

ViP Ventilortester

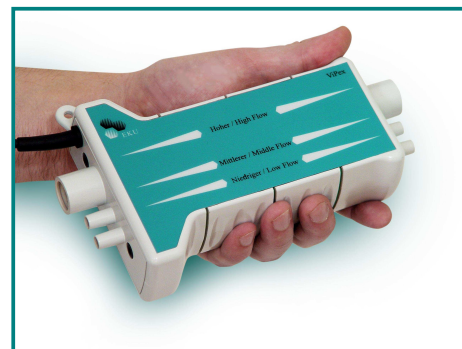


ViP VZ.04 Ser.Nr.: 022020			
Flow [l/min]	Druck [mbar]	Max. Flow: 42.4 l/min Max. Druck: 49.7 mbar Min. Druck: 3.3 mbar	O2 [%]
34.6	40.6		21.1
Volumen [l]	Hochdr. [bar]	Gas / Temperatur: Luft / 21.5°C Umgebungsdruck: 997 mbar Normbedingung: geometr. Volumen	
0.58	0.00		
Min.-Vol. [l/min]	Cent-Flow [l/min]	Druck	
11.7	0.0		
Frequenz [1/min]	IE	Flow	
20.0	1:1.9		
TI [s]	TE [s]		
1.04	1.96		
Einstellungen	Langzeitmessung	Wartung	Info
		Schnittstelle	Ende



ViP Standardausführung mit wechselbaren Einzelsensoren oder als

ViPex (tension)



Der **ViP Ventilortester** ist ein mobiles Mikroprozessor-gesteuertes Flow-, Volumen-, Sauerstoff- und Druckmessgerät. Es ist hervorragend geeignet als Ventilortester. Entwickelt für Medizin- und Labortechnik, zeichnet es sich durch hohe Messgenauigkeit und einfache Handhabung aus. Sein breites Einsatzspektrum macht es zum idealen Gerät für Prüfungs- und Überwachungsaufgaben. Die Messwerte können, mittels RS-232 Schnittstelle, zum PC übertragen, dort angezeigt und protokolliert werden.

EKU hat die Wünsche und Anregungen der Medizintechniker, die mit dem **ViP Ventilortester** schon über Jahre arbeiten, umgesetzt. Die Erweiterung **ViPex (tension)** bringt es auf den Punkt. Dessen Merkmal sind die drei in einem flexiblen elektronischen Messkopf integrierten Flowsensoren.

Vorteile:

- Keine Compliance Verluste, weil direkt am Prüfling aufgesteckt (gemessen) wird
- Dadurch auch eine höhere Messgenauigkeit
- Gerät ist unempfindlicher gegen Störungen
- lästiges elektrisches Umstecken der Sensoren entfällt

Folgende Parameter wurden erweitert:

- Flowmessung nach „unten“: mit zusätzlichem kleinem Flowsensor für noch präzisere Messungen bei minimalem Flow
- Flowmessung nach „oben“ durch Bereichserweiterung auf > 200 l/min
- Bidirektionale in- und expiratorische Flowmessung mit Richtungsanzeige direkt am Y-Stück
- Feuchtemessung im Beatmungssystem

Technische Daten:**Messgrößen:**

Flow (Durchfluss), Tidalvolumen, Minutenvolumen, Frequenz, T_i , T_E , I:E, Druck, Hochdruck (opt.), Sauerstoff-Konzentration (opt.)

Messprinzip:

Flow: Hitzdraht (Konstant-Temperatur)
Druck: Temperaturkompensierter Halbleitersensor
Sauerstoff: elektrochemische Zelle
Medium (Flow-Messung): Luft; optional: O_2 (gr. und kl. Sensor), N_2O (nur kl. Flow-Sensor)

Messbereich:

Flow grosser Sensor: 0.5 - 150 l/min (Luft), 0.5 - 100 l/min (O_2)
Flow kleiner Sensor: 0.05 - 20 l/min (Luft, O_2 , N_2O)
Flowanzeige in: ATP, STP, BTPS
Druck: 0 - 120 mbar (auch in cmH_2O , mmHg, kPa anzeigbar)
(optional 0 - 500 mbar)
Umgebungsdruck: 650 - 1150 mbar
Sauerstoffkonzentration: 10 - 100 Vol%
Hochdruck: 0 - 7 bar

Messgenauigkeit:

Flow und abgelesene Größen: besser $\pm 2.5\%$ ($\pm 5\%$ mit O_2 oder N_2O)
Frequenz: besser $\pm 2.0\%$
Druck: besser $\pm 1.0\%$
Sauerstoff: besser $\pm 1.0\%$ Vol%
Obige Genauigkeiten gelten, wenn das Mess-Medium eine Temperatur von 15 - 35 °C und eine Luftfeuchte von 35 - 75 % r.F. hat.
Betriebstemperatur: 15 - 35 °C
besondere Funktionen: Spitzenwernererkennung für Druck und Flow
Alarmgrenzen für Druck, Frequenz und Tidalvolumen
einstellbarer Triggerlevel für Volumenmessung
Anzeige: LCD (hintergrundbeleuchtet), 62 x 43 mm
Schnittstelle: RS 232 (optional: PC-Programm (Windows 3.11/95/98))
Stromversorgung: 230V AC, 50/60 Hz, ca. 14 VA (optional: Akku 12V, 0.8Ah)
Abmessungen: 184 x 80 x 175 mm (B x H x T)
Gewicht: ca. 3 kg

Zusatzdaten ViPex:

Erweiterung des Messbereichs: 0.02 l - 210 l/min (aufgeteilt in drei Bereiche)
Flow: bidirektional

Messbereich:

Temperatur: 0 - 50°C

Messgenauigkeit:

Flow und abgelesene Größen: $\pm 2.0\%$ ($\pm 4\%$ mit O_2 oder N_2O)
Feuchtigkeit: 2% rel. Feuchte
Temperatur: $\pm 1^\circ C$

Software:

Service-Dokumentation, Gerätebuchführung mit Wartungs- und Rechnungsabwicklung, Graphische Darstellung, Fehleranalyse, Druck-Flow-Langzeitmessungen am PC

Dienstleistung:

Wartungs- und Kalibrierservice
Erstellen der entsprechenden Kalibrierzertifikate

Obige Daten gelten nur für geeichte Geräte. Die Daten unterliegen Änderungen, ohne vorherige Bekanntgabe.

EKU Elektronik GmbH, Am Sportplatz, 56291 Leiningen, Tel.: 06746/1018, Fax: 06746/8484

Email: vertrieb@eku-elektronik.de, Internet: www.eku-elektronik.de