

Kalibrier- und Kontrollkörper, Justiernormale, Koppel- und Korrosionsschutzmittel



ECHOGRAPH / ECHOMETER

Zubehör und Hilfsmittel zur Ultraschallprüfung

KARL DEUTSCH

ECHOGRAPH / ECHOMETER

Zubehör und Hilfsmittel für die Ultraschallprüfung

Kalibrierkörper



Kalibrierkörper Nr. 1



Kalibrierkörper Nr. 2

Die Kalibrierkörper sind unentbehrlich zur Justierung und Kontrolle von Ultraschall-Prüfgeräten:

- Kalibrierkörper 1 nach EN ISO 2400 (vormals EN 12223)
- Kalibrierkörper 2 nach DIN EN ISO 7963 (vormals EN 27963)

Mit diesen Kalibrierkörpern lassen sich auch eine Anzahl Übungsaufgaben bei der Einarbeitung in die Ultraschalltechnik lösen. Die Kalibrierkörper werden zum Schutz in einem stabilen Aufbewahrungskasten aus Holz bzw. einer Kunstledertasche geliefert.

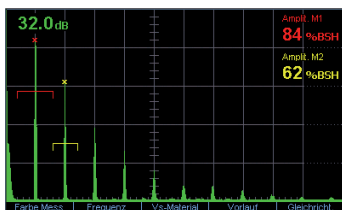
Bestellnummern

| | |
|-----------------------|----------|
| Kalibrierkörper Nr. 1 | 1703.001 |
| Kalibrierkörper Nr. 2 | 1702.001 |

Justiernormale



Justiernormale mit 50-mm- und 100-mm-Echofolge



Gleichmäßige Echofolge mit einem Justiernormal (Beispiel)

Justiernormale sind nützliche Hilfsmittel für die tägliche Überprüfung der Messlängenjustierung eines Ultraschall-Prüfgeräts und zur Kontrolle von Linearität und Empfindlichkeit:

Wie ein Einschwinger-Prüfkopf wird das Justiernormal an die Sendebuchse eines beliebigen Ultraschallgerätes angeschlossen und liefert eine Echofolge mit mindestens zehn sauber getrennten und kurzen Ultraschallimpulsen im Abstand von 50 mm oder 100 mm Stahl ($c_L = 5920$ m/s), je nach Ausführung.

Die Justiernormale sind mit einem Lemo-1-Stecker versehen und besitzen ein 1,2 m langes Anschlusskabel.

Bestellnummern

| | |
|------------------------------------|----------|
| Justiernormal mit 50-mm-Echofolge | 1842.001 |
| Justiernormal mit 100-mm-Echofolge | 1842.002 |

Stufenkontrollkörper



Stufenkontrollkörper

Nützliches Hilfsmittel zur Justierung und Geräteüberprüfung bei der Wanddickenmessung:

- Stufenkontrollkörper 2 – 25 mm (Stahl)
Abstufungen:
2, 4, 8, 12, 16, 25 mm \pm 0,05 mm
Kontaktfläche pro Stufe: 20 x 20 mm²
- Stufenkontrollkörper 2 – 10 mm (Stahl)
Abstufungen:
2, 5, 10 mm \pm 0,05 mm
Kontaktfläche pro Stufe: 15 x 25 mm²

Bestellnummern

| | |
|--------------------------------|----------|
| Stufenkontrollkörper 2 – 25 mm | 1713.001 |
| Stufenkontrollkörper 2 – 10 mm | 1713.002 |

Ultraschall-Koppelmittel



Unterschiedliche Packungsgrößen für ECHOTRACE: Unentbehrlich für die manuelle Prüfung in Kontakttechnik.



Große Mengen sind auch in einem 200-l-Fass erhältlich.



ECHOTRACE Hochtemperatur-Koppelmittel, wenn Prüfköpfe auf heiße Oberflächen aufgesetzt werden



ECHOFLUID ist besonders für hohe Messfrequenzen und zur Wanddickenmessung geeignet

Das Koppelmittel **ECHOTRACE** ist ein Gel auf Wasserbasis mit optimalen Ultraschall-Eigenschaften und erreicht eine bessere akustische Ankopplung als z.B. Öl, Fett oder Wasser. Es enthält Korrosionsschutz, ist hautverträglich und nicht brennbar.

ECHOTRACE tropft nicht ab und eignet sich somit besonders für Anwendungen über Kopf.

ECHOTRACE ist frei von Silikon und Nitrit. Es ist nicht aggressiv, so dass auch lackierte Oberflächen und Kunststoffe bedenkenlos geprüft werden können.

Mit Wasser ist **ECHOTRACE** rückstandsfrei wieder zu entfernen. Der zulässige Temperaturbereich umfasst 0 °C bis +80 °C.

Das Koppelmittel **ECHOTRACE HT** ist ein temperaturbeständiges Fett auf Silikonöl-Basis und erlaubt als Spezial-Koppelmittel Messungen an Werkstücken mit Oberflächentemperaturen von -40 °C bis 290 °C.

ECHOFLUID ist eine geruchslose Flüssigkeit mit ähnlicher Viskosität wie Wasser oder Öl. Es wird jedoch eine bessere Ankopplung erzielt als bei anderen Flüssigkeiten. **ECHOFLUID** ist insbesondere bei höheren Frequenzen und zur Wanddickenmessung zu empfehlen. Es ist rückstandslos zu entfernen, bietet ausgezeichneten Korrosionsschutz und ist hautverträglich.

Bestellnummern

| | |
|--------------------------|----------|
| ECHOTRACE Tube 100 ml | 9000.004 |
| ECHOTRACE Flasche 500 ml | 9000.003 |
| ECHOTRACE Eimer 3 l | 9000.001 |
| ECHOTRACE Cubitainer 5 l | 9000.002 |
| ECHOTRACE Fass 200 l | 9000.006 |

Bestellnummer

| | |
|-------------------------|----------|
| ECHOTRACE HT Tube 100 g | 9000.005 |
|-------------------------|----------|

Bestellnummern

| | |
|-------------------------|----------|
| ECHOFLUID Flasche 0,1 l | 9004.001 |
| ECHOFLUID Flasche 1 l | 9004.002 |
| ECHOFLUID Kanister 10 l | 9004.003 |
| ECHOFLUID Fass 200 l | 9004.005 |

ECHOGRAPH / ECHOMETER

Zubehör und Hilfsmittel für die Ultraschallprüfung

Korrosionsschutzmittel



Gebindebeispiele für ECHOKOR



Für große Einsatzmengen sind ECHOKOR und ECHOKOR LF auch im 200-l-Fass erhältlich

Wasser ist ein ideales Koppelmittel, verursacht jedoch Korrosion an Werkstück und Prüfeinrichtung.

Der Koppelmittelzusatz **ECHOKOR** dient vor allem zum Schutz blanker Eisen- und Stahloberflächen gegen den Angriff von Wasser im neutralen und alkalischen Bereich sowie zum zeitlich begrenzten Schutz gegen atmosphärisch bedingte Korrosion. Darüber hinaus ist eine Korrosionsschutzwirkung auch für NE-Metalle wie z.B. Kupfer und Messing gegeben. Übliche Rostschutzmittel verringern oft die Standzeit der Prüfköpfe erheblich. Im Langzeitversuch ergaben sich im üblichen Konzentrationsbereich keinerlei Beeinträchtigungen der Eigenschaften von **ECHOGRAPH**-Tauchtechnik- und Anlagenprüfköpfen.

ECHOKOR wird dem Wasser in 1 - 2,5 Vol. % zugegeben. Es löst sich leicht in Wasser auf und greift weder Haut noch Prüfköpfe an.

Der Koppelmittelzusatz **ECHOKOR LF** ist ein besonders schaumarmes Korrosionsschutzmittel und eignet sich daher für den Einsatz in Koppelmittelkreisläufen.

ECHOKOR und **ECHOKOR LF** sind unentbehrlich für die manuelle oder automatische Prüfung in Pfützen- und Tauchtechnik oder bei Wasserstrahlankopplung.

Bestellnummern

| | |
|-------------------------|----------|
| ECHOKOR Flasche 1 l | 9027.001 |
| ECHOKOR Kanister 5 l | 9027.002 |
| ECHOKOR Fass 200 l | 9027.003 |
| | |
| ECHOKOR LF Kanister 5 l | 9028.002 |
| ECHOKOR LF Fass 200 l | 9028.003 |

Technische Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter



Zu den chemischen Produkten **ECHOTRACE**, **ECHOTRACE HT**, **ECHOFLUID**, **ECHOKOR** und **ECHOKOR LF** sind ausführliche Technische Merkblätter sowie die Sicherheitsdatenblätter erhältlich.

Diese können in der jeweils aktuellen Ausführung auch von unserer Homepage (www.karldeutsch.de) aus dem Bereich Downloads » Chemische Produkte heruntergeladen werden.

KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG
Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Deutschland
Telefon (0202) 7192-0 · Telefax (0202) 7149 32
info@karldeutsch.de · www.karldeutsch.de

DIN EN ISO
9001
zertifiziert

KARL DEUTSCH