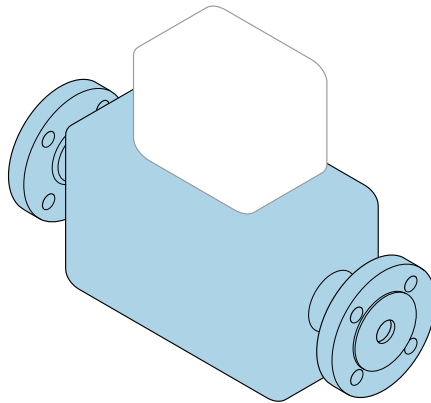


Hurtigveiledning Mengdemåler Proline Promag H

Elektromagnetisk sensor



Denne hurtigveiledningen 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	Symboler	5
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisning	7
2.1	Krav til personellet	7
2.2	Tiltenkt bruk	7
2.3	Arbeidssikkerhet	8
2.4	Driftssikkerhet	8
2.5	Produktsikkerhet	8
2.6	IT-sikkerhet	9
3	Mottakskontroll og produktidentifisering	10
3.1	Mottakskontroll	10
3.2	Produktidentifisering	11
4	Oppbevaring og transport	12
4.1	Lagringsvilkår	12
4.2	Transport av produktet	12
5	Montering	14
5.1	Monteringskrav	14
5.2	Montering av måleenheten	21
5.3	Kontroll etter installasjon	26
6	Kassering	27
6.1	Fjerning av måleenheten	27
6.2	Kassering av måleenheten	27

1 Om dette dokumentet

1.1 Symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler

FARE

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

ADVARSEL

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











FORSIKTIG

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





LES DETTE


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		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 En jordet klemme som skal kobles til jord via et jordingssystem. Dette skal ordnes av driftsansvarlig.

Symbol	Betydning
	<p>Potensialutjevningstilkobling (PE: beskyttelsesjord) Jordingsklemmer som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres.</p> <p>Jordingsklemmene er plassert på inn- og utsiden av enheten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Innvendig jordingsklemme: Potensialutjevning er koblet til forsyningsnettet. ▪ Utvendig jordingsklemme: enhet er koblet til anleggets jordingsystem.

1.1.4 Verktøysymboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Torxskrutrekker		Flattrækker
	Phillips-skrutrekker		Unbrakonøkkel
	Fastnøkkel		

1.1.5 Symboler i illustrasjoner

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

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisning

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 Tiltent bruk

Bruksområde og medier

Måleenheten er bare ment for strømningsmåling av væsker med en minste konduktivitet på 5 $\mu\text{S/cm}$ (Promag 10, 100, 300, 500) eller 20 $\mu\text{S/cm}$ (Promag 200).

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 trykk- og 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 tiltent bruken i fareområdet (f.eks. eksplosjonsvern, trykkbeholdersikkerhet).
- ▶ Bruk måleenheten bare for medier som de prosessfuktede materialene er tilstrekkelig resistente overfor.
- ▶ 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-tiltent bruk kan sette sikkerheten i fare. Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltent bruk.

ADVARSEL

Fare for brudd på grunn av etsende eller harde væsker og omgivelsesvilkår!

- ▶ Kontroller prosessvæskens kompatibilitet med givermaterialet.
- ▶ Sikre motstanden til alle væskefuktede materialer i prosessen.
- ▶ Hold innen det angitte trykk- og temperaturområdet.

LES DETTE**Verifisering ved spesialtilfeller:**

- ▶ For spesialvæsker og væsker for rengjøring gir Endress+Hauser hjelp til å kontrollere korrosjonsmotstanden til de væskefuktede materialene, men gir ikke garanti eller påtar seg ansvar siden minimale endringer i temperaturen, konsentrasjonen eller graden av kontaminering i prosessen kan endre korrosjonsmotstandsegenskapene.

Restrisikoer**⚠ ADVARSEL**

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

Når du arbeider på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale bestemmelser.

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.

Omgivelseskrav for giverhus fremstilt av plast

Hvis et giverhus i plast permanent eksponeres for visse damp- og luftblandinger, kan dette skade huset.

- ▶ Ta kontakt med Endress+Hauser-forhandleren hvis du har spørsmål.
- ▶ Hvis enheten brukes i et godkjenningsrelatert område, må du overholde informasjonen på typeskiltet.

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 driftssikker 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

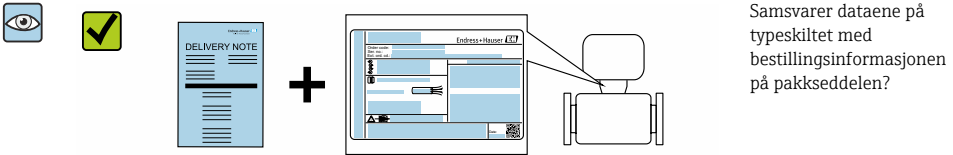
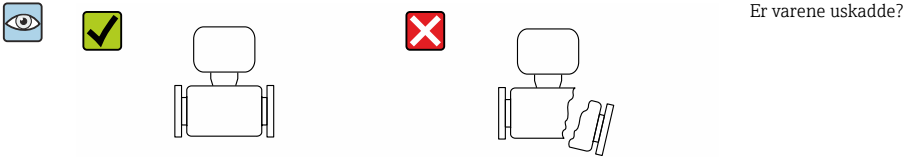
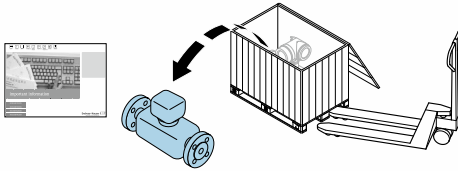
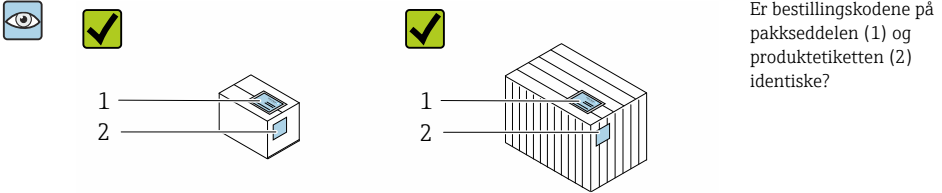
2.6 IT-sikkerhet

Vår garanti er bare gyldig hvis produktet installeres og brukes som beskrevet i bruksanvisningen. Produktet er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte det mot utilsiktede endringer i innstillingene.

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

3 Mottakskontroll og produktidentifisering

3.1 Mottakskontroll

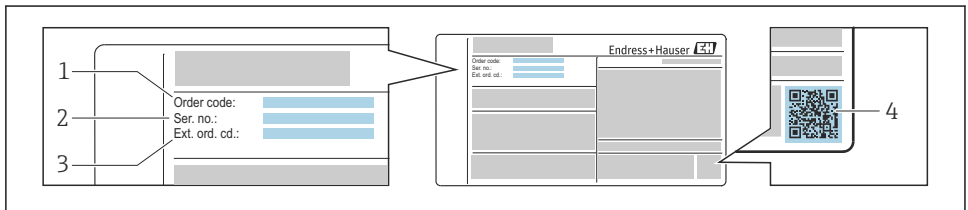


- Hvis én av betingelsene ikke oppfylles, må du kontakte Endress+Hauser-forhandleren.
- Den tekniske dokumentasjonen er tilgjengelig via Internett eller via *Endress+Hauser Operations App*.

3.2 Produktidentifisering

Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:

- Spesifikasjoner på typeskilt
- Bestillingskode med detaljer om enhetsfunksjonene på pakkeseddelen
- Angi serienumrene fra typeskiltene i *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. nr.)
- 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

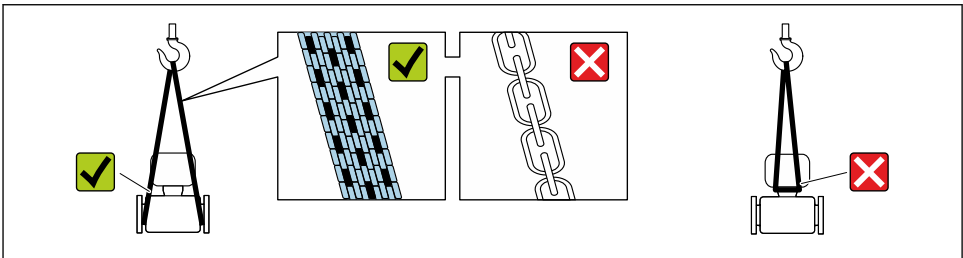
4.1 Lagringsvilkår

Overhold følgende merknader for oppbevaring:

- ▶ Oppbevares i originalemballasje for å sikre beskyttelse mot støt.
- ▶ Ikke fjern beskyttelsesdekslene eller beskyttelseshettene installert på prosesstilkoblingene. De hindrer mekanisk skade på forseglingsoverflatene og kontaminering i målerøret.
- ▶ Må beskyttes mot direkte sollys for å unngå uakseptabelt høye overflatetemperaturer.
- ▶ Velg et oppbevaringssted der fukt ikke kan samle seg i måleenheten siden sopp- og bakterieangrep kan skade føringen.
- ▶ Oppbevares tørt og støvfritt.
- ▶ Må ikke oppbevares utendørs.

4.2 Transport av produktet

Transporter måleenheten til målepunktet i originalemballasjen.



A0029252

i Ikke fjern beskyttelsesdeksler eller hetter installert på prosesstilkoblingene. De hindrer mekanisk skade på forseglingsoverflatene og kontaminering i målerøret.

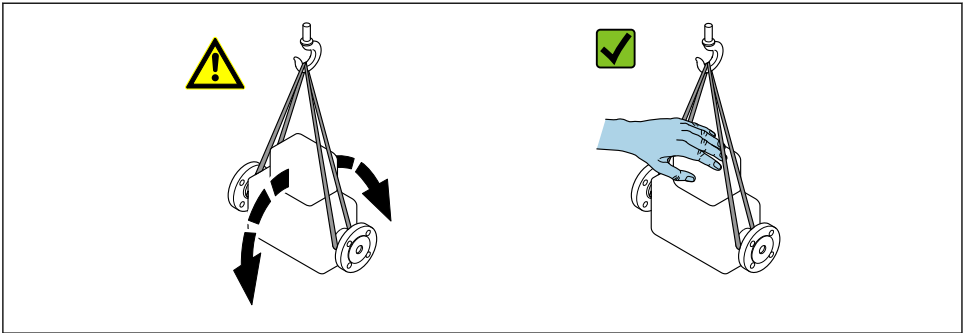
4.2.1 Måleenheter uten løfteører

⚠ ADVARSEL

Tyngdepunktet på måleenheten er høyere enn opphengspunktene på løftestroppene.

Fare for personskade hvis måleenheten glir.

- ▶ Sikre måleenheten slik at den ikke glir eller dreier.
- ▶ Overhold vekten angitt på emballasjen (påklisset etikett).



A0029214

4.2.2 Måleenheter med løfteører

⚠ FORSIKTIG

Særlige transportanvisninger for enheter med løfteører

- ▶ Bare bruk løfteørene montert på enheten eller flenser til å transportere enheten.
- ▶ Enheten må alltid være sikret med minst to løfteører.

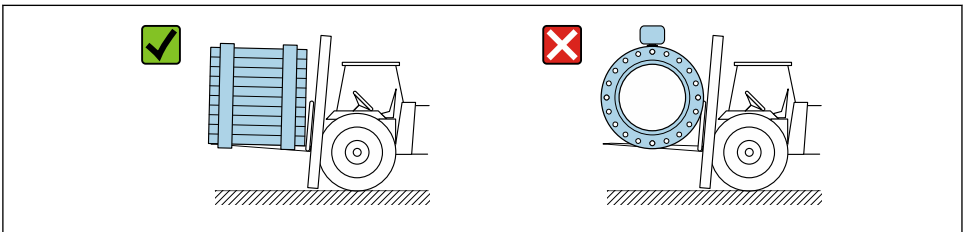
4.2.3 Transport med gaffeltruck

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

⚠ FORSIKTIG

Fare for skade på den magnetiske spolen

- ▶ Ved transport med gaffeltruck må du ikke løfte sensoren etter metallhuset.
- ▶ Dette vil bulke huset og skade de interne magnetpolene.



A0029319

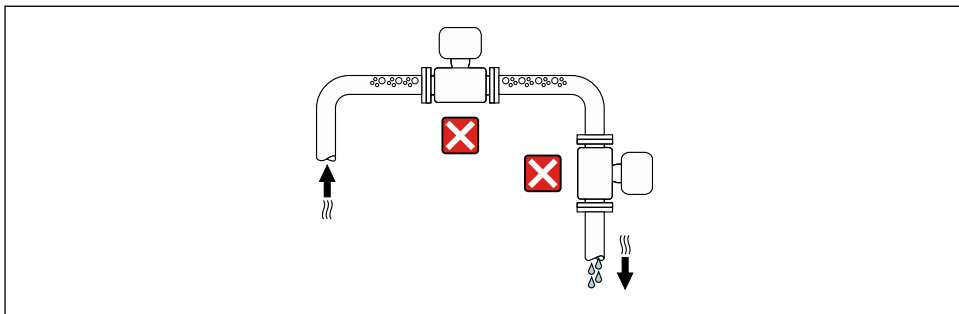
5 Montering

5.1 Monteringskrav

5.1.1 Monteringsposisjon

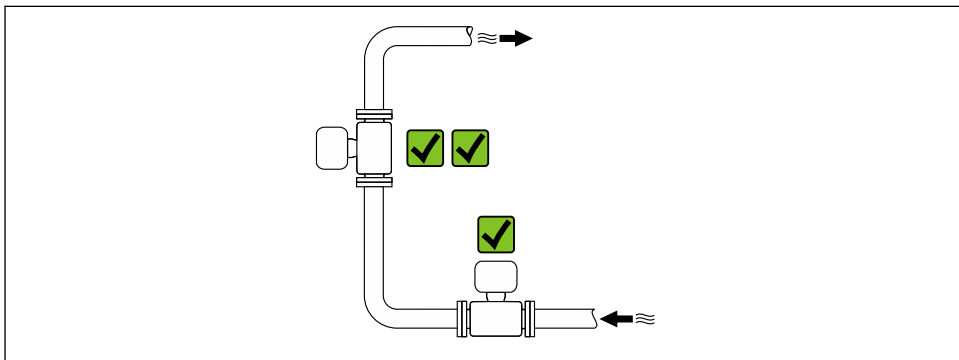
Monteringssted

- Ikke installer enheten ved det høyeste punktet på røret.
- Ikke installer enheten oppstrøms for et fritt rørtløp i et nedrør.



A0042131

Enheden bør helst installeres i et stigende rør.

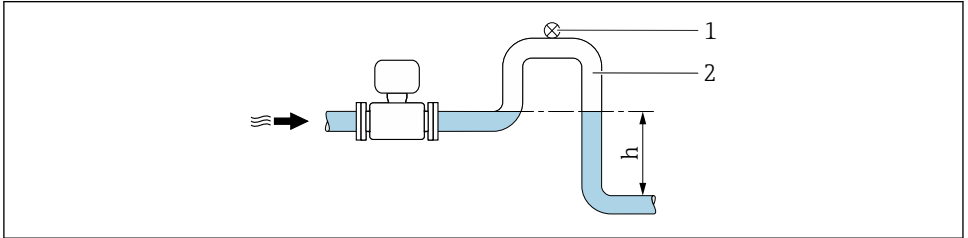


A0042317

*Installasjon oppstrøms fra et nedrør***LES DETTE****Undertrykk i målerøret kan skade føret!**

- ▶ Ved installasjon oppstrøms for nedrør med lengde $h \geq 5$ m (16.4 ft): Installer en sifong med en lufteventil nedstrøms for enheten.

i Dette arrangementet hindrer gjennomstrømning av væske som stopper i røret, og luftmedrivning.

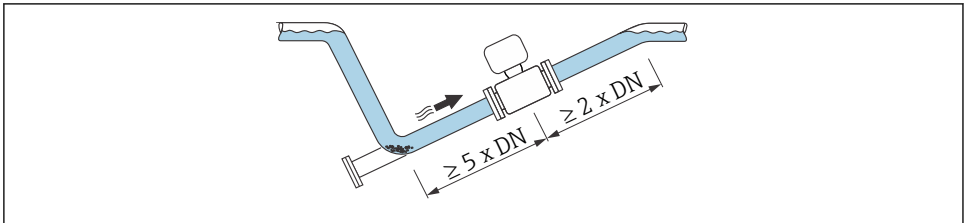


A0028981

- 1 Lufteventil
- 2 Rørsifong
- h Lengde på nedrør

Installasjon med delvis fylte rør

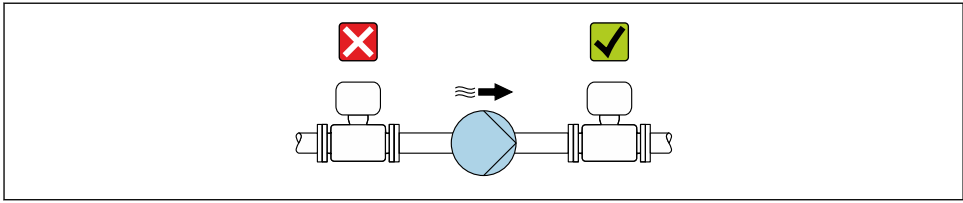
- Delvis fylte rør med en gradient krever en dreneringstypekonfigurasjon.
- Det anbefales å installere en rengjøringsventil.



A0041088

*Installasjon i nærheten av pumper***LES DETTE****Undertrykk i målerøret kan skade føret!**

- ▶ For å opprettholde systemtrykket skal enheten installeres i strømningsretningen nedstrøms for pumpen.
- ▶ Installer pulseringsdempere hvis det brukes stempelpumper, membranpumper eller peristaltiske pumper.



A0041083

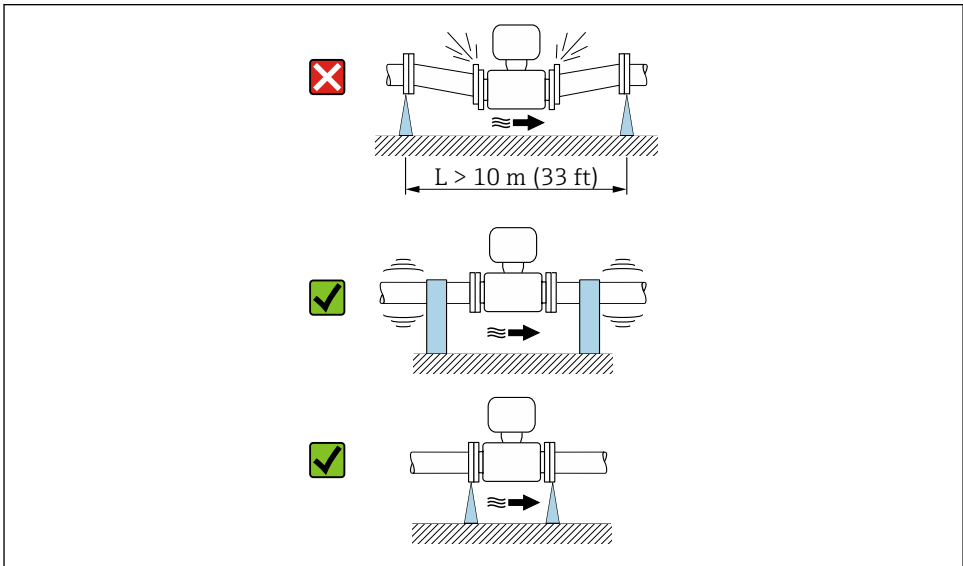
Installasjon ved rørvibrasjoner

Det anbefales en ekstern versjon ved kraftige rørvibrasjoner.

LES DETTE

Rørvibrasjoner kan skade enheten!

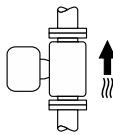
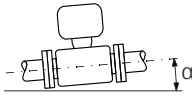
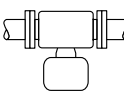

- ▶ Ikke eksponer enheten for kraftige vibrasjoner.
- ▶ Støtt røret og fest det på plass.
- ▶ Støtt enheten og fest den på plass.
- ▶ Monter sensoren og givern separat.



A0041092

Orientering

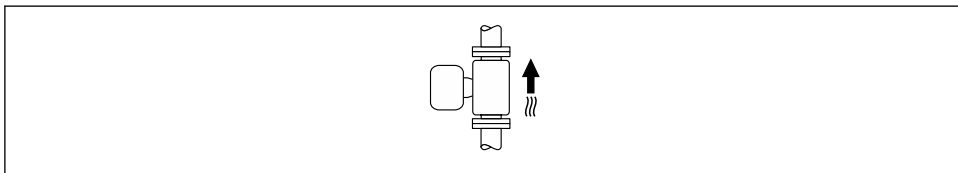
Pilens retningen på sensorens typeskilt hjelper deg å installere sensoren ifølge strømningens retningen.

Orientering		Anbefaling
Vertikal orientering	 A0015591	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Horisontal orientering	 A0041328	<input checked="" type="checkbox"/> ¹⁾
Horisontal orientering, sender nederst	 A0015590	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> ^{2) 3)} <input checked="" type="checkbox"/> ⁴⁾
Horisontal orientering, sender på siden	 A0015592	<input checked="" type="checkbox"/>

- 1) Måleenheten bør være selvtømmende for hygieniske bruksområder. Det anbefales en vertikal orientering for dette. Hvis bare en horisontal orientering er mulig, anbefales en vinkel med helling $\alpha \geq 10^\circ$.
- 2) Brukstilfeller med høye prosess temperaturer kan øke omgivelsestemperaturen. Denne orienteringen anbefales for å opprettholde høyeste omgivelsestemperatur for giveren.
- 3) For å hindre at elektronikken overopphetes ved sterk varmedannelse (f.eks. CIP- eller SIP-rengjøringsprosess), må du installere enheten med giverdelen pekende nedover.
- 4) Når funksjonen for detektering av tomt rør er slått på: Detektering av tomt rør fungerer bare hvis giverhuset peker oppover.

Vertikal

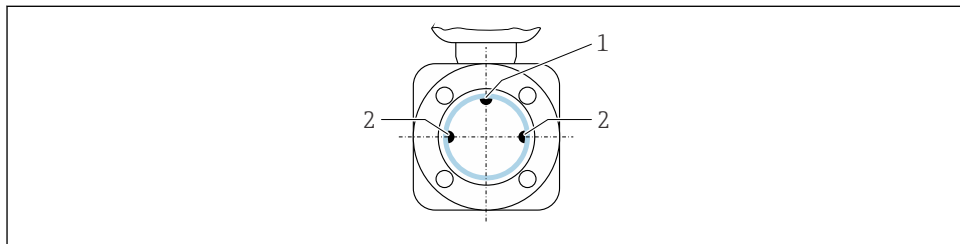
Optimal for selvtømmende rørsystemer og for bruk i forbindelse med detektering av tomt rør.



A0015591

Horisontal

- Ideelt bør måleelektrodeplanet være horisontalt. Dette hindrer kort isolasjon av måleelektroden med medrevne luftbobler.
- Detektering av tomt rør fungerer bare hvis giverhuset peker oppover fordi ellers er det ingen garanti for at funksjonen for detektering av tomt rør faktisk vil reagere på et delvis fylt eller tomt målerør.



A0028998

- 1 EPD-elektrode for detektering av tomt rør (tilgjengelig fra DN > 15 mm (1/2 in))
- 2 Måleelektroder for signaldetektering



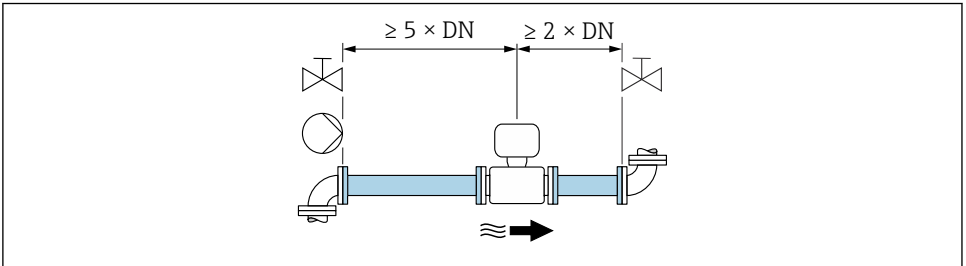
Måleenheter med en nominell diameter < DN 15 mm (1/2 in) har ikke en EPD-elektrode. I dette tilfellet utføres detektering av tomt rør via måleelektroden.

Inn- og utløpsbaner

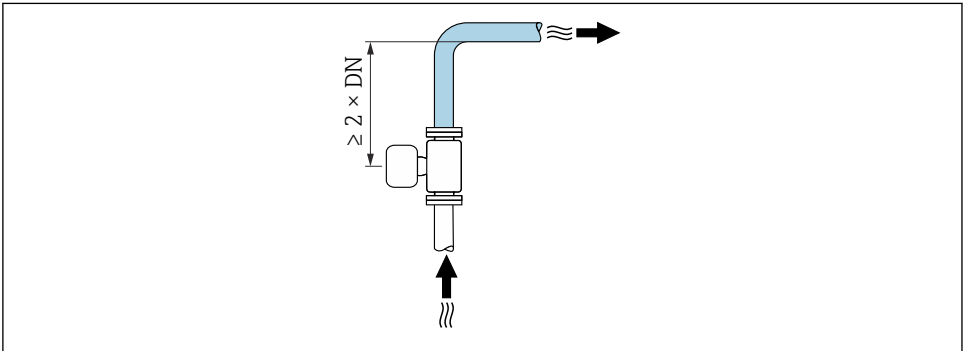
Installasjon med innløps- og utløpsbaner

For å unngå et vakuum og for å opprettholde spesifisert nøyaktighetsnivå skal enheten installeres oppstrøms for armaturer som produserer turbulens (f.eks. ventiler, T-deler) og nedstrøms for pumper.

Oppretthold rette, uhindrede innløps- og utløpsbaner.



A0028997



A0042132

5.1.2 Miljø- og prosessspesifikke krav

Omgivelsestemperaturområde



Du finner mer detaljert informasjon om omgivelsestemperaturområdet i enhetens bruksanvisning.

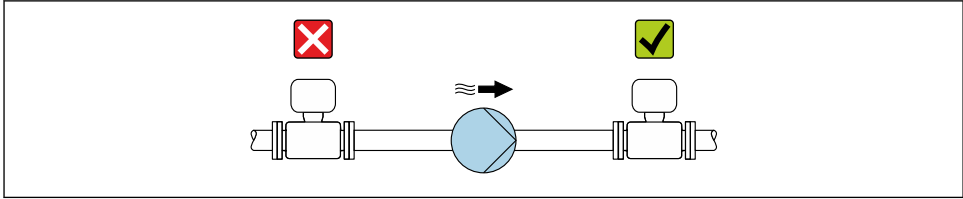
Ved drift utendørs:

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

Temperaturløst

 Du finner mer detaljert informasjon om temperaturløst i det separate dokumentet kalt «Sikkerhetsforskrifter» (XA) for enheten.

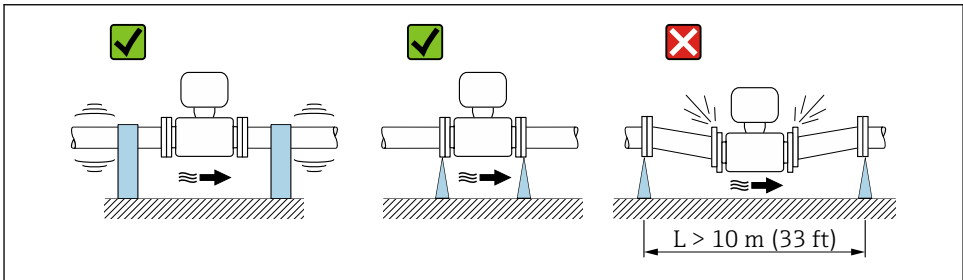
Systemtrykk




A0028777

 Dessuten må du installere pulsdempere hvis det brukes stempel- eller membranpumper eller peristaltiske pumper.

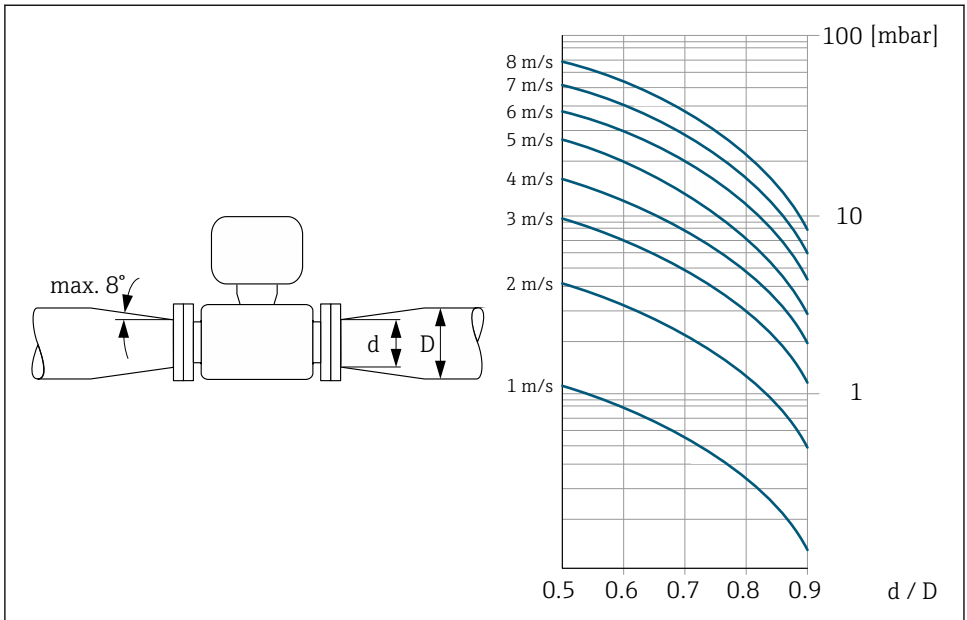
Vibrasjoner



A0029004

 2 Tiltak for å hindre vibrasjon av enheten

Adaptere



A0029002

5.2 Montering av måleenheten

5.2.1 Nødvendige verktøy

For flenser og andre prosesstilkoblinger må du bruke et egnet monteringsverktøy

5.2.2 Klargjøring av måleenheten

1. Fjern all gjenværende transportemballasje.
2. Fjern eventuelle beskyttelsesdeksler eller beskyttelseshetter fra giveren.
3. Fjern den påklistede etiketten fra elektronikkromdekslet.

5.2.3 Montere sensoren

⚠ ADVARSEL

Et elektrisk konduktivt lag kan danne seg på innsiden av målerøret!

Fare for kortslutning av målesignal.

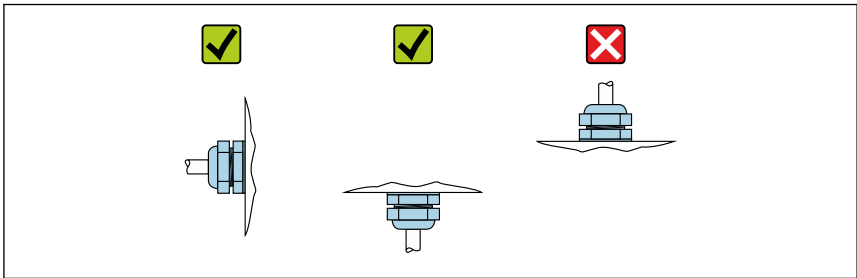
- ▶ Påse at pakningenes innerdiameter er større enn eller lik diameteren til prosesstilkoblingene og røret.
- ▶ Påse at pakningene er rene og uskadde.
- ▶ Installer pakningene riktig.
- ▶ Ikke bruk elektrisk konduktive forseglingsforbindelser som grafitt.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av feil prosessforsegling!

- ▶ Påse at pakningenes innerdiameter er større enn eller lik diameteren til prosesstilkoblingene og røret.
- ▶ Påse at tetningene er rene og uskadde.
- ▶ Fest tetningene riktig.

1. Påse at pilens retning på sensoren stemmer overens med mediets flowretning.
2. For å sikre overholdelse av enhetsspesifikasjoner må du installere måleenheten mellom rørlensene på en måte slik at den er sentrert i målingsdelen.
3. Installer måleenheten eller drei senderhuset slik at kabelinnføringene ikke peker oppover.



A0029263

Prosesstilkoblinger

Sensoren leveres som bestilt, med eller uten forhåndsinstallerte prosesstilkoblinger.

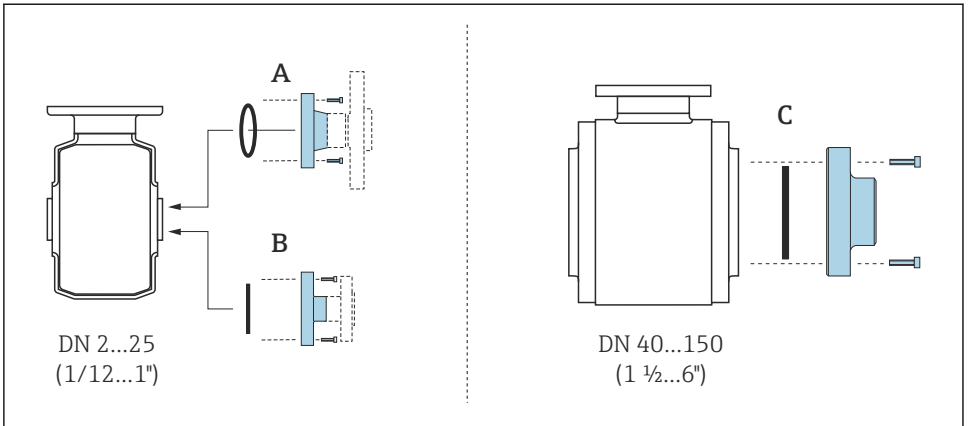
Forhåndsinstallerte prosesstilkoblinger er godt festet til sensoren med 4 eller 6 sekskantbolter.



Sensoren kan måtte støttes eller ytterligere festes avhengig av bruksområde og rørlengde. Det er særlig viktig å feste sensoren ytterligere hvis det brukes plastprosesstilkoblinger. Et egnet veggmonteringssett kan bestilles separat som tilbehør fra Endress+Hauser.

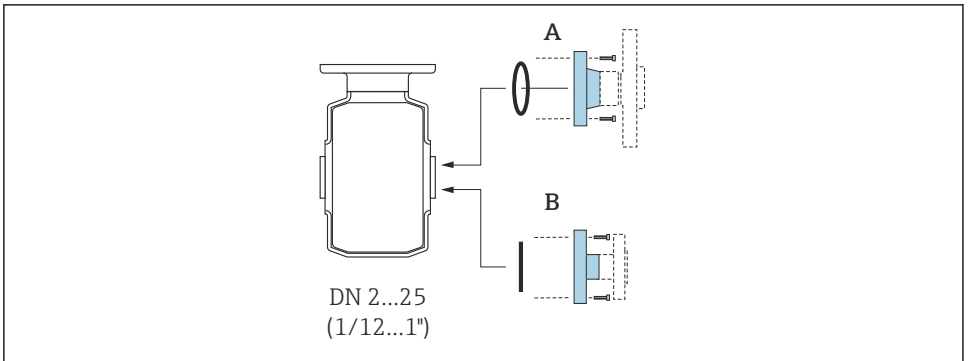
Tetninger

- Ved metallprosesstilkoblinger må skruene trekkes godt til. Prosesstilkoblingene danner en metalltilkobling med sensoren som sikrer en definert komprimering av tetningen.
- Ved bruk av prosesstilkoblinger i plast må man overholde maks. moment for smurte gjenger: 7 Nm (5.2 lbf ft); sett alltid inn en pakning mellom forbindelsen og motflensen.
- Avhengig av bruksområdet må tetningene byttes regelmessig, særlig hvis det brukes fuktete tetninger (aseptisk versjon)! Intervallet mellom endringer avhenger av frekvensen på rengjøringscyklusene, rengjøringstemperaturen og mediumtemperaturen. Reservetetninger kan bestilles som tilbehør.
- For "PFA"-føring: Ytterligere tetninger er **alltid** påkrevd (Promag 200).



3 Pakninger for prosesstilkoblinger Promag H 100

- A Prosesstilkoblinger med O-ringtetning
- B Prosesstilkoblinger med aseptisk formtetning, DN 2 til 25 (1/12 til 1")
- C Prosesstilkoblinger med aseptisk formtetning, DN 40 til 150 (1 1/2 til 6")



4 Pakninger for prosesstilkoblinger Promag H 200

- A Prosesstilkoblinger med O-ringtetning
- B Prosesstilkoblinger med aseptisk pakningstetning

Montere jordingsringer, DN 2 til 25 (1/12 til 1")

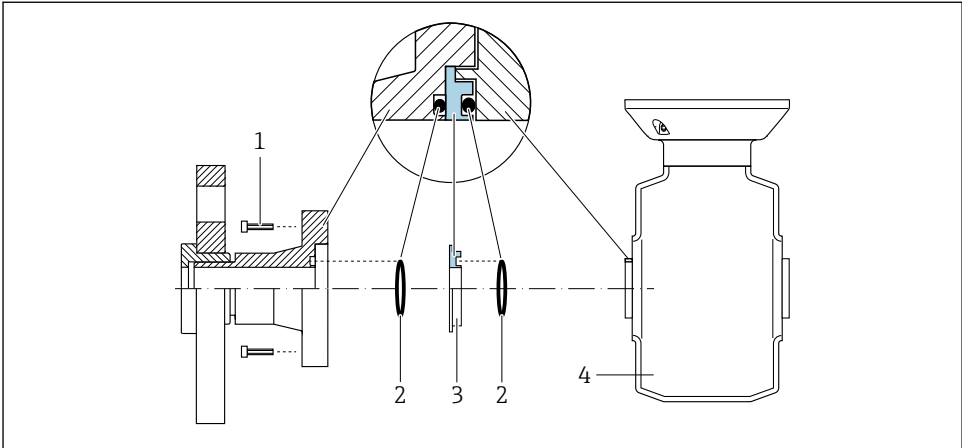
i Du finner informasjon om potensialutjevning i giverens hurtigveiledning.

Ved plastprosesstilkoblinger (f.eks. flensstilkoblinger eller klebende koblingsdeler) må ytterligere jordingsringer brukes for å sikre potensialutligning mellom sensoren og væsken.

Hvis jordingsringer ikke er installert, kan dette påvirke målenøyaktigheten eller forårsake destruksjon av sensoren som følge av den elektrokjemiske nedbrytningen av elektrodene.



- Avhengig av det bestilte alternativet brukes plastskiver i stedet for jordingsringer på noen prosesstilkoblinger. Disse plastskivene fungerer utelukkende som avstandsstykker og har ingen tilsvarende funksjon. Dessuten utfører de også en vesentlig tetningsfunksjon ved sensor-/prosesstilkoblingsgrensesnittet. I tilfelle prosesstilkoblinger uten metalljordingsringer bør disse plastskivene/-tetningene derfor aldri fjernes og bør alltid være montert!
- Jordingsringer kan bestilles separat som tilbehør fra Endress+Hauser . Når du bestiller, må du påse at jordingsringene er kompatible med materialet som brukes til elektrodene, siden det ellers er fare for at elektrodene kan bli ødelagt av elektrokjemisk korrosjon!
- Jordingsringer, herunder tetninger, er montert inne i prosesstilkoblingene. Dette har ingenting å si for installasjonslengden.



A0028971

5 Installere jordingsringer

- 1 Sekskantbolter for prosesstilkobling
- 2 O-ringtetninger
- 3 Jordingsring eller plastskive (avstandsstykke)
- 4 Sensor

1. Løsne de 4 eller 6 sekskantboltene (1) og fjern prosesstilkoblingen fra sensoren (4).
2. Fjern plastskiven (3), sammen med de to O-ringtetningene (2), fra prosesstilkoblingen.
3. Plasser den første O-ringtetningen (2) tilbake i sporet på prosesstilkoblingen.
4. Plasser metalljordingsringen (3) i prosesstilkoblingen som illustrert.
5. Plasser den andre O-ringtetningen (2) i sporet på jordingsringen.
6. Monter prosesstilkoblingen tilbake på sensoren. Påse at du har rett tiltrekingsmoment for smurte gjenger: 7 Nm (5.2 lbf ft)

Sveise sensoren i røret (sveisetilkoblinger)

ADVARSEL

Fare for å ødelegge elektronikken!

► Påse at sveisesystemet ikke er jordet via sensoren eller giveren.

1. Sporsveis sensoren for å feste den i røret. Et egnet sveisehjelpemiddel kan bestilles separat som tilbehør.
2. Løsne skruene på prosesstilkoblingsflensen og fjern sensoren, sammen med tetningen, fra røret.
3. Sveis prosesstilkoblingen i røret.
4. Sett på plass igjen sensoren i røret, og påse at tetningen er ren og i riktig posisjon.





- Hvis rør med tynne vegger som fører næringsmiddel sveises riktig, skades ikke tetningen av varmen, selv ikke når den er montert. Det anbefales imidlertid å demontere sensoren og tetningen.
- Det skal være mulig å åpne røret med ca. 8 mm (0.31 in) for demontering.

Rengjøring med rensbørster

Det er viktig å ta hensyn til både målerørets interne diameter og prosesstilkoblingen når du rengjør med rensbørster. Alle mål og lenger for sensor og giver står i det separate dokumentet "Teknisk informasjon".

5.3 Kontroll etter installasjon

Er enheten uskadd (visuell inspeksjon)?	<input type="checkbox"/>
Oppfyller måleenheten målepunktspesifikasjonene? For eksempel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosesstemperatur ▪ Prosesstrykk (se avsnittet "Merkeverdier for trykk-temperatur" i dokumentet "Teknisk informasjon") ▪ Omgivelsestemperatur ▪ Måleområde 	<input type="checkbox"/>
Er riktig orientering for sensoren valgt →  17 ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ifølge sensotype ▪ Ifølge middelstemperatur ▪ Ifølge medieegenskaper (utgassing, med innblandede faststoffer) 	<input type="checkbox"/>
Stemmer pilen på sensortypeskiltet overens med den faktiske retningen av væskestrømmen gjennom røret →  17?	<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 festeskrueene strammet med riktig tiltrekningsmoment?	<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. Returner dem heller til produsenten 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.



71582106

www.addresses.endress.com
