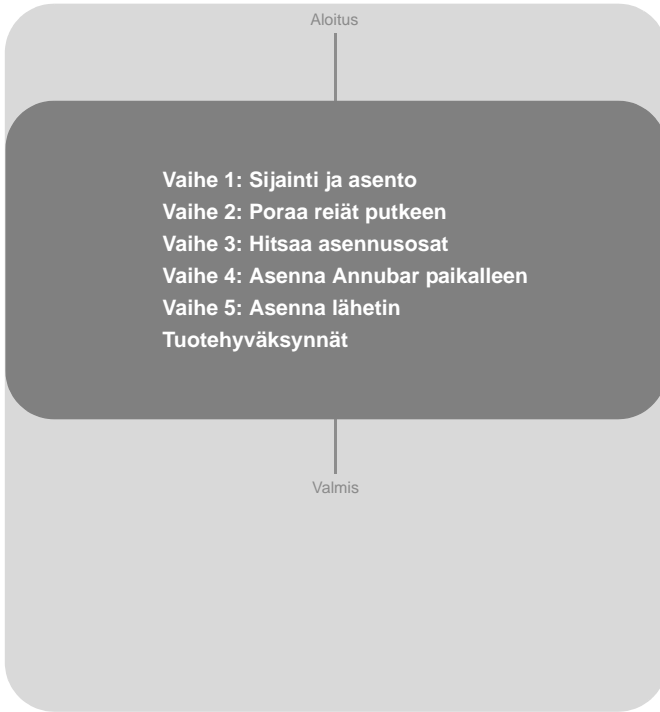


## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

# Rosemount 485 Annubar<sup>®</sup> Pak-Lok -rakenne



CE

**ROSEMOUNT**

[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)



**EMERSON**  
Process Management

© 2012 Rosemount Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki tavaramerkit ovat omistajan omaisuutta. Rosemount ja Rosemount-logo ovat Rosemount Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

**Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN USA 55317  
Puh. (USA) (800) 999 9307  
Puh. (muut maat) (952) 906 8888  
Faksi (952) 949 7001

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

Argelsrieder Feld 3  
82234 Wessling  
Saksa  
Puh. +49 8153 9390  
Faksi +49 8153 939172

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

No. 6 North Street,  
Hepingli, Dong Cheng District  
Beijing 100013, Kiina  
Puh. +86 10 6428 2233  
Faksi +86 10 6422 8586

**Emerson Process Management Oy**

Pakkalankuja 6  
FIN-01510 VANTAA  
Suomi  
Puh. +358 20 1111 200  
Faksi +358 20 1111 250

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Puh. +65 6777 8211  
Faksi +65 6777 0947 / +65 6777 0743

**⚠ TÄRKEÄ ILMOITUS**

Tässä asennusoppaassa ovat Rosemount 485 Annubarin perusohjeet. Tässä ei ole ohjeita, jotka koskisivat konfiguroinnin yksityiskohtia, diagnostiikkaa, huoltoa, vianetsintää tai räjähdyspaineen kestäviä tai luonnostaan vaarattomia (IS) asennuksia. Katso lisäohjeita 485 Annubarin viitekäsikirjasta (julkaisunumero 00809-0100-4810). Tämä käyttöohjekirja on saatavana myös elektronisena osoitteesta [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

Jos 485 Annubar tilattiin asennettuna Rosemount-painelähettimeen, katso seuraavasta pika-asennusoppaasta tietoja konfiguroinnista ja vaarallisiin tiloihin hyväksynnästä:

- Rosemount 3051S: 00825-0100-4801
- Rosemount 3051SMV: 00825-0100-4803
- Rosemount 3051: 00825-0100-4001
- Rosemount 2051: 00825-0100-4101

**⚠ VAROITUS**

Prosessivuodot voivat aiheuttaa vahinkoa tai jopa kuoleman. Käytä prosessivuotojen estämiseksi vain tiivisteitä, jotka on suunniteltu tiivistämään prosessiliitännät vastaavien laippojen ja O-renkaiden kanssa. Virtaava aine voi saada 485 Annubarin kuumenemaan ja aiheuttaa siten palovammoja.

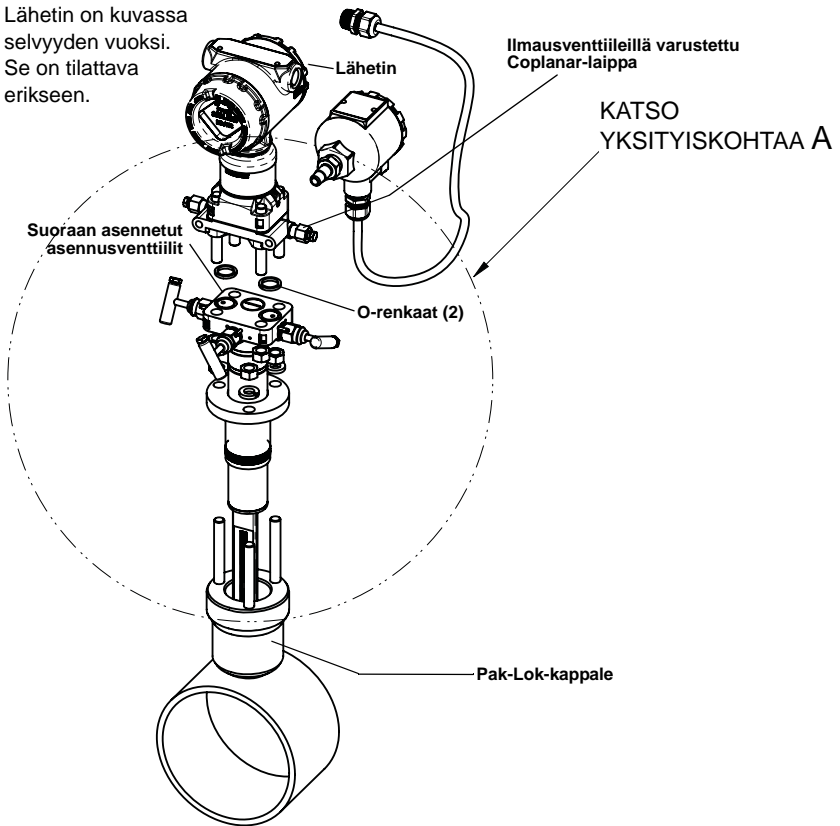
## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

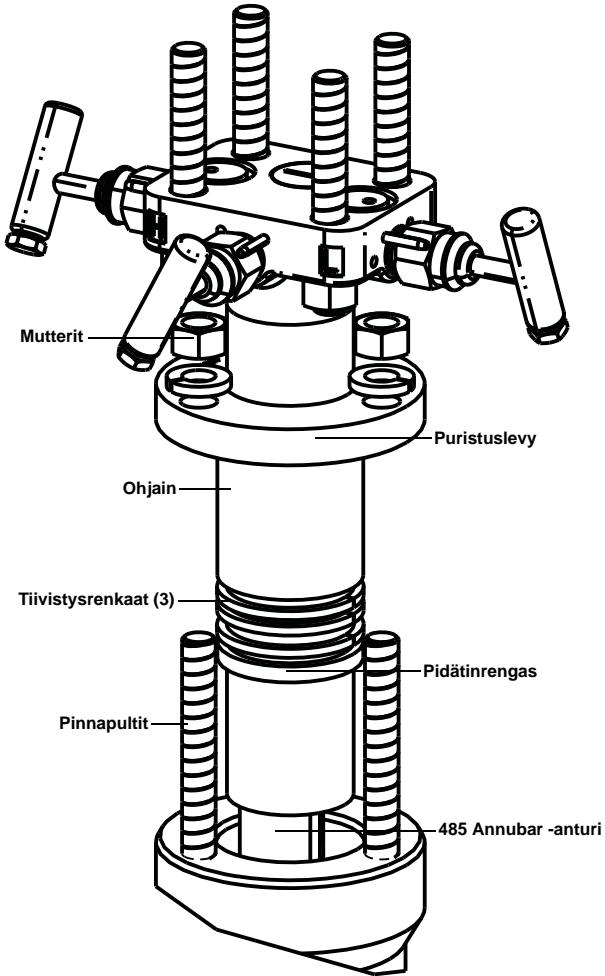
Pak-Lok 485 Annubar

### 485 Annubar Pak-Lok -rakenne räjäytyskuvana

Lähetin on kuvassa selvyden vuoksi. Se on tilattava erikseen.



**485 Annubar Pak-Lok -rakenteen yksityiskohta räjäytyskuvana**



**YKSITYISKOHTA A**  
**MITTAKAAVA 2/5**

## VAIHE 1: SIJAINTI JA ASENTO

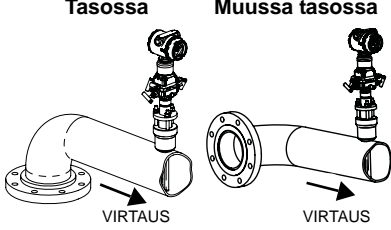
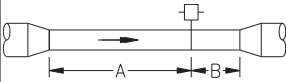
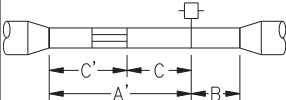
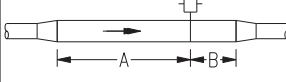
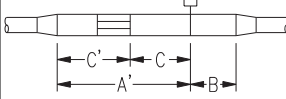
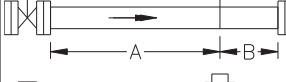
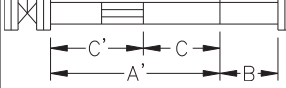
Jotta virtausmittaukset olisivat luotettavia ja toistuvuudeltaan hyviä, laitteiston on oltava oikeassa asennossa ja täytettävä putken suoran osuuden mittavaatimukset. Katso Taulukko 1, jossa on esitetty vähimmäisetäisyydet tulo- ja lähtöpuolen häiriöistä.

Taulukko 1. Putken suoran osuuden mittavaatimukset

		Tulopuolen putken halkaisijat					Lähtöpuolen putken halkaisijat B
		Ilman virtausuoristimia		Virtausuoristimien kanssa			
		Tasossa A	Eri tasossa kuin 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

**Pak-Lok 485 Annubar**

Taulukko 1. Putken suoran osuuden mittavaatimukset (jatkuu)

		Tulopuolen putken halkaisijat					Lähtöpuolen putken halkaisijat
		Ilman virtausuoristimia		Virtausuoristimien kanssa			
		Tasossa A	Eri tasossa kuin A	A'	C	C'	
4		12	12	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
5		18	18	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4
6		30	30	-	-	-	4
		-	-	8	4	4	4

**HUOMAUTUS**

- Pyydä tehtaalta ohjeet, jos käytössä on läpileikkaukseltaan nelion tai suorakaiteen muotoinen kanava.
- Jos suoraa osuutta ei ole saatavana riittävän pitkästi, tee asennus siten, että 80 % osuudesta on tulopuolella ja 20 % lähtöpuolella. Tämä aiheuttaa huonomman tarkkuuden.
- Voit vähentää virtausuoristimilla vaaditun suoran osuuden pituutta.
- Rivi 6, Taulukko 1, koskee luisti-, istukka-, tulppa- ja muita kuristusventtiileitä, jotka ovat osittain auki, sekä säätöventtiileitä.

## Pika-asennusopas

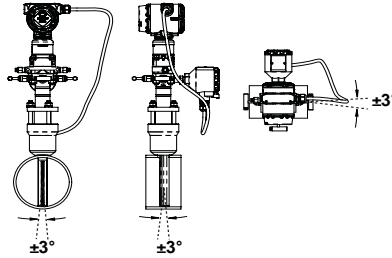
00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

## Pak-Lok 485 Annubar

### Kohdistuksen poikkeavuus

485 Annubarin asennuksessa suurin sallittu kohdistuksen poikkeavuus on 3°.

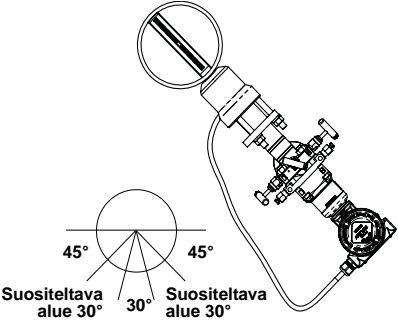
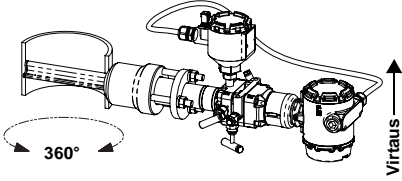
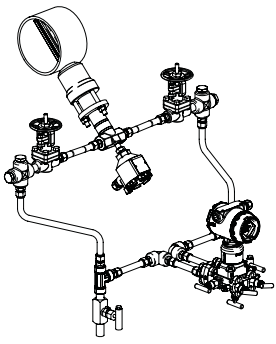
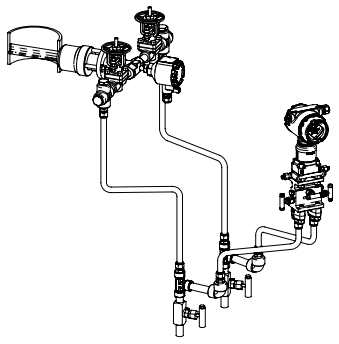
Kuva 1. Kohdistuksen poikkeavuus



**Pak-Lok 485 Annubar**

**Anturin asento**

**Neste**

<b>Suora asennus</b>	
<b>Neste (vaakasuora)</b>	<b>Neste (pystysuora)</b>
 <p>45° 45° Suositeltava alue 30° 30° Suositeltava alue 30°</p>	 <p>360° Virtaus</p>
<b>Erillisasennus</b>	
<b>Neste (vaakasuora)</b>	<b>Neste (pystysuora)</b>
	

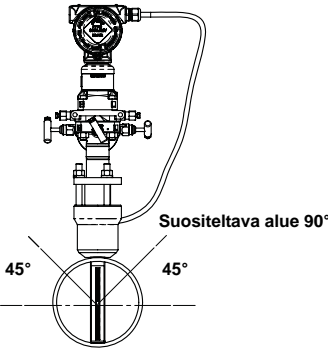
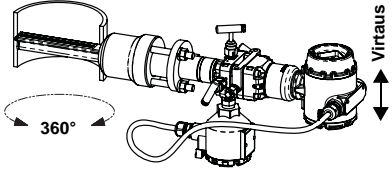
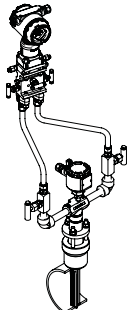
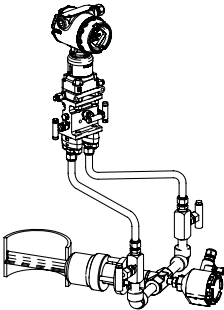


# Pika-asennusopas

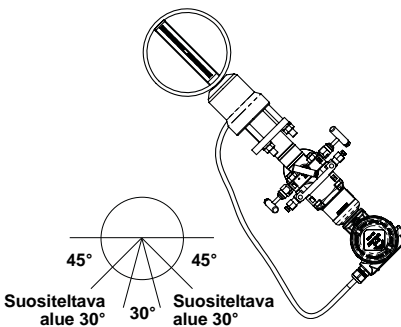
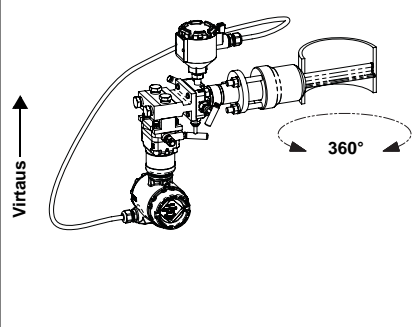
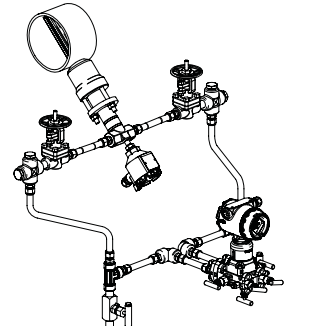
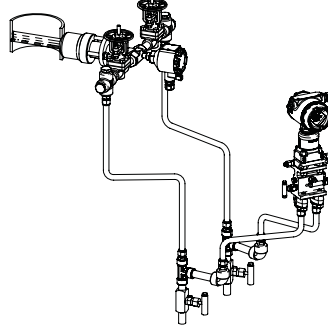
00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

## Kaasu

Suora asennus	
Kaasu (vaakasuora)	Kaasu (pystysuora)
 <p>Suosittelava alue 90°</p> <p>45°</p> <p>45°</p>	 <p>360°</p> <p>Virtaus</p>
Erillisasennus	
Kaasu (vaakasuora)	Kaasu (pystysuora)
	

**Höyry**

<b>Suora asennus</b>	
<b>Höyry (vaakasuora)</b>	<b>Höyry (pystysuora)</b>
 <p style="text-align: center;">45°      45°          Suositeltava alue 30°      30°      Suositeltava alue 30°</p>	 <p style="text-align: center;">Virtaus ↑</p> <p style="text-align: center;">360°</p>
<b>Erillisasennus</b>	
<b>Höyry (vaakasuora)</b>	<b>Höyry (pystysuora)</b>
	

**HUOMAUTUS:**

Höyrysovelluksissa, joissa vaakaputkien DP-lukema on välillä 0,75 ja 2 in H<sub>2</sub>O, kannattaa harkita anturin/virtausmittarin asentamista höyrykokoanpanon yläasennukseen.

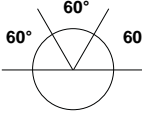
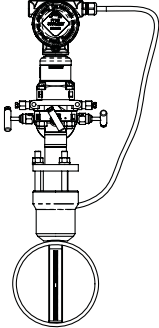
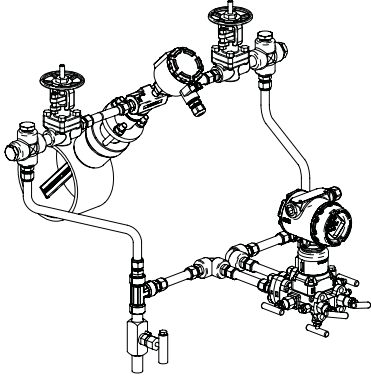
## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

### Yläasennus höyrylle

Höyrysovelluksen yläasennus on höyryasennusten vaihtoehtoinen asennusmenetelmä, jota voidaan käyttää, jos tilaa on rajoitetusti tai muista syistä. Tämä asennusmenetelmä on tarkoitettu sovelluksiin, joiden toiminnassa esiintyy rajoitetusti katkoksia tai seisokkeja. Ulkosovelluksissa yläasennus voi myös poistaa saattolämmityksen tarpeen.

Suora asennus	Erillisasennus
<b>Vaakasuora yläasennus höyrysovellukseen</b>	
<p data-bbox="178 488 320 508">Suositeltava alue</p>   <p data-bbox="107 813 245 833"><b>HUOMAUTUS</b></p> <p data-bbox="107 841 501 967">Jos höyry on märkää, virtausmittaria ei saa asentaa suoraan pystyasentoon. Kulma-asennuksella vältetään mittauksen epätarkkuudelta, joka johtuu putken pohjalla virtaavasta vedestä.</p>	

### Yläasennus höyrysovelluksiin

Tätä suuntausta voidaan käyttää kaikissa höyrylämpötiloissa. Erillisasennuksissa impulssiputkiston on vietettävä hieman ylöspäin Annubar-liitännöistä T-liittimiin, jolloin kondenssivesi pääsee valumaan takaisin putkeen. Impulssiputkisto on reititettävä T-liittimistä alaspäin lähettimeen ja tyhjennyshaaroihin. Lähetin tulee asentaa Annubar-anturiliitäntöjen alapuolelle. Kiinnitysosien eristäminen saattaa olla tarpeen ympäristöolosuhteista riippuen.

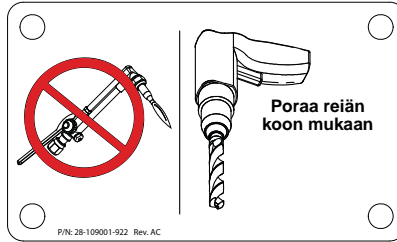
## VAIHE 2: PORAA REIÄT PUTKEEN

1. Määritä anturin koko sen leveyden mukaan (ks. Taulukko 2).

Taulukko 2. Anturikoko- / reiän läpimittataulukko

Anturin koko	Anturin leveys	Reiän läpimitta	
1	14,99 mm (0.590 in.)	19 mm ( <sup>3</sup> / <sub>4</sub> in.)	+0,8 mm (1/32 in.) – 0,00
2	26,92 mm (1.060 in.)	34 mm (1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> in.)	+1,6 mm (1/16 in.) – 0,00
3	49,15 mm (1.935 in.)	64 mm (2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> in.)	+1,6 mm (1/16 in.) – 0,00

2. Pura paine putkesta ja kuivaa putki.
3. Valitse reiän porauskohta.
4. Määritä porattavan reiän läpimitta taulukon mukaisesti: Taulukko 2. Poraa asennusreikä putkeen reikäsahalla tai poralla. ÄLÄ TEE REIKÄÄ POLTTOLEIKKAAMALLA.



### **⚠ VAROITUS**

Emerson Process Management suosittelee kiinnitysreikien poraamiseen magneettiporan tai putken puristuskiinnittimen käyttöä turvallisuuden vuoksi. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia ja menettelyjä porattaessa ja hitsattaessa.

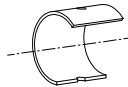
## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

5. Vaikka vastapuolen tukiosaa ei yleensä valita, se kuuluu toimitukseen ja sitä varten on porattava toinen samankokoinen reikä ensimmäistä reikää vastapäätä siten, että anturi voidaan panna kokonaan putken läpi. (Jotta voisit päätellä, onko sinulla vastapuolen tukiosallinen malli, mittaa kärjen ja ensimmäisen uran tai reiän välinen etäisyys. Jos etäisyys on yli 25,4 mm (1 in.), käytössä on vastapuolen tukiosallinen malli.) Toinen reikä porataan seuraavasti:
- Mittaa putken ympärysmitta mittanauhalla, taipuisalla langalla tai narulla. (Jotta mittaus olisi mahdollisimman tarkka, mittanauha on pidettävä suorassa kulmassa virtaussuunnan akseliin nähden.)
  - Jaa mitattu ympärysmitta kahdella, jotta saat selville toisen reiän paikan.
  - Kääri mittanauha, taipuisa lanka tai naru uudestaan ensimmäisen reiän keskipisteestä. Merkitse sitten vaiheessa b. saadun luvun avulla toisen reiän keskipiste.
  - Poraa reikäsahalla tai poralla putkeen reikä, jonka halkaisija on määritetty kohdassa 4. **ÄLÄ TEE REIKÄÄ POLTTOLEIKKAAMALLA.**

**Huomautus: poraa reikä 180° ensimmäisestä reiästä vastapuolen tukiosallisille malleille.**



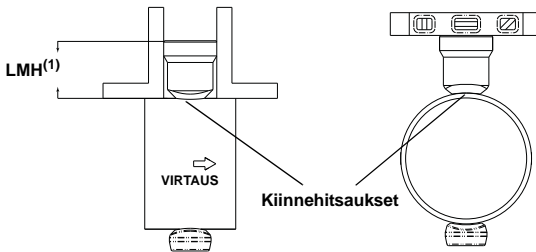
**Poraa vaadittavan läpimitan suuruinen reikä putken seinämän läpi.**

6. Poista putken sisäpuolelta porausjäteet.

### VAIHE 3: HITSAA ASENNUSOSAT

1. Keskitä Pak-Lok-kappale asennusreiän päälle, rako 1,6 mm ( $1/16$  in.), ja tee neljä 6 mm:n ( $1/4$  in.) kiinnehitsausta 90°:n välein.
2. Tarkista Pak-Lok-kappaleen kohdistus sekä virtausakselin suuntaan että kohtisuoraan (ks. Kuva 2). Jos asennuksen kohdistus on toleranssirajoissa, tee hitsaukset loppuun normaalien hitsausohjeiden mukaisesti. Jos kohdistus ei ole annetuissa toleranssirajoissa, tee tarvittavat säädöt ennen lopullisia hitsauksia.

Kuva 2. Kohdistus



- (1) LMH-arvot ovat seuraavat:  
 anturikoko 1: 73 mm (2.89 in.)  
 anturikoko 2: 100 mm (3.92 in.)  
 anturikoko 3: 101 mm (3.96 in.)

3. Jos käytät vastapuolen tukiosaa, keskitä vastapuolen tukiosaa vastapuolen aukon päälle, rako 1,6 mm ( $1/16$  in.), ja aseta neljä 6 mm:n ( $1/4$  in.) kiinnehitsiä 90°:n välein. Työnnä anturi kiinnityksiin. Tarkista, että anturin kärki on tukiosan keskellä ja että tulppa sopii anturin ympärille. Tee hitsaukset valmiiksi normaalien hitsausohjeiden mukaisesti. Jos anturin kohdistus ei anna tarpeeksi tilaa vastapuolen tulpan asentamiseen, tee tarvittavat muutokset ennen lopullisia hitsauksia.
4. Jotta et saisi vakavia palovammoja, anna kiinnittimien jäähtyä, ennen kuin jatkat.

## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

### VAIHE 4: ASENNAN ANNUBAR PAIKALLEEN

#### HUOMAUTUS

Katso "485 Annubar Pak-Lok -rakenne räjäytyskuvana" sivulla 3, jossa on komponenttikuvaukset

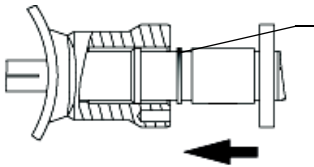
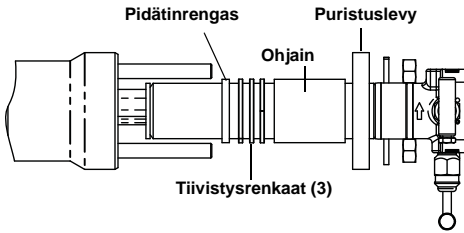
1. Kierrä pinnapultit Pak-Lok-kappaleeseen.
2. Jotta voisit olla varma, että virtausmittari on vastapuolen putkiseinämässä kiinni, pane tarttuvaa väriä anturin kärkeen. (Älä pane väriainetta, jos laite on tilattu optiokoodilla P2 tai PA.)
3. Työnnä virtausmittaria Pak-Lok-kappaleeseen kiertämällä virtausmittaria edestakaisin, kunnes anturin kärki koskettaa putken seinämää (tai tukiosan tulppaa).
4. Tarkista, että anturin kärki kosketti vastapäistä putken seinämää, irrottamalla virtausmittari ja varmistamalla, että väriainetta on jäänyt seinämään. Jos kyseessä on erikoispuhdistettu anturi, etsi kärjestä kulumisen merkkejä. Jos kärki ei koskettanut seinämää, tarkista, että putken mitattu sisähalkaisija ja seinämä vastaavat positiotietoja ja työnnä se takaisin sisään.

Serial No.	Date
Model	
Customer Tag	
Pipe I.D.	Wall
Max. Allow FlowRate	
Max. Insert/Retract Flow	@ Temp
Max. Press.	
Span (20mA)	<input type="radio"/>

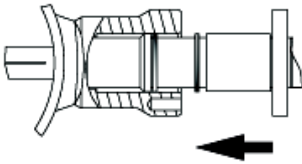
00-37000-2X1 Rev. AC

5. Kohdista anturin päässä oleva virtaussuunnan nuoli virtaussuuntaan. Asenna virtausmittari uudelleen Pak-Lok-kappaleeseen ja asenna anturin ensimmäinen tiivistysrengas pidätinrenkaan ja ohjaimen väliin. Pidä huolta siitä, ettei riko tiivistysrenkaita.
6. Työnnä tiivistysrengas Pak-Lok-kappaleeseen ja hitsattua pidikerengasta vasten. Toista sama kahdella jäljellä olevalla renkaalla vaihtaen tiivistysrenkaan halkion paikkaa 120°.

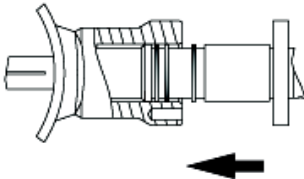
Kuva 3. Tiivistysrenkaan osat



1. Asenna ensimmäinen tiivistysrennas ohjaimen alle.
2. Purista ohjaimen ja puristuslevyn avulla ensimmäinen tiivistysrennas pidätinrengasta vasten.



3. Asenna toinen tiivistysrennas ohjaimen alle.
4. Purista ohjaimen ja puristuslevyn avulla toinen tiivistysrennas ensimmäistä tiivistysrengasta vasten.



5. Asenna kolmas tiivistysrennas ohjaimen alle.
6. Purista ohjaimen ja puristuslevyn avulla kolmas tiivistysrennas toista tiivistysrengasta vasten.



## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

### 7. Kiristä pinnapulttien mutterit:

- Aseta mukana tullut jousialuslevy jokaisen mutterin ja puristuslevyn väliin. Kierrä kutakin mutteria vuorotellen puoli kierrosta, kunnes jousialuslevy on kiristynyt mutterin ja puristuslevyn väliin. Kiristysmomentti:

Taulukko 3. Kiristysvaatimukset

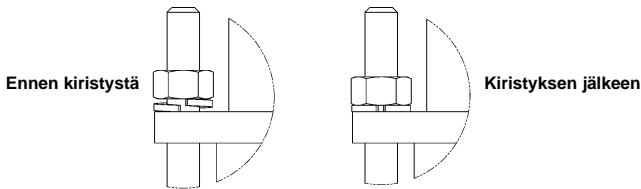
Anturin koko	Kiristysmomentti
1	4,5 Nm (40 in-lb)
2	11,3 Nm (100 in-lb)
3	28,2 Nm (250 in-lb)

- Tarkista, ettei laite vuoda. Jos huomaat vuotoa, kiristä muttereita neljänneskierroksittain, kunnes vuoto lakkaa.

### HUOMAUTUS

Jos anturikoko on 1 eikä käytetä jousialuslevyjä tai jos aluslevyn suunta on väärä tai muttereita kiristetään liikaa, virtausmittari voi vaurioitua.

Kuva 4. Jousialuslevyn suunta



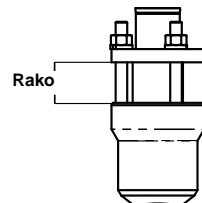
### HUOMAUTUS

Pak-Lok-tiivistysrakenne tuottaa huomattavan voiman pisteeseen, jossa anturi koskettaa putken vastakkaista seinämää. Jos putkisto on ohutseinämäistä (DIN PN 10 tai ohuempi), on varottava vaurioittamasta putkea.

- Varmista, että puristuslevyn ja Pak-Lok-kappaleen välissä on rako. Jos rako ei ole toleranssien mukainen, Taulukko 4, toista vaiheet 6 ja 7 sen varmistamiseksi, että tiiviste on asennettu oikein. Jos rako ei vielä ole toleranssien mukainen, pyydä paikalliselta Emerson Process Management -edustajalta teknistä tukea.

Taulukko 4. Raon minimi- ja maksimitat

	Anturin koko		
	1	2	3
Minimirako mm (in.)	13,3 (0.52)	13,3 (0.52)	30,2 (1.19)
Maksimirako mm (in.)	31,8 (1.25)	48,9 (1.93)	48,9 (1.93)



## Pak-Lok 485 Annubar

**VAIHE 5: ASENNÄ LÄHETIN****Asennusventtiilillä varustetun lähettimen asennus**

Annubaria ei tarvitse vetää taaksepäin, kun kyseessä on asennusventtiilillä varustetun lähettimen asennus.

1. Aseta PTFE-O-renkaat anturin päässä oleviin uriin.
2. Kohdista lähettimen plus-puoli (+) anturin plus-puoleen (+) (kyljessä on merkintä "H") ja asenna.
3. Kiristä mutterit ristiin momenttiin 45 Nm (400 in-lb).

**Lähettimen erillisasennus**

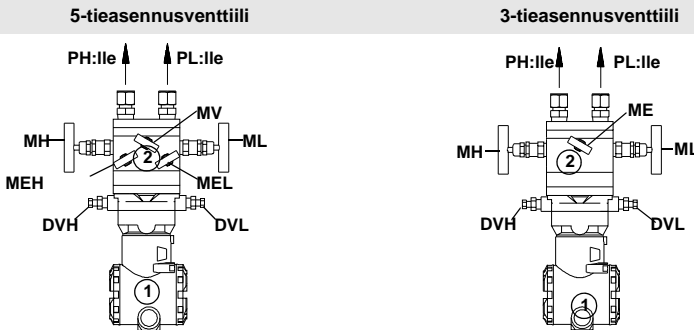
Jos anturikalvojen lämpötila on yli 121 °C (250 °F), lähetin vaurioituu. Erilleen asennetut lähettimet kytketään anturiin impulssiputkistolla, jolloin prosessilämpötila laskee niin alas, ettei lähetin ole enää vaarassa.

Käytössä on prosessiaineesta riippuen erilaisia impulssiputkistoja, joiden täytyy kestää jatkuvaa käyttöä putkiston rakennepaineella ja lämpötilassa. On suositeltavaa käyttää vähintään 12 mm:n ( $1/2$  in.) ulkoläpimittaisia ruostumattomia teräsputkia, joiden seinämän paksuus on vähintään 0,9 mm (0.035 in.), DN 50 PN100 (600# ANSI) ja pienempiä varten. DN50 PN100 (600# ANSI) ylittävien ruostumattomien teräsputkien seinämävahvuuden on oltava vähintään 1,6 mm ( $1/16$  in.). Kierteellisiä putkiyhteitä ei suositella, koska ne lisäävät mahdollisten vuotokohtien määrää.

Impulssiputkiston sijoittamista koskevat seuraavat rajoitukset ja suositukset:

1. Vaakasuoraan kulkevan impulssiputkiston tulee viettää ainakin 83 mm metriä kohden (tuuma jalkaa kohden).
  - Putkiston tulee viettää alaspäin (lähentä kohti mentäessä) neste- ja höyrysovelluksissa.
  - Putkiston tulee viettää ylöspäin (lähentä kohti mentäessä) kaasusovelluksissa.
2. Ulkotiloihin asennetut neste-, kylläinen kaasu- tai höyrysovellukset voivat jäämisen estämiseksi vaatia eristyksen ja/tai saattolämmityksen.
3. Kaikissa asennuksissa on hyvä käyttää asennusventtiiliä. Asennusventtiiliä käytettäessä paine voidaan tasata ennen nollausta ja väliaine eristää lähettimeltä.

Kuva 5. 5- ja 3-tieasennusventtiilien tuntomerkit



## Pika-asennusopas

00825-0316-4809, Versio EA  
Tammikuu 2012

Pak-Lok 485 Annubar

Taulukko 5. Erotusventtiilien ja muiden osien kuvaus

Nimi	Kuvaus	Käyttötarkoitus
Osat		
1	Lähettimet	Lukee paine-eroja
2	Asennusventtiili	Eristää tarvittaessa prosessiaineen lähettimeltä
Asennus- ja ilmausventtiilit		
PH	Anturi <sup>(1)</sup>	"Plus"- ja "miinus"-puolen prosessiliitäntät.
PL	Anturi <sup>(2)</sup>	
DVH	Tyhjennys-/ilmausventtiili <sup>(1)</sup>	Nesteen poisto (kaasusovellukset) tai kaasun poisto (neste- tai höyrysovellukset) paine-erolähtetimen kalvoista
DVL	Tyhjennys-/ilmausventtiili <sup>(2)</sup>	
MH	Asennus <sup>(1)</sup> venttiili Plus	Eristää tarvittaessa lähtetimen prosessista
ML	Asennus <sup>(2)</sup> venttiili Miinus	
MEH	Tasausventtiili <sup>(1)</sup>	Mahdollistaa lähtetimen ilmauksen tai väliaineen eristyksen
MEL	Tasausventtiili <sup>(2)</sup>	
ME	Tasausventtiili	Mahdollistaa lähtetimen nollauksen tasaamalla paineen
MV	Asennusventtiilin ilmaus	Tyhjentää asennusventtiilin

(1) "Plus"-paine

(2) "Miinus"-paine

## TUOTEHYVÄKSYNNÄT

### Hyväksytyt valmistuspaikat

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, Yhdysvallat  
Rosemount DP Flow Design and Operations – Boulder, Colorado USA  
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Saksa  
Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapore  
Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Limited – Peking, Kiina

### EU:n direktiivit

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus kaikkien tätä tuotetta koskevien EU:n direktiivien osalta on nähtävänä Rosemountin Internet-sivustolla [www.emersonprocess.com/rosemount](http://www.emersonprocess.com/rosemount). Paperiversio on saatavana paikalliselta myyntiedustajaltamme.

### EU:n painelaitedirektiivi (PED) (97/23/EY)

Rosemount 485 Annubar – Katso EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutusta vaatimustenmukaisuuden arvioimiseksi.  
Painelähetin – Katso asianmukaisen painelähtetimen pika-asennusohjetta.

### Vaarallisten tilojen luokitukset

Katso lähtetimen tuotehyväksyntätiedot asianmukaisen lähtetimen pika-asennusohjeesta:

- Rosemount 3051S (julkaisunumero 00825-0100-4801)
- Rosemount 3051SMV: (julkaisunumero 00825-0100-4803)
- Rosemount 3051: (julkaisunumero 00825-0100-4001)
- Rosemount 2051: (julkaisunumero 00825-0100-4101)

