TRANSİT ZAMANLI PORTATİF ULTRASONİK DEBİMETRE

TFM1100-P

CE

TEMİZ AKIŞKANLARDA
BORU DIŞINDAN HASSAS
DEBİ ÖLÇÜMÜ

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

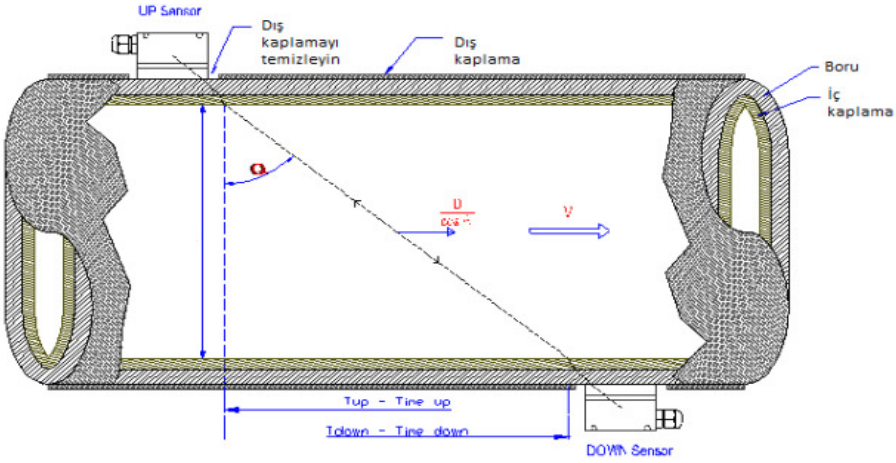
Aktek
Endüstriyel Ekipman ve Enstrümantasyon Ltd.Şti.

TÜRKAK
Kalite Yönetim Sistemi
TS EN ISO/IEC 17021
AB-0023-YS

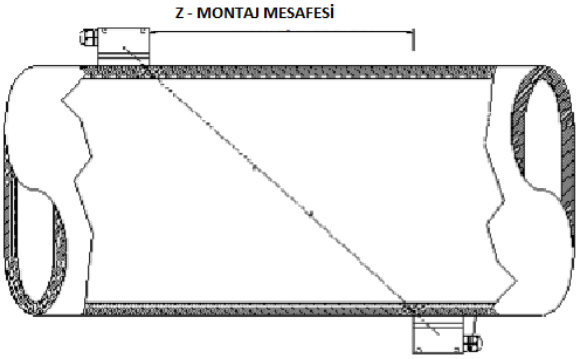
GÜVENİLİR ÖLÇÜM VE KONTROL

Ölçüm sistemi borunun dışından akustik olarak çiftleşmiş bir çift ultrasonik sensörden oluşur ve sunucu unite sensörlerden gönderilen ve alınan sinyalleri çözümler. Sunucu unite bir mikroprosessor ünitesine sahiptir, bu unite ara yüz ile kontrol ve proses sistemlerine sinyal gönderir.

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. iki yayılma zamanı arasındaki fark doğru olarak ölçülürse akış hızını hesaplamak mümkün olacaktır. (Aşağıda ki resme bakınız.)



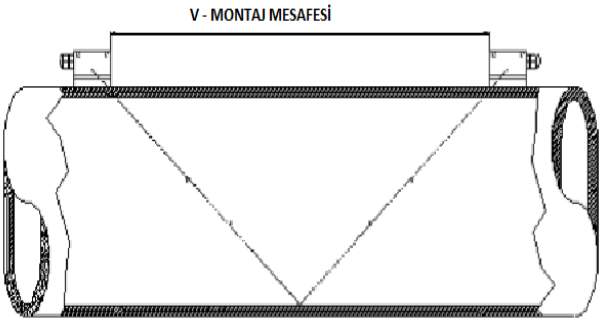
"Z"MONTAJI



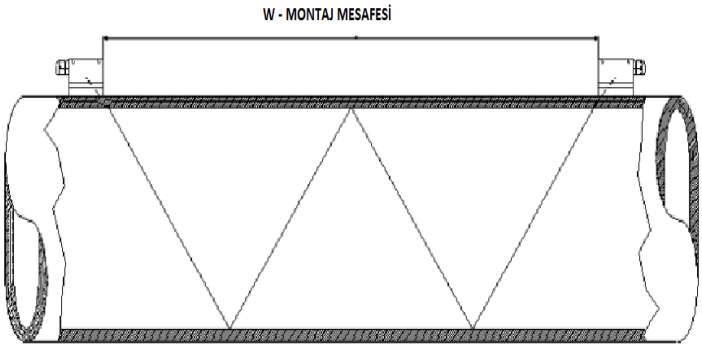
Sensor Montaj Metotları:

TFM1100-P sensorleri dikey (Akış Yukarı) veya yatay borulara monte edilebilir. Boru tam dolu olmalıdır. Z, V, W montaj tiplerinden birisinin seçimi uygulamaya ve boru çapına bağlıdır. "V" tipi en yaygın olmakla birlikte "Z" montajı büyük çaplı borularda veya zayıf sinyal uygulamalarında , "W" ise küçük çaplı borularda kullanılır.

"V" MONTAJI



"W" METODU



TFM1100-P PORTATİF ULTRASONİK DEBİMETRE

GENEL ÖZELLİKLERİ

Çalışma: Tam dolu borularda, içinde %1 den daha az katı partikül ve gaz kabarcığı içeren temiz sıvılar için

Kalibrasyon: Dahili tuş takımı ile

Gösterge: 4 x 16 dijit arka aydınlatmalı

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

Besleme: Dahili 3 x AAA Ni-MH piller ile, 12 saat çalışma, 100-240 VAC şarj cihazı

Data logger: 2000 satırdan fazla kayıt alabilen hafıza

Haberleşme arayüzü: RS 232 75 ...57600 BPS. Fuji uyumlu

Mühendislik Birimleri: Metre, Feet, M3, feet3, USA Galon, Imperial Galon, USA, Milyon galon

Çalışma Sıcaklığı: -20...50˚C

Koruma: IP 20

Gövde Malzemesi: ABS

Ebatlar ve Ağırlık: 210x90x30 mm, pilleri ile 500 g

Sensorler

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, daktil demir, PVC, PVDF, fiberglas, bakır, pirinç, alüminyum ve iç kaplamalı borular (epoksi, kauçuk, teflon, asbest....)

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

Sensor Montaj Kiti: Montaj aparatları ve akustik bağlayıcı jel içerir

Sensor Kablosu: Standart 2 x 5 m, opsiyonel 2x10m

Standart Konfigürasyon: 1 x Ana ünite, 2x Çift Kelepçeli sensör, 2x5 m sensör bağlantı kablosu,

2x3 m gergi kayışı, 1x RS232 kablo, 1x akustik bağlayıcı jel, 1x taşıma çantası.

Opsiyonel: 2x 10 m sensör bağlantı kablosu

UYGULAMA ALANLARI

- ► Su (Sıcak su, Soğutma suyu, Şebeke Suyu, Deniz Suyu, Atık Su...Vb.)
- ► Kanalizasyon Suyu (askıda katı madde maks. 10000 ppm.)
- ► Ham petrol, madeni yağ, mazot, fueloil
- ► Hidro-elektrik, yangın söndürme istasyonları
- ► Ayrıştırma endüstrileri
- ► Yiyecek, İçecek, Kağıt ve Farmatik endüstrileri
- ► Akış dengeleme
- ► Kimyasalllar (Alkol, çözücüler, Asitler ...vb.)
- ► Merkezi sistemlerde ısı hesabı için kalorimetre veya debimetre olarak kullanım

Çalışma Prensibi

TFM1100-P, Zaman Geçişli Ultrasonik Debimetre, boruyu kesmeden ve akışı durdurmadan monte edilir. 15 mm'den 6000 mm'ye kadar ultrasonik sesi geçirebilen metal veya plastik borularda çalışır.

Debimetre, sesin boru duvarından akan sıvıya gönderilmesiyle çalışır. Sensorler ultrasonik sinyalleri geri ve ileri iletir. Debiyi hesaplamak için akış yönünde ve akışa ters yönde zaman geçişleri hassas bir şekilde ölçülür ve karşılaştırılır. Gelişmiş sinyal izleme yazılımı ve elektronik kısım parazitleri bastırır. Yüksek kararlılıkta ve hassasiyette (% 0,5-1) debiyi ölçer.

Aktek
Endüstriyel Ekipman ve Enstrümantasyon Ltd.Şti.

Perpa Ticaret Merkezi A Blok K:11 No: 1582
Okmeydanı-İstanbul
Tel: 212 621 7200 Faks: 212 621 7201
info@aktek.com.tr www.aktek.com.tr

Bayii: