de vehículos.
- Posibilidad de entrada del inspector, orden y número de vehículo, kilometraje del vehículo, comentarios, designación de puerta y tipos de puerta con los valores límite correspondientes
- Modo de medición especial para puertas con un breve impulso de fuerza al comienzo de una medición zación de los datos de medición de la última medición de puerta.
- Uso múltiple de la computadora de mano para otros dispositivos de medición HGE
- El dispositivo de medición que incluye espaciadores y accesorios cabe en un práctico estuche (52 x 42 x 19 cm)
- Posibilidad de medición en serie simplificada

Contenido

Instrumento de medición de la fuerza de cierre de la puerta	
HGE-DC-700N	1
HGE-DataManager ©	3
Explicaciones (separadores / medidas)	4
HGE -Medición especial, impulso de fuerza al comienzo de un proceso de cierre	6
Resumen del producto / especificaciones	7
Barras de prueba según DIN EN 14752 /	
Muestra de acuerdo según VDV 111/ VDV 157	8
Otros productos	9

Instrumento de medición de la fuerza de cierre de la puerta Typ HGE-DC700N

El dispositivo de medición de la fuerza de cierre de la puerta tipo **HGE-DC700N** es un excelente dispositivo de medición para medir y evaluar la fuerza de cierre en las puertas de trenes, tranvías y autobuses. El dispositivo de medición se desarrolló de acuerdo con la norma **DIN EN 14752: 2020**. Esto se aplica a los sistemas de entrada del lado del pasajero de vehículos ferroviarios de nueva construcción para el transporte de pasajeros y a los vehículos existentes en los que se moderniza el sistema de puertas.

El extenso sistema de medición consiste en la computadora portátil PSION WORKABOUT con software de medición y bolsa protectora, una estación de carga para transferir los datos de medición a la computadora, el práctico sensor con un rango de medición de hasta 700 N y separadores definidos para medir las fuerzas de cierre en diferentes anchos de apertura de puerta. Los datos se pueden transferir a la computadora utilizando el software de evaluación **HGE-DataManager ©**

El software de medición deliberadamente simple guía al usuario sistemáticamente a través del proceso de medición. Los resultados se muestran en la computadora de mano inmediatamente después de una medición.

Además del modo de medición real de acuerdo con la norma, el usuario tiene una medición especial para puertas con un pulso de fuerza al comienzo de una medición, según **DIN EN 14752: 2020**.

Por lo tanto, el dispositivo de medición de la fuerza de cierre de la puerta cumple con todos los requisitos establecidos para la medición de las fuerzas de cierre de la puerta. El proceso de inspección puede llevarse a cabo rápida y fácilmente mediante una operación simple con valores medidos precisos.

Nuestro concepto también ofrece la ventaja de que otros dispositivos de medición de HGE pueden funcionar con una computadora portátil PSION WORKABOUT. Por ejemplo, el dispositivo de medición de la fuerza de cierre de la puerta según **DIN EN 14752: 2005**, el dispositivo de medición de la rueda para el tren o el dispositivo de medición de la distancia de la rueda. Esto significa que solo se necesita una computadora de mano para una amplia variedad de dispositivos de medición, lo que reduce el costo de compra

El programa de medición en la computadora de manos

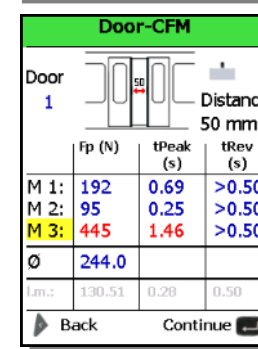
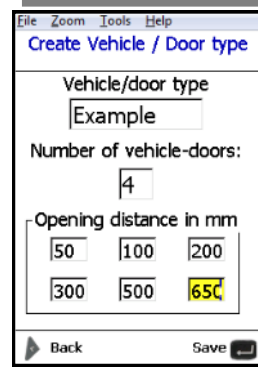
El proceso de medición puede llevarse a cabo de forma rápida y sencilla. Los datos de medición se registran inmediatamente y se visualizan usando la computadora portátil PSION WORKABOUT que utilizamos. El menú de navegación del software para la computadora de mano se mantuvo deliberadamente simple para permitir al usuario operarlo rápida y fácilmente.

El usuario tiene la opción de ingresar el número de pedido / número de vehículo, el kilometraje del vehículo, comentarios, firma (pantalla táctil), número de puertas, designación de puerta (4 dígitos, alfanuméricos) y tipo de puerta con los valores límite correspondientes.

El proceso de medición proporciona información sobre la duración del proceso de cierre, la fuerza máxima que actúa sobre él y la duración de la apertura de la puerta hasta que se cierre nuevamente. Si se exceden los valores límite especificados, se informa al usuario de esto de forma óptica y acústica. En la vista general de la puerta, el usuario tiene inmediatamente una visión general del estado de las puertas a medir y las que ya se han medido. Si la puerta está bien, aparecerá una marca de verificación. Si se ha excedido un límite, aparece una cruz roja.

Nuestro software ofrece la ventaja de que un proceso de medición que ha comenzado puede interrumpirse y reanudarse más adelante. Esto le permite al usuario un horario flexible y un horario de trabajo

La computadora de mano ofrece capacidad de almacenamiento para más de 1,000 mediciones de vehículos con 26 puertas cada una.



El software de transmisión HGE-DataManager ©

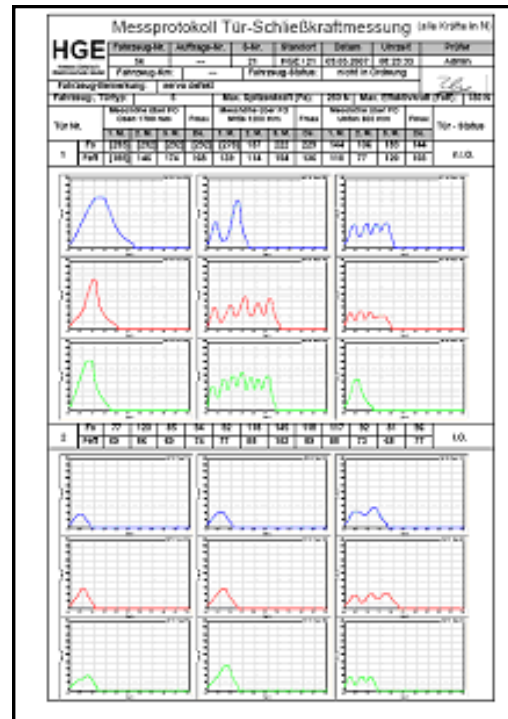
El software **HGE-DataManager ©**, que pertenece al dispositivo de medición de la fuerza de cierre de la puerta, ofrece una transferencia de datos simple y rápida de la computadora portátil PSION WORKABOUT a la PC del usuario. Hay varios formatos para almacenar los datos de medición (PDF, Excel). Los datos medidos se procesan gráficamente para un mejor análisis y se muestran en forma de una curva de fuerza de cierre.

Al final de cada proceso de medición, se crea un informe de medición detallado, que se puede ver inmediatamente en el PSION WORKABOUT. El protocolo puede ser firmado por el examinador para una identificación clara

Measuring log CFM (all sizes in mm)													
Vehicle No.	Job No.	Serial:	Place:	Date:	Time:	Inspector:							
132	64	TM 19	sk6	16.06.2010	15:37:30	Service							
Milage		35	Vehicle-State:		o.k.								
Vehicle Note: 55534442													
Limit values in N: Fp(50) 400 Fp(100) 300 Fp(200) 300 Fp(300) 400 Fp(500) 4000 Fp(x) 400													
Closing force measurement:													
Door nr.:1:	50mm	100mm	200mm	300mm	500m	custom mm							
Measurement 1	85.76	85.88	86.22	79.17	69.37	74.62	Force Fp						
	0.17	0.50	0.20	0.50	0.25	0.50	0.21	0.50	0.16	0.50	0.17	0.50	tMess
Measurement 2	94.05	90.54	94.80	86.07	76.43	65.42	Force Fp						
	0.23	0.50	0.19	0.50	0.17	0.50	0.19	0.50	0.12	0.50	0.16	0.50	tMess
Measurement 3	93.65	85.51	82.68	99.82	91.99	108.71	Force Fp						
	0.17	0.50	0.17	0.50	0.17	0.50	0.23	0.50	0.23	0.50	0.34	0.50	tMess
Average:	85.76	85.88	86.22	79.17	69.37	74.62							
Door state	i.O.												
Legend: [x.xx] = Limiting value is overrun or underrun "x.xx" = measuring range exceeded													

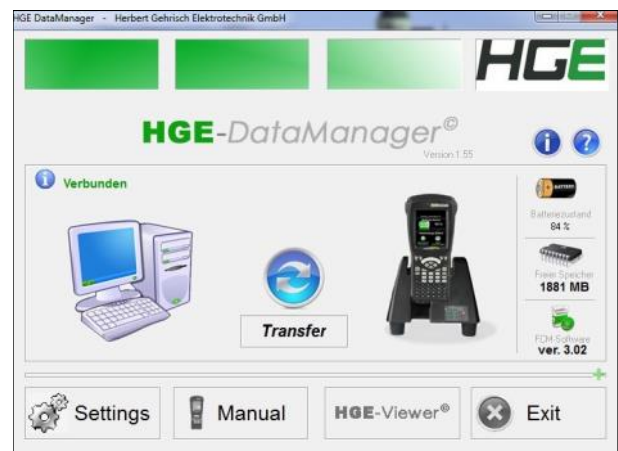


Configuraciones, selección de formato y parámetros de diagrama



Vista del informe de medición en formato PDF.

El **software HGE-DataManager** © brinda al usuario información adicional sobre el estado actual de la batería y la capacidad de almacenamiento restante de la computadora de mano PSION WORKABOUT.

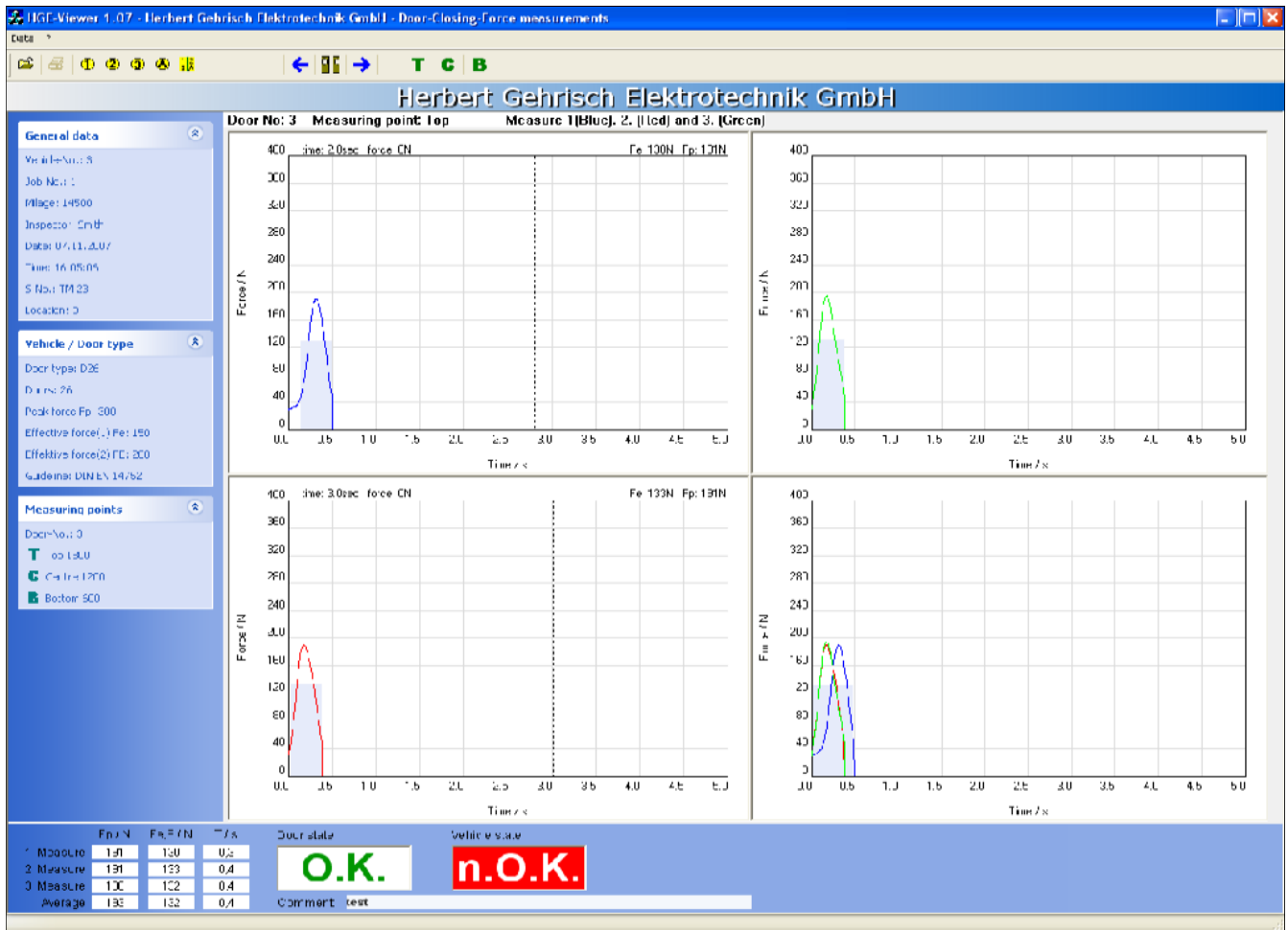


Interfaz de usuario de **GE-DataManager** ©

HGE-Viewer ©

El **HGE-Viewer** © es parte del **HGE-DataManager** ©.

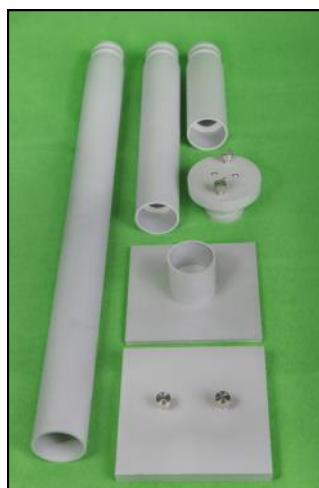
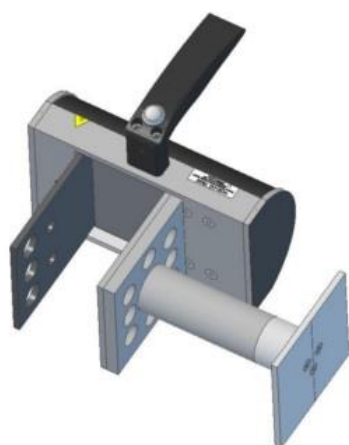
Permite al usuario mostrar los datos de medición que ha registrado en detalle en los diagramas. Esto permite al usuario estudiar, analizar e imprimir las curvas de medición con precisión.



Los Espaciadores

De acuerdo con la norma DIN EN 14752: 2020, el sensor de fuerza solo se mantiene y opera en la puerta con separadores definidos.

El punto de medición de las fuerzas de cierre está a medio camino entre los bordes de cierre principales de la puerta. La fuerza máxima debe medirse en los anchos de apertura de la puerta de 50, 100, 200, 300 y 500 mm, así como en otro punto de medición en el que se pueda esperar la mayor fuerza. Los espaciadores están unidos al dispositivo con un dispositivo de liberación rápida.



Separadores para diferentes aberturas de puertas con unidad de sujeción de acción rápida para una adaptación rápida y segura (anchos de apertura: 50, 100, 200, 300, 500 mm y según sea necesario). Se pueden solicitar anchos de apertura adicionales individualmente.



Diagrama con las fuerzas máximas permitidas según las aberturas de la puerta. El nivel de potencia más alto (2) está dirigido a densidades de tráfico muy altas. En este caso, el operador debe determinar el nivel de fuerza en la especificación técnica basándose en el concepto general de seguridad para la operación.

La medida de la fuerza de sujeción según DIN EN 14752: 2020

El rango de medición del sensor de fuerza oscila entre **50 N** y hasta **700 N**. En el software, se puede establecer el nivel de fuerza 1 o 2 de la puerta respectiva (máx. 400 N o 600 N para altas densidades de tráfico). La precisión de medición para fuerzas de 50 N a $100 \text{ N} \pm 3 \text{ N}$, para fuerzas superiores a $100 \text{ N} \pm 3\%$ del valor medido.

El siguiente diagrama muestra todos los datos de medición de la medición normativa. El proceso de cierre se representa aquí mediante la fuerza F [N] durante el tiempo t [s]. Se mide la fuerza máxima (F_{peak}), la duración del proceso de cierre (t_{mess}) y la duración de la apertura de la puerta hasta que se cierra nuevamente (t_{rev}).

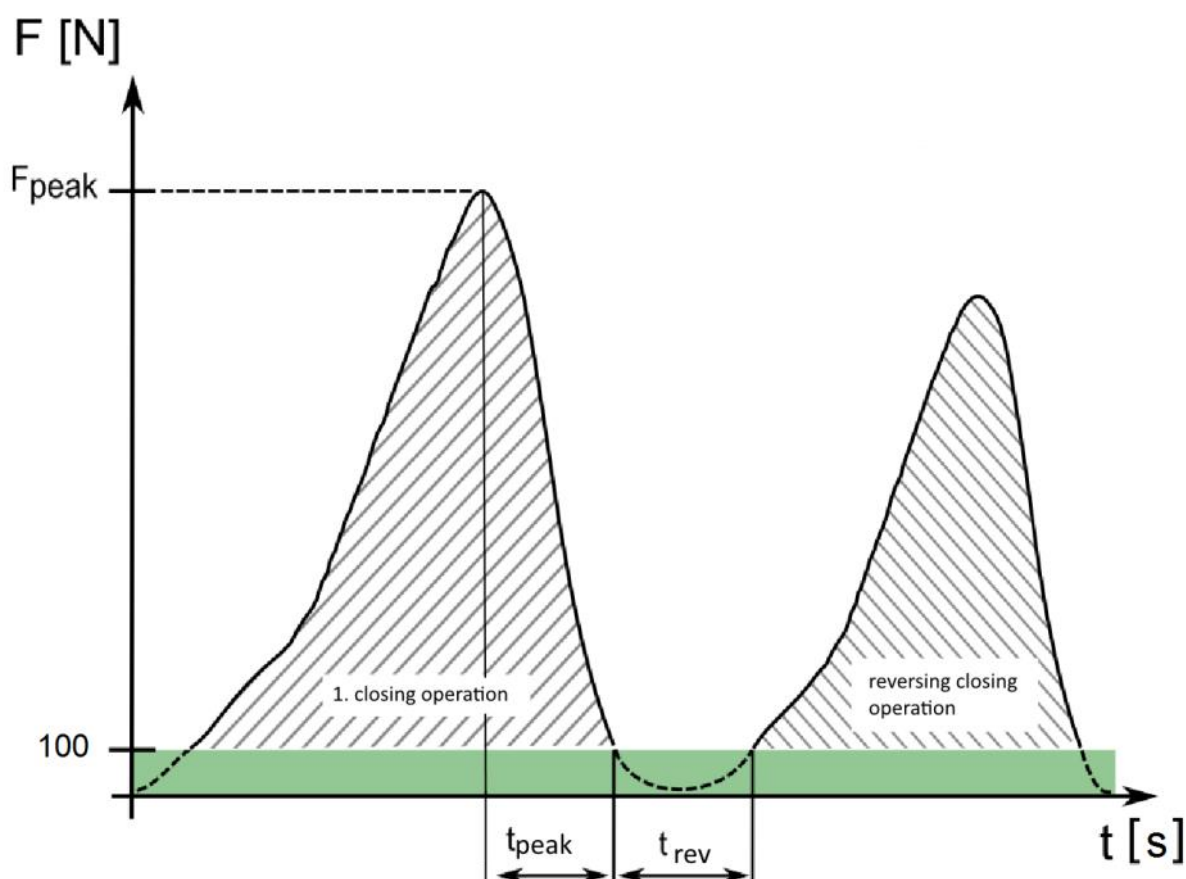


Figura: Parámetros de medición de fuerza de sujeción

La medida especial - para puertas con poco tiempo Impulso de fuerza al comienzo de un proceso de cierre

Medición especial para puertas con un breve impulso (superior o inferior a la fuerza de 100 N) al comienzo de un proceso de cierre, basado en el

DIN EN 14752: 2020.

La medición especial permite una medición de la fuerza de cierre de la puerta en la que la caída por debajo del límite de 100 N no se tiene en cuenta en el rango de tiempo variable t_x . El pulso de fuerza inicial, p , causado por un borde de goma en la puerta no conduce a que se cancele una medición.

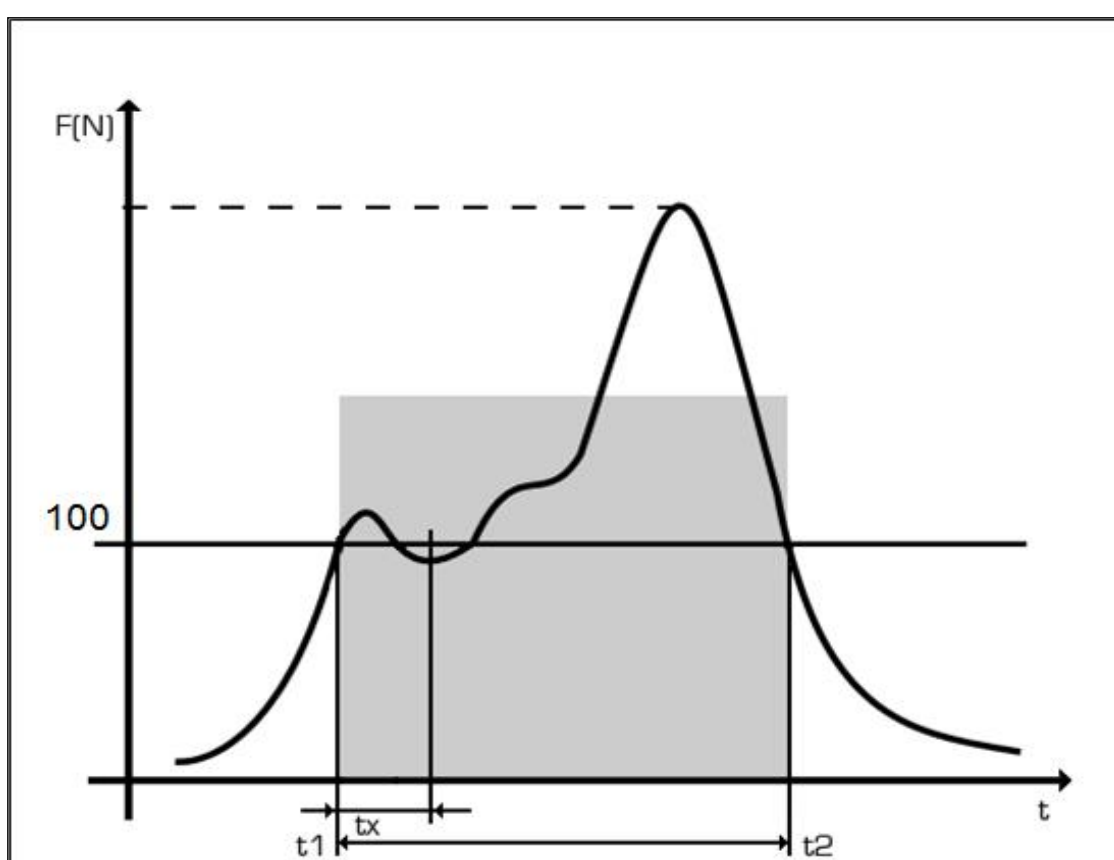
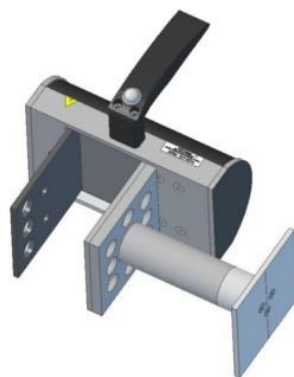


Figura: Impulso de fuerza al comienzo de un proceso de cierre

Esta medición especial basada en **DIN EN 14752: 2020** se puede seleccionar en el menú del software de la computadora de mano PSION WORKABOUT y asignar al tipo de vehículo / puerta correspondiente. La "medición especial" también se ingresa en los comentarios del vehículo en el informe de medición.

Descripción general del producto:

Medida de fuerza de cierre de puerta DC700N según DIN EN 14752: 2020



Sensor de fuerza	
Material del sensor de fuerza:	Plástico, aluminio, carbono, acero.
Peso del sensor de fuerza:	aprox. 1.9 kg
Rango de medida:	50 a 700 N Nivel de fuerza 1: puertas estándar (máx. 400 N), Nivel de fuerza 2: para altas densidades de tráfico (máx. 600 N)
Precisión:	Fuerzas de 50 N a 100 N: ± 3 N Fuerzas superiores a 100 N: ± 3% del valor medido
Resistencia a la compresión del resorte:	10 ± 0,2 N/mm
Lecturas:	Fuerza pico (Pico), duración del proceso de cierre (tmess), duración de la apertura de la puerta hasta que se cierre nuevamente (trev)
Anchura de rendija:	80 mm según EN 14752: 2020
Dimensiones del sensor de fuerza:	190 x 110 x 167 mm, 1área de medición 100 x 100 x 5 mm
Temperatura de funcionamiento:	+ 10°C a + 30°C
Computadora de mano	
Tiempo de actividad:	En funcionamiento normal aproximadamente 8 horas (sin cargar)
Peso:	approx. . 455 g
Memoria:	4 GB Tarjeta SD
Visualización:	Pantalla táctil a color
Clase de protección IP 65: sobrevive a múltiples caídas desde una altura de 1.5 metros sobre concreto liso, con una bolsa protectora, correa para el hombro y clip para el cinturón.	

Dispositivo de medición de fuerza de cierre de puerta HGE DC700N con estuche:

Peso de la caja aprox.10 kg, garantía 2 año

Volumen de suministro:

- Computadora de mano PSION WORKABOUT con batería, bolsa protectora / cinturón y tarjeta de memoria SD de 4 GB
- Sensor de fuerza DC700N con modo de medición especial
- Conjunto de espaciadores según DIN EN 14752: 2020
- cable de conexión
- Estación de mesa / estación de acoplamiento con fuente de alimentación para cargar la batería y para la transmisión de datos
- Cable de transmisión USB desde la estación de mesa a la PC
- Instrucciones de funcionamiento para la computadora de mano PSION WORKABOUT y la estación de mesa / estación de acoplamiento
- Instrucciones de funcionamiento "Medidor de fuerza de cierre de puerta
- Hoja de "información del administrador"
- CD de instalación con el software HGE DataManager
- certificado de calibración
- otros accesorios



Otros productos: Medida de fuerza de cierre de puerta DC360N según DIN EN 14752: 2005



Sensor de fuerza	
Material del sensor de fuerza:	Glasfaserverstärkter Kunststoff / Aluminium
Peso del sensor de fuerza:	aprox. 1.4 kg
Rango de medida:	30 a 360N (Opcional hasta 500N)
Precisión:	± 3% del valor medido en el rango de 50 a 360N
Resistencia a la compresión del resorte:	10 ± 0,2 N/mm
Diámetro:	100 mm
Anchura de rendija:	115 mm
Masa:	115 mm x 126 mm x 288 mm
Temperatura de funcionamiento:	+ 10°C a + 30°C
Computadora de mano	
Tiempo de actividad:	En funcionamiento normal aproximadamente 8 horas (sin cargar)
Peso	Aprox. 455 g
Memoria:	4 GB Tarjeta SD
Visualización::	Pantalla táctil a color
Clase de protección IP 65: sobrevive a múltiples caídas desde una altura de 1.5 metros sobre concreto liso, con una bolsa protectora, correa para el hombro y clip para el cinturón.	

Dispositivo de medición de fuerza de cierre de puerta HGE DC360N en una caja con accesorios:

Peso de la caja aprox.7 kg, garantía 2 años



Volumen de suministro:

- Computadora de mano Psion WORKABOUT con batería y tarjeta de memoria SD de 4 GB
- La célula de carga
- Cable de conexión
- Estación de mesa / estación de acoplamiento con fuente de alimentación para cargar la batería y para la transmisión de datos
- Cable de transmisión USB desde la estación de mesa a la PC
- Instrucciones de funcionamiento para la computadora de mano Psion WORKABOUT y la mesa / estación de acoplamiento
- Instrucciones de funcionamiento "Medidor de fuerza de cierre de puerta
- Hoja de planta: "Información del administrador"
- CD de instalación con el software HGE DataManager (Instrucciones de funcionamiento detalladas para el software en el CD)
- Estuche para la celda de carga y la computadora de mano con accesorios

Opcional para medir la fuerza de cierre de la puerta:

Varillas de prueba según DIN EN 14752: (2005/2015) y VDV 111/ VDV 157 incluyendo balance de muelles



Varillas de prueba según DIN EN 14752 y muestras de prueba según VDV 111/ VDV 157 para cumplir los requisitos en la secuencia de prueba de la medición de la fuerza de sujeción.

- Varilla de prueba / muestra de prueba 1 para verificar la protección contra pellizcos en las puertas (10 mm x 50 mm)
- Varilla de prueba / muestra de prueba 2 para verificar la protección contra pellizcos en las puertas (30 mm x 60 mm)

Espécimen 1 (barra de prueba: 10 mm x 50 mm)

Espécimen 2 (barra de prueba: 30 mm x 60 mm)

Espécimen 3

Balanza de resorte

Espécimen 4



Estuche para probetas 1 a 3 y balanza de resorte



Muestra de prueba de sistemas sin contacto según DIN EN 14752: 2020, diámetro 8 mm, longitud 300 mm,

Muestra de prueba especial (varilla de prueba: 15 mm x 60 mm) a petición



Herbert Gehrish Elektrotechnik GmbH
Nibelungenstraße 784
D-64686 Lautertal

Tel.: +49 (0)6254 7025
Fax: +49 (0)6254 37297
E-Mail: info@gehrisch.de
Web: www.gehrisch.de

Nos reservamos todos los derechos para este documento y los artículos que representa. El uso de su contenido está prohibido sin nuestro consentimiento expreso. Sujeto a cambios. © 2015, Herbert Gehrish Elektrotechnik GmbH, todos los derechos reservados. Se excluye la responsabilidad por información incorrecta, incompleta o desactualizada.