

PİTOT TÜP

Çift Borulu Pitot Tüpü: (Statik Pitot Tüpü)

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 Basınç Ölçme Delikleri: Akışkanın statik basıncının ölçülmesi için kullanılan bir grup delik.

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

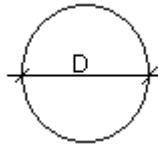
Basınç Farkı (Diferensiyel Basınç): Toplam basınç ile statik basınç ölçme deliklerinde ki basınçlar arasındaki fark.

Ölçme İlkeleri:

- *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 verdi hesaplanır.

Pitot Tüp Uygulamalarında Dikkat Edilecek Montaj Detayları:

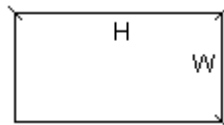
Daire kanallarda montaj mesafesi değeri tespiti:

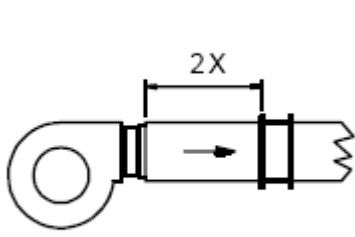


Dairenin Çapı 'D' = 1X dir

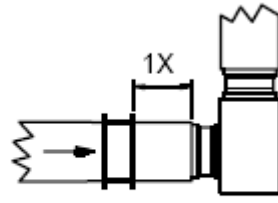
Kare ve Dikdörtgen Kanallarda montaj mesafesi değeri tespiti:

$$X = \frac{2(H*W)}{H + W}$$

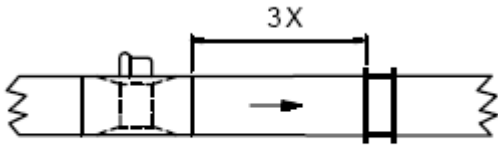


FAN UYGULAMALARINDA ;

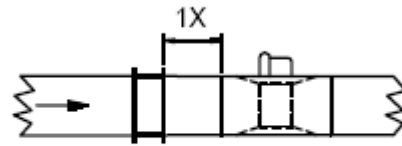
FAN ÇIKIŞINDAN SONRA



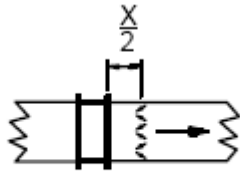
FAN GİRİŞİ ÖNCESİ



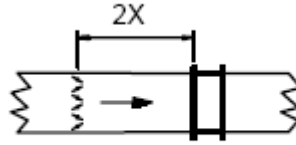
AXIAL FAN ÇIKIŞINDAN SONRA



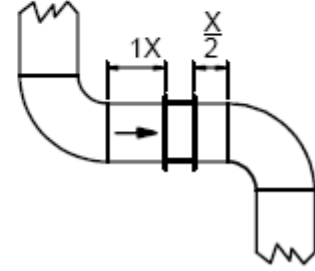
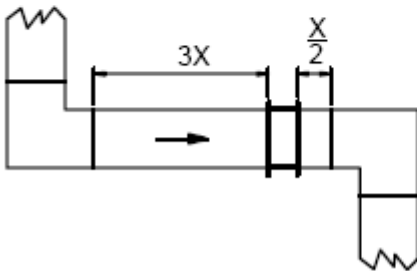
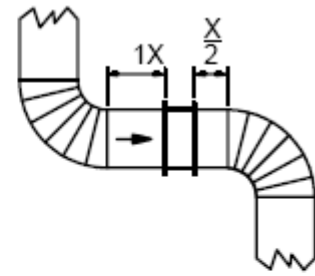
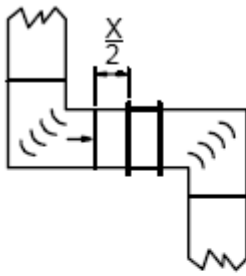
AXIAL FAN GİRİŞİ ÖNCESİ

DAMPER UYGULAMALARINDA ;

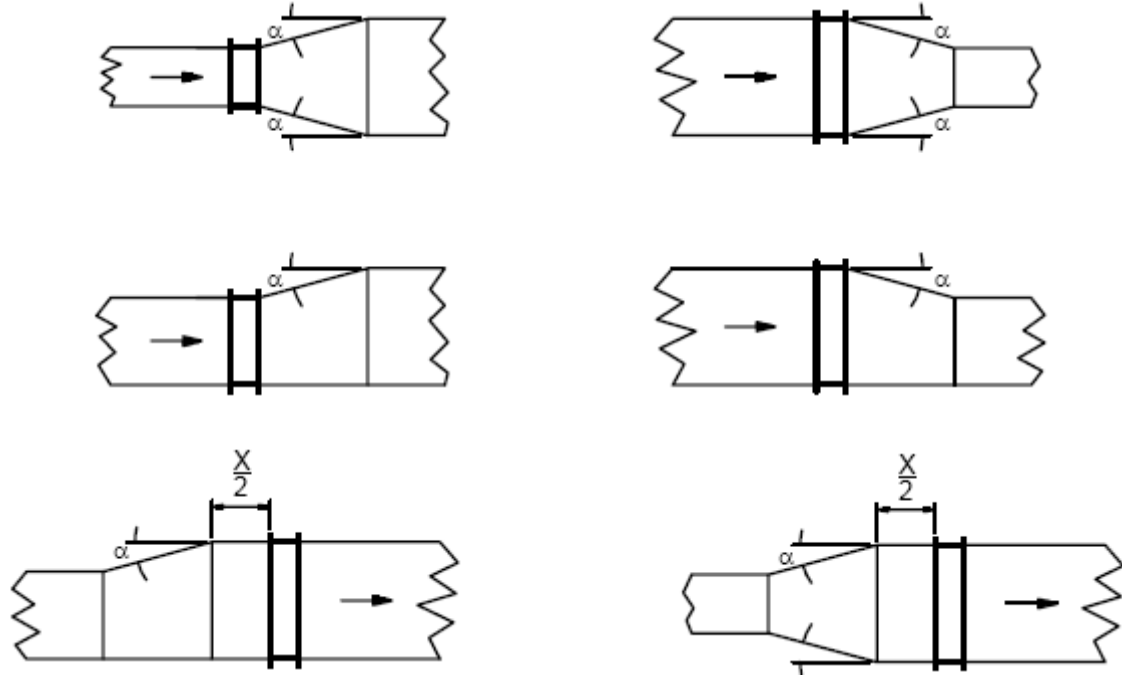
DAMPER ÖNCESİ



DAMPER SONRASI

DİRSEKLER (DÖNÜŞLER) ;

KANAL DARALTMA ve GENİŞLEME UYGULAMALARI;



Önemli Not: Kanal daraltma ve genişletme işlemlerinde akışkanın sağlıklı ölçülebilmesi için geçişlerdeki açı değeri 7 dereceye yakın olmalıdır.

KANALA YAPILAN SAPLAMALARDA;

