

385+ pH-anturi



Fisher-Rosemount Oy

Pakkalankuja 6
01510 VANTAA
Puh. 020 1111 200
Fax 020 1111 250

Postitorvenkatu 16; PL 180
33101 TAMPERE
Puh. 020 1111 300
Fax 020 1111 350

Kipparinkatu 5-7
53100 LAPPEENRANTA
Puh. 020 1111 270
Fax 020 1111 280

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ	.....	3
1.1	Ominaisuudet	.....	3
1.2	Mallikoodit	.....	3
2	ANTURIN ASENNUS	.....	4
2.1	Irroitettavan anturin asennus	.....	4
2.2	Pisto/uppoasennus	.....	4
2.3	Sähköiset asennukset	.....	4
3	HUOLTO	.....	9
3.1	Anturin irroitus	.....	9
3.2	Anturin puhdistus	.....	9

1.0 YLEISTÄ

Rosemount 385+ pH/ORP- anturi on suunniteltu soveltuvaksi useimpiin teollisuuden pH-mittauksiin. Anturi on suunniteltu erityisesti sovelluksiin, joissa anturi voidaan irroittaa ja asentaa 1½" palloventtiilin kautta prosessia häiritsemättä. Anturirunko on valmistettu Titaanista ja anturipää Tefzelistä, joten se soveltuu vaativiinkin prosessiolosuhteisiin.

Edistyksellinen jatkuvatoiminen anturidiagnostiikka on käytössä kun anturi on kytketty Rosemount 54 lähettimeen.

Kolmirajapintainen geelitäytteinen vertailuelektrodi mahdollistaa anturin pitkän toimintaiän myös mittaussovelluksissa, joissa on ammoniakkia, klorideja, sulfiitteja tai muita vertailuelektoria myrkyttäviä komponentteja.

Anturin kytkentäkoteloon sijoitettu tai anturirunkoon sijoitettu esivahvistin mahdollistaa häiriöttömän signaalin siirron 300 metrin päähän lähettimelle.

1.1 Ominaisuudet

Mittausalue	0- 12 pH	Normaalilaselektrodi
	0- 14 pH	Korkea pH lasielektrodi
Lämpötilakompensointi	0... 100 °C	
Kostuvat osat	Tefzel, Titaani, Viton, Lasi	
Painekestoisuus	690 KPa, 100 °C	
Prosessiyhde	1½" palloventtiilin kanssa 1 " ilman palloventtiiliä	

1.2 Mallikoodit

385+		
	02	Irroitettava, esivahvistin kytkentäkotelossa
	03	pisto/uppo asennus, esivahvistimella
	04	pisto/uppo asennus ilman esivahvistinta
	10	Normaalielektrodi 0- 12 pH
	11	Korkea pH 0- 14 pH
	12	ORP elektrodi

2.0 ANTURIN ASENNUS

2.1 Irroitettavan anturin asennus (koodi -02)

Anturin asennus palloventtiilin läpi prosessiin suoritetaan kuvan 2-1. mukaisesti. Työnnä anturi palloventtiilin läpi niin syväälle, että elektrodi on aina kosketuksissa prosessinesteeseen. Anturi tulee olla asennettuna vähintään 10 ° kulmassa vaakatasosta katsottuna. Tällä varmistetaan ettei ilmakuplia ole lasielektrodin pinnalla. Jos lasielektrodin pinnalla on ilmakuplia, johtavuus lasielektrodista vertailuelektrodiin on poikki ja mittaus ei toimi.

Anturin mittakuvat on esitetty kuvassa 2-2.

Poista anturin päästä kuminen suojuus, joka suojaa lasielektrodia ja pitää rajapintaelementin kosteana. Varmista että rasvattu O- rengas anturin urospuolisen liittimen (A) sisällä on paikoillaan kuva 3-1.

Työnnä anturi suljettuna olevaan palloventtiiliin siten että anturipää ottaa kiinni palloon ja kierrä urosliitin kiinni palloventtiiliin. Kierrä lukitusmutteri (B) hieman kiinni, älä kiristä. Varmista että liitännät ovat sen verran kiristetty ettei palloventtiiliä avattaessa anturi hyppää asentajan päälle prosessipaineen vaikutuksesta. Varmistuksen jälkeen palloventtiili avataan ja työnnetään anturi prosessiin haluttuun syvyyteen ja kiristetään lukitusmutteri.

2.2 Pisto/ uppoasennus (koodit -03 ja -04)

Pistoasenteinen anturi voidaan asentaa hitsattuun putkiyhteeseen, T- liittimeen prosessiyhteen p/n 23166-00 avulla, katso kuva 2-3.

Uppoasennuksissa voidaan käyttää joko prosessiyhdettä p/n 23166-00 tai kuvan 2-4 mukaista Nylonista yhdettä p/n 9510066. Prosessiyhde asennetaan vesitiiviiseen suojaputkeen kiinni ja liitoksissa tulee käyttää teflon teippiä tiiviyden varmistamiseksi, katso kuva 2-5.

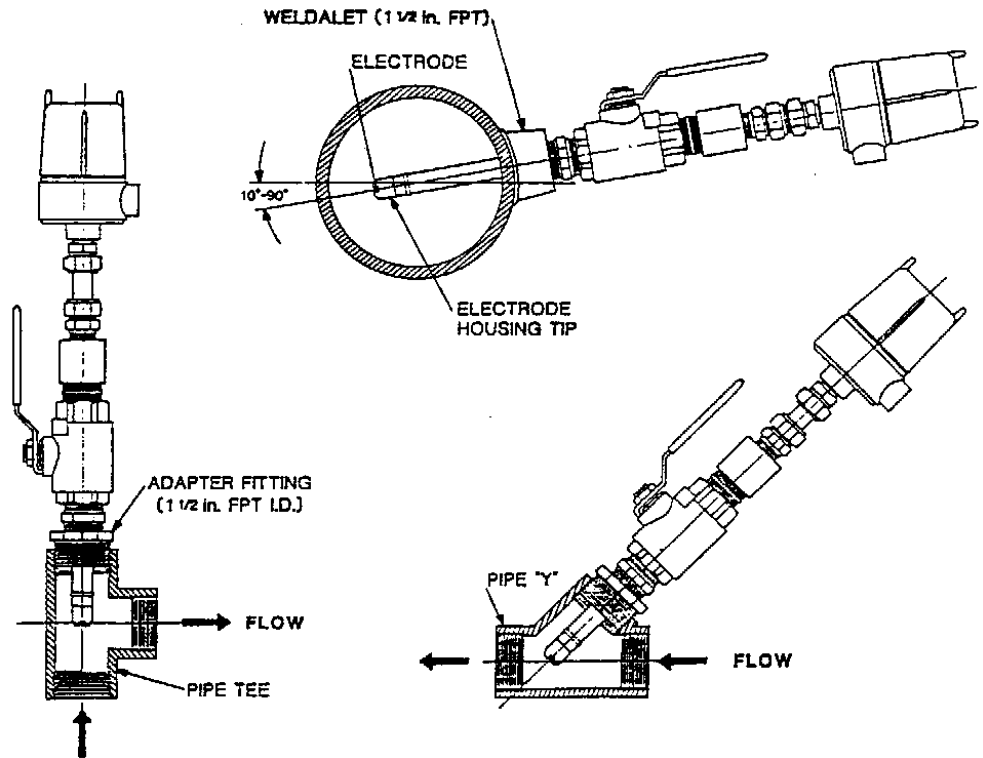
2.3 Sähköiset asennukset

Suorita anturin ja lähettimen väliset kytkennät kuvien 2-6 tai 2-7 mukaisesti.

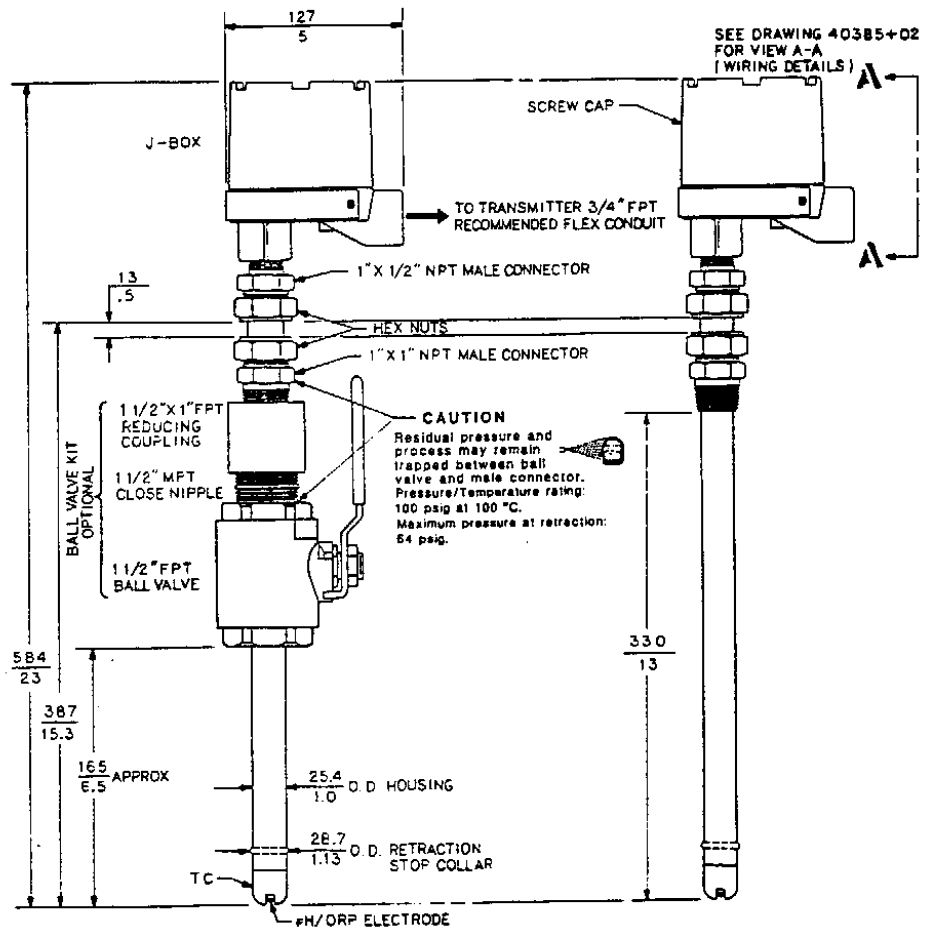
Maksimi välikaapelipituus esivahvistetulla signaalilla on 300 metriä.

Signaalikaapeli tulisi asentaa suojaputkeen ja huolehtia siitä että kaapeli ei kulje läheltä syöttöjännitekaapeleita.

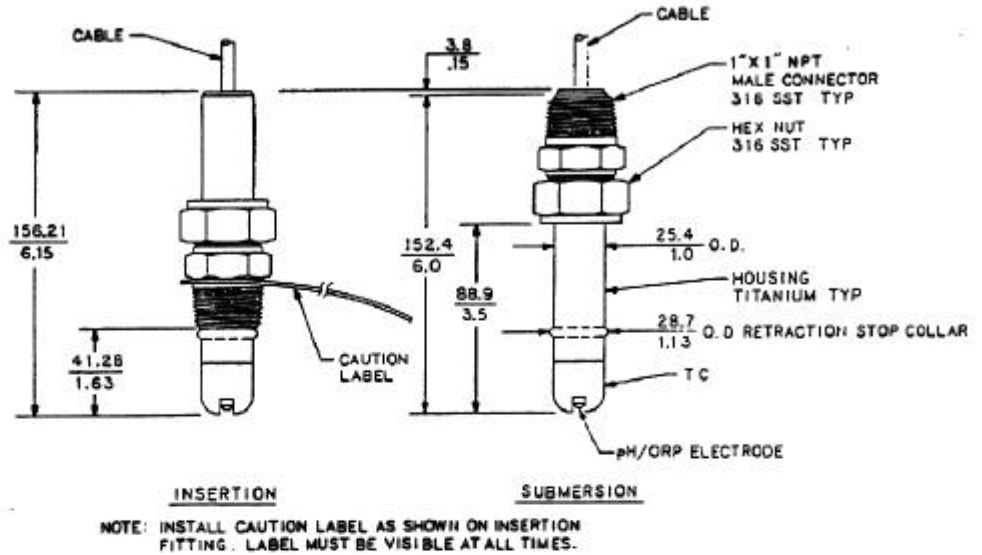
Kuva 2-1



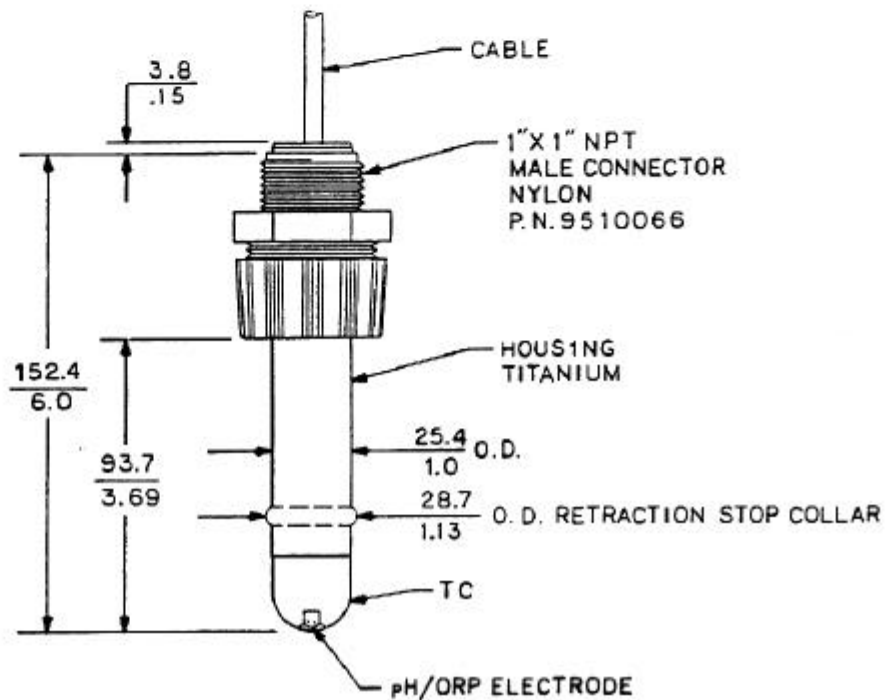
Kuva 2-2



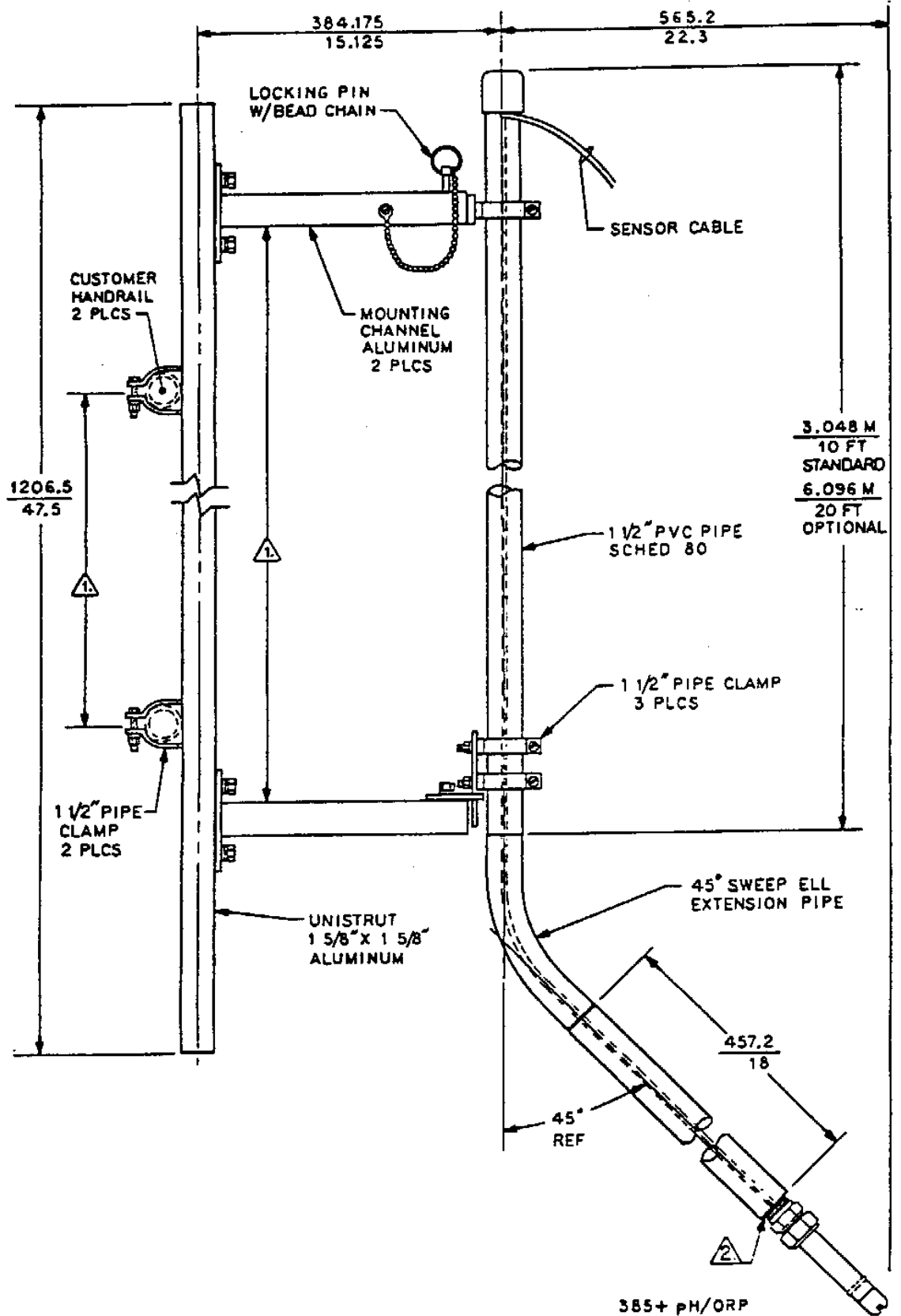
Kuva 2-3 Pistoasennus



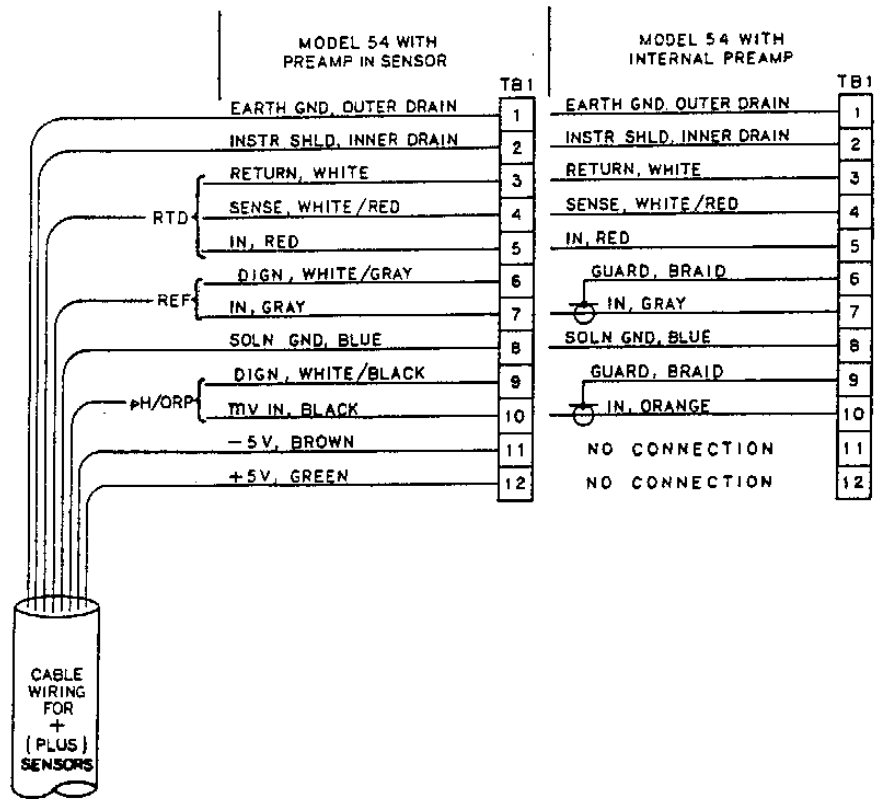
Kuva 2-4 Upposennus



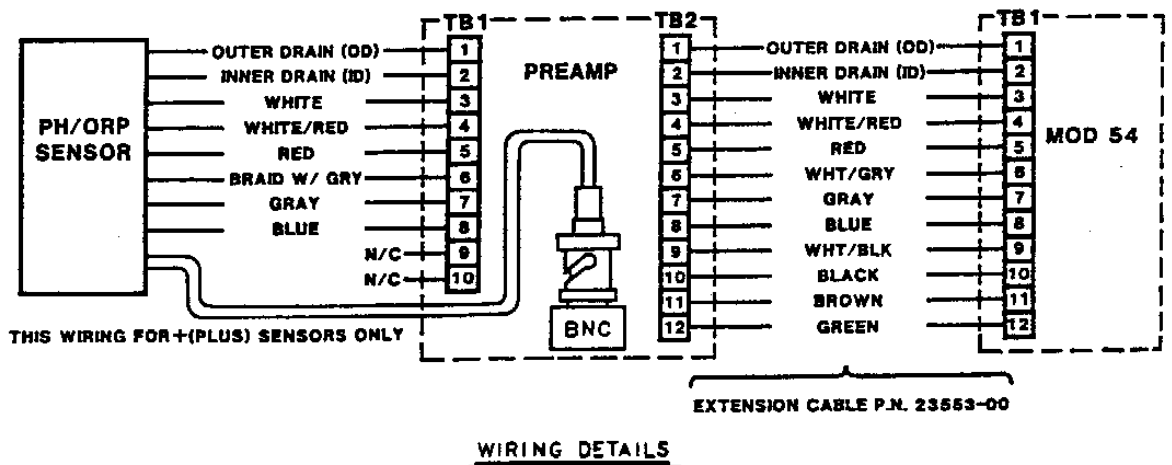
Kuva 2-5 Uppoasennus



Kuva 2-6 Kyt Kentä pisto/upposennusanturi



Kuva 2-7 Kyt Kentä irroitettava anturi



3.0 HUOLTO

3.1 Anturin irroitus

- a. Varmista että prosessipaine on alle 442 kPa ennenkuin aloitat anturin irroituksen.
- b. Työnnä anturia sisäänpäin samalla kun löysennät anturin lukitusmutteria (B). Löysennä mutteria vain sen verran että anturi liikkuu, vedä anturia ulospäin kunnes se pysähtyy anturistoppariin. Sulje nyt palloventtiili.
- c. Avaa anturin lukitusmutteri täysin auki ja vedä anturi ulos palloventtiilistä.

3.2 Anturin puhdistus

- a Puhdista lasielektrosipinta pehmeällä rasvattomalla kankaalla. Jos lasipinta ei puhdistu pelkällä kankaalla, voidaan puhdistukseen käyttää 5% suolahappoa. Muista huuhdella anturi hyvin puhtaalla vedellä suolahappokylvyn jälkeen.
- b. Kalibroi laitteisto aina anturin puhdistuksen jälkeen vertailunesteillä.

Kuva 3-1 Anturiputki

