



Industrieelektronik



LEAKSHOOTER
Digitalkamera zum Detektieren von Leckagen
in Druckluftnetzen und Pneumatiksystemen



Hilger u. Kern

Allgemeines

Diese neue Technologie basiert auf einem Ultraschalldetektor in Verbindung mit einer Digitalkamera. Die Detektion von Ultraschall ist die beste sowie einfachste Art und Weise eine Druckluft- oder Vakuundleckage nachzuweisen. Jede Luftströmung, die um eine Kante fließt, erzeugt ein Ultraschallsignal mit einem Frequenzband von ca. 40 kHz.

LEAKSHOOTER ist das weltweit erste Leckagesuchgerät, das mit einer Digitalkamera ausgestattet ist. Sensoren im Gerät detektieren Luft-Leckagen auf eine Entfernung von bis zu 20 m, die für das menschliche Ohr nicht hörbar sind und stellen diese sichtbar auf einem digitalen Bildschirm dar. Der Durchmesser der Leckage kann hier mit 3 bar Druck bei 0,1 mm (1/10) liegen. Auf dem Farbbildschirm wird die Leckagequelle farblich in gelb (bei schwachen Signalen) oder rot (bei intensivem Signal) in Echtzeit sichtbar.

Zudem wird der Schallpegel in db RMS als Maximalwert fortlaufend gemessen und ebenfalls farblich sowie numerisch auf einem Balkendisplay angezeigt.

Die Situation (Bild, Datum, Uhrzeit und Stärke der Leckage) kann in digitaler Form auf dem PC (bis zu 1000 Bilder) gespeichert werden. Somit werden die Leckagen optimal dokumentiert– die Software ist im Lieferumfang mit inbegriffen.

Lieferumfang

- LEAKSHOOTER
- Transportkoffer aus schlag- und stoßfestem ABS
- Kopfhörer (mit Lautstärkeregelung)
- Software (LEAKSHOOTER VIEWER für PC)
- **Optional:** Flexible Sonde LKS Flexsensor mit 400 mm langem Schwanenhals und 1,3 m langem Kabel zur Detektion von schwer zugänglichen Leckagen



Vorteile des LEAKSHOOTER

- berührungslose Kontrolle von Anlagen, Leitungen und Anschlüssen
- Sichtbarkeit der Leckagen in Echtzeit
- unmittelbare Protokollierung der Leckage unter Ort- und Zeitangabe
- Datenspeicherung auf PC möglich

Anwendungen

- Druckluft-, Sauerstoff-, Stickstoff- und Dampfsysteme
- Vakuumanlagen
- Elektrische Teilentladung, Korona, Kriechströme
- Fugenabdichtung, Dichtigkeitsprüfung von unter Druck stehenden Behältern oder Kabinen (z.B. in Hochgeschwindigkeits- und Triebzügen, Flugzeugkabinen, u.v.m.)

Technische Daten

Kamera	640x480 Pixel
Bildschirm	3,5 " Farb-LCD
Messwerte	RMS dB und max. RMS
Speicher	1.000 gespeicherte und übertragene Bilder
Datenanschluss	USB-Kabel
Sensor	Ultraschall-piezo offen, 120 db bei 30 cm Abstand 0 db = $2 \times 1/10.000 \mu\text{bar}$
Einstellbare Parameter	Trägerfrequenz 40 kHz +/- 1 kHz Einstellbar zw. 34 und 46 kHz
Spannungsversorgung	Lithium-Ionen Akku
Akku Betriebsdauer	ca. 6 Stunden
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Gewicht	580 g 3900 g mit Koffer und Zubehör
Abmessungen (LxBxH)	70 x 100 x 230 mm



Keine Leckage

schwarzer Balken im grünen Bereich
kein Rauschen im Kopfhörer



geringe Leckage

schwarzer Balken im gelben Bereich
leises Rauschen im Kopfhörer



Starke Leckage

schwarzer Balken im roten Bereich
lautes Rauschen im Kopfhörer



Hilger u. Kern / Dopag Gruppe



Hilger u. Kern GmbH

Käfertaler Straße 253
68167 Mannheim
Deutschland

☎ +49 621 3705-0
☎ +49 621 3705-200

info@hilger-kern.de
www.hilger-kern.com

DOPAG Dosiertechnik
und Pneumatik AG

Langackerstrasse 25
6330 Cham
Schweiz

☎ +41 41 7855-757
☎ +41 41 7855-700

info@dopag.ch
www.dopag.com

Antriebstechnik

☎ +49 621 3705-316
☎ +49 621 3705-403
antriebstechnik@hilger-kern.de

Dosiertechnik

☎ +49 621 3705-263
☎ +49 621 3705-271
dosiertechnik@hilger-kern.de

Industrieelektronik

☎ +49 621 3705-294
☎ +49 621 3705-402
industrieelektronik@hilger-kern.de

Schwingungstechnik

☎ +49 621 3705-249
☎ +49 621 3705-402
schwingungstechnik@hilger-kern.de

Spritztechnik

☎ +49 621 3705-293
☎ +49 621 3705-271
spritztechnik@hilger-kern.de

Die Hilger u. Kern / Dopag Gruppe gehört mit über 250 Mitarbeitern,

8 Auslandsgesellschaften und 24 Distributoren zu den weltgrößten

Herstellern von Dosier- und Mischanlagen aller gängigen Verfahrens-

konzepte für mehrkomponentige Polymere und 1K-Medien wie Fette,

Öle und Klebstoffe.

Die Gruppe entwickelt und baut seit über 35 Jahren Anlagen sowie

Einzelgeräte, die auf den individuellen Bedarf der Anwender

zugeschnitten sind.

Innerhalb dieser Gruppe ist Hilger u. Kern Industrietechnik, Mannheim,

mit seinen weiteren Produktsegmenten Antriebstechnik, Industrieelektronik,

Schwingungstechnik und Spritztechnik, eines der führenden Unternehmen

für technisch hochwertige und innovative Investitionsgüter in Deutschland.