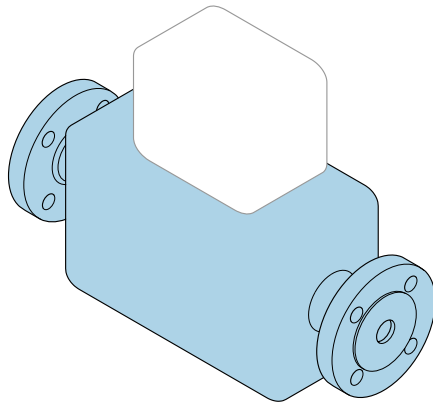


Hurtigveiledning

Proline Prosonic Flow W

Ultrasonisk transittidssensor



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er **ikke** en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Hurtigveiledning, del 1 av 2: Sensor

Inneholder informasjon om giveren.

Hurtigveiledning, del 2 av 2: Giver →  3.



A0023555

Hurtigveiledning for mengdemåler

Enheten består av en giver og en sensor.

Idriftsettingsprosessen for disse to komponentene beskrives i to separate håndbøker som sammen utgjør hurtigveiledningen for mengdemåleren:

- Hurtigveiledning, del 1: Sensor
- Hurtigveiledning, del 2: Giver

Se begge deler av hurtigveiledningen når du setter enheten i drift fordi innholdet i håndbøkene utfyller hverandre:

Hurtigveiledning, del 1: Sensor

Hurtigveiledning for giver er utarbeidet for spesialister med ansvar for å installere måleenheten.

- Mottaks kontroll og produktidentifikasjon
- Oppbevaring og transport
- Installasjon

Hurtigveiledning, del 2: Giver

Hurtigveiledningen for sender er utarbeidet for spesialister med ansvar for idriftsetting, konfigurering og innstilling av måleenheten (til første målte verdi).

- Produktbeskrivelse
- Installering
- Elektrisk tilkobling
- Betjeningsalternativer
- Systemintegre ring
- Idriftsetting
- Diagnostisk informasjon

Ytterligere enhetsdokumentasjon



Denne hurtigveiledningen er **Hurtigveiledning, del 1: Sensor**.

«Hurtigveiledning, del 2: Giver» er tilgjengelig via:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og annen dokumentasjon:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	5
1.1	Benyttede symboler	5
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	6
2.1	Krav til personellet	6
2.2	Tiltenkt bruk	7
2.3	Arbeidssikkerhet	7
2.4	Driftssikkerhet	8
2.5	Produktsikkerhet	8
2.6	IT-sikkerhet	8
3	Mottakskontroll og identifisering av produktet	9
3.1	Mottakskontroll	9
3.2	Produktidentifikasjon	10
4	Oppbevaring og transport	10
4.1	Lagringsvilkår	10
4.2	Transport av produktet	10
5	Montering	11
5.1	Monteringskrav	11
5.2	Montering av måleenheten	15
5.3	Kontroll etter montering	31
6	Kassering	32
6.1	Fjerning av måleenheten	32
6.2	Kassering av måleenheten	32

1 Om dette dokumentet

1.1 Benyttede symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil den føre til alvorlig personskade eller døden.



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.




Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.1.2 Symboler for ulike typer informasjon






Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Tillatt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt.		Foretrukket Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket.
	Forbudt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.		Tips Angir at dette er tilleggsinformasjon.
	Henvisning til dokumentasjon		Sidehenvisning
	Illustrasjonshenvisning	1, 2, 3...	Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et trinn		Visuell kontroll

1.1.3 El-symboler





Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Likestrøm		Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm		Jordforbindelse Et tilkoblingspunkt som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordsystem.

Symbol	Betydning
	<p>Beskyttelsesjord (PE) Et tilkoblingspunkt som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres.</p> <p>Jordingsklemmene er plassert inne i og utenfor enheten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indre jordingsklemme: Kobler beskyttelsesjorden til nettstrømmen. ▪ Ytre jordingsklemme: Kobler enheten til anleggets jordingsystem.

1.1.4 Verktøysymboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Torxskruttrekker		Flatskruttrekker
	Stjerneskruttrekker		Unbrakonøkkel
	Fastnøkkel		

1.1.5 Symboler i illustrasjoner

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
1, 2, 3, ...	Elementnumre		Trinn i en fremgangsmåte
A, B, C, ...	Visninger	A-A, B-B, C-C, ...	Utsnitt
	Fareområde		Sikkert område (ikke-fareområde)
	Strømningsretning		

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personellet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ Opplærte, kvalifiserte spesialister må ha en relevant kvalifikasjon for denne spesifikke funksjon og oppgave.
- ▶ Er autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ Er kjent med føderale/nasjonale bestemmelser.
- ▶ Før du starter arbeidet, må du lese og forstå anvisningene i håndboken og tilleggsdokumentasjon, så vel som sertifikatene (avhengig av bruksområdet).
- ▶ Følg anvisninger og overhold grunnleggende betingelser.

2.2 Tiltenkt bruk

Bruksområde og medier

Måleenheten beskrevet i denne håndboken er bare tiltenkt for mengdemåling av væsker.

Avhengig av den bestilte versjonen kan måleenheten også måle potensielt eksplosive, brannfarlige, giftige og oksiderende medier.

Måleenheter for bruk i fareområder, i hygieniske bruksområder eller i bruksområder der det er en økt fare på grunn av prosessstrykk, merkes i samsvar med dette på typeskiltet.

Følgende må gjøres for å holde måleenheten i god stand under brukstiden:

- ▶ Hold innen det angitte temperaturområdet.
- ▶ Bare bruk måleenheten i fullt samsvar med dataene på typeskiltet og de generelle vilkårene angitt i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.
- ▶ Sjekk typeskiltet om den bestilte enheten er tillatt for den tiltenkte bruken i fareområdet (f.eks. eksplosjonsvern, trykkbeholdersikkerhet).
- ▶ Hvis måleenhetens omgivelsestemperatur er utenfor den atmosfæriske temperaturen, er det spesielt viktig å overholde relevante grunnleggende vilkår som angitt i enhetsdokumentasjonen.
- ▶ Beskytt måleenheten permanent mot korrosjon på grunn av miljøpåvirkning.

Feil bruk

Ikke-tiltenkt bruk kan sette sikkerheten i fare. Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltenkt bruk.

Restrisikoer



Hvis temperaturen til mediene eller elektronikkenhet er høy eller lav, kan dette forårsake at overflatene på enheten blir varme eller kalde. Dette utgjør en risiko for forbrenningsskader eller frostskaide!

- ▶ Ved varme eller kalde mediumtemperaturer må du installere egnet beskyttelse mot kontakt.

2.3 Arbeidssikkerhet

Ved arbeid på og med enheten:

- ▶ Bruk nødvendig personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale forskrifter.

Hvis sensorene og strammebåndene monteres:

- ▶ På grunn av økt risiko for kutt må du bruke egnede hansker og vernebriller.

For sveisearbeid på røret:

- ▶ Ikke jord sveiseenheden via måleenheten.

Hvis du arbeider på og med enheten med våte hender:

- ▶ Bruk egnede hansker på grunn av den økte risikoen for elektrisk støt.

2.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade!

- ▶ Enheten må bare brukes når den er i god teknisk og feilsikker stand.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

2.5 Produktsikkerhet

Denne måleenheten er utformet i samsvar med god teknisk praksis for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand.

Den er i samsvar med generelle sikkerhetsstandarder og oppfyller lovpålagte krav. Den er også i samsvar med EU-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EU-samsvarserklæringen.

Endress+Hauser bekrefter dette ved å påføre CE-merket på enheten.

Dessuten oppfyller enheten lovkravene i gjeldende britiske bestemmelser (Statutory Instruments). Disse er angitt i UKCA-samsvarserklæringen sammen med utpekte standarder.

Ved å velge bestillingsalternativet for UKCA-merking bekrefter Endress+Hauser en vellykket evaluering og testing av enheten ved å feste UKCA-merket.

Kontaktadresse Endress+Hauser UK:

Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
Storbritannia
www.uk.endress.com

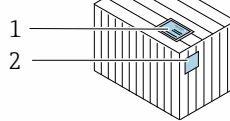
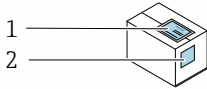
2.6 IT-sikkerhet

Vår garanti er bare gyldig hvis enheten er installert og brukt som beskrevet i bruksanvisningen. Enheten er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte mot utilsiktede endringer i innstillingene.

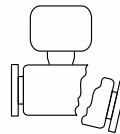
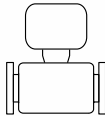
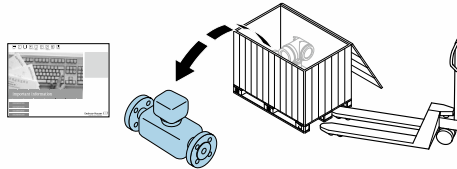
IT-sikkerhetstiltak, som gir ytterligere beskyttelse for enheten og tilknyttet dataoverføring, må implementeres av operatørene selv i tråd med deres sikkerhetsstandarder.

3 Mottakskontroll og identifisering av produktet

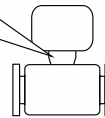
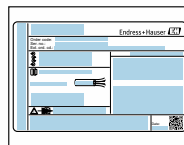
3.1 Mottakskontroll



Er bestillingskodene på pakseddelen (1) og produktetiketten (2) identiske?



Er varene uskadede?



Samsvarer dataene på typeskiltet med bestillingsinformasjonen på pakseddelen?



Er konvolutten til stede med medfølgende dokumenter?

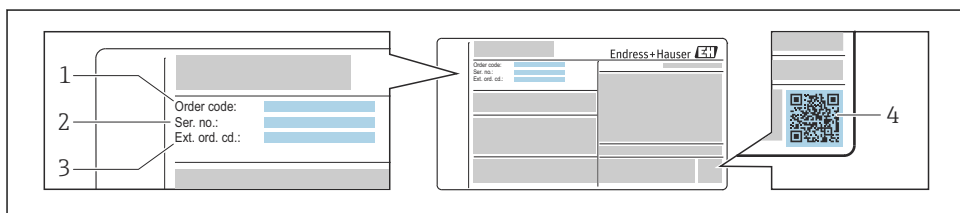


- Hvis én av betingelsene ikke oppfylles, må du kontakte Endress+Hauser-forhandleren.
- Den tekniske dokumentasjonen er tilgjengelig via Internett eller via *Endress+Hauser Operations App*.

3.2 Produktidentifikasjon

Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:


- Spesifikasjoner på typeskiltet
- Bestillingskode med detaljer om enhetsfunksjonene på pakkeseddelen
- Angi serienumrene fra typeskiltene i *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): All informasjon om enheten vises.
- Angi serienumrene fra typeskiltene i *Endress+Hauser Operations App* eller skann DataMatrix-koden på typeskiltet med *Endress+Hauser Operations App*: All informasjon om enheten vises.



A0030196

1 Eksempel på et typeskilt

- 1 Bestillingskode
- 2 Serienummer (Ser. no.)
- 3 Utvidet bestillingskode (Ext. ord. cd.)
- 4 2D-matrisekode (QR-kode)

 Du finner mer detaljert informasjon om de forskjellige delene av spesifikasjonene på typeskiltet i enhetens bruksanvisning.

4 Oppbevaring og transport

4.1 Lagringsvilkår

Overhold følgende merknader for oppbevaring:

- ▶ Oppbevares i originalemballasje for å sikre beskyttelse mot støt.
- ▶ Må beskyttes mot direkte sollys for å unngå uakseptabelt høye overflatetemperaturer.
- ▶ Oppbevares tørt og støvfritt.
- ▶ Må ikke oppbevares utendørs.

4.2 Transport av produktet

Transporter måleenheten til målepunktet i originalemballasjen.

4.2.1 Transport med gaffeltruck

Ved transport i trekasser gjør gulvstrukturen det mulig å løfte kassene på langs eller i begge sidene ved hjelp av en gaffeltruck.

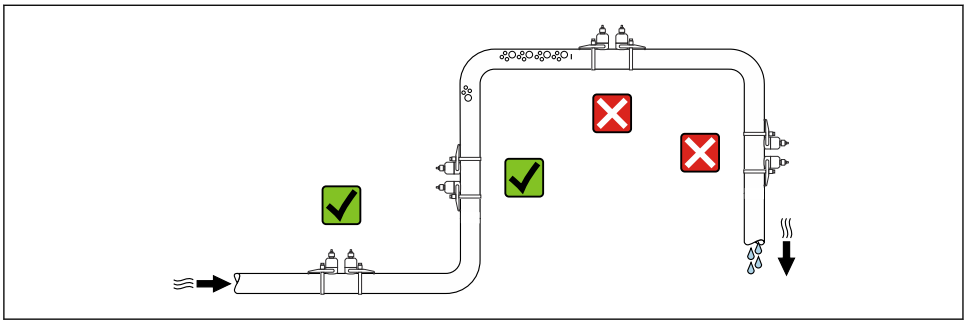
5 Montering

5.1 Monteringskrav

Ingen spesielle tiltak, f.eks. støtter, er nødvendig. Ytre krefter absorberes av enhetens konstruksjon.

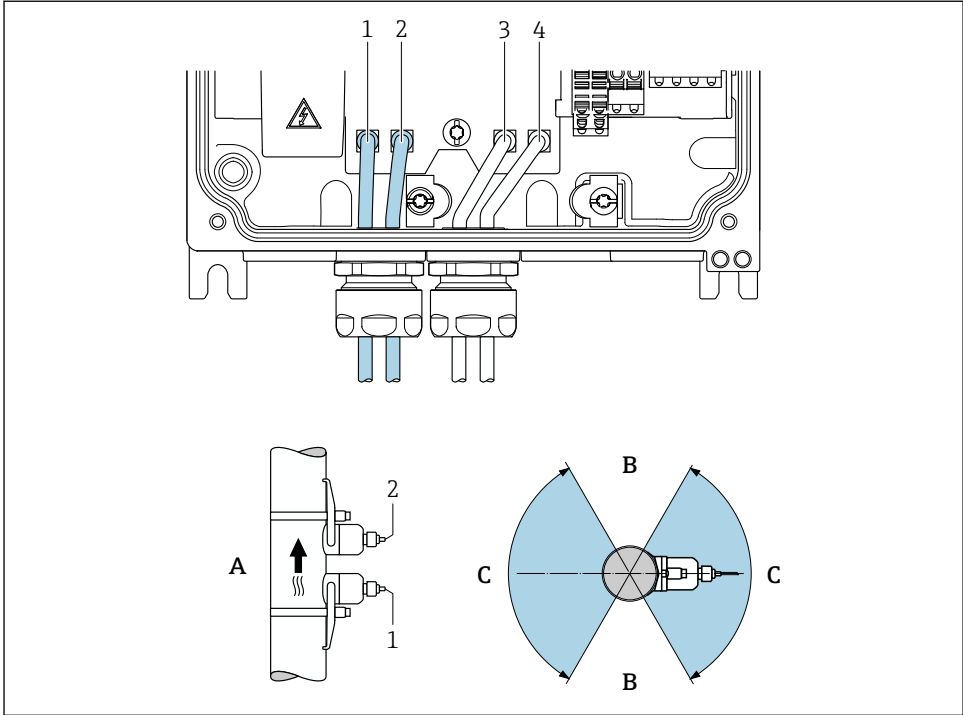
5.1.1 Monteringsposisjon

Monteringssted



A0042039

Orientering



A0045280

2 Orienteringsvisninger

- 1 Kanal 1 oppstrøms
- 2 Kanal 1 nedstrøms
- 3 Kanal 2 oppstrøms
- 4 Kanal 2 nedstrøms
- A Anbefalt orientering med oppadrettet strømningsretning
- B Ikke-anbefalt installasjonsområde med horisontal orientering (60°)
- C Anbefalt installasjonsområde maks. 120°

Vertikal

Anbefalt orientering med oppadrettet strømningsretning (visning A). Med denne orienteringen vil medevne faststoffer synke og gasser stige vekk fra sensorområdet når mediet ikke strømmer. Dessuten kan røret tømme helt og beskyttes mot oppbygging av avleiringer.

Horisontal

I det anbefalte installasjonsområdet med horisontal orientering (visning B) kan gass- og luftansamlinger øverst i røret og interferens fra avleiringsoppbygging i bunnen av røret påvirke målingen i en mindre grad.

Inn- og utløpsbaner

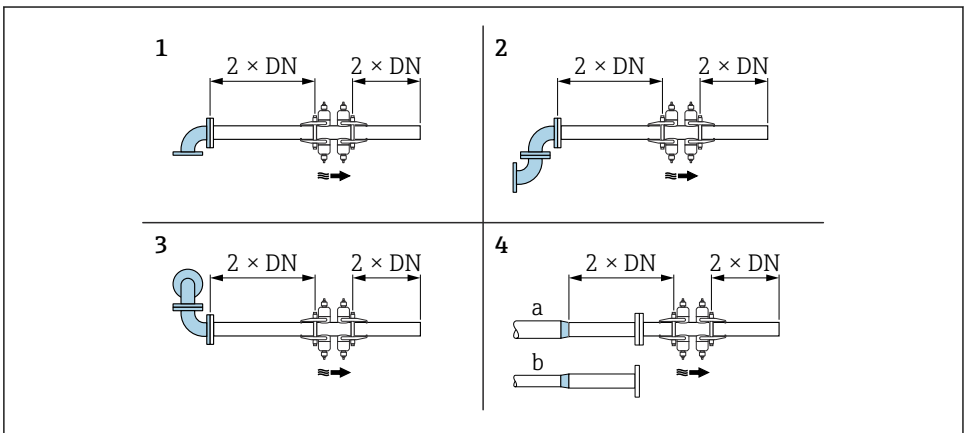
Om mulig bør sensoren installeres oppstrøms for ventiler, T-deler, pumper osv. Hvis dette ikke er mulig, må innløps- og utløpsbanene angitt nedenfor holdes på det absolutte minimum for å oppnå måleenhetens spesifiserte nøyaktighetsnivå. Hvis det finnes flere flowforstyrrelser, må den lengste angitte innløpsbanen opprettholdes.



Du finner informasjon om enhetens dimensjoner og installasjonslengder i dokumentet «Teknisk informasjon», avsnittet «Mekanisk oppbygging»



Kortere innløps- og utløpsbaner er mulig med følgende enhetsversjoner:
Tobanemåling med 2 sensorsett ¹⁾ og bestillingskode for «Application package», alternativ EN «FlowDC» (for elementnummer 1 til 4b):
Opptil minst $2 \times \text{DN}$ for innløp, $2 \times \text{DN}$ for utløpsbane

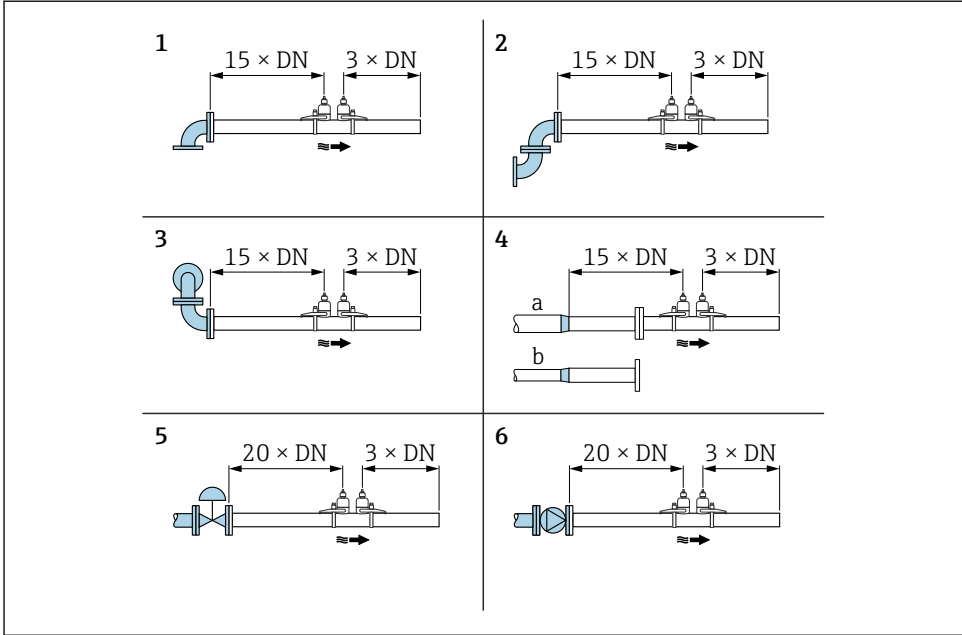


A0044471

3 Minste inn- og utløpsbaner med FlowDC med forskjellige strømningshindringer

- 1 Rørbøy
- 2 To rørbøyer (på ett plan)
- 3 To rørbøyer (på to plan)
- 4a Reduksjon
- 4b Forlengelse

1) Bestillingskode for «Mounting type», alternativ A2 «Clamp-on, 2-channel, 2-sensor sets»



A0042041

- 4 Minste inn- og utløpsbaner uten FlowDC med 1 eller 2 sensorsett med forskjellige strømningshindringer

- 1 Rørbøy
- 2 To rørbøyer (på ett plan)
- 3 To rørbøyer (på to plan)
- 4a Reduksjon
- 4b Forlengelse
- 5 Styreventil (2/3 åpne)
- 6 Pumpe

5.1.2 Miljø- og prosesskrav

Omgivelsestemperaturområde



Du finner mer detaljert informasjon om omgivelsestemperaturområdet i enhetens bruksanvisning.

Ved drift utendørs:

- Installer måleenheten på et skyggefullt sted.
- Unngå direkte sollys, særlig i områder med varmt klima.
- Unngå direkte eksponering for værforhold.

5.2 Montering av måleenheten

5.2.1 Nødvendige verktøy

For giver

For installasjon på målerøret: Bruk et egnet monteringsverktøy

5.2.2 Klargjøring av måleenheten

1. Fjern all gjenværende transportemballasje.
2. Fjern den påklistede etiketten fra elektronikkromdekselet.


5.2.3 Montering av sensoren

ADVARSEL

Risiko for personskade ved montering av sensorer og stroppebånd!

- ▶ På grunn av økt risiko for kuttskader må du bruke egnede hansker og vernebriller.

Sensorkonfigurasjon og -innstillinger

DN 15 til 65 (½ til 2½")	DN 50 til 4000 (2 til 160")			
	Stroppebånd		Sveiset bolt	
	2 traverser [mm (in)]	1 travers [mm (in)]	2 traverser [mm (in)]	1 travers [mm (in)]
Sensoravstand ¹⁾	Sensoravstand ¹⁾	Sensoravstand ¹⁾	Sensoravstand ¹⁾	Sensoravstand ¹⁾
-	Lederlengde →  26	Måleskinne ^{1) 2)}	Lederlengde	Måleskinne ^{1) 2)}

- 1) Avhenger av forholdene ved målepunktet (målerør, medium osv.). Dimensjonen kan bestemmes via FieldCare eller Applicator. Se også **Result sensor distance / measuring aid** parameter i **Measuring point** undermeny
- 2) Bare opp til DN 600 (24")

Bestemme sensormonteringsposisjonene

Sensorholder med U-formede skruer

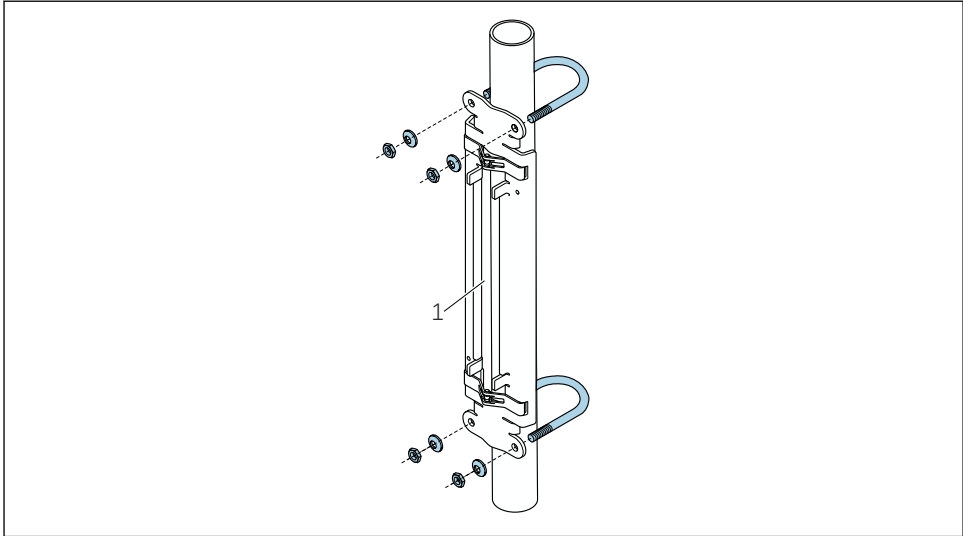


Kan brukes til


- Måleenheter med måleområde DN 15 til 65 (½ til 2½")
- Montering på rør DN 15 til 32 (½ til 1¼")

Prosedyre:

1. Koble sensoren fra sensorholderen.
2. Plasser sensorholderen på målerøret.
3. Monter de U-formede skruene gjennom sensorholderen, og smør gjengen lett.
4. Skru mutterne på de U-formede skruene.
5. Plasser sensorholderen riktig, og stram mutterne jevnt.



A0043369

 5 Holder med U-formede skruer

1 Sensorholder


FORSIKTIG

Risiko for å skade plast- eller glassrør hvis mutterne på de U-formede skruene strammes for mye!

- ▶ Bruk av et halvskall i metall (på motsatt side av sensoren) anbefales for plast- eller glassrør.

 Den synlige målerøroverflaten må være ren (fri for flassende maling og/eller rust) for å sikre god akustisk kontakt.

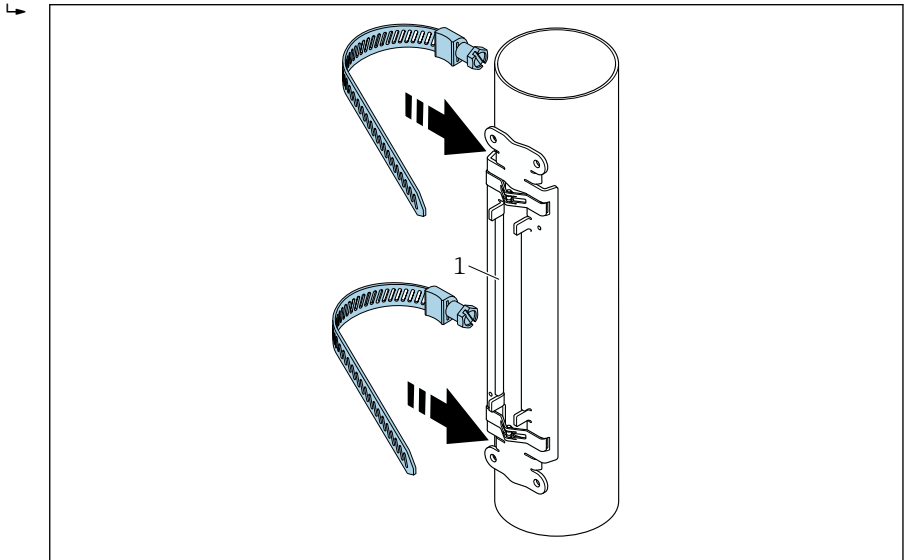
Sensorholder med stroppebånd (små nominelle diametere)

-  Kan brukes til
- Måleenheter med måleområde DN 15 til 65 (½ til 2½")
 - Montere på rør DN > 32 (1¼")


Prosedyre:

1. Koble sensoren fra sensorholderen.
2. Plasser sensorholderen på målerøret.

3. Bind stroppebåndene rundt sensorholderen og målerøret uten å vri dem.



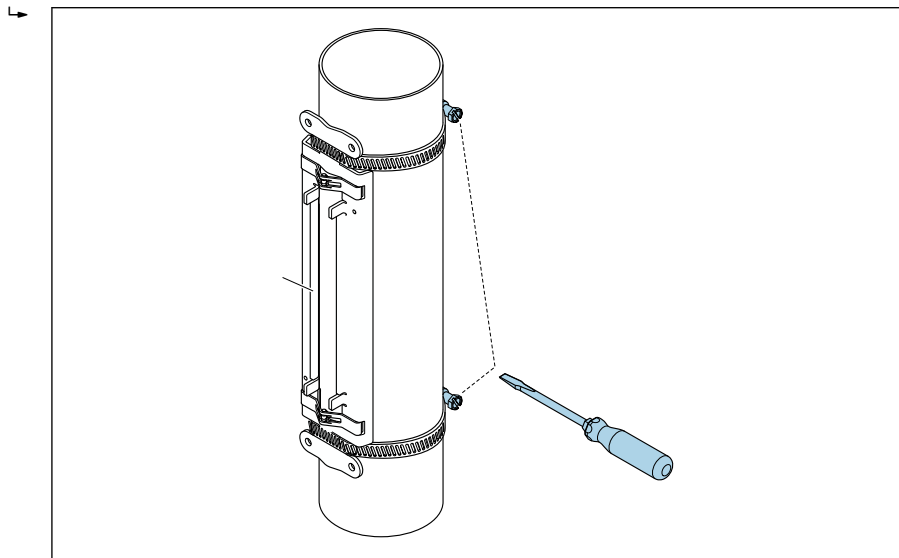
A0043371


 6 Plassere sensorholderen og montere stroppebåndene

1 Sensorholder

4. Før stroppebåndene gjennom stroppebåndlåsene.
5. Stram stroppebåndene så stramt som mulig for hånd.
6. Sett sensorholderen i ønsket posisjon.

7. Skyv ned spennskruen og stram stroppebåndene slik at de ikke kan gli.



 7 Stramme spennskruene på stroppebåndene

8. Forkort om nødvendig stroppebåndene og de innvendige skjærekantene.

ADVARSEL

Fare for personskade!

- For å unngå skarpe kanter må du beskjære de skårne kantene etter at stroppebåndene er forkortet. Bruk egnede vernehansker og vernebriller.

-  Den synlige målerøroverflaten må være ren (fri for flassende maling og/eller rust) for å sikre god akustisk kontakt.

Sensorholder med stroppebånd (middels nominelle diametere)

-  Kan brukes til
 - Måleenheter med måleområde DN 50 til 4000 (2 til 160")
 - Montere på rør DN ≤ 600 (24")

Prosedyre:

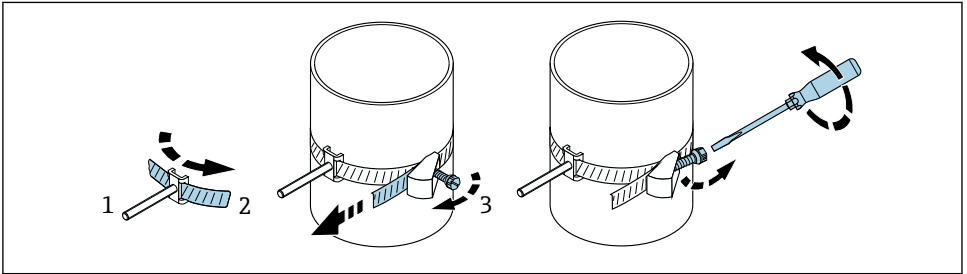
1. Monter monteringsbolten over stroppebånd 1.
2. Plasser stroppebånd 1 så vinkelrett som mulig på målerøraksen uten å vri den.
3. Før enden av stroppebånd 1 gjennom stroppebåndlåsen.
4. Stram stroppebånd 1 så stramt som mulig for hånd.
5. Sett stroppebånd 1 til ønsket posisjon.
6. Skyv ned spennskruen og stram stroppebånd 1 slik at den ikke kan gli.

7. Stroppebånd 2: Fortsett som for stroppebånd 1 (trinn 1 til 6).
8. Stram stroppebånd 2 bare litt for endelig montering. Det må være mulig å flytte stroppebånd 2 for endelig innretting.
9. Forkort om nødvendig begge stroppebånd, og beskjær skjærekantene.

⚠ ADVARSEL

Fare for personskade!

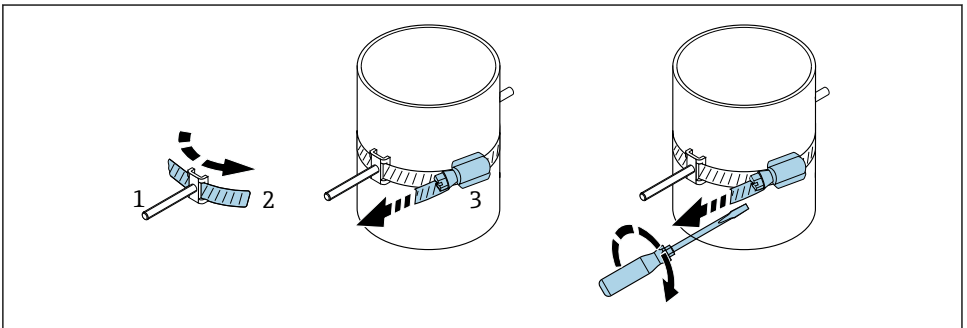
- ▶ For å unngå skarpe kanter må du beskjære de skårne kantene etter at stroppebåndene er forkortet. Bruk egnede vernehansker og vernebriller.



A0043373

8 Holder med stroppebånd (middels nominelle diametere), med hengslet skruer

- 1 Festebolter
- 2 Stroppebånd
- 3 Strammeskruer



A0044350

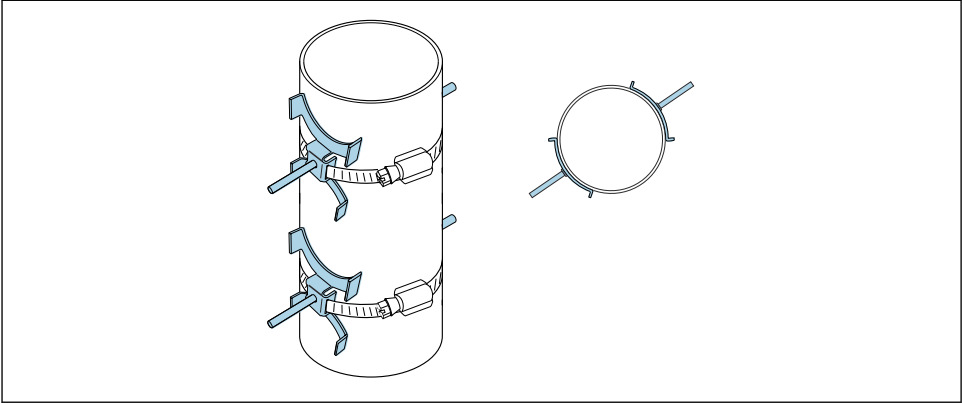
9 Holder med stroppebånd (middels nominelle diametere), uten hengslet skruer

- 1 Festebolter
- 2 Stroppebånd
- 3 Strammeskruer

Sensorholder med stroppebånd (store nominelle diametere)

Kan brukes til


- Måleenheter med måleområde DN 50 til 4000 (2 til 160")
- Montere på rør DN > 600 (24")
- 1-traversmontering eller 2-traversmontering med 180° arrangement
- 2-traversmontering med tobanemåling og 90° arrangement (i stedet for 180°)



A004668

Prosedyre:

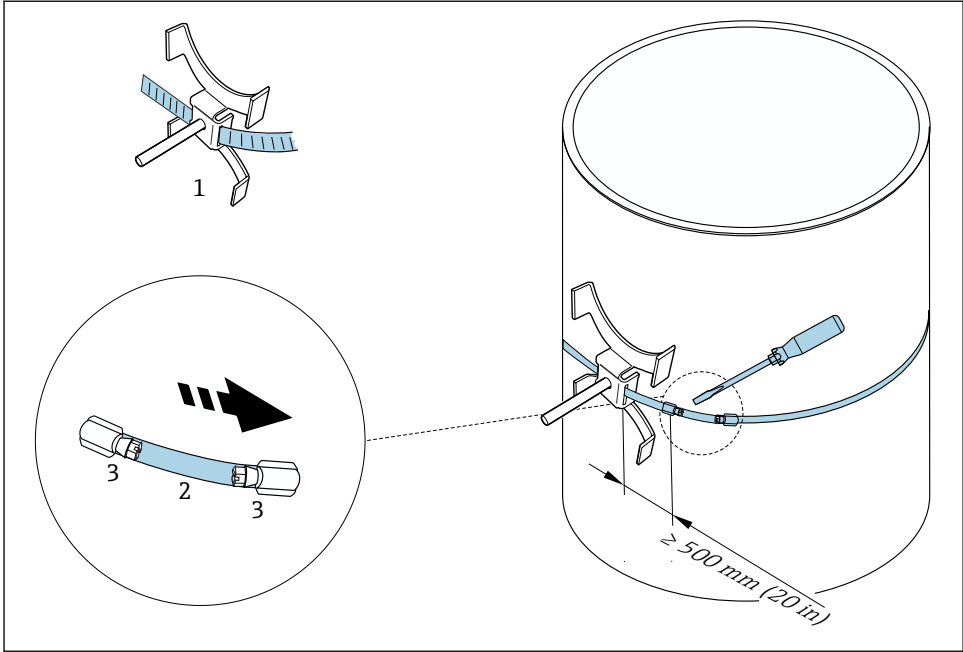
1. Mål røromkretsen. Noter hel/halv eller kvart omkrets.
2. Klipp stroppebåndene til påkrevd lengde (= røromkrets + 30 mm (1.18 in)), og beskjær skjærekantene.
3. Velg monteringssted for sensorene med angitt sensoravstand og optimale innløpsbanevilkår, og sikre at det ikke er noe som hindrer sensormontering over hele målerørets omkrets.
4. Monter to stroppebolter over stroppebånd 1, og før ca. 50 mm (2 in) av en av stroppebåndene gjennom en av de to stroppebåndlåsene og i spennen. Før deretter beskyttelsesklaffen over denne stroppebåndenden, og lås på plass.
5. Plasser stroppebånd 1 så vinkelrett som mulig på målerøraksen uten å vri den.
6. Før den andre stroppebåndenden gjennom stroppebåndlåsen som fortsatt er fri, og gå videre på samme måte som for den første stroppebåndenden. Før beskyttelsesklaffen over den andre stroppebåndenden, og lås på plass.
7. Stram stroppebånd 1 så stramt som mulig for hånd.
8. Sett stroppebånd 1 til ønsket posisjon, og kontroller at det er så vinkelrett som mulig på målerøraksen.
9. Plasser de to stroppeboltene på stroppebånd 1, og ordne dem i en halv omkrets i forhold til hverandre (180° arrangement, f.eks. klokken 7:30 og 1:30) eller kvart omkrets (90° arrangement, f.eks. klokken 10 og klokken 7).

10. Stram stroppebånd 1 slik at det kan ikke gli.
11. Stroppebånd 2: Fortsett som for stroppebånd 1 (trinn 4 til 8).
12. Stram stroppebånd 2 bare litt for endelig montering slik at det fortsatt kan justeres. Avstanden/forskyvningen fra midten av stroppebånd 2 til midten av stroppebånd 1 er angitt av enhetens sensoravstand.
13. Rett inn stroppebånd 2 slik at det er vinkelrett på målerøraksen og parallelt med stroppebånd 1.
14. Plasser de to stroppeboltene på stroppebånd 2 på målerøret slik at de er parallelle med hverandre og forskjøvet i samme høyde/klokkeposisjon (f.eks. klokken 10 og 4) i forbindelse med de to stroppeboltene på stroppebånd 1. En linje tegnet på målerørveggen som er parallell med målerøraksen, kan være nyttig her. Sett nå avstanden mellom midten av stroppeboltene på samme nivå slik at den samsvarer nøyaktig med sensoravstanden. En alternativ metode er å bruke lederlengden →  26.
15. Stram stroppebånd 2 slik at det ikke kan gli.

 **ADVARSEL**

Fare for personskade!

- ▶ For å unngå skarpe kanter må du beskjære de skårne kantene etter at stroppebåndene er forkortet. Bruk egnede vernehansker og vernebriller.




A0043374


10 Holder med stroppebånd (store nominelle diametere)

- 1 Stroppebolt med føring*
- 2 Stroppebånd*
- 3 Strammeskruer



*Avstanden mellom stroppebolten og stroppebåndlåsen må være minst 500 mm (20 in).

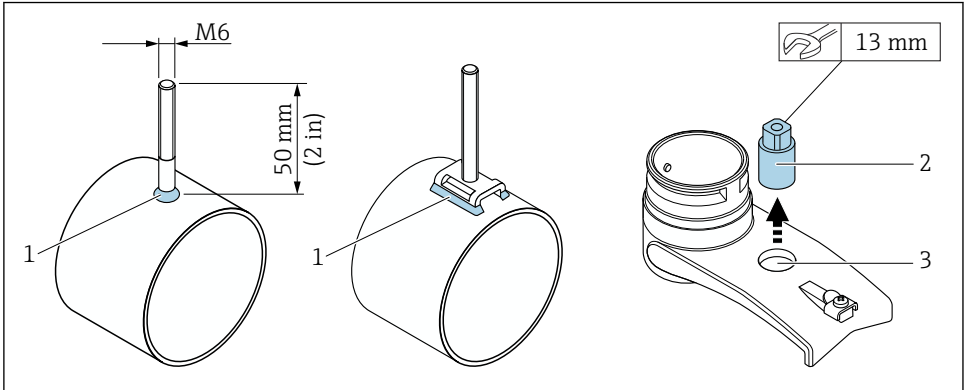
-  For 1-traversmontering med 180° (motsatt) (enkeltpanemåling, A0044304), (tobanemåling, A0043168)
- For 2-traversmontering (enkeltpanemåling, A0044305), (tobanemåling, A0043309)
- Elektrisk tilkobling

Sensorholder med sveisede bolter


-  Kan brukes til
 - Måleenheter med måleområde DN 50 til 4000 (2 til 160")
 - Montering på rør DN 50 til 4000 (2 til 160")

Prosedyre:

- De sveisede boltene må festes i samme installasjonsavstander som monteringsboltene med stroppebånd. Følgende deler forklarer hvordan monteringsboltene innrettes, avhengig av monteringsmetode og målemetode:
 - Installasjon for måling via 1 traverser →  25
 - Installasjon for måling via 2 traverser →  29
- Sensorholderen festes som standard med en låsemutter med en metrisk M6 ISO-gjenge. Hvis en annen gjenge skal brukes til festeformål, må det brukes en sensorholder med avtakbar låsemutter.




A0043375

 11 Holder med sveisede bolter

- 1 Sveisesøm
- 2 Låsemutter
- 3 Hulldiameter maks. 8.7 mm (0.34 in)

Sensorinstallasjon – små nominelle diametere DN 15 til 65 (½ til 2½")**Krav**

- Installasjonsavstanden er kjent →  15
- Sensorholderen er forhåndsmontert

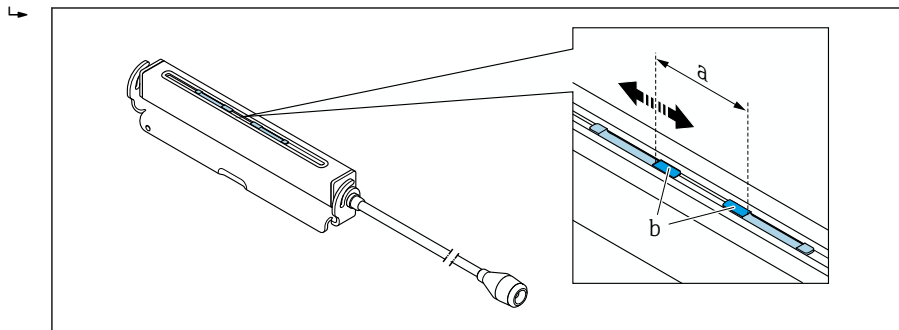
Materiale

Følgende materiale er nødvendig for montering:

- Sensor inkl. adapterkabel
- Sensorkabel for tilkobling til giveren
- Koblingsmedium (koblingsplate eller koblingsgel) for en akustisk tilkobling mellom sensoren og røret

Prosedyre:

1. Sett avstanden mellom sensorene til verdien bestemt for sensoravstanden. Trykk den bevegelige sensoren ned litt for å bevege den.



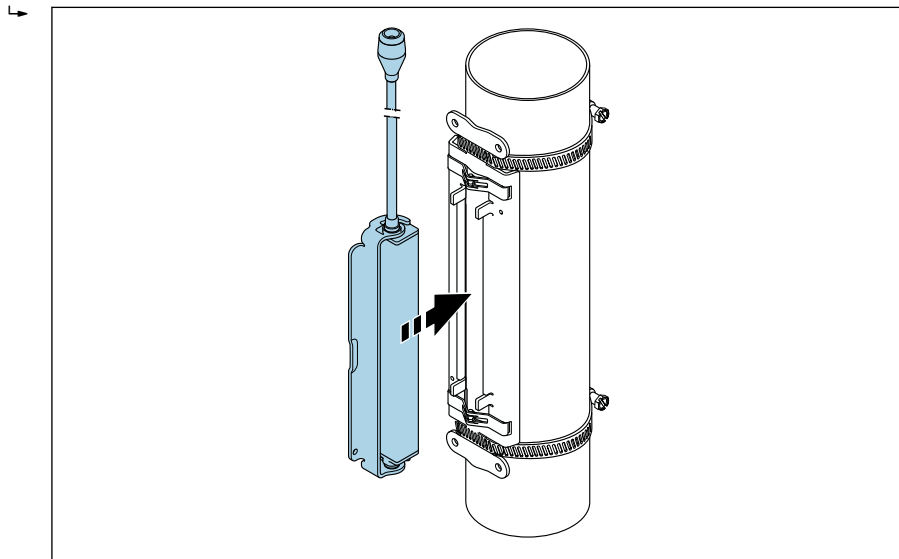
A0043376

12 Avstand mellom sensorer i samsvar med installasjonsavstanden → 15

a Sensoravstand (baksiden av sensoren må berøre overflaten)

b Sensorkontaktflater

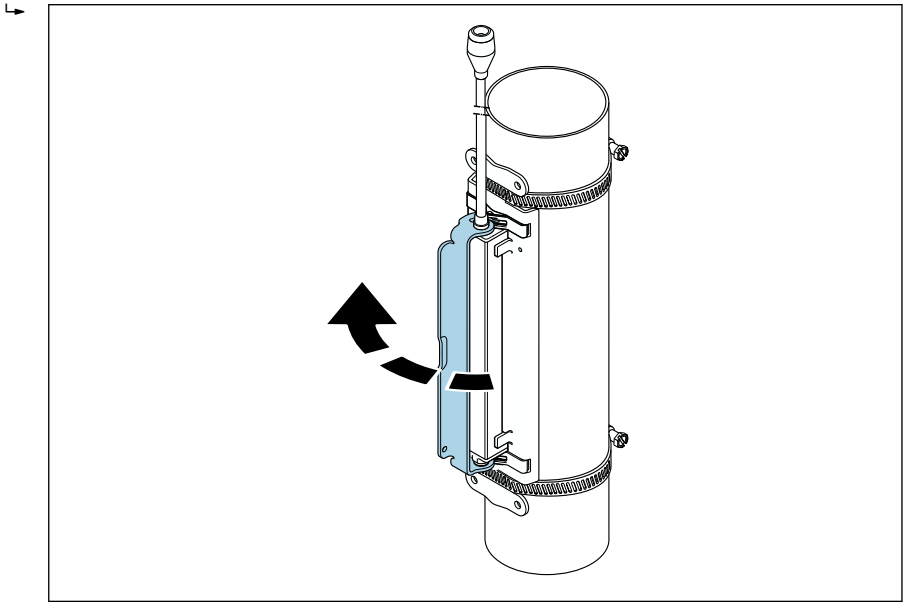
2. Stikk koblingsplaten under sensoren til målerøret, eller belegg kontaktflatene på sensoren (b) med et jevnt lag koblingsgjel (ca. 0.5 – 1 mm (0.02 – 0.04 in)).
3. Monter sensorhuset på sensorholderen.



A0043377

13 Montere sensorhuset

4. Lås braketten på plass for å feste sensorhuset på sensorholderen.



A0043378

 14 Feste sensorhuset

5. Koble sensorkabelen til adapterkabelen.

↳ Dette fullfører monteringsprosedyren. Sensorene kan nå kobles til giveren via tilkoblingskablene.



- Den synlige målerøroverflaten må være ren (fri for flassende maling og/eller rust) for å sikre god akustisk kontakt.
- Om nødvendig kan holderen og sensorhuset festes med en skrue/mutter eller blytetning (medfølger ikke).
- Braketten kan bare frisettes ved hjelp av et hjelpeverktøy (f.eks. skrutrekker).

Sensorinstallasjon – middels/store nominelle diametere DN 50 til 4000 (2 til 160")



Installasjon for måling via 1 travers

Krav

- Installasjonsavstanden og lederlengden er kjent →  15
- Stroppebånd er forhåndsmontert

Materiale

Følgende materiale er nødvendig for montering:

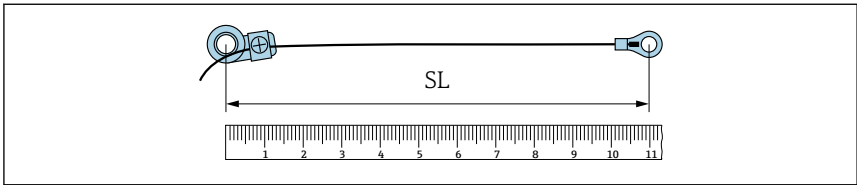
- To stroppebånd inkl. festbolter og senteringsplater om nødvendig (allerede forhåndsmontert →  18, →  20)
- To måleledere, hver med et kabeløre og en fester for å feste stroppebåndene
- To sensorholdere
- Koblingsmedium (koblingsplate eller koblingsgel) for en akustisk tilkobling mellom sensoren og røret
- To sensorer inkl. tilkoblingskabler



Installasjonen er uproblematisk opp til DN 400 (16"). Fra og med DN 400 (16") må du kontrollere avstanden og vinkelen (180°) diagonalt med lederlengden.

Prosedyre:

1. Klargjør de to målelederne: Plasser kabelørene og festeren slik at avstanden de er fra hverandre, tilsvarer lederlengden (SL). Skru festeren på måleledningen.

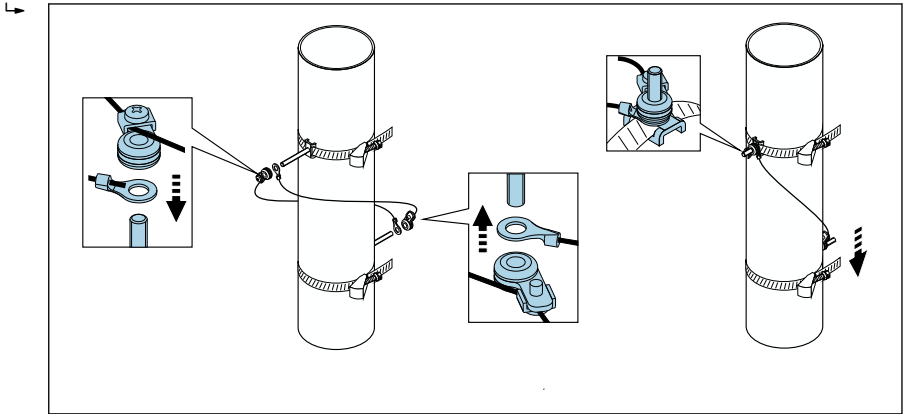


A0043379

 15 Fester og kabelører i en avstand som tilsvarer lederlengden (SL)

2. Med måleledning 1: Monter festeren over monteringsbolten på stroppebånd 1 som allerede er sikkert montert. Før måleledning 1 med klokken rundt målerøret. Monter kabeløret over monteringsbolten på stroppebånd 2 som fortsatt kan bevegges.
3. Med måleledning 2: Monter kabeløret over monteringsbolten på stroppebånd 1 som allerede er sikkert montert. Før måleledning 2 mot klokken rundt målerøret. Monter festeren over monteringsbolten på stroppebånd 2 som fortsatt kan bevegges.

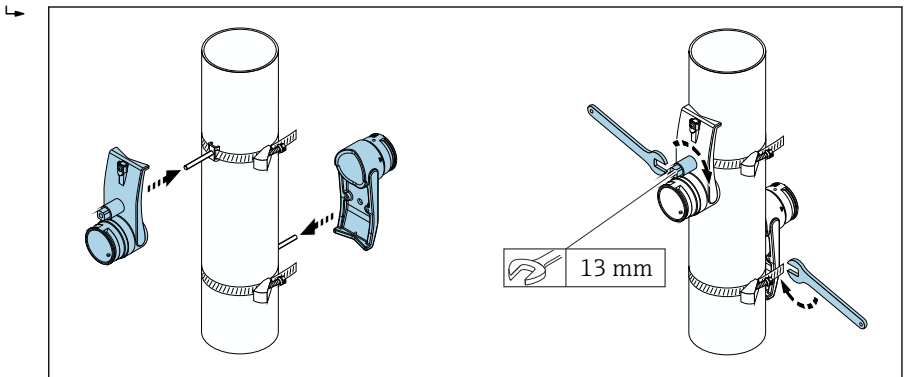
4. Ta det fortsatt bevegelige stroppebånd 2, inkl. monteringsbolten, og flytt det til begge måleledere er jevnt strammet, og stram deretter stroppebånd 2 slik at det ikke kan gli. Kontroller deretter sensoravstanden fra midten av stroppebåndene. Hvis avstanden er for liten, frigjør du stroppebånd 2 igjen og plasserer det bedre. Begge stroppebånd bør være så vinkelrette som mulig på målerøraksen og parallelle med hverandre.



A0043380

16 Plassere stroppebåndene (trinn 2 til 4)

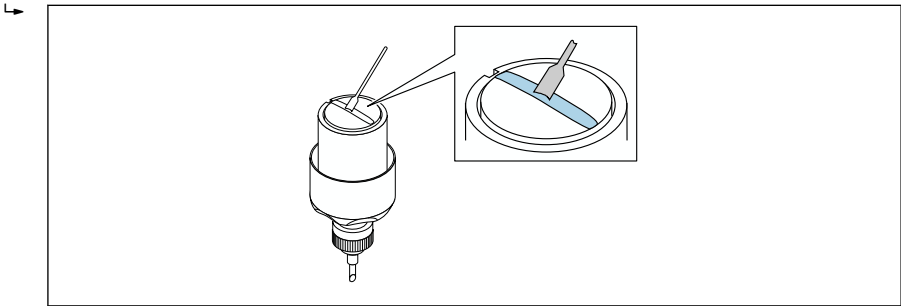
5. Løsne skruene på festerne på målelederne, og fjern målelederne fra monteringsbolten.
6. Monter sensorholderne over de individuelle festeboltene, og stram godt med låsemutteren.



A0043381

17 Montere sensorholderne

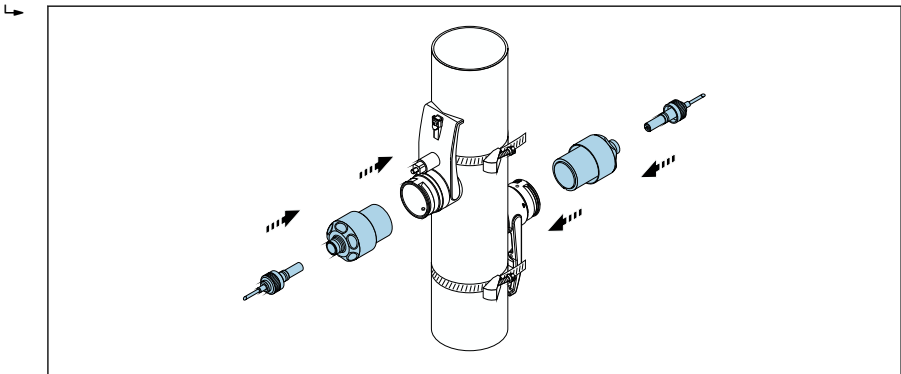
7. Fest koblingsplaten til sensorene med limsiden ned på sensorene . Belegg alternativt kontaktflatene med et jevnt lag koblingsgel (ca. 1 mm (0.04 in)). gå fra sporet gjennom midten til motsatt kant.



A0043382

- 18 Belegg kontaktflatene på sensoren med koblingsgel (hvis det ikke er noen koblingsplate)

8. Sett sensoren inn i sensorholderen.
9. Monter sensordekselet på sensorholderen, og drei til sensordekselet går i inngrep med et klikk og pilene (▲ / ▼ «luk») peker mot hverandre.
10. Før sensorkabelen inn i sensoren til endestoppen.



A0043383


- 19 Montere sensoren og koble til sensorkabelen

Sensorene kan nå kobles til giveren via sensorkablene, og feilmeldingen kan kontrolleres i sensorkontrollfunksjonen. Dette fullfører monteringsprosedyren.

- i** Den synlige målerøroverflaten må være ren (fri for flassende maling og/eller rust) for å sikre god akustisk kontakt.
- Hvis sensoren fjernes fra målerøret, må den rengjøres, og ny koblingsgel brukes (hvis det ikke er noen koblingsplate).
- På grove målerøroverflater må mellomrommene i den grove overflaten fylles med tilstrekkelige mengder koblingsgel hvis bruken av koblingsplaten ikke er nok (installasjonskvalitetskontroll).



Installasjon for måling via 2 traverser

Krav

- Installasjonsavstanden er kjent →  15
- Stroppebånd er forhåndsmontert

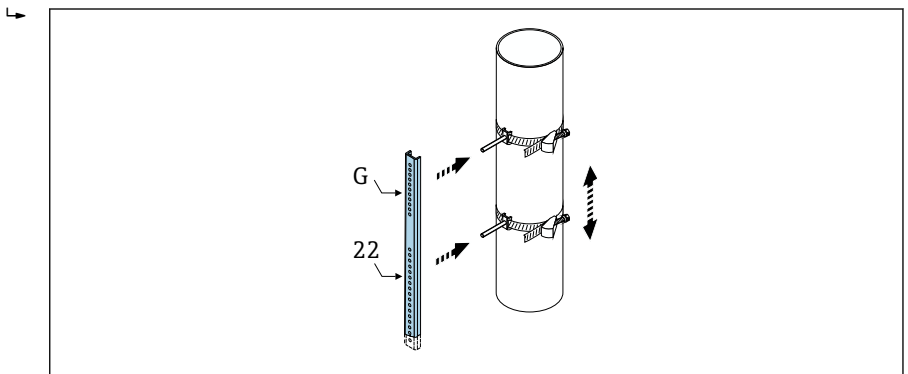
Materiale

Følgende materiale er nødvendig for montering:


- To stroppebånd inkl. festebolter og sentreringsplater om nødvendig (allerede forhåndsmontert →  18, →  20)
- En monteringsskinne for å plassere stroppebåndene:
 - Kort skinne opp til DN 200 (8")
 - Lang skinne opp til DN 600 (24")
 - Ingen skinne > DN 600 (24"), siden avstand måles med sensoravstand mellom monteringsboltene
- To monteringsskinnereholdere
- To sensorholdere
- Koblingsmedium (koblingsplate eller koblingsgel) for en akustisk tilkobling mellom sensoren og røret
- To sensorer inkl. tilkoblingskabler
- Fastnøkkel 13 mm
- Skrutrekker

Prosedyre:

1. Plasser stroppebåndene ved hjelp av monteringsskinnen [bare DN50 til 600 (2 til 24"), for større nominelle diametere må du måle avstanden mellom midten av stroppeboltene direkte]: Monter monteringsskinnen med boringen identifisert med bokstaven (fra **Result sensor distance / measuring aid** parameter) over monteringsbolten på stroppebånd 1 som er festet på plass. Plasser det justerbare stroppebånd 2, og monter monteringsskinnen med boringen identifisert med tallverdien over monteringsbolten.

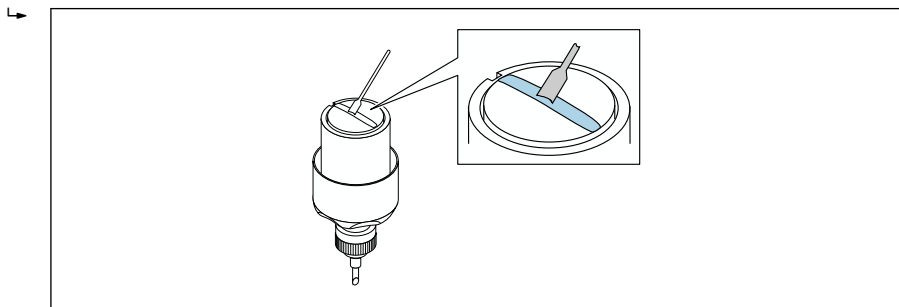


A0043384

2.  20 Bestemme avstanden i samsvar med monteringsskinnen (f.eks. G22)

2. Stram stroppebånd 2 slik at det ikke kan gli.
3. Fjern monteringsskinnen fra monteringsbolten.

4. Monter sensorholderne over de individuelle festboltene, og stram godt med låsemutteren.
5. Fest koblingsplaten til sensorene med limsiden ned (). Belegg alternativt kontaktflatene med et jevnt lag koblingsgel (ca. 1 mm (0.04 in)), og gå fra sporet gjennom midten til motsatt kant.

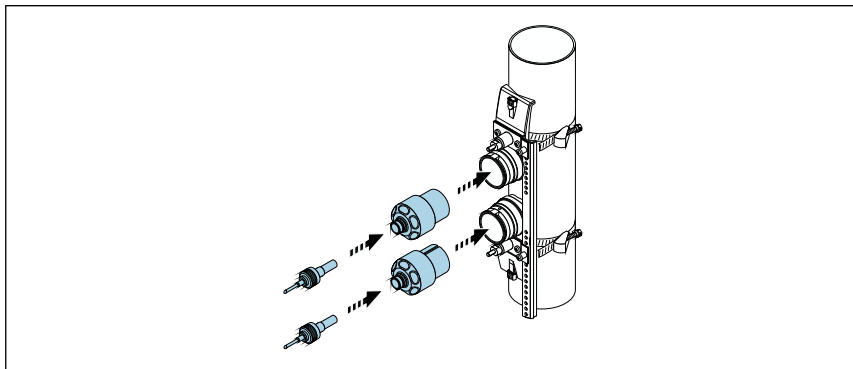


A0043362

21 Belegge kontaktflatene på sensoren med koblingsgel (hvis det ikke er noen koblingsplate)

6. Sett sensoren inn i sensorholderen.
7. Monter sensordekselet på sensorholderen, og dreii til sensordekselet går i inngrep med et klikk og pilene (▲ / ▼ «lukke») peker mot hverandre.

8. Før sensorkabelen inn i sensoren til endestoppen, og stram koblingsmutteren.



22 Montere sensoren og koble til sensorkabelen

Sensorene kan nå kobles til giveren via sensorkablene, og feilmeldingen kan kontrolleres i sensorkontrollfunksjonen. Dette fullfører monteringsprosedyren.



- Den synlige målerøroverflaten må være ren (fri for flassende maling og/eller rust) for å sikre god akustisk kontakt.
- Hvis sensoren fjernes fra målerøret, må den rengjøres, og ny koblingsgel brukes (hvis det ikke er noen koblingsplate).
- På grove målerøroverflater må mellomrommene i den grove overflaten fylles med tilstrekkelige mengder koblingsgel hvis bruken av koblingsplaten ikke er nok (installasjonskvalitetskontroll).

5.3 Kontroll etter montering

Er enheten uskadd (visuell inspeksjon)?	<input type="checkbox"/>
Oppfyller måleenheten målepunktspesifikasjonene? For eksempel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosesstemperatur ▪ Innløpsbanevilkår ▪ Omgivelsestemperatur ▪ Måleområde 	<input type="checkbox"/>
Er riktig orientering for giveren valgt → 12? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ifølge givertype ▪ Ifølge middelstemperatur ▪ Ifølge medieegenskaper (utgassing, med innblandede faststoffer) 	<input type="checkbox"/>
Er sensorene riktig koblet til giveren (oppstrøms/nedstrøms) ?	<input type="checkbox"/>
Er sensorene riktig montert (avstand, 1 travers, 2 traverser) ?	<input type="checkbox"/>
Stemmer identifikasjonen og etikkene for målepunktet overens (visuell inspeksjon)?	<input type="checkbox"/>
Er enheten tilstrekkelig beskyttet mot nedbør og direkte sollys?	<input type="checkbox"/>

Er festeskruen og festeklemmen godt trukket til?	<input type="checkbox"/>
Er potensialutjevningen opprettet ved sensorholderen (ved forskjellige potensialer mellom sensorholderen og giveren) ?	<input type="checkbox"/>

6 Kassering



Hvis det er et krav ifølge direktiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE), er produktet merket med det illustrerte symbolet for å begrense kasseringen av WEEE som usortert husholdningsavfall. Ikke kasser produkter med denne merkingen som usortert husholdningsavfall. Retur dem heller til Endress+Hauser for kassering under gjeldende vilkår.

6.1 Fjerning av måleenheten

1. Slå av enheten.

⚠ ADVARSEL

Fare for personer på grunn av prosessbetingelser!

- ▶ Vær oppmerksom på farlige prosessbetingelser, f.eks. trykk i måleenheten, høye temperaturer eller aggressive væsker.

2. Utfør monterings- og tilkoblingstrinnene i avsnittene "Montering av måleenheten" og "Tilkobling av måleenheten" i omvendt rekkefølge. Overhold sikkerhetsforskriftene.

6.2 Kassering av måleenheten

⚠ ADVARSEL

Fare for personale og miljø på grunn av helseskadelige væsker.

- ▶ Påse at måleenheten og alle hulrom er fri for væskerester som er farlige for helsen eller miljøet, f.eks. stoffer som har trengt inn i sprekker eller diffundert gjennom plast.

Overhold følgende merknader i forbindelse med kassering:

- ▶ Overhold gjeldende føderale/nasjonale forskrifter.
- ▶ Sørg for riktig separasjon og gjenbruk av enhetskomponentene.



71556331

www.addresses.endress.com
