

Kabellose Video-Inspektion von Rohrleitungen mit integrierter Leckortung







US Patent US009804102B2

Trinkwasser Abwasser Wasserkraft Industrie







MTA PIPE-INSPECTOR®

Kabellose Video-Inspektion von Rohrleitungen mit integrierter Leckortung

VORTEILE

- Trinkwasserzertifiziert
- · Ohne Betriebsunterbrechung
- Ohne Aufgrabungen oder Rohrtrennungen
- · Große Tagesleistungen
- · Keine Reinigung vorab
- · Geringer Personalaufwand
- Umweltfreundlich

FUNKTIONSWEISE

MTA Pipe-Inspector ermöglicht rohrmaterialunabhängig die lückenlose optische und akustische Untersuchung von Transportleitungen ohne Betriebsunterbrechung. Das Verfahren arbeitet kabellos, wodurch die kontinuierliche optische Untersuchung langer Leitungsabschnitte von bis zu 50km erst möglich wird. MTA Pipe-Inspector schwimmt batteriebetrieben im Medienstrom des Leitungssystems und liefert kontinuierlich Daten aus dem Inneren der Rohrleitung zur Zustandserfassung der untersuchten Leitungsstrecke - ohne Aufgrabungen oder Rohrtrennungen.

Für Trinkwasser, Abwasser, Wasserkraft und Industrie



MTA Pipe-Inspector im Test

FEATURES

- Optische Video-Untersuchung
- · Geräuschaufnahme zur Ortung von Kleinst-Leckagen
- Punktgenau bis zu 5l/h bei 5bar Betriebsdruck
- · Druckaufzeichnung über die gesamte Leitungslänge
- Trübungsmessung optional
- Leitfähigkeitsmessung optional
- Temperaturmessung
- · Meterangabe
- · Videoaufzeichnung in HD Qualität

ANWENDUNGEN

MTA Pipe-Inspector überwindet 90° Bögen und ist unabhängig vom Rohrmaterial in Rohren von DN 100 bis DN 3000 einsetzbar. Auch schwer zugängliche Rohrleitungen wie z.B. auf Flughäfen, Autobahnen, in Industrieanlagen oder anderen zugangssensiblen Arealen lassen sich mit MTA Pipe-Inspector erfolgreich untersuchen.

TRINKWASSER

Bestandsdaten von Druckrohrleitungen sind oft nur lückenhaft vorhanden. Daten von Einbauarmaturen, Anschlüssen, Hochund Tiefpunkten, Druckaufzeichnungen unter Betriebsverhältnissen und Zustandsbewertungen der Leitung fehlen oft gänzlich. MTA Pipe-Inspector ermöglicht die optische Inspektion von Trinkwasserleitungen mit integrierter Leckortung über lange Strecken während des Betriebes.

Darüber hinaus liefert MTA Pipe-Inspector die Daten zur Zustandserfassung der Rohrleitung und damit eine verlässliche Grundlage für betriebswirtschaftliche Entscheidungen, insbesondere im Risikomanagement.



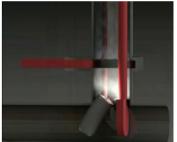
- DN 100 DN 3000
- Bis 100bar
- 90° Bogengängig
- Bis 50km (Standard)
- · Akustische Leckortung
- · Druckaufzeichnung über die gesamte

Geeignet für alle Materialien und Medien

EINBRINGUNG UND ENTNAHME

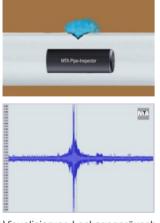
Über vorhandene Armaturen, bei Druckanwendungen mittels eigener Einschubschleuse, wird der MTA Pipe-Inspector in das Rohr eingebracht und nach beendeter Inspektionsfahrt zur Datenauswertung an einem zuvor festgelegten Endpunkt wieder entnommen.



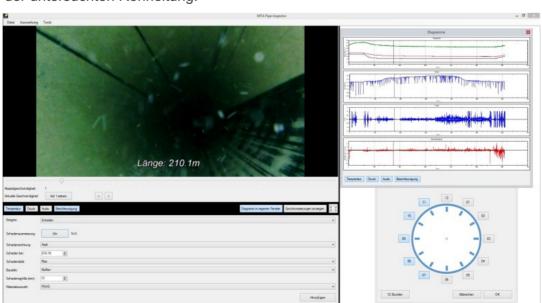


LECKORTUNG

MTA Pipe-Inspector eignet sich auch zur Leckortung in nicht-metallischen Rohrleitungen. Leckgeräusche werden am Ort des Entstehens aufgezeichnet - direkt an der Leckage - unabhängig von Durchmesser und Material der untersuchten Rohrleitung.

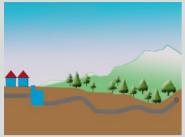


Visualisierung Leckagegeräusch



ABWASSER DRUCKLEITUNGEN

Abwasserdruckleitungen, geschlossene Rohrleitungen mit nur wenigen Zugangsöffnungen in großen Abständen, mit Bögen, Hoch- und Tiefpunkten sind eine echte Herausforderung, wenn es um deren Inspektion und Zustandsbewertung geht. MTA Pipe-Inspector eröffnet dabei ganz neue Perspektiven.



Ortung von Hochpunkten

- DN 100 DN 3000
- Druckleitungen bis 100bar
- · Akustische Leckortung
- Ortung von Deformationen und Hochpunkten
- Schadensprotokoll mit Bild

ABWASSER FREISPIEGEL

Kanalvoruntersuchung

In der optischen Video-Untersuchung von Freispiegelkanälen, bei Tagesleistungen von 10 bis 20km, kommt MTA Pipe-Inspector ohne Vorabreinigung aus und reduziert durch sein autarkes Konzept den Personalaufwand erheblich.



Freispiegelkanal

- DN 150 DN 3000
- · Ab 4cm Wasserführung
- Ortung von Schadstellen
- · Haltungsweise Auswertung nach EN Standards
- Temperaturmessung als Infiltrationsindikator



MTA Pipe-Inspector "Gas" in Molch



Einbringung in Gasleitung

GAS

Die Inspektion von Gasleitungen mittels MTA Pipe-Inspectorim Zuge der Neubauabnahme dient der Qualitätssicherung und stellt die Einhaltung bestehender Standards sicher.

WASSERKRAFT

Das MTA Pipe-Inspector Leckortungsverfahren entdeckt Kleinstleckagen bis zu 5l/h bei 5bar.

Die Untersuchung der Rohrleitungen z.B. im Zuge einer Erstinbetriebnahme stellt unter anderem sicher, dass die Betriebssicherheit der gesamten Anlage nicht durch Ablagerungen und Sedimente gefährdet wird.



MTA Messtechnik GmbH Handelsstraße 14-16 A-9300 St. Veit an der Glan

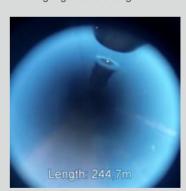
T +43 4212 71491 F +43 4212 72298 www.mta-messtechnik.at office@mta-messtechnik.at



Kraftwerksleitung Einlauf



Inspektion Kraftwerksleitung - Fremdkörper Hammer



Inspektion Trinkwasserleitung



MTA Pipe-Inspector Entnahme bei Francis Turbine