

## Rosemount 585 Annubar<sup>®</sup> för högtrycksånga med stöd på motsatt sida



**585 Annubar för högtrycksånga**

© 2012 Rosemount Inc. Med ensamrätt. Alla varunamn tillhör ägaren. Rosemount och Rosemounts logotyp är registrerade varumärken som tillhör Rosemount Inc.

**Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN, USA 55317  
Tel: (inom USA) 800-999-9307  
Tel: (internationellt) +1-952-906-8888  
Fax: +1-952-906-8889

**Emerson Process Management  
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3  
82234 Wessling  
Tyskland  
Tel: +49-(8153) 939 0  
Fax: +49-(8153) 939172

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

No. 6 North Street  
Hepingli, Dong Cheng District  
Beijing 100013, Kina  
Tel: +86-10 6428 2233  
Fax: +86-10 6422 8586

**Emerson Process Management AB**

Box 1053  
S-65115 Karlstad  
Sverige  
Tel: +46 (54) 17 27 00  
Fax: +46 (54) 21 28 04

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tel: +65-6777 8211  
Fax: +65-6777 0947 / +65-6777 0743

** VIKTIGT MEDDELANDE!**

Denna installationsguide innehåller grundläggande anvisningar om Rosemount 585 Annubar. Den innehåller inte instruktioner om konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning, explosionssäkra, flamsäkra eller egensäkra installationer. Se referenshandboken för 585 Annubar (dokumentnummer 00809-0100-4585) för ytterligare instruktioner. Denna handbok finns också i elektroniskt format på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

** VARNING!**

Processläckor kan orsaka skada eller resultera i dödsfall. Flödesmedium gör att 585 Annubar-monteringen hetas upp, vilket i sin tur kan resultera i brännskador.

** VARNING!**

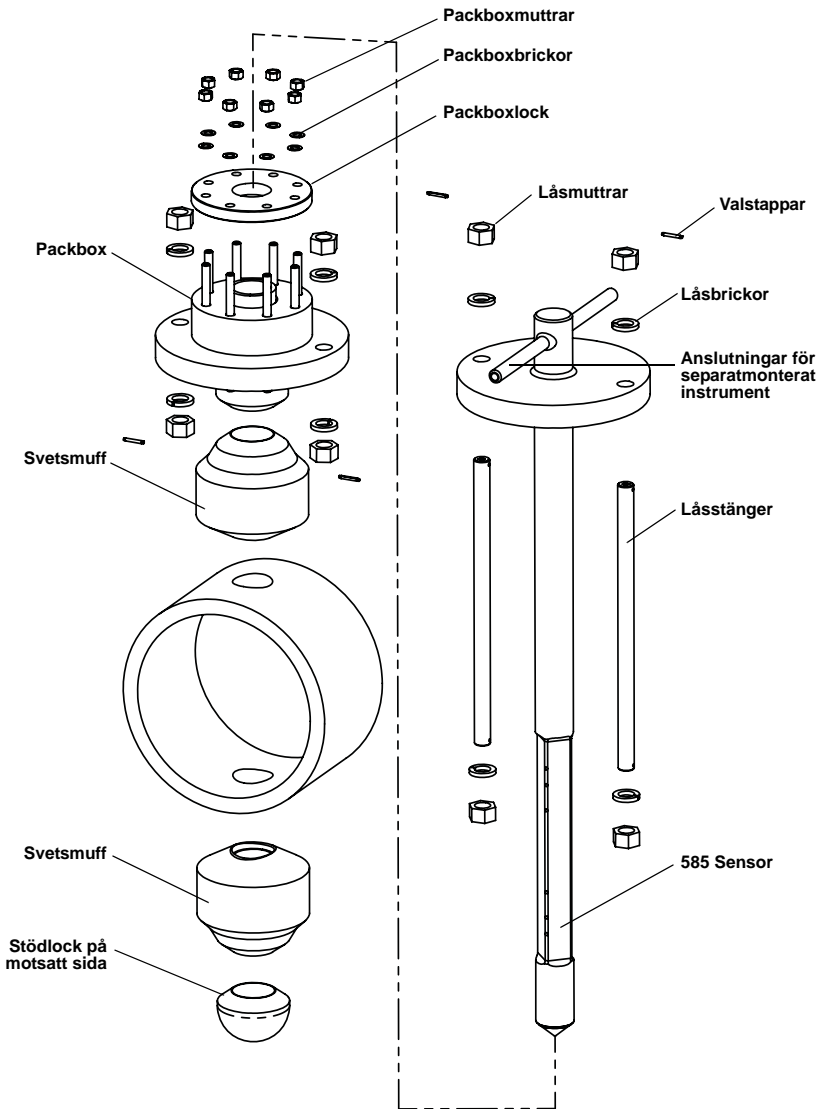
Emerson Process Management rekommenderar att man anlitar en erfaren rörtillverkare för att svetsa monteringsbeslagen. Denna process kan vara svår och misstag kan leda till fel med allvarlig personskada eller livsfara som följd.

# Snabbinstallationsguide

00825-0312-4585, Rev AB  
Mars 2012

## 585 Annubar för högtrycksånga

### 585 Annubar® flänsmontering, sprängskiss



#### OBS!

Använd en lämplig rörförseglingsmassa klassad för applikationens temperatur på alla gängade kopplingar.

## 585 Annubar för högtrycksånga

## Översikt av installation

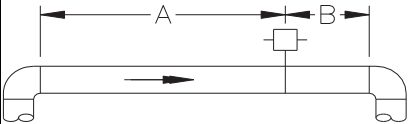
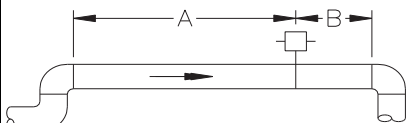
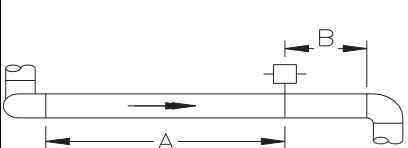
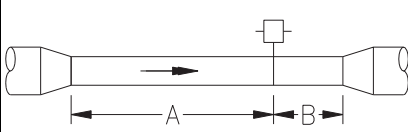
För primärelementet 585 Annubar för högtrycksånga är det mycket viktigt att installera och rikta in produkten korrekt för att undvika fel som kan resultera i allvarlig personskada eller livsfara. Följ dessa installationsriktlinjer fullständigt för bästa installationsförfarande.

Vi rekommenderar att en erfaren rörentrepenör används för att installera monteringsbeslagen eftersom inriktning och svetsning är ytterst viktiga för säker installation. Kontakta Emerson Process Management för en förteckning över godkända anläggningar. För bästa resultat ska du beställa ritverktyget (tillvalskod A1) för att försäkra acceptabel inriktning av installationshårdvaran och stödet på motsatt sida.

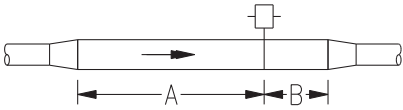
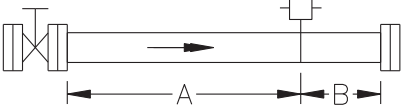
## STEG 1: PLACERING OCH RIKTNING

Rätt riktning och kraven på raksträcka måste uppfyllas för korrekta och repeterbara flödesmätningar. Se Tabell 1 för minsta raksträcka i rördiametrar från störningar uppströms.

Tabell 1. Krav på raksträcka

		Uppströmsdimensioner		Nedströmsdimensioner
		I plan	Utanför plan	
		A	A	
1		8	10	4
2		11	16	4
3		23	28	4
4		12	12	4

**STEG 1 (FORTS.)**

		Upströmsdimensioner		Nedströmsdimensioner
		I plan	Utanför plan	
		A	A	
5		18	18	4
6		30	30	4

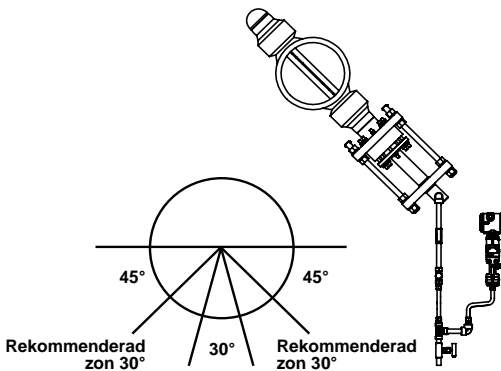
**OBS!**

- "I plan A" betyder att Annubar är i samma plan som rörböjen. "Utanför plan A" betyder att stängen står i rät vinkel mot rörböjens plan.
- Rad 6 i Tabell 1 gäller för slusstrypventiler som är delvis öppna, såväl som reglerventiler.

**Horisontell riktning**

För ångapplikationer ska sensorn placeras i rörets nedre halva.

Figur 1. Horisontell riktning

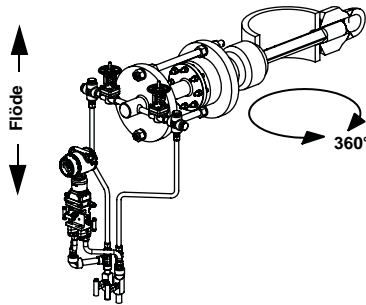


## 585 Annubar för högtrycksånga

**STEG 1 (FORTS.)****Vertikal flödesriktning**

Sensorn kan installeras i vilket läge som helst runt rörets omkrets.

Figur 2. Vertikal flödesriktning

**STEG 2: BORRA MONTERINGSHÅL I RÖR**

Följ stegen nedan för att borra hålet i röret:

1. Minska trycket i röret och töm det.
2. Välj platsen där monteringshålet ska borraras. Välj en plats var som helst runt rörets omkrets för vertikala rör. För horisontella rör, se Figur 1 på sidan 5.
3. Borra hålet i rörväggen i enlighet med de instruktioner som bormaskinens tillverkare tillhandahåller. Borra ett 64 mm (2.5 tum) hål. Borrhålet har en tolerans på +1,6 mm/–0 mm (+<sup>1</sup>/<sub>16</sub> tum/ –0 tum).
4. Efter hålet har borrhålet ska hålet avgradas på rörets insida.
5. Ett andra hål med identisk storlek borraras mitt emot det första hålet, så att sensorn kan passera rakt igenom röret. Gör så här för att borra det andra hålet:
  - a. Mät rörets omkrets med ett rörband, mjuk kabel eller snöre (bandet måste vara vinkelrätt mot flödesaxeln för att erhålla exakta mätningar).
  - b. Dela den uppmätta omkretsen med två för att bestämma det andra hålets placering.
  - c. Linda återigen om rörbandet, den mjuka kabeln eller snöret från mitten av det första hålet. Markera sedan, med hjälp av den beräknade sträckan i föregående steg, mitten på det som ska bli det andra hålet.
  - d. Använd diametern som räknades ut i steg 3, för att borra hålet i röret med en hålsåg eller borrhål. HÅLET FÅR INTE SKÄRBRÄNNAS!
6. Slipa av de borrhålen på rörets insida.

### STEG 3: SVETSA MONTERINGSBESLAG

1. En riktverktyg behövs under svetsningen av svetsmuffar på tjockväggiga röret vid ångröret. Riktverktyget kan beställas från Emerson Process Management.
2. Svetsa svetsmuffen på tjockväggiga röret vid packboxenheten med svets för full penetrering.
  - a. Placera riktverktyget genom packboxen och svetsmuffen. Svetsmuffen har även en inbyggd lagerhylsa och den bör finnas nära radieändan på svetsmuffen som är änden som svetsas fast vid röret. Se till att stödplåten är fäst vid packboxen innan svetsningen görs.
  - b. Häftsvetsa svetsmuffen fast vid packboxen. Avlägsna riktverktyget.
  - c. Gå genom den första svetsomgången. Kontrollera på nytt inriktningen med riktverktyget. Justera inriktningen vid behov. Låt inte riktverktyget bli för het, eftersom det då blir svår att avlägsna. Använd den endast tillfälligt för att kontrollera inriktningen mellan svetsomgångar.
  - d. Fullgör de återstående svetsomgångarna, varvid du använder riktverktyget för att kontrollera inriktningen flera gånger under processen. Emerson Process Management rekommenderar att svetsstjockleken är samma som basmetalltjockleken.
3. Svetsa fast svetsmuffen och packboxenheten vid röret.
  - a. Sätt tillbaka riktverktyget i röret, skjut svetsmuffen och packboxen nerför riktverktyget och låt enheten vila mot röret.
  - b. Se till att de 29 mm ( $1\frac{1}{8}$  tum) hålen i stödplåten är vinkelräta mot rörets mittlinje inom  $\pm 3^\circ$  för horisontella linjer och parallella till rörets mittlinje inom  $\pm 3^\circ$  för vertikala linjer. Detta gör att håll för anslags- och statiskt tryck är i linje med flödet. Se Figur 3 på sidan 9.
  - c. Häftsvetsa fast svetsmuffen i röret. Kontrollera inriktningen. Avlägsna riktverktyget och svetsa den första omgången. Emerson Process Management rekommenderar TIG-svetsning för de första två omgångarna.

#### OBS!

Det är praktiskt att ha två svetsare som svetsar fast enheterna vid röret, varvid en svetsare börjar  $180^\circ$  från den andra. Detta bidrar till att förhindra rörelse av delarna vid temperaturändringar förknippade med svetsningen.

- d. Kontrollera inriktningen efter den första omgången. Avlägsna riktverktyget och svetsa nästa omgång. Kontrollera inriktningen på nytt.
- e. Fortsätt med svetsomgångarna och kontrollera på nytt inriktningen tills svetsningen är klar. Kälsvetsningarna blir ca 29 mm ( $1\frac{1}{8}$  tum).

## 585 Anubar för högtrycksånga

---

### STEG 3 (FORTS.)

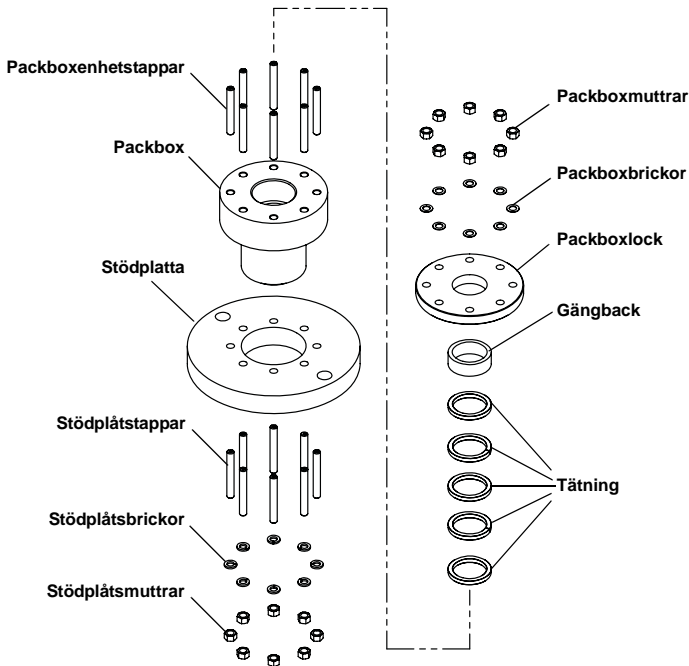
4. Svetsa fast motsatt sida av svetsmuffen i röret.
  - a. Skjut riktverktyget genom monteringen och hålet i rörets ovansida och placera motsatt sidas stödsvetsmuff över riktverktygets ände.
  - b. Centrera visuellt motsatt sidas svetsmuff över hålet. Häftsvetsa svetsmuffen med hjälp av punktsvets eller en motsvarande metod.
  - c. Svetsa den första omgången och kontrollera inriktningen med riktverktyget och fortsätt svetsa. Kontrollera inriktningen ofta under svetsningen. Justera svetsmuffen medan du häftsvetsar för att bibehålla inriktningen. Lämna inte kvar riktverktyget för länge eftersom det värms upp och gör det mycket svårt att flytta det.
  - d. När svetsningen är fullgjord, bör riktverktyget kunna skjutas fritt genom packningen in i svetsmuffen på motsatt sida.
  - e. Svetsa motsatt sidas lock vid svetsmuffen med hjälp av svets med full penetrering.
5. Utför nödvändig värmebehandling.
6. Ominstallera 585 Anubar för högtrycksånga efter värmebehandling och se till att flödespilen pekar i flödesriktningen.



### STEG 4: FÖRA IN ANNUBAR

1. Sätt in packningen i packboxen med de två delade ringarna (Garlock-typ 1303FEP) på utsidan och de tre Garlock kol/grafit odelade ringarna på insidan. Se till att delningarna i den yttre packningen 180° från varandra.

Figur 3. Packboxenhet



#### OBS!

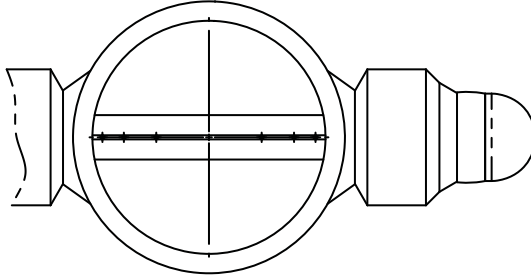
Packboxen och stödplåten levereras helt monterade.

2. Skjut 585 Annubar genom packningen och installera låsstängerna, muttrarna och låsbrickorna. Måtten mellan plåtarna bör var 279 mm (11 tum). Se Figur 4 på sidan 10. Om du kan se in i röret ska du se till att avkänningshålen är på lika stort avstånd från rörets innerdiameter.
3. Gör den lilla justeringen (vid behov), lås sedan fast 585-enheten med låsstängerna, muttrarna och låsbrickorna. Efter installationen mäter 585-enheten 716 mm (29,6 tum) från rörets ytterdiameter till huvudets överdel.
4. Det sista som bör göras är att du drar åt packboxens muttrar till 34 till 41 Nm (25 till 30 lb-ft). Se Figur 5.

## 585 Annubar för högtrycksånga

### STEG 4 (FORTS.)

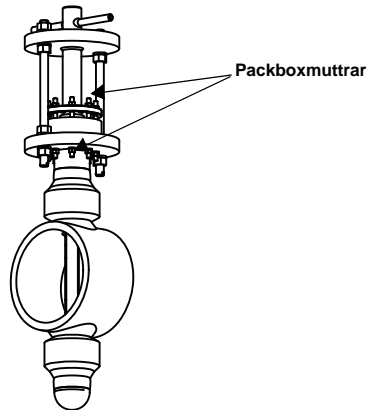
Figur 4. Installera 585-sensorn



### OBS!

Om du har visuell åtkomst till rörets insida bör du se till att avkänningshålen har samma inbördes avstånd från vardera sidan av rörets innerdiameter.

Figur 5. Dra åt packboxmuttrarna



### STEG 5: MONTERA TRANSMITTERN

#### Montering av transmitter med anslutning för separatmontage

Temperaturer som överstiger 121 °C (250 °F) vid elektroniken kommer att skada transmittern. Separat monterade transmitttrar är anslutna till sensorn genom impulsrör, vilket gör att temperaturer under drift sjunker till en punkt där transmittern inte längre kan ta skada.

#### Riktlinjer för impulsrör:

Följande restriktioner och rekommendationer gäller placering av impulsrör.

1. Horisontella impulsrör måste slutta nedåt minst 83 mm/m (1 tum per fot).
2. Impulsrör bör ha en min. längd på 0,3048 m (en fot) för varje 38 °C (100 °F) temperaturökning över 121 °C (250 °F). Impulsrören måste vara oisolerade för att minska vätsketemperaturen. Gångade anslutningar ska kontrolleras när systemet har nått avsedd temperatur, eftersom anslutningar kan lossna vid sammandragning och utvidgning orsakad av temperaturförändringar.
3. Installationer utomhus kan kräva isolering och värmesparning för att förhindra frysning.
4. När impulsröret är längre än 1,8 m (6 fot) måste de höga och låga impulsledningarna placeras tillsammans för att erhålla jämn temperatur. De måste stödjas för att förhindra nedbuktning och vibration.
5. Impulsledningar ska placeras i skyddade områden eller mot väggar eller innertak. Använd en lämplig rörförseglingsmassa klassad för driftstemperatur på alla gångade kopplingar. Placera inte impulsrör nära rör eller utrustning med höga temperaturer.

#### Allmänna riktlinjer:

- a. Ett ventilblock rekommenderas för alla installationer. Ventilblock gör att användaren kan jämna ut trycket före nollställning och isolerar processvätska från transmittern.
- b. Endast ventiler och beslag med märkvärden för konstruktionstrycket och -temperaturen (i vissa fall kan huvudinstrumentventilen tillhandahållas av Emerson Process Management med Annubar).
- c. Använd rörgängsförseglingsmassa med märkvärde för användning vid servicetemperaturen och tryck för alla ventiler och beslag.
- d. Verifiera att alla anslutningar är ordentligt åtdragna och att alla instrumentventiler är helt stängda.
- e. Verifiera att sensorsonden är rätt inriktad enligt de tillhandahållna ritningarna.
- f. Rören som används för att ansluta sensorsonden och transmittern måste ha ett märkvärde för drift vid rörledningens konstruktionstryck och -temperatur. Vi rekommenderar användning av ett rör av rostfritt stål med en ytterdiameter på ett halvtum (12 mm, 1/2 tum) med en vägg tjocklek på minst 1,6 mm (1/16 tum).

## 585 Annubar för högtrycksånga

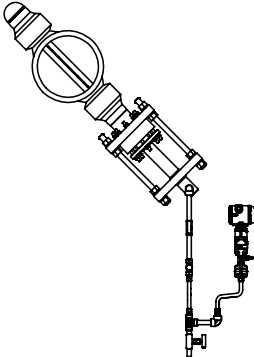
---

### STEG 5 (FORTS.)

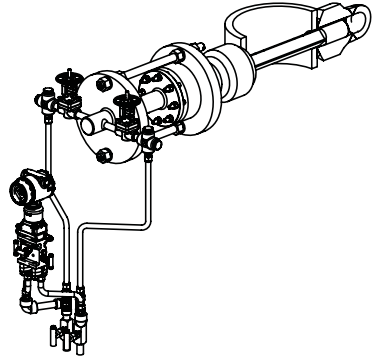
#### Rekommenderade installationer

Montera transmittern under processörssystemet. Led impulsröret ned till transmittern och fyll systemet med kallt vatten genom de två T-anslutningarna.

Figur 6. Horisontell ledning



Figur 7. Vertikal ledning



## PRODUKTCERTIFIERINGAR

### Godkända tillverkningsplatser

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

### Information om EU-direktiv

EU:s försäkran om överensstämmelse för alla gällande EU-direktiv för denna produkt återfinns på Rosemounts webbplats på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com). Kontakta närmaste återförsäljare om du önskar ett tryckt exemplar.

### EU-direktiv om tryckbärande anordningar (PED) (97/23/EG)

Rosemount 585 Annubar – se EU:s intyg om överensstämmelse för bedömning av överensstämmelse

Trycktransmitter – se tillämplig snabbinstallationsguide för trycktransmitter