

Prüfpneumatik Durchflußmessung unter Vakuum und Überdruck

Anwendungsbeispiele:

- Durchmesserüberprüfung von Bohrungen
- Überprüfung von Blas- und Kunststoffspritzgußteilen zur Überprüfung auf Spritzfehler
- Dichtheitsprüfung von Teilen mit größeren Leck-Grenzwerten

Prüfrack bestehend aus einem piezoresistiven Druckmessumformer und einem Massestromdurchflußsensor.
Max. Prüfdruck bis 1 bar

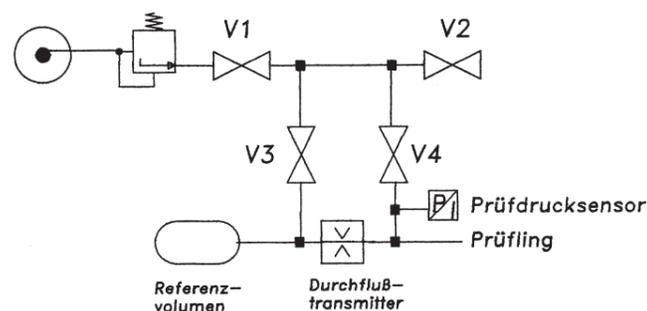
Messbereich: Type:

0 ... 1 NL/min.	PNMT-QN-1
0 ... 2 NU/min.	PNMT-QN-2
0 ... 4 NL/min.	PNMT-QN-4
0 ... 10 NL/min.	PNMT-QN-10
0 ... 20 NL/min.	PNMT-QN-20
0 ... 60 BLJ/min.	PNMT-QN-60

Option:
Elektronische Druckregelung mit Soll-Istwert-Vergleich

Bestell-Zusatz Er... (Regelbereich)

Prüfpneumatik für Massestrommessung (Nachströmmethode) unter Vakuum und Überdruck



Diese Prüfpneumatik ist mit einem Druckmessumformer und einem Massestromdurchflußsensor ausgestattet. Die ausströmende Leckmenge wird durch einen innerhalb des Prüfracks in der Prüflingszuleitung installierten Massestromdurchflußsensor erfaßt.
Der max. Prüfdruck beträgt 1 bar.

Messbereich: Type:

0 ... 20 NmL/min.	PNMT-Q-20
0 ... 200 NmL/min.	PNMT-Q-200
0 ... 500 NmL/min.	PNMT-Q-500
0 ... 1 NL/min.	PNMT-Q-1000
0 ... 2 NL/min.	PNMT-Q-2000
0 ... 4 NL/min.	PNMT-Q-4000

Option:
Elektronische Druckregelung mit Soll-Istwert-Vergleich

Bestell-Zusatz Er... (Regelbereich)

Lecksimulation

Die Umrechnung von Leck-Grenzwerten in Druckabfallswerte ist aufwendig. Durch Simulation der zulässigen Leckgrenzwerte mit dem **Leck-Kalibrator** werden die zulässigen Druckabfallswerte schnell und einfach ermittelt

Umrechnung einer Leckmenge in einen Druckabfall

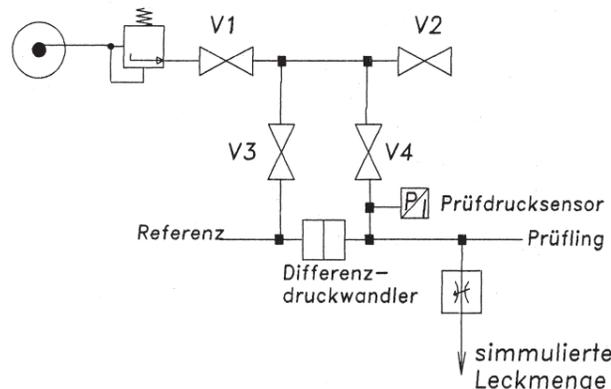
Näherungsformel:

$$GW_{\Delta p} = \frac{VL \times P_{abs.} \times t_3}{Vt \times 60} = \text{mbar/sec.}$$

Zeichenerklärung:

VL = Leckmenge in NmL/min.
P abs. = absoluter Umgebungsdruck
t3 = tatsächliche Messzeit
Vt = komplettes Volumen

Grenzwertermittlung durch Lecksimulation



Umrechnung eines Druckabfalls in einer Leckrate

$$VL = \frac{Vt \times 60 \times \text{Differenzdruck}}{1013 \times t_3}$$

Lecktestgerät LTG 750

Mögliche vorwählbare Prüfmethoden

- Staudruckverfahren für Querschnittsprüfungen
- Differenzdruckmessverfahren, Druckabfallsmethode, Druckaufbaumethode, Durchflußprüfungen,
- Druckausführung, Vakuumausführung und kombinierte Ausführung für Druck- und Vakuumprüfungen

Wichtige Ausstattungsdetails

- Sensorik aus Edelstahl
- Differenzdruckwandler mit hoher einseitiger Überlast bis 17 bar bei kleinsten Differenzdruckmessbereichen
- Auflösung bei Druckdifferenzmethode 0,001 mbar
- Ventile aus eigener Fertigung wahlweise Aluminium oder Edelstahl (FDA-konform)
- elektronische programmbezogene Druckregelung
- Option: Volumetrische Befüllung



DL-Systeme

DL-SYSTEME FÜR MESSTECHNIK GMBH

