

Valve Sense

Das mobile Inspektionssystem
zur Leckageerkennung



Wir ermöglichen jedem industrielle Anlagen zu inspizieren



SENSEVEN

Unsere Mission

Industrielle Anlagen müssen regelmäßig inspiziert werden um hohe und ungeplante Kosten zu vermeiden. Um Mängel zu erkennen, geben Unternehmen weltweit jährlich 8 Milliarden Dollar für Inspektionen aus.

Die heutigen industriellen Inspektionsmöglichkeiten sind:

- > komplex in der Anwendung und fehleranfällig
- > benötigen geschultes und erfahrenes Personal
- > erfordern zeitaufwendige Analysen
- > verwenden proprietäre und in sich geschlossene Geräte

Deshalb sind wir bei Senseven auf einer Mission

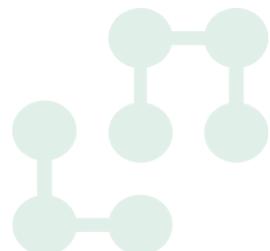
Wir ermöglichen jedem industrielle Anlagen zu inspizieren

Die industrielle Inspektion der Zukunft

Senseven entwickelte eine neue Art des Inspektionsverfahrens basierend auf Schallemission. Dabei werden Smartphones in intelligente und mobile Inspektionsgeräte verwandelt.

Unsere digitale Lösung ist so konzipiert, dass sie:

- > einfach zu bedienen ist
- > keine Fachkenntnisse oder Schulungen erfordert
- > aus einer cloudbasierten Infrastruktur mit offenen Schnittstellen besteht
- > gängige Smartphones verwendet
- > mit der Senseven App ausgestattet ist, die den Benutzer während des Inspektionsprozesses unterstützt und automatisiert Messresultate präsentiert

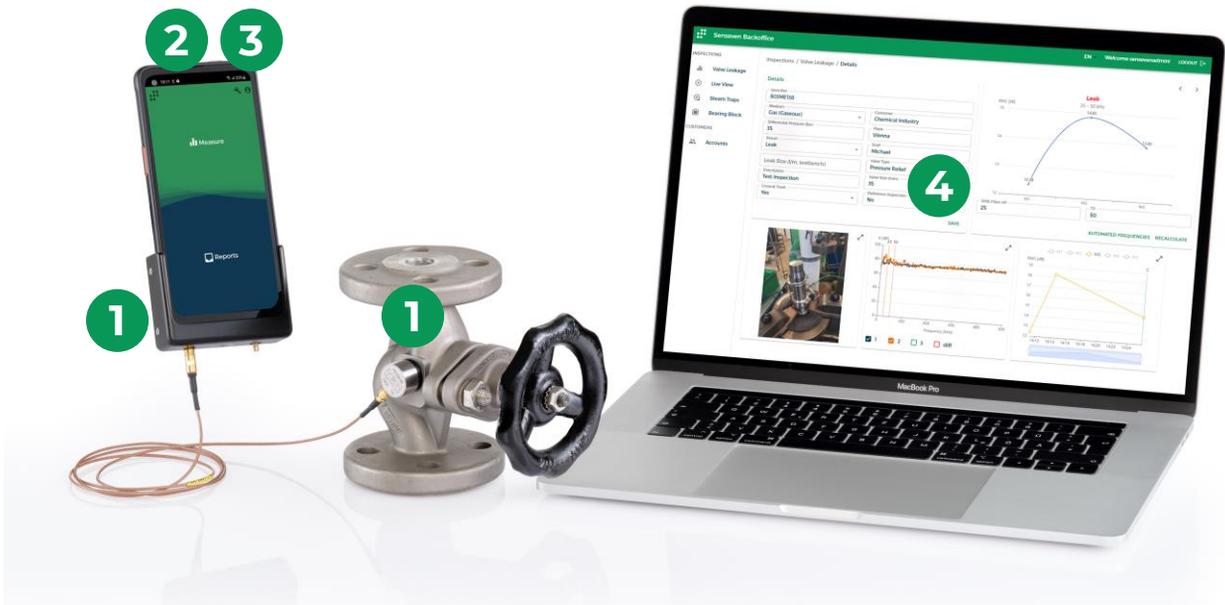




SENSEVEN

Unser Angebot

Das Senseven Inspektionssystem basiert auf der branchenweit etablierten und standardisierten Schallemissionstechnologie (siehe DIN EN1330-9), kombiniert mit neuen, digitalen Eigenschaften. Wir verwandeln das Smartphone in ein smartes und mobiles Inspektionssystem.



- 1 Inspektionsequipment:** hochmoderne AE-Sensoren und der Seven One - unser Einkanal-Schallemissionssystem

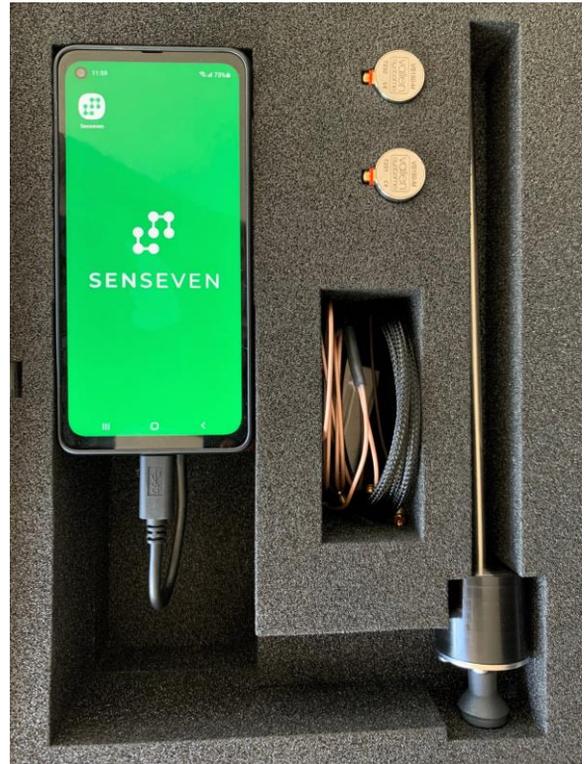
Senseven Software:

- 2 Die Senseven App:** Wird auf einem industrietauglichen Smartphone bereitgestellt, ermöglicht die Überprüfung von Ventilen auf innere Leckage, führt durch den Inspektionsprozess
- 3 Experten Paket:** Ermöglicht die Live Ansicht von RMS und dB Werten sowie Live Audio
- 4 Senseven Backoffice:** hilft Ihnen einen Überblick über kritische Anlagen zu erhalten, Daten zu speichern und zu analysieren, standardisierte Berichte zu erstellen und anstehende Wartungsaktivitäten zu unterstützen



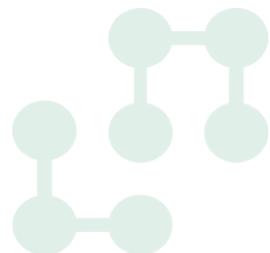
Testen Sie unsere Demo Version oder [Klicken Sie hier!](#)

1 Das Inspektionsequipment



Unsere Lösung wird in einem Hartschalenkoffer mit den folgenden Komponenten geliefert:

- > 1 Smartphone Samsung Galaxy XCover Pro inklusive Senseven App und Ladegerät
- > 2 Schallemissionssensoren
- > 1 Seven One – Einkanal-Schallemissionssystem
- > 1 Waveguide für heiße und kalte Oberflächen (>150° C und < -50° C)



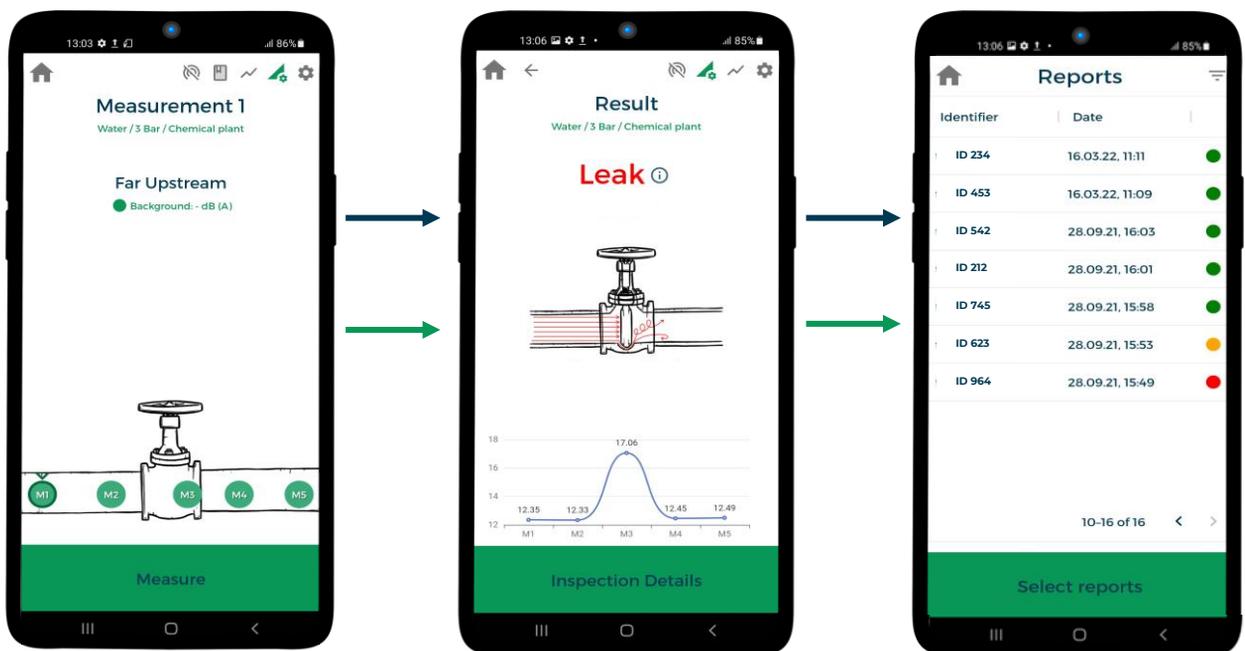
2 Die Senseven App

Anwendungsfall: Valve Sense – Erkennung von Leckagen in Ventilen

Studien haben gezeigt, dass undichte Ventile eine wesentliche Ursache für Gewinneinbußen, Sicherheitsrisiken für Mitarbeiter, Verunreinigungen und im schlimmsten Fall Umweltverschmutzung darstellen.

Valve Sense unterstützt Sie, undichte Ventile zu erkennen, lange bevor sie Schäden an Ihren Anlagen verursachen oder einen ungeplanten Stillstand erzwingen können.

Die Senseven App wird auf einem handelsüblichen Smartphone ausgeliefert und erfordert dank der einfachen Bedienung keine zeitaufwendigen Schulungen. So lassen sich Anlagen flexibel inspizieren, potentielle Mängel innerhalb von Sekunden erkennen und Mitarbeiter können schnell reagieren.



Die Senseven App bietet:

- > RFID-Anhänger zum schnellen und einfach Scannen von Ventildaten
- > Inspektionsprozess
- > Automatisierte Leckerkennung
- > Automatisierte Berichtserstellung



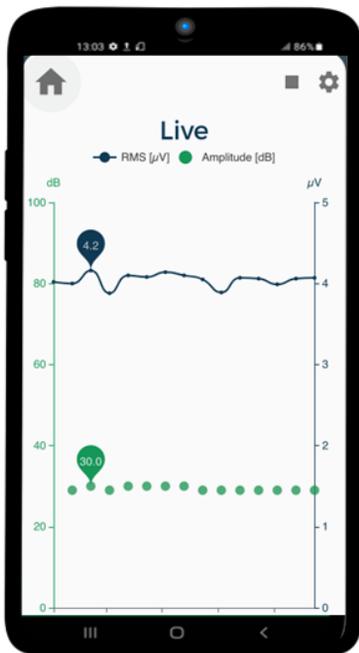


3 Das Senseven Experten Paket

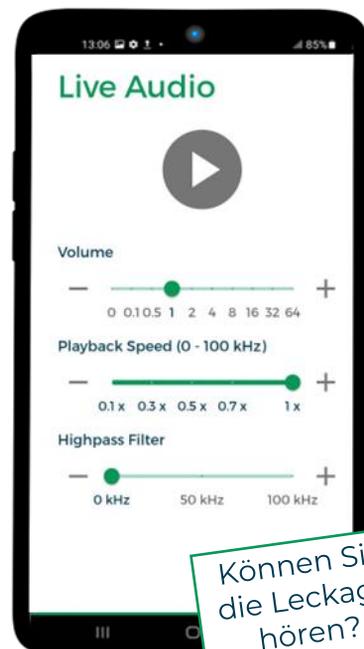
Möchten Sie Ihre Messungen noch detaillierter einsehen? Kein Problem mit dem Senseven Experten Paket!

Spezielle Anwendungsfälle, wie z.B. Blockaden in Rohren, Kavitation oder die Lokalisierung von Geräuschen, können es erforderlich machen, während des Messvorgangs in einige Details einzutauchen. Für Experten, die das Inspektionssystem verwenden, bietet die Senseven App eine Live Ansicht sowie die Möglichkeit, während der Messung in das Audiosignal hineinzuhören.

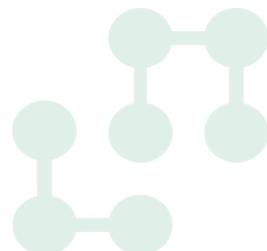
*Live-Ansicht von
RMS- und dB- Werten*



*Live-Audio während
der Messung*



Können Sie
die Leckage
hören?

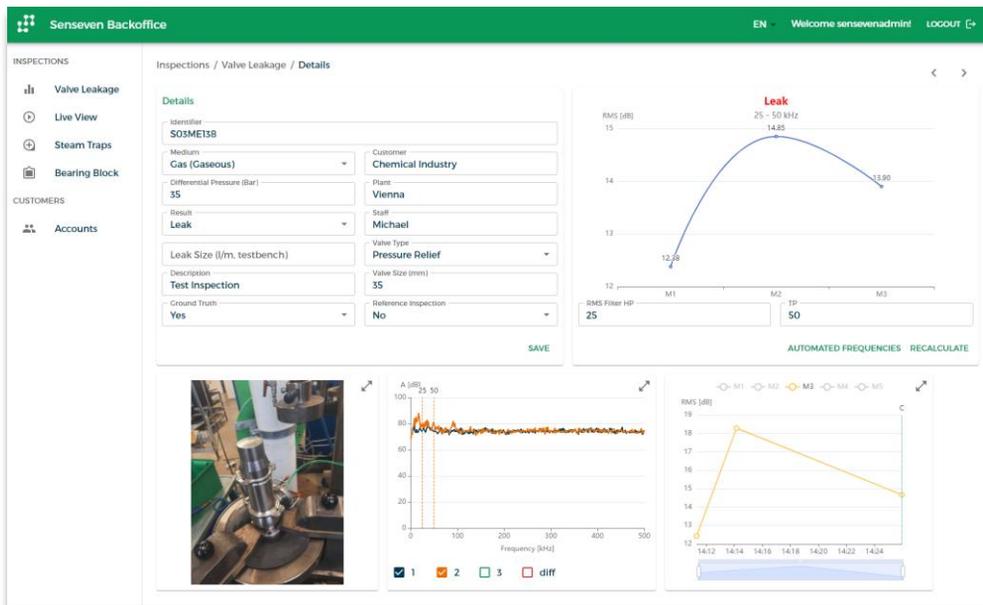




4 Das Senseven Backoffice

Unsere Cloud-Lösung wird das Herzstück Ihrer Instandhaltung werden

Während herkömmliche Systeme eine Datenübertragung beispielsweise mit einem USB-Kabel oder Speicherkarte erfordern, bieten wir eine einfache Cloud Lösung an, die alle Ihre Messdaten automatisch synchronisiert und strukturiert speichert. Unsere Lösung umfasst eine SIM-Karte mit ausreichend Datenvolumen, um alle Daten in die Cloud hochzuladen.* Während der Inspektion ist keine Internetverbindung erforderlich. Sobald das Telefon ein Signal erhält, werden alle Daten automatisch synchronisiert. Das Senseven Backoffice wird damit zu einem zentralen Ort, an dem sich Instandhaltungsmanager einen Überblick über kritische Analgen verschaffen können.



Ihre Vorteile auf einen Blick:

- > Strukturierte Inspektionen von verschiedenen Standorten/Werken/Anlagen an einem Ort
- > Prüfen Sie alle Ergebnisse direkt in Ihrem Browser. Filtern, sortieren und analysieren Sie alle Ihre Inspektionen und erstellen Sie einen Aktionsplan
- > Analysieren sie Trends im Laufe der Zeit, sofern dasselbe Ventil mehrmals inspiziert wurde
- > Sofortige automatisierte Erstellung von Berichten (basierend auf ISO 18081)
- > Möglichkeit der direkten Verbindung mit anderen Softwaresystemen

*In Österreich, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien (inkl. Vatikanstadt & San Marino), Kroatien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Réunion (Frankreich), Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Tschechien, Ungarn und Zypern, Vatikanstadt & San Marino), Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Réunion (Frankreich), Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Turks- und Caicosinseln (UK), Vereinigtes Königreich, Albanien, Armenien, Belarus, Bosnien und Herzegowina, Färöer-Inseln (Dänemark), Georgien, Gibraltar (UK), Grönland (Dänemark), Kosovo, Moldawien, Monaco, Montenegro, Republik Mazedonien, Russische Föderation, Serbien, Türkei, Ukraine, Amerikanisch-Samoa (US), Argentinische Republik, Australien, Aserbaidschanische Republik, Brasilien, Britische Jungfernsinseln (UK), Kambodscha, Kaimaninseln (UK), Chile, Kolumbien, Costa Rica, Ecuador, Französisch-Westindien (Französische Antillen und Französisch-Guayana), Guam (US), Guatemala, Honduras, Irak, Israel (ohne Palästina), Japan, Macau (VR China), Mexiko, Nigeria, Panama, Paraguay, Peru, Philippinen, Puerto Rico (US), Katar, Saudi-Arabien, Singapur, Sri Lanka, Thailand, Vereinigte Staaten von Amerika, Vereinigte Jungfernsinseln (US), Uruguay



Technische Daten

Komponent	Technische Details
Samsung Galaxy XCover Pro	Betriebssystem: Android 9.0 Pie
	Größe und Gewicht: 165.2 x 76.5 x 9.94 mm, 217 g
	IP-zertifiziert: IP68 und Mil-810G
	Display: 6.3. Inch, LCD
	Arbeitsspeicher: 4 GByte
	Gerätespeicher: 64 GByte
	Rückkamera : 25 Megapixel Frontkamera: 13 Megapixel
Integrierte Messsoftware	Die von Senseven entwickelte Messsoftware misst RMS-Werte von Schallemissionssignalen mit Live-Ansicht für Experten.
	Sprachen: Deutsch, Englisch und Mandarin
AE Sensoren	Passiver piezoelektrischer AE –Sensor SE-150 MB
	Frequenzbereich: {kHz} 15 bis 500
	Kapazität: [pF] 350
	Betriebstemperatur: [° C] -50 bis + 150
	Schutzart: IP 40
	Größe und Gewicht: 20.3 mm x 23mm , 35 g
Seven One	Analoge Bandbreite: 20 bis 500 kHz
	Input range: 100 dB _{AE} (opt. 94/134 dB _{AE})
	Grundrauschen (VS 150-M): <12 μV_{RMS} (95 – 300 kHz)
	Sampling rate / Res. : 2 MHz / 16 Bit
	Leistungsaufnahme: < 0.7 W
	Stromversorgung: 5V (USB)
	Schutzart: IP 40
	Betriebstemperatur: -20 °C bis + 60 °C
Größe und Gewicht: 80,5 mm x 26,5 mm x 58 mm, 107 g	



SENSEVEN

Haftungsausschluss

Der Inhalt dieses Dokumentes wird in der vorliegenden Form zur Verfügung gestellt und kann in künftigen Ausgaben ohne vorherige Vorankündigung geändert werden. Die Senseven GmbH bezieht Teile des Inspektionssystem von Lieferanten und übernimmt keinerlei Haftung für Komponenten anderer Unternehmen. Es gelten die Gebrauchs- und Sicherheitshinweise der Produkthersteller. Die Senseven GmbH haftet nicht für unmittelbare, mittelbare oder Folgeschäden oder zufällige Schäden, die sich aus der Nutzung oder der Untauglichkeit zur Nutzung des gelieferten Equipments ergeben.