


Pintatutka, jossa on Rosemount 9901 -kammiot

XC-option asennusohjeet



Turvallisuusviestit

Tässä asiakirjassa esitetyt toimenpiteet ja ohjeet voivat vaatia erityisiä varotoimia henkilöstön turvallisuuden varmistamiseksi. Tiedot, jotka liittyvät turvallisuuskysymyksiin, on merkitty varoitussymbolilla () . Katso lisätietoja seuraavista turvallisuusviesteistä ennen tämän symbolin jälkeen esitettyjen toimien suorittamista.

VAROITUS

Asennus- ja käyttöturvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Lue tämä ohjekirja, ennen kuin otat tuotteen käyttöön. Sekä oman että laitteesi turvallisuuden ja tuotteen optimaalisen suorituskyvyn tähden lue tämän ohjekirjan sisältö perusteellisesti ennen tuotteen asentamista tai huoltamista.
- Näiden asennusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.
- Varmista, että lähettimen asentaa pätevä henkilö soveltuvien säädösten mukaisesti.
- Käytä laitteistoa vain tässä pikaoppaassa ja viitekäsikirjassa esitetyllä tavalla. Muussa tapauksessa laitteiston antama suojaus voi heiketä.
- Prosessivuoto voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

Sisällysluettelo

Turvallisuusnäkökohtia	3
Valmistelee asennus	4
Asenna lähetin	8
Tuotteen kierrätys/hävitys	9

Turvallisuusnäkökohtia

Tämän laitteen asentajan/käyttäjän vastuulla on varmistaa seuraavat:

- Tuotteen asentaa ja sitä käyttää asianmukaisen koulutuksen saanut henkilöstö kaikkien asianmukaisten säädösten ja määräysten mukaisesti.
- Prosessiaineisiin ja prosessiin sovelletaan turvallisia työskentelytapoja asennuksen ja huollon yhteydessä.
- Valmistusmateriaalit ovat sovellukseen sopivia.
- Tämän kammion paine- ja lämpötilarajoja ei ylitetä, mikä varmistetaan tarvittaessa asianmukaisilla turvallisuuslaitteilla.
- Kunkin liitetyn instrumentin Pt- ja Ps-rajoja ei ylitetä. Katso nämä tiedot instrumentin käsikirjasta.
- Asennuksessa käytetään vain Rosemountin toimittamia kiinnityspultteja, jotka vaihdetaan tarvittaessa vain vastaaviin pultteihin. Kaikissa muissa laipoissa käytetään oikeaa pulttien määrää, kokoa ja vahvuutta (kiristintyyppiä). Kaikki kiinnitysosat kiristetään tasaisesti oikeaan arvoon. Katso [taulukko 3 sivulla 9](#).
- Asennetaan tiivisteet, jotka ovat yhteensopivia prosessiaineen ja prosessin kanssa.
- Tuote suojataan tulipalolta.
- Tuote suojataan iskuilta.
- Tuotetta ei käytetä tukena muille laitteille eikä ihmisille.
- Tuotteen syöpyminen ja kuluminen tarkastetaan säännöllisesti sekä sisältä että ulkoa.
- Tuote tuetaan riittävän hyvin.

Valmistele asennus

Pintatutka ja 9901 tarkistetaan, kootaan ja toimitetaan yhdessä pakkauksessa. Laippapultit toimitetaan vain käsin kiristettyinä eikä tiiviste ole paikallaan.

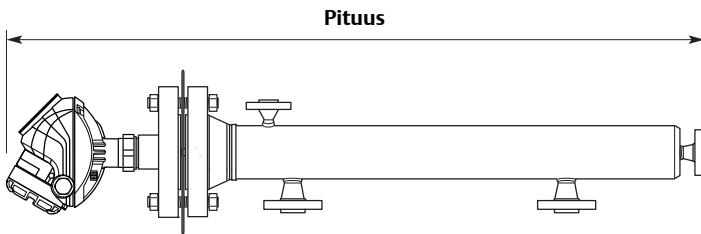
Huomaa

Pitkät, jäykät anturit toimitetaan erikseen, jotta kuljetusvahinkojen riski vähenee.

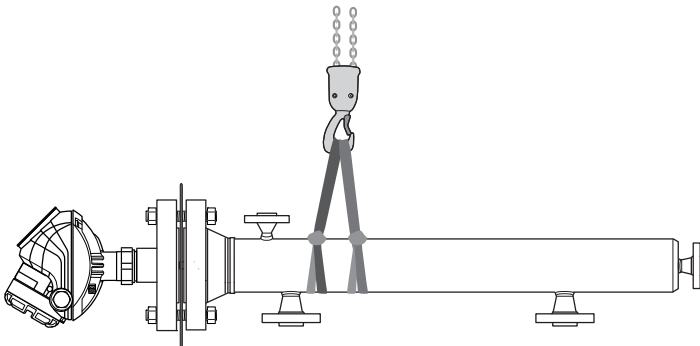
Menettele seuraavasti ennen asennusta:

1. Varmista, että lähettimen purkamiselle kammiosta on tarpeeksi tilaa.

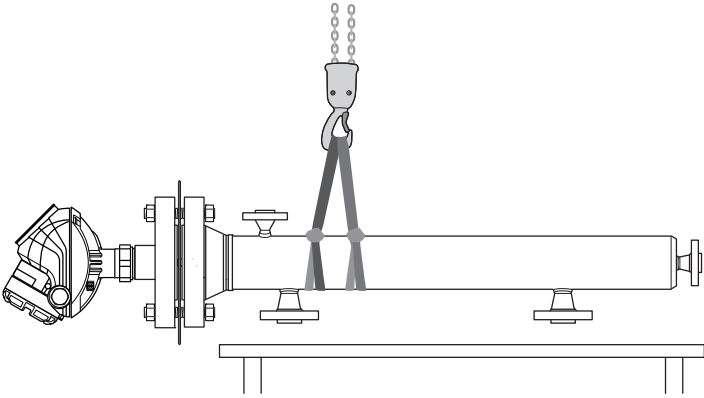
Tilan tarve = pituus x 2



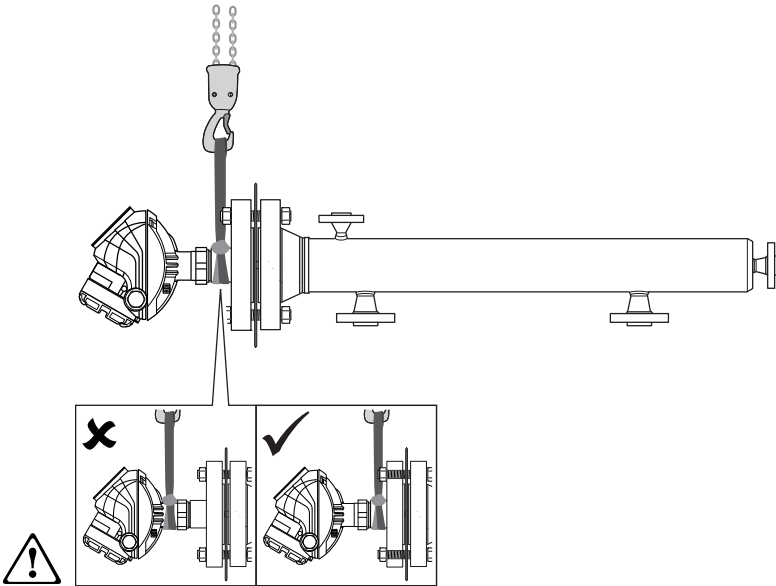
2. Totea painopiste tasapainoisen noston suorittamiseksi. Nosta laite varovasti nosturin avulla puulaatikosta.



3. Aseta laite työpenkille/-pöydälle. Jotta purkamisen aikana vältytään vaurioilta, pidä tuloaukkojen laippasuojukset paikoillaan.



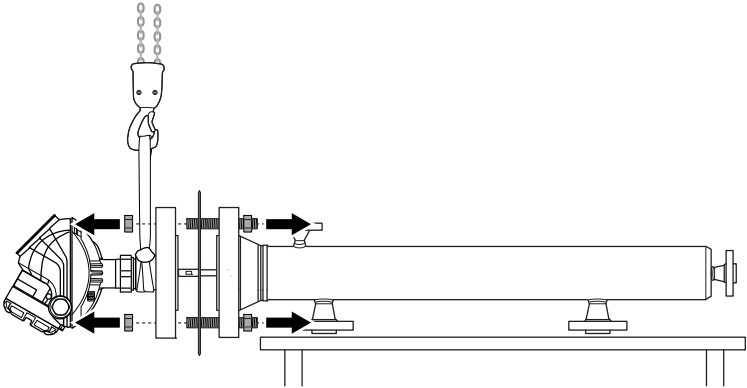
4. Sido nostoliina laippatiivisteiden ympärille. Liitä se nosturiin.



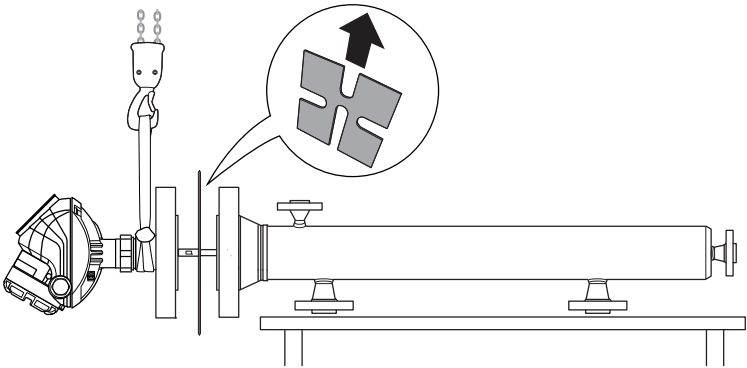
Huomaa

Varmista, ettei nostoliinaa ole sidottu lähimpinään ympärille.

5. Löysää laippapulttit.



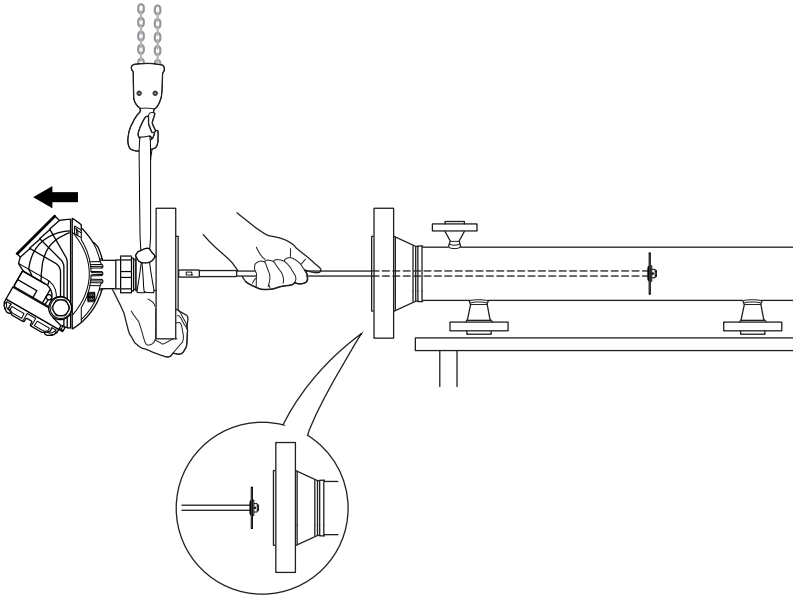
6. Poista punainen pahvivälike.



7. Vedä lähetin ja anturi varovasti kammiosta ulos.

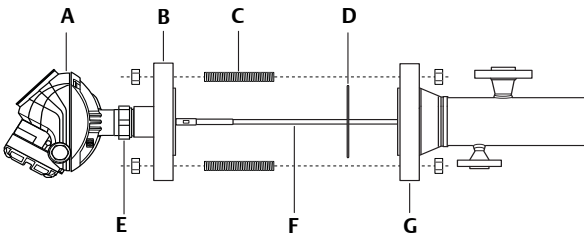
Huomaa

Lähettimen ja anturin nostoon ja siirtoon tarvitaan vähintään kaksi henkilöä.
Älä taivuta anturia.



8. Jatka vaiheesta "Asenna lähetin" sivulla 8.

Asenna lähetin



- A. Lähettimen kotelo
- B. Laippa
- C. Pultti
- D. Tiiviste
- E. Lähettimen mutteri
- F. Anturi
- G. Kammion laippa

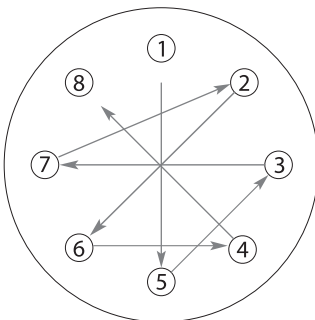
- Määrittele kunkin kierroksen kuormitusarvot, [taulukko 1](#).

Taulukko 1. Vääntömomentin lisäykset

Vaihe	Pultin kireys (ks. taulukko 3)	Kuormitusarvo
Kierros 1	20–30 % pultin kireydestä	_____ (Nm)
Kierros 2	50–70 % pultin kireydestä	_____ (Nm)
Kierros 3	100 % pultin kireydestä	_____ (Nm)

- Aseta tiiviste.
- Aseta anturi laippoineen kammioon.
- Voitele pultit asianmukaisella aineella.
- Kiristä laippamutterit käsin (~10 Nm).
- Kiristä laippamutterit [taulukko 1](#):stä ilmenevien kuormitusarvojen perusteella. Käytä [kuva 1](#):n mukaista kiristysjärjestystä.

Kuva 1. Kiristysjärjestys



8 pultin kiristysjärjestys:
1-5-3-7 → 2-6-4-8

Huomaa

Tarkista kunkin kierroksen jälkeen, että laipan rako on yhtä suuri koko ympäryksen matkalta. Jos raon koko vaihtelee kohtuuttomasti, säädä sitä kiristämällä/löysäämällä pultteja valikoivasti ennen jatkamista.

7. Ympäristarkistus: jatka laippamutterien kiristystä myötöpäivään ulkokehän ympäri, kunnes mutterit eivät enää pyöri pulttien kiristysarvolla.
8. Irrota tarvittaessa lähettimen mutteri, joka kiinnittää lähettimen kotelon anturiin, ja käännä lähettimen koteloa haluttuun suuntaan.
9. Kiristä lähettimen mutteri.

Pulttimateriaali ja kiristysarvo

Taulukko 3 määrittää käytettävät kiristysarvot Rosemount-pintatutkaa Rosemount 9901 -kammioon asennettaessa, kun käytetään taulukko 2:n mukaan toimitettuja pultteja ja muttereita.

Taulukko 2. Pulttimateriaalit

Komponentti	Hiiliteräskammio	Ruostumaton teräskammio
Ruostumattomat teräspultit	ASTM A193 B8MCI2	ASTM A193 B8MCI2
Ruostumattomat teräsmutterit	ASTM A194 -luokka 8M	ASTM A194 -luokka 8M

Taulukko 3. ASME B16.5 -laippojen (instrumentin asennuslaippa) pulttikireydet

Laippaluokitus	Pulttikoko	Pultin kiristysarvo (Nm) ⁽¹⁾		
		Kuitutiiviste	Spiraalikierteinen	Rengastyypinen sauma ⁽²⁾
3° Luokka 150	⁵ / ₈ tuumaa UNC	55	75	(3)
4° Luokka 150	⁵ / ₈ tuumaa UNC	50	72	(3)
3° Luokka 300	³ / ₄ tuumaa UNC	93	94	(3)
4° Luokka 300	³ / ₄ tuumaa UNC	105	107	(3)
3° Luokka 600	³ / ₄ tuumaa UNC	120	114	118
4° Luokka 600	⁷ / ₈ tuumaa UNC	187	187	177
3° Luokka 900	⁷ / ₈ tuumaa UNC	190	190	187
4° Luokka 900	1 ¹ / ₈ tuumaa UNC	363	362	344
3° Luokka 1500	1 ¹ / ₈ tuumaa UNC	(3)	378	378
4° Luokka 1500	1 ¹ / ₄ tuumaa UNC	(3)	479	479

1) Pultin kiristysarvojen laskentaan on käytetty kitkakerrointa $\mu=0,16$.

2) Kiristysarvot koskevat sekä rautarenkaita että ruostumattomia teräsenkaita.

3) Ei toimiteta vakiona.

Huomaa

Kaikkiin muihin pultteihin tai tiivisteisiin tarvitaan muut kiristysarvot.

Tuotteen kierrätys/hävitys

Laitteen ja pakkauksen kierrätystä on harkittava. Tuote ja pakkaus tulee hävittää asianmukaisten lakien ja määräysten mukaisesti.

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Puh. (USA) +1 800 999 9307
Puh. (muut maat) +1 952 906 8888
Faksi +1 952 949 8889

Emerson Process Management

Blegistrasse 23
P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Sveitsi
Puh. +41 (0) 41 768 6111
Faksi +41 (0) 41 768 6300

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE
Puh. +971 4 811 8100
Faksi +971 4 886 5465

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

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

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 USA
Puh. +1 954 846 5030

Emerson Beijing Instrument Co

No.6 North Street, Hepingli
Dongcheng District, Beijing
100013
Kiina
Puh. +8610 64282233
Faksi +8610 64287640

Emerson Process Management Oy

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

© 2015 Rosemount Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki tavaramerkit ovat omistajan omaisuutta.

Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tuotemerkki.
Rosemount ja Rosemount-logotyyppi ovat Rosemount Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.