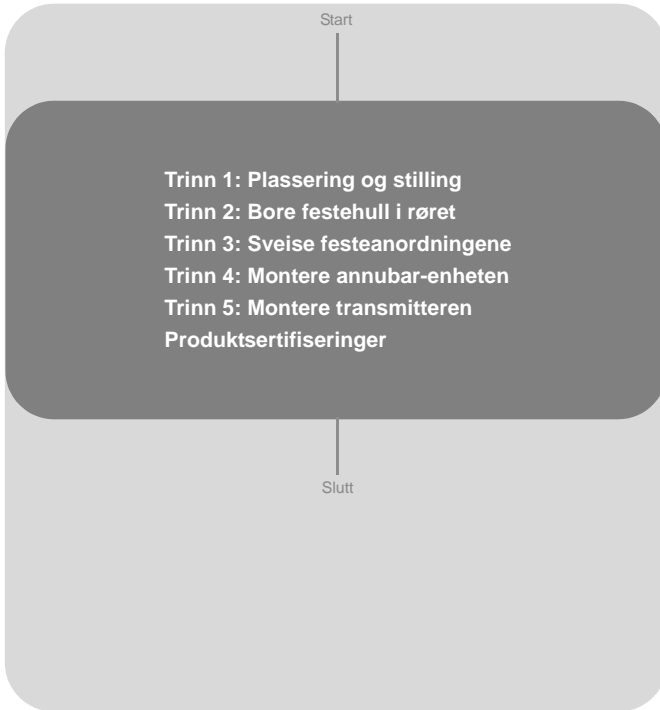


Rosemount 585 Main Steam Annubar[®] med støtte på motsatt side



CE

ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

585 Main Steam Annubar

© 2012 Rosemount Inc. Alle rettigheter forbeholdt. Alle varemerker tilhører eieren. Rosemount og Rosemounts logo er registrerte varemerker som tilhører Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tlf.: (USA) (800) 999-9307
Tlf.: (utenfor USA) +1 952 906-8888
Faks: +1 952 906 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
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Tyskland
Tlf.: +49 (8153) 939 0
Faks: +49 (8153) 939 172

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

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

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

No. 6 North Street,
Hepingli, Dong Cheng District
Beijing 100013, Kina
Tlf.: +86 (10) 6428 2233
Faks: +86 (10) 6422 8586

 VIKTIG MELDING

Denne monteringsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 585 Annubar. Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.). Du vil finne ytterligere anvisninger i referansehåndboken for Rosemount 585 Annubar (dokumentnummer 00809-0100-4585). Denne håndboken finner du også i elektronisk format på www.rosemount.com.

 ADVARSEL

Proseslekkasjer kan forårsake skade eller føre til dødsfall. Strømningsmediet vil gjøre 585 Annubar-enheten svært varm slik at den kan forårsake forbrenninger.

 ADVARSEL

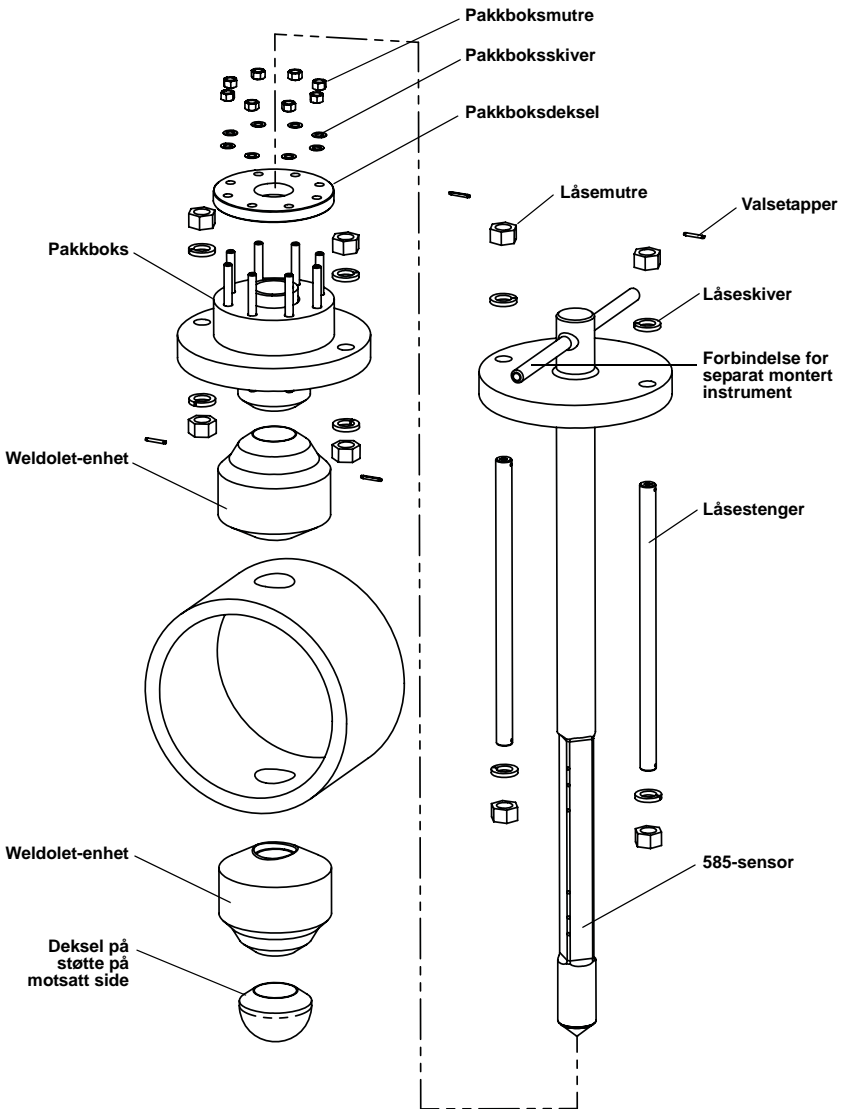
Emerson Process Management anbefaler bruk av et erfarent rørtilvirkingsanlegg for sveising av festeenheter. Denne prosessen kan være vanskelig. Feil kan føre til svikt som kan forårsake alvorlige personskader eller dødsfall.

Hurtigmonteringsveiledning

00825-0310-4585, Rev AB
Mars 2012

585 Main Steam Annubar

585 Annubar®-enheten – oversiktstegning



MERK

Bruk egnet rørtetningsmasse (klassifisert for den aktuelle servicetemperaturen) på alle gjengede forbindelser.

585 Main Steam Annubar

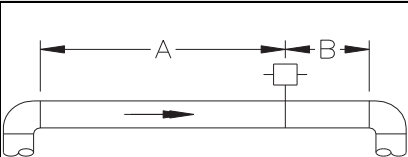
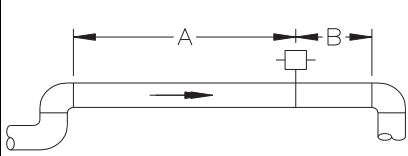
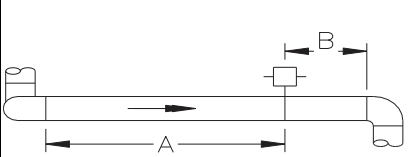
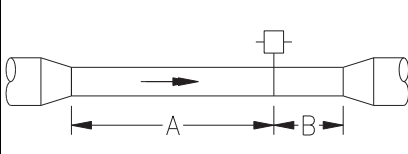
Installasjonsoversikt

Det er avgjørende at 585-primærelementet i hoveddampør/annubar-enheten monteres korrekt og riktig innrettet, for å forhindre svikt som kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall. Følg disse monteringsanvisningene nøye slik at du bruker korrekt fremgangsmåte ved monteringen. Det anbefales å hyre et erfarent rørtilvirkingsanlegg til å montere festeanordningene, ettersom innretning og sveising er kritiske faktorer for sikker montering. Du kan få en liste over godkjente anlegg fra Emerson Process Management. Du får best resultater ved å bestille innrettingsstangen (alternativkode A1), som sørger for god innretning av festeanordningene og støtten på motsatt side.

TRINN 1: PLASSERING OG STILLING

Kravene til orientering og rett rørstrekning må oppfylles for at strømningsmålingene skal bli nøyaktige og repeterbare. I Tabell 1 finner du minstekravene til rørdiameteravstand fra oppstrøms forstyrrelser.

Tabell 1. Krav til rett rørstrekning

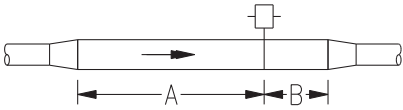
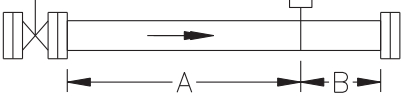
		Oppstrømsdimensjoner		Nedstrømsdimensjoner
		I plan	Ikke i plan	
		A	A	
1		8	10	4
2		11	16	4
3		23	28	4
4		12	12	4

Hurtigmonteringsveiledning

00825-0310-4585, Rev AB
Mars 2012

585 Main Steam Annubar

TRINN 1, FORTS.

		Oppstrømsdimensjoner		Nedstrømsdimensjoner
		I plan	Ikke i plan	
		A	A	
5		18	18	4
6		30	30	4

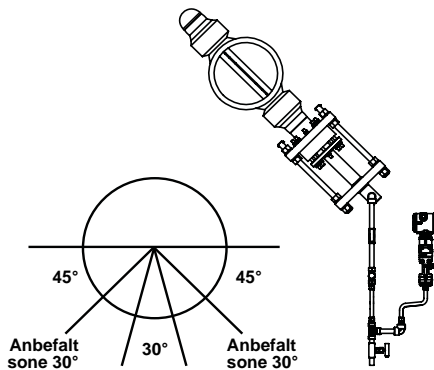
MERK

- "I plan A" betyr at stangen er i samme plan som albuen. "Ikke i plan A" betyr at sensoren er plassert vertikalt i forhold til albuen sin plan.
- Rad 6 i Tabell 1 gjelder sluseventiler som er delvis åpne, i tillegg til reguleringsventiler.

Horisontal stilling

Ved dampmåling bør sensoren plasseres i nedre halvdel av røret.

Figur 1. Horisontal stilling

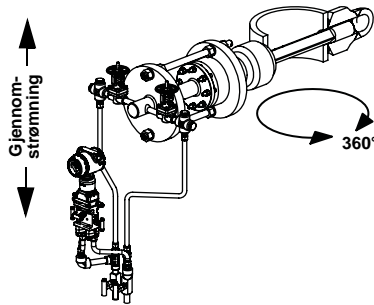


585 Main Steam Annubar

TRINN 1, FORTS.**Vertikal stilling**

Sensoren kan monteres i enhver posisjon rundt omkretsen av røret.

Figur 2. Vertikal stilling

**TRINN 2: BORE FESTE hull I RØRET**

Følg fremgangsmåten nedenfor for å bore hull i røret:

1. Avlast trykket og drener røret.
2. Velg stedet der festehullet skal bores. Velg et sted på rørets omkrets for vertikale rør. For horisontale rør, se Figur 1 på side 5.
3. Drill hullet i rørveggen i samsvar med instruksene som er gitt av produsenten av boremaskinen. Drill et hull på 64 mm (2.5 in.). Borehullet har en toleranse på +1,6/-0 mm (+¹/₁₆ in./ -0 in.).
4. Etter at hullet er boret må du avgrade hullet på innsiden av røret.
5. Det må bores et identisk hull på motsatt side av det første hullet slik at sensoren kan gå helt gjennom røret. Bruk følgende fremgangsmåte når du borer det andre hullet:
 - a. Mål rørets omkrets med rørtape, myk tråd eller en snor. (For at målingen skal bli mest mulig nøyaktig, må rørtapen være vertikal i forhold til strømningsaksen.)
 - b. Divider den målte omkretsen med 2 for å bestemme plasseringen av det andre hullet.
 - c. Legg rørtapen, tråden eller snoren rundt røret igjen fra midten av det første hullet. Merk så av midtpunktet i det som skal bli det andre hullet, ved hjelp av tallet som ble beregnet i foregående trinn.
 - d. Bruk diameteren som ble bestemt i trinn 3, og bor hullet i røret med en hullsag eller en drill. **SKJÆR IKKE HULLETT MED SVEISEBRENNER.**
6. Avgrad hullene på innsiden av røret.

TRINN 3: SVEISE FESTEANORDNINGENE

1. Det er nødvendig med en innrettingsstang ved sveising av de kraftige vegg-weldolet-enhetene til damprøret. Innrettingsstangen kan bestilles fra Emerson Process Management.
2. Sveis den kraftige vegg-weldolet-enheten til pakkboksen med en helgjennomtrengende rillesveis.
 - a. Før innrettingsstangen gjennom pakkboksen og weldolet-enheten. Weldolet-enheten vil i tillegg ha en intern lagerhylse som bør være nær radiusenden av weldolet-enheten (delen som er sveiset til røret). Sørg for at støtteplaten er festet til pakkboksen før det sveises.
 - b. Heftsveis weldolet-enheten til pakkboksen. Fjern innrettingsstangen.
 - c. Sveis første sveis. Kontroller innrettingen med innrettingsstangen. Juster innrettingen om nødvendig. Innrettingsstangen må ikke bli for varm, ettersom det vil gjøre det vanskelig å fjerne den. Bruk den kun i kort tid for å kontrollere innrettingen mellom sveisene.
 - d. Fullfør resten av sveisingen og bruk innrettingsstangen til å bekrefte innrettingen flere ganger i løpet av prosessen. Emerson Process Management anbefaler at sveisene har samme tykkelsen som grunnmaterialet.
3. Sveis weldolet-enheten og pakkboksen til røret.
 - a. Sett innrettingsstangen tilbake i røret, skyv weldolet-enheten og pakkboksen ned langs innrettingsstangen og la hvile på røret.
 - b. Sørg for at hullene på 29 mm (1¹/₈ in.) i støtteplaten står vinkelrett på rørets midtlinje innenfor ± 3° for horisontale rørledninger og parallelt med rørets midtlinje innenfor ± 3° for vertikale rørledninger. Dette vil sørge for at støthullene og de stasjonære hullene er på linje med dampstrømmen. Se Figur 3 på side 9.
 - c. Heftsveis weldolet-enheten til røret. Kontroller innrettingen. Fjern innrettingsstangen og sveis første sveis. Emerson Process Management anbefaler å bruke TIG-sveising for de første to sveisene.

MERK

Det er til god hjelp hvis to sveisere samarbeider om å sveise enhetene til røret og starter 180° fra hverandre. Dette bidrar til å forhindre at koplignene beveger seg under temperaturendringene forbundet med sveising.

- d. Kontroller innrettingen etter første sveis. Fjern innrettingsstangen og sveis neste sveis. Kontroller innrettingen på nytt.
- e. Fortsett å sveise og kontrollere innrettingen inntil sveisingen er fullført. Kilsveisene vil være på ca. 29 mm (1¹/₈ in.).

585 Main Steam Annubar

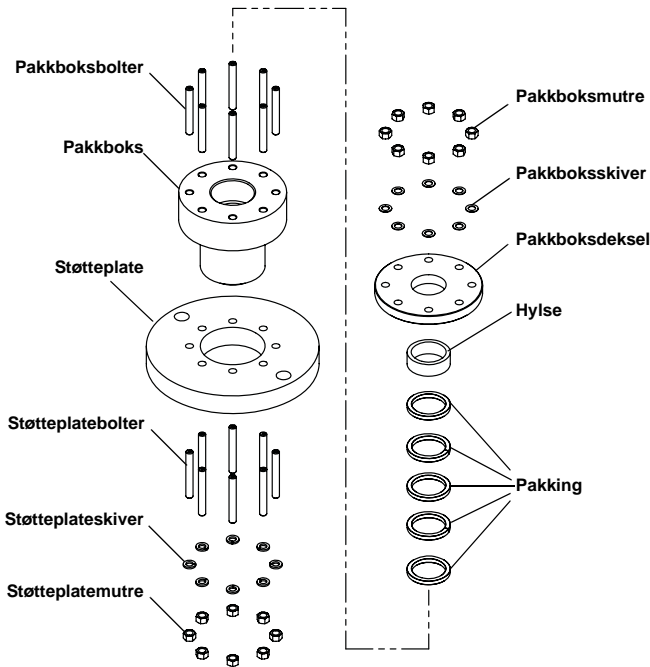
TRINN 3, FORTS.

4. Sveis weldolet-enheten på motsatt side til røret.
 - a. Skyv innrettingsstangen gjennom festet og hullet i øvre side av røret, og plasser weldolet-enheten for støtten på motsatt side over enden på innrettingstangen.
 - b. Sentrer weldolet-enheten på motsatt side visuelt over hullet. Heftesveis weldolet-enheten ved bruk av heftestenger eller tilsvarende metode.
 - c. Sveis den første sveisen, kontroller innrettingen ved bruk av innrettingsstangen og fortsett å sveise. Kontroller innrettingen ofte under sveisingen. Juster weldolet-enheten etterhvert som du hefter, slik at den holdes innrettet. Ikke la innrettingsstangen være inne for lenge, ettersom den vil hetes opp slik at den blir veldig vanskelig å fjerne.
 - d. Når sveisingen er fullført, skal innrettingstangen kunne gli fritt gjennom pakningen og inn i weldolet-enheten på motsatt side.
 - e. Sveis endelokket på motsatt side til weldolet-enheten ved bruk av helgjennomtrennende rillesveis.
5. Utfør nødvendig varmebehandling.
6. Remonter 585 Main Steam Annubar-enheten etter varmebehandlingen, og sørg for at flytpilene peker i strømningsretningen.

TRINN 4: MONTERE ANNUBAR-ENHETEN

1. Plasser pakningen i pakkboksen med to splittringer (Garlock-type 1303FEP) utvendig og tre kompakte, senkeformede ringer av karbon/grafitt fra Garlock på innsiden. Sørg for at splittene i den ytre pakningen er 180° fra hverandre.

Figur 3. Pakkboks



MERK

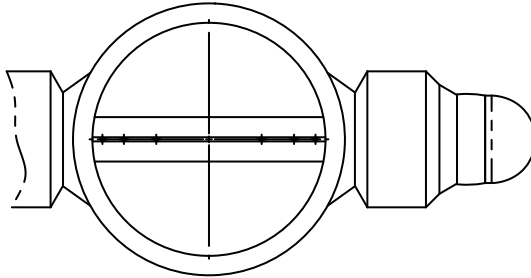
Pakkboksen og støtteplaten sendes fullstendig montert.

2. Skyv 585 Annubar-enheten gjennom pakkboksen og monter låsestengene, mutrene og låseskivene. Avstanden mellom platene skal være 279 mm (11 in.). Se Figur 4 på side 10. Hvis det er mulig å se inn i røret, må du sørge for at sensorhullene er i samme avstand fra den indre diameteren til røret.
3. Foreta evt. nødvendig finjustering, og lås deretter 585-enheten på plass med låsestengene, mutrene og låseskivene. Når den er montert, vil 585-enheten ha en dimensjon på 716 mm (29.6 in.) fra rørets utvendige omkrets til toppen av hodet.
4. Det siste som skal gjøres er å stramme pakkboksmutrene til 34–41 Nm (25–30 lb-ft.). Se Figur 5.

585 Main Steam Annubar

TRINN 4, FORTS.

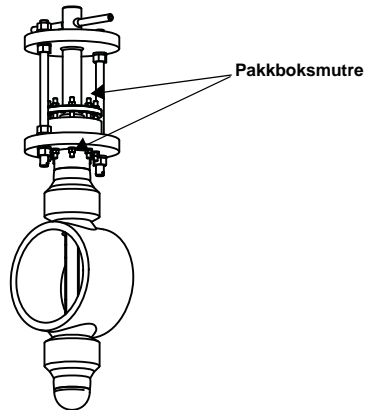
Figur 4. Montere 585-sensoren



MERK

Hvis det er mulig å se inn i røret, skal sensorhullene ha samme avstand fra hver side av rørets innvendige omkrets.

Figur 5. Stram til pakkboksmutrene



TRINN 5: MONTERE TRANSMITTEREN

Montere transmitter med separatmontert hode

Temperaturer over 121 °C (250 °F) ved elektronikken vil skade transmitteren. Separatmonterte transmittere er koplet til sensoren ved hjelp av impulsrør, slik at målestrømmingens temperatur kan reduseres til et nivå som transmitteren tåler.

Retningslinjer for impulsrør:

Det må tas hensyn til følgende restriksjoner og anbefalinger når det gjelder plasseringen av impulsrør.

1. Impulsrør som går horisontalt skal ha en helling nedover på minst 83 mm/m (1 in. per ft.).
2. Impulsrørene må ha en lengde på minst 0,3048 m (en fot) for hver 38 °C (100 °F) temperaturøkning over 121 °C (250 °F). Impulsrørene skal være uisolerte for å redusere væsketemperaturen. Eventuelle gjengekoplinger skal kontrolleres etter at den riktige temperaturen er nådd, ettersom koplingene kan komme til å løsne på grunn av krymping eller utvidelse ved temperaturendringer.
3. Utendørs installasjoner kan kreve isolering og varmfølgeledning for å forhindre frysing.
4. Når impulsrørene er lengre enn 1,8 m (6 ft), må høy- og lavimpulsrør plasseres sammen for å opprettholde jevn temperatur. De må støttes opp for å unngå nedbøyning og vibrasjon.
5. Impulsrørene bør plasseres i beskyttede områder eller inntil vegger og tak. Bruk egnet rørtetningsmasse (klassifisert for den aktuelle servicetemperaturen) på alle gjengede forbindelser. Plasser ikke impulsrør nær rør eller utstyr med svært høy temperatur.

Generelle retningslinjer:

- a. Det anbefales å bruke instrumentmanifold ved alle installasjoner. Ved hjelp av manifold kan operatøren utjevne trykket før nullstilling og isolere prosessvæsken fra transmitteren.
- b. Bruk kun ventiler og koplinger som er beregnet på designtrykket og -temperaturen (i noen tilfeller kan primærinstrumentventilen leveres av Emerson Process Management sammen med annubar-enheten).
- c. Bruk gjengeforseglingsmiddel i rørene som er beregnet på bruk i brukstemperaturområdet og -trykket for alle ventiler og koplinger.
- d. Bekreft at alle koplinger er stramme og at alle instrumentventiler er helt stengt.
- e. Bekreft at sensorføleren står i riktig retning i henhold til de leverte skissene.
- f. Rørene som brukes til å kople sammen sensorføleren og transmitteren må være beregnet på kontinuerlig drift under trykket og temperaturen som rørene er beregnet på. Det anbefales rør i rustfritt stål med en utvendig diameter på minst 12 mm ($1/2$ in.) og med en veggtykkelse på minst 1,6 mm ($1/16$ in.).

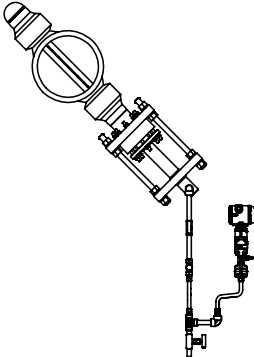
585 Main Steam Annubar

TRINN 5, FORTS.

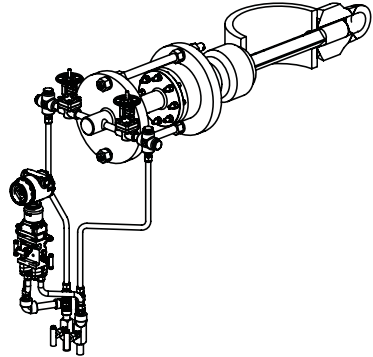
Anbefalt montering

Monter transmitteren under prosessrørene. La impulsrørene gå ned til transmitteren, og fyll systemet med kaldt vann gjennom de to T-stykkene.

Figur 6. Horisontal linje



Figur 7. Vertikal linje



PRODUKTSERTIFISERINGER

Godkjente produksjonssteder

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota USA

Informasjon om europeiske direktiver

EUs samsvarserklæring for alle gjeldende europeiske direktiver for dette produktet finner du på Rosemounts nettsted www.rosemount.com. Hvis du ønsker papirutgaven, kan du kontakte den lokale salgsrepresentanten.

Europeisk direktiv for høytrykksutstyr (PED) (97/23/EF)

Rosemount 585 Annubar – se EUs samsvarserklæring for samsvarsvurdering
Trykktransmitter – Se hurtigmonteringsveiledningen for den aktuelle trykktransmitteren