

FLOXACT™

FloXact™-virtausanturi



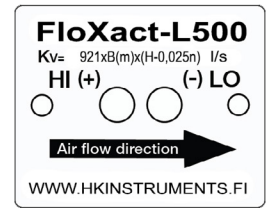
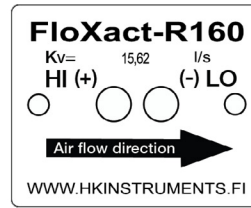
FloXact™-virtausanturin avulla mitataan ilman tilavuusvirtausta ilmanvaihtokanavissa. Anturin älykäs suunnittelu mahdollistaa erinomaisen mittaustarkkuuden ja helpon asennuksen erikokoisiin ilmanvaihtokanaviin.

FloXact™ toimii pitot-putkiperiaattella ja mittaa kokonaispaineen ja staattisen paineen eroa ilmavirtauksesta. Anturin rakenteen suunnittelussa on huomioitu virtausdynamiikka ja tunnistuspisteet ovat sijoitettu optimaalisesti virtausprofiili huomioiden. Tämän lisäksi tunnistuspisteiden koverrettu rakenne eliminoi virtaussuunnan ja pyönteilyn aiheuttamat virheet mittaustulokseen. FloXact™-anturilla saavutetaan tarkka mittaustulos myös alhaisilla virtausnopeuksilla (jopa 1 m/s), sillä se vahvistaa paine-eroa noin 2,5-kertaisesti.

Yhdistämällä FloXact™-virtausanturi HK Instrumentsin DPT-Flow ilman tilavuusvirtauslähettimeen saadaan helppoasenteinen ja kustannustehokas ilman tilavuusvirtauksen mittaajajärjestelmä IV-kanaviin.

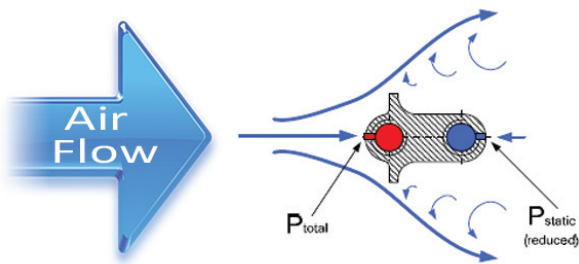
FloXact™-virtausanturin ominaisuuksia:

- Optimaalisesti virtausprofiilin suhteen sijoitetut tunnistuspisteet lisäävät mittaustarkkuutta
- Koverretut tunnistuspisteet huomioivat turbulenssin aiheuttamat vääristymät virtauksessa
- Helppo asentaa jälkikäteen useimpiin IV-kanaviin
- 2 % mittaustarkkuus
- 2,5-kertainen vahvistus dynaamiseen paineeseen

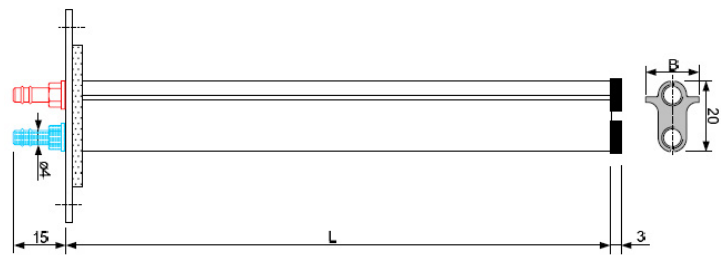


Helposti asennettavissa useimpiin kanavakokoihin.

TOIMINTAPERIAATE



MITTAKUVA



KUINKA FLOXACT™ TOIMII

FloXact™-virtausanturi toimii pitot-putkiperiaattella. Se mittaa kokonaispaineen ja staattisen paineen eroa ilmavirtauksesta. Virtauksen tulosuunnassa olevat tunnistuspisteet mittaavat kokonaispainetta ja virtauksen jättöpuolella olevat tunnistuspisteet staattista painetta. Mitattua paine-eroa kutsutaan virtauksen dynaamiseksi paineeksi, joka on suhteessa ilman nopeuteen seuraavalla tavalla:

$$P_{dyn} = \frac{1}{2} \times \rho \times v^2$$

P_{dyn} = dynaaminen paine (Yksiköt: Pa, inWC, jne.)

ρ = väliaineen tiheys (ilma) kg/m³

v = nopeus m/s

Laskusuorituksen yksinkertaistamiseksi FloXact™-antureissa on valmiiksi määriteltä K-arvo, jonka avulla tilavuusvirtauksen laskeminen on helppoa.

Ilman tilavuusvirtaus lasketaan tällä kaavalla:

$$Q = K\text{-arvo} \times \sqrt{P_{fs}}$$

Q = tilavuusvirtaus l/s

K -arvo = Virtauskerroin (l/s), joka huomioi virtauksen poikkipinta-alan

P_{fs} = Mitattu paine-ero virtausanturin yli (Pa)

FLOXACT™

FloXact™-virtausanturi

TEKNISEET TIEDOT

Suorituskyky

Tarkkuus:
±2.0 %

Tekniset tiedot

Soveltuva väliaine:
Ilma ja neutraalit kaasut

Mittayksiköt:

l/s

Käyttöolosuhteet:

Käyttölämpötila: 5...95 °C

Varastointilämpötila: -20...95 °C

Kosteus: 0 to 95 % rH, ei kondensoitua

Mitat:

Mittausanturi:

< 200 mm: 15 x 20 x pituus (mm)

≥ 200 mm: 25 x 20 x pituus (mm)

Etulevy:

60 x 50 x 1,5 mm (leveys x korkeus x pituus)

Saatavilla olevat pituudet:

Pyöreä kanava: standardikokoiset IV-kanavat (100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 ja 450 mm... 1200 mm asti)

Neliskulmainen kanava: 250, 300... 1200 (50 mm välein)

Muihin kanavakokoihin saatavilla pyynnöstä.

Asennus:

Etulevyssä 2 x ø 5,0 mm ruuvin reiät. 350 mm pidemmät anturit sisältävät 6 mm kierrepultin, aluslevyn sekä mutterin, joilla anturin takapää saadaan tuettava kanavaan.

Materiaalit:

Mittausanturi: T3015-alumiini

Etulevy: Kevytmetalli

Tiiviste: solumuovi

Paineliitännät:

4,5 mm, messinkiä

+ Suurempi paine

- Pienempi paine

YRITYKSELLÄ ON
DNV:N SERTIFIOIMA
JOHTAMISJÄRJESTELMÄ
ISO 9001 • ISO 14001

KUINKA TUOTENIMI MUODOSTUU?

Esimerkki:	Tuoteryhmä		
	FloXact-R200	FloXact	FloXact-virtausanturi
		Kanavan tyyppi	
		-R Pyöreä kanava	
		-L Neliskulmainen kanava	
		Anturin pituus (R = kanavan halkaisija, L = kanavan leveys mm)	
		100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450 sekä muut pyöreät standardikokoiset kanavat 1200 mm asti.	
		250, 300... 1200 (50 mm välein) neliskulmisiin kanaviin	
Tuotenimi	FloXact	-R 200	

Muihin kanavakokoihin saatavilla pyynnöstä.