

Wir messen es.



Wasser- und Gasdruckmeister.

testo 324. Für alle Druck- und Leckmengenmessungen.

www.testo.de/324

Für **alle Messungen** an Gas- und Wasserleitungen.

Im Laufe der Jahre können Gas- und Wassersysteme undicht werden. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen DVGW, ÖVGW und UNI muss man daher alle Leitungen und Ventile regelmäßig auf Funktionssicherheit und Dichtigkeit überprüfen, auch bei Neueinstellungen oder wesentlichen Veränderungen.

Mit dem testo 324 lassen sich nicht nur Belastungs- und Dichtigkeitsprüfungen exakt und einfach ausführen, sondern auch die wichtige Gebrauchsfähigkeitsprüfung. Erst ein Test unter realen Bedingungen zeigt, ob alle Leitungen und Ventile einwandfrei funktionieren.



Für alle Prüfungen gut gerüstet

Mit dem Allroundmessgerät testo 324 können Sie sämtliche Prüfungen an Gas- und Wasserleitungen vornehmen:

- Dichtigkeit von Gasleitungen (nach TRGI 2008 und DVGW G 5952)
 - Belastungs- und Dichtheitsprüfung
 - Gebrauchsfähigkeitsprüfung
- Dichtigkeit von Flüssiggasleitungen (nach TRF 2012)
 - Festigkeits- und Dichtheitsprüfung
 - Wiederkehrende Prüfungen
- Gasdruckregler zum Erkennen von Fehlern am Druckminderer
- Trinkwasserleitungen nach ZVSHK (EN 806-4)
- Abwasserleitungen nach DIN EN 1610



Belastungsprüfung

Komfortable Gebrauchsfähigkeitsprüfungen mit höchster Präzision.

Das testo 324 ist ein digitales Messgerät der neuesten Generation: schneller, komfortabler, sicherer und präziser als alle bisher verfügbaren Geräte. Speziell für den professionellen Einsatz im Arbeitsalltag entwickelt, sind alle für die Messung relevanten Elemente in einem einzigen Gerätekofter vereint.

Die präzise Messtechnik ermöglicht schnelle und sichere Entscheidungen bei der Inbetriebnahme und der Überprüfung von Gas- und Wasserleitungen. Damit beeindrucken Sie nicht nur Ihre Kunden, sondern sind auch Ihren Wettbewerbern einen Schritt voraus. Das zahlt sich aus.



Automatische Gebrauchsfähigkeitsprüfung mit Einspeisevorrichtung



Automatische Dichtheitsprüfung



Gebrauchsfähigkeitsprüfung ohne Einspeisevorrichtung



Trink- und Abwasserleitungsprüfung

Schnelle, genaue **und gleichzeitig** sichere Messgeräte.

Effizienz ohne Kompromisse

Bisher hatten Sie die Wahl: Entweder Sie entscheiden sich für ein Messgerät mit äußerst exakten Sensoren, das relativ aufwendig zu bedienen ist. Oder Sie legen Wert auf Schnelligkeit und Bedienerfreundlichkeit – und machen dafür bei der

Messgenauigkeit und der Sicherheit Abstriche. Dass sich hochpräzise Messungen, Funktionssicherheit und ein einfaches, schnelles Handling nicht ausschließen müssen, beweist das DVGW-G-5952-geprüfte testo 324.



Genauere Sensorik

Mit einem Durchflusssensor und drei Drucksensoren ist das testo 324 auf dem neusten Stand der Technik und perfekt für sämtliche Prüfungen an Gas- und Wasserleitungen ausgestattet.

Klare Menüführung

Das testo 324 ist durch seine einfache und logisch aufgebaute Menüführung selbsterklärend bedienbar. Alle Prüfungen werden Ihnen Schritt für Schritt erläutert.

Schnelle Messungen

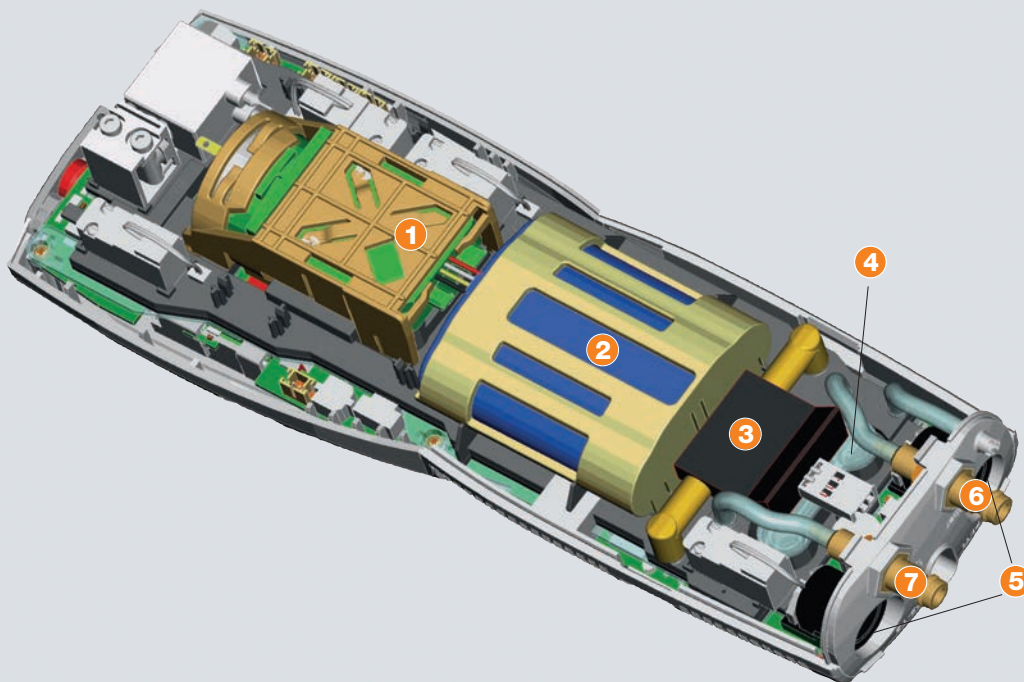
Die halb- und vollautomatischen Messfunktionen bringen enorme Zeitersparnisse und genaue Messwerte. Zudem sind sämtliche, den gesetzlichen Richtlinien entsprechende Messabläufe, im Gerät gespeichert. Dadurch arbeiten Sie so schnell und so exakt, wie nie zuvor.

Exakte Ergebnisse dank präziser Sensoren und integrierter Einspeisevorrichtung.

Exakte Sensoren

Ein Durchflusssensor, ein Absolutdrucksensor und zwei Drucksensoren bieten viele Vorteile und vor allem höchste Präzision. Die Messung der Wärmeabgabe mit dem Durchflusssensor ermöglicht auch bei kleinsten Gasströmungen ein exaktes Ergebnis.

Bei allen Messungen werden Luftdruckschwankungen, die durch die Wetterlage oder die Höhenmeter bedingt sein können, durch den Absolutdrucksensor kompensiert. Das lässt sichere Entscheidungen an Gas- und Wasserleitungen zu.



- 1** Integrierte Pumpe für den automatischen Druckaufbau
- 2** Li-Ionen-Akku für bis zu 5 Stunden non-stop Messung
- 3** Hochgenauer Durchflusssensor für exakte Gebrauchsfähigkeitsprüfungen
- 4** Drucksensor bis 1bar
- 5** Sondenanschlüsse für Hochdrucksonde bis 25 bar Druckprüfung oder externe Temperaturmessung (optional)
- 6** Druckanschluss für Einspeisevorrichtung
- 7** Druckanschluss für Belastungs-, Dichtigkeits- oder Gebrauchsfähigkeitsprüfung

Sichere Einspeisevorrichtung

Das testo 324 ist so programmiert, dass es durch seine integrierte Druckpumpe und die Gaseinspeisevorrichtung die netzunabhängige Leckmengenmessung halbautomatisch durchführt. Eine manuelle Befüllung der Einspeisevorrichtung ist nicht mehr nötig, Druckschwankungen sind ausgeschlossen.

Durch die Einspeisung von Gas in das System kann kein gefährliches Gas-Luft-Gemisch entstehen. Die Sicherheit sowie die Funktionalität von Anlage und Brenner sind somit gewährleistet.

Universelle Einsatzfähigkeiten mit und ohne Koffer.

Unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten

Das Messgerät ist bei Bedarf im Set mit einem Koffer inklusive Einspeisevorrichtung erhältlich. Alle Elemente können dort übersichtlich, variabel und vor allem sicher verstaut und transportiert werden. Die lange Akkulaufzeit und das beleuchtete Farbdisplay ermöglichen zudem lange Einsätze in dunklen Arbeitsumfeldern.



Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick:

- minimaler Installationsaufwand
- einfache Bedienung
- hochpräzise Messergebnisse
- automatische Dokumentation und Auswertung
- DVGW-geprüft

Sichere Dokumentation und Datensicherung

Dank der Datenspeicherung lassen sich Messdaten und Messorte direkt im testo 324 sichern und kundenspezifisch zuordnen. Via USB oder optional Bluetooth können Sie die Prüfprotokolle an andere Geräte übertragen, mit der speziellen Testo Software systematisch verwalten und bei Bedarf direkt vor Ort über einen mobilen Drucker aushändigen.



Bestellen Sie das Gerät und praktische Extras.

	Best.-Nr.	Preis
Basis-Set testo 324: Messbereit für alle gesetzlichen Prüfungen	0563 3240 70	1.399,00 EUR
testo 324 Leckmengenmessgerät		
Netzteil für testo 324		
Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock* & Anschlussschlauch		
Manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdrucks		
Adapter für Messanschluss Gastherme		
Hochdruck-Stufenstopfen 3/4" und 1 1/4"		

* Geräte-, Pumpen-, Schlauchanschluss inkl. Überdruckventil und Absperrhahn

	Best.-Nr.	Preis
Profi-Set testo 324: Professionell messen, dokumentieren und überprüfen	0563 3240 71	1.999,00 EUR
testo 324 Leckmengenmessgerät		
Netzteil für testo 324		
Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock* & Anschlussschlauch		
Manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdrucks		
Adapter für Messanschluss Gastherme		
Hochdruck-Stufenstopfen 3/4" & 1 1/4"		
Hochdruck-Stufenstopfen 3/8" und 3/4"		
Hochdruck-Stufenstopfen 1/2" und 1"		
Konischer Prüfstopfen 1/2"		
Konischer Prüfstopfen 3/4"		
testo 316-2		
Infrarot-Basis-Drucker (inkl. Batterien)		
Ersatz-Druckerpapier (6 Rollen)		

* Geräte-, Pumpen-, Schlauchanschluss inkl. Überdruckventil und Absperrhahn

Bestelldaten Geräte	Best.-Nr.	Preis
testo 324 Leckmengenmessgerät (ohne Netzteil)	0632 3240	999,00 EUR
Netzteil für testo 324	0554 1096	39,00 EUR

Bestelldaten Zubehör	Best.-Nr.	Preis
Koffer		
Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock* & Anschlussschlauch; 476 x 191 x 363 mm (B x H x T)	0516 3240	399,00 EUR
Transportkoffer 476 x 122 x 363 mm (B x H x T)	0516 3121	78,00 EUR
Stopfen, Kappen, Verschlauchung etc.		
Einventilabspernung	0554 3162	25,00 EUR
Zweiventilabzweig (Messing)	0554 3161	40,00 EUR
Konischer Prüfstopfen 1/2"	0554 3151	25,00 EUR
Konischer Prüfstopfen 3/4"	0554 3155	26,00 EUR
Hochdruck-Stufenstopfen 3/8" und 3/4"	0554 3163	38,00 EUR
Hochdruck-Stufenstopfen 1/2" und 1"	0554 3164	38,00 EUR
Hochdruck-Stufenstopfen 3/4" und 1 1/4"	0554 0533	52,00 EUR
Druckablassstopfen	0554 3171	18,00 EUR
Einrohrzählerkappe	0554 3156	56,00 EUR
Y-Verteiler mit Schlauch	0554 0532	89,00 EUR
Hochdruckanschluss	0554 3139	auf Anfrage
Drucker & Zubehör		
Infrarot-Basis-Drucker (inkl. Batterien)	0554 0549	200,00 EUR
Bluetooth® Drucker inkl. Netzteil	0554 0553	358,00 EUR
Ersatz-Druckerpapier (6 Rollen)	0554 0568	21,00 EUR
Fühler & Sonden		
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, Messbereich kurz. bis +500 °C	0604 0194	141,00 EUR
Hochdrucksonde bis 25 bar	0638 1748	259,00 EUR
Sonstiges Zubehör		
Manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdrucks inklusive Schlauch	0554 3157	53,00 EUR
Lecksuchspray	0554 3166	12,00 EUR
ISO-Kalibrier-Zertifikat Durchfluss in Gasen , 5 Messpunkte	0520 0084	100,00 EUR
PC-Software easyHeat	0554 3332	168,00 EUR
Anschlussleitung , Länge 1,5 m, für Fühler mit Steckkopf	0430 0143	42,00 EUR
USB-Leitung (Verbindung PC - testo 324)	0449 0047	17,00 EUR

* Geräte-, Pumpen-, Schlauchanschluss inkl. Überdruckventil und Absperrhahn

Option / Nachrüstung	Best.-Nr.	Preis
Option Bluetooth® Funkübertragung		77,00 EUR
Nachrüstung Bluetooth®		auf Anfrage

Technische Daten.

Schutzklasse	IP40 nach EN 60529
Betriebstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Zusatzfühlerbuchsen	2 Hirschmannbuchsen zum Anschließen von Drucksonden und Temperaturfühler
Gasanschlüsse	2 Drucknippel DN 5
Akkustandzeit	ca. 5 h Messzeit, Netzbetrieb möglich
Anzeige/Display	Farbdisplay, Darstellung von grafischen Verläufen
Datenübertragung	USB, IRDA, Bluetooth® (Option)
kompatible Drucker	0554 0549, 0554 0547, 0554 0544, 0554 0553 (mit Option Bluetooth®)
DVGW-Zulassung nach 5925	Geräteklasse L bis Volumen = 200 Liter
Leckmengenmessung	Messbereich: 0 ... 10 l/h Genauigkeit: $\pm 0,2$ l/h oder ± 5 % v. Mw.
Druckmessung	Messbereich: 0 ... 1000 hPa Genauigkeit: $\pm 0,5$ hPa oder ± 3 % v. Mw.
Absolutdruckmessung	Messbereich: 600 ... 1150 hPa Genauigkeit: ± 3 hPa
Überlast	bis 1200 hPa
Temperaturmessung TE Typ K (nur Gerät)	Messbereich: -40 °C bis +600 °C Genauigkeit: $\pm 0,5$ °C oder $\pm 0,5$ %
Temperaturmessung NTC Typ 5k (nur Gerät)	Messbereich: -20 °C bis +100°C
Garantie	2 Jahre

Testo AG

Postfach 1140, 79849 Lenzkirch

Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch

Telefon +49 7653 681-700

Telefax +49 7653 681-701

E-Mail info@testo.de