

Geräte zur akustischen Wasserleckortung

Hydrolux HL500/5000



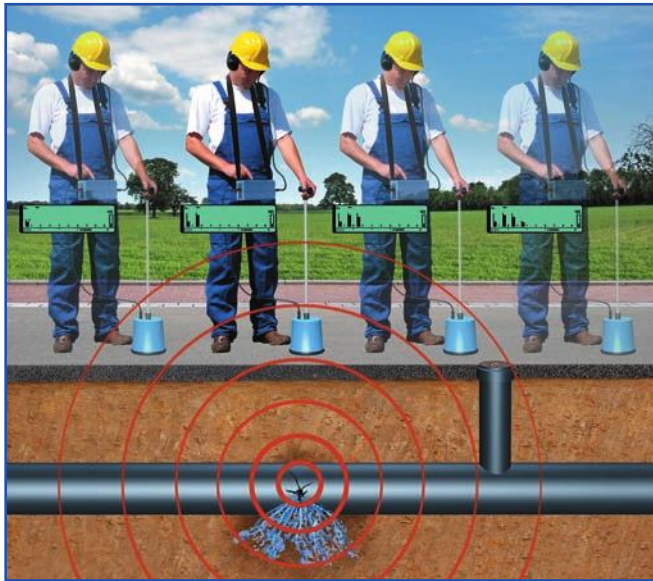
Vorteile:

- ▶ Lecks hören und sehen mit DSA-Technologie
- ▶ Hohe Klangqualität
- ▶ Ermüdungsfreies Arbeiten
- ▶ Leitungsortungsmodus
- ▶ Bessere Leckidentifikation mit Frequenzanalyse



sebaKMT

Geräte zur akustischen Wasserleckortung



Ablauf einer Messung

► Wie funktioniert akustische Lecksuche?

Bei einem Rohrschaden strömt Wasser an der Leckstelle aus, dadurch werden zwei Geräuscharten erzeugt:

1. Das Rohr wird durch das austretende Wasser in Schwingungen versetzt. Mit dem Hydrolux und einem angeschlossenen Taststabmikrofon können Sie diese Schwingungen auch an entfernten Kontaktstellen des Rohres (Schieber, Hydranten, Hausanschlüssen, etc.) als Leckgeräusche hören.
2. Das direkt an der Leckstelle austretende Wasser erzeugt Geräusche, die durch den Boden bis an die Oberfläche getragen werden. Das Hydrolux nimmt mit Hilfe des Bodenkraftmikrofons auch diese Geräusche auf und zeigt die Lautstärke und das Frequenzspektrum grafisch an.

► Die Hydrolux Geräteserie

Die moderne digitale DSP-Technologie mit einem 16-Bit Audio-Codec bietet dem Anwender eine hohe Klangqualität. Gleichzeitig werden Störgeräusche minimiert. Auch Lecks mit einem leisen Leckgeräusch können dadurch sicher identifiziert werden. Das kleine Gehäuse mit seinem geringen Gewicht ermöglicht langes, ermüdungsfreies Arbeiten mit dem Hydrolux. Das große, hintergrundbeleuchtete Display erleichtert das Ablesen der Messergebnisse. Die einfache Bedienung des Gerätes macht das Hydrolux zum besten Partner bei der täglichen Lecksuche.

Mit der modernen Hydrolux-Geräteserie HL 5000 und HL 500 finden Sie Lecks besonders schnell, einfach und sicher. Die Geräte verwenden moderne digitale Signalprozessortechnik (DSP), um das Leckgeräusch auch bei starken Umweltgeräuschen eindeutig zu erkennen. Die Geräusche werden nicht nur akustisch wahrgenommen, sondern auch mittels hochmoderner Doppelsegmentanalyse-Technik (DSA) grafisch dargestellt. Für den Nutzer bedeutet dies noch mehr Sicherheit beim Auffinden von Wasserverlusten.

► Moderne DSA-Technologie für die optimale Leckortung

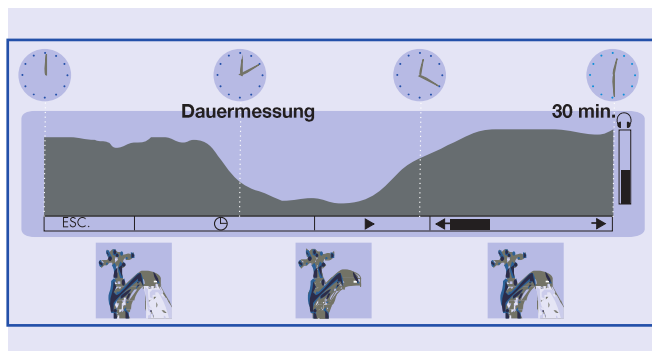
DSA –Technologie steht für „Doppelsegment Analyse“. In einem normalen Geräuschkennlinien-Spektrum überlagern Störgeräusche (Autos, Wind, Passanten, etc.) das eigentliche Leckgeräusch. Nach Berechnung und Auswertung werden die Störgeräusche als schmaler grafischer Balken angezeigt. Das tatsächliche Leckgeräusch wird durch den Minimum-Wert identifiziert, der als breiter grafischer Balken dargestellt wird. Je dichter man an das Leck herankommt, desto höher wird dieser Balken.

► Leitungsortungsmodus

Das HL 5000 besitzt einen speziellen Modus zur besseren akustischen Ortung von Kunststoffleitungen. Das Gerät reagiert bei dieser Funktion besonders empfindlich auf die Impuls-Geräusche, die von einem Rohrspecht RSP 3 oder einem Pulswellengenerator PWG erzeugt werden. Die Filter werden automatisch für diese Anwendung angepasst. Der vergrößerte Schleppzeiger erleichtert das Ablesen und damit das Finden der Rohrleitung.

Hydrolux HL500/5000

► Der integrierte Geräusch-Logger

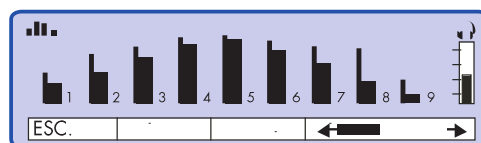


Endgültige Gewissheit bringt die einzigartige Dauermessung des HL 5000. Stellen Sie das Mikrofon über die vermeintliche Leckstelle. Die Dauermessung zeichnet z.B. bis zu 30 Minuten das Geräusch auf. Wird der Schieber für den Leitungsabschnitt geschlossen, sollte sich infolge dessen auch das Leckgeräusch verringern. Ist das nicht der Fall, handelt es sich nicht um ein Leck. Eine teure Fehlgrabung wurde vermieden.

Die Vorteile auf einen Blick:

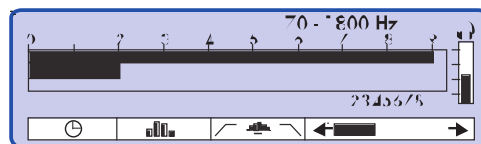
- DSA-Technologie: gleichzeitige Darstellung des Momentan- und Minimalwertes
- Lecks hören und sehen: Histogramm-Messung mit neun gleichzeitig dargestellten DSA-Messwerten
- Geringes Gewicht – Ermüdungsfreies Arbeiten
- Hohe Klangqualität – Volldigitaler 16-Bit Audio-Codec
- Großes Display zum einfachen Ablesen der Messergebnisse
- Frequenzanalyse der aufgenommenen Geräusche (HL 5000)
- Vielseitige Filtereinstellungen mit neun frei einstellbaren Filterkurven (HL 500)
- Geräuschlogger-Funktion: 3-15-30 Minuten (HL 5000)

► Die Histogramm-Messung – Lecks sehen und hören



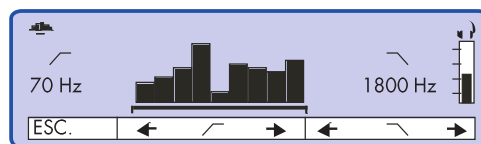
Schluss mit dem Ablesen von Ziffern. Denn mit der Histogramm-Messung können Sie zukünftig das Leck hören und sehen. Bis zu neun Messwerte werden gespeichert und bei dieser Funktion als DSA-Verlauf dargestellt. Das schmale Segment zeigt den Pegel der Umgebungsgeräusche, das breite Segment das Leckgeräusch. Dort, wo das breite Segment am höchsten ist, befindet sich die Leckstelle. Eindeutiger geht's nicht!

► Die klassische Abhörfunktion



Auch die klassische Darstellung der Abhörfunktion wurde in der Hydrolux-Serie optimal an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst. Geräuschmaximum und Minimum werden übersichtlich grafisch als DSA-Grafik angezeigt. Und die Schleppzeiger-Funktion erleichtert das Arbeiten bei der akustischen Ortung von Kunststoffleitungen mit dem Rohrspecht RSP 3.

► Frequenzanalyse und Filterwahl



Das HL 5000 analysiert ein Frequenzspektrum von 0 – 4000 Hz. Jedes Leck hat ein ganz bestimmtes Frequenzmuster. Wählen Sie selbst die richtigen Filtereinstellungen, um das Leck punktgenau zu lokalisieren. Blenden Sie auf diese Weise störende Umgebungsgeräusche einfach aus. Im Gegensatz dazu bietet das HL 500 zehn fest voreingestellte Filtereinstellungen, aus denen das Ideal herausgesucht werden kann.

Wir informieren Sie gerne!



Lieferumfang (HL 5000 Pro)

- Lecksuchgerät/Verstärker 1
- Bodenmikrofon (PAM W-2) 2
- Bodenmikrofon (PAM B-2) 8 inkl. Dreifuß-Adapter (PAM U-D) 7
- Kopfhörer 4
- Magnet-Adapter PAM B-2
- Dreifuß-Adapter (PAM W-2-D) 9
- Tragestab PAM W-1/W-2 10
- Verlängerungsstab VST T-1 mit Tastspitze 11
- Verbindungsleitung VK 65 3
- Tragegurt 6
- Gerätekofter 5

Funktionsumfang der Hydrolux-Geräte		
Funktion	HL 500	HL 5000
LCD Display	x	x
DSA-Technologie	x	x
DSP Technologie, 16 Bit Audio Codec	x	x
Histogramm	x	x
Schleppzeiger	x	x
Frequenzanalyse		x
Feste Filtersets	x (Anzahl 9)	
Geräuschlogger-Funktion		x
Freie Filtereinstellung		x
Leitungsortungsmodus		x
Hintergrundbeleuchtung	x	x
Software Update	x	x
Schallschutz nach VBG 121(< 85 dB)	x	x
Gewicht	1200 g	
Maße	(L x B x H) 215 x 95 x 110 mm	
Betriebsdauer	≥ 35 h	
Stromversorgung	8 St. Mignon 1,5 (opt. Akkus)	
Mikrofone (Anschlussmöglichkeiten): PAM W-2, PAM B-2	x	x

Sonderzubehör

- Schieberadapter 20 mm
- Schieberadapter 42 mm
- Einsteckdorn EDB 75
- Einsteckdorn AD 12 / 8



Leitungsmesstechnik

D-84405 Dorfen

Telefon 08085 - 189 11 44

info@leitungsmesstechnik.de
www.leitungsmesstechnik.de

Weitere Informationen unter:
www.sebakmt.com

SebaKMT
Dr.-Herbert-lann-Str. 6
96148 Baunach/Germany

Unser Lieferprogramm: Geräte und Systeme zur Fehlerortung an Energie- und Kommunikationsnetzen, sowie zur Leckortung an Rohrleitungsnetzen · Leitungsortungsgeräte · Seminare · Service · Dienstleistung

Technische Änderungen vorbehalten.

ISO 9001:2000