

YAKIT SARFIYATI ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

DFM / VZO(A) / VZF(A) Serisi



DFM Computer



DFM8 Fark Ölçüm Sayacı



DFM 25 S Model Sayaç

■ UYGULAMALAR

- Nakliyat firmaları ve dağıtım filolarındaki araçlarda,
- İnşaat makinelerinde,
- Muhtelif deniz araçlarında,
- Belediye ve özel sektörde kullanılan otobüslerde,
- Demiryollarında, diesel lokomotiflerde,
- Traktör ve diğer tarım makinalarında,
- Diesel jeneratörlerde,
- Gemilerdeki ana makine ve jeneratörlerde,
- Direk veya fark ölçümü ile yakıt sarfiyatı tespitinde,

■ ÖZELLİKLER

- Güvenilir ve denenmiş çalışma sistemi,
- Tesisatta pompalardan önce veya sonra bağlanabilme özelliği,
- Yüksek vibrasyon dayanımı,
- Viskozite ve sıcaklıktan bağımsız doğru ölçüm yapabilme özelliği,
- Mekanik göstergeli veya puls çıkışlı model seçenekleri,

■ AVANTAJLAR

- Yakıt sarfiyatını azaltır,
- Diesel motor ve jeneratörlerin performanslarının kontrolünü sağlar,
- Yakıt sistemindeki kayıp ve kaçakların kontrolünü sağlar,
- Araçlarda ve kullanılan sistemlerde max koruma ve çalışma ömrü sağlar,
- Sağladığı maddi kazanımlarda kısa sürede kendini amorti eder,

FARKLI UYGULAMALAR VE DEBİLERE GÖRE YAKIT ÖLÇÜM SİSTEMLERİ**VZO 4/8 OEM**

- Uygulamalar : Kamyon,otobüs,traktör ve inşaat makineleri
- Açıklama : VZO 4 OEM ve VZO 8 OEM, ölçülen toplam miktarın takibini sağlayan reed puls çıkışlı yakıt sayaçlarıdır.
- Normal Debi : VZO 4 OEM için 50 lt/h ve VZO 8 OEM için 135 lt/h
- Max. Debi : VZO 4 OEM için 80 lt/h ve VZO 8 OEM için 200 lt/h
- Doğruluk : Min. Ve max. değerler arasında \pm %1
- Tekrarlama : \pm % 0.2
- Ortam Sıcaklığı: -10°C.... +60°C
- Direkt ölçüm veya fark ölçüm sistemlerinde kullanılabilir
- Harici bir göstergeye veya GPS ,GPRS veya GSM modeme bağlanabilir.

DFM 8

- Uygulamalar : Kamyon,otobüs,traktör ve inşaat makineleri
- Açıklama : DFM 8 iki ölçüm hazneli (gidiş – dönüş) ve tek puls çıkışlı bir yakıt sayacıdır.
- Normal Debi : 135 lt/h
- Max. Debi : 200 lt/h
- Doğruluk : Min. Ve max. değerler arasında \pm %1
- Tekrarlama : \pm % 0.2
- Ortam Sıcaklığı: -40°C.... +125°C
- Fark ölçüm sistemlerinde en güvenilir çözüm
- Harici bir göstergeye veya GPS ,GPRS veya GSM modeme bağlanabilir.

VZO 4/8

- Uygulamalar : Kamyon,otobüs,traktör ve inşaat makineleri
- Açıklama : Mekanik göstergeli yakıt sayacı
- Pulser : Reed pulser (isteğe bağlı)
- Normal Debi : VZO 4 için 50 lt/h ve VZO 8 için 135 lt/h
- Max. Debi : VZO 4 için 80 lt/h ve VZO 8 için 200 lt/h
- Doğruluk : Min. Ve max. değerler arasında \pm %1
- Tekrarlama : \pm % 0.2
- Ortam Sıcaklığı: -10°C.... +60°C
- Direkt ölçüm veya fark ölçüm sistemlerinde kullanılabilir
- Traktör ve tarım makineleri gibi zor ölçüm şartları için en uygun çözümdür.



FARKLI UYGULAMALAR VE DEBİLERE GÖRE YAKIT ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

VZO 8 EKS

- Uygulamalar : Kamyon,otobüs,traktör ve inşaat makineleri
- Açıklama : VZO 8 EKS tek ölçüm hazneli ve induktif tip puls çıkışlı bir yakıt sayacıdır.
- Normal Debi : 135 lt/h
- Max. Debi : 200 lt/h
- Doğruluk : Min. Ve max. değerler arasında \pm %1
- Tekrarlama : \pm % 0.2
- Ortam Sıcaklığı: $-40^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$
- Besleme : 16VDC harici enerji
- Direkt ölçüm veya fark ölçüm sistemleri için yüksek ölçüm doğruluğu sağlar
- Harici bir göstergeye veya GPS ,GPRS veya GSM modeme bağlanabilir.

VZO(A) 15 - 50

- Uygulamalar : Dizel lokomotifler, büyük traktörler, orta ve büyük çaplı inşaat makineleri ve gemilerdeki dizel motorlar,jeneratörler
- Açıklama : Mekanik göstergeli yakıt sayacı
- Pulser : Reed veya induktif pulser (isteğe bağlı)
- Normal Debi : 400 lt/h (DN15) den 20,000 lt/h (DN50) e kadar
- Max. Debi : 600 lt/h (DN15) den 30,000 lt/h (DN50) e kadar
- Doğruluk : VZOA model için \pm %0,5 , VZO model için \pm %1
- Tekrarlama : \pm % 0.2
- Ortam Sıcaklığı: $-25^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
- Yakıt Sıcaklığı : 180°C max.
- Tesisata kolay montaj ve pratik pulser bağlantısı

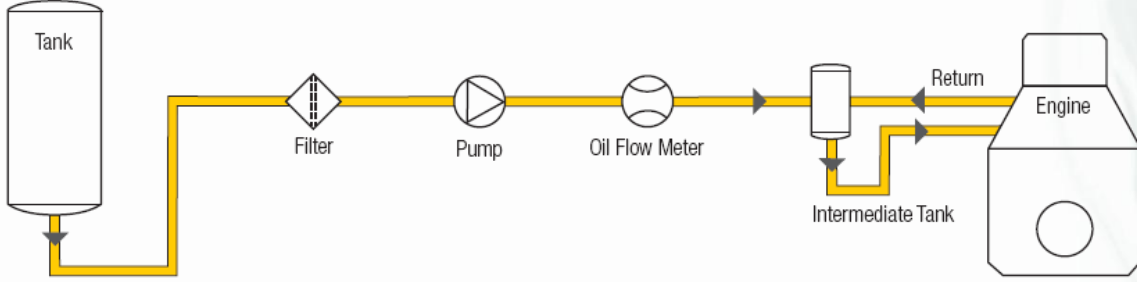
VZF(A) 15 - 50

- Uygulamalar : Dizel lokomotifler, büyük traktörler, orta ve büyük çaplı inşaat makineleri ve gemilerdeki motorlar,jeneratörler
- Açıklama : Çok fonksiyonlu LCD göstergeli yakıt sayacı
- Çıkış : Standart , 4-20mA, puls ve alarm çıkışı
- Normal Debi : 400 lt/h (DN15) den 20,000 lt/h (DN50) e kadar
- Max. Debi : 600 lt/h (DN15) den 30,000 lt/h (DN50) e kadar
- Doğruluk : VZFA model için \pm %0,5 , VZF model için \pm %1
- Tekrarlama : \pm % 0.2
- Ortam Sıcaklığı: $-25^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
- Yakıt Sıcaklığı : 130°C max.
- Besleme : 24 VDC harici enerji
- Tesisata kolay montaj ve pratik pulser bağlantısı

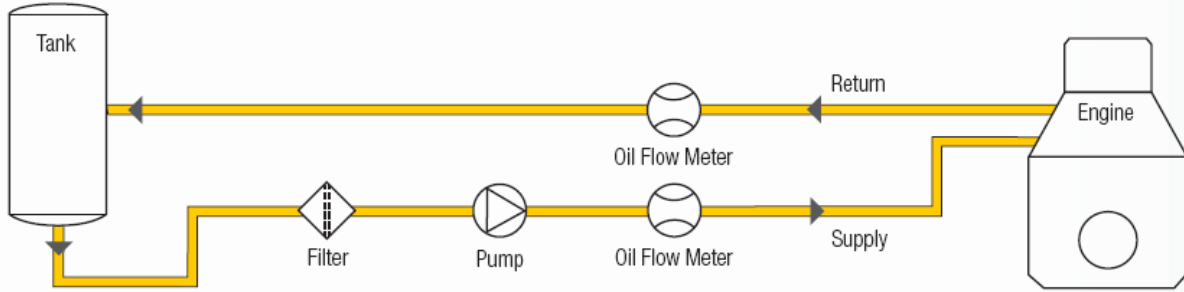


■ ÖRNEK UYGULAMALAR

Dizel Motorlarda Direkt Yakıt Sarfiyat Ölçümü



Dizel Motorlarda Fark Ölçümü İle Yakıt Sarfiyatının Tespiti



Fark Ölçümünde Standart Sayaçların Kullanılmamasının Sebepleri

Standart yakıt sayaçlarının ölçüm aralığı geniştir ve kabul edilen max. hata payı $\pm\%1$ 'dir. Aşağıdaki örnekte görüleceği gibi, bu özellikleri sebebi ile fark ölçüm sistemlerinde kullanılamazlar.

Motor Tam Yükte

Gidiş Sayacı	400 lt/h	%1 Hata = 4.0 lt
Dönüş Sayacı	150 lt/h	%1 Hata = 1.5 lt
Sarfiyat	250 lt/h	Toplam Hata 5.5 lt
Hata Yüzdesi	$= 5.5 \times 100:250 = \%2.5$	

Motor Minimum Yükte

Gidiş Sayacı	400 lt/h	%1 Hata = 4.0 lt
Dönüş Sayacı	360 lt/h	%1 Hata = 3.6 lt
Sarfiyat	40 lt/h	Toplam Hata 7.6 lt
Hata Yüzdesi	$= 7.6 \times 100:40 = \%19$	

Fark ölçüm sistemlerinde en iyi sonucun alınması için uygulama şartlarına göre özel olarak kalibre edilmiş sayaçlar kullanılmalıdır. Bu sayaçlarda hata, sabit debili gidiş hattında $\pm \% 0.1$, az değişken debili dönüş hattında ise $\pm \% 0.3$ 'tür.

Boyutlar ve Detaylı Teknik Özellikler

Sistemlerde kullanılan sayaçlar ile ilgili daha detaylı teknik bilgiyi, firmamızın internet sitesinde bulabilir veya satış bölümümüzden temin edebilirsiniz. Sisteminiz ile ilgili gerekli bilgileri bize iletirseniz, size en uygun modellerin seçiminde yardımcı olabiliriz.