

## VSP63 / VSP64

## Vakuumtransmitter Absolutdruck 1000 bis $1 \times 10^{-4}$ mbar

Im Vakuumtransmitter VSP63 steckt ein neuartiges, patentiertes Messprinzip.

Das bewährte Thyracont-Impuls-Pirani besitzt einen größeren Messbereich bei verbesserter Auflösung.

Beim weiterentwickelten VSP63 kommt eine optimierte Temperaturkompensation zum Einsatz. Genauigkeit und Stabilität konnten nochmals gesteigert werden.

Analoges, logarithmisches Ausgangssignal

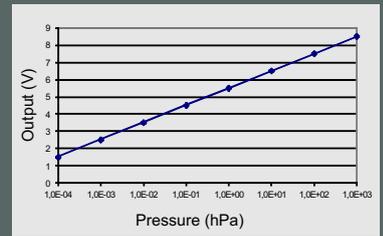
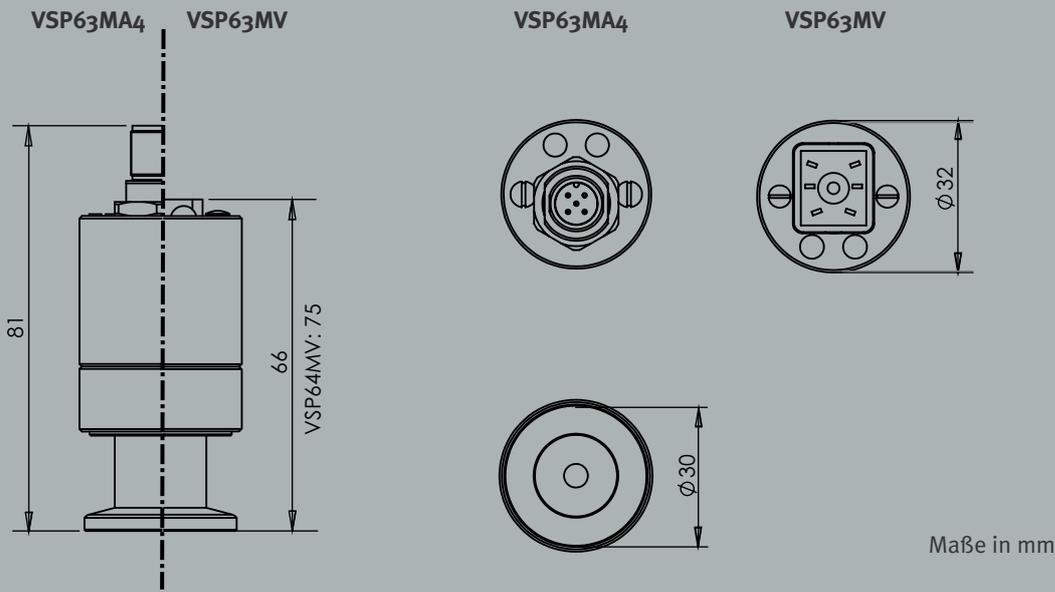
### Typische Anwendungen

- Analysetechnik
- Beschichtungsanlagen
- Vakuumöfen
- Lecktests
- Gefriertrocknung
- Betriebskontrolle an Vorvakuumpumpen und Beschichtungsanlagen
- Applikationen, bei denen kosten- und platzsparende Installation gefordert ist
- Sicherheits-Schaltungen in Vakuumsystemen, Überwachung des Vorvakuumdruckes
- Verfahrenstechnik
- Vakuumzentrifugen

### Ihre Vorteile

- Hohe Zuverlässigkeit
- Extrem kompakte, industrie-gerechte Bauweise
- Weiter Messbereich, sehr gute Auflösung auch im Grobvakuum
- Exzellente Reproduzierbarkeit
- UHV-tauglich durch robuste, metallgedichtete Edelstahl-Messzelle
- Langlebiges Piraniwendelfilament
- Piranisensor durch Edelstahlblende geschützt, dadurch gute Verträglichkeit gegenüber Öl- und Lösemitteldämpfen
- Stabile Messwerte durch optimierte Temperaturkompensation
- Verwendbar mit Thyracont 1-Kanal-Anzeigegerät VD6 bzw. 2-Kanal-Anzeigegerät VD12
- Einfacher, digitaler Abgleich auf Nulldruck und Atmosphäre per Knopfdruck
- Standardisierter, logarithmischer Signalausgang 1,5-8,5 V (VSP63MV, VSP64MV) oder 4-20 mA (VSP63MA4)
- Einfache Anbindung an SPS und andere Anlagensteuerungen, weiter Versorgungsspannungsbereich
- Widerstandsfähiges, EMV-gerechtes Metallgehäuse
- Schutzart IP54 (VSP63MA4)
- Vakuumanschluss über Edelstahlkleinflansch DN 16 ISO-KF (VSP63MV, VSP63MA4) oder DN 16 CF (VSP64MV)





#### VSP63MA4

$$I_{\text{out}} [\text{mA}] = 16/7 \times \log(p[\text{hPa}]) + 92/7$$

$$p [\text{hPa}] = 10^{7/16 \times (I_{\text{out}}[\text{mA}] - 92/7)}$$

#### VSP63MV / VSP64MV

$$V_{\text{out}} (\text{V}) = \log(p(\text{hPa})) + 5.5$$

$$p (\text{hPa}) = 10^{(V_{\text{out}}(\text{V}) - 5.5)}$$

## Technische Daten

Messprinzip	Wärmeleitung (Impuls-Pirani), gasartabhängig
Medienberührendes Material	Edelstahl 1.4307, Nickel, Wolfram, Glas
Messbereich	1000 - $1 \times 10^{-4}$ mbar ( $750 - 1 \times 10^{-4}$ Torr), zulässige Überlast 4 bar abs.
Genauigkeit	1000 - 20 mbar: $< \pm 30$ % vom Messwert 20 - $2 \times 10^{-3}$ mbar: $< \pm 10$ % vom Messwert $< 2 \times 10^{-3}$ mbar: $< \text{Faktor } 2$
Wiederholgenauigkeit	$\pm 2$ % vom Messwert
Reaktionszeit	Max. 200 ms
Spannungsversorgung	15 - 30 VDC
Elektrischer Anschluss	M12 A, 5polig, männlich, verschraubbar (VSP63MA4), Typ Hirschmann, 6polig, männl. verschraubbar (VSP63MV/VSP64MV)
Leistungsaufnahme	Max. 1 W bei 24V Versorgungsspannung
Umgebungstemperatur	5...+60°C
Lagertemperatur	-40...+70°C
Ausheiztemperatur	80°C am Flansch
Ausgangssignal	VSP63MA4: 4 - 20 mA, logarithmisch, Dreileiter, maximale Bürde: $RL = (\text{Versorgungsspannung} - 4 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$ VSP63MV/VSP64MV: 1,5 bis 8,5 VDC, logarithmisch, 1V / Dekade Lastwiderstand $> 10 \text{ k} \Omega$
Vakuumanschluss	Kleinflansch DN 16 ISO-KF (VSP63MA4, VSP63MV), Conflat Flansch DN 16 CF (VSP64MV)
Schutzart	IP54 (VSP63MA4), IP40 (VSP63MV/VSP64MV)
Gewicht	Ca. 98 g

## Bestellnummern

- **VSP63MA4**  
Pirani-Transmitter  
1000 -  $1 \times 10^{-4}$  mbar,  
mit DN 16 ISO-KF-F Anschluss;  
Ausgang 4 - 20 mA logarithmisch

- **VSP63MV**  
Pirani-Transmitter  
1000 -  $1 \times 10^{-4}$  mbar,  
mit DN 16 ISO-KF-F Anschluss;  
Ausgang 0 - 10 V logarithmisch

- **VSP64MV**  
Wie VSP63MV, mit DN 16 CF  
Anschluss

## Zubehör:

- **XB0500004**  
Gegenstecker, 5polig,  
für VSP63MA4

- **XB0600002**  
Gegenstecker, 6polig,  
für VSP63MV/VSP64MV

- **W0509002**  
Messkabel für VSP63MA4 mit VD6,  
geschirmt, 2 m

- **W0509006**  
Wie W0509002, 6 m

- **W0606002**  
Messkabel für VSP63MV/VSP64MV  
mit VD12, geschirmt, 2 m

- **W0606006**  
Wie W0606002, 6 m