

Oval Dişli Sayaç

KULLANIM KILAVUZU



Lütfen Bu kullanım Kılavuzunu Okuyun ve Uygulayın
Bu ürünün çalıştırılması ve bakımı hakkında size yardımcı
olacaktır.

İÇİNDEKİLER:

Genel Bilgiler.....	3
Montaj	4
Çalıştırma	6
Puls Özellikleri	6
Bakım	7
Olası Problemler	7
Servis	8
Adres Bilgileri	9

GENEL BİLGİLER:



Bu sembol kullanım kılavuzundaki güvenlik mesajlarına dikkatinizi çekmek için kullanılmıştır. Bu sizi potansiyel yaralanmalar konusunda uyarmak içindir.



Bu sembol, cihazınızda hasara sebep olabilecek uygulama ve prosedürlere dikkatinizi çekmek içindir.

Bu kılavuz Oval Dişli tip sayaçların teknik özelliklerini, montajını, çalıştırma ve arıza sebeplerini tanıtır. Sayaçları monte etmeden önce bu kılavuzu mutlaka okuyun.

Yağ, Kimya, Gıda, Tekstil, Boya, Petrol sanayindeki sıvıların ölçümünde kullanılabilir. Gövde malzemesi modellere göre Alüminyum veya paslanmaz çelik olan sayaçların rotorları yine modellere göre Alüminyum, Paslanmaz olabilmektedir.

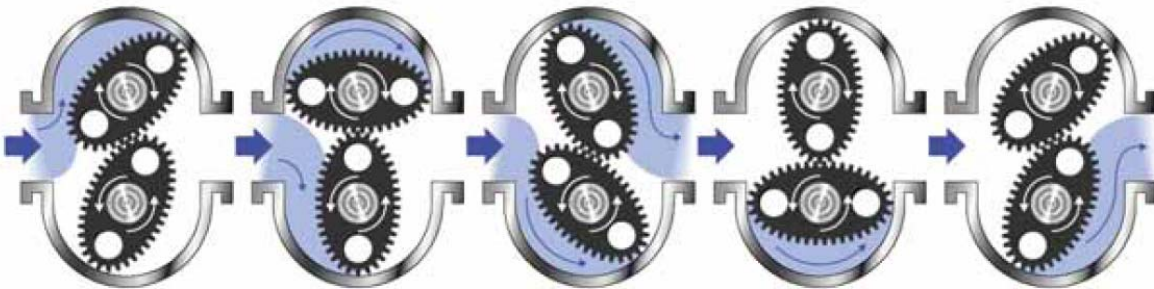
Oval Dişli sayaçlar genellikle endüstriyel uygulamalarda, dozaj kontrol sistemlerinde tercih edilen sinyal çıkışlı sayaçlardır. Sayaçların DN3 - DN25 arası çaplarda dişli bağlantılı, DN20 - DN150 arası çaplarda ise flanşlı bağlantılı modelleri mevcuttur.

Sayaçları monte edilecek ana kadar ambalajında muhafaza ediniz. Depolama alanı yağmur geçirmez ve nemden uzak olmalıdır.

Çalışma Prensibi:

Sayaçların ölçüm ünitesi birbiriyle iç içe çalışan 2 adet hareketli oval dişliden oluşur. Oval dişli sayaçlar özellikle viskoz sıvıların ölçümünde tercih edilen, basit ölçüm prensibine sahip, dayanıklı, yüksek doğrulukta ve kolay montajlı sayaçlardır.

Sayaçlar pozitif deplasman ölçüm temelini esas alan, sıvının hacmi belli bir alandan diğer tarafa transfer edilmesiyle, geçen miktarın yukarı sensör kısmına puls çıkışı olarak iletilmesi şeklinde çalışmaktadır. Oval Dişli sayaçların bir çalışma döngüsü aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.(Şekil-1)



Şekil-1 Oval Dişli sayaçların çalışma prensibi

MONTAJ:

Sayacı monte etmeden, ambalajından çıkardıktan sonra nakliye esnasında özellikle gövde, flanş, varsa gösterge veya pals ünitesinin hasarlanmadığından emin olunmalıdır.

Harici besleme veya data kabloları bağlanacaksa bunların sayacın değerlerine uygun olduğu tekrar gözden geçirilmelidir. Hatalı bağlantı elektronik parçaların hasarlanmasına sebep olabilir.

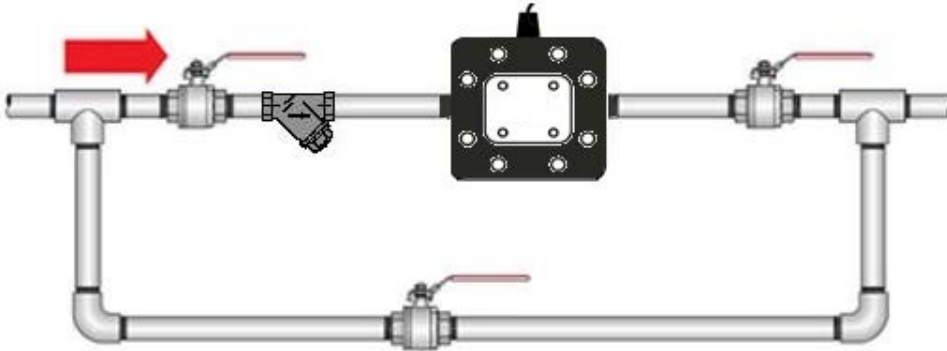
Sayaçlar, kolayca ulaşılabilir, dondan korunan, elektrik ve gaz tesisatından etkilenmeyecek bir yere monte edilmelidir.

Sayaç bir darbeye veya çevredeki diğer cihazların sebep olabileceği vibrasyona maruz kalmayacak bir yere monte edilmelidir. Yüksek vibrasyonlu hatlarda sayacın öncesinde ve sonrasında boru hattı desteklenerek vibrasyonun sayacı etkilenmesinden mümkün olduğu kadar kaçınılmalıdır. Ya da boru hattında esneklik ve boru ağırlığının sayaç gövdesine yükleyeceği baskıya karşı, mutlaka sayaçtan önce ve sonra boru hattına ayarlanabilir kompansatörler monte edilmelidir.

Sinyal çıkışlı modeller elektriksel gürültü oluşturabilecek büyük motorların, güçlü kablo hatlarına yakın monte edilmemelidir. Aksi takdirde harici sayıcılarda sahte pals algılaması olabilir.

Sayacın montaj yapılacağı yer bağıl nem oranı % 80'den fazla ve korozyif bir ortam olmamalıdır.

Sayaçtan önce ve sonra, bakımı veya sökülmesi gerektiğinde akışı kesebilecek vanalar konmalıdır. Kullanılacak vanalar tam geçişli olmalı, boru kesitini daraltmamalıdır. Akışın kesilmesinin sorun olacağı hatlarda bir By-pass hattı yapılması faydalı olacaktır (Şekil-2).



Şekil-2

Yeni tesis edilen boru hatlarında sayaç monte edilmeden önce hattan sıvı geçirilmeli ve hattaki olası pislikler temizlenmelidir.

Kullanılacak sıvıda pislik bulunma olasılığı varsa, sayaçtan önceki vana ile sayaç arasına bir filtre monte edilmelidir. Bu filtrenin göz büyüklüğü geçecek sıvının özelliğine göre seçilmelidir.

Tavsiye edilen filtre ölçüleri;

1/8" - 1/4" - 3/8" - 1/2" modellerde 200 mesh (75 micron),
3/4" - 1" - 1 1/2" - 2" - 2 1/2" - 3" - 4" modellerde 60 mesh (250 micron)

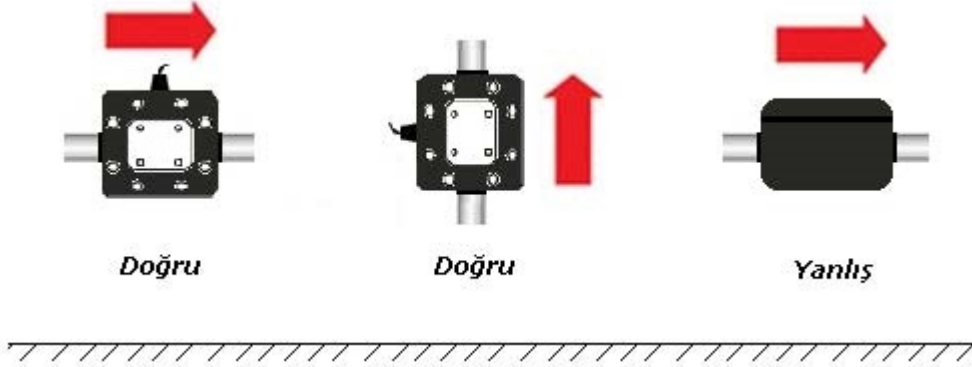


DİKKAT

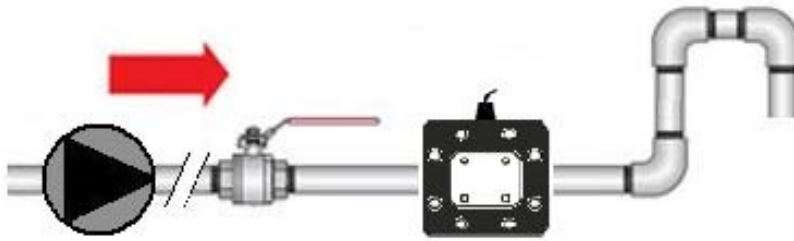
Sıvının içindeki partiküller debimetrenin türbin kısmında hasara sebep olabilir. Debimetreden önce mutlaka uygun göz büyüklüğüne uygun bir filtre monte ediniz ve bu filtreyi periyodik olarak temizleyiniz.

Montaj sırasında boru hattındaki akış yönünün sayacın gövdesi üzerindeki akış yönünü gösteren ok ile aynı yönde olmasına dikkat edilmelidir.

Sayaçlar herhangi bir yönde monte edilebilirler. Burada dikkat edilecek en önemli husus; Sayaç rotorlarının **yatay** düzleme (zemine) paralel konumda çalışıyor olmalı (Şekil-3) ve her zaman sıvıyla dolu olacak şekilde bir boru hattı yapılmalıdır (Şekil-4). Şekil-4'teki gibi sayaç hattının çıkış tarafı atmosfere açıksa hat basıncı 1 Bar'ı geçmemelidir.

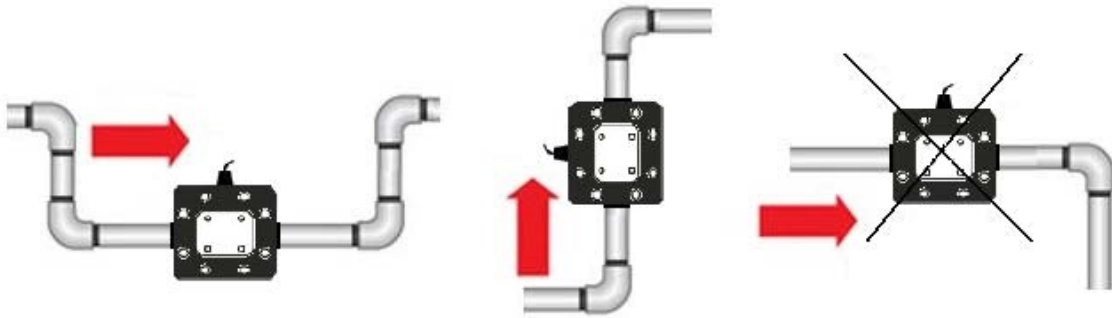


Şekil-3



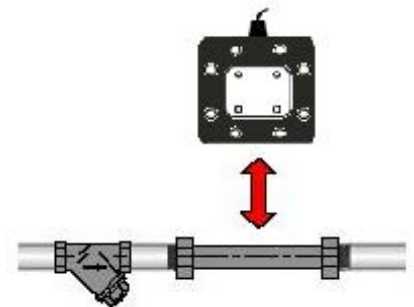
Şekil-4

Doğru ölçüm için sayaçların iç kısmının daima sıvı ile dolu olması sağlanmalı ve sayaçtan sonraki boru hattı aşağıya doğru olmamalıdır (Şekil-5).



Şekil-5

Sayaçları çalıştırmadan önce, pisliklerin uzaklaştırılması için boru hattının iç kısmı yıkanmalıdır. Eğer filtre kullanılıyorsa temizlenmelidir. Boru hattının yıkaması yapılmadan sayaç, aynı boyuttaki bir düz boru parçası ile değiştirilmelidir (Şekil-6).



Şekil-6

⚠ DİKKAT

Sayaç boru hattına bağlandıktan sonra, asla boru hattında kaynak işlemi yapılmamalıdır. Aksi durumda sayaçta çok ciddi hasarlar meydana gelebilir.

ÇALIŞTIRMA:

Tesisatı devreye alın, valfleri yavaşça açın boru hattını kademeli olarak doldurun. Tesisata sıvının verilmesi esnasında basınç şoklarının sayaca hasar vermesine müsaade edilmemelidir.

Çalışma esnasında bütün tesisat koşullarının, (debi, sıcaklık, basınç) sayaca uygunluğu bir kez daha kontrol edilmelidir.

Bütün sayaç tiplerinde havanın sebep olduğu ölçüm hataları ve havanın sayaçlara hasar verebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Sayaç ve ekipmanların sızdırmazlıklarının kontrolünü yapın.

Pals çıkışlı modellerde elektriksel bağlantının doğru olarak yapıldığı kontrol edilmelidir.

Tesisattaki akışı kontrol edin. Akış değerini sayacın göstergesine bakarak 30 veya 60 saniye ölçün. Sayacın akış değerini aşağıdaki formüle göre hesap edin.

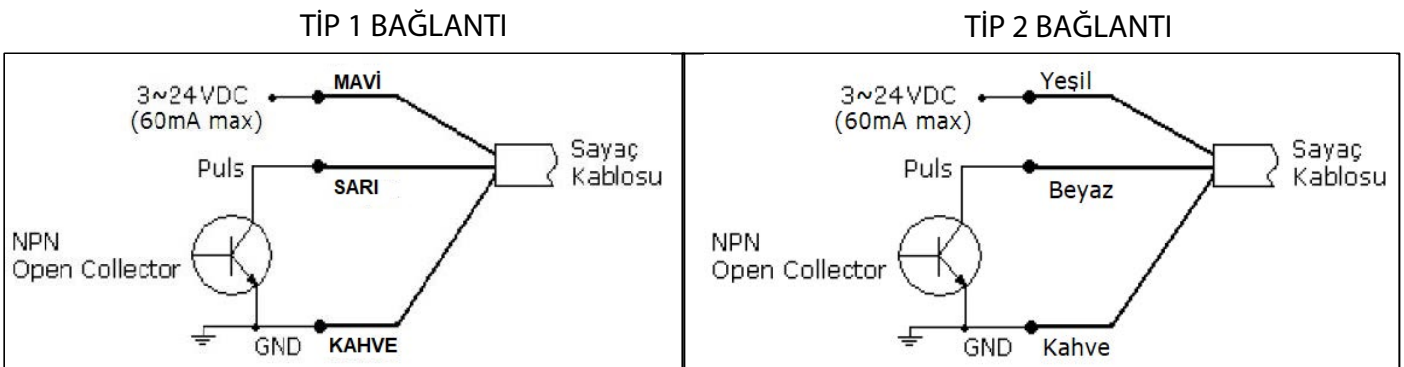
Toplam Ölçülen Litre x 60 / Ölçüm Yapılan Saniye = Dakikadaki Akış Değeri (Litre/Dakika)

⚠ DİKKAT

Debimetrenin max. debi, basınç, sıcaklık gibi teknik değerlerinin hattınıza uygun olduğunu tekrar kontrol ediniz. Uygun olmayan çalışma şartları debimetrede hasara sebep olabilir.

PULS ÖZELLİKLERİ:

Oval dişli sayaçların pals çıkışları "NPN – open collector" tiptedir. Aşağıda kablo konektör çıkış detayları verilmiştir. Kablo konektörü olmayan sayaçlarda da aynı kablo renkleri geçerlidir.



Puls çıkışlı sayaçlarının, pulser bağlantıları mutlaka ehil kişilerce yapılmalıdır. Sayaç ile sayıcı ünite arasındaki mesafe uzun ise pulser kablosu harici elektriksel etkilerden korunmalıdır.

Yüksek voltaj ve hatalı bağlantı sonucu pulser üniteleri kolayca arızalanabilir. Pulser üniteleri sevkiyattan önce mutlaka test edilir. Bu yüzden pulser ünitelerinde meydana gelecek arızalar garanti dahilinde mütalaa edilmeyecektir.

BAKIM:

Oval dişli sayaçların uzun süreli ve sağlıklı çalışmasındaki en önemli husus sisteme sayaçtan önce takılmış olan bir filtredir. Filtreler periyodik olarak temizlenmelidir. Başlangıçta temizleme süresi kısa tutulmalıdır. Daha sonra kullanım şartlarına göre makul sürelerde mutlaka temizlenmelidir.

Bağlantıların sızdırmazlığını periyodik olarak kontrol edin. Gerekliyorsa sıkıştırın.

Sayaç, bakım için ehil olmayan kişiler tarafından sökülmemeli, mutlaka yetkili servise gönderilmelidir.

Sayaçın çevresi ve göstergesi temiz tutulmalı, zarar verebilecek kimyevi maddelerle silinmemelidir.

Sayaçın kullanım yeri değiştirilirse veya kullanıldığı hatta tadilat yapılırsa sistemin bu kullanım kılavuzunda belirtilen hususlara uygunluğu kontrol edilmeden sayaç çalıştırılmamalıdır.



DİKKAT

Sayaçın ve hattın iç temizliği için basınçlı hava kullanmayın. Sayaca hasar verebilir.



UYARI

Sayaçın dış temizliği için kimyasal kullanılması gerekiyorsa, sayaca hasar vermemesi için materyallerine uygunluğu kontrol edilmelidir.

OLASI PROBLEMLER:

Şikayet	Olası Arıza	Çözümü
Hatta akış var, Sayaç sinyal göndermiyor	<ol style="list-style-type: none">1. Yabancı bir cisim Rotorları tıkamıştır.2. Filtre tıkanmıştır.3. Rotorlar hasar görmüştür.4. Sıvı viskozitesi çok yüksektir.	<p>Sayaç hattan sökün, Rotorları temizleyin ve rahat döndüğünden emin olun. Aksi halde servis ile görüşün.</p> <p>Filtreyi temizleyin.</p> <p>Rotorun rahat döndüğünden emin olun. Aksi halde servis ile görüşün.</p> <p>Sıvı viskozitesinin sayaçın çalışma viskozitesine uygunluğunu kontrol edin.</p>
Sayaç çalışıyor fakat sinyal göndermiyor,	<ol style="list-style-type: none">1. Pulser arızalanmıştır.	<p>Yenisi ile değiştirilmelidir. Servis ile temas kurun.</p>
Sayaç hatalı pals gönderiyor	<ol style="list-style-type: none">1. Hattaki debi çok yüksek veya çok düşüktür.2. Sayaç ve puls kablosunun yakınında sahte puls'a sebep olabilecek güç alanları vardır.3. Hatalı bağlantı sebebiyle gövde ve rotorlar aşınmıştır.4. Bağlı olduğu dijital sayıcının elektriksel gürültü ayarı yapılmamıştır	<p>Sayaçın max ve min. çalışma debilerini kontrol edin.</p> <p>Kablo tesisatını kontrol edin.</p> <p>Gövde ve Rotorları kontrol edin. Servis ile temas kurun.</p> <p>Sayıcı ayarını yapınız.</p>

SERVİS:

Oval Dişli sayaçlar genel satış şartları ve kullanım kılavuzlarında belirtilen şartlar dahilinde, imalat hatalarına karşı PİKSEL ÖLÇÜ AKIŞKAN KONTROL OTOMASYON SİS. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. tarafından garanti edilmiştir.

Lütfen montaj ve çalıştırma şartlarına uyunuz. Ürünleri kesinlikle dizayn amacına uygun olarak kullanınız.

Sayaçın bakımını tavsiye edildiği şekilde yapınız.

Tesisatın ve sayaçın uygun şekilde çalıştırılmasının sorumluluğu mal sahibine veya operatöre aittir (Tesisatın firmamız servisi tarafından yapılmaması durumunda).

Sayaçın montaj kılavuzunda belirtilen talimatlar dışında monte edilmesi gerekli şartlara uyulmaması, maksadı veya teknik özellikleri haricinde kullanılması harici darbelerle zarar görmesi veya servisimiz haricinde sökülmesi halinde sayaç garantisi sona erer.

NOTLAR:

Satıcı :

PİKSEL ÖLÇÜ AKIŞKAN KONTROL OTOMASYON
SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ.
Yenişehir Mah. 1245 Sok. No:49/101 Konak İZMİR – TÜRKİYE
Tel : 0232 433 88 80 (pbx)
Faks : 0232 433 88 80
E-mail : info@pikselotomasyon.com

Yetkili Servis :

PİKSEL ÖLÇÜ AKIŞKAN KONTROL OTOMASYON
SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ.
Yenişehir Mah. 1245 Sok. No:49/101 Konak İZMİR – TÜRKİYE
Tel : 0232 433 88 80 (pbx)
Faks : 0232 433 88 80
E-mail : info@pikselotomasyon.com