

Guided Wave Radar med Rosemount 9901-kamre

Monteringsanvisninger for XC-alternativet



Sikkerhetsmeldinger

Prosedyrer og anvisninger i dette dokumentet kan kreve spesielle forholdsregler for å ivareta sikkerheten til personene som utfører arbeidet. Informasjon som viser til potensielle sikkerhetsproblemer, er angitt med et varselsymbol (⚠). Vi ber deg lese sikkerhetsmeldingene hvis dette symbolet står foran arbeidsoperasjonen som skal utføres.

⚠ ADVARSEL

Hvis du ikke følger disse retningslinjene for sikker installering og bruk, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Les denne håndboken før du arbeider med produktet. Med tanke på din egen og systemets sikkerhet og for å oppnå maksimal produktytelse, skal du sørge for at du er godt kjent med innholdet i håndboken før du installerer eller vedlikeholder dette produktet.
- Hvis du unnlater å følge disse retningslinjene for installering, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.
- Sørg for at transmitteren installeres av kvalifisert personell og i samsvar med gjeldende praksis.
- Bruk utstyret kun slik det er spesifisert i denne hurtigstartveiledningen og i referansehåndboken. Unnlattelse fra å gjøre dette kan føre til at utstyret gir redusert beskyttelse.
- Prosesslekkasjer kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

Innhold

Sikkerhetshensyn	3
Klargjøring før installering	4
Montering av transmitteren	8
Resirkulering/deponering av produktet	9

Sikkerhetshensyn

Montøren/brukeren av dette utstyret har ansvar for å sørge for følgende:

- Produktet må installeres og brukes av personell med egnet opplæring, i samsvar med alle relevante lokale og nasjonale regler og forskrifter.
- Sikre arbeidsmetoder i forhold til de aktuelle medier og prosesser må følges under installering og vedlikehold.
- Konstruksjonsmaterialene må være egnet for applikasjonen.
- Trykk- og temperaturgrensene for dette kammeret må ikke overskrides, og om nødvendig må det brukes egnet sikkerhetstilbehør.
- Pt- og Ps-grensene for hvert av de tilkoblede instrumentene må ikke overskrides. Disse dataene finnes i instrumentets brukerhåndbok.
- Alle monteringsbolter som leveres av Rosemount, må brukes på angitt sted, og de skal kun erstattes av nøyaktig tilsvarende bolter. På alle andre flenser må det brukes riktig antall bolter (spennbolter) med riktig størrelse og styrke. Alle festeanordninger må trekkes til jevnt med riktig moment. Se [Tabell 3 på side 9](#).
- Det må monteres riktige pakninger/tetninger som er kompatible med mediet og prosessen.
- Produktet må beskyttes mot brann.
- Produktet må beskyttes mot støt.
- Produktet må ikke brukes som støtte for annet utstyr eller for personellet.
- Regelmessige kontroller må gjennomføres med tanke på korrosjon og slitasje, både internt og eksternt.
- Produktet må støttes tilstrekkelig.

Klargjøring før installering

GWR og 9901 kontrolleres, konsolideres og sendes samlet i én kasse. Flensboltene er kun strammet for hånd ved levering, og pakningen er ikke på plass.

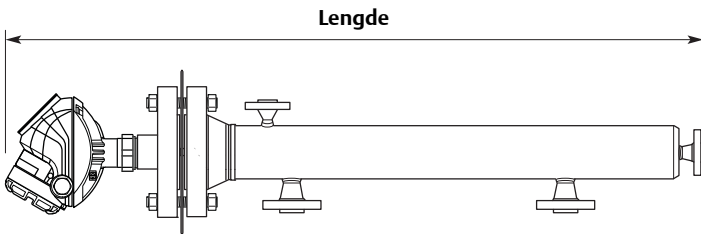
Merk

Lange, stive sonder leveres separat for å redusere faren for transportskader.

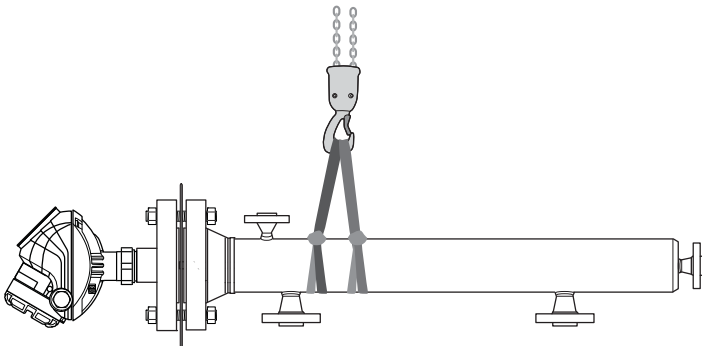
Utfør følgende prosedyre før installering:

1. Sørg for at det er tilstrekkelig plass til å demontere transmitteren fra kammeret.

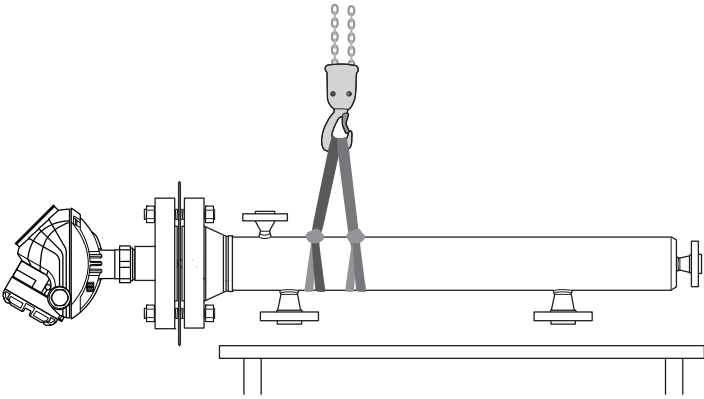
Plasskrav = lengden x 2



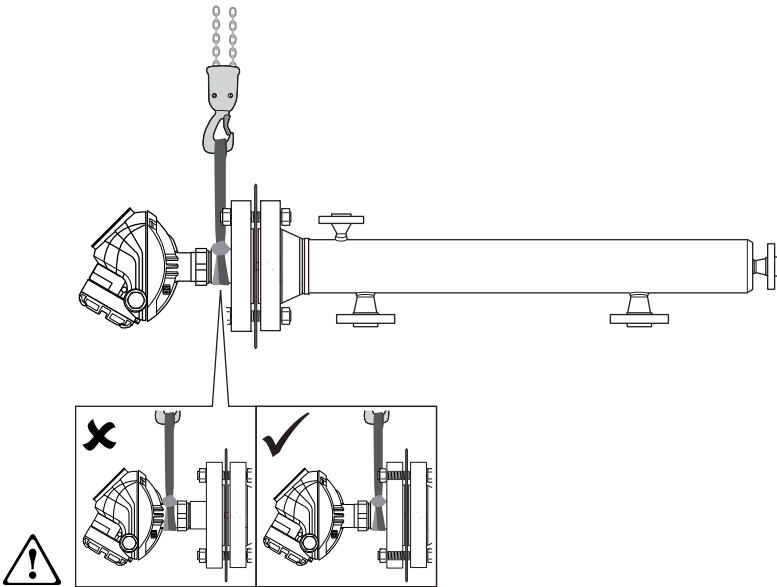
2. Finn ut hvor tyngdepunktet er, slik at du kan foreta et balansert løft. Løft enheten forsiktig ut av trekassen med en løfteanordning.



3. Plasser enheten på en arbeidsbenk/fikstur. For å forhindre skader under demontering skal flensens overflatebeskyttelse ved inntakene beholdes.



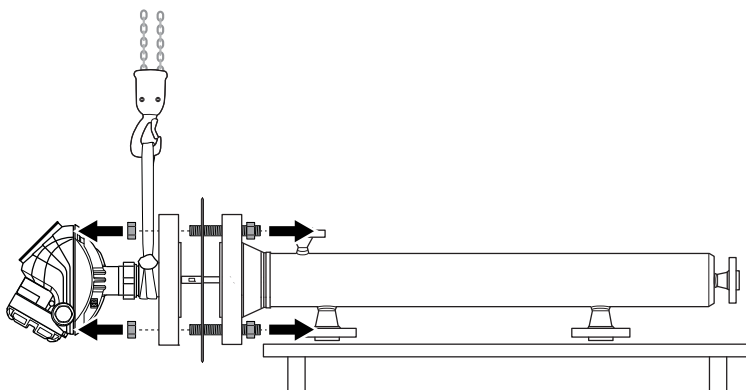
4. Bind en slynge rundt flenspakingen. Fest den til løfteanordningen.



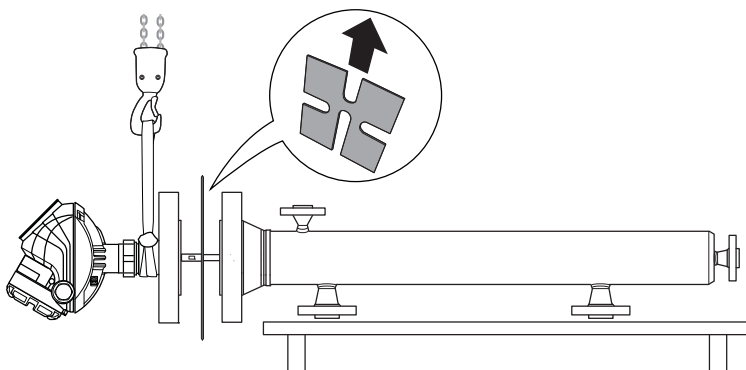
Merk

Pass på at slyngen ikke bindes rundt transmitterhodet.

5. Løsne flensboltene.



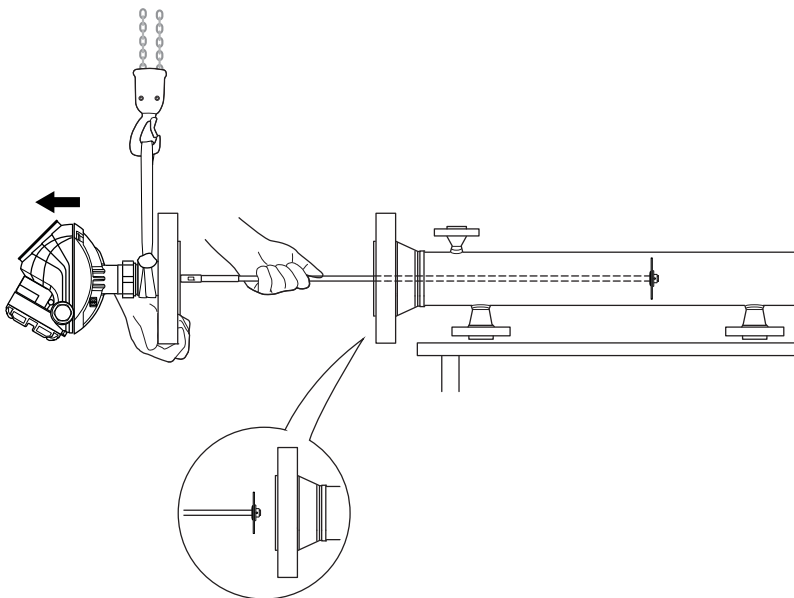
6. Fjern det røde avstandsstykket i papp.



7. Trekk transmitteren og sonden forsiktig ut av kammeret.

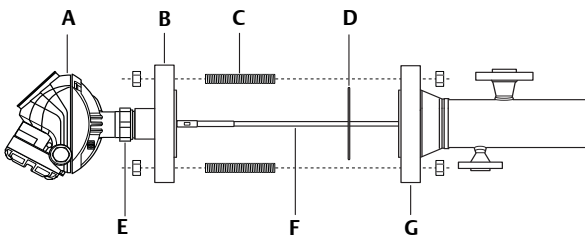
Merk

Det trengs minst to personer for å løfte og flytte transmitteren og sonden.
Bøy ikke sonden.



8. Fortsett med “Montering av transmitteren” på side 8.

Montering av transmitteren



- A. Transmitterhus
- B. Flens
- C. Bolt
- D. Pakning
- E. Transmittermutter
- F. Sonde
- G. Kammerflens

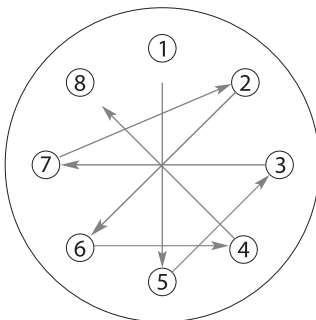
- Definer belastningsverdiene for hver runde i [Tabell 1](#).

Tabell 1. Trinnvis tiltrekkingsmoment

Trinn	Boltstramming (se Tabell 3)	Belastningsverdi
Runde 1	20–30 % av boltens tiltrekkingsmoment	_____ (Nm)
Runde 2	50–70 % av boltens tiltrekkingsmoment	_____ (Nm)
Runde 3	100 % av boltens tiltrekkingsmoment	_____ (Nm)

- Monter en pakning.
- Før sonden med flens inn i kammeret.
- Påfør riktig smøremiddel på boltene.
- Stram flensmutterne for hånd (~10 Nm).
- Stram flensmutterne trinnvis i samsvar med belastningsverdiene i [Tabell 1](#).
Bruk tiltrekkingssekvensen i [Figur 1](#).

Figur 1. Tiltrekkingssekvens



Tiltrekkingssekvens for 8 bolter:
1-5-3-7 → 2-6-4-8

Merk

Mellom hver runde skal du kontrollere at flensgapet er likt langs hele omkretsen. Hvis gapet ikke er rimelig likt, justerer du med selektiv stramming/løsning før du fortsetter.

7. Sirkulær kontroll: Fortsett å stramme flensmutterne i sirkulært mønster med klokken, til mutteren ikke lenger roterer ved tiltrekkingsverdien.
8. Løsne transmittermutteren som fester transmitterhuset til sonden, og roter transmitterhuset til ønsket retning.
9. Stram transmittermutteren.

Boltmateriale og tiltrekkingsmoment

Tabell 3 viser tiltrekkingsmomentene som skal benyttes ved montering av en Rosemount Guided Wave Radar på et Rosemount 9901-kammer ved bruk av de medfølgende boltene og mutterne i Tabell 2.

Tabell 2. Boltmateriale

Komponent	Kammer av karbonstål	Kammer av rustfritt stål
Rustfrie bolter	ASTM A193 B8MCI2	ASTM A193 B8M CI2
Rustfrie muttere	ASTM A194 Grade 8M	ASTM A194 Grade 8M

Tabell 3. Bolttiltrekkingsmomenter for ASME B16.5-flenser (monteringsflens for instrument)

Flensklassifisering	Boltstørrelse	Tiltrekkingsmoment for bolt (i Nm) ⁽¹⁾		
		Fiberpakning	Spiralviklet	Ringskjøt ⁽²⁾
3", klasse 150	5/8 in. UNC	55	75	(3)
4", klasse 150	5/8 in. UNC	50	72	(3)
3", klasse 300	3/4 in. UNC	93	94	(3)
4", klasse 300	3/4 in. UNC	105	107	(3)
3", klasse 600	3/4 in. UNC	120	114	118
4", klasse 600	7/8 in. UNC	187	187	177
3", klasse 900	7/8 in. UNC	190	190	187
4", klasse 900	1 1/8 in. UNC	363	362	344
3", klasse 1500	1 1/8 in. UNC	(3)	378	378
4", klasse 1500	1 1/4 in. UNC	(3)	479	479

1) Det er benyttet en friksjonskoeffisient på $\mu = 0,16$ til beregning av tiltrekkingsmoment for boltene.

2) Tiltrekkingsverdiene gjelder for ringer av både bløtt jern og rustfritt stål.

3) Medfølger ikke som standard.

Merk

For andre bolter og pakninger kreves andre tiltrekkingsmomenter.

Resirkulering/deponering av produktet

Resirkulering av utstyr og emballasje bør vurderes. Dette produktet og emballasjen skal deponeres i samsvar med lokale og nasjonale bestemmelser.

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tlf.: (USA) +1 800 999 9307
Tlf.: (internasjonalt) +1 952 906 8888
Faks: +1 952 949 8889

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

Blegistrasse 23
P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Sveits
Tlf.: +41 (0) 41 768 6111
Faks: +41 (0) 41 768 6300

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE
Tlf.: +971 4 811 8100
Faks: +971 4 886 5465

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf.: +65 6777 8211
Faks: +65 6777 0947 / 65 6777 0743

**Emerson Process Management
Latin-Amerika**

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

Emerson Beijing Instrument Co.

No.6 North Street, Hepingli
Dongcheng District, Beijing
100013
Kina
Tlf.: +8610 64282233
Faks: +8610 642 87640

© 2015 Rosemount Inc. Med enerett. Alle varemerker tilhører eier.
Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.
Rosemount og Rosemounts logo er registrerte varemerker for Rosemount Inc.