

Rosemount 485 Annubar® in Flo-Tap-Flanschausführung



HINWEIS

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für den Rosemount 485 Annubar. Sie enthält keine Anleitungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service, Störungsanalyse und -beseitigung oder Einbau entsprechend der Anforderungen für Ex-Schutz, druckfeste Kapselung oder Eigensicherheit. Weitere Informationen sind in der Betriebsanleitung des 485 Annubar (Dok.-Nr. 00809-0100-4810) zu finden. Diese Betriebsanleitung ist in elektronischer Form unter www.rosemount.com erhältlich.

Wenn der 485 Annubar an einem Rosemount 3051S Messumformer montiert bestellt wurde, sind die Konfigurationsdaten und Ex-Zulassungen in der folgenden Kurzanleitung zu finden: Rosemount 3051S Druckmessumformer (Dok.-Nr. 00825-0105-4801).

Wenn der 485 Annubar an einem Rosemount 3095 Messumformer montiert bestellt wurde, sind die Konfigurationsdaten und Ex-Zulassungen in der folgenden Kurzanleitung zu finden: Rosemount 3095 (Dok.-Nr. 00825-0105-4716).



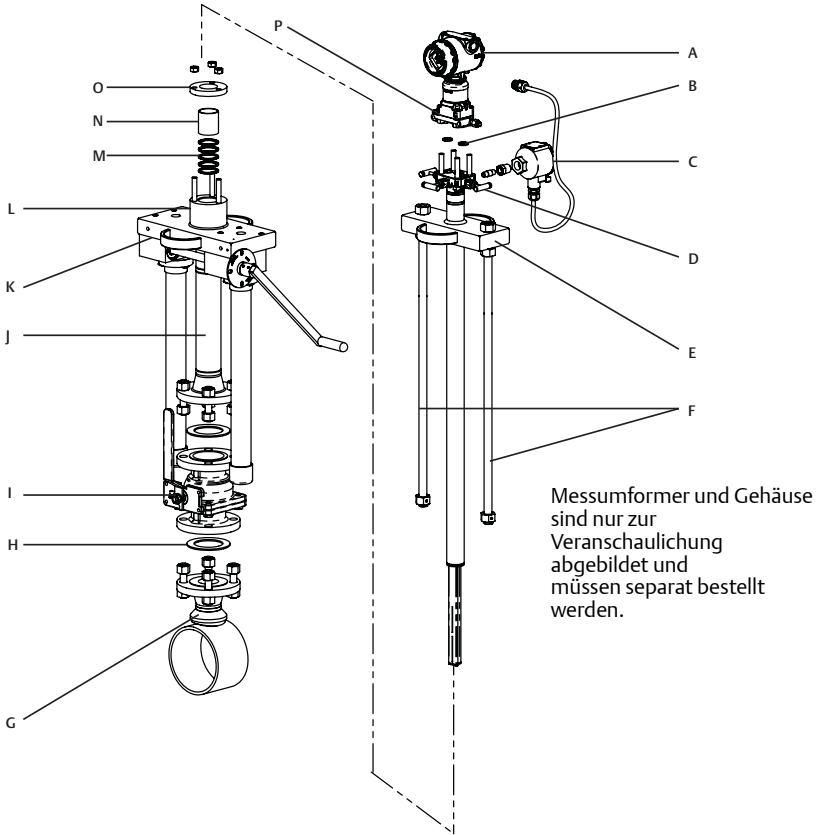
WARNUNG

Prozessleckagen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Um Prozessleckagen zu vermeiden, verwenden Sie für die entsprechenden Flanschadapter nur die dafür ausgelegten Dichtungen und O-Ringe. Der 485 Annubar kann durch das Prozessmedium heiß werden und Verbrennungen verursachen.

Inhalt

Anordnung und Ausrichtung	4
Befestigungsteile anschweißen	9
Absperrventil installieren	10
Bohreleinrichtung montieren und Bohrung einbringen	11
Bohreleinrichtung entfernen	11
Annubar montieren	11
Annubar einsetzen	12
Messumformer montieren	14
Annubar zurückziehen	18
Produkt-Zulassungen	19

485 Annubar in Flo-Tap-Flanschausführung – Explosionszeichnung



- | | |
|--|--|
| A. Messumformer | I. Absperrventil |
| B. O-Ringe (2) | J. Führungsrohr |
| C. Temperatursensor-Anschlussgehäuse | K. Stützplatte |
| D. Anschluss mit Ventilen für direkt montierten Messumformer | L. Packungsstopfbuchse |
| E. Kopfplatte | M. Packung |
| F. Gewindestangen | N. Führungsring |
| G. Montageflansch | O. Druckplatte |
| H. Dichtung | P. Coplanar-Flansch mit
Ablass-/Entlüftungsventilen |

Hinweis:

Auf alle Gewindeanschlüsse ein Rohrdichtmittel auftragen, das für die Betriebstemperatur ausgelegt ist.

Schritt 1: Anordnung und Ausrichtung

Für genaue und reproduzierbare Durchflussmessungen sind die Anforderungen bezüglich korrekter Ausrichtung sowie die Ein- und Auslaufstrecken einzuhalten. Die Mindestabstände, angegeben in Rohrdurchmesser, von Störungen in der Einlaufstrecke sind in **Tabelle 1** auf Seite 4 zu finden.

Tabelle 1. Anforderungen an Ein- und Auslaufstrecken

		Länge der Einlaufstrecke					Länge der Auslaufstrecke B
		Ohne Strömungsgleichrichter		Mit Strömungsgleichrichter			
		In Ebene A	Außerhalb Ebene A	A'	C	C'	
1		8	10	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
2		11	16	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
3		23	28	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
4		12	12	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

		Länge der Einlaufstrecke					Länge der Auslaufstrecke
		Ohne Strömungsgleichrichter		Mit Strömungsgleichrichter			
		In Ebene A	Außerhalb Ebene A	A'	C	C'	
5		18	18	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
6		30	30	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

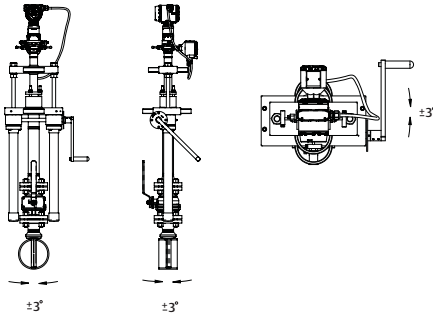
Hinweis

- Bei quadratischen oder rechteckigen Kanälen wenden Sie sich an den Hersteller.
- „In Ebene A“ bedeutet, dass die Messsonde und der Bogen in derselben Ebene liegen. „Außerhalb Ebene A“ bedeutet, dass die Messsonde senkrecht zur Ebene des Bogens angeordnet ist.
- Wenn die angegebenen Längen für die Ein- bzw. Auslaufstrecke nicht verfügbar sind, die Einheit so positionieren, dass 80 % der Länge in der Einlaufstrecke und 20 % in der Auslaufstrecke liegt.
- Zur Reduzierung der erforderlichen Ein- und Auslaufstrecke können Strömungsgleichrichter verwendet werden.
- Zeile 6 in [Tabelle 1 auf Seite 4](#) gilt für Schieber-, Kugel-, Absperr- und andere Drosselventile, die teilweise geöffnet sein können, sowie für Regelventile.

Ausrichtungsfehler

Der 485 Annubar kann mit einem maximalen Ausrichtungsfehler von 3° installiert werden.

Abbildung 1. Ausrichtungsfehler



Horizontale Ausrichtung

Bei Luft- und Dampfanwendungen muss der Sensor in der oberen Hälfte des Rohrs angeordnet werden, um eine ordnungsgemäße Entlüftung und Entleerung zu gewährleisten. Bei Flüssigkeits- und Dampfanwendungen muss der Sensor in der unteren Hälfte des Rohrs angeordnet werden. Die maximale Temperatur für einen direkt montierten Messumformer beträgt 260 °C (500 °F). Empfehlungen für abgesetzt montierte Messumformer siehe [Schritt 3](#).

Abbildung 2. Gas und Montage oben für Dampf (Direktmontage bis zu 205 °C [400 °F])

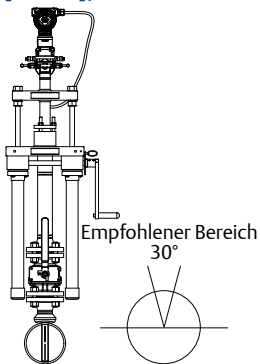
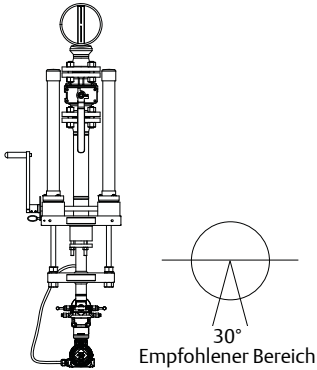


Abbildung 3. Flüssigkeiten und Dampf



Hinweis

Für Dampfanwendungen bei DP-Bereichen zwischen 0,75 und 2 inH₂O in horizontalen Rohrleitungen wird empfohlen, das Primärelement/den Durchflusssensor oberhalb der Rohrleitung zu installieren.

Hinweis

Wegen des Gewichts der Flo-Tap-Befestigungsteile kann es sein, dass bei vertikal ausgerichteten Anwendungen und bei horizontal ausgerichteten Anwendungen, die außerhalb der empfohlenen Bereiche installiert sind, eine zusätzliche Abstützung erforderlich ist.

Vertikale Ausrichtung

Der Sensor kann in einer beliebigen Position am Umfang des Rohrs installiert werden, solange die Positionierung der Ventile eine ordnungsgemäße Entlüftung bzw. Entleerung gewährleisten. Flüssigkeits- und Dampfanwendungen erzielen optimale Ergebnisse, wenn der Durchfluss nach oben erfolgt. Bei Dampfanwendungen wird ein 90°-Distanzstück installiert, das einen mit Wasser gefüllten Anschluss bildet, um die Einhaltung der Temperaturgrenzen des Messumformers zu gewährleisten. Die maximale Temperatur für einen direkt montierten Messumformer beträgt 260 °C (500 °F).

Abbildung 4. Dampf

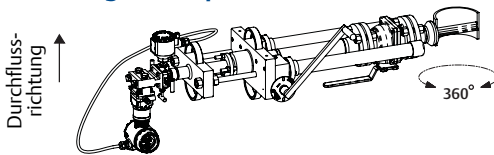


Abbildung 5. Flüssigkeiten

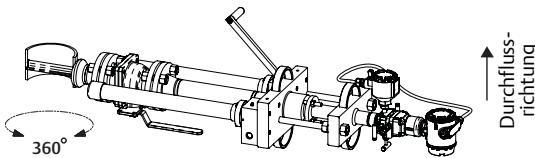
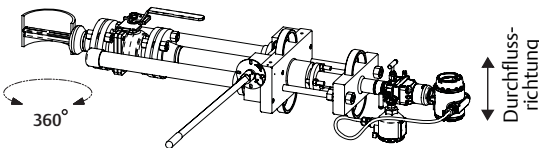


Abbildung 6. Gas



Schritt 2: Befestigungsteile anschweißen

Hinweis

Das von Rosemount gelieferte Montagezubehör enthält wichtige Teile zum Ausrichten und korrekten Einbringen der Montagebohrung. Es unterstützt außerdem die Ausrichtung des Sensors mit der Montagebohrung beim Einsetzen.

1. Den Annubar in Flo-Tap-Ausführung an der vorbestimmten Stelle und mit 1,6 mm ($1/16$ in.) Abstand zum Rohr positionieren und den Abstand zwischen Außendurchmesser des Rohrs und Stirnseite des Flansches messen. Dieses Maß mit **Tabelle 2 auf Seite 9** vergleichen und den Abstand nach Bedarf verändern.

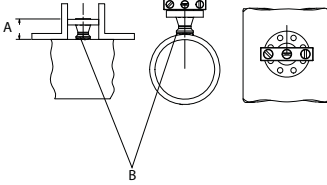
Tabelle 2. Flanschdaten und ODF nach Sensorgröße

Sensorgröße	Flanschgröße	ODF (mm [in.])	Flanschgröße	ODF (mm [in.])
1	1 $\frac{1}{2}$ in. Class 150	98,5 (3,88)	DN40 PN16	78,6 (3,09)
1	1 $\frac{1}{2}$ in. Class 300	104,9 (4,13)	DN40 PN40	81,6 (3,21)
1	1 $\frac{1}{2}$ in. Class 600	112,7 (4,44)	DN40 PN100	98,6 (3,88)
1	1 $\frac{1}{2}$ in. Class 900	125,4 (4,94)	–	–
1	1 $\frac{1}{2}$ in. Class 1500	125,4 (4,94)	–	–
1	1 $\frac{1}{2}$ in. Class 2500	171,6 (6,76)	–	–
2	2,0 in. Class 150	104,8 (4,13)	DN50 PN16	86,3 (3,40)
2	2,0 in. Class 300	111,2 (4,38)	DN50 PN40	89,3 (3,51)
2	2,0 in. Class 600	120,8 (4,76)	DN50 PN100	109,3 (4,30)
2	2,0 in. Class 900	149,2 (5,88)	–	–
2	2,0 in. Class 1500	149,2 (5,88)	–	–
2	3,0 in. Class 2500	250,7 (9,87)	–	–
3	3,0 in. Class 150	117,5 (4,63)	DN80 PN16	97,6 (3,84)
3	3,0 in. Class 300	126,9 (5,00)	DN80 PN40	105,6 (4,16)
3	3,0 in. Class 600	136,6 (5,38)	DN80 PN100	125,6 (4,95)
3	4,0 in. Class 900	208,0 (8,19)	–	–
3	4,0 in. Class 1500	217,5 (8,56)	–	–
3	4,0 in. Class 2500	284,2 (11,19)	–	–

2. Vier 6 mm ($1/4$ in.) Heftscheidungen in Schritten von 90° vornehmen. Die Ausrichtung der Einheit sowohl parallel als auch senkrecht zur Durchflussachse prüfen (siehe **Abbildung 7**). Wenn die Ausrichtung innerhalb der Toleranzgrenzen liegt, die Einheit entsprechend der einschlägigen Vorschriften vollständig anschweißen. Andernfalls die Einheit ordnungsgemäß ausrichten, bevor sie vollständig angeschweißt wird.

- Um Verbrennungen zu vermeiden, die Befestigungsteile vor dem Fortfahren abkühlen lassen.

Abbildung 7. Ausrichtung



- A. ODF
B. Heftschweißungen

Schritt 3: Absperrventil installieren

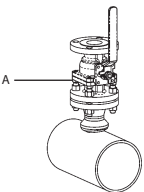
- Das Absperrventil auf dem Montageflansch positionieren. Sicherstellen, dass der Ventilschaft so positioniert ist, dass die Gewindestangen bei installiertem Flo-Tap am Rohr vorbeigehen und der Ventilgriff zwischen den Gewindestangen zentriert ist (siehe [Abbildung 8](#)).

Hinweis

Das Ventil darf nicht auf einer Linie mit den Gewindestangen positioniert sein.

- Das Absperrventil mit Dichtung, Schrauben und Muttern am Montageflansch befestigen.

Abbildung 8. Ausrichtung des Absperrventils



- A. Absperrventil

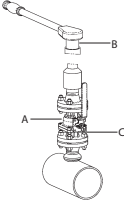
Schritt 4: Bohreinrichtung montieren und Bohrung einbringen

Die Bohreinrichtung ist nicht im Lieferumfang der Montageeinheit enthalten.

1. Die Sensorgröße entsprechend der Sensorbreite bestimmen (siehe [Tabelle 3](#)).
2. Die Bohreinrichtung am Absperrventil montieren.
3. Das Ventil vollständig öffnen.
4. Die Bohrung entsprechend den im Lieferumfang der Bohreinrichtung enthaltenen Anweisungen in die Rohrwand einbringen (den richtigen Bohrer für den zu installierenden Sensor mit Hilfe von [Tabelle 3](#) auswählen).
5. Den Bohrer vollständig aus dem Ventil zurückziehen.

Tabelle 3. Sensorgröße/Bohrungsdurchmesser

Sensorgröße	Sensorbreite	Bohrungsdurchmesser	
1	14,99 mm (0,590 in.)	19 mm	+ 0,8 mm (1/32 in.)
		(³ /4 in.)	- 0,00
2	26,92 mm (1,060 in.)	34 mm	+ 1,6 mm (¹ /16 in.)
		(1 ⁵ /16 in.)	- 0,00
3	49,15 mm (1,935 in.)	64 mm	+ 1,6 mm (¹ /16 in.)
		(2 ¹ /2 in.)	- 0,00



A. Absperrventil beim Einführen des Bohrers vollständig geöffnet

B. Bohreinrichtung

C. Absperrventil nach Zurückziehen des Bohrers vollständig geschlossen

Schritt 5: Bohreinrichtung entfernen

1. Sicherstellen, dass der Bohrer vollständig aus dem Ventil zurückgezogen wurde.
2. Das Absperrventil schließen, um es vom Prozess zu trennen.
3. Den Druck der Bohreinrichtung entlasten und die Bohreinrichtung entfernen.
4. Absperrventil und Installation auf Leckage untersuchen.

Schritt 6: Annubar montieren

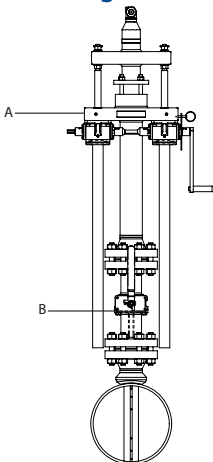
1. Den Durchfluss-Richtungspfeil am Kopf so ausrichten, dass er in Durchflussrichtung zeigt.
2. Den Flo-Tap mit den mitgelieferten Dichtungen und Flanschschrauben am Absperrventil befestigen.
3. Die Muttern über Kreuz anziehen, um die Dichtung gleichmäßig anzupressen.
4. Sicherstellen, dass die Entlüftungsventile geschlossen sind.

5. Das Absperrventil öffnen und schließen, um den 485 Annubar mit Druck zu beaufschlagen und Leckstellen in der Installation zu identifizieren. Äußerst vorsichtig vorgehen, wenn das Prozessmedium Dampf oder ein ätzendes Medium ist.
6. Die gesamte Installation auf Dichtheit prüfen. Anschlüsse so fest anziehen, dass sie dicht sind. **Schritt 5** und **6** wiederholen, bis die Installation dicht ist.

Hinweis

Da der 485 Annubar mit Flo-Tap ein hohes Gewicht bei großem Abstand von der Rohrleitung aufweisen kann, muss er extern abgestützt werden. Die Stützplatte ist mit Gewindebohrungen versehen, um das Abstützen des 485 Annubar zu ermöglichen.

Abbildung 9. Flo-Tap-Einheit installieren



A. Stützplatte
B. Absperrventil

Schritt 7: Annubar einsetzen

Standardantrieb (M)

1. Das Absperrventil vollständig öffnen.
2. Die Antriebsmuttern im Uhrzeigersinn drehen (bei Draufsicht). Die Muttern müssen abwechselnd (max. zwei Umdrehungen auf einmal) angezogen werden, um Blockierung infolge ungleichmäßiger Belastung zu verhindern.
3. Dieses Verfahren fortsetzen, bis die Sondenspitze fest an der gegenüberliegenden Rohrwand anliegt.
 - a. Die orangefarbenen Streifen dienen als Anhaltspunkt, wenn die Sonde sich der gegenüberliegenden Wand nähert.

- b. Wenn der orangefarbene Streifen sich der Stützplatte nähert, einen Finger oben an die Packungstopfbuchse halten und weiterdrehen. Wenn keine Bewegung mehr spürbar ist, berührt die Sonde die gegenüberliegende Wand.
- c. Den Griff weitere $1/4$ bis $1/2$ drehen, um die Sonde sicher zu befestigen.

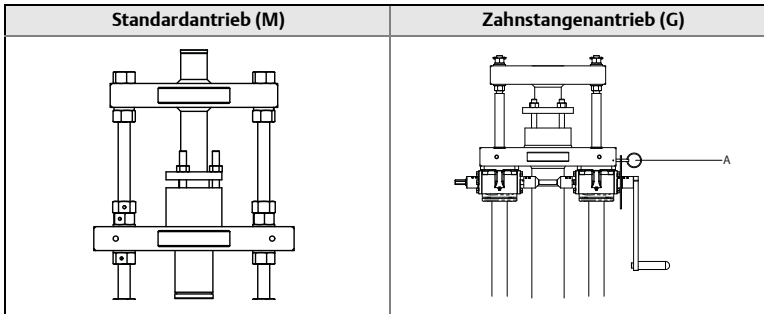
Zahnstangenantrieb (G)

1. Das Absperrventil vollständig öffnen.
2. Die Kurbel im Uhrzeigersinn drehen. Bei Verwendung einer Bohreinrichtung mit Adapter 200 U/min nicht überschreiten.
 - a. Die Kurbel drehen, bis die Sonde fest an der gegenüberliegenden Rohrwand anliegt. Die orangefarbenen Streifen dienen als Anhaltspunkt, wenn die Sonde sich der gegenüberliegenden Wand nähert.
 - b. Wenn die orangefarbenen Streifen sich der Stützplatte nähern, die Bohreinrichtung entfernen und die Kurbel manuell drehen. Einen Finger oben an die Packungstopfbuchse halten. Wenn keine Bewegung mehr spürbar ist, berührt die Sonde die gegenüberliegende Wand.
 - c. Den Griff weitere $1/4$ bis $1/2$ drehen, um die Sonde sicher zu befestigen.
3. Den Antriebs-Verriegelungsstift wie in **Abbildung 10** dargestellt einführen, um den Antrieb zu sichern.

Hinweis

Bei Hochtemperatur-Anwendungen den Finger nicht oben an die Packungstopfbuchse halten.

Abbildung 10. Sensor einführen



A. Antriebs-Verriegelungsstift

Schritt 8: Messumformer montieren

Direktmontage von Messumformern mit Ventilen

Bei Direktmontage eines Messumformers mit Ventilen muss der Annubar nicht entfernt werden.

1. PTFE-O-Ringe in den Nuten des Annubar-Kopfes anbringen.
2. Die Seite des höheren Druckes vom Messumformer mit der Seite des höheren Druckes vom Sensor (mit „Hi“ an der Seite des Kopfes gekennzeichnet) ausrichten und installieren.
3. Die Muttern über Kreuz mit 45 Nm (400 in-lb) anziehen.

Montage von Messumformern mit Kopf für abgesetzte Montage

Der Messumformer wird durch Temperaturen über 121 °C (250 °F) an den Membranen des Sensormoduls beschädigt. Abgesetzt montierte Messumformer werden über Impulsleitungen mit dem Sensor verbunden, um die Prozesstemperatur so weit abzusenken, dass der Messumformer nicht beschädigt wird.

Die Impulsleitungen müssen dem Prozessmedium entsprechend gewählt und für Dauerbetrieb bei Auslegungsdruck und -temperatur der Rohrleitung geeignet sein. Es wird eine Edelstahlleitung mit mindestens 12 mm ($1/2$ in.) Außendurchmesser und einer Wandstärke von mindestens 1 mm (0,035 in.) empfohlen. Keine Rohranschlüsse mit Gewinde verwenden, da hierdurch Hohlräume entstehen, in denen Luft eingeschlossen werden kann sowie Leckagen verursacht werden können.

Folgende Einschränkungen und Empfehlungen gelten für den Einbauort von Impulsleitungen:

1. Horizontal verlaufende Impulsleitungen müssen mindestens 83 mm/m (1 in. pro ft.) geneigt sein:
 - Abfallend (zum Messumformer) bei Flüssigkeits- und Dampfanwendungen
 - Ansteigend (zum Messumformer) bei Gasanwendungen
2. Außeninstallationen für Flüssigkeiten, gesättigtes Gas oder Dampf erfordern u. U. eine Isolierung und Beheizung, um Einfrieren zu verhindern.
3. Für alle Installationen wird ein Geräte-Ventilblock empfohlen. Ventilblöcke ermöglichen es dem Bediener, Drücke vor der Nullpunkteinstellung auszugleichen und das Prozessmedium vom Messumformer zu trennen.

Abbildung 11. Identifizierung der Ventile von 5- und 3-fach-Ventilblöcken

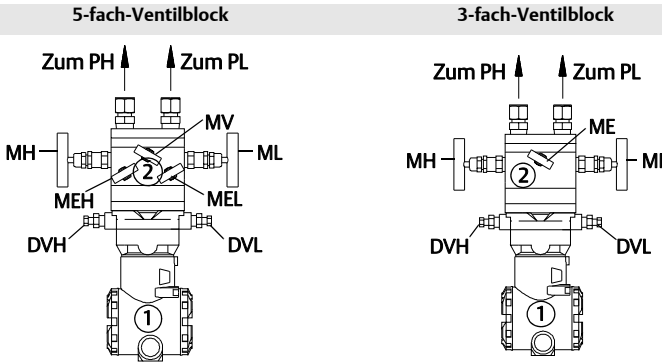


Tabelle 4. Beschreibung von Ventilen und Komponenten der Impulsleitung

Name	Beschreibung	Zweck
Komponenten		
1	Messumformer	Anzeige des Differenzdrucks
2	Ventilblock	Absperrung und Druckausgleich vor dem Messumformer
Ventilblock und Ventile der Impulsleitung		
PH	Primärsensor ⁽¹⁾	Prozessanschlüsse der Hoch- und Niederdruckseite
PL	Primärsensor ⁽²⁾	
DVH	Ablass-/Entlüftungsventil ⁽¹⁾	Entleerung (bei Gasanwendungen) bzw. Entlüftung (bei Flüssigkeits- oder Dampfanwendungen) der DP-Messkammern
DVL	Ablass-/Entlüftungsventil ⁽²⁾	
MH	Ventilblock ⁽¹⁾	Absperrung der Hochdruck- oder Niederdruckseite vom Prozess
ML	Ventilblock ⁽²⁾	
MEH	Ventilblock-Ausgleichsventil ⁽¹⁾	Ausgleich von Hoch- und Niederdruckseite mit Einzelabsperrung des Ausgleichskanals (Hoch- und Niederdruckseite)
MEL	Ventilblock-Ausgleichsventil ⁽²⁾	
ME	Ventilblock-Ausgleichsventil	Ausgleich von Hoch- und Niederdruckseite
MV	Ventilblock-Entlüftungsventil	Entlüftung des Prozessmediums

- 1. Hochdruck
- 2. Niederdruck

Empfohlene Installationen

Gasanwendungen

Das Messumformergehäuse über dem Sensor anordnen, um zu verhindern, dass sich kondensierbare Flüssigkeit in den Impulsleitungen oder der DP-Messzelle sammelt.

Abbildung 12. Horizontale Gasleitung

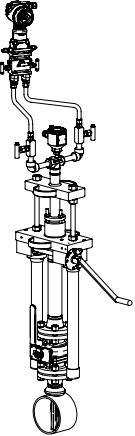
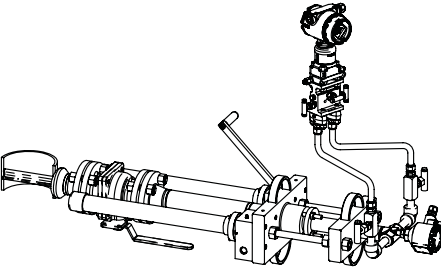


Abbildung 13. Vertikale Gasleitung



Dampf- und Flüssigkeitsanwendungen (unter 315 °C [600 °F])

Den Messumformer unter dem Sensor anordnen, um zu gewährleisten, dass keine Luft in den Impulsleitungen oder dem Messumformer eingeschlossen wird.

Abbildung 14. Horizontale Dampf- und Flüssigkeitsleitungen

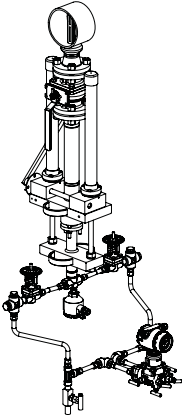
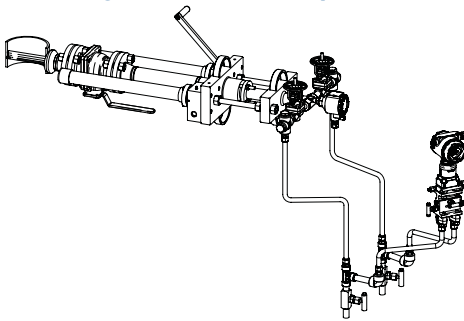
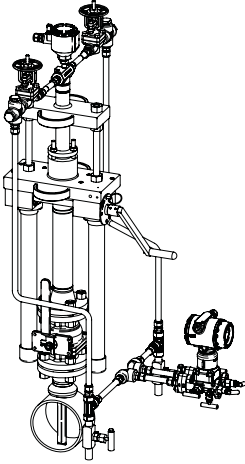


Abbildung 15. Vertikale Dampf- und Flüssigkeitsleitungen



Montage oben für Dampf- und Flüssigkeitsanwendungen (empfohlen für Dampf-temperaturen über 315 °C [600 °F])

Diese Ausrichtung kann für alle Dampf-temperaturen verwendet werden. Bei Installationen mit Temperaturen über 315 °C (600 °F) ist diese Ausrichtung jedoch vorgeschrieben. Bei abgesetzter Montage des Messumformers müssen die Impulsleitungen von den Geräteanschlüssen am Annubar zu den Kreuzanschlussstücken leicht nach oben geneigt sein, damit Kondensat in die Leitung zurücklaufen kann. Von den Kreuzanschlussstücken sollten die Impulsleitungen nach unten zum Messumformer und zu den Ablaufanschlüssen verlegt werden. Der Messumformer sollte unter den Geräteanschlüssen des Annubar angeordnet werden. Die Befestigungsteile müssen abhängig von den Umgebungsbedingungen ggf. isoliert werden.

Abbildung 16. Horizontale Montage oben für Dampf

Schritt 9: Annubar zurückziehen

Zahnstangenantrieb (G)

1. Den Antriebs-Verriegelungsstift entfernen.
2. Die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Bei Verwendung einer Bohreinrichtung mit Adapter 200 U/min nicht überschreiten.
3. Die Einheit zurückziehen, bis die Muttern am Ende der Gewindestange am Zahnradmechanismus anliegen.

Produkt-Zulassungen

Zugelassene Herstellungsstandorte

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Rosemount DP Flow Design and Operations – Boulder, Colorado, USA

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Weßling, Deutschland

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapur

Emerson Beijing Instrument Co., Ltd. – Peking, China

Informationen zu EU-Richtlinien

Die EG-Konformitätserklärung für alle auf dieses Produkt zutreffenden EU-Richtlinien ist auf der Rosemount Website unter www.rosemount.com zu finden. Diese Dokumente erhalten Sie auch durch Emerson Process Management.

Europäische Druckgeräte richtlinie (PED) (97/23/EG)

Rosemount 485 Annubar

– Siehe EU-Konformitätserklärung bzgl. der Konformitätsbewertung.

Druckmessumformer

– Siehe Kurzanleitung des entsprechenden Druckmessumformers.

Ex-Zulassungen

Informationen über die Produkt-Zulassungen der Elektronik sind in der Kurzanleitung des entsprechenden Messumformers zu finden:

- Rosemount 3051SMV: (Dok.-Nr. 00825-0105-4803)
- Rosemount 3051S: (Dok.-Nr. 00825-0105-4801)
- Rosemount 3051: (Dok.-Nr. 00825-0105-4001)
- Rosemount 2051: (Dok.-Nr. 00825-0105-4101)

Abbildung 17. Konformitätserklärung

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. I

We,

**Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England**

declare under our sole responsibility that the products,

**Primary Element Models 405 / 1195 / 1595 & Annubar®
Models 485 / 585**

manufactured by,

**Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

As permitted by 97/23/EC, Annex 7, the authorized signatory for the legally binding declaration of conformity for Rosemount/Dieterich Standard, Inc. is Vice President of Quality, Timothy J. Layer.



(signature)

Timothy J. Layer

Vice President, Quality

20-Oct-2011
(date of issue)



ROSEMOUNT

Schedule

EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I

Summary of Classifications		
Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585M - 2500# All Lines	N/A	SEP
585S - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
MSL46 - 2500# All Lines	N/A	SEP
MSR: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Flanged - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# & 2500# All Lines	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line	IV*	III

PED Directive (97/23/EC)

Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595

QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. 1

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom



ROSEMOUNT

EG-Konformitätserklärung

Nr.: DSI 1000 Rev. I

Wir,

Emerson Process Management
Heath Place – Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte

Messblenden Modell 405 / 1195 / 1595 und Annubar® 485/585

hergestellt von

Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Vorschriften der EU-Richtlinien entsprechen, gemäß beigefügtem Anhang.

Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.

Gemäß 97/23/EG, Anhang 7, ist der autorisierte Unterzeichner für die rechtsverbindliche Konformitätserklärung für Rosemount/Dieterich Standard, Inc. Vice President of Quality Timothy J. Layer.

Vice President, Quality

(Titel – Druckschrift)

Timothy J. Layer

(Name – Druckschrift)

20. Oktober 2011

(Ausgabedatum)



ROSEMOUNT

Anhang

EG-Konformitätserklärung DSI 1000 Rev. I

Übersicht der Klassifizierungen		
Modell/Bereich	PED-Kategorie	
	Flüssigkeit Gruppe 1	Flüssigkeit Gruppe 2
585M - 2500#, alle Nennweiten	-	SEP
585S - 1500# und 2500#, alle Nennweiten	III	SEP
MSL46 - 2500#, alle Nennweiten	-	SEP
MSR: 1500# und 2500#, alle Nennweiten	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150#, Nennweite 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# und 600#, Nennweite 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Gewinde- und Schweißanschlüsse	II	I
DNF - 150#, Nennweite 1-1/4", 1-1/2" und 2"	I	SEP
DNF - 300#, Nennweite 1-1/4", 1-1/2" und 2"	II	I
DNF, DNT und DNW: 600#, Nennweite 1-1/4", 1-1/2" und 2"	II	I
Gefäßansch - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# und 2500#, alle Nennweiten	II	SEP
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 150#, Nennweite 6 in. bis 24 in.	I	SEP
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 300#, Nennweite 6 in. bis 24 in.	II	I
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 600#, Nennweite 6 in. bis 16 in.	III	I
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 600#, Nennweite 18 in. bis 24 in.	II	II
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 150#, Nennweite 12 in. bis 44 in.	II	I
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 150#, Nennweite 46 in. bis 72 in.	III	II
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 300#, Nennweite 12 in. bis 72 in.	III	II
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 600#, Nennweite 12 in. bis 48 in.	III	II
Flo-Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 600#, Nennweite 60 in. bis 72 in.	IV*	III

PED-Richtlinie (97/23/EG)

Modelle: **405 / 485 / 585 / 1195 / 1595**

QS-Zertifikat der Bewertung – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV* Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3 600#, Nennweite 60" bis 72" (Kategorie IV Flo-Tap erfordert ein B1-Zertifikat als Baumusterprüfbescheinigung und ein H1-Zertifikat für die besondere Überwachung)

Alle anderen Modelle:

Gemäß „Guter Ingenieurspraxis“

ROSEMOUNT



Anhang
EG-Konformitätserklärung DSI 1000 Rev. I

Druckgeräterichtlinie (93/27/EG) Benannte Stelle:

Bureau Veritas UK Limited [Nummer der benannten Stelle: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
Großbritannien



Deutschland
Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Weßling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz
Emerson Process Management AG
Blegistrasse 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich
Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

© 2015 Rosemount Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.
Das Emerson Logo ist eine Marke der Emerson Electric Co.
Annubar, SuperModule, Rosemount und das Rosemount Logo sind eingetragene Marken von Rosemount Inc.
HART ist eine eingetragene Marke der HART Communication FOUNDATION.