

Hidrolik Sistem Kirlilik Kontrolü

Tanıtım

Yeniliğin verimlilikle buluştuğu Hidroman Hidrolik' e hoş geldiniz. Hidrolik deneyiminizi geliştirmek için tasarlanmış son teknoloji uygulamalarımızı keşfedin.

İçindekiler

1) Hizmetlerimiz

2) Ürünler

- a) RK91 Serisi Mobil Filtrasyon Makineleri
- b) UMPC Mobil Yağ Servis Üniteleri
- c) OPS Yağdan Su Ayırma Üniteleri
- d) OpCom Partikül Sayma Cihazları
- e) LubCos Yağ Durumu Sensörleri

hidroman

seide

hidrolik
servis

Hidrolik Sistemde Oluşabilecek Arızalar

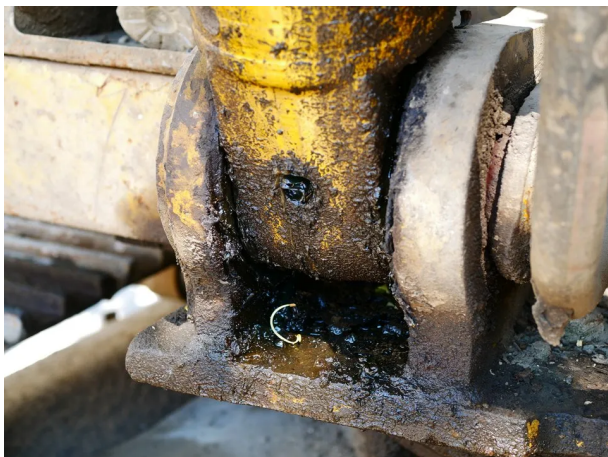
Hidrolik sistemler, karmaşık yapıları ve birçok hareketli parçayı içermeleri nedeniyle çeşitli arıza potansiyelleri taşır.

İlk olarak, sistemlerdeki titreşimli akışlar, akış hızı, başlangıç kirliliği ve genel tasarım kusurları gibi faktörler, sistemde performans düşüklüğüne ve arızalara neden olabilir. Bu durum, laboratuvar koşullarında belirlenen filtre verimliliği ile gerçek saha koşullarının uyuşmamasına yol açabilir. Gerçek uygulamalardaki titreşimli akışlar, laboratuvar testlerinde belirlenen koşullardan farklılık gösterebilir, bu da sistemin performansını olumsuz etkiler.

İkinci olarak, rezervuar tasarımı ve depolama koşulları, su birikimini engellemede kritik bir rol oynar. Sistem yağında biriken su, bakteri üremesine ve kimyasal bozulmaya neden olabilir. Bu durum, sistemde ciddi sorunlara yol açabilir. Doğru filtreleme elemanlarının seçimi, türbülanslı akışın sağlanması ve genel temizlik, hidrolik sistemlerde oluşabilecek arızaları minimize etmek adına önemli faktörlerdir.

Üçüncü olarak, laboratuvar testlerinde belirlenen filtre verimliliği saha koşullarında tam olarak gösterilmeyebilir. Sistemdeki gerçek hayat uygulamalarının, laboratuvar testlerinde belirlenen koşullardan farklılık göstermesi olasıdır. Titreşimli akış koşulları, akış hızı, başlangıç kirliliği ve genel tasarım kusurları, sistemde performans düşüklüğüne ve arızalara neden olabilir.

Son olarak, zayıf filtre performansına katkıda bulunan diğer faktörler titreşimli akışlar, akış hızı, başlangıç kirliliği ve hidrolik sistemdeki genel tasarım kusurlarıdır. Bu faktörlerin sistemde nasıl etki ettiğini anlamak, hidrolik sistemlerde oluşabilecek arızaların önlenmesinde önemlidir. Başarılı bir hidrolik sistem tasarımı ve bakımı, bu faktörleri dikkate almalı ve sistemde optimum performansı sağlamak için uygun önlemleri içermelidir.



Müşterilerimize Sunduğumuz Servis Hizmetleri

Firmamız, müşterilerimize geniş kapsamlı hidrolik sistem bakımı ve onarımı hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmetler arasında yağ partikül monitörü kullanımı ve kiralaması bulunmaktadır. Yağ partikül monitörü, sistemdeki yağın temizliğini sürekli olarak izleyen bir cihazdır. Bu, sistemde olası kirlilikleri erken tespit etmemize ve önleyici bakım stratejileri geliştirmemize yardımcı olur.

Ayrıca, yağ nem sensörü, yağ durum sensörü ve yağdan su ayırma makinesi gibi özel cihazlarla da hizmet vermekteyiz. Yağ nem sensörü, sistemdeki yağın nem içeriğini ölçerek su kontaminasyonu riskini azaltmamıza yardımcı olur. Yağ durum sensörü ise yağın yaşlanma durumunu izler, bu da yağ değişim zamanlamasını optimize etmemize ve sistem performansını artırmamıza olanak tanır. Yağdan su ayırma makinesi, sistemdeki suyu etkili bir şekilde uzaklaştırarak yağın kalitesini artırır.

Firma olarak sunduğumuz bir diğer önemli hizmet ise filtrasyon ve flushing üniteleri ile ilgilidir. Filtrasyon üniteleri, sistemdeki yağı temizleyerek partikül kontaminasyonunu azaltır. Flushing üniteleri ise sistemdeki kirleri ve kalıntıları temizleyerek hidrolik sisteminin performansını artırır. Bu hizmetlerle birlikte müşterilerimize sunduğumuz kaliteli bakım ve onarım hizmetleri, sistemlerinin güvenilirliğini artırmalarına ve operasyonel maliyetlerini düşürmelerine olanak tanır.

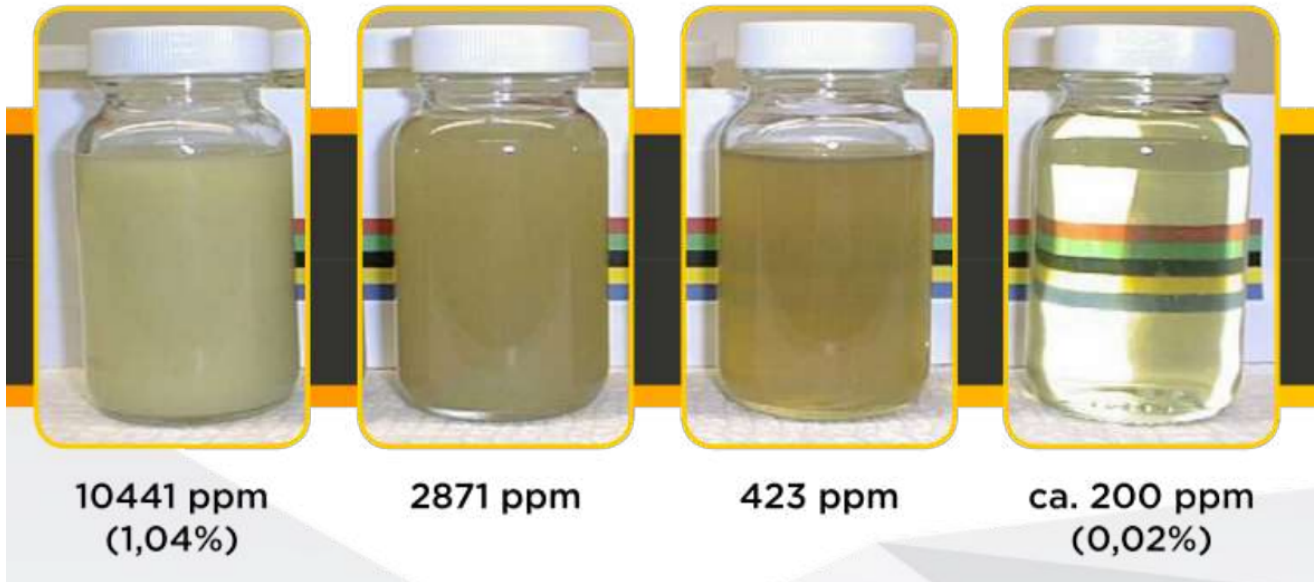
Firmamız, müşterilerimize sunduğu servislerde teknolojik yenilikleri kullanarak hidrolik sistemlerin daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar. Yağ partikül monitörleri, sistemdeki partikül seviyelerini gerçek zamanlı olarak izleyerek erken uyarılar ve bakım stratejileri için önemli veriler sağlar. Ayrıca, yağ nem sensörleri, yağ durum sensörleri ve yağdan su ayırma makineleri gibi cihazlar, yağın kalitesini koruyarak sistem ömrünü uzatır.



Bu Hizmetlerin Vereceđi Yararlar

Firmamızın sunduğu hidrolik sistem servisleri, müşterilerimize birçok avantaj sağlar. Öncelikle, düzenli flushing işlemleri ve filtreleme hizmetleri, sistemde oluşabilecek arızaların önlenmesine katkıda bulunarak operasyonel verimliliği artırır. Doğru filtreleme elemanlarının seçimi ve filtre ortamının belirlenmesi, sistemdeki temizlik seviyesini maksimum düzeyde tutar.

Ayrıca, basınç testleri sayesinde sistemdeki güvenilirliğin sağlandığından emin olunur. Yağ partikül monitörü ile gerçek zamanlı izleme ve diğer teknolojik cihazlarla sistem durumunun sürekli gözlemlenmesi, müşterilerimize daha güvenilir bir hidrolik sistem sunar. Bu sayede müşterilerimiz, iş sürekliliğini ve üretkenliği artırarak maliyetleri minimize ederler.



Ürünler

RK91 Serisi Mobil Filtrasyon Makineleri

hidroman

Basit, Hızlı ve Kompakt.

RK91 yağ servis üniteleri ile hidrolik veya yağlama sistemleri kolayca doldurulabilir, temizlenebilir. Kompakt boyut ve ergonomik tasarım, minimum çalışma alanlarında kolay kullanım sağlar.

İnce filtreleme yoluyla bileşenlerin korunması

Sistemde bulunan filtre elemanları 60 mikron, 25 mikron, 10 mikron filtre elemanları kullanılarak farklı mikronlarda filtreleme yapılabilir. Son kademe filtre elemanı daha hassas temizlik için 5 mikron eleman opsiyonu vardır.

RK 91, hortumlarla donatılmış olarak bağlanmaya hazır olarak gelir. Kolay taşıma için elektrik kabloları ile emiş ve dönüş hortumu taşıyıcı cihaza destek aparatları ile sabitlenmiştir. Ek aletler, taşıyıcı cihazın sepetine yerleştirilebilir.

RK 91 üniteleri 3,2 ve 1 filtrelilik olmak üzere 3 seçenektir oluşmaktadır;

- 3 filtrelilik: 60 mikron, 25 mikron ve 10 mikron,
- 2 filtrelilik: 25 mikron ve 10 mikron,
- 1 filtrelilik: 10 mikron olmak üzere.

Yazılan filtre elemanlarının hassaslıkları talep üzerine değiştirilebilir.

Kompakt Tasarım

RK91 ünitelerinin çok sayıda olan özellikleri arasında kompakt tasarım, tasarım ekibimiz tarafından karşılanması gereken temel bir gerekliliktir. Filtrelerinin ve motorunun yatay olması sayesinde alçak boyu ve çekme kolunun katlanır olması servis arabalarının bagajlarına kolay şekilde yüklenmesini sağlar.

Rakipsiz Ergonomi

Servis ekipmanı büyük bir fiziksel çabayla hareket ettirebiliyorsa, üstün teknoloji ve mükemmel tasarım hiçbir işe yaramaz. Bu nedenle, RK91 üniteleri tasarlanırken ergonomi birincil öneme sahipti. Optimize edilmiş ağırlık dağılımı sayesinde RK91, minimum çabayla ayakta durma konumundan eğilebilir ve filtrelere kolay şekilde erişim sağlar.



Özellikler

Hidrolik Bağlantı**Hortumlar**

Emiş hortumu NG 32, uzunluk 2m,
Basınç hortumu NG32, uzunluk 2m

Elektrik Bağlantı / Elektrik Motor

Elektrik motor, hava soğutmalı fanlı tip
Kablo: uzunluk 3 metre
Elektrik motor tipi: 1 ~230 V / 50 Hz
Koruma Sınıfı : IP 54

Hidrolik Sıvılar

Madeni yağ ve biyolojik olarak
parçalanabilen sıvılar (HEELS ve
HETG).Talep üzerine diğer sıvılar.

Sıvıların Sıcaklık Aralığı

0 °C ... +65 °C / +32 °F ... +149 °F

Pompa Tasarımı

İçten dişli pompa

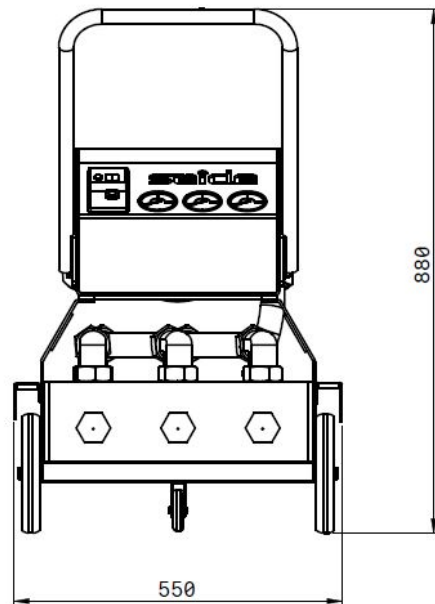
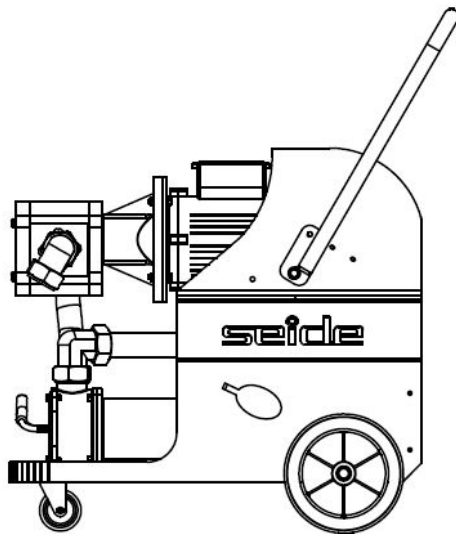
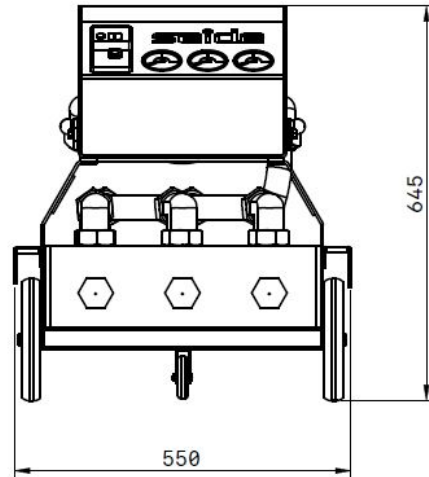
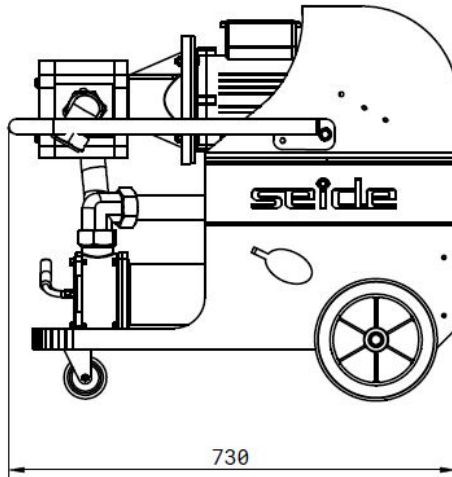
Çalıştırma ve Taşıma Konumu

Dikey

Ölçüler

Makine Ağırlığı : 120 kg

Yedek Filtre Elemanı Ağırlığı : ~1kg



Sadelikte Hız, Hafiflikte Kompaktlık!

Yağ servis ünitesi UM 045 · UMPC 045 ile, hidrolik veya yağlama sistemleri, filtre fonksiyonu kullanılmadan kolayca doldurulabilir, temizlenebilir veya sıvı aktarılabilir. Kompakt boyut ve ergonomik tasarım, minimum çalışma alanında kolay kullanım sağlar.

Ultra İnce filtrelemeyle yağ temizliğinin korunması

EXAPOR®MAX 2 ultra ince elemanı ARGO-HYTOS yağ servis ünitesinin kalbidir. Yüksek ayırma verimliliği, mükemmel temizlik seviyelerini ve dolayısıyla bileşenlerin maksimum korumasını garanti eder. EXAPOR®MAX 2 ultra ince elemanların yüksek kir tutma kapasitesi, yağ servis ünitelerini müşterilerimiz için ekonomik bir seçim haline getiriyor.

UM 045

UM 045, hortumlarla donatılmış olarak bağlanmaya hazır olarak gelir. Kolay taşıma için elektrik kablolarının yanı sıra emme ve dönüş hortumu da destek parçalarıyla taşıyıcı cihaza sabitlenir. Taşıyıcı cihazın sepetine ilave aletler yerleştirilebilir.

UMPC 045

UMPC, temizlik sınıfına bağlı olarak kapatılabilir. Arzu edilen değere üç kez üst üste ulaşıldığında veya bu değer altına düşüldüğünde cihaz kapanır.

-*5735 versiyonlarında bir partikül monitörü ve bir nem sensörü entegre edilmiştir. Burada parçacık sınıflarının yanı sıra %rH ve sıcaklık da görüntülenir.

-*5835 versiyonlarında bir parçacık monitörü ve bir yağ durum sensörü takılıdır. Burada parçacık sınıfları %rH, sıcaklık, geçirgenlik ve iletkenlik verilmektedir.

Veriler, ölçüm sırasında bir WLAN SD kartı aracılığıyla bir bilgisayara veya akıllı telefona aktarılabilir.

Veri aktarımının mümkün olmaması durumunda veriler bu arada SD kartta saklanır ve daha sonra geri alınabilir.



Özellikler

Hidrolik Bağlantı**Hortumlar**

Emiş hortumu NG 32, uzunluk 2m,
Basmaç hortumu NG32, uzunluk 2m

Elektrik Bağlantı / Elektrik Motor

Elektrik motor, hava soğutmalı fanlı tip
Kablo: uzunluk 3 metre
Elektrik motor tipi: 1 ~230 V / 50 Hz
Koruma Sınıfı : IP 54

Hidrolik Sıvılar

Madeni yağ ve biyolojik olarak
parçalanabilen sıvılar (HEELS ve
HETG).Talep üzerine diğer sıvılar.

Sıvıların Sıcaklık Aralığı

0 °C ... +65 °C / +32 °F ... +149 °F

Pompa Tasarımı

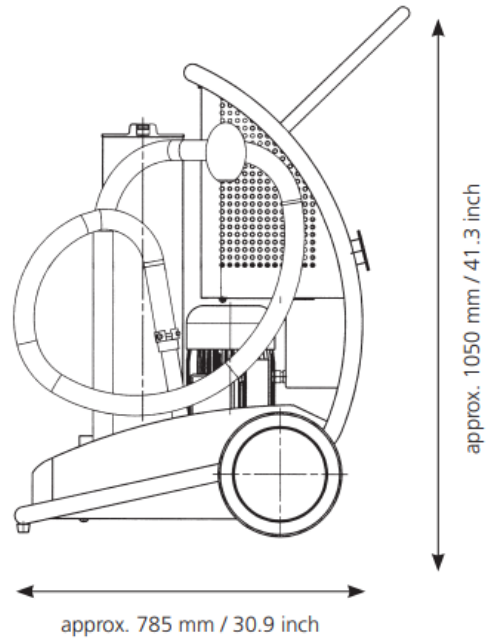
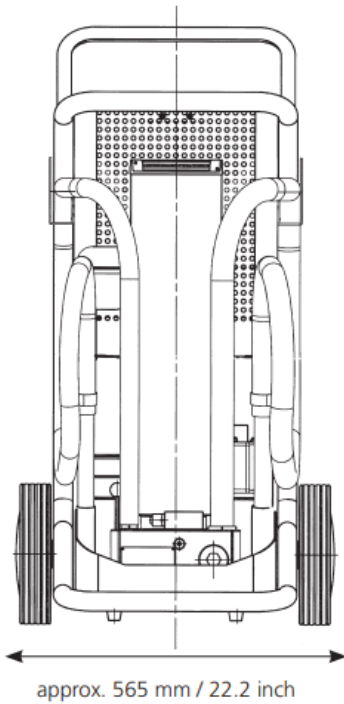
İçten dişli pompa

Çalıştırma ve Taşıma Konumu

Dikey

Ölçüler

Makine Ağırlığı : 76.5 kg (UM 045) - 97 kg (UMPC 045)
Yedek Filtre Elemanı Ağırlığı : ~1kg



Neden OPS ?

Ömür ve kullanılabilirlik açısından hidrolik ve yağlama sistemlerine yönelik artan talepler nedeniyle, kullanılan akışkanın önemi sürekli artmaktadır.

Yağdaki en küçük miktardaki serbest su bile asitlenmeye neden olabilir ve dolayısıyla bileşen yüzeylerinin korozyonuna yol açabilir.

Artan su içeriği, yağın özelliklerini önemli ölçüde değiştirebilir. Sonuçları arasında şunlar yer alır: azalan yük kapasitesi, daha düşük sıcaklık direnci ve sonuçta hızlı yağ oksidasyonu (eskimesi), bunların tümü ekipman hasarına ve maliyetli onarımlara neden olur.

İşlevsellik

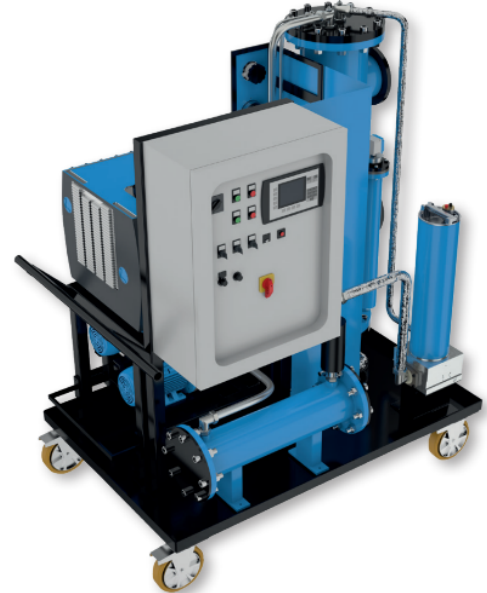
Ünite serbest ve çözünmüş suyu hidrolik ve yağlama yağlarından ayırır. Bir vakum pompası vasıtasıyla reaktör içinde düşük basınç üretilir ve yağ, yağ girişi yoluyla emilir. Bir ısıtıcı, yağı ayarlanan sıcaklığa kadar ısıtır.

Reaktörün içinde su, doyma sınırının çok altında buharlaşır. Buhar soğutulur ve yoğunlaştırılır. Yoğunlaşan su bir toplama tepesinde toplanır. Kurutulmuş yağ reaktörün içinde kümelenir. Burada çıkış pompasını açıp kapamak için seviye şalterleri bulunmaktadır. Dolum seviyesine ulaşıldığında çıkış pompası çalışacak ve suyu alınmış yağı yağ çıkışına iletecektir.

Soğutulan yağ numunesi yerinde görsel olarak incelenebilir. Soğutulan yağ bulanık olduğu sürece su içeriği kabul edilemeyecek kadar yüksektir. Soğutulan yağ numunesi berrak görünüyorsa su içeriği izin verilen aralık dahilindedir. Su içeriğinin tam olarak incelenmesi, laboratuarda bir yağ numunesi analizi ile gerçekleştirilir (örneğin, DIN 51777'ye göre Karl-Fischer-Metodu kullanılarak suyun belirlenmesi).t



OPS 010



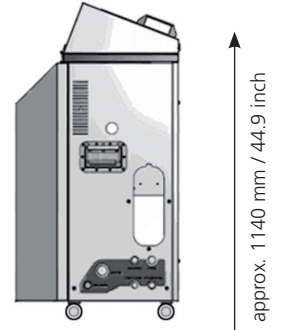
OPS 550

OPS 010 - Özellikler

	OPS 010
Nominal akış hızı	10 l/dk / 2.6 gpm
Filter fineness	5 µm
Çalışma voltajı	3 ~400 V
Çalışma frekansı	50 / 60 HZ
Nominal akım	16 A
Güç	max. 7.4 kW
Viskozite min.	10 mm ² /sn / 46 SUS
Viskozite maks.	700 mm ² /sn / 3244 SUS
Susuzlaştırma Oranı	0.9 l/s / 0.2 gal/s
A Bağlantısı	¾" BSP
B Bağlantısı	1" BSP
Yedek filtre elemanı	V7.1230-53
Kir tutma kapasitesi	220 g
Ağırlık	160 kg / 353 lbs (aksesuarlar hariç)
Ölçüleri (uzunluk x genişlik x yükseklik)	600 x 565 x 1200 mm / 23.6 x 22.2 x 47.2 inç



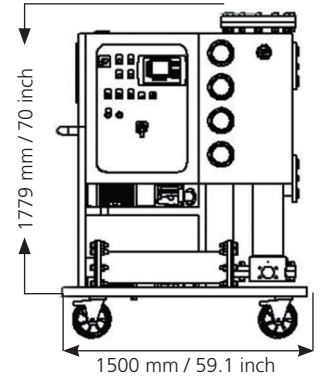
approx. 600 mm / 23.6 inch



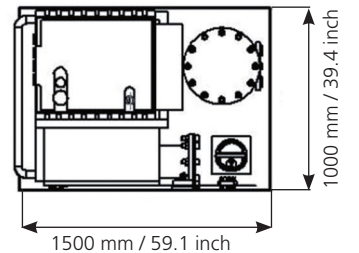
approx. 530 mm / 20.9 inch

OPS 010 - Özellikler

	OPS 550
Nominal akış hızı	50 l/min / 13.2 gpm
Filter fineness	5 µm
Çalışma voltajı	3 ~400 V
Çalışma frekansı	50 / 60 HZ
Nominal akım	32 A
Güç	max. 13 kW
Viskozite min.	15 mm ² /sn / 69 SUS
Viskozite maks.	500 mm ² /sn / 2317 SUS
Susuzlaştırma Oranı	1.65 l/s / 0.4 gal/s
A Bağlantısı	1¼" BSP
B Bağlantısı	1" BSP
Yedek filtre elemanı	V7.1560-03
Kir tutma kapasitesi	600 g
Ağırlık	730 kg / 1609 lbs (aksesuarlar hariç)
Ölçüleri (uzunluk x genişlik x yükseklik)	1500 x 1000 x 1780 mm / 59.1 x 39.4 x 70.1 inç



1500 mm / 59.1 inch



1500 mm / 59.1 inch

Uygulama Alanı

OPCom Parçacık Monitörü, hidrolik sıvılar ve yağlayıcılardaki kirlenmenin ve aşınmanın sürekli izlenmesine yönelik kompakt bir parçacık ölçüm cihazıdır.

Değişiklikleri tanıma

Parçacık monitörleri, bir sistemin kirlenmesindeki herhangi bir değişikliği tam olarak görüntüler. Böylece partikül konsantrasyonundaki artışa hızlı bir şekilde tepki verebilir ve karşı önlemler alabilirsiniz. Daha sonraki hasarlar en aza indirilir ve maliyetler azalır.

Yüksek basınç aralığı

OPCom Partikül Monitörü yüksek basınçla çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Böylece doğrudan basınç hattına monte edilebilir.

Sezgisel işletim

OPCom Parçacık Monitörü, yoğun şekilde aydınlatılmış bir grafik ekran ve gerekli tüm ayarları yapabileceğiniz bir tuş takımı ile donatılmıştır. Menüde gezinme sezgisel ve mantıksal olarak oluşturulmuştur.

Geniş iletişim olanakları

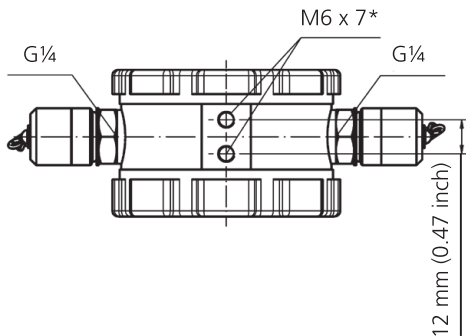
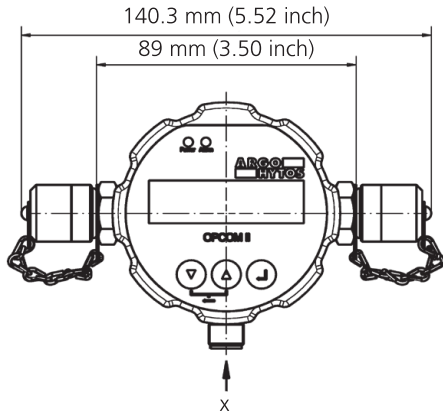
OPCom Parçacık Monitörü, verileri bir seri arayüze veya isteğe bağlı olarak bir CAN-Bus'a (CANopen + SAE J1939) aktarır. Paralel olarak yapılandırılabilir 4 - 20 mA arayüz bağlanabilir. Dijital alarm çıkışı üzerinden limitlerin aşılması veya altına düşülmesi durumunda uyarılacaksınız. Okumalar zaman kontrollü olarak, manuel olarak veya dijital bir giriş üzerinden başlatılıp durdurulabilir. Veriler ayrıca entegre bellek ünitesinde de saklanabilir.

Tasarım özellikleri

Akışkan tarafı olan OPCom Parçacık Monitörü, sensörü genel olarak çevrimdışı devrede sisteme bağlamak için iki Minimess bağlantısıyla donatılmıştır. Elektrik bağlantısı 8 kutuplu M12 x 1 dairesel fiş üzerinden kurulur. Entegre veri belleği, verilerin daha uzun süre kaydedilmesine olanak tanır. OPCom Partikül Monitörü, tüm teknik fonksiyonlarının yanı sıra kompakt ve optik tasarımıyla da öne çıkıyor.



Sensor verileri	Boyut	Birim
Maks. çalışma basıncı		
dinamik	420 (6090)	bar (psi)
statik	600 (8700)	bar (psi)
Permissible flow rate	50...400	ml/min
Operating conditions		
Sıcaklık	-20 ... +85	°C
	(+4 ... +185	°F)
Göreceli Nem	0 ... 100	% r.H.
Ekran okunabilirlik sınırı	+60	°C
	(+140	°F)
Compatible fluids	mineral oils (H, HL, HLP, HLPD, HVLP), synthetic esters (HETG, HEPG, HEES, HEPR), polyalkylenglycols (PAG), zinc and ash-free oils (ZAF), polyalphaolefins (PAO), phosphate ester	
Islanan malzemeler	Paslanmaz Çelik, Safir, krom , FFKM, NBR, Minimes kaplin: zinc/ nickel	
Korunma sınıfı	IP67-	
Güç kaynağı	9 ... 33V	
Maks. güç girişi	0.3A	
Maks. güç kullanımı	2W	



Sensor verileri	Boyut	Birim
Çıkış		
Çıkış gücü	4 ... 20	mA
Çıkış gücü doğruluğu	± 2	%
Arayüzler	RS 232/CANopen/	-
Alarm kontağı	SAE J1939	-
	Open	-
	Collector	-
Başlatma ve Durduma için dijital giriş		
Güç Kaynağı	9 ... 33	V
Veri Belleği	3000	veri kaydı
Bağlantı ölçüleri		
Sıvı bağlantıları	G1/4	inch
	Minimes M16x2	-
Elektrik bağlantıları	M12 x 1, 8-pole	-
		-
Sıkma torku M12-bağlantılar	0.1	Nm
Parçacık ölçümü ekranı		
ISO 4406:99	0 ... 28 (calibrated area 10... 22)	sıra numarası
SAE AS 4059E	000 ... 12	sıra numarası
NAS 1638	00 ... 12	sıra numarası
GOST 17216	00 ... 17	sıra numarası
Size channels	4, 6, 14, 21	µm (c)
Ölçüm Hassasiyet		
Parçacık Ölçümü (kalibrasyonlu alanda)	±1	
Ağırlık	~720	g

LubCos H₂O Yağ Nem Sensörü

Uygulama Alanı

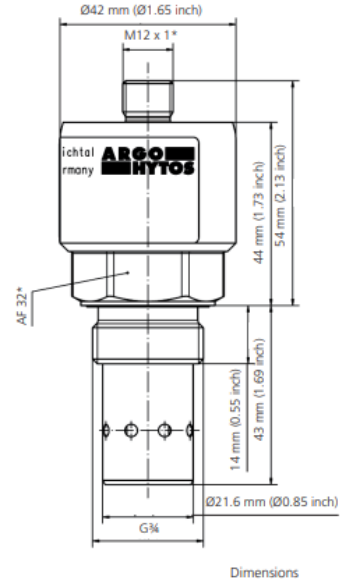
Hidrolik sıvılarda ve yağlayıcılarda su istenmez. Yüksek su konsantrasyonu, işletimde ciddi rahatsızlıklara ve hasara neden olabilir.

LubCos H₂O, yağın bağıl nemini ölçer ve böylece sudaki doygunluk derecesini doğrudan görüntüler:

- › %0: Kesinlikle kuru yağ.
- › %100: Yağ suya tamamen doymuştur. İlave su artık çözünmeyecek ve kendisini serbest su olarak sunacaktır.



LubCos H₂O



Dimensions

LubCos H₂O+ II Yağ Durum Sensörü

Uygulama Alanı

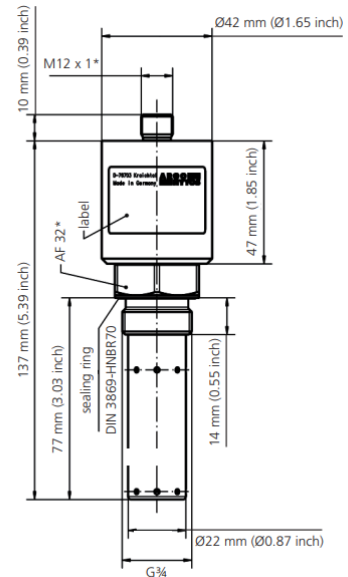
Hidrolik ve yağlama yağlarında yağ durumunun, nemin ve sıcaklığın sürekli belirlenmesi için sabit vidalı sensör.

LubCos H₂O, yağın bağıl nemini ölçer ve böylece sudaki doygunluk derecesini doğrudan görüntüler:

- › %0: Kesinlikle kuru yağ.
- › %100: Yağ suya tamamen doymuştur. İlave su artık çözünmeyecek ve kendisini serbest su olarak sunacaktır.



LubCos H₂O+ II



Dimensions