



E-PDQ

Kompakter Micro-Flow Lecktester:
Prüfung mit Luft unter Druck- und Vakuumbedingungen



E-PDQ

Kompakter Micro-Flow Lecktester: Prüfung mit Luft unter Druck- und Vakuumbedingungen

Der E-PDQ ist für die schnelle produktionsbegleitende Dichtungsprüfung kleiner Komponenten ausgelegt und gewährleistet, dass Produkte ihre Dichtheitsanforderungen erfüllen. Sein kompaktes Design macht ihn perfekt für die Systemintegration. Der E-PDQ ist als EQ-Version für Druckanwendungen und als MQ-Version für Vakuumanwendungen verfügbar.

Kundennutzen

- Kompaktes Design – einfache Integration
- Integrierter Druck- (beziehungsweise Vakuum-) Speicher – einfacher Prüfaufbau
- Kosteneffizient – schnelle Amortisation

Lösungsbeispiel



Multi-Stations-Leck und Durchflusstestsystem für die Life Science-Branche

Anwendungen



Medizinische Geräte



Elektronik



Ventile

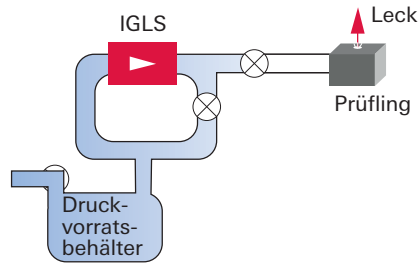


Kundennutzen

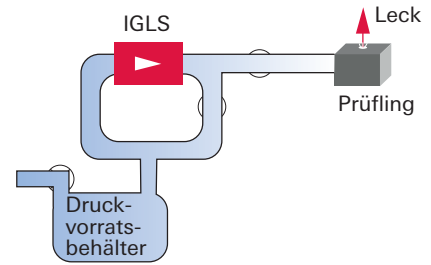
- Kompaktes Design für geringen Platzbedarf
- Optimiertes Design für den Einbau in Schaltschränken (optionale Halterung an der Rückseite)
- EQ-Version bietet Micro-Flow-Druckprüfung
- MQ-Version bietet Micro-Flow-Prüfung im Vakuum
- Automatisierter Testschaltkreis mit Ventilen und Sequenzsteuerung
- Digitale und analoge E/A-Schnittstelle über Ethernet oder serielle Schnittstelle
- Einfach lesbare LED zur Anzeige des Prüfstatus: Test, Pass oder Fail

Lecksuchmethoden

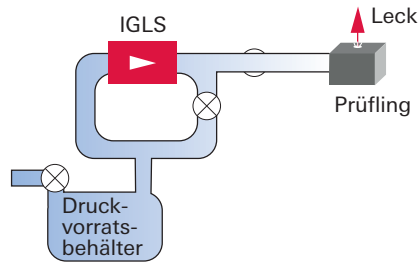
Luftdichtheitsprüfung mit Micro-Flow-Sensor unter Druckbedingungen



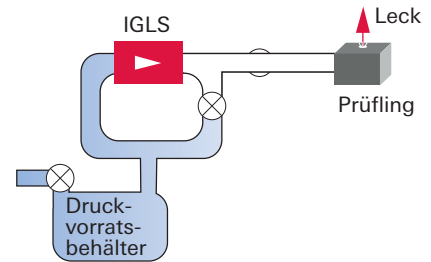
1 Bereitschaft – Druckspeicher: P_0
– IGLS: kein Durchfluss



2 Befüllen – Alle Stränge: P_0
– IGLS: kein Durchfluss
– Prüfling: undicht

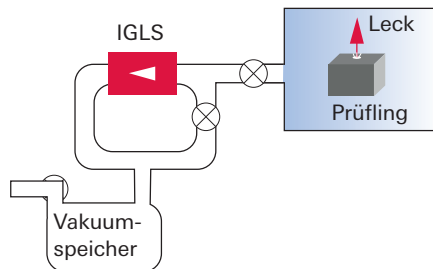


3 Stabilisieren – Leck: reduziert $P_{\text{Prüfling}}$
– IGLS: beginnender Durchfluss

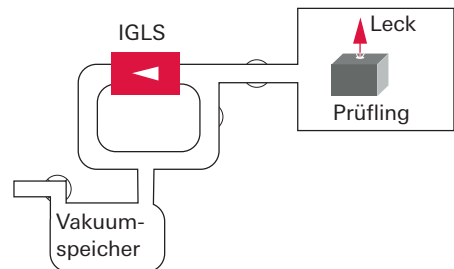


4 Test – Stetiges Durchflussleck
– IGLS: misst Durchfluss

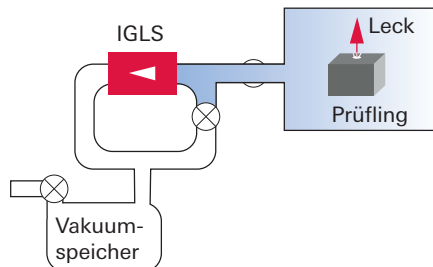
Pneumatische Dichtheitsprüfung mit Micro-Flow-Sensor unter Vakuumbedingungen



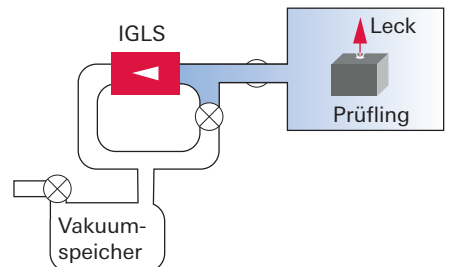
1 Bereitschaft – Vakuumspeicher: P_0
– IGLS: kein Durchfluss



2 Befüllen – Alle Stränge: P_0
– IGLS: kein Durchfluss
– Prüfling: undicht



3 Stabilisieren – Leck: erhöht P_{Kammer}
– IGLS: beginnender Durchfluss



4 Test – Stetiges Durchflussleck
– IGLS: Messen des Durchflusslecks

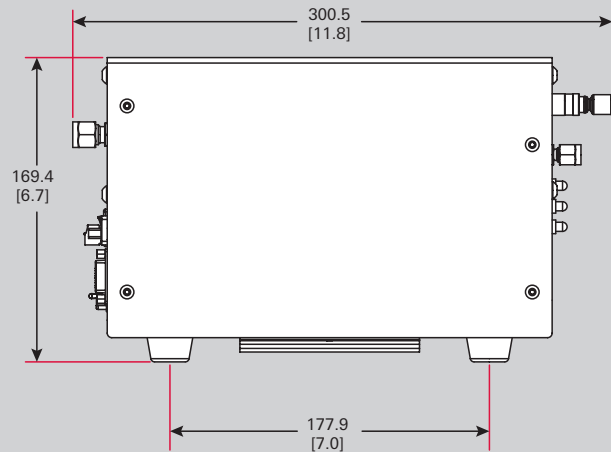
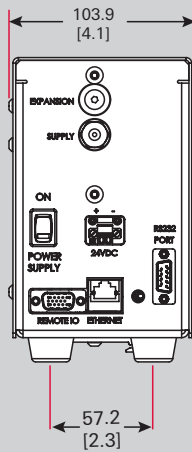
IGLS = Intelligenter Gaslecksensor

E-PDQ

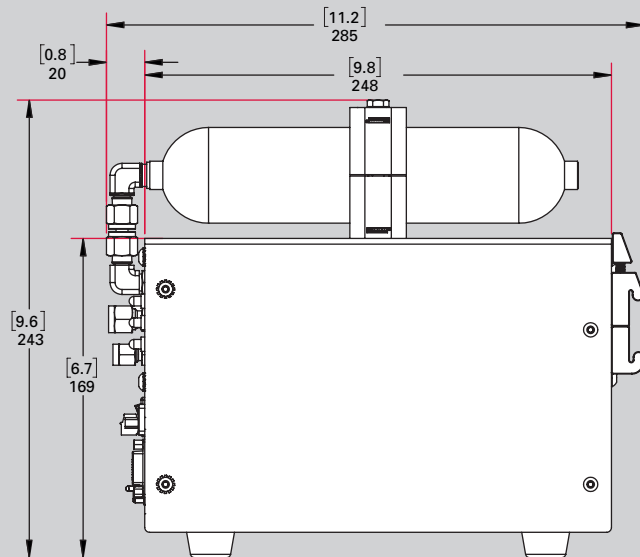
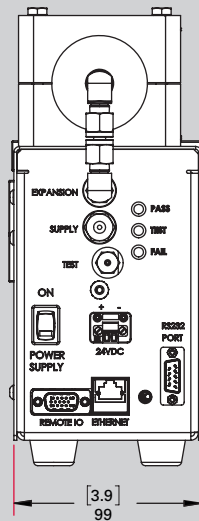
Maßbilder

Maßbild

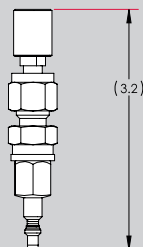
E-PDQ Standard



E-PDQ Montage über rückseitige DIN Schiene, mit 300 cm³ Zusatztank



EPDQ-Verifizierungsleck, Schnellkupplung



Maße in mm
[XX] Maße in Inch

Technische Daten, Zubehör, Bestellnummernmatrix

Technische Daten¹⁾

	EQ	E-PDQ	MQ
Verwendbare Micro-Flow-Sensoren		IL2-M, IL2-KM	
Leckraten / Empfindlichkeit		0,03 cc/min und mehr	
Druckbereiche	> 14,5 psia / 1 bar abs. bis 65 psia / ≈ 4,5 bar abs.		2 psia / 0,138 bar abs. bis 14,5 psia / 1 bar abs.
Abmessungen	4" B x 6.25" H x 10" T / 102 x 159 x 254 mm (ohne Anschlüsse und Verbindungsstücke)		
Gase	Trockene, saubere Gase: Luft, Stickstoff (weitere Gase detektierbar)		
Pneumatikanschlüsse	Testanschluss 1/8 Zoll Swagelok®, Luft-/Vakuum-Versorgung 1/4 Zoll Swagelok®		
Digitaleingänge	5-30 V DC, Opto-isoliert für Start-, Stopp-, Prüffart- und Ferndruckschalter		
Digitalausgänge	5-30 V DC, Opto-isoliert für Pass, Fail, Prüffart-, Test ein, Clamp, benutzerdefinierte Ausgabe		
Analogausgänge	Einkanal, 0-5 V DC Drucksteuerung		
Stromzufuhr	24 V DC (Maximalstrom ist 2 Ampere)		
Schnittstellen	RJ-45 Ethernet oder RS-232 serielle Schnittstelle		

¹⁾ Die genaue technische Spezifikation ist vom verwendeten Sensor abhängig. Wir unterstützen Sie bei der Auswahl der perfekten Konfiguration für Ihre Anwendung.

Zubehör

	E-PDQ
LeakTek™	■
Adaptive Test™ Zusatzwerkzeuge	■
Leak Rx™	■
Isolatonsbehälter (Drucktank): klein/mittel	■
Präzisionsdruckregler: kleine/mittlere Volumina	■
Verifizierungsleck: ECD oder SE (ECD-X-PSE-X-P)	■
Verifizierungsleck: ECS Luftkalibrierung	■
Glas-Verifizierungslecks: kalibriert bei barom. Einlass, Vakuumauslass bei Primärstandard	■
Fernbedientes Abluftventil mit Filter	■
Ölfreie Vakuumerzeugung und Steuerungseinheit (ca. 0,3 - 0,8 bar abs.)	■
Ölfreie Vakuumerzeugung und Steuerungseinheit (ca. 0,07 - 0,15 bar abs.)	■
Erzeuger und Steuerungseinheit für oberes Grobvakuum	■
Fernbedienung mit Start/Stopptaste	■
Mass Extraction-Prüflingsfilter	■
Schnellanschluss mit Stecker	■

Bestellnummernmatrix E-PDQ

Bestellnummer

abc defghijk

Version	ab
EQ – Druck-Anwendungen	EQ
MQ – Vakuum-Anwendungen	MQ
Messbereich „Full scale“ (cc/min)	cdefg
0.5 cc/min	0500M
1 cc/min	1000M
3 cc/min	3000M
5 cc/min	5000M
10 cc/min	010KM
25 cc/min	025KM
50 cc/min	050KM
100 cc/min	100KM
250 cc/min	250KM
Testdruck (Psia / bar)	ji
15 Psia / \approx 1 bar abs. (MQ – Vakuum-Anwendungen)	15
30 Psia / \approx 2 bar abs. (EQ – Druck-Anwendungen)	30
65 Psia / \approx 4.5 bar abs. (EQ – Druck-Anwendungen)	65
Befestigungsoptionen (beide Optionen inklusive GummifüÙe)	j
Bodenbefestigung DIN Schiene	B
Rückseitige Befestigung DIN Schiene	D
Zusätzlicher 300 ccm Expansionstank	k
300 ccm Tank, montiert oben auf dem Gehäuse	T
Kein Zusatztank (Standardkonfiguration)	(leer)



VAKUMLÖSUNGEN AUS EINER HAND

Pfeiffer Vacuum steht weltweit für innovative und individuelle Vakuumlösungen, für technologische Perfektion, kompetente Beratung und zuverlässigen Service.

KOMPLETTES PRODUKTSORTIMENT

Vom einzelnen Bauteil bis hin zum komplexen System:

Wir verfügen als einziger Anbieter von Vakuumtechnik über ein komplettes Produktsortiment.

KOMPETENZ IN THEORIE UND PRAXIS

Nutzen Sie unser Know-how und unsere Schulungsangebote!

Wir unterstützen Sie bei der Anlagenplanung und bieten erstklassigen Vor-Ort-Service weltweit.

Sie suchen eine perfekte
Vakuumlösung?
Sprechen Sie uns an:

Pfeiffer Vacuum GmbH
Germany
T +49 6441 802-0

ATC LLC
4037 Guion Lane
Indianapolis, IN 46268 US
T +1 (317) 328-8492
atc@atcinc.net
www.atcinc.net

www.pfeiffer-vacuum.com

ATC
by PFEIFFER VACUUM

PFEIFFER  **VACUUM**