



# PHOENIX

Findet jedes Leck.  
Jetzt mit noch feinerer Nase.



## Leckdetektoren der nächsten Generation. Präzision und Geschwindigkeit bei besonders leichter Handhabung.

Der Erfolg eines Unternehmens hängt oft maßgeblich von der Produktqualität ab, und damit Entwicklungsabteilungen sowie Fertigungswerke Spitzenleistungen und hohe Produktivität liefern können, benötigen sie die richtigen Werkzeuge und Geräte. Während die Anwendungen immer spezialisierter und die Prozesse immer anspruchsvoller werden, bleibt immer weniger Zeit für Analysen und Tests.

Zum Glück können Sie sich bei der Dichtheitsprüfung von Vakuumsystemen auf Leybold und die PHOENIX Leckdetektoren der neuesten Generation verlassen: Sie bieten Ihnen höchste Messgenauigkeit und Geschwindigkeit bei besonders leichter Handhabung.

### Höchste Präzision

In Forschungslaboren wie bei der Herstellung hochwertiger Produkte hängt die Qualität maßgeblich davon ab, wie genau Sie Abweichungen erkennen können. Hier kommen die Vorzüge unserer PHOENIX Leckdetektoren der neuen Generation zum Tragen: Dank ihrer besonders hohen Heliumempfindlichkeit bieten sie höchste Zuverlässigkeit und Stabilität.

### Unerreichte Geschwindigkeit

Wenn Sie nach Wegen suchen, die Dichtheitsprüfung Ihres Systems oder die Qualitätskontrollen in der Fertigung zu beschleunigen, ist Zeit der ausschlaggebende Faktor. Die neuen PHOENIX

Leckdetektoren verfügen über ein verbessertes Messsystem mit noch kürzeren Ansprechzeiten.

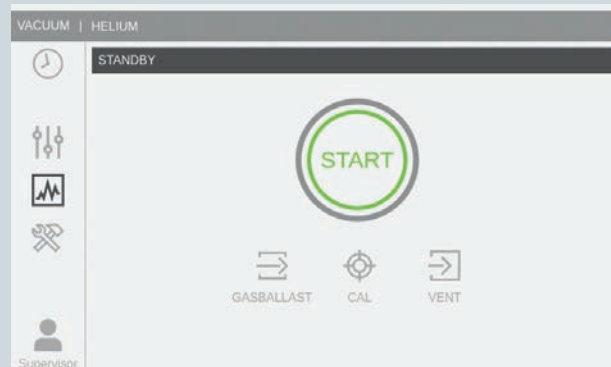
### Unvergleichlicher Komfort und breite Modellauswahl

Um Ihren individuellen Anforderungen gerecht zu werden, bieten wir den neuen PHOENIX in drei verschiedenen Modellen, die sich durch einfache Bedienung, einen integrierten Touchscreen und WLAN-Konnektivität auszeichnen. Neue Software-Funktionen erlauben die Verbindung mit einem externen Bildschirm, sodass Messungen flexibel von überall aus durchgeführt und überwacht werden können. Und dank interner und externer Datenaufzeichnung gehen keine Messdaten verloren.



“Der neue PHOENIX Leckdetektor überzeugt durch herausragende Genauigkeit, leistungsstarke Funktionen und eine intuitive Handhabung. Dieser Lecksucher macht einfach Spaß, weil er einfach zu bedienen ist und zuverlässig jedes Leck findet.”

Dr Sina Forster, Produktmanagerin bei Leybold



### Komfortable Touch-Bedienung

Komplizierte Menüs und unleserliche Displays gehören der Vergangenheit an. Der neue PHOENIX überzeugt durch hochmoderne mehrfarbige Touchscreens mit intuitiver Menüstruktur. Bedienkomfort garantiert!



### Extrem hohe Nachweisempfindlichkeit

Alle PHOENIX Leckdetektoren verfügen über ein verbessertes Messsystem mit einem neuen ULTRA-Modus, der höchste Heliumempfindlichkeit gewährleistet. Selbst kleinste Lecks werden schnell entdeckt. Das Ergebnis: kürzere Ansprechzeiten als je zuvor.

### Einfaches Anmelden über WLAN

Die neuen PHOENIX Modelle sind die einzigen portablen Leckdetektoren auf dem Markt mit praktischem Login via WLAN. Einfach über Ihr Smartphone oder Tablet einloggen – fertig! Ganz ohne zusätzliche Software oder App.







## Dutzende Anwendungen. Drei starke Lösungen.

Egal in welchem Bereich Sie tätig sind: Wer mit Vakuum arbeitet, benötigt einen Leckdetektor. Idealerweise einen, der bei jeder Messung präzise Ergebnisse liefert. Einen, der einfache Datenaufzeichnung und Fernsteuerung ermöglicht. Einen, der sich nahtlos in Ihr System einfügt.

Unsere neue PHOENIX Serie hält für jeden Anwendungsbereich die richtige Lösung für Sie bereit. Entdecken Sie alle Vorteile der neuesten Generation!

### Forschung und Entwicklung

- **Universitäten und Institute**
- **Forschungszentren**
- **Labore**
- Kompakte Systeme für optimale Raumausnutzung
- Hohe Mobilität und Flexibilität
- Leichte, intuitive Bedienung
- Intelligente Überwachung und bequeme Optionen zur Datenaufzeichnung
- Einfach zwischen Nutzern wechseln: Individuelle Benutzerprofile erstellen und schnell einloggen
- Einfach zwischen Experimenten wechseln: bis zu 10 Parametersätze speichern und auswählen
- Komfortable Datenanalyse und -dokumentation über verschiedene Schnittstellen

### UHV-Anwendungen

- **Teilchenbeschleuniger**
- **UHV-Komponenten und -Systeme**
- **Weltraumsimulation**
- Kleinste nachweisbare Leckrate von  $5 \times 10^{-12}$  mbar l/s bei allen Modellen
- Höchste Messgenauigkeit und -zuverlässigkeit
- Sehr gutes Untergrundverhalten und intelligente Zero-Funktion für schnelle Messungen kleiner Leckraten
- Hohes Saugvermögen für schnelle Messungen bei großen Volumina
- Trockene Versionen für ölfreie Systeme und Prozesse

**PHOENIX Vario oder Magno dry – eine ausgezeichnete Wahl**

**Das ideale Modell für Sie:  
PHOENIX Quadro oder Vario auf  
einem mobilen Cart**



Die PHOENIX Serie ist mit allen Anschlüssen ausgestattet, die Sie für Zubehör wie die Schnüffelleitung oder das Teilstrom-System benötigen. Darüber hinaus verfügen die Modelle über leicht zugängliche USB-Ports und zusätzliche Steuerungsschnittstellen.



Wir bieten eine Reihe verschiedener Schnittstellen-Module mit den passenden Kommunikationsstandards für verschiedene Anforderungen. Sie haben die Wahl zwischen I/O-Modul, Profibus®, Profinet®, Devicenet® oder Ethernet/IP.



Die PHOENIX Serie überzeugt durch ein verbessertes Service- und Wartungskonzept. Der Filter kann von außen ausgetauscht werden, ohne dass das Gehäuse geöffnet werden muss. So sparen Sie Zeit und können sich auf Ihre Messungen konzentrieren.



## Industrielle Anwendungen

- System- / Maschinenbau
- Metallurgie
- Industrieofenbau
- Elektro-Industrie

- Besonders hohes Saugvermögen: ideal für große Volumina
- Hohe Belastbarkeit für anspruchsvolle Prozesse: bewährtes Industrie-Design mit robusten, extrem belastbaren Komponenten
- Fernsteuerungsmöglichkeiten für große Systeme über die kabellose Fernbedienung RC 310 oder per WLAN mit einem Smartphone oder Tablet
- Schnelle Hochlaufzeit: sekunden-schnelle Betriebsbereitschaft

**Ideal für Sie geeignet: PHOENIX Vario**

## Industrielle Serienfertigung

- Analysengeräte
- Medizinprodukte
- Lebensmittel- und Verpackungsprodukte
- Automobilindustrie und Luftfahrt

- Geeignet für höchste Qualitätsansprüche: zuverlässige Messungen für konsistente und extrem genaue Testergebnisse
- Für höchste Sicherheit: zuverlässige Pass-/Fail-Entscheidungen
- Verbesserte Effizienz: Parametersätze für verschiedene Prüflinge speichern und schnell und einfach hochladen
- Praktische Kommunikationsmöglichkeiten über verschiedene Schnittstellen
- Höchstes Helium-Saugvermögen für schnelle Messzyklen

**Mit seiner feinen „Nase“ liefert der PHOENIX Quadro hier ideale Ergebnisse**

## Halbleiterindustrie

- Halbleiterfertigung
- Mikroelektronik
- Sensoren

- Zeitsparende Messungen: schnelle Hochlaufzeit, sekundenschnelle Betriebsbereitschaft
- Platzsparende Systeme ermöglichen maximale Mobilität in großen Einrichtungen
- Hervorragende Genauigkeit und Wiederholbarkeit für zuverlässige Leckraten-Messungen

**Der PHOENIX Quadro dry und der PHOENIX Vario sind hier die richtige Wahl**

# Finden Sie Ihren perfekten PHOENIX



Als Rudelführer muss man besser sein als der Rest. Lernen Sie unsere „Spürnasen“ und ihre herausragenden Funktionen kennen. Und entscheiden Sie dann, welches Modell am besten zu Ihnen passt!

## Der neue PHOENIX Quadro und Quadro dry

- Erhältlich mit ölgedichteter oder trockener Vorvakuumpumpe
- Verbesserte Nachweisempfindlichkeit durch optimiertes Helium-Saugvermögen der Turbopumpe
- Saugvermögen während der Evakuierung von 2,5 m<sup>3</sup>/h bis 3 m<sup>3</sup>/h
- Mehr Flexibilität für Ihre Daten: USB- und Bus-Schnittstellen

Technische Daten	PHOENIX Quadro	PHOENIX Quadro dry
Kleinste nachweisbare He-Leckrate		
Vakuumbetrieb	mbar · l · s <sup>-1</sup>	≤ 5 · 10 <sup>-12</sup>
Schnüffelbetrieb	mbar · l · s <sup>-1</sup>	< 1 · 10 <sup>-9 1)</sup>
Kleinste nachweisbare Wasserstoff-Leckrate		
Vakuumbetrieb	mbar · l · s <sup>-1</sup>	≤ 1 · 10 <sup>-8</sup>
Schnüffelbetrieb	mbar · l · s <sup>-1</sup>	< 1 · 10 <sup>-7</sup>
Maßeinheiten (wählbar)		
Druck		mbar, Pa, atm, Torr
Leckrate		mbar · l · s <sup>-1</sup> , Pa · m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , Torr · l · s <sup>-1</sup> , atm · cc · sec <sup>-1</sup> , sft <sup>3</sup> /yr
Schnüffel-Modus		ppm, g/a eq, oz/yr eq
Leckraten-Anzeigenbereich	mbar · l · s <sup>-1</sup>	1 · 10 <sup>-12</sup> to 1 · 10 <sup>-1</sup>
Max. Einlassdruck	mbar	15
mit Teilstrompumpsatz	mbar	1000
Saugvermögen während des Evakuierungsvorganges		
50 Hz	2,5	3,0
60 Hz	3,0	3,0
Helium-Saugvermögen im Vakuummodus		
GROSS Modus	l/s	0,4
FINE Modus	l/s	1,2
ULTRA Modus	l/s	> 3,1
Zeitkonstante des Lecksignals (blindgeflanscht, 63% des Endwertes)	s	< 1
Hochlaufzeit (nach dem Einschalten)	s	≤ 110
Massenspektrometer		180° magnetisches Sektorfeld
Ionenquelle		2 Yttrium/Iridium-Langzeit-Katoden
Nachweisbare Massen	amu	2, 3 und 4
Testanschluss		
Einlassflansch	DN	25 ISO-KF
Abmessungen (B x H x T) mm		495 x 475 x 318
Gewicht (ohne Pumpe)*	kg	41
Verfügbare Sprachen		35
		Englisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch (Katakana), Koreanisch, Russisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Polnisch

Bestelldaten	PHOENIX Quadro	PHOENIX Quadro dry
	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
PHOENIX Quadro EU 230 V, 50/60 Hz	<b>250000V02</b>	-
PHOENIX Quadro US 115 V, 60 Hz	<b>251000V02</b>	-
PHOENIX Quadro JP 100 V, 60 Hz	<b>251100V02</b>	-
PHOENIX Quadro 100 – 240 V, 50/60 Hz	-	<b>250001V02</b>
PHOENIX Magno EU 200 – 230 V, 50/60 Hz		
PHOENIX Magno JP/US 100 – 115 V, 50/60 Hz		
PHOENIX Vario		

<sup>1)</sup> Abhängig von verwendeter Schnüffelleitung und Umgebungsbedingungen Leckratenanzeige nach Zero: 1·10<sup>-8</sup> mbar l/s bei Verwendung der Schnüffelleitung SL 300 oder SL 301 Zubehör finden Sie im Abschnitt „Zubehör für den PHOENIX Quadro, PHOENIX Magno und PHOENIX Vario“



### Der neue PHOENIX Magno und Magno dry

- Zwei Neuzugänge in der Serie
- Unsere „Kraftpakete“ mit größerer Vorvakuumpumpe
- Perfekt für große Test-Volumina
- Können flexibel auf einem Cart bewegt oder stationär eingesetzt werden

### Der neue PHOENIX Vario

- Modulare Version mit deutlich kleinerem Gehäuse
- Platzsparend und tragbar bei besonders geringem Gewicht
- Ideal für die Systemintegration oder mobile Anwendungen (auf einem Cart)
- Direkte elektrische Verbindung zur externen Vorvakuumpumpe möglich

PHOENIX Magno	PHOENIX Magno dry	PHOENIX Vario
	$\leq 5 \cdot 10^{-12}$ $< 1 \cdot 10^{-9 \text{ 1)}$	$\leq 5 \cdot 10^{-12}$ $< 1 \cdot 10^{-9 \text{ 1)}$
	$\leq 1 \cdot 10^{-8}$ $< 1 \cdot 10^{-7}$	$\leq 1 \cdot 10^{-8}$ $< 1 \cdot 10^{-7}$
mbar, Pa, atm, Torr mbar · l · s <sup>-1</sup> , Pa · m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , Torr · l · s <sup>-1</sup> , atm · cc · sec <sup>-1</sup> , sft <sup>3</sup> /yr	mbar, Pa, atm, Torr mbar · l · s <sup>-1</sup> , Pa · m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , Torr · l · s <sup>-1</sup> , atm · cc · sec <sup>-1</sup> , sft <sup>3</sup> /yr	mbar, Pa, atm, Torr mbar · l · s <sup>-1</sup> , Pa · m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , Torr · l · s <sup>-1</sup> , atm · cc · sec <sup>-1</sup> , sft <sup>3</sup> /yr
ppm, g/a eq, oz/yr eq $1 \cdot 10^{-12}$ to $1 \cdot 10^{-1}$	ppm, g/a eq, oz/yr eq $1 \cdot 10^{-12}$ to $1 \cdot 10^{-1}$	ppm, g/a eq, oz/yr eq $1 \cdot 10^{-12}$ to $1 \cdot 10^{-1}$
15 1000	15 1000	15 1000
15 17	5 6	Abhängig von der gewählten Vorpumpe
< 8 < 7 > 3,1	< 3,5 < 2 > 3,1	> 3,1
< 1 $\leq 110$	< 1 $\leq 110$	< 1 $\leq 110$
180° magnetisches Sektorfeld 2 Yttrium/Iridium-Langzeit-Katoden 2, 3 und 4	180° magnetisches Sektorfeld 2 Yttrium/Iridium-Langzeit-Katoden 2, 3 und 4	180° magnetisches Sektorfeld 2 Yttrium/Iridium-Langzeit-Katoden 2, 3 und 4
25 ISO-KF 521 x 679 x 371	25 ISO-KF 521 x 679 x 371	25 ISO-KF 486 x 380 x 313
67	57	25
Englisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch (Katakana), Koreanisch, Russisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Polnisch	Englisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch (Katakana), Koreanisch, Russisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Polnisch	Englisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch (Katakana), Koreanisch, Russisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Polnisch
PHOENIX Magno	PHOENIX Magno dry	PHOENIX Vario
Kat.-Nr.	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
350000V02	350001V02	
352200V02	351101V02	
		250002V02



## Entdecken Sie die brandneue PHOENIX Serie.

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit dank bewährtem Messsystem
- Hohes Helium-Saugvermögen ermöglicht besonders schnelle Messungen
- Konsistenz und Komfort: Speichern Sie alle Parameter und übertragen Sie sie auf andere PHOENIX Leckdetektoren
- Innovativer Touchscreen mit intuitiver Menüstruktur
- Handlich und tragbar: sehr kleine Abmessungen und geringes Gewicht
- Anmeldung per WLAN mit einem Smartphone oder Tablet Keine App oder Software erforderlich!
- Leichte interne und externe Datenaufzeichnung – Messdatenverlust ausgeschlossen
- Dank HDMI-Schnittstelle können Sie externe Bildschirme anschließen und Leckprüfungen von überall aus durchführen.
- Um Ihren individuellen Anforderungen besser gerecht zu werden, bieten wir drei verschiedene Modelle. Finden Sie das Modell, das am besten zu Ihnen passt!

# Leybold

Leybold GmbH  
Bonner Str. 498 · D-50968 Köln

T +49 (0) 221-347-0  
F +49 (0) 221-347-1250  
info@leybold.com

[www.leybold.com](http://www.leybold.com)  
[www.phoenix-series.com](http://www.phoenix-series.com)

