



Fark basınç sistemleri ile hijyenik mekanlarda basınç ölçme sistemleri



Cift Borulu Pitot Tupu: (Statik Pitot Tupu)

Kanala montaj aparatına dik olarak bağlı olan iki ayrı hazneden oluşan ve içerisine daldırılan akışkanın verdisini basınç farkını ölçerek saptayabilen tüplü bir alettir.

Bu tür pitot tüplerde ; statik basınç ölçme delikleri ile toplam basınç ölçme delikleri mevcuttur. Statik Basıncı Ölçme Delikleri: Akışkanın statik basıncının ölçülmesi için kullanılan bir grup delik.

Toplam Basıncı Ölçme Delikleri: Akışkanın yığılma (stagnation) basıncının (akışkanın entropisinde bir değişime olmaksızın durgun duruma geçmesiyle oluşan basınç) ölçülmesi için kullanılan delikler .

Basıncı Farkı (Diferensiyel Basıncı): Toplam basınç ile statik basınç ölçme deliklerinde ki basınçlar arasındaki fark.

Ölçme Nokteleri:

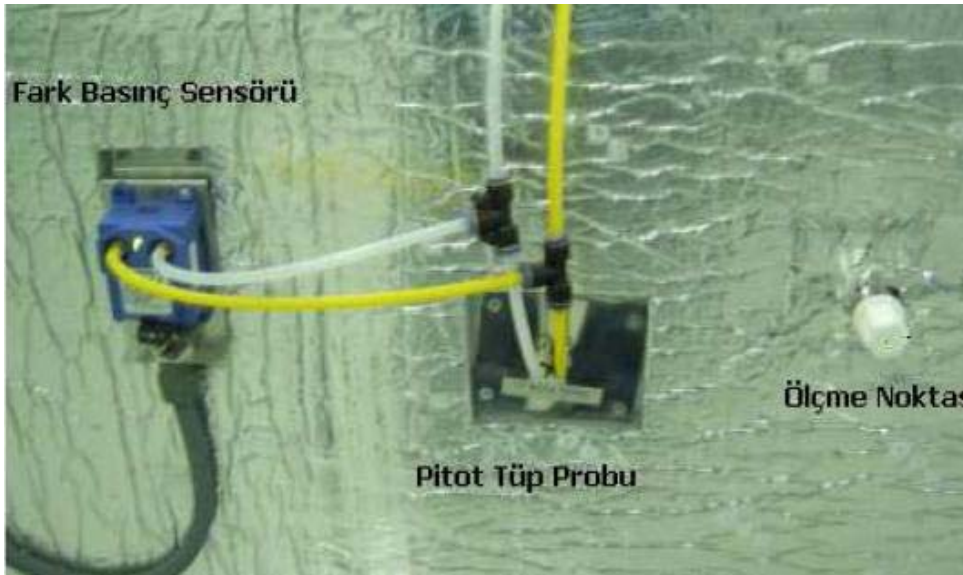
*Ölçme kesitinin boyutları boru eksenine dik olarak ölçülür. Bu ölçme en-kesit alanının tanımlanması için gereklidir.

*Ölçme noktalarının en-kesitteki yerleri belirlenir. Ölçme noktalarının sayısı hız profilinin yeter doğrulukta saptanmasına olanak sağlayacak kadar seçilmelidir.

*Bu ölçme noktalarında tutulan pitot tüpünde toplam ve statik basınçlar arasında oluşan basınç farkı ölçülür.

*Bu değerlerden akış hızı bulunur.

*En-kesit alanı ile akış hızının çarpımına eşit olan hacimsel akış hesaplanır.





Fark Basınç Duyar Elemanları

Fark basınç duyar elemanları, ısıtma-soğutma-havalandırma (I.S.H.) sistemlerinde ağırlıklı olarak fan debilerini ayarlamak ve filtre kirliliklerini hassas bir şekilde izlemek için kullanılmaktadır.

100 Pa - 100 kPa arasında 7 değişik ölçüm aralığında üretilmektedir. Bu sayede her türlü uygulamaya en uygun aralığı seçmek mümkündür. Bütün duyar elemanlar bir anahtar sayesinde bir üst çalışma aralığına ayarlanabilir. Bu sayede proje aşamasında öngörülmeyen belirsizlikler için bir emniyet payı sağlanmış oluyor. Aynı şekilde, duyar elemanların tepki süreleri de değiştirilebilmektedir. Fabrika ayarı olarak uzun bir tepki süresi ayarlanmıştır. Bu sayede basınçtaki ani darbeler sistem performansına yansımamaktadır. Ancak daha dinamik sistemler için hızlı tepki süresi seçilebilir.

Kanala bağlantı için gereken plastik hortum gibi ek parçalar, cihazla birlikte standart olarak verilmektedir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	Mod 100	Mod 250	Mod 500	Mod 1000	Mod 5000	Mod 2500	Mod 100000
Nominal aralık (Pa)	0..100	0..250	0..500	0..1'000	0..5'000	0..2'500	0..100'000
İkinci aralık (Pa) (seçilebilir)	0..250	0..500	0..1'000	0..2'500	0..10'000	0..50'000	0..250'000
Besleme gerilimi	24 VAC						
Nominal çalışma gerilimi	18...30 VAC						
Besleme akımı	30 mA						
Çıkış akımı	maks 10 mA						
Doğruluk	Çalışma aralığını %1'i						
Tepki süresi	100 ms veya 1 saniye (seçilebilir)						
Kullanım alanı	Patlayıcı ve korozif olmayan gazlar						
Basınç bağlantıları	2 plastik hortum, çap 6 mm						
Elektrik bağlantıları	vidalı terminal, maks. 1.5 mm ² kablo için						
Koruma sınıfı	IP 54						
Çalışma sıcaklığı	0°C...+50°C						
Depolama sıcaklığı	-10°C...+70°C						
	<p>skala aralığı mbar , bar</p> <p>5 mbar20 mbar 10 mbar.....50 mbar 25 mbar.....100 mbar 50 mbar..... 250 mbar 100 mbar..... 500 mbar 250 mbar..... 1000 mbar</p> <p>skala , pascal</p> <p>20 pa.....100 pa 40 pa.....200 pa 100 pa.....300 pa 200 pa.....500 pa</p>						