

Zeitschrift für die Anwendung von Druckluft in der Industrie

Titel:**100 % ölfreie
Druckluft,
wirtschaftlich
erzeugt****Dienstleistung:**Durch Contracting 40 %
Strom gespart**Erzeugung:**Aufstellen, anschließen,
einschalten**Aufbereitung:**Qualitätsdruckluft – energie-
sparend bereitgestellt**Verteilung:**

Ultraschall-Leckageortung

Marktübersicht:Kolbenstangenlose
Druckluftzylinder**Special:**

Vorschau zur ComVac



Energieverlust

**100% Wasser
100% ölfrei**



0

10

25

50

75

100

Auslastung



Das Gerät arbeitet auf Ultraschallbasis und spürt mit überschaubarem Kostenaufwand in allen Bereichen in der Industrie fehlerhafte Bauteile oder Leckagen auf. Der so genannte Ultraschall-Spion kann Fehlfunktionen bereits im Anfangsstadium feststellen. So fallen kostspielige Reparaturen gar nicht erst an und teure unvorhergesehene Produktionsausfälle werden vermieden.

Die Technik des Spions basiert auf Ultraschall: Defekte geben auf einer Frequenz von 40 kHz charakteristische Geräusche von sich. Wenn sich die Materialteilchen aneinander reiben – also Druckluft an Metall, Lager an Welle, elektrische Energie an Isolator – dann entsteht auf molekularer Ebene ein Rauschen. Dieses Geräusch kann der Spion mit Hilfe eines hochentwickelten Ultraschallmikrophons in für menschliche Ohren hörbare Töne umwandeln – dank schalldicht isolierter Kopfhörer sogar selbst in lauten Produktionsumgebungen.

Die Fehlerquelle kann so auf eine Distanz von bis zu 30 m genau lokalisiert werden, mit der Erweiterung PowerBeam sogar 100 m. Mit Hilfe eines am Gerät aufgeschraubten Kollektors für kurze Distanzen oder verlängerbaren Sonden, die im mitgelieferten Zu-



Tönen gibt der Ultraschall-Spion über die Kopfhörer charakteristische Geräusche von sich, die sich je nach Art der Defekte voneinander unterscheiden: Man erkennt ganz genau, ob es sich bei der angezeigten Störung beispielsweise um ein Gas- oder Druckluftleck oder eine elektrische Entladung handelt. Der Spion ist nach Herstellerangaben das einzige Ultraschall-Diagnosegerät, das solche deutliche Unterscheidungen ermöglicht. Je lauter das Geräusch wird, umso näher ist die Fehlerquelle; der Schaden befindet sich dort, wo der Pegel am höchsten ist. Wenn es um kritische Anwendungsgebiete wie Kraftwerke oder Chemieanlagen geht, kann auch noch aus sicherer Entfernung erfolgreich „spioniert“ werden: Die Erweiterung PowerBeam visiert die abgehörte Stelle auf eine Entfernung von bis zu 100 m punktgenau mit einem Laserpointer an und ermöglicht so eine präzise