

Fig. 3

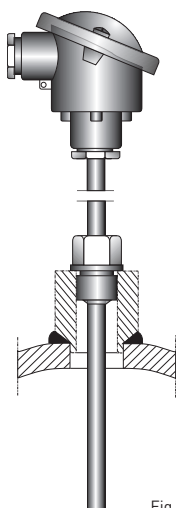


Fig. 4

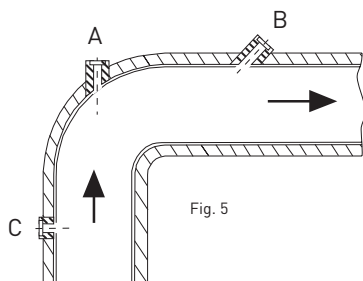


Fig. 5

- A: Montage i bøj mot strömningsriktningen.
 B: Montage i svaga ledningar snett mot strömningsriktningen.
 C: Montage vinkelrätt mot strömningsriktningen.

Temperaturgivare för ingångsmontage

För temperaturgivare med gänganslutning dras gängorna antingen direkt i kärlets eller rörets gods (se Fig. 3) eller i en påsvetsad svetsstos (se Fig 4). Svetsstos bör användas när godstjockleken ej räcker till för direkt ingångning. För att det strömmande mediet först skall träffa den temperaturkänsliga spetsen av givaren, bör denna monteras snett mot strömningsriktningen (se Fig. 5). Om detta inte är möjligt, kan givaren monteras vinkelrätt mot flödesriktningen. Den kan också monteras i en bøj. För att undvika spänningskorrosion skall materialet i svetsstos och käril vara identiska.

Temperaturgivare för svetsmontage

I processer där höga tryck och strömningshastigheter förekommer, är det av hållfasthetsskäl nödvändigt att använda koniska skyddsfickor enligt DIN-standard Form D (val av typ avgörs av processparametrarna, se närmare i katalogen). Det rekommenderas att koniska skyddsfickor fastsvetsas i svetsstos. Självfallet skall material i skyddsficka, stos och processkäril vara lika. Håltagningen för svetsstosen framgår av Fig. 6.

Allmänna montageanvisningar

Vibration och skakningar

Vid temperaturmätning i strömmande medier ändras mediets strömbild när ett föremål, exempelvis en temperaturgivare, placeras i mediets väg. Svängningar uppstår i det instuckna föremålet och risken föreligger att svängningarna sammanfaller med resonansfrekvensen. Skulle detta inträffa kan detta snabbt leda till avbrott i givarledningarna eller rent av i skyddsroret. Problemet kan undvikas genom att anpassa inbyggnadslängden eller givarens dimensioner så att resonans ej uppstår. Eftersom inga generella regler finns, måste provning ske från fall till fall. KROHNE INOR erbjuder en sådan beräkning i enlighet med ASME 19.3 2010. Risk för resonanssvängningar föreligger också när flera temperaturgivare monteras tätt intill varandra på samma rörledning.

Mätfel

Mätfel undviks genom att förhindra bortledning av värme kring mätstället. Mätteknikerns uppgift är sålunda att åstadkomma ett montage där temperaturgivaren ej påverkar mediets temperatur. De två vanligaste metoderna att åstadkomma detta är följande:

- Processkärlet isoleras kring mätstället. Framför allt bör oisolerade rör isoleras på ett bra sätt. Isoleringen är tillräcklig om ingen temperaturhöjning kan uppmätas på isoleringens yttersida.
- Givarens insticksdjup bör väljas så stort att fel p.g.a. värmeavledning minimeras (s.k. neddopningsfel). För mer information se avsnittet "Uppbyggnad av givare".

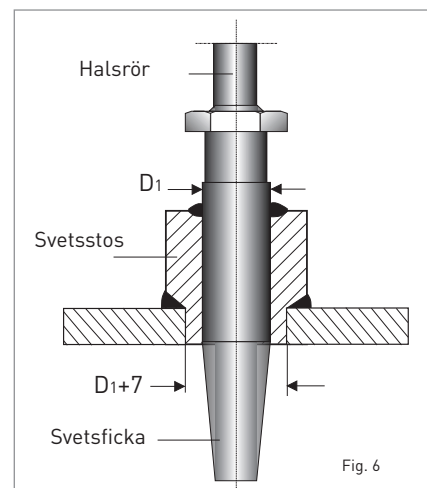


Fig. 6