

Información del producto

Instrumento de medición de la fuerza de cierre de la puerta **DC360N** con HGE - Software DataManager

De acuerdo a las normas: DIN EN 14752:2005, VDV 111/ VDV 157, SN EN 14752:2005, OENORM EN 14752:2005 usw.



Contenido

Instrumento de medición de la fuerza de cierre de la puerta	1
HGE-DataManager ©	3
HGE-Viewer ©	4
HGE -Medida especial 1, proceso de cierre inverso	5
HGE -Medida especial 2, subida de tensión	6
Descripción general del producto/ especificaciones	7
Barras de prueba según DIN EN 14752/	
Espécimen según VDV 111/ VDV 157	8
Otros productos	9

Instrumento de medición de la fuerza de cierre de la puerta Typ DC360N

El instrumento de medición de la fuerza de cierre de la puerta tipo DC360N es un excelente dispositivo de medición para medir y evaluar la fuerza de cierre en las puertas de trenes, tranvías y autobuses. El instrumento fue fabricado de acuerdo con DIN EN 14752:2005, § 35e Abs. 5 StVZO, §29 StVZO und VDV 111/ VDV 157.

También existe la posibilidad de una medición especial para puertas de vehículos con un proceso de cierre reversible, según DIN EN 14752. El dispositivo de medición de la fuerza de cierre de la puerta tipo DC360N 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.

Mediante el uso de materiales y componentes innovadores, el dispositivo de medición cumple con las más altas exigencias en cuanto a precisión de medición y manejo.

La carcasa de la celda de carga estaba hecha de un plástico especial reforzado con fibra de vidrio, que ahorra peso, ofrece una alta resistencia a las influencias ambientales y la máxima resistencia a los golpes. Se instalaron guías duraderas y de alta calidad con una resistencia a la fricción muy baja dentro de la celda de carga. Como resultado, el dispositivo tiene una alta precisión de medición con una desviación de solo $\pm 3\%$ del valor medido en el rango de 50 a 360N.

Se incluye un bolso con una correa para el hombro con la computadora de mano PSION WORKABOUT para un trabajo ergonómico. Esto permite al usuario tener una mano libre al medir.

Nuestro concepto también ofrece la ventaja de que la computadora de mano PSION WORKABOUT se puede combinar con la rueda o el dispositivo de medición de distancia de la rueda de nuestra producción. Por lo tanto, se puede usar una computadora de mano para todos los sensores para reducir costos.



El programa de medición

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 de mano 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, nombre de la puerta (4 dígitos, alfanuméricos) y tipo de puerta con los valores límite y puntos de medición correspondientes.

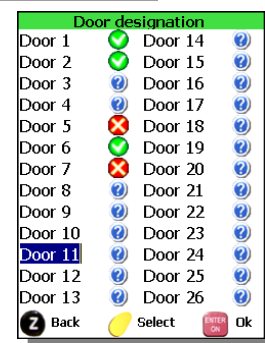
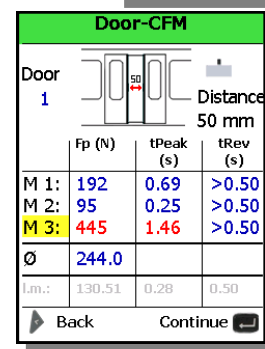
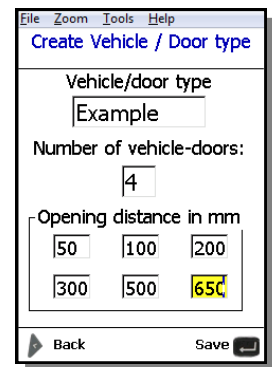
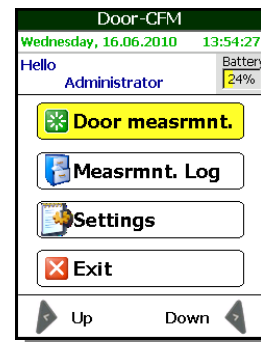
El proceso de medición proporciona información sobre la fuerza pico medida y la fuerza efectiva. Si se excede el valor límite especificado, se informa al usuario de forma óptica y acústica. En la vista general de la puerta, el usuario tiene inmediatamente una visión general del estado de las puertas a medir y todavía medidas. 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 con máx. 3 puntos de medición (3 mediciones por punto de medición).

Al final de cada proceso de medición, se crea un informe de medición detallado, que se puede llamar inmediatamente en PSION WORKABOUT y se puede transferir a la PC en formato de base de datos PDF, Excel o MDB.

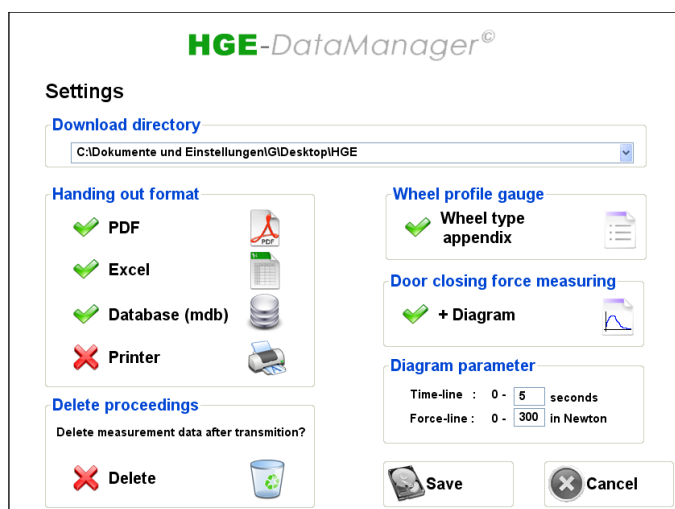


Measuring log CFM (all sizes in mm)																																																																																																																																																	
Vehicle No.	Job No.	Serial	Place	Date	Time	Inspector																																																																																																																																											
132	04	TM 19	sK	16.06.2010	15:37:30	Service																																																																																																																																											
Milage	05		Vehicle-State:	jo k																																																																																																																																													
Vehicle Note:	56534442																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Limit values in N:</th> <th>Fp(50)</th> <th>400</th> <th>Fp(100)</th> <th>300</th> <th>Fp(200)</th> <th>300</th> <th>Fp(300)</th> <th>400</th> <th>Fp(500)</th> <th>4000</th> <th>Fp(x)</th> <th>400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Door nr.1:</td> <td>50mm</td> <td>100mm</td> <td>200mm</td> <td>300mm</td> <td>500mm</td> <td>custom mm</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>Measurement 1</td> <td>85.76</td> <td>85.88</td> <td>86.22</td> <td>79.17</td> <td>69.37</td> <td>74.62</td> <td colspan="5">Force Fp</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.17</td> <td>0.50</td> <td>0.20</td> <td>0.50</td> <td>0.25</td> <td>0.50</td> <td>0.21</td> <td>0.50</td> <td>0.19</td> <td>0.50</td> <td>0.17</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>94.05</td> <td>90.54</td> <td>94.90</td> <td>96.07</td> <td>76.43</td> <td>65.42</td> <td colspan="5">Force Fp</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.23</td> <td>0.50</td> <td>0.19</td> <td>0.50</td> <td>0.17</td> <td>0.50</td> <td>0.19</td> <td>0.50</td> <td>0.12</td> <td>0.50</td> <td>0.16</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>93.85</td> <td>85.51</td> <td>82.68</td> <td>99.82</td> <td>91.99</td> <td>108.71</td> <td colspan="5">Force Fp</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.17</td> <td>0.50</td> <td>0.17</td> <td>0.50</td> <td>0.23</td> <td>0.50</td> <td>0.23</td> <td>0.50</td> <td>0.34</td> <td>0.50</td> <td>0.34</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>85.76</td> <td>85.88</td> <td>86.22</td> <td>79.17</td> <td>69.37</td> <td>74.62</td> <td colspan="5">tMess tRev</td> </tr> <tr> <td>Average</td> <td colspan="11"></td> </tr> <tr> <td>Door state</td> <td colspan="11">LO</td> </tr> </tbody> </table>										Limit values in N:	Fp(50)	400	Fp(100)	300	Fp(200)	300	Fp(300)	400	Fp(500)	4000	Fp(x)	400	Door nr.1:	50mm	100mm	200mm	300mm	500mm	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	0.19	0.50	0.17	0.50		94.05	90.54	94.90	96.07	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		93.85	85.51	82.68	99.82	91.99	108.71	Force Fp						0.17	0.50	0.17	0.50	0.23	0.50	0.23	0.50	0.34	0.50	0.34	0.50		85.76	85.88	86.22	79.17	69.37	74.62	tMess tRev					Average												Door state	LO										
Limit values in N:	Fp(50)	400	Fp(100)	300	Fp(200)	300	Fp(300)	400	Fp(500)	4000	Fp(x)	400																																																																																																																																					
Door nr.1:	50mm	100mm	200mm	300mm	500mm	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	0.19	0.50	0.17	0.50																																																																																																																																					
	94.05	90.54	94.90	96.07	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																																																																																																																																					
	93.85	85.51	82.68	99.82	91.99	108.71	Force Fp																																																																																																																																										
	0.17	0.50	0.17	0.50	0.23	0.50	0.23	0.50	0.34	0.50	0.34	0.50																																																																																																																																					
	85.76	85.88	86.22	79.17	69.37	74.62	tMess tRev																																																																																																																																										
Average																																																																																																																																																	
Door state	LO																																																																																																																																																
Legend: (x) of = Limiting value is over or under (x) "xx" = measuring range exceeded																																																																																																																																																	

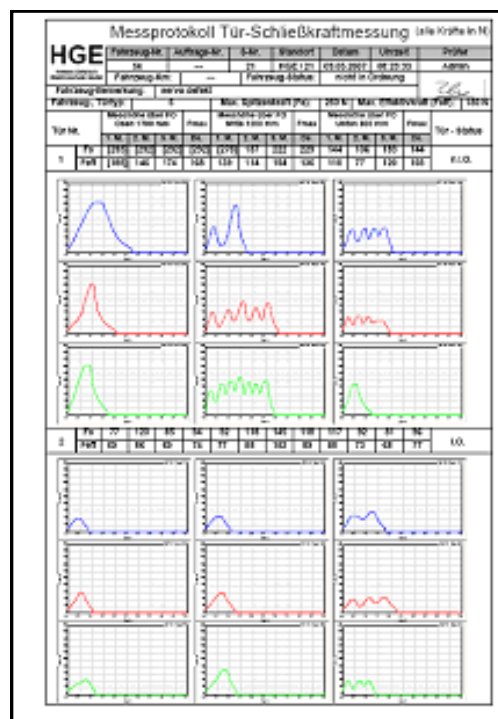
Vista completa del informe de medición en la computadora de mano PSION WORK-

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 de mano **PSION WORKABOUT** a la PC del usuario. Hay varios formatos para almacenar los datos de medición (PDF, Excel y MDB).

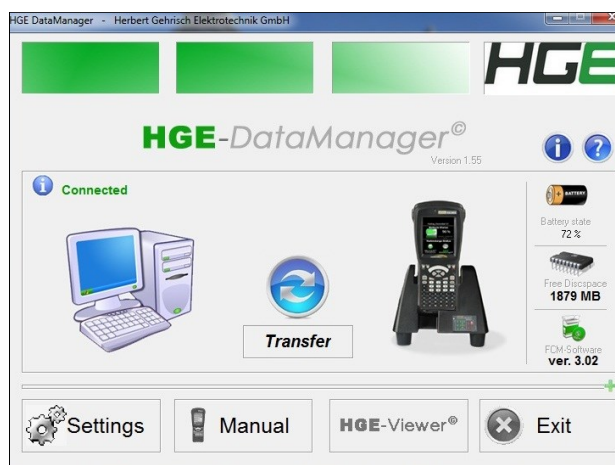


Configuraciones, selección de formato y parámetros de diagrama.



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** también más opciones de configuración

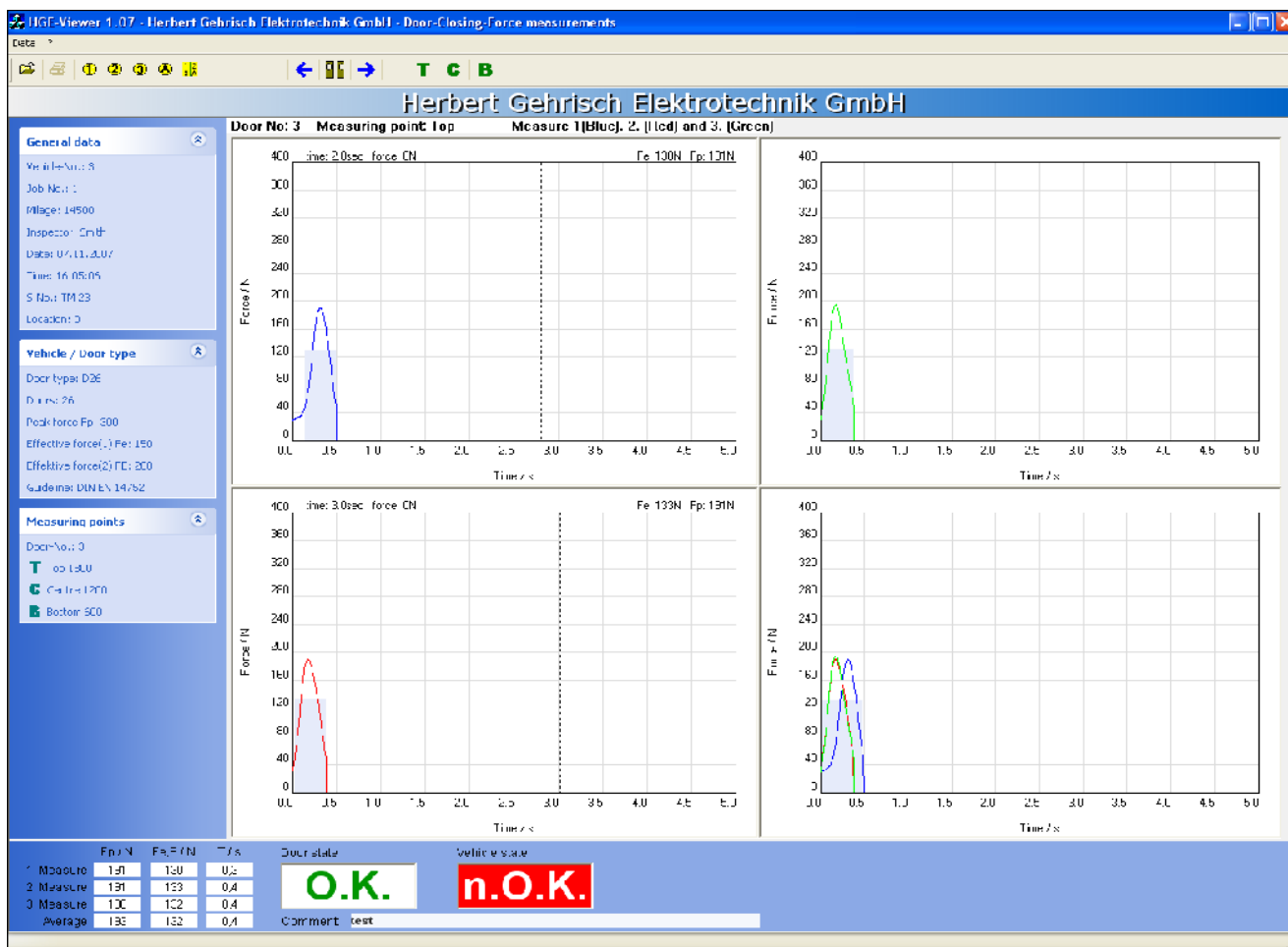


Interfaz de usuario del HGE-DataManager ©

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.



Medida especial HGE 1- para puertas con marcha atrás cierre

La medición especial 1 permite medir la fuerza de cierre de la puerta que se desvía de DIN EN 14752, para puertas con un proceso de cierre inverso.

Esta medición especial está diseñada para un proceso de cierre que consta de varias secciones de medición, por lo que cada sección se evalúa como una medición según DIN EN 14752 y se registra durante una duración máxima de 15 segundos.

Una vez que se ha excedido el tiempo de medición variable, la medición se completa automáticamente. Al igual que con DIN EN 14752, el comienzo de una sección de medición comienza con un valor superior a 50N. La sección de medición termina en un valor inferior a 50N. El valor más alto de las fuerzas pico de todas las secciones de medición se registra y se muestra. El valor efectivo de cada sección de medición se determina y el promedio se calcula a partir de él. Después de 3 mediciones de este tipo de puertas (con varias secciones), se forma el promedio total de estos valores efectivos (nuevamente según DIN EN 14752) y se muestra. Los tiempos de pausa (valores inferiores a 50 N) se muestran en el diagrama, pero solo se utilizan para registrar el tiempo de medición.

Valores máximos que el dispositivo puede señalar como valores límite después de la medición especial:

- Fuerza pico F_p 360N
- Fuerza efectiva (1) F_e 360N
- Fuerza efectiva (2) F_E 360N

Rango de medición: 30 bis 360N

Precisión de medición: $\pm 3\%$ del valor medido en el rango de 50 a 360N

Esta medición especial 1, que se basa en DIN EN 14752, se puede seleccionar en el menú del software de la computadora de mano PSION WORKABOUT y asignar al tipo de vehículo / puerta correspondiente. Luego se ingresa "Medición especial 1" en los comentarios del vehículo en el informe de medición.

Explicación: Spitzenkraft = Fuerza pico Effektivkraft = Fuerza efectiva

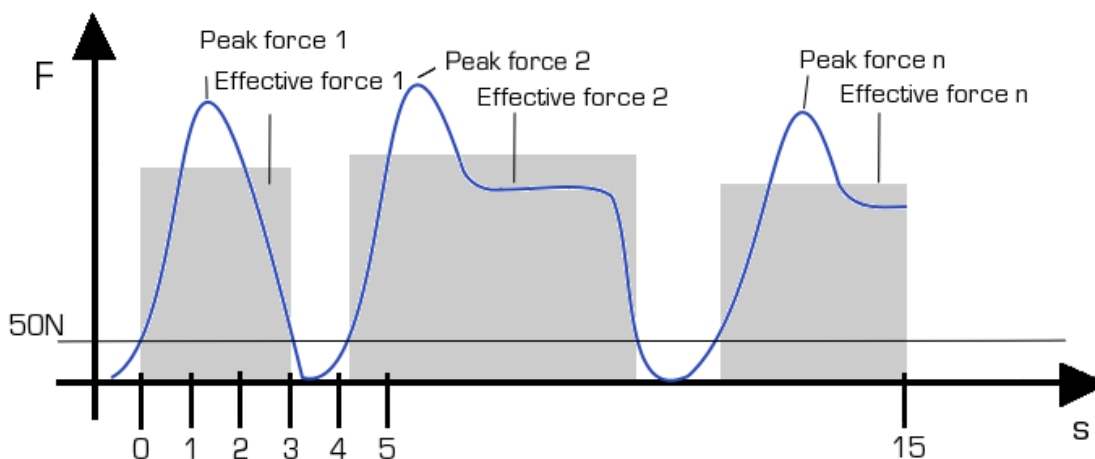


Figure: Reversing closing process, measuring time 15 sec

Medida especial **HGE 2**- para puertas a corto plazo Impulso de fuerza al comienzo de un proceso de cierre

Medición especial 2 para puertas con un breve impulso de fuerza (superior o inferior a la fuerza de 50 N) al comienzo de un proceso de cierre, basado en el DIN EN 14752.

La medición especial 2 permite una medición de la fuerza de cierre de la puerta en la que la caída por debajo del límite de 50N 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.

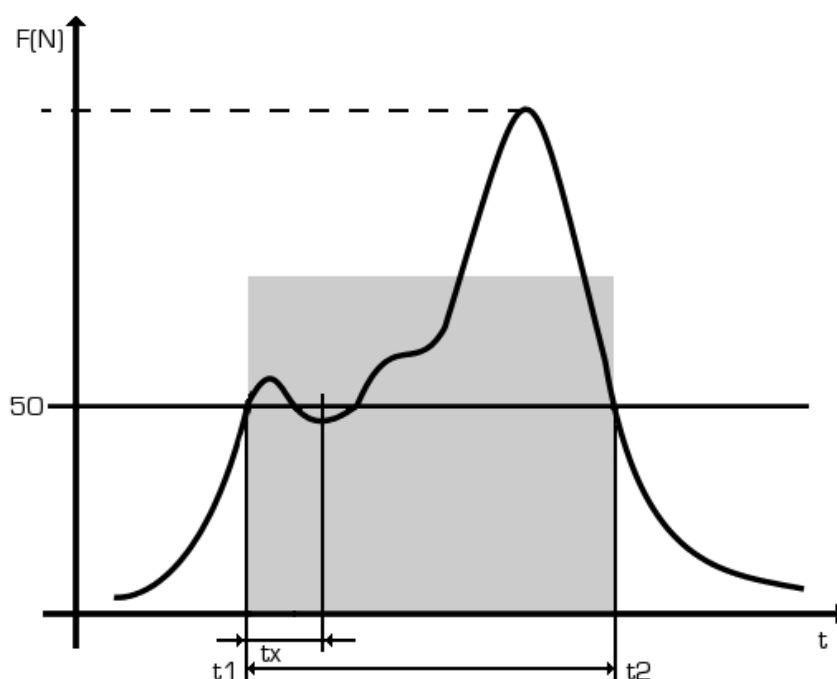


Figura: Impulso de fuerza al comienzo de un proceso de cierre

Esta medición especial 2, que se basa en DIN EN 14752, se puede seleccionar en el menú del software de la computadora de mano PSION WORKABOUT y asignar al tipo de vehículo / puerta correspondiente. Luego se ingresa "Medición especial 2" en los comentarios del vehículo en el informe de medición.

Descripción general del producto



sensor de fuerza	
Materiaö deö semspr de fuerza:	plástico reforzado con fibra de vidrio / aluminio
Peso del sensor de fuerza:	aprox. 1.4 kg
Rango de medida:	de 30 a 360N (opcional hasta 500N)
Precisión de la medición:	± 3 % del valor medido en el rango de 50 a 360N
Resorte de compresión de rigidez:	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:	Ca. 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 con estuche:

Peso aprox.7 kg, garantía 2 años

Volumen de suministro:

- computadora de mano PSION WORKABOUT con batería, bolsa protectora / cinturón y tarjeta de memoria SD de 4 GB
- sensor de fuerza DC360N con modo de medición especial
- 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

Opcional para medir la fuerza de cierre de la

Varillas de prueba según DIN EN 14752: 2005/2015 y VDV 111/ VDV 157 incluidas balanza de resorte



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)
- Pruebe la muestra 3 para verificar la detección de pellizcos en las puertas
- Escala de resorte, rango de medición hasta 200N
- Pruebe el espécimen 4 para verificar los pasos operados por potencia (peso de prueba para tapete de paso -150 N)

Muestra de prueba 1
(varilla de prueba: 10 mm x 50 mm)
Muestra de prueba 2
(varilla de prueba: 30 mm x 60 mm)
Muestra de prueba 3
Balanza de resorte
Muestra de prueba 4

Especímenes de prueba especiales (varilla de prueba: 15 mm x 60 mm) bajo pedido



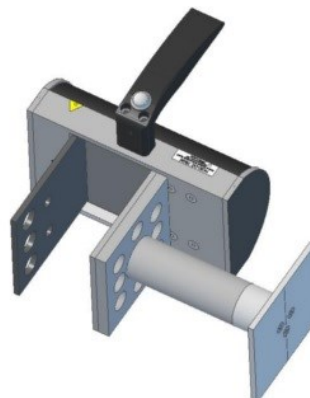
Estuche para probetas 1 a 3 y balance de resorte



Muestra de prueba de sistemas sin contacto según DIN prEN 14752: 2020, diámetro 8 mm, longitud 300 mm, reflectancia 2% - 5% / > 90%

Nuestros otros productos:

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



- **Rango de medición: 50 N a 700 N** **Peso de la celda de carga: 1.9 Kg**
 Nivel de fuerza 1: puertas estándar (máx. 400 N)
 Nivel de fuerza 2: para altas densidades de tráfico (máx. 600 N)
- **Precisión:**
 Fuerzas de hasta 100 N: $\pm 3 \text{ N}$
 Fuerzas superiores a 100N: $\pm 3 \%$ del valor medido
- Separadores para medir la fuerza de cierre para diferentes anchos de apertura de puerta 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)
- Visualización de la fuerza máxima (Fp), la duración del proceso de cierre (tpeak) y el tiempo hasta que la puerta se invierte (trev). Señalización óptica y acústica cuando se excede el valor límite especificado
 Modo de medición especial para puertas con un breve impulso de fuerza activado al comienzo de una medida

Dispositivo de medición de fuerza de cierre de puerta HGE DC700N con estuche: Peso aprox.10 kg, garantía 2 años



Volumen de suministro:

- Computadora de mano PSION WORKABOUT con batería, estuche protector y tarjeta de memoria SD de 4 GB
- Sensor de fuerza DC700N, 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
- Posibilidad de medición en serie simplificada



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. © 2007, Herbert Gehrish Elektrotechnik GmbH, todos los derechos reservados. Se excluye la responsabilidad por información incorrecta, incompleta o desactualizada.
