



SENSEVEN

Antworten auf Ihre Fragen

Welche Arten von Ventilen können geprüft werden?

Das System kann für Absperrventile wie Klappen, Schieber, Kugel- oder Küchenhähne, aber auch für Regel- oder Sicherheitsventile (auch Druckbegrenzungsventile genannt) verwendet werden.

Welche Ventilgrößen können inspiziert werden?

Es können Ventile in allen Größen geprüft werden. Bei größeren Ventilen (über DN 100) müssen jedoch mehrere Messungen am Ventilkörper durchgeführt werden und kleine Leckagen sind möglicherweise schwerer zu finden.

Welches Medium kann gemessen werden?

Das System ist für die Medien Wasser, Gas, Dampf und Druckluft optimiert. Für andere Medien, wie z.B. viskose Flüssigkeiten, funktioniert es auch, aber die kleinste nachweisbare Leckage kann größer sein als bei anderen Medien.

Welche Größe hat die kleinste messbare Leckage?

Die kleinste nachweisbare Leckage hängt von mehreren Faktoren ab, wie Ventiltyp und -größe, Druckdifferenz, Medium, Material des Ventils und Industrielärm. Bei einem DN25-Ventil für das Medium Gas (3 bar) kann man zum Beispiel mit einer nachweisbaren Leckagerate zwischen 50 und 100 Millilitern pro Minute rechnen.

Beispiele:



SENSEVEN

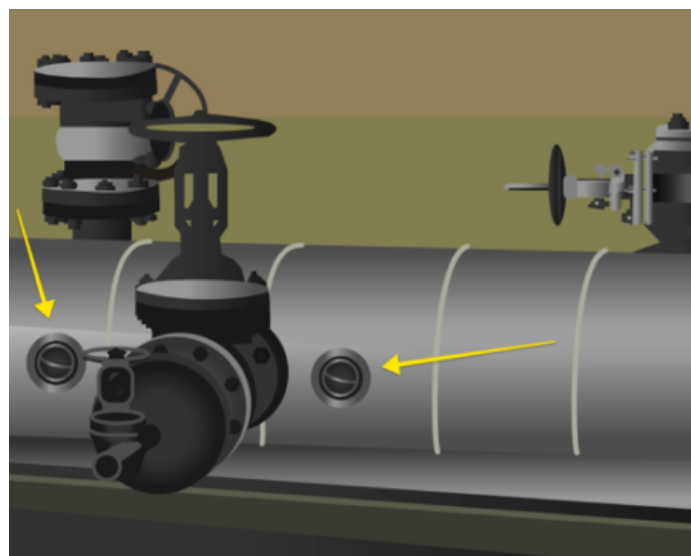
Medium	Entwicklungsstatus	Min. Druckdifferenz	Beispiel für eine Leckrate
Wasser	✓	2-3 bar	Absperrschieber, Größe: 25 mm, 10 bar, Leckrate: 0.1 l/Minute
Gas	✓	1 bar	Kugelhahn, Größe: 25 mm, 10 bar, Leckrate: 0.06 l/Minute
Dampf	✓	1 bar	Durchgangsventil, Größe: 50 mm, Leckrate: 0.22kg/h
Luft	✓	1 bar	Kugelhahn, Größe: 25 mm, 4 bar, Leckrate: 0.12l/Minute
Viskose Flüssigkeiten	Experimental*	2-3 bar	

Welche Schritte sind erforderlich, um ein Ventil auf Dichtheit zu prüfen?

Das Ventil muss geschlossen sein, es muss eine Druckdifferenz von mindestens 1 Bar vorhanden sein und die Flussrichtung des Mediums muss bekannt sein.

Welche Maßnahmen müssen getroffen werden, wenn die Ventile isoliert sind?

Die Wärmedämmung muss entfernt werden, oder die Messpunkte müssen durch Inspektionsöffnungen (10 mm) zugänglich gemacht werden. Das Senseven-Inspektionssystem bietet auch Inspektionsticker zum Verschließen der Löcher.





SENSEVEN

Ist während der Inspektion eine Internetverbindung erforderlich?

Nein, alle Inspektionen werden auf dem Telefon gespeichert. Sobald eine Internetverbindung verfügbar ist, werden alle Inspektionen automatisch mit der Cloud-Plattform synchronisiert.

In welcher Hinsicht unterscheidet sich Senseven von anderen etablierten Systemen wie VPACII oder Midas Meter?

Einfachheit: Die Software führt den Nutzer durch den Inspektionsprozess und erkennt Leckagen automatisch. Es ist keine Schulung erforderlich.

Digitalisierung: Drahtlose Datenübertragung, automatisierte Berichterstattung und eine strukturierte Cloud-Plattform, die mit anderen Asset-Management-Systemen verbunden werden kann, ermöglichen einen digitalen und effizienten Inspektionsprozess.

Berechnet die Software auch die Leckrate?

Senseven hat mit zahlreichen Partnern über 2000 Messungen gesammelt und kann daher die Leckrate für Gas, Luft und Wasser abschätzen.

Mitbewerber versprechen eine genaue Berechnung der Leckrate für ausgewählte Medien (meist Gas). Dies ist jedoch aufgrund der zahlreichen Einflussfaktoren technisch nicht möglich. Allein der Anpressdruck des Sensors auf das Ventil kann das Signal um 100% verändern und damit auch die Bestimmung der Leckrate beeinflussen.

Senseven arbeitet mit zahlreichen namhaften Herstellern und Anlagenbetreibern zusammen, um eine möglichst genaue Bestimmung der Leckrate zu ermöglichen.

Kann das System unabhängig von der Cloud-Plattform genutzt werden, um die Lizenzgebühren (jährliche Kosten) zu vermeiden?

Heutzutage werden Inspektionen oft nicht vorbereitet und gespeichert, weil die Datenübertragung zeitaufwendig und mühsam ist. Senseven ist überzeugt, dass die Cloud-Plattform den Kunden ermöglicht, ihre Inspektionsprozesse effizienter zu gestalten und eine Datenbank zu erstellen, die den Zustand aller Anlagenteile wiedergibt.

Die jährlichen Kosten beziehen sich auf die Nutzung des Algorithmus, die Cloud-Plattform, die SIM-Karte und den Support. Das Senseven-System ist ohne die Cloud-Plattform und die jährlichen Kosten nicht erhältlich.



SENSEVEN

Kann Industrielärm die Ergebnisse der Inspektion beeinträchtigen?

Senseven erfasst akustische Signale nur in einem Frequenzbereich, der für Menschen unhörbar ist (Ultraschall). Die meisten industriellen Geräusche und Vibrationen treten bei niedrigeren Frequenzen auf und haben daher keinen Einfluss auf die Inspektion. In der Nähe befindliche Pumpen, Strömungen oder Turbinen können jedoch auch starke akustische Signale bei höheren Frequenzen erzeugen und somit die Inspektion beeinflussen. Senseven gibt Hinweise zum Umgang mit diesen Geräuschen.