

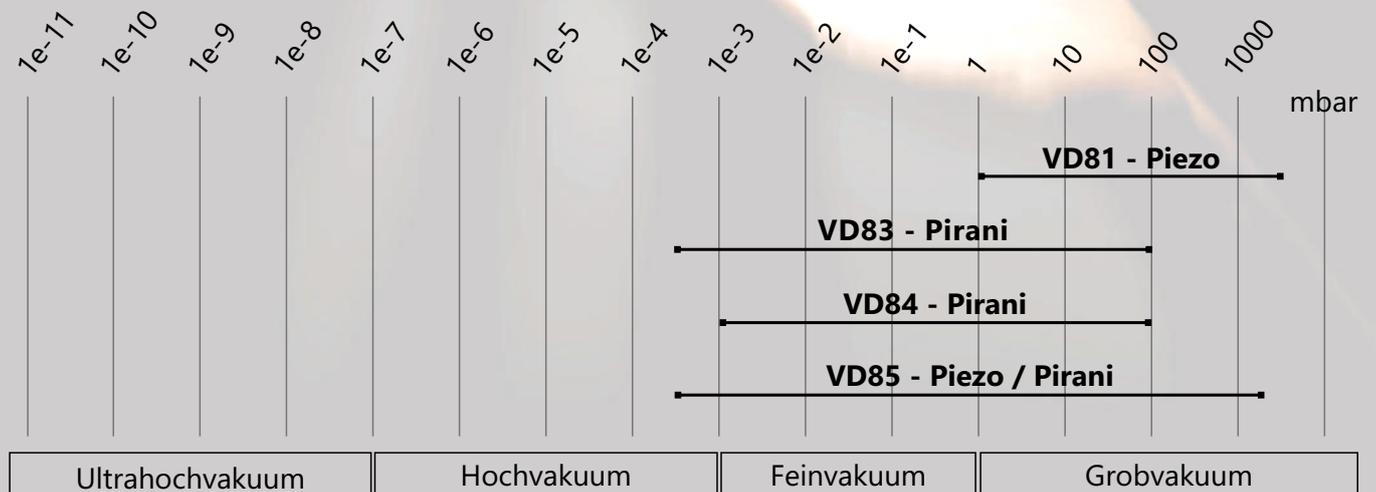
# VD8 Serie

## Kompakt-Vakuummeter

---



# VD8 Auf einen Blick



# VD8 Funktionen



## Variabel einsetzbar

VD8 Kompakt-Vakuummeter können mobil oder zur dauerhaften Installation in Vakuumanlagen eingesetzt werden. Der Betrieb ist mit Batterie oder Steckernetzteil möglich.

## Präzise Ergebnisse

Das Display der digitalen Vakuummeter zeigt den exakten Absolutdruck an. Temperaturkompensierte Sensoren und eine durchdachte Auswerteelektronik gewährleisten dabei präzise und reproduzierbare Messergebnisse.



## Anschluss

Die verschiedenen Modelle können mit ihrem Flansch einfach an Vakuumpumpen und -anlagen angeschlossen oder direkt in die Vakuumkammer gelegt werden. Zudem stehen Adapter für verschiedene Flanschgrößen, Gewinde und Schläuche zur Auswahl.



## Maximale Flexibilität

Das Modell VD84 verfügt über einen externen Pirani-Sensor an einem Spiralkabel und ist daher besonders für verwinkelte Anlagen geeignet. Zudem kann VD84 zum Kurzcheck z. B. zur Überprüfung des Drucks an mehreren Messstellen eingesetzt werden. Der externe Sensor verbleibt dabei einfach fest montiert an der jeweiligen Anlage.

## Druckanstiegsmessung

VD8 eignen sich ideal, um die Dichtigkeit von Vakuumkammern und -anlagen per Druckanstiegsmessung zu prüfen.

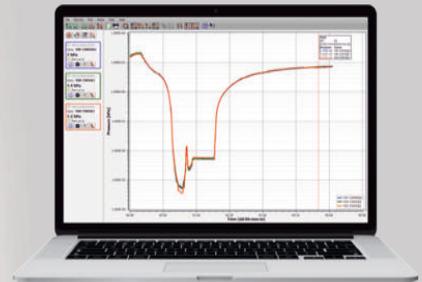
## Energiesparmodus

Durch die getaktete Messung erzielen die Kompakt-Vakuummeter eine hohe Batterielebensdauer. Der Nutzer kann zwischen automatischer Abschaltung (Zeit einstellbar) oder Dauerbetrieb wählen.

## Daten komfortabel speichern

Alle Kompakt-Vakuummeter der VD8-Familie arbeiten optional als Datenlogger und speichern die Druckwerte während der Messung unabhängig von einem PC.

Online-Messungen, bei denen die Daten direkt während der Messung zum PC übertragen werden, sind ebenfalls möglich. Mit der Funktion "HiLo" speichern die Vakuummeter den niedrigsten und den höchsten gemessenen Wert.



## VacuGraph™ Software

VacuGraph ermöglicht eine einfache Visualisierung und Analyse der Daten. Insbesondere zur Qualitätssicherung z. B. für Audits können Abpumpkurven gespeichert und verglichen werden.

Praktische Funktionen, wie das Tool zur Leckratenberechnung runden die Software ab.

## Einstellungssache

Mit der VacuGraph™ Software oder alternativ per Softwarebefehl kann der Nutzer die Geräteeinstellungen (z. B. Druckeinheiten, Speicherrate, usw.) einfach selbst anpassen. Hierfür steht auch eine kostenlose Lite-Version der VacuGraph-Software zur Verfügung.

# VD8 Zubehör und Services



- **VD8ZUB** Zubehörset bestehend aus:
  - VD8CASE Schutzkoffer VD8
  - VD8N4 Steckernetzteil 15 V
  - VD8ALK Alkaline Blockbatterie
  - WUSB0002 USB-Kabel, 2 m
  - VGR VacuGraph™ Software



- **VD8ALK**  
Alkaline Blockbatterie 9 V, Panasonic 6 LR 61 (vakuumert) (vacuum tested)



- **VD8N4**  
Weitbereichssteckernetzteil Wechselstecker, EURO, US, UK, AUS,



- **VD8CASE**  
Schutzkoffer VD8, mit Schaumstoffeinlage, 275 x 230 x 83 mm



- **WUSB0002**  
Schnittstellenkabel, 2 m, USB



- **VGR VacuGraph™** Software für Windows, Linux and MacOS, Vollversion zum Download, Einzel- oder Dreifachlizenz (VGRX3)



- **Kalibrierungen:**
  - **DCERT:** Werkskalibrierung 4 Referenzpunkte pro Druckdekade
  - **DKDCERT** DAkkS-Kalibrierung



- **VD81SW1** Schlauchwelle, G1/4 Außengewinde auf Schlauch (Innendurchmesser 6 - 8 mm), Messing vernickelt, nur für VD81



- **ZSW1612** Adapter DN 16 ISO-KF auf Schlauch (Innendurchmesser 12 mm)



- **ZG14UNF716** Adapter G1/4 auf 7/16" UNF, Länge 35 mm



- **ZG1614** Adapter DN 16 ISO-KF auf G1/4



- **ZNPT14** Adapter DN 16 ISO-KF auf NPT 1/4



- **VD8ANS** Anschluss-Set bestehend aus:
  - 1x ZTA016 DN 16 ISO-KF T-Stück, Aluminium
  - 2x ZZR016 DN 16 ISO-KF Zentrierdichtring, Edelstahl / FKM
  - 2x ZSR1016 DN 10/16 ISO-KF Spannring, Aluminium



- **ZZCH016** Zentrierdichtring DN 16 KF mit Baffle zum Schutz des Sensors vor Verschmutzung



- **ZZDF016** Zentrierdichtring DN 16 KF mit Drahtfilter zum Schutz des Sensors vor Verschmutzung, für Grobvakuum



- **ZSST016** Rohrspirale DN 16 KF zum Schutz des Sensors vor Kondensat und Beschichtung

**Weitere Bauteile finden Sie in unserer Broschüre Vakuumkomponenten.**

# VD8 Technische Daten

	VD81	VD83	VD84	VD85
<b>Messprinzip</b>	Piezoresistiv, gasartunabhängig	Wärmeleitfähigkeit Pirani (gasartabhängig)	Wärmeleitfähigkeit Pirani (gasartabhängig)	Piezoresistiv / Wärmeleitfähigkeit Pirani, (Pirani gasartabhängig)
<b>Messbereich</b>	1600 - 1 mbar (1200 - 1 Torr)	100 - 5e-4 mbar (75 - 5e-4 Torr)	100 - 1e-3 mbar (75 - 1e-3 Torr)	1200 - 5e-4 mbar (900 - 5e-4 Torr)
<b>Max. Überlast</b>	4 bar abs.	4 bar abs.	4 bar abs.	2 bar absolut
<b>Genauigkeit</b>	0,3% f.s.	100 - 20 mbar: <30% f.r. 20 - 2e-3 mbar: 10% f.r.	100 - 20 mbar: <30% f. r. 20 - 1e-2 mbar: 10% f.r.	1200 - 40 mbar: 0,3% f.s. 40 - 2e-3 mbar: 10% f.r.
<b>Auflösung</b>	1 mbar	100 - 10 mbar: 1 mbar < 10 mbar: 2stellig, eine Nachkommastelle	100 - 10 mbar: 1 mbar < 10 mbar: 2stellig, eine Nachkommastelle	1200 - 1000 mbar: 1 mbar 1000 - 1 mbar: 0,1 mbar < 1 mbar: 2stellig, eine Nachkommastelle
<b>Messzyklus</b>	1,0 s (50 ms bei ent- sprechend eingestellter Speicherrate)	1,0 s	1,0 s	1,0 s
<b>Speicherrate</b>	50 ms ... 6000 s	1 ... 6000 s	1 ... 6000 s	1 ... 6000 s
<b>Materialien mit Vak.-Kontakt</b>	Edelstahl 1.4305, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Keramik, FKM	Edelstahl 1.4307, Nickel, Wolfram, Glas	Edelstahl 1.4305, Nickel, Wolfram, Glas	Edelstahl 1,4307, Gold, Nickel, Wolfram, Glas, FKM
<b>Betriebstemperatur</b>	+5...50 °C	+5...50 °C	+5...50 °C	+5...50 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
<b>Spannungsversorgung</b>	9 V Batterie oder 12...15 VDC extern	9 V Batterie oder 12...15 VDC extern	9 V Batterie oder 12...15 VDC extern	9 V Batterie oder 12...15 VDC extern
<b>Leistungsaufnahme</b>	Ca. 2 mW (getaktete Messung)	Ca. 110 mW (getaktete Messung)	Ca. 110 mW (getaktete Messung)	Ca. 110 mW (getaktete Messung)
<b>Betriebsdauer</b>	Li-Batterie: <5000 h, 6LR61 Alkali: <2500 h, NiCd Akku 150mAh: <500h	Li-Batterie: <100 h, 6LR61 Alkali: <40 h	Li-Batterie: <100 h, 6LR61 Alkali: <40 h	Li-Batterie: <100 h, 6LR61Alkali: <40 h
<b>Serielle Schnittstelle</b>	Mini-USB, Type B, 5polig, weibl. Virtual Com Port Protokoll			
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Klinkenbuchse 2,5 mm für Steckernetzteil	Klinkenbuchse 2,5 mm für Steckernetzteil	Klinkenbuchse 2,5 mm für Steckernetzteil	Klinkenbuchse 2,5 mm für Steckernetzteil
<b>Vakuumananschluss</b>	DN16 ISO KF, G1/4 Innengewinde oder Schlauchwelle (Zubehör VD81SW1)	DN16 ISO KF	DN16 ISO KF oder 1/8" NPT Außengewinde	DN16 ISO KF
<b>Anzeige</b>	LCD 12 mm	LCD 12 mm	LCD 12 mm	LCD 12 mm
<b>Abmessungen</b>	60 x 120 x 47 mm	60 x 120 x 47 mm	60 x 120 x 25 mm	60 x 120 x 62,5 mm
<b>Schutzart</b>	IP40	IP40	IP40	IP40
<b>Gewicht</b>	200 g (inkl. Batterie)	200 g (inkl. Batterie)	200 g (inkl. Batterie)	230 g (inkl. Batterie)