



Lecktestgerät nach der Nachströmmethode „NSM-Junior“

Stand: 09/2019

Das Leckageprüfgerät „NSM-Junior“ ist ein kleines netzbetriebenes Tischgerät. Mit ihm ist es möglich, einen Prüfling vollautomatisch auf Dichtheit zu prüfen. Die verwendete Nachströmmethode erlaubt es, den realen Leckwert d.h die Luftmenge in cm³/Minute anzuzeigen.

Das Gerät erzeugt mit einem elektronisch geregelten Druckminderventil einen sehr präzisen Luft- Prüfdruck. Mit ihm wird der Prüfling gefüllt. Nach einer Beruhigungsphase wird die nachströmende Luft gemessen, die notwendig ist, den Prüfdruck bei dieser Leckage konstant zu halten. Am Ende der Messung wird der Leckagewert mit einem programmierten Grenzwert verglichen. Das Messergebnis wird über Meldeleuchten auf der Frontplatte angezeigt.

Durchfluß und Prüfdruck werden elektronisch gemessen und gleichzeitig angezeigt. Beide Werte stehen zur Weiterverarbeitung über eine Datenschnittstelle zur Verfügung. Der Messvorgang läuft automatisch über ein Prüfprogramm ab. Dieses Programm kann einfach über ein Menu an der Gerätefrontplatte eingegeben werden.

Haupteinsatzgebiet des Geräts ist das Lecktesten von Musterteilen bei der Entwicklung und für kleine Stückzahlen am Handarbeitsplatz.

Die Vorteile des Geräts sind:

- Einfache Programmierung und Bedienung mit durchschaubarer Funktionalität
- Geregelte ,automatische Prüfdruckeinstellung
- Keine Druckabfallmethode
- Anzeige der Leckmenge in Norm cm³/ Minute (DIN 1343)mit automatischer Berücksichtigung von Druck und Temperatur
- Kalibrierzertifikat für Prüfdruck und Leckmenge gehört zum Lieferumfang
- Günstiger Anschaffungspreis

Technische Daten / Spezifikationen

Prüftechnik	Lecktestgerät nach der Nachströmmethode	
Meßtechnik/ Durchfluß	Kalorimetrischer Massendurchflußsensor, Genauigkeit +/- 1,5% v.E Kalibrierung gemäß Normbedingungen DIN 1343 (1013 mbar und 0°C)	
Messtechnik / Prüfdruck	Piezoresistive Druckmessung, Genauigkeit im Druckbereich 0,2 bar +/- 1 % v.E 2 bar +/- 0,5% v.E 5 bar +/- 0,5% v.E. 10 bar +/- 0,5% v.E.	
Prüfdruckeinstellung	Automatische programmgesteuerte Prüfdruckeinstellung über elektronisches Druckregelventil	
Tischgehäuse	mit Aufstellbügel, Neigung einstellbar	
	Abmaße	255 x 100 x 270 mm (Breite x Höhe x Tiefe)
	Schutzart	IP 54
	Material	Aluminium lackiert, Front- und Rückplatte eloxiert
	Farbe	grau/ schwarz
	Gewicht	2,2 kg
Stromversorgung	Netzbetrieb	über Weitbereichs-Steckernetzteil 100...240VAC/ 50-60 Hz, 1,25A (gehört zum Lieferumfang)
Druckluftversorgung	Versorgungsdruck mindestens 1,5 bar über dem maximalen Prüfdruck, Luft von Öl und Wasser frei, 5 µ gefiltert	
Pneumatische Anschlüsse	Luftversorgung	Innengewinde M5 zum Anschluß eines Schlauchanschlusses
	Prüfling	Innengewinde M5 mit Schnellverschlusskupplung für Schlauch 4x1 mm.
Betriebsarten	Werkermodus,	Programmiermodus
Betriebs- Umgebungsbedingungen	0...50°C 800....1200 hPa	
Datensatz für Prüfprogramm	Ein Datensatz speicher- und abrufbar. Jedes Prüfprogramm besteht aus: <i>Prüfdruck mit Prüfdrucktoleranz +/- in % Leckagegrenzwert (Schlechtmeldung, wenn Grenzwert überschritten wird) Füllzeit, Ruhe-Messzeit und Entlüftzeit</i>	
Bedienung	4 zeiliges LED-Display, alphanumerisch, 4 Zeilen je 16 Zeichen, weiße Schrift auf schwarzem Grund, hinterleuchtet, Displaygröße 20 x 60 mm, Anzeige von Messwerten, Ergebnissen und Prüfablauf, Prüfbeginn mit Starttaste 3 Funktionstasten erlauben sowohl Bedienung als auch Programmierung, Ergebnismeldung im Display und zusätzlich rote und grüne Ergebnislampe	
Datenschnittstelle	Über eine RS232 Schnittstelle können Messwerte und Prüfergebnisse ausgelesen werden. Über einen offengelegten Befehlssatz/Befehlinterpreter kann das Gerät in all seinen Funktionen angesprochen und ferngesteuert werden. Optional ist ein Übergabestecker erhältlich. Hier können ein externer Starttaster und Gut/ Schlecht Leuchten angeschlossen werden (Oderfunktion zu den Bedienungs- elementen an der Frontplatte.)	



Rückplatte. Ansicht für Gerätetypen bis 5 bar.
Beim 10 bar Gerät fehlt die angebaute Wartungseinheit. Der Prüfaufgabe angepasste gefilterte Luft muß vom Anwender bereitgestellt werden.

Automatisches Lecktestgerät "NSM- junior"

nach der Nachströmmethode, im Tischgehäuse, 255 x 100 x 270 mm (Breite x Höhe x Tiefe) mit Aufstellbügel. Mehrzeilige alphanumerische LCD-Digitalanzeige für Prüf-Programm u. Messwerte, Anzeige hinterleuchtet. Tastenbedienung, Gut/Schlecht Anzeige über Leuchtmelder. 1 Datensatz programmier- und speicherbar. Automatische programmgesteuerte Prüfdruckeinstellung mit elektronikpneumatischem Präzisionsdruckregler. Komplettgerät, incl. Weitbereich- Steckernetzteil (100...230VAC auf 24VDC)

		<u>Messbereiche</u>			
Bestell Nr.	2967	Druckbereich	0... 0,2 bar	Leck-Meßbereich	0... 20 Nml/Minute
	2968	Druckbereich	0... 0,2 bar	Leck-Meßbereich	0... 200 Nml/Minute
	2969	Druckbereich	0... 0,2 bar	Leck-Meßbereich	0...2000 Nml/Minute
Neu	3188	Druckbereich	0... 0,2 bar	Leck-Meßbereich	0... 50 Nl/ Minute
Bestell Nr.	2970	Druckbereich	0... 2 bar	Leck-Meßbereich	0... 20 Nml/Minute
	2971	Druckbereich	0... 2 bar	Leck-Meßbereich	0... 200 Nml/Minute
	2972	Druckbereich	0... 2 bar	Leck-Meßbereich	0...2000 Nml/Minute
Bestell Nr.	2973	Druckbereich	0... 5 bar	Leck-Meßbereich	0... 20 Nml/Minute
	2974	Druckbereich	0... 5 bar	Leck-Meßbereich	0... 200 Nml/Minute
	2975	Druckbereich	0... 5 bar	Leck-Meßbereich	0...2000 Nml/Minute
	3201	Druckbereich	1...10 bar	Leck-Meßbereich	0... 200 Nml/Minute
...3096	<u>Option:</u> Übergabestecker für externes Startsignal und Ergebnislampen (Gut/Schlecht)				

Jedes Gerät wird mit einem Werksprüfzertifikat für den Prüfdruck und die Leckmenge ausgeliefert
Bedienungsanleitung in deutsch. Die elektrischen und pneumatischen Gegenstecker gehören zum Lieferumfang. Das Gerät hat eine Seriennummer und ein CE Zeichen.

Folgekalibrierung empfohlen (alle 2 Jahre)

Bestell Nr. 1271 Rückführbares Werksprüfzertifikat zur Nachkalibrierung
für den Prüfdruck, die Leckmenge und die Eigendichtigkeit (gemäß ISO 9000)

Datenblatt

Änderungen vorbehalten