

Druckmittler mit Sterilanschluss Für die sterile Verfahrenstechnik Typ 990.24, VARIVENT®-Anschluss

WIKA Datenblatt DS 99.49



weitere Zulassungen
siehe Seite 3

Anwendungen

- Zum Einbau in VARINLINE®-Gehäuse
- Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung
- Molkereien, Molkereierzeugnisse
- Brauereien
- Softdrinkherstellung

Leistungsmerkmale

- Rückstandsfreie, schnelle Reinigung der Messstelle
- SIP und CIP geeignet
- EHEDG zertifiziert und 3-A konform

Beschreibung

Druckmittler werden zum Schutz des Druckmessgerätes vor aggressiven, anhaftenden, kristallisierenden, korrosiven, hochviskosen, umweltschädlichen oder giftigen Messstoffen angewendet. Eine aus geeignetem Werkstoff gefertigte Membrane übernimmt die Trennung zum Messstoff. Durch Messgerätekombinationen mit Druckmittlern lassen sich damit schwierigste Messaufgaben realisieren.

Eine im System befindliche Flüssigkeit, die explizit auf die Messaufgabe angepasst werden kann, übernimmt hierbei die hydraulische Druckübertragung auf das Messgerät.

Nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten existieren durch eine Vielzahl von Varianten, wie z. B. durch Druckmittlerbauformen oder Werkstoffe. Die Art des Prozessanschlusses (Flansch-, Gewinde- und Sterilanschluss) sowie die grundlegende Herstellungsmethode sind wichtige konstruktive Unterscheidungskriterien.

Weitere technische Informationen zu Druckmittlern und Druckmittlersystemen siehe IN 00.06 „Anwendung, Wirkungsweise, Bauformen“.

Der Druckmittler mit VARIVENT®-Anschluss Typ 990.24 ist speziell für den Einsatz in sterilen Prozessen geeignet und



Druckmittler mit Sterilanschluss, Typ 990.24

wird über das VARINLINE®-Gehäuse in den Prozess eingebunden. Damit können Messgeräte hygienegerecht in eine Rohrleitung oder mit Hilfe des VARINLINE®-Gehäuse-Anschlussflansches in Tanks integriert werden.

Die Druckmittlersysteme können den auftretenden Temperaturen des Reinigungsdampfes in den SIP-Prozessen standhalten und gewährleisten somit eine sterile Verbindung zwischen Messstoff und Druckmittler.

Der Anbau des Druckmittlers an das Messgerät erfolgt standardmäßig durch Direktanbau oder optional über ein Kühlelement bzw. über eine flexible Kapillarleitung.

Bei der Auswahl des Werkstoffes bietet WIKA verschiedenste Lösungen an, bei denen Oberteil und Membrane aus den gleichen Werkstoffen bestehen. Standardmäßig wird der Werkstoff CrNi-Stahl 316L (1.4435) verwendet, wobei weitere Sonderwerkstoffe auf Anfrage zur Verfügung stehen.

Messsysteme mit dem WIKA-Druckmittler Typ 990.24 werden bei Herstellungs- und Abfüllungsprozessen in der Lebensmittel-, pharmazeutischen und kosmetischen Industrie erfolgreich eingesetzt.

Standardausführung

Art des Prozessanschlusses

VARIVENT®-Anschluss für VARINLINE®-Gehäuse und VARINLINE®-Gehäuse-Anschlussflansch, CrNi-Stahl 1.4435 (316L)

- Form F
(Einbau-Ø 50 mm, Klemm-Ø 66 mm) für VARINLINE®-Gehäuse DN 25, ISO 33,7 und 1" oder
- Form N
(Einbau-Ø 68 mm, Klemm-Ø 84 mm) für VARINLINE®-Gehäuse DN 40 - DN 125, ISO 42,4 - 114,3 und 1 ½" - 6"

Nenndruck

PN 25 bar, Druckstufe des VARINLINE®-Gehäuses beachten!

Messbereiche

min. 0 ... 1 bar, max. 0 ... 25 bar
(auch Vakuum und +/- Messbereiche)

Werkstoff Oberteil

CrNi-Stahl 1.4435 (316 L)

Werkstoff messstoffberührte Bauteile

Membrane: CrNi-Stahl 1.4435 (316L)

Oberflächenrauheit der messstoffberührten Bauteile

$Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ (ausgenommen Schweißnaht)

Reinheitsgrad messstoffberührte Bauteile

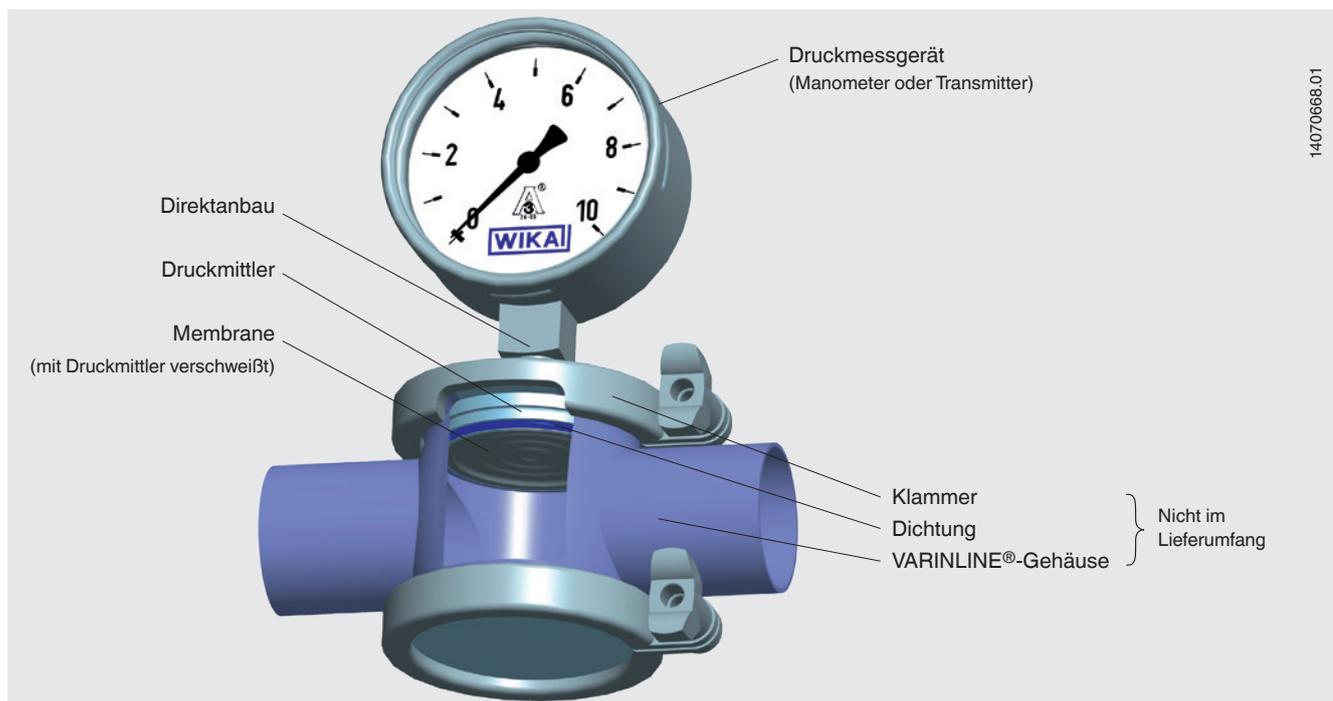
Öl- und fettfrei nach ASTM G93-03 Level E (WIKA-Standard) und ISO 15001 ($< 550 \text{ mg/m}^2$)

Anschluss zum Messgerät

Axialer Schweißanschluss

Einbaubeispiel

Druckmittler, Sterilanschluss, Typ 990.24 mit direkt angebautem Druckmessgerät an ein VARINLINE®-Gehäuse



Zusätzliche Angaben bei Druckmittlersystemen

Siehe dazu Technische Information IN 00.06 „Druckmittler - Anwendung, Wirkungsweise, Bauformen“

- Druckmessgerätetyp
- Anschluss zum Messgerät: Direktanbau (kalibriert bei senkrechter Einbaulage, Prozessanschluss nach unten)
- Prozesstemperatur
- Umgebungstemperatur
- Druckübertragungsflüssigkeit
 - Empfehlung für die Lebensmittel und Getränkeherstellung: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Empfehlung für die Pharmazie und Kosmetik: Medizinisches Weißöl KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP, JP)

Optionen bei Druckmittlersystemen

- Anschluss zum Messgerät über Kühlelement oder Kapillarleitung
- Vakuumservice (für Vakuumbetrieb geeignet)
- Höherer Reinheitsgrad messstoffberührte Bauteile
 - Öl- und fettfrei nach ASTM G93-03 Level D und ISO 15001 (< 220 mg/m²)
 - Öl- und fettfrei nach ASTM G93-03 Level C und ISO 15001 (< 66 mg/m²)
- Höhenunterschied zwischen Messstelle und Druckmessgerät bei Kapillarleitung in Meterschritten (max. 7 m bei Silikonölen/Lebensmittelölen)
- Messgerätehalter (notwendig bei Anschluss zum Messgerät über Kapillarleitung, Typ 910.16, Datenblatt AC 09.07)
 - Form H nach DIN 16281, 100 mm, Aluminium, schwarz
 - Form H nach DIN 16281, 100 mm, CrNi-Stahl
 - Halter für Rohrbefestigung, für Rohr-Ø 20 ... 80 mm, Stahl

Werkstoffe

Oberteil	Messstoffberührtes Bauteil Membrane
Standard	
CrNi-Stahl 1.4435 (316L)	CrNi-Stahl 1.4435 (316L)
Option	
CrNi-Stahl 1.4435 (316L), elektropoliert ¹⁾	CrNi-Stahl 1.4435 (316L), elektropoliert ¹⁾
CrNi-Stahl 1.4539 (904L)	CrNi-Stahl 1.4539 (904L)
Hastelloy C276 (2.4819)	Hastelloy C276 (2.4819)

¹⁾ Nur in Verbindung mit Oberflächenrauheit der messstoffberührten Bauteile Ra ≤ 0,38 µm

Weitere Werkstoffkombinationen auf Anfrage

Zulassungen

- **EAC**, Einfuhrzertifikat, Zollunion Russland/Belarus/Kasachstan
- **CRN**, Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...), Kanada

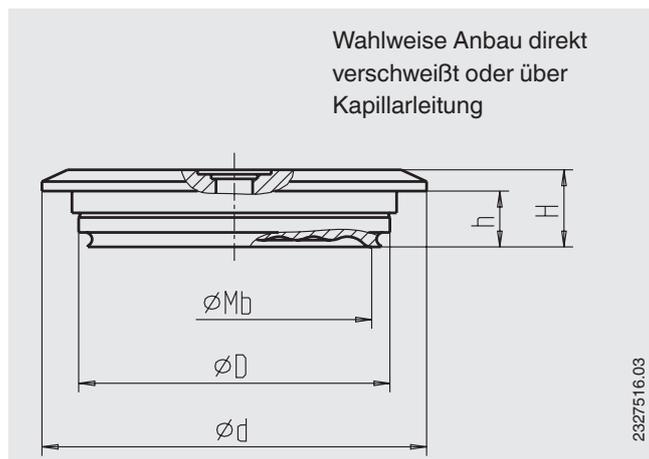
Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit bei Druckmittlersystemen)
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Bauteile, Anzeigegenauigkeit bei Druckmittlersystemen)
- FDA-Konformität der Druckübertragungsflüssigkeit
- 3-A-Konformität des Druckmittlers, geprüft durch unabhängige Instanz (Third Party Verification)
- EHEDG-Konformität des Druckmittlers (nur in Kombination mit EPDM O-Ring von GEA Tuchenhagen GmbH, Deutschland)
- Herstellerklärung zur EU-Verordnung 1935/2004 EG
- Weitere auf Anfrage

²⁾ Option

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm



Gehäuse- anschluss	Maße in mm					Gewicht in kg
	D	Mb	d	H	h	
Form F	50	40	66	17	12,3	0,29
Form N	68	60	84	17	12,3	0,51

Bestellangaben

Druckmittler:

Druckmittlertyp / Prozessanschluss (Art und Spezifikation des Prozessanschlusses) / Werkstoff (Oberteil, Membrane) / Oberflächenrauheit der messstoffberührten Teile / Anschluss zum Messgerät / Reinheitsgrad messstoffberührte Bauteile / Herkunft messstoffberührte Bauteile / Zeugnisse, Bescheinigungen

Druckmittlersystem:

Druckmittlertyp / Prozessanschluss (Art und Spezifikation des Prozessanschlusses) / Werkstoff (Oberteil, Membrane) / Oberflächenrauheit der messstoffberührten Teile / Druckmessgerätetyp (gemäß Datenblatt) / Anbau (Direktanbau, Kühlelement, Kapillarleitung) / min. und max. Prozesstemperatur / min. und max. Umgebungstemperatur / Vakuumservice / Druckübertragungsflüssigkeit / Zeugnisse, Bescheinigungen / Höhenunterschied / Reinheitsgrad messstoffberührte Bauteile / Herkunft messstoffberührte Bauteile / Messgerätehalter

© 05/2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de