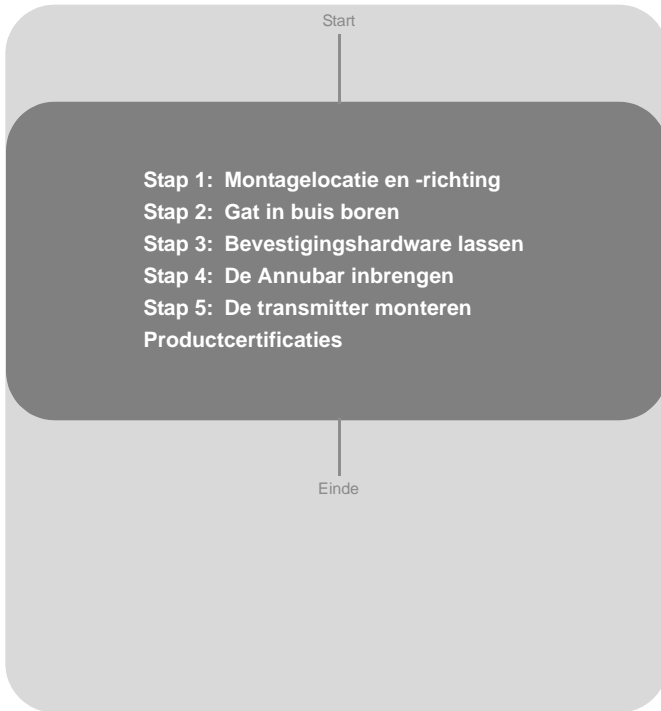

Rosemount 285 Annubar[®] Pak-Lok-constructie

Product Discontinued December 2009



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Pak-Lok 285 Annubar

© 2005 Rosemount Inc. Alle merken zijn eigendom van de eigenaar. Rosemount en het Rosemount logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
T (VS) (800) 999-9307
T (internationaal) (952) 906-8888
F (952) 949-7001

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

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Duitsland
T 49 (8153) 939 0
F 49 (8153) 939 172

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

No. 6 North Street,
Hepingli, Dong Cheng District
Beijing 100013, China
T (86) (10) 6428 2233
F (86) (10) 6422 8586

Emerson Process Management bv

Postbus 212
2280 AE Rijswijk
Nederland
T (070) 413 66 66
F (070) 390 68 15
E info.nl@emersonprocess.com
www.emersonprocess.nl

Emerson Process Management**Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947/(65) 6777 0743

Emerson Process Management nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
België
T (32) 2 716 7711
F (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

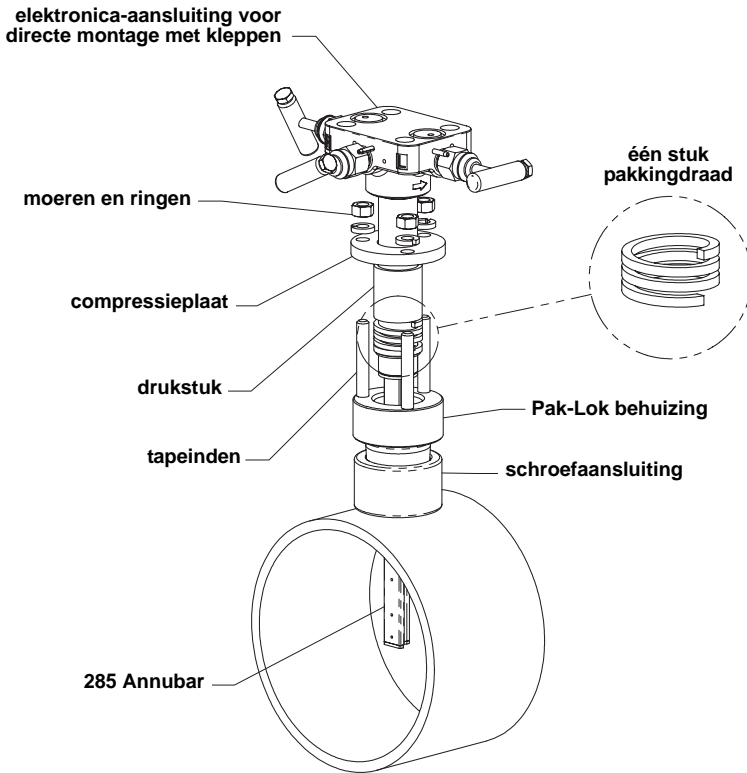
 BELANGRIJKE KENNISGEVING

Deze installatiegids bevat elementaire richtlijnen voor Rosemount 285 Annubar. Hij bevat geen instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud en probleemoplossing, noch voor explosieveilige, drukvaste of intrinsiek veilige (I.S.) installaties. Raadpleeg de naslag-handleiding van de 285 Annubar (publicatienummer 00809-0100-4028) voor nadere instructies. Deze handleiding is ook in digitale vorm beschikbaar, via www.rosemount.com.

 WAARSCHUWING

Lekkage van het procesmedium kan letsel veroorzaken of de dood tot gevolg hebben. Voorkom proceslekken door procesaansluitingen uitsluitend af te sluiten met pakkingen die zijn ontworpen voor afdichting in combinatie met de bijbehorende flens en o-ringen. Door stromend procesmedium kan de 285 Annubar-constructie heet worden en kunt u brandwonden oplopen.

Constructietekening van de 285 Annubar® Pak-Lok-constructie



15-490023-901a.eps

N.B.

Gebruik op alle schroefdraadaansluitingen een geschikt busafdichtingsmiddel passend bij de bedrijfstemperatuur.

Pak-Lok 285 Annubar

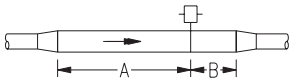
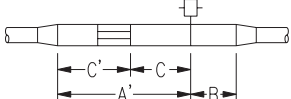
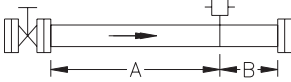
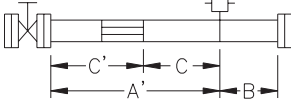
STAP 1: MONTAGELOCATIE EN -RICHTING

Voor precieze en herhaalbare flowmetingen moeten de correcte montagerichting en de montage lengten voor rechte buis worden aangehouden. Zie tabel 1 voor de minimale buisdiameterafstanden vanaf verstoringen vóór de meter.

Tabel 1. Vereisten rechte buis

	Afmetingen vóór de meter					Afmetingen na de meter
	Zonder vanen		Met vanen			
	In vlak A	Buiten vlak A	A'	C	C'	
<p>1</p>	8	10	-	-	-	4
	-	-	8	4	4	4
<p>2</p>	11	16	-	-	-	4
	-	-	8	4	4	4
<p>3</p>	23	28	-	-	-	4
	-	-	8	4	4	4
<p>4</p>	12	12	-	-	-	4
	-	-	8	4	4	4

VERVOLG STAP 1...

	Afmetingen vóór de meter					Afmetingen na de meter	
	Zonder vanen		Met vanen				
	In vlak A	Buiten vlak A	A'	C	C'		
5		18	18	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
6		30	30	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

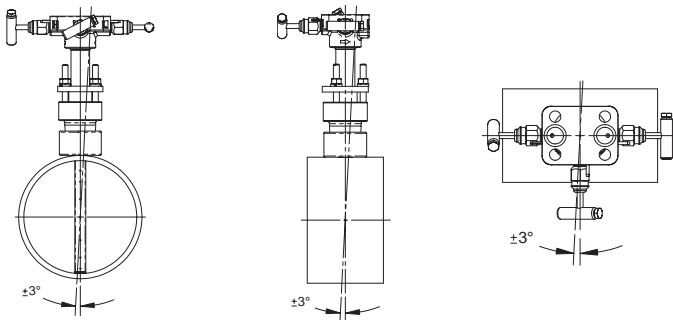
N.B.

- Neem contact op met de fabrikant voor instructies over toepassingen in vierkante of rechthoekige leidingen.
- "In vlak A" betekent dat de sensor zich in hetzelfde vlak bevindt als de elleboog.
"Buiten vlak A" betekent dat de sensor haaks staat t.o.v. het elleboogvlak.
- Als de correcte rechte buislengten niet beschikbaar zijn, monteer dan zodanig dat 80% van de leiding zich vóór de meter bevindt en 20% na de meter.
- Gebruik richtvanen om de vereiste rechte buislengte te bekorten.
- Regel 6 in tabel 1 heeft betrekking op schuif-, kogel-, plug- en andere typen smoor-kleppen die gedeeltelijk worden geopend, alsmede op regelkleppen.

Uitlijningsfout

Bij de installatie van de 285 Annubar mag de uitlijning maximaal 3° afwijken.

Afbeelding 1. Uitlijningsfout



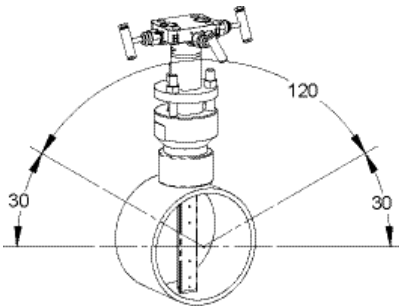
Pak-Lok 285 Annubar

VERVOLG STAP 1...

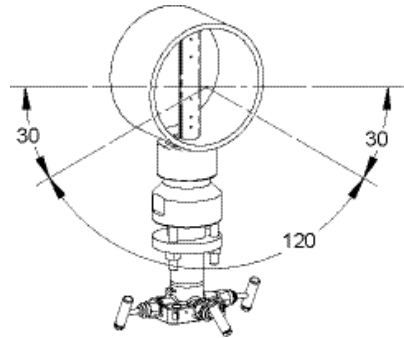
Horizontale montagerichting

Voor het correct ontluchten en aftappen in lucht- en gastoe toepassingen moet de sensor in de bovenste helft van de buis gemonteerd worden. Voor vloeistof- en stoomtoepassingen moet de sensor in de onderste helft van de buis gemonteerd worden.

Afbeelding 2. Gas



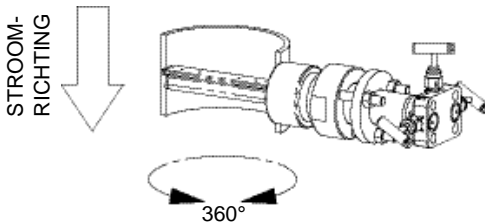
Afbeelding 3. Vloeistof en stoom



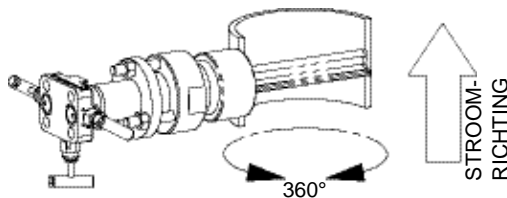
Verticale montagerichting

De sensor kan in elke willekeurige positie rondom de buisomtrek worden geïnstalleerd, zolang de aftap/ontluchtingsopeningen maar de juiste montagepositie hebben voor ontluchten of aftappen. Voor vloeistof of stoom worden optimale resultaten verkregen bij een opgaande flow. Voor lucht of gas verdient neergaande flow de voorkeur, maar opgaande flow is wel acceptabel. Om te voorzien in met water gevulde meetleidingen moet voor toepassingen met stoom een 90° afstandhouder worden toegevoegd, zodat de transmitter binnen de grenswaarden voor temperatuur blijft.

Afbeelding 4. Gas



Afbeelding 5. Vloeistof en stoom



STAP 2: GAT IN BUIS BOREN

1. Bepaal de sensormaat op basis van de breedte van de sonde (zie tabel 2).
2. Maak de buis drukloos en tap deze af.
3. Kies de locatie van het te boren gat.
4. Bepaal de diameter van het te boren gat op basis van de specificaties in tabel 2. Breng het montagegat in de buis aan met een gatzaag of een boor. **MAAK HET GAT NIET MET EEN SNIJBRANDER.**

Tabel 2. Tabel voor sensormaat/gatdiameter

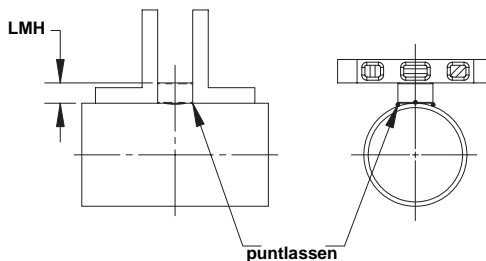
Sensorbreedte	Sensormaat	Gatdiameter
14,99 mm (0.590 in.)	1	19 mm (3/4 in.) + 1 mm (1/32 in.) - 0,00
26,92 mm (1.060 in.)	2	34 mm (1 5/16 in.) + 1 mm (1/16 in.) - 0,00

5. Ontbraam de aangebrachte gaten aan de binnenkant van de buis.

STAP 3: BEVESTIGINGSHARDWARE LASSEN

1. Centreer de schroefaansluiting boven het montagegat, tussenruimte 1,5 mm (1/16 in.), en plaats vier puntlassen van 6 mm (1/4 in.) op 90 graden van elkaar.
2. Controleer de uitlijning van de schroefaansluiting, zowel evenwijdig als haaks op de stroomrichtingsas (zie afbeelding 6). Als de uitlijning van de bevestiging binnen de toleranties ligt, voltooi u de lasverbinding volgens de ter plekke geldende richtlijnen. Als de uitlijning van de bevestiging buiten de voorgeschreven toleranties valt, moet u eerst aanpassingen verrichten alvorens de lasverbinding te voltooien.

Afbeelding 6. Uitlijning



- (1) LMH-waarden als volgt:
Sensormaat 1: 73 mm (2.89 in.)
Sensormaat 2: 100 mm (3.92 in.)

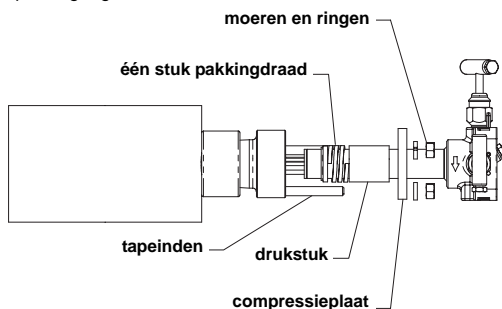
3. Laat de bevestigingshardware afkoelen voordat u verder gaat, om brandwonden te vermijden.

Pak-Lok 285 Annubar

STAP 4: DE ANNUBAR INBRENGEN

1. Verwijder de pakkingbus van de Annubar en draai deze in de schroefaansluiting; gebruik Teflon-tape of pijpafdichtmiddel.
2. Verwijder de pakking uit de envelop en wikkel de pakking drie hele slagen rondom de Annubar. Steek de Annubar in de bevestiging totdat de pakking helemaal wordt omsloten door de pakkingbus en het uiteinde van de Annubar de tegenoverliggende zijde raakt. Breng de borgringen aan over de tapeinden van de pakkingbus en zet de moeren handvast.
3. Zet de stroomrichtingpijl op de Annubar in lijn met de stroomrichting in het kanaal en zet de moeren op de pakking vast. Draai alleen zover aan totdat de ring vlak is. Zie de tabel hierna voor de aanhaalmomenten.

Afbeelding 7. Detail pakkingring



125-490025-901a.eps

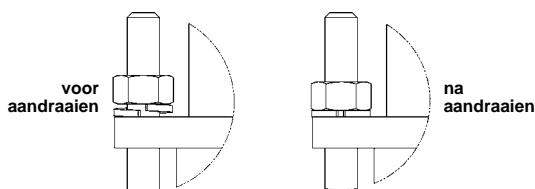
sensormaat	aanhaalmoment
1	40 in. / lb
2	100 in. / lb

4. Controleer de eenheid op lekkage. Als u een lekkage aantreft, draait u de moeren met steeds een kwartslag aan totdat er geen lekkage meer optreedt.

N.B.

Bij sensormaat (1) kan het niet gebruiken van splittringveerringen, plaatsing van de ringen op de verkeerde plaats of het te strak aandraaien van de moeren schade aan de flowmeter veroorzaken.

Afbeelding 8. Oriëntatie splittringborgring

**N.B.**

Pak-Lok-afdichtmechanismen produceren een aanzienlijke kracht op het punt waar de sensor de tegenoverliggende buiswand raakt. Wees voorzichtig wanneer u gebruik maakt van buizen met dunne wand (ANSI Sch 10 en minder) om schade aan de buis te voorkomen.

STAP 5: DE TRANSMITTER MONTEREN

Transmittermontage, kop voor directe montage met kleppen

Bij directe montage van een transmitter met kleppen hoeft de Annubar niet te worden teruggetrokken.

1. Breng Teflon® (PTFE) O-ringen aan in de groeven aan de voorkant van de kop.
2. Breng de bovenkant van de transmitter in lijn met de bovenkant van de sensor (op de zijkant van de kop is "Hi" gestanst) en installeer.
3. Haal de moeren kruiselings aan tot 45 N•m (400 in lb).

Transmittermontage, kop voor directe montage zonder kleppen

1. Breng Teflon (PTFE) O-ringen aan in de groeven aan de voorkant van de kop.
2. Richt de egalisatiekraan (-kranen) zodanig dat ze gemakkelijk toegankelijk zijn. Installeer een kranenblok met het gladde vlak naar de voorkant van de kop toe. Haal kruiselings aan tot een aanhaalmoment van 45 N•m (400 in lb).
3. Breng Teflon (PTFE) O-ringen aan in de groeven aan de voorkant van het kranenblok.
4. Breng de bovenkant van de transmitter in lijn met de bovenkant van de sensor (op de zijkant van de kop is "Hi" gestanst) en installeer.
5. Haal de moeren kruiselings aan tot 45 N•m (400 in lb).

Transmittermontage met kop voor montage op afstand

Temperaturen hoger dan 121°C (250°F) bij de elektronica brengen schade toe aan de transmitter. Op afstand gemonteerde elektronica wordt op de sensor aangesloten via impulsbuizen, zodat de bedrijfsflowtemperaturen in zodanige mate afnemen dat de elektronica niet meer kwetsbaar is.

Afhankelijk van de procesvloeistof worden de impulsbuizen op verschillende wijze gelegd. De inrichting moet geschikt zijn voor continubedrijf bij de in de pijpleiding heersende druk en temperatuur. Aanbevolen wordt het gebruik van een roestvrijstalen buis met een buitendiameter van minimaal 12 mm (1/2 in.) en met een wanddikte van minstens 1 mm (0.035 in.). Buisfittingen met schroefdraad zijn niet raadzaam, omdat dan in kleine holten lucht wordt opgesloten waar uiteindelijk lekkage zal optreden.

De volgende beperkingen en aanbevelingen gelden voor de montagelocatie van impulsbuizen:

1. Horizontaal gemonteerde impulsbuizen moeten minstens 83 mm/m (1 in./ft) verval hebben.
 - Laat omlaag lopen (richting elektronica) voor toepassingen met vloeistof en stoom.
 - Laat omhoog lopen (richting elektronica) voor toepassingen met gas.
2. Voor toepassingen bij temperaturen lager dan 121°C (250°F) moet de impulsbuis zo kort mogelijk blijven, om temperatuurveranderingen zoveel mogelijk te neutraliseren. Mogelijk is isolatie nodig.
3. Voor toepassingen bij hogere temperaturen dan 121°C (250°F) moet de impulsbuis een minimale lengte hebben van 0,3048 m (1 ft) per elke 38°C (100°F) temperatuurtoename boven de 121°C (250°F). Impulsbuizen mogen geen isolatie hebben, ter verlagings van de vloeistoftemperatuur. Controleer aansluitingen met schroefdraad nadat het systeem op de bedrijfstemperatuur is gekomen, soms komen aansluitingen namelijk los door de uitzetting en inkrimping waarmee temperatuurwisselingen gepaard gaan.

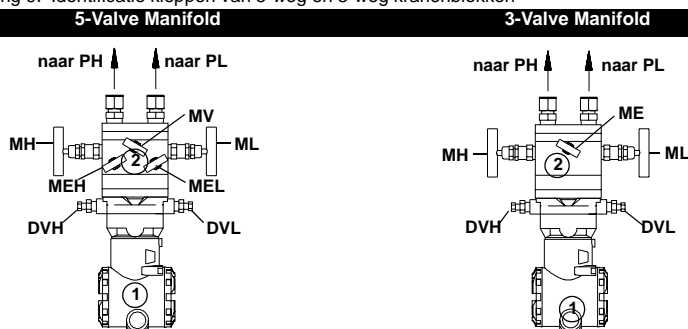
Pak-Lok 285 Annubar

VERVOLG STAP 5...

4. Voor in de buitenlucht geplaatste installaties voor vloeistof, verzadigd gas of stoom zal soms isolatie en verwarming nodig zijn, om bevrozing te voorkomen.
5. Als de impulsbuis langer is dan 1,8 m (6 ft), moeten de hoge en lage impulsleidingen in een bundel gemonteerd worden, om een gelijke temperatuur te handhaven. Monteer de leiding in steunen, om doorzakken en vibraties te voorkomen.
6. Impulsleidingen moeten op een afgeschermd locatie worden gemonteerd, of aan de muur of het plafond. Gebruik op alle schroefdraadaansluitingen een geschikt buisafdicht-middel passend bij de bedrijfstemperatuur. Monteer de impulsbuis niet nabij hete pijpleidingen of apparatuur.

Voor alle installaties wordt de montage van een instrumentkranenblok aanbevolen. Met een kranenblok kan de gebruiker voorafgaand aan de nulinstelling de druk egaliseren en de procesvloeistof gescheiden houden van de elektronica.

Afbeelding 9. Identificatie kleppen van 5-weg en 3-weg kranenblokken



Tabel 3. Beschrijving van impulskleppen en componenten

Naam	Beschrijving	Doel
Componenten		
1	Elektronica	Leest verschildruk uit
2	Kranenblok	Isoleert en egaliseert sensor
Kranenblok en impulskleppen		
PH	Primaire sensor ⁽¹⁾	Aansluitingen voor procesdruk aan hoge en lage zijde
PL	Primaire sensor ⁽²⁾	
DVH	Aftap/ontluchtingsklep ⁽¹⁾	Tapt de verschildruk-sensorkamers af (bij gasbedrijf) of ontlucht deze (bij vloeistof- of stoombedrijf)
DVL	Aftap/ontluchtingskraan ⁽²⁾	
MH	Kranenblok ⁽¹⁾	Scheidt de druk aan hoge of lage zijde van het proces
ML	Kranenblok ⁽²⁾	
MEH	Kranenblokegalisator ⁽¹⁾	Geeft de hoge en lage drukzijden toegang tot de ontluchtingskraan, of scheidt de procesvloeistof
MEL	Kranenblokegalisator ⁽²⁾	
ME	Kranenblokegalisator	Voor egalisatie van de druk aan hoge en lage zijde
MV	Ontluchtingskraan kranenblok	Ontlucht de procesvloeistof

(1) hoge druk

(2) lage druk

VERVOLG STAP 5...

Aanbevolen installatiewijzen

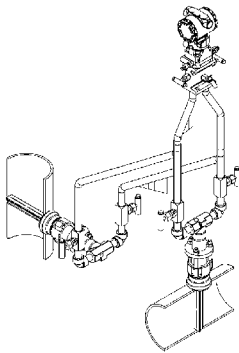
Gasbedrijf

Bevestig de elektronica hoger dan de sensor, om te voorkomen dat condenseerbare vloeistoffen achterblijven in de impulsbuizen en de verschuldrukcel.

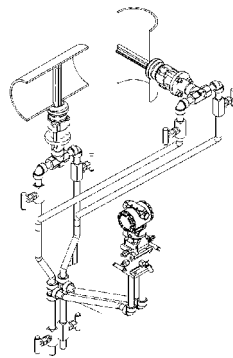
Vloeistofbedrijf [maximaal tot 121°C (250°F)]

Bevestig de elektronica lager dan de sensor, om te voorkomen dat lucht in de impulsbuis of de elektronica dringt.

Afbeelding 10. Gas



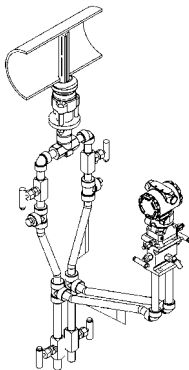
Afbeelding 11. Vloeistof



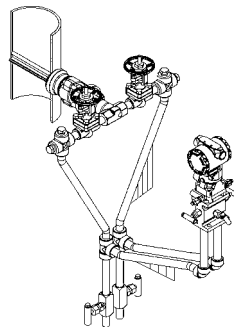
Stoom- of vloeistofbedrijf [hoger dan 121°C (250°F)]

Monteer de elektronica lager dan de procesleiding, maar 10 tot 15 graden omhoog vanaf de verticale loodlijn. Leid de impulsbuis omlaag naar de elektronica en vul het systeem met koelwater via de twee T-aansluitingen.

Afbeelding 12. Horizontale leiding



Afbeelding 13. Verticale leiding



PRODUCTCERTIFICATIES

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, VS

Informatie over Europese richtlijnen

De EG-verklaring van overeenstemming voor alle op dit product toepasselijke Europese richtlijnen is te vinden op de Rosemount-website, www.rosemount.com. Neem contact op met ons plaatselijke verkoopkantoor voor een afschrift op papier.

Europese richtlijn betreffende drukapparatuur (PED) (97/23/EG)

Rosemount 285 Annubar – raadpleeg de EG-verklaring van overeenstemming voor de overeenstemmingsbeoordeling

Druktransmitter – zie de Beknopte Installatiegids van de betreffende druktransmitter