

Messbox Kraft/Gewicht Bremszange/Wägezelle

Die Werkstatt-Messbox Kraft/Gewicht zur Messung der Anpresskraft der Bremsbacken an der Bremsscheibe eines Federspeicher-Bremsystems, oder der Last an einer Wägezelle, besteht aus zwei Komponenten:

1. Dem DMS-Kraftsensor

der auf einem Original-Bremsbelagträger aufgebaut ist. Es handelt sich dabei um den Verformungssensor einer hochfesten Stahllegierung, der den Flächendruck der Bremszange aufnimmt, sich dabei elastisch verformt und diese Formveränderung einer kompensierten Messbrücke aus Dehnungsmessstreifen aufzwingt (DMS).

Die der Formveränderung und Kraft proportionale Brückenspannung wird über das Kraftmessgerät zur Anzeige gebracht.

2. Der Kraft-Gewicht-Messbox

mit 3-stelliger Digitalanzeige von 1...50kN bzw. 0,1t bis 6t.

Das Kraftmessgerät stellt dem Kraftsensor die präzise Brückenversorgung der DMS bereit, norminiert die der einwirkenden Kraft proportionale Brückenspannung des Sensors und bringt diese zur Anzeige.

Das Gerät verfügt über ein externes Netzteil für die netzgebundene Versorgung, das auch als Ladegerät für die integrierten NiMH-Accus dient, so dass das Gerät im Werkstatteinsatz netzunabhängig verwendbar ist.

Die komplette Einheit, bestehend aus Kraftmessgerät und Sensor, verfügt über einen Anzeigeumfang von 1...50kN. Die Genauigkeit beträgt 3%.

- 2.1. Das Kraft/Gewicht-Messgerät kann umgeschaltet werden auf die normierte Lastmessung an einer Wägezelle 7MH3105XX. Der Anzeigeumfang geht von 0,1t bis 6,00t.

Die Geräte können am VEW-Wägezellen- und Kraftsensor-Prüfstand recalibriert werden und werden optional mit einer „Phantomzelle“ zur Kalibrierprüfung geliefert.

Verwendung:

Der Kraftsensor wird anstelle einer Original-Bremsbacke auf der Bremszange montiert. Die Bremse wird ausgelöst, die Bremszange schließt sich auf der Bremsscheibe. Die beim Bremsvorgang einwirkende Kraft wird vom Sensor als Verformung gemessen und am Kraftmessgerät zur Anzeige gebracht. Der abgebildete Sensor für „Knorr“ Federspeicherbremsysteme kann auch für andere Systeme modifiziert werden.

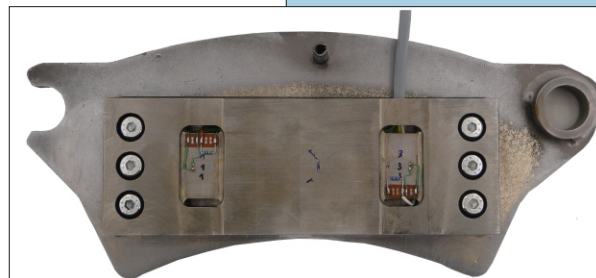
Technische Daten:

Sensor: 1. Verformungsbrücke aus Stahl mit 4 DMS, kompensiert, Brückenversorgung 5,00V Brückenspannung 1,5mV/V, Maximallast 50kN
2. Wägezelle 7MH3105XX 0,1t bis 6,00t (optional andere)

Messbox Kraft/Gewicht Versorgung: 230V AC 10VA
Ladeteil: 9,6V für 8 Zellen NiMH 1,2V 1,8Ah, optional Li-Ion-Batterie
Brückenspeisung: 5,0V
Anzeige: 3-stellig 1...50kN, 0,1 bis 6t
Genauigkeit: 3% v. SKE \pm 1D



Kraftmessgerät



Kraftsensor (Bremsbacke)



DIE ENTWICKLER

VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH
Edisonstraße 19 * POb: 330543 * 28357 Bremen
Fon: (+49) 0421/271530 Fax: (+49) 0421/273608
E-Mail: VEW-GmbH-Bremen@t-online.de