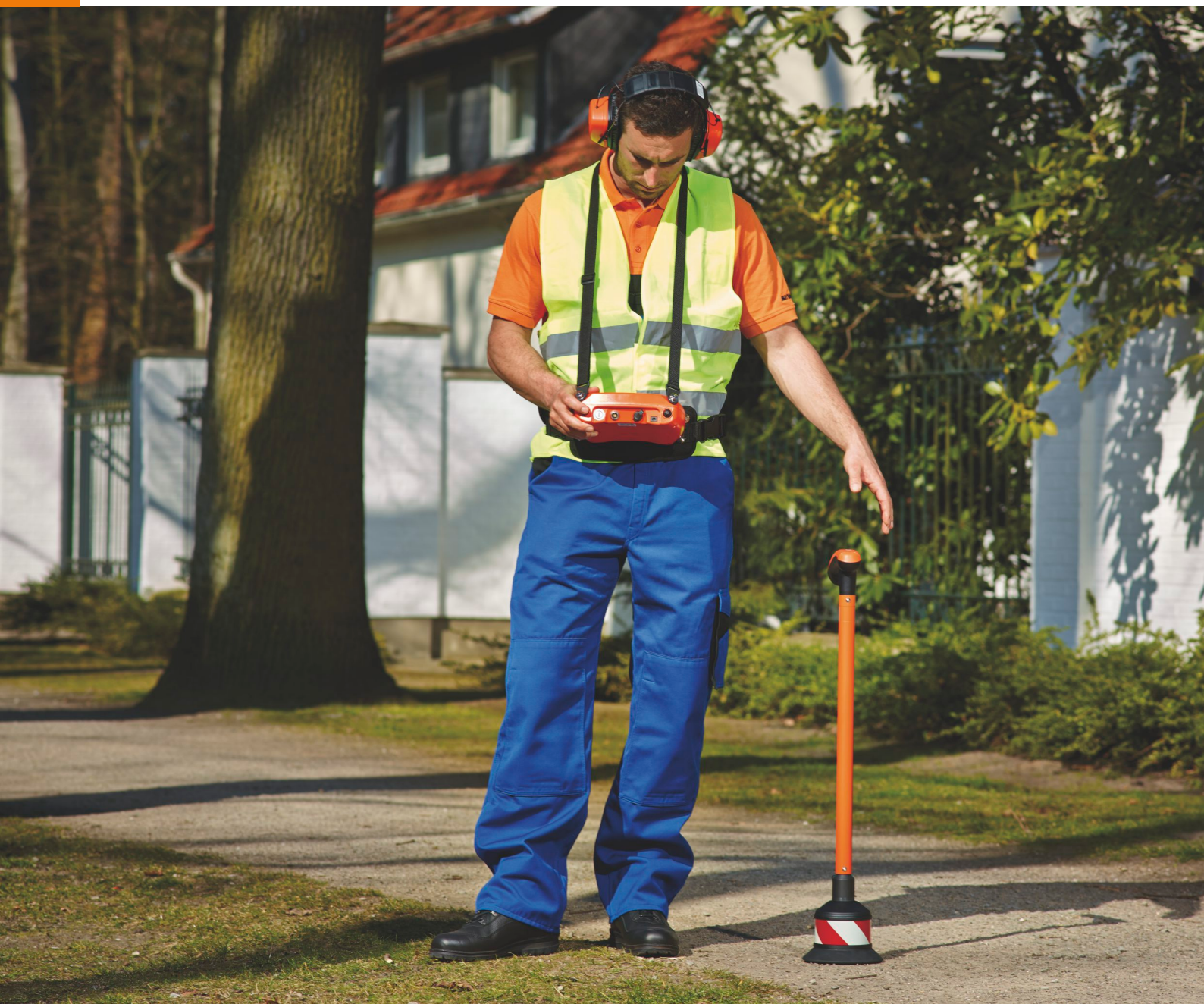


AQUAPHON®

Elektroakustische Wasserlecksuche
professionell – flexibel – intelligent



AQUAPHON® – professionell – flexibel – intelligent

Ideal für die Leckortung in Wasserrohrnetzen

Bei der elektroakustischen Ortung von Lecks in Wasserleitungen kommt es sehr auf das Gehör und die Erfahrung des Anwenders an. Das System **AQUAPHON®** unterstützt und vereinfacht diesen Ortungsprozess mit einer herausragenden Qualität von Mikrofon- und Messtechnik, intelligenten Funktionen für die Analyse und einer praxisgerechten, optischen Darstellung der Ergebnisse auf dem Display.

Finden Sie Lecks so sicher wie nie zuvor

Das System der Spitzenklasse bietet Ihnen eine komfortable, kabellose Handhabung, eine einfache Bedienbarkeit, Flexibilität im Einsatz sowie ein robustes, ergonomisches Design. Das System **AQUAPHON®** eignet sich gleichermaßen für die Vorortung sowie die aufgrabungsreife Lokalisation von Leckagen. Damit bewältigen Sie jede Herausforderung bei der Leckortung und können Lecks sicher und zuverlässig lokalisieren.

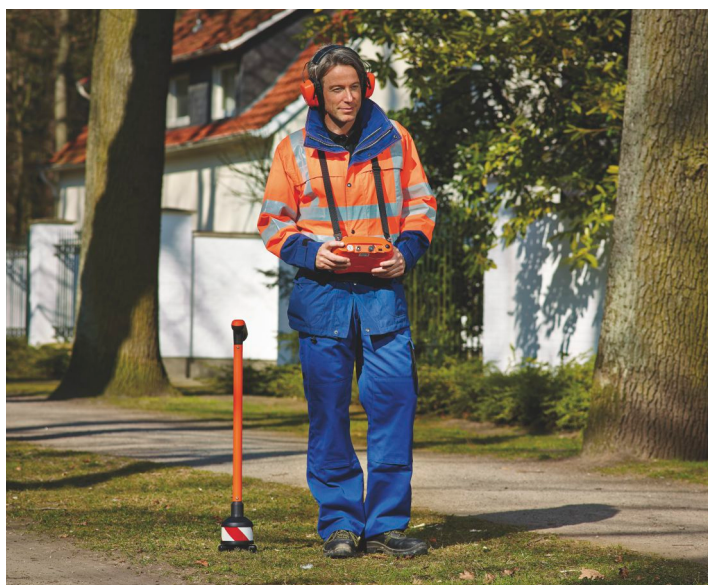
Das Messprinzip

Das an der Leckage austretende Wasser versetzt das Material der Rohrleitung in Schwingungen. Diese werden in der Leitung übertragen und können auch an entfernteren Kontaktstellen, wie z. B. Armaturen, als Körperschall registriert werden. Die Schwingungen werden ebenfalls durch den Boden bis zur Erdoberfläche als Bodenschall übertragen, allerdings in stark gedämpfter Form. Das System **AQUAPHON®** unterstützt Sie als Anwender bei der Lecksuche auf ideale Weise, indem es die Schwingungen für das menschliche Ohr hörbar macht sowie Lautstärke und Frequenzspektrum aufzeichnet und grafisch darstellt.



Vorortung von Leckagen

Setzen Sie den Tragestab **TS 200** mit dem verbundenen Tastmikrofon **TM 200** auf Armaturen entlang der Rohrleitung auf und beurteilen Sie die jeweilige Lautstärke. Durch Vergleich und Bestimmung der Werte können Sie den Abschnitt der Rohrleitung identifizieren, in dem sich mit großer Wahrscheinlichkeit das Leck befindet.



Lokalisation

Bewerten Sie die Lautstärken im erkannten Leitungsabschnitt mit dem Bodenmikrofon **BM 200** (für befestigte Oberflächen) oder **BM 230** (für unbefestigte Oberflächen). Verbinden Sie dazu den Tragestab **TS 200** mit einem Bodenmikrofon und gehen in kurzen Abständen über der Leitung. Das akustische Signal und die optische Darstellung der Intensität machen die Ortung des Maximums einfach. Damit wird das Leck aufgrabungsreif lokalisiert.

Flexibel im Einsatz

- Mit der hohen Schutzklasse des Empfängers **AQUAPHON® A 200** (IP67) sind Sie auch bei extremen Umgebungsbedingungen auf der sicheren Seite. Schmutz, Staub und Feuchtigkeit lassen den Empfänger kalt. Für das bei der Vorortung eingesetzte Tastmikrofon **TM 200** ist sogar dauerhafter Betrieb unter Wasser (IP68) kein Problem.
- Das symmetrisch aufgebaute Gehäuse des Empfängers **AQUAPHON® A 200** erlaubt sowohl Rechts- als auch Linkshändern eine komfortable Bedienung.
- Sie haben alles im Blick: Auf dem 5,7 Zoll großen und übersichtlichen Display des Empfängers wird die aktuelle Schallintensität grafisch und als Zahlenwert angezeigt. Daneben sehen Sie die vorherigen Werte zum besseren Vergleich sowie die aktuelle Frequenzanalyse des Geräuschs.
- Eine Vollladung der eingebauten Li-Ionen-Akkus im Empfänger **AQUAPHON® A 200**, Funkkopfhörer **F6** und Tragestab **TS 200** reicht für einen vollen Arbeitstag.
- Arbeiten Sie ermüdungsfrei und rückschonend. Der Tragestab **TS 200** mit seinem ausbalancierten, ergonomischen Design liegt gut in der Hand. Das flexible Tragesystem für den Empfänger mit zwei Kreuzgurten ist individuell anpassbar und erlaubt verschiedene Tragepositionen.



Intelligentes System für die Praxis

- Das System **AQUAPHON®** ist komplett kabellos, denn Tragestab **TS 200**, Empfänger **AQUAPHON® A 200** und Funkkopfhörer **F6** kommunizieren per **Sewerin Digital Radio (SDR)**. Damit genießen Sie nicht nur eine ungeahnte Bewegungsfreiheit, Sie profitieren auch von einer deutlich höheren Klangqualität ohne Störgeräusche durch pendelnde Kabel.
- Die Bedienung erfolgt ohne Knöpfe und Schalter über das robuste 5,7 Zoll große VGA-Display mit Touchscreen. Es ist auch bei intensiver Sonneneinstrahlung sehr gut ablesbar und sogar mit Handschuhen zu bedienen. Die Darstellung erfolgt übersichtlich mit eindeutigen, großen Symbolen.
- Der Empfänger **AQUAPHON® A 200** führt Anwender mit Handlungsanweisungen durch die verschiedenen Anwendungsfälle. So können auch weniger erfahrene Anwender und Gelegenheitsnutzer das Gerät zuverlässig betreiben.
- Sicherheit durch individuell einstellbaren Gehörschutz: Bei unvermittelt auftretenden, lauten Störgeräuschen, z. B. durch vorbeifahrende Fahrzeuge oder beim Abrutschen von der Schlüsselstange wird das Signal im Kopfhörer entweder gedämpft, oder wahlweise auch komplett abgeschaltet. Verstummt die Störquelle, schaltet sich der Gehörschutz automatisch wieder ab.

Professionelle Technik für anspruchsvolle Aufgaben

- Die hochwertigen Piezomikrofone mit einem speziell für die Lecksuche optimierten Frequenzgang und die digitale Signalverarbeitung sorgen für herausragende akustische Eigenschaften. Dank der brillanten Klangqualität und Minimierung von Störgeräuschen können Sie Lecks auch bei geringer Schallintensität der Leckage oder starken Umgebungsgläuschen sicher identifizieren und orten.
- Auf Tastendruck berechnet der Empfänger **AQUAPHON® A 200** auf die aktuellen Geräusche abgestimmte Filter und wählt automatisch passende Frequenzbereiche aus. Alternativ können Sie manuell Filtergrenzen entsprechend dem individuellen Gehör setzen und Frequenzbereiche wählen, die das Leckagegeräusch hervorheben. So konzentrieren Sie sich ohne Störgeräusche nur auf das Leck.
- Sie können Leckgeräusche mit dem integrierten Audioplayer aufzeichnen und miteinander vergleichen. Erstellen Sie daraus eine Geräuschdatenbank, um Leckgeräusche vor Ort besser beurteilen zu können, oder nutzen Sie diese Funktion für Schulungs- oder Vorführzwecke.

Komponenten



Der Tragestab **TS 200** kann mit drei unterschiedlichen Mikrofonen verbunden werden. Wo bisher noch ein spezieller Teststab sowie ein Tragestab für Bodenmikrofone benötigt werden, erfüllt der **TS 200** beide Aufgaben. Je nach Anwendungsfall nimmt er die passenden Mikrofone auf. Die Stromversorgung im **TS 200** besteht aus einem Hochleistungs-Akku, der einen sicheren Betrieb über einen vollen Arbeitstag garantiert. Die Aufladung erfolgt in weniger als 4 Stunden, direkt im Systemkoffer.



Das Tastmikrofon **TM 200** wurde speziell für die Vorortung an Armaturen im Rohrnetz entwickelt. Sein Frequenzgang erlaubt sowohl die zuverlässige Erkennung von leisen und tiefen Geräuschen, wie sie an Kunststoffleitungen in der Regel auftreten, als auch von lauten und hohen Leckgeräuschen an metallischen Rohrleitungen. Die Tastspitze und verfügbare Verlängerungen in unterschiedlichen Längen ermöglichen die optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten in allen Rohrnetzen. Zum sicheren Aufsetzen auf den Schlüsselstangen, auch im Dunklen der Schieberkappe, verfügt das **TM 200** über eine Taschenlampenfunktion, die am Tragestab **TS 200** aktiviert wird.



Das Bodenmikrofon **BM 200** ist besonders für befestigte Oberflächen geeignet. Das sehr robuste Gehäuse ist von der eigentlichen Mikrofonkapsel optimal entkoppelt. Eine Hubmechanik sorgt dafür, dass immer ein perfekter Kontakt zum Boden erfolgt. Kleine Unebenheiten spielen daher keine Rolle mehr.



Das Bodenmikrofon **BM 230** kommt bevorzugt bei unbefestigten Oberflächen zum Einsatz. Der massive Dreifuß sorgt dabei immer für einen festen Stand. Bei besonders weichen Böden kann zusätzlich ein Erddorn eingeschraubt werden und ermöglicht so eine noch bessere Geräuschübertragung.



Der Systemkoffer bietet ausreichend Platz für die sichere Aufnahme aller Komponenten des Systems **AQUAPHON®**. Der Tragestab **TS 200**, der Empfänger **AQUAPHON® A 200** sowie auch der Funkkopfhörer **F6** können zeitgleich geladen werden. Ladetechnik für das Messfahrzeug steht ebenso zur Verfügung wie für die Werkstatt oder das Büro.

Alle weiteren technischen Details und Zubehörteile entnehmen Sie bitte unserem ausführlichen Angebot.