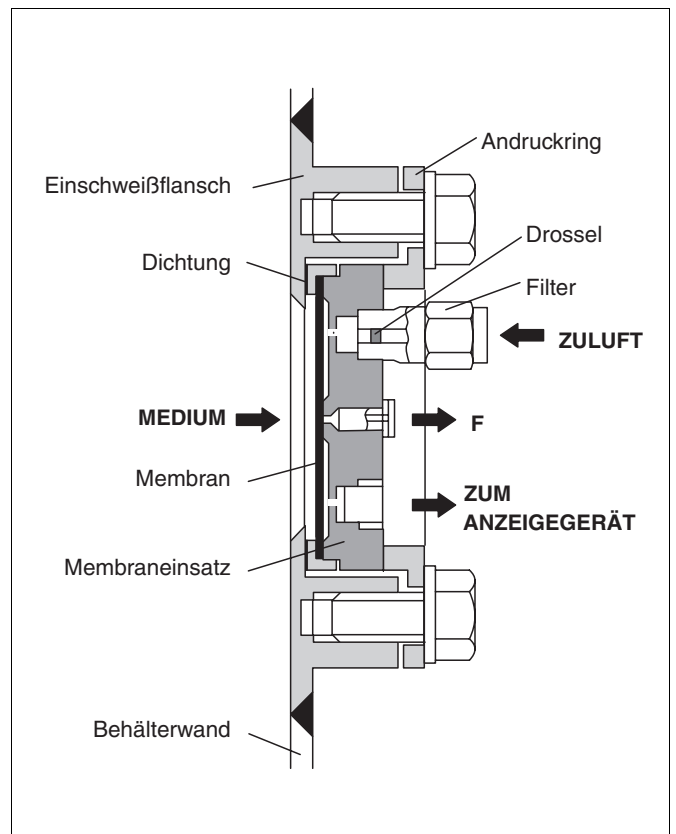


Pneumatischer 1:1-Druckumformer 2116 für Druck und Füllstand

für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie



Pneumatischer 1:1-Druckumformer 2116 für Druck und Füllstand

Betriebsanleitung

Druckschriften-Nr. 42/13-18 DE
Ausgabedatum: 10.2005
Revision: A

Hersteller:

ABB Automation Products GmbH
Borsigstr. 2
63755 Alzenau
DEUTSCHLAND

Tel: +49 800 111-4411
Fax: +49 800 111-4422
CCC-Support.deapr@de.abb.com

© Copyright 2005 by ABB Automation Products GmbH
Änderungen vorbehalten.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es unterstützt den Anwender bei der sicheren und effizienten Nutzung des Gerätes. Der Inhalt darf weder ganz noch teilweise ohne vorherige Genehmigung des Rechteinhabers vervielfältigt oder reproduziert werden.

Inhalt	Seite
1 Aufbau und Wirkungsweise	4
2 Lieferumfang	4
3 Typenübersicht	4
3.1 Zubehör	4
3.2 Ersatzteile	4
4 Montage	5
4.1 Anbringen des Gerätes	5
4.2 Luftanschlüsse	5
5 Technische Daten	5
6 Maßbilder	6

1 Aufbau und Wirkungsweise

Die richtkraftlose Membran wird auf der einen Seite mit dem zu messenden Medium beaufschlagt. Auf der anderen Seite wird ihr über eine Festdrossel Luft zugeführt. Der Luftdruck steigt so lange, bis er dem Druck des Mediums gleich ist. Weiter kann er nicht ansteigen, weil die Membran dann von der Aussteurdüse abhebt.

Die weiter zuströmende Luft entweicht ins Freie und der Luftdruck stellt sich dadurch stets auf den Mediumdruck ein.

2 Lieferumfang

Um unterschiedlichen Einbaubedingungen zu genügen, sind die 1:1-Druckumformer mit verschiedenen Anbauteilen lieferbar:

- mit einem Flanschring aus Edelstahl 1.4301 zum Einschweißen in die Behälterwand
- ohne Flansch, kann in vom Kunden gefertigte Flansche eingesetzt oder mit einem Flansch DN 65, PN 16 nach DIN 2543 aus Edelstahl 1.4301 komplettiert werden (siehe Zubehör)
- zum direkten Einbau in Rohrleitungen. Mit einer mitgelieferten Nutmutter wird das Gerät an einem T-Stück mit Gewindestutzen DN 50 nach DIN 11851 befestigt

3 Typenübersicht

1:1-Druckumformer einschließlich 2 Stück Verschraubungen DIN 2353 für Rohr Ø 6 mm		
Montageart	Bestellnummer	Maßbild
mit Einschweißflansch aus Edelstahl 1.4301	319298	1
ohne Montageflansch (kundenseitig beigestellt oder Zubehör)	319299	2
mit Nutmutter DN 50 nach DIN 11851 aus Edelstahl 1.4301, zum Anschluss an Gewindestutzen	319300	3

3.1 Zubehör

	Bestellnummer
Einschweißflansch aus Edelstahl 1.4301 DN 65, PN 16, nach DIN 2543	319368

3.2 Ersatzteile

	Bestellnummer
Einschweißflansch aus Edelstahl 1.4301 DN 65, PN 16, nach DIN 2543, gebohrt	319369
Düsenkammer (einschließlich Dichtung aus Viton und Filter-Drossel im Eingang mit Membran 0,2 mm mit Membran 0,3 mm)	319370 319371
Dichtung aus FPM aus PTFE	319372 319373
Filter-Drossel	319374

4 Montage

4.1 Anbringen des Gerätes

Bestellnummer 319298: Gerät aus der Verpackung entnehmen, die 4 Schrauben (M10) lösen und den Einschweiß-Flanschring abnehmen.

Flanschring in Behälterwand einschweißen.

Dichtung und Membran mit Düsenkammer einsetzen und den Andruckring mit den 4 Schrauben (M10) gegenziehen.

Die Schrauben mit einem Drehmoment von mindestens 20 Nm und nicht mehr als 30 Nm anziehen.

Bestellnummer 319299: Gerät aus der Verpackung entnehmen.

Dichtung und Membran mit Düsenkammer in vorbereiteten Flansch einsetzen und Andruckring mit den 4 Schrauben (M10) gegenziehen.

Die Schrauben mit einem Drehmoment von mindestens 20 Nm und nicht mehr als 30 Nm anziehen.

Bestellnummer 319300: Gerät aus der Verpackung entnehmen.

Dichtung und Membran mit Düsenkammer in ein T-Stück DN 50, nach DIN 11851, einsetzen und mit Nutmutter festziehen.

4.2 Luftanschlüsse

Mittelieferte Verschraubungen nach DIN 2353 in Düsenkammer bzw. in den bereits eingesetzten Filter mit Drossel einschrauben.

Zuluft von 1,4 bar (oder 0,4 bar über max. Übertragungswert) an Filterseite anschließen.

Ausgang mit durchgehender Schlauchleitung (ohne Unterbrechung) an das Anzeige- oder Verarbeitungsgerät anschließen.

5 Technische Daten

Messwerk

Richtkraftlos eingespannte Membran 0,2 mm
(0,3 mm bei Ausführung mit Nutmutter DIN 11851)

Übertragungsbereich

4...4000 mbar (bei Membran 0,2 mm)
10...4000 mbar (bei Membran 0,3 mm)
überdrucksicher bis 6 bar

Übertragungsdaten

Kennlinie linear steigend
Kennlinienabweichung < 0,5 %
(bezogen auf den jeweiligen Messwert,
Mindestabweichung 2,5 mbar)
Luftleistung 0,05 kg/h

Betriebstemperatur

-20...+140 °C

Energieversorgung

Instrumentenluft öl-, wasser- und staubfrei
nach DIN/ISO 8573-1 Klasse 3
Drucktaupunkt 10 K unterhalb der Betriebstemperatur
Versorgungsdruck 1,4...6 bar
(min. 0,4 bar oberhalb des max. Übertragungswertes)
Eigenverbrauch 0,05 kg/h (identisch der Luftleistung)

Werkstoff

Edelstahl 1.4301/PTFE für die produktberührten Teile

Anschlüsse

Prozess: Flansch, einschweißbar
Nutmutter DIN 11851 DN 50
Luft: Gewindeloch M10 x 1
mit Verschraubung DIN 2353 für Rohr 6 x 1

Maße

siehe Maßbilder

6 Maßbilder

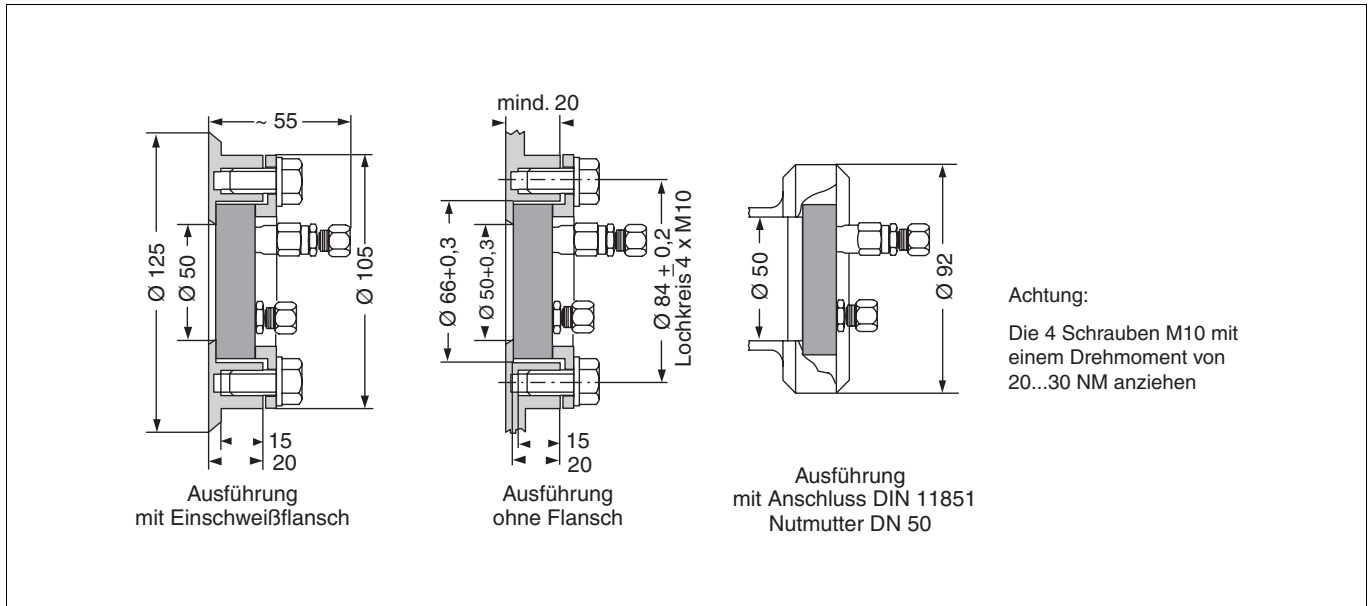


ABB bietet umfassende und kompetente Beratung
in über 100 Ländern, weltweit.

www.abb.de/instrumentierung

ABB optimiert kontinuierlich ihre Produkte,
deshalb sind Änderungen der technischen Daten
in diesem Dokument vorbehalten.

Printed in the Fed. Rep. of Germany (10.2005)

© ABB 2005



ABB Automation Products GmbH

Vertrieb Instrumentation
Borsigstr. 2, 63755 Alzenau, DEUTSCHLAND

Der kostenlose und direkte Zugang zu Ihrem Vertriebszentrum:

Tel: +49 800 1114411, Fax: +49 800 1114422

E-Mail Customer Care Center:

CCC-support.deapr@de.abb.com