

ATLAS SAYAÇ ULTRASONİK DEBİMETRE

GENEL ÖZELLİKLER

Kimyasallar, yağlar ve su gibi içinde hava kabarcıkları olmayan temiz sıvıların debisini ölçmek için ultrasonik sesi geçirebilen her tip borunun dış yüzeyine monte edilir. Kelepçeli sensörlerin montajı akışı durdurmadan yapılır. Böylece hatta basınç düşümü ve tıkanıklık oluşmaz, işçilikten ve zamandan tasarruf sağlar.

Ölçüm sistemi borunun dışından akustik olarak çiftleşmiş bir çift ultrasonik sensörden oluşur ve sonucu ünite sensörlerden gönderilen ve alınan sinyalleri çözümler. Bu ünite arayüz ile kontrol ve proses sistemlerine sinyal gönderir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma: Tam dolu borularda içinde %1'den daha az katı partikül ve gaz kabarcığı içeren temiz sıvılar için
Konfigürasyon: Dahili tuş takımı ile

Transmitter

Hassasiyet: % ±1 den daha iyi,
Lineerlik: %±0.5, Kararlılık: %± 0.2

Besleme: 24 VDC

Çıkışlar: 4-20 mA, Puls, Röle

Girişler: 3 kanal 4-20mA Analog, 2 kanal 3 telli direnç (PT100)

Haberleşme: RS485, MODBUS, M-BUS

Çalışma sıcaklığı: -20...110 °C

Koruma: IP 20

Boyutlar: 90x90x36 mm

Sensörler

Boru Çapı: DN 15...6000 mm iç çaplı borular için

Boru Malzemeleri: Ultrasonik sesi iletebilen metal veya plastik malzemeden yapılmış her türlü boru malzemesi ile (Karbon çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, daktıl demir, PVC, PVDF, fiberglas, bakır, pirinç, alüminyum ve iç kaplamalı borular (Epoksi, kauçuk, teflon, asbest....))

Çalışma Sıcaklığı: Standart sensörler için; -30...+90°C (TL-1, TM-1, TS-2) Yüksek sıcaklık sensörleri için; -30...+160°C (HTM-1, HTM-1)

Sensör Montaj Kiti: Paslanmaz çelik montaj kelepçeleri ve akustik bağlayıcı jel içerir

Sensör Kablosu: Standart 5 m

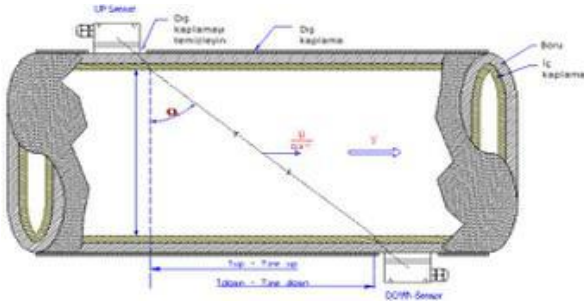
Ölçüm Aralığı: 0,01...30m/sn

Doğruluk: 0.5%'ten daha iyi

Ölçüm Periyodu: 500ms

ULTRASONİK DEBİMETRE

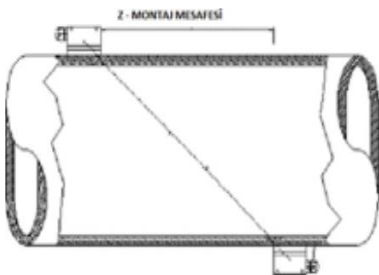
Ultrasonik dalga sıvı içinde yayılırken akışın ileri veya geri yönlü olmasına bağlı olarak yayılma zamanı değişir. Ultrasonik dalga akış ile aynı yönde ise yayılma hızı artar, ters yönde ise yayılma hızı azalır. İki yayılma zamanı arasındaki fark doğru olarak ölçülürse akış hızını hesaplamak mümkün olacaktır. (Aşağıdaki resme bakınız.)



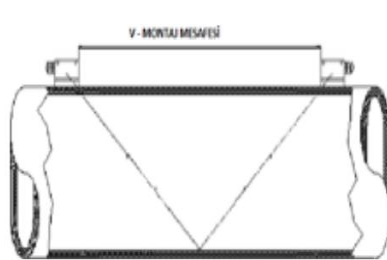
Sensör Montaj Metotları

DN sensörleri dikey (Akış Yukarı) veya yatay borulara monte edilebilir. Boru tam dolu olmalıdır. V, Z,W montaj tiplerinden birininseçimi uygulamaya ve boru çapına bağlıdır. "V" tipi en yaygın olmakla birlikte "Z" montajı büyük çaplı borularda veya zayıf sinyal uygulamalarında kullanılır. "W" küçük çaplı borularda kullanılır.

Z" MONTAJI



"V" MONTAJI



"W" METODU

