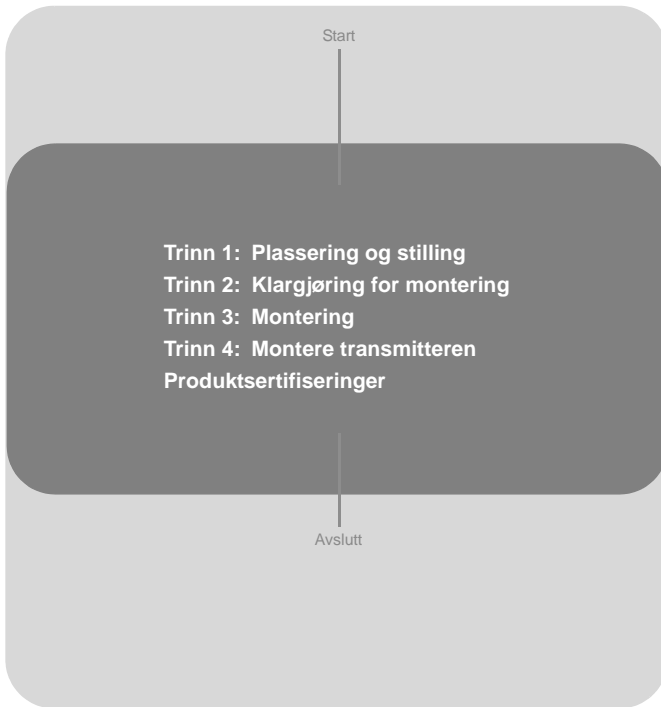


Rosemount 285 Annubar[®] – kanalmontert

Product Discontinued December 2009



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Kanalmontert 285 Annubar

© 2005 Rosemount Inc. Forbeholder seg alle rettigheter. Alle varemerker tilhører eieren. Rosemount og Rosemounts logo er registrerte varemerker som tilhører Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN USA 55317
Tlf: (USA) (800) 999-9307
Tlf: (utenfor USA) (952) 906-8888
Faks: (952) 949-7001

**Emerson Process
Management AS**

Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge
Tlf: (47) 35 57 56 00
Faks: (47) 35 55 78 68
E-post: Info.no@emersonprocess.com
<http://www.EmersonProcess.no>

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Tyskland
Tlf: 49 (0) 8153 939 0
Faks: 49 (0) 8153 939 172

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf: (65) 6777 8211
Faks: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street,
Hepingli, Dong Cheng District
Beijing 100013, Kina
Tlf: (86) (10) 6428 2233
Faks: (86) (10) 6422 8586

▲ VIKTIG MELDING

Denne monteringsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 285 Annubar. Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.). Du vil finne ytterligere anvisninger i referansehåndboken for Rosemount 285 Annubar (dokumentnummer 00809-0100-4028). Denne håndboken finner du også i elektronisk format på nettstedet www.rosemount.com.

▲ ADVARSEL

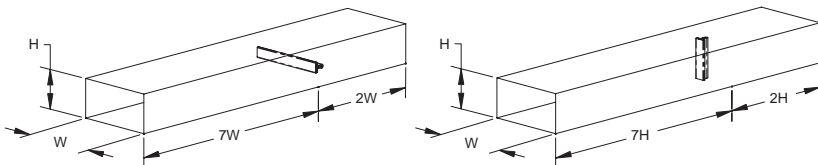
Prosesslekkasjer kan forårsake skade eller føre til dødsfall. Unngå prosesslekkasjer ved å kun bruke pakninger som er beregnet for forsegling med den samsvarende flensen og o-ringer til å forsegle prosesskoplinger. Strømningsmedium kan gjøre 285 Annubar-enheten svært varm slik at den kan forårsake forbrenninger.

TRINN 1: PLASSERING OG STILLING

Riktig plassering i kanalen er viktig for at målingene skal bli nøyaktige. I Tabell 1 på side 3 vises riktig plassering.

Montering med rette kanaler

Anbefalt rett kanalstrekning er 7W (bredde) eller 7H (høyde) oppstrøms og 2W eller 2H nedstrøms. Det anbefales å montere enheten langs den lengste strekningen.



285/15-490024-901,
15-490025-901.eps

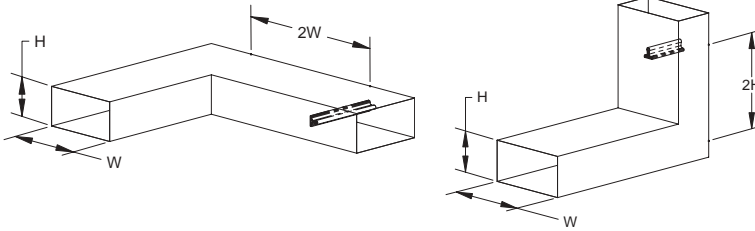
Hurtigmonteringsveiledning

00825-0110-4031, Rev AA
 April 2005

Kanalmontert 285 Annubar

Albuemontering

Enheten vil gi nøyaktige målinger når den er montert to kanalbredder (høyde) nedstrøms fra en 90° albue i samme plan som albuen.



285/15-490026-901,
 15-490027-901, eps

Spesialmontering

Ved uvanlige kanalkonfigurasjoner skal du rådføre deg med fabrikken.

Tabell 1. Minimumskrav til rett kanalstrekning for 285 Annubar

	Oppstrøms	Nedstrøms
	7W	2W
	7W	2W
	15W	2W
	7W	2W
	15W	2W

Kanalmontert 285 Annubar

TRINN 2: KLARGJØRING FOR MONTERING**Driftsbegrensninger**

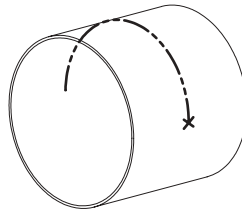
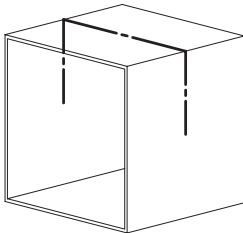
Det må tas hensyn til følgende for at Annubar-enheten skal gi nøyaktige og repeterbare strømningsmålinger. Maksimumsbegrensningene for tillatt trykk og temperatur er:

- Annubar-type D1 (kanalmontert uten klemringskopling): 10 psig ved $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ til $850\text{ }^{\circ}\text{F}$.
- Annubar-type D2 (kanalmontert med klemringskopling): 10 psig ved $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ til $300\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Klargjøring for montering av Annubar-enheten

1. Sørg for at det er nok klaring til å føre Annubar-enheten inn i kanalen.
2. Merk av monteringsposisjonen for Annubar-enheten. Monter enheten langs midtlinjen hvis kanalen er rektangulær, eller hvor som helst i kanalens omkrets hvis kanalen er rund. Merk av den horisontale og vertikale midtlinjen gjennom monteringsposisjonen. Ved bruk av kanalmonterte Annubar-enheter uten klemringskopling (gjenget skrubolt sveist fast ytterst på sensoren), skal midtlinjen forlenges til kanalveggen på motsatt side (eller 180° rundt en rund kanal) som vist i Figur 1.

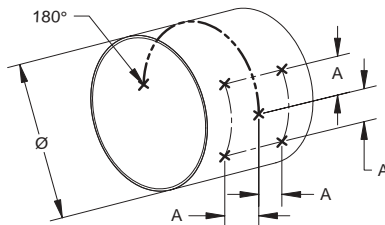
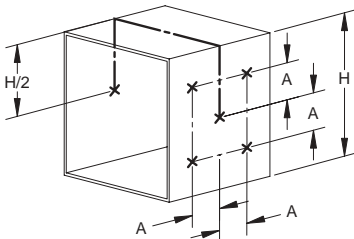
Figur 1.



285/15-490013-903,
15-490033-903

3. Mål og merk av posisjonen til skruerullene og støttehullet på motsatt side (for Annubar-enheter med gjenget skrubolt sveist fast ytterst på sensoren) (se Tabell 2).

Figur 2.



285/15-490013-901,
15-490034-901.eps

Tabell 2. Monteringsdimensjoner i mm (inches)

Annubar-enhetens modellnummer	A
285xxxxxxxxx1x	19,05 (0.75)
285xxxxxxxxx2x	33,27 (1.31)

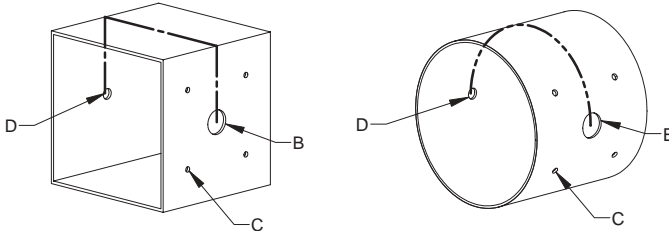
Hurtigmonteringsveiledning

00825-0110-4031, Rev AA
April 2005

Kanalmontert 285 Annubar

4. Bor eller stans ut hull B og D (Tabell 3) og bor eller stans ut hull C (Tabell 4).

Figur 3.



285/15-490014-901,
15-490035-901.eps

Tabell 3. Monteringsdimensjoner i mm (inches)

Annubar-enhetens modellnummer	B	D
285xxxxxxxD1x1x	19,05 (0.75)	9,65 (0.38)
285xxxxxxxD1x2x	33,27 (1.31)	9,65 (0.38)
285xxxxxxxD2x1x	19,05 (0.75)	gjelder ikke
285xxxxxxxD2x2x	33,27 (1.31)	gjelder ikke

Tabell 4. Hull/bor-størrelse for selvgjengende #12-skruer (C-dimensjon) i mm (inches)

Kanalveggenes tykkelse	Nødvendig hull	
	Hullstørrelse	Borstørrelse
mindre enn 0,91 (0.036)	4,2 (0.166)	#19
1,22 (0.048)	4,3 (0.169)	#18
1,52 (0.060)	4,5 (0.177)	#16
1,91 (0.075)	4,6 (0.182)	#14
2,67 (0.105)	4,7 (0.185)	#13
3,18 (0.125)	5,0 (0.196)	#9
3,43 (0.135)	5,0 (0.196)	#9
4,17 (0.164)	5,1 (0.201)	#7

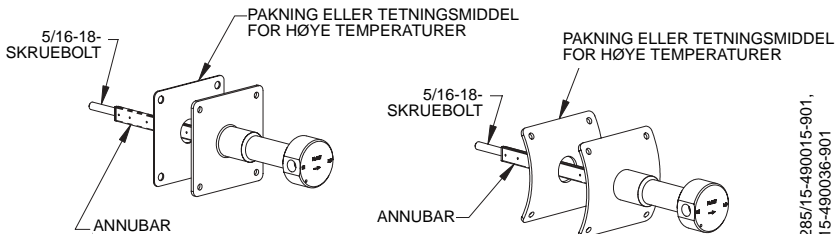
5. Avgrad alle hullene.

TRINN 3: MONTERING

Kanalmontering uten klemringskopling (Annubar-type D1)

1. Plasser pakningen på enden av sensoren, og skyv den opp mot monteringsflensen. Bruk eventuelt et tetningsmiddel for høye temperaturer.
2. Før enden på Annubar-enheten gjennom monteringshullet, og skyv den gjennom kanalen til den gjengede skruebolten kommer ut gjennom hullet på motsatt side av kanalen.

Figur 4.

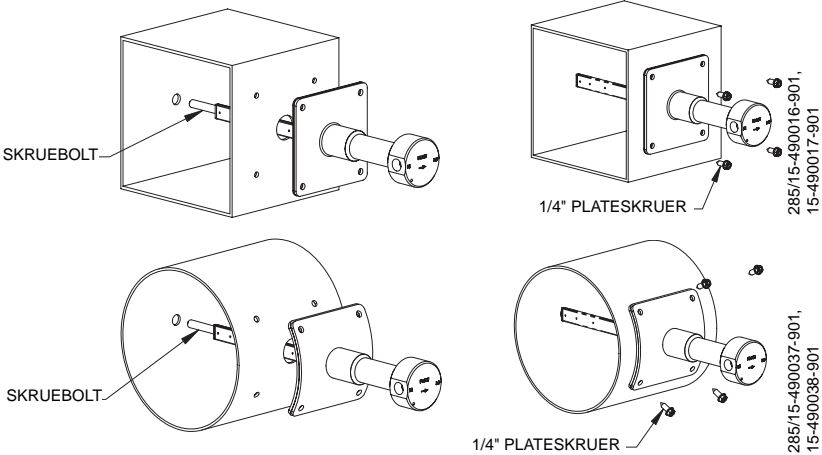


285/15-490015-901,
15-490036-901

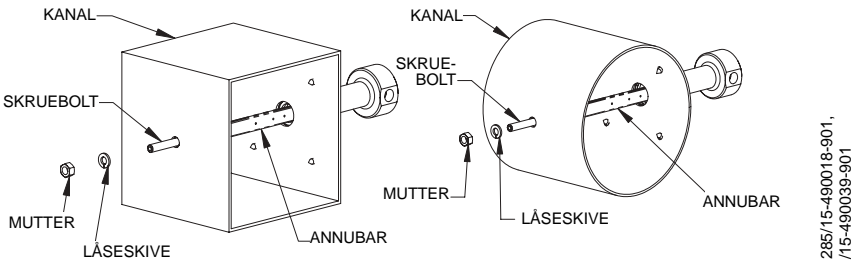
Kanalmontert 285 Annubar

3. Skyv flensen og pakningen helt inn til kanalveggen. Sørg for at strømningspilen peker i samme retning som prosessstrømmingen, og fest flensen til kanalen ved hjelp av #12-plateskruene som følger med.

Figur 5.



4. På motsatt side av kanalen setter du $\frac{5}{16}$ " låseskiven inn på skruebolt, skru på $\frac{5}{16}$ " mutteren og stram til. Avhengig av trykket i kanalen kan det være nødvendig å bruke tetningsmiddel for høye temperaturer der skrueboltet går gjennom kanalveggen.



Kanalmontering med klemningskopling (Annubar-type D2)

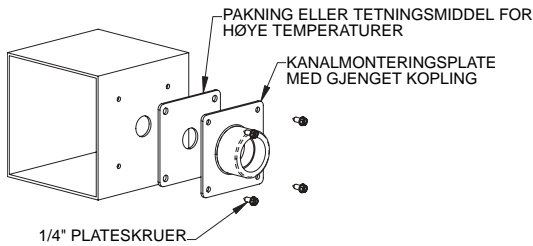
1. Plasser pakningen mot monteringsflensen. Bruk eventuelt et tetningsmiddel for høye temperaturer.
2. Skyv flensen og pakningen helt inn til kanalveggen, og fest flensen til kanalen ved hjelp av #12-plateskruene som følger med.

Hurtigmonteringsveiledning

00825-0110-4031, Rev AA
April 2005

Kanalmontert 285 Annubar

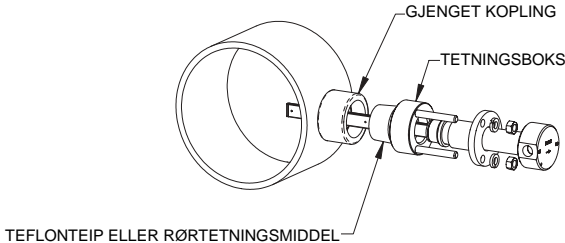
Figur 6.



285/15-490022-901

3. Fjern tetningsboksen fra Annubar-enheten, og skru den inn i den gjengede koplingen. Bruk teflonteip eller rørtetningsmiddel.

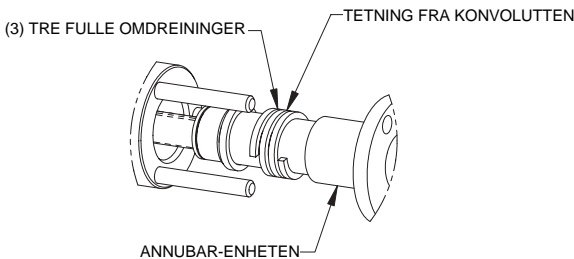
Figur 7.



285/15-490040-901

4. Fjern tetningen fra konvolutten og surr den tre ganger rundt Annubar-enheten. Før Annubar-enheten inn i monteringshullet til hele tetningen er inni tetningsboksen og enden på Annubar-enheten er i kontakt med kanalveggen på motsatt side. Sett låseskivene inn på skruboltene på tetningsboksen, og stram mutterne til for hånd.

Figur 8.



285/15-490041-901

5. Sørg for at strømningspilen på Annubar-enheten peker i samme retning som prosessstrømmingen i kanalen, og stram til mutterne på tetningen.

MERK

Stram ikke tetningen for mye ettersom det kan skade kanalveggen på motsatt side.

6. Hold et øye med kanalveggen på motsatt side for å forsikre deg om at kanalen ikke skades.

Kanalmontert 285 Annubar

TRINN 4: MONTERE TRANSMITTEREN**Montere transmitteren, direktemontert hode med ventiler**

Det er ikke nødvendig å trekke Annubar-enheten tilbake ved direktemontering av en transmitter med ventiler.

1. Plasser Teflon® (PTFE)-o-ringer i sporene på forsiden av hodet.
2. Tilpass den høye siden av transmitteren med den høye siden av sensoren ("Hi" er preget inn på siden av hodet), og monter.
3. Stram til mutterne vekselvis med et moment på 45 Nm (400 in-lb).

Montere transmitteren, direktemontert hode uten ventiler

1. Plasser Teflon (PTFE)-o-ringer i sporene på forsiden av hodet.
2. La utjevningsventilen(e) være plassert slik at de er lett tilgjengelig. Monter en manifold med den glatte siden mot forsiden av hodet. Stram til vekselvis med et moment på 45 Nm (400 in-lb).
3. Plasser Teflon (PTFE)-o-ringer i sporene på forsiden av manifolden.
4. Tilpass den høye siden av transmitteren med den høye siden av sensoren ("Hi" er preget inn på siden av hodet), og monter.
5. Stram til mutterne vekselvis med et moment på 45 Nm (400 in-lb).

Montere transmitter med separatmontert hode

Temperaturer over 121 °C (250 °F) ved elektronikken vil skade transmitteren. Separatmontert elektronikk er koplet til sensoren ved hjelp av impulsrør, slik at målestrømningens temperatur kan reduseres til et nivå som elektronikken tåler.

Impulsrørene er organisert på ulike måter avhengig av prosessvæsken, og de må være klassifisert for kontinuerlig drift ved rørets konstruksjonstrykk og -temperatur. Det anbefales å bruke et rør av rustfritt stål, med en ytre diameter på minst 12 mm (1/2-in.) og minst 1 mm (0.035-in.) tykke vegger. Gjengede rørkoplinger anbefales ikke fordi det dannes lommer der luft kan fanges og skape lekkasjepunkter.

Det må tas hensyn til følgende restriksjoner og anbefalinger når det gjelder plasseringen av impulsrør:

1. Impulsrør som går horisontalt, skal ha en helling på minst 83 mm/m (1-in./ft).
 - Helling nedover (mot elektronikken) ved måling av væske og damp.
 - Helling oppover (mot elektronikken) ved måling av gass.
2. I applikasjoner med temperaturer under 121 °C (250 °F) skal impulsrørene være så korte som mulig for å redusere temperaturendringene til et minimum. Det kan være nødvendig med isolasjon.
3. I applikasjoner med temperaturer over 121 °C (250 °F), skal impulsrørene ha en lengde på minst 0,3048 m (1 ft) for hver temperaturøkning på 38°C (100 °F) over 121 °C (250 °F). Impulsrørene skal være uisolerte for å redusere væsketemperaturen. Eventuelle gjengede koplinger skal kontrolleres etter at den riktige temperaturen er nådd, ettersom koplingene kan komme til å løsne på grunn av krymping eller utvidelse ved temperaturendringer.
4. Ved utendørsinstallasjoner for væske, mettet gass eller damp kan det være nødvendig med isolasjon eller varmfølgledning for å unngå frysing.

Hurtigmonteringsveiledning

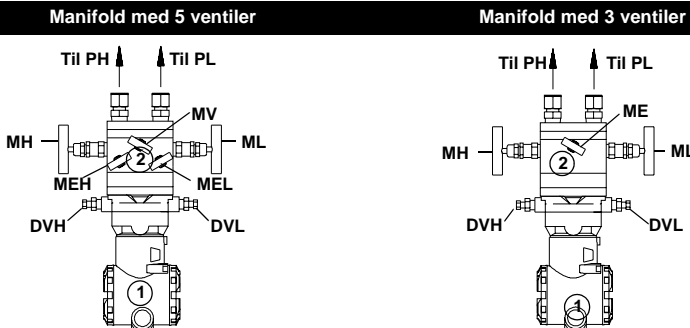
00825-0110-4031, Rev AA
 April 2005

Kanalmontert 285 Annubar

- Når impulsrørene er lengre enn 1,8 m (6 ft), må høy- og lavimpulsrør plasseres sammen for å opprettholde jevn temperatur. De må støttes opp for å unngå nedbøyning og vibrasjon.
- Impulsrørene bør plasseres i beskyttede områder eller inntil vegger og tak. Bruk en rørtetningsmasse som er klassifisert for den aktuelle servicetemperaturen, på alle gjengede koplinger. Plasser ikke impulsrør nær rør eller utstyr med svært høy temperatur.

Det anbefales å bruke instrumentmanifold ved alle installasjoner. Ved hjelp av manifolder kan operatøren utjevne trykket før nullstilling og isolere prosessvæsken fra elektronikken.

Figur 9. Ventilidentifikasjon for manifolder med 5 og 3 ventiler



Tabell 5. Beskrivelse av impulsventiler og -komponenter

Navn	Beskrivelse	Hensikt
Komponenter		
1	Elektronikk	Leser differensialtrykket
2	Manifold	Isolerer og utjevner elektronikken
Manifold- og impulsventiler		
PH	Primærsensor ⁽¹⁾	Prosessforbindelse for høy og lav trykkside
PL	Primærsensor ⁽²⁾	
DVH	Drenerings-/ventilasjonsventil ⁽¹⁾	Drenerer (ved gassmåling) eller ventilerer (ved væske- eller dampmåling) elektronikkamrene for differensialtrykk
DVL	Drenerings-/ventilasjonsventil ⁽²⁾	
MH	Manifold ⁽¹⁾	Isolerer høy og lav trykkside fra prosessen
ML	Manifold ⁽²⁾	
MEH	Manifoldutjevner ⁽¹⁾	Gir høy og lav trykkside tilgang til ventilasjonsventilen, eller isolerer prosessvæsken
MEL	Manifoldutjevner ⁽²⁾	
ME	Manifoldutjevner	Lar høy og lav trykkside utjevnes
MV	Manifoldventilasjonsventil	Ventilerer prosessvæsken

(1) Høyt trykk

(2) Lavt trykk

Kanalmontert 285 Annubar

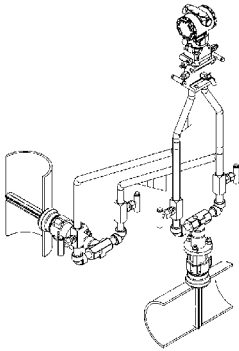
Anbefalt montering*Gassmåling*

Fest elektronikken over sensoren for å unngå at kondenserbar væske samler seg i impulsrørene og differensialtrykkcellen.

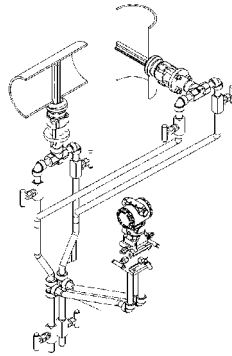
Væskemåling (opp til 121 °C (250 °F))

Fest elektronikken under sensoren for å sikre at det ikke kommer luft inn i impulsrørene eller elektronikken.

Figur 10. Gass

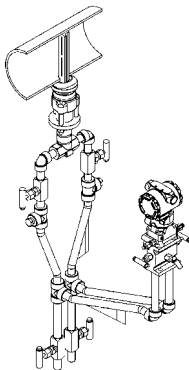


Figur 11. Væske

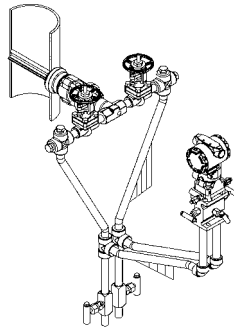
*Damp- eller væskemåling (over 121 °C (250 °F))*

Monter elektronikken under prosessrørene, juster 10–15 grader over direkte vertikal nedoverstilling. La impulsrørene gå ned til elektronikken, og fyll systemet med kaldt vann gjennom de to T-stykkene.

Figur 12. Horisontalt rør



Figur 13. Vertikalt rør



Hurtigmonteringsveiledning

00825-0110-4031, Rev AA

April 2005

Kanalmontert 285 Annubar

PRODUKTSERTIFISERINGER

Godkjente produksjonssteder

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Informasjon om europeiske direktiver

EUs samsvarserklæring for alle gjeldende europeiske direktiver for dette produktet finner du på Rosemounts nettsted www.rosemount.com. Hvis du ønsker papirutgaven, kan du kontakte den lokale salgsrepresentanten.

Europeisk direktiv for høytrykksutstyr (PED) (97/23/EF)

Rosemount 285 Annubar – se EFs samsvarserklæring for samsvarsvurdering

Trykktransmitter – se hurtigmonteringsveiledningen for den aktuelle trykktransmitteren

