

Wasserstoff - Lecksuchstation Modell **SCG 2100**

für die Lecksuche mit dem unbrennbaren, preiswerten Formiergas (5%H₂ in 95%N₂)
als Spür- / Tracer-Gas.



- Prüfteil spannen (manuell oder pneumatisch unterstützt)
- Evakuervorgang (zeit- und druckabhängig)
- Grobleckererkennung mittels Drucksensor und programmierbarem Grenzwert
- Befüllung mit Spurengas / Überdrucktest mittels eingestelltem Prüfdruck
- Freigabe der manuellen Lecksuche mit biegsamer Handsonde
- Leckortung akustisch geführt
- Optische Anzeige bei Grenzwertüberschreitung
- Entlüften des Prüflings / Absaugung des Prüfgases
- Freigabe des Prüfteils / Prüfteil abkoppeln
- Dokumentation der Messergebnisse über RS232

H2 - Lecksuchstation Typ SCG 2100

Gerätebeschreibung:

Das SCG 2100 ist eine komplette Station zur manuellen Dichtheitsprüfung an Komponenten und kompletten Anlagen mit Spurengas (Tracergas). Das System (im 19“ 4HE - Chassis) beinhaltet alle notwendigen elektronischen und pneumatischen Komponenten für einen kompletten Prüfalgorithmus.

Da die optimalen Prüfparameter für eine schnellstmögliche Messung von der Beschaffenheit und vor allem vom Messvolumen abhängt, sind diese Parameter über die Fronttastatur frei einstellbar. Über das LCD-Grafik-Display ist diese Eingabe interaktiv gestaltet. Die eingegebenen Prüfparameter bleiben remanent gespeichert. Sie lassen sich durch einen Code-Schlüssel gegen unbefugte Manipulation sichern. Alle notwendigen Bedingungen, wie Druckluft, Tracergas, Eichgas und Sensorbereitschaft

werden ständig überprüft und auf dem Display kommentiert. In der Prüfphase wird u.a. der Druckverlauf im Prüfteil angezeigt. Ebenso unterstützt ein Anzeigebalken die Lecksuche. Wahlweise kann eine akustische Unterstützung zugeschaltet werden. Prozessorgesteuert wird der angeschlossene Prüfling evakuiert und anschließend mit Formiergas (Tracergas) gefüllt. Interne Drucksensoren hat dabei Grobleckagen bereits erkannt und zur Anzeige gebracht (Rote n.i.O Anzeige und Display - Klartext). Nach erfolgreicher Befüllung des Prüflings gibt das System die manuelle Lecksuche frei (Gelbe Anzeige und Display - Klartext). Manuell gefundene Leckagen werden an einem frei programmierbaren Grenzwert erkannt und führen zur Anzeige (Rote n.i.O Anzeige und Display - Klartext). Die bei der Messung ermittelten Werte sowie Teilparameter werden in einem open Loop Datenstring an der RS 232 Schnittstelle nach jeder Messung ausgegeben.

Programmtechnisch wird dem Anwender Zeit oder Teilegesteuert die Rekalibrierung (d.h. Anbieten von Kalibriergas) abverlangt. Auch dieser Vorgang wird mit entsprechender Formatierung als Datenstring ausgegeben.

Alle notwendigen Versorgungsanschlüsse befinden sich auf der Geräterückseite, die Prüfanschlüsse auf der Frontseite.

Seite 2 zu H2 - Lecksuchstation Typ SCG 2100

H2 - Lecksuchstation Typ SCG 2100

Prüfablauf (programm- und parametergestützt):

- Prüfobjekt mit Spannadapter anschließen / Kupplung 1 / 2 // 1 + 2
- Start-Taste betätigen / am Gerät oder optional durch Fernbedienung
 - Prüfteil spannen
 - Evakuervorgang / zeit- und druckkontrolliert
 - (interne Ejector- oder externe Vakuumpumpe)
 - Grobleckererkennung / mittels Drucksensor und programmierbarem Grenzwert
 - Befüllung mit Tracergas / überwacht auf hinterlegten Prüfdruck
 - Freigabe der manuellen Lecksuche / durch Text und Leuchte
- Prüfling mit Handsonde untersuchen
 - Bei Überschreiten des hinterlegten Grenzwertes wechselt die Grünanzeige zu Rot, und bleibt bis zum Neustart einer weiteren Messung gespeichert.
- Stop - Taste betätigen
 - Entlüften des Prüflings (in evtl. vorhandenes Abluftsystem)
 - Absaugung des Prüfgases (in evtl. vorhandenes Abluftsystem)
 - Freigabe des Prüfteils durch verlöschende gelbe Anzeige
- Prüfobjekt abkoppeln

Bemerkung:

Nach Betätigung der Stop-Taste wird automatisch der RS232 Datenstring gesendet.

Die gesamte Prozesszeit ist abhängig vom Prüfteilvolumen, der Leckrate und der Anzahl der Prüfstellen, sowie deren Zugänglichkeit.

H2 - Lecksuchstation Typ SCG 2100

Technische Daten

Prüfmedium	: Formiergas (5 % H ₂ in 95% N ₂
Prüfdruckanzeige	: Display / Klartext
max. Prüfdruck	: optional bis 40 bar
Spannen	: einstellbar, zeitgesteuert
Evakuieren	: einstellbar, zeitgesteuert
Grobleckerkennung VAC	: Vakuumüberwachung
Füllen	: einstellbar, zeitgesteuert, druckkontrolliert
Grobleckerkennung P	: zeitgesteuert, drucküberwacht
Entlüften	: einstellbar zeit- und druckgesteuert
Grenzwert	: einstellbar / Dimensionierung vorwählbar
Sensibilität	: ab 1 ppm
Auflösung	: 0,1 ppm Schritte
Messbereich	: z. Zt. noch nicht festlegbar
Ansprechzeit	: ca. 2 Sekunden
Betriebsbereitschaft	: ca. 3 - 5 Minuten Aufwärmzeit
Kalibriergas	: 10 ppm in syn. Luft
Dateneingabe	: frontseitig menügeführt
Datenkommunikation	: deutsch und englisch (eine weitere Sprache möglich)
Anzeigeeinheit	: Graphik-Display - 320 x 240
Datensicherung	: stromlose Datenspeicherung
Optische Anzeigen	: Gut/Schlecht-Anzeige (rot/grün) Messung läuft (gelb)
Arbeitstemperatur	: 0-50 °C
Versorgungsdruck (Luft)	: min. 6 bar
Versorgungsdruck-Überwachung	: Druckschalter
Prüfdruckeinstellung	: am Flaschendruckminderer
evtl. elektrische Ausgaben	+ 24 V / DC - 400mA
Gewicht	: max. 25kg
Maße	: Front 19" 4 HE mit Griffen, Tiefe 430mm über alles (Höhe: 195 x Breite: 471 x Tiefe: 430mm)
Farbe	: RAL 7032 / steingrau / RAL 5017
elektrische Versorgung	: 230V/ 50/60 Hz
Ausgangssignale	: RS 232
Ein-/ Ausgänge	: für Fernsteuersignale