

SULZER

Kurulum, alıştırma ve bakım talimatları
Hafif Atıksu Pompası Tip ABS MF 154 - 804 / Dalgıç
Parçalayıcı Pompa Tip ABS Piranha 08 - 09



İçindekiler

1. Önemli not.....	3
2. Semboller ve notlar.....	3
3. Genel.....	4
3.1. Hidrolik.....	4
3.2. Kullanım amacı ve uygulama.....	4
4. Güvenlik.....	5
5. Teknik veriler.....	5
5.1. Bilgi plakası.....	5
5.1.1. Bilgi plakası çizimleri.....	6
6. Kaldırma ve taşıma.....	6
6.1. Kaldırma.....	6
6.2. Taşıma.....	7
7. Kurulum ve montaj.....	7
7.1. Tahliye hattı.....	8
7.2. Montaj.....	8
8. Elektrik bağlantısı.....	9
8.1. Kablo bağlantı şemaları.....	10
9. İşletmeye alma.....	11
9.1. Dönme yönü.....	11
9.1.1. Dönme yönünün kontrol edilmesi.....	11
9.1.2. Dönme yönünün değiştirilmesi.....	12
10. Bakım ve servis.....	13
10.1. Genel bakım talimatları.....	13
10.2. Kaldırma istasyonu bakım aralıkları (EN 12056).....	13
10.3. Piranha doğrama sistemi.....	14
10.4. Yağ miktarları.....	14
10.5. Temizlik.....	15
11. Şirket bilgileri.....	15


1. Önemli not

	NOT
	Bu belgenin orijinal sürümü İngilizcedir. Diğer tüm diller orijinalinin çevirisidir. Bir tutarsızlık olması durumunda İngilizce sürüm geçerli olacaktır.
	NOT
	Bu kılavuzun çevrim içi sürümünün düzeni ve yazım tarzı basılı sürümden farklı olabilir. Her ikisinde de aynı bilgiler verilmektedir.

2. Semboller ve notlar

	TEHLİKE
	Tehlikeli gerilim varlığı
	TEHLİKE
	Bir patlama tehlikesi vardır.
	UYARI
	Sıcak yüzey - yanık veya yaralanma tehlikesi.
	UYARI
	Sıcak sıvı - yanık veya yaralanma tehlikesi.
	DİKKAT
	Uymamak fiziksel yaralanmayla sonuçlanabilir.
	DİKKAT
	Uymamak ünitenin zarar görmesiyle sonuçlanabilir veya ürünün performansını olumsuz etkileyebilir.
	NOT
	Özellikle dikkat edilmesi gereken önemli bilgiler.

3. Genel

	NOT
	Sulzer teknik gelişmeler nedeniyle ürün özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.

3.1. Hidrolik

Tablo 1.


Hafif Atıksu Pompası Tip ABS MF			Dalgıç Parçalayıcı Pompa Tip ABS Piranha	
154	354	565	08	09
154HW	404	665		
324	504	804		
334				


3.2. Kullanım amacı ve uygulama

MF / Piranha serisi, şu uygulamalar için tasarlanmış güvenilir ve kaliteli ürünlerdir:

- Temiz suyun pompalanması.
- **MF 154 - 804:**Hafif katı madde konsantrasyonuna sahip dışkı içermeyen sıvıların tıkanmadan pompalanması (modele bağlı olarak maksimum 60 mm).
- **MF-VO:**Şantiye gibi yerler için koruyucu ekran içerir. 7 mm'ye kadar katı madde içeren sıvılar için.
- **MF 154HW:**Maksimum 80 °C sıcaklığa kadar yüksek sıcaklıklardaki sıvıların pompalanması. Pompadan gelen tüm tahliye boruları ısıya dayanıklı olmalıdır. Bu durum, müşterinin sorumluluğundadır. MF pompanın HW modeli sadece kısa dönemli (S2) ve fasıllı (S3) çalışma için tasarlanmıştır, 8 dakika / %10 devirle çalışır. Örneğin 0,8 dakika AÇIK / 7,2 dakika KAPALI.
- **Piranha 08 ve 09:**doğrama sistemine sahiptir. Dışkı maddesi içeren atık sular ve aşındırıcı olmayan hafif katı madde konsantrasyonuna sahip sıvılar için.

Bu üniteler yanıcı, kolay tutuşan, kimyasal, aşındırıcı veya patlayıcı sıvılarda çalıştırmak gibi belirli uygulamalarda kullanılmamalıdır.

	DİKKAT
	Ortamın izin verilen maksimum sıcaklığı: MF 154 - 804 ve Piranha 08 ve 09 = 40 °C / 104 °F. MF 154HW = 80 °C.



	DİKKAT
	Pompa malzemesinin pompalanan ortama karşı dirençli olduğundan emin olun.

	DİKKAT
	İşletme hataları, şebeke geriliminin olmaması veya teknik bir arıza nedeniyle oluşan bir arıza sonucunda hasar meydana gelir ve ortam dışarı sızarsa, ilave hasarların önlenmesi için ek önlemler alınması gerekir. Koşullar dikkate alınarak bir acil durum jeneratörü, uygun şekilde bağlanmış ilave bir ikinci ünite veya şebekeden bağımsız bir alarm sisteminin kullanımı değerlendirilmelidir.
	DİKKAT
	Pompayı kurmadan önce her zaman onaylı kullanım ve uygulama hakkında tavsiye için bölgenizdeki Sulzer temsilcinize danışın.
	DİKKAT
	Lütfen dışkı içeren atık suların pompalanması ile ilgili ülkeye özgü patlayıcı ortamlarda iş güvenliği ile ilgili yönetmelikleri dikkate alın.

4. Güvenlik

Genel ve özel sağlık ve güvenlik yönergeleri “Sulzer Ürünleri Tip ABS için Güvenlik Talimatları” kitapçığında ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Güvenlikle ilgili net olmayan hususlar veya sorularınız varsa üretici Sulzer ile iletişime geçin.

Bu ünite, gözetim altında tutuldukları veya cihazın güvenli kullanımıyla ilgili bilgi aldıkları ve ilgili tehlikeleri anladıkları takdirde, 8 yaş ve üstü çocuklar ve zayıf fiziksel, duyuşsal veya akılsal yeterlilikleri bulunan veya deneyimi ve bilgisi az kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı gözetim altında olmadan çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

	 DİKKAT
	Pompa güç kaynağından tamamen ayrılmadıkça, hiçbir koşulda emiş veya tahliye açıklıklarına elinizi sokmayın.

5. Teknik veriler

Maksimum gürültü seviyesi ≤ 70 dB. Bazı montaj türlerinde, çalışma sırasında 70 dB(A) gürültü seviyesinin ya da ölçülen gürültü seviyesinin aşılması olasıdır.

Ayrıntılı teknik bilgiye şu bağlantıdan indirilebilecek teknik veri formundan ulaşılabilir: <https://www.sulzer.com>

5.1. Bilgi plakası

Ünite üzerindeki standart bilgi plakasında yer alan bilgileri aşağıdaki açıklama bölümüne yazmanızı ve yedek parça siparişi, sipariş tekrarı ve genel sorgulamalarda bunu referans kaynağı olarak saklamanızı öneririz.

Tüm iletişimlerde tip, ürün numarası ve seri numarasını her zaman belirtin.

5.1.1. Bilgi plakası çizimleri

Şekil 1. Standart bilgi plakası

SULZER	CE	xx/xxxx	IP 68			
Typ						
Nr	SN					
U	V	Ph	A	Hz	P1	kW
Qmax	m ³ /h	Hmax				1/min
				∇	m	
Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland www.sulzer.com						
Made in Ireland						

Tablo 2. Açıklama


Açıklama	Tanım	Veri
Typ	Pompa tipi	
Nr.	Ürün numarası	
SN	Seri numarası	
xx/xxxx	Üretim tarihi (hafta/yıl)	
U	Nominal gerilim	V
	Nominal akım	A
	Frekans	Hz
P1	Nominal giriş gücü	kW
1/min	Hız	min-1
Qmax	Maks. akış	m ³ /h
Hmax	Maks. basma yüksekliği	m
∇	Maks. batma derinliği	m

6. Kaldırma ve taşıma


6.1. Kaldırma

	DİKKAT
	Sulzer ünitelerinin ve bunlara takılı olan komponentlerin toplam ağırlık sınırlarına uyun! (ana ünitenin ağırlığı için bilgi plakasına bakın).

Ünitenin montajının yapıldığı yerde (ör. kabloların bağlandığı terminal kutularında / kontrol panelinde) mutlaka ikinci bir bilgi plakası takılı olmalıdır ve kolayca görülebilmelidir.

	NOT
	Ünite ve takılı aksesuarların toplam ağırlığı yerel yönetmeliklerde belirlenen güvenli manuel kaldırma sınırlarını aşıyorsa kaldırma ekipmanı kullanılmalıdır.



Herhangi bir kaldırma ekipmanının güvenli çalışma yükü belirlenirken ünitenin yanı sıra ve ek aksesuarların ağırlıkları da dahil edilmelidir! Kaldırma ekipmanlarının, ör. vinç ve zincirler, yeterli kaldırma kapasitesine sahip olmalıdır. Caraskal, Sulzer ünitelerinin toplam ağırlığını kaldırmak için yeterli boyutlara sahip olmalıdır (kaldırma zincirleri veya çelik halatlar ve bağlanabilecek tüm aksesuarlar dâhildir). Kaldırma ekipmanının sertifikalı olmasını, iyi durumda bulunmasını ve kalifiye bir kişi tarafından yerel yönetmeliklerde belirtilen aralıklarda düzenli olarak kontrol edilmesini sağlamak sadece son kullanıcının sorumluluğundadır. Eskimiş ya da hasarlı kaldırma ekipmanı kullanılmamalıdır ve uygun şekilde atılmalıdır. Kaldırma ekipmanı ayrıca yerel güvenlik kurallarına ve yönetmeliklerine uygun olmalıdır


	NOT
	Sulzer tarafından tedarik edilen zincirlerin, halatların ve prangaların güvenli kullanımına ilişkin yönergeler, ürünlerle birlikte verilen Kaldırma Ekipmanının kullanım kılavuzunda belirtilmiştir ve bunlara tamamen uyulmalıdır.

6.2. Taşıma



Taşıma sırasında, pompanın düşürülmemesi veya atılmaması için gerekli önlemler alınmalıdır. Ünite, taşıma amacıyla zincir ve mapa bağlanabilen bir kaldırma cihazı bulunur.

	 TEHLİKE
	Tehlikeli gerilim Pompa sadece kaldırma halkasından kaldırılmalı, asla güç kablosundan kaldırılmamalıdır.

	 DİKKAT
	Vinç ünitenin ağırlığına göre doğru bir şekilde boyutlandırılmalıdır.

	DİKKAT
	Tüm ilgili güvenlik yönetmeliklerine ve genel iyi teknik uygulamalara uyulmalıdır.

7. Kurulum ve montaj

	 TEHLİKE
	Patlamaya dayanıklı motorların kullanımıyla ilgili tüm yönetmeliklerle birlikte pompaların atık su uygulamalarında kullanımını kapsayan yönetmeliklere uyulmalıdır. Kontrol paneline giden kablo kanalı, kablo ve kontrol devreleri çekildikten sonra köpürtücü madde kullanılarak gaz sızdırmaz bir şekilde kapatılmalıdır. Özellikle atık su arıtma tesislerinde kapalı alanlarda yapılan işlemlerle ilgili güvenlik yönetmeliklerine ve genel iyi teknik uygulamalara uyulmalıdır.

7.1. Tahliye hattı

Tahliye hattı, ilgili yönetmeliklere uygun şekilde döşenmelidir. DIN 1986/100 ve EN 12056 özellikle aşağıdaki durumlar için geçerlidir:

- Tahliye hattı, ters yıkama seviyesinin üzerinde bulunan bir ters yıkama döngü parçası (180° dirsek) ile donatılmalı ve ardından yer çekimi etkisiyle toplama hattına veya kanalizasyona akmalıdır.
- Tahliye hattı iniş borusuna bağlanmamalıdır.
- Bu tahliye hattına başka bir içe akış veya tahliye hattı bağlanmamalıdır.

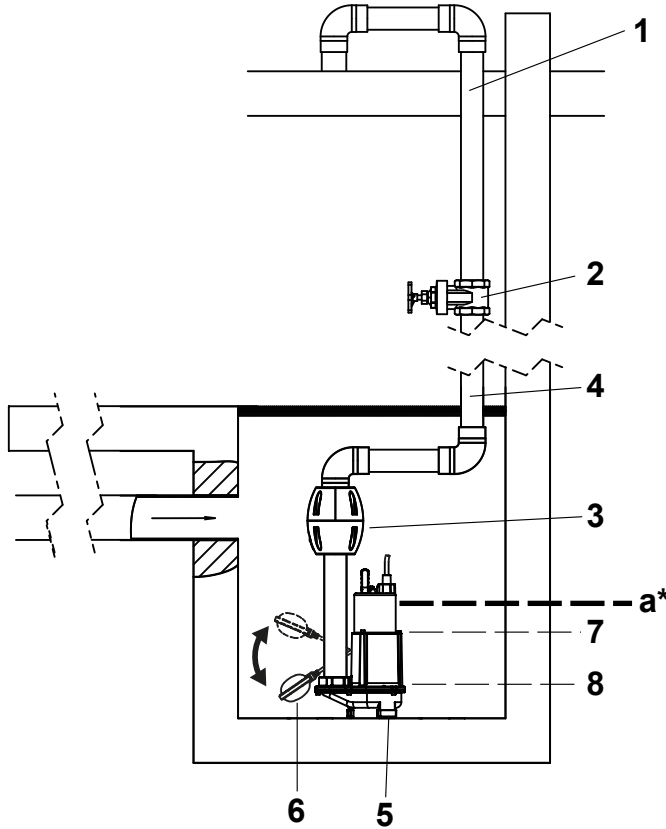


DİKKAT

Tahliye hattı, dondan etkilenmeyecek şekilde döşenmelidir.

7.2. Montaj

Şekil 2. Beton kartere gömülü





8. Elektrik bağlantısı

Sayfa 9



Açıklama:


- 1 Geri yıkama devresi
- 2 Kapama valfi
- 3 Çek valf
- 4 Tahliye hattı
- 5 Dalgıç pompa
- 6 KS Şamandıra: yukarı = açık, aşağı = kapalı
- 7 Açma seviyesi
- 8 Kapama seviyesi

DİKKAT	
	<p>Bir sıcak su pompası tip MF 154HW kurulumu yaparken, lütfen ortam sıcaklığının bir fonksiyonu olarak aşağıdaki bilgileri dikkate alın:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pompa maks. 60 °C sıcaklıktaki bir ortamın içerisine tamamen batırılabilir.2. Ortam sıcaklığı 60 °C ila maks. 80 °C olduğunda, maksimum su seviyesi (bkz. yukarıdaki şekilde "a") aşılmamalıdır. <p>Ortam sıcaklığı 60 °C üzerinde olduğunda güç kablosunun ortamlarla temas etmeyecek şekilde sabitlenmesi gerekir. Bu talimatlara uyulmaması, pompanın hasar görmesine ve/veya garanti kapsamının geçersiz olmasına neden olabilir.</p>

NOT	
	<p>Kanalizasyon hatlarına bağlantıya ilişkin düzenlemeler ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Yerel yetkili kuruma danışın.</p>

8. Elektrik bağlantısı

 TEHLİKE	
	<p>Tehlikeli gerilim</p> <p>İşletmeye almadan önce bir uzman gerekli elektrik koruyucu cihazlardan birinin mevcut olduğunu kontrol etmelidir. Topraklama, nötr, elektrik kaçağı devre kesiciler vb. yerel elektrik kuruluşunun yönetmeliklerine uygun olmalı ve kalifiye bir kişi bunların kusursuz durumda olduğunu kontrol etmelidir.</p>

DİKKAT	
	<p>Tesisteki güç besleme sistemi, kesit alanı ve maksimum gerilim düşüşü bakımından yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır. Pompanın bilgi plakasında belirtilen gerilim şebekenin gerilimine uygun olmalıdır.</p>

Montajcılar tarafından tüm pompaların sabit kablo tesisatlarına, yerel ve Ulusal yönetmelikler doğrultusunda uygun nominal değerlere sahip bağlantı kesme ekipmanı eklenmelidir.

Güç kaynağı kablosu, pompanın nominal gücüne uygun yeterli boyutta geciktirmeli sigorta ile korunmalıdır.

 TEHLİKE	
	<p>Tehlikeli gerilim</p> <p>Gelen güç kaynağı ve ayrıca pompa ile kontrol panelindeki terminaler arasındaki bağlantı, kontrol panelinin devre şemasına ve motor bağlantı şemalarına uygun olmalı ve kalifiye bir kişi tarafından gerçekleştirilmelidir.</p>

Tüm ilgili güvenlik yönetmeliklerine ve ayrıca genel iyi teknik uygulamalara uyulmalıdır.



8. Elektrik bağlantısı


Sayfa 10

Dış ortamlarda kullanılan dalgıç pompalara en az 10 metre uzunlukta güç kablosu takılmalıdır. Farklı ülkelerde başka yönetmelikler geçerli olabilir.

Tüm tesisatlarda, pompaya sağlanacak güç beslemesi, yerel yönetmeliklere uygun şekilde nominal artık çalışma akımı ile bir artık akım cihazı üzerinden (ör. RCD, ELCB, RCBO vb.) sağlanmalıdır. Sabit artık akım cihazının bulunmadığı tesisatlarda pompa, cihazın taşınabilir modeli ile güç kaynağına takılmalıdır.

Tüm üç fazlı pompalar montajcı tarafından motor çalışma ve aşırı yük koruma donanımları ile birlikte sabit kablo bağlantısına montajlanmalıdır. Bu tür motor kontrol ve koruma cihazların IEC 60947-4-1 standardına uygun olmalıdır. Nominal değerleri kontrol ettikleri motora göre olmalıdır ve üreticinin temin ettiği talimatlara uygun şekilde kablolanmış olmalı ve kurulmalı/ayarlanmalıdır. Ek olarak, motor akımına duyarlı aşırı yük koruma cihazı işaretli nominal akımın %125'ine kurulu / ayarlanmış olmalıdır.

	 TEHLİKE
	Tehlikeli gerilim Elektrik çarpması riski. Kabloyu ve sünmez kabloyu çıkarmayın ve pompaya kanal bağlamayın.

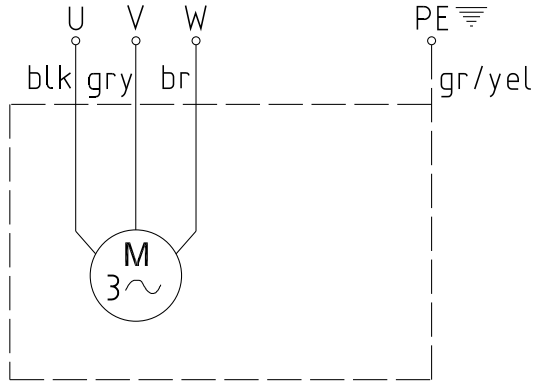
	NOT
	Lütfen elektrik teknisyeninize danışın.

8.1. Kablo bağlantı şemaları

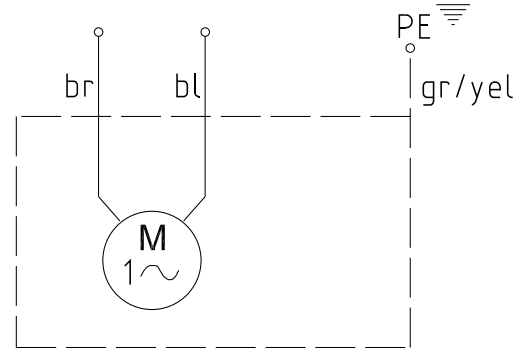
Tablo 3.

Üç fazlı	Tek fazlı
50 Hz:	50 Hz:
MF 334D	MF 154W / HW
MF 404D	MF 324W
MF 665D	MF 354W
MF 804D	MF 504W
Piranha 08/09D	MF 565W
	Piranha 08/09W

Şekil 3. (a): Üç fazlı kablo bağlantısı. (b): Tek fazlı kablo bağlantısı.



(a)



(b)

U, V, W = elektrikli	blk = siyah	br = kahverengi
PE = toprak	bl = mavi	gry = gri
gr/yel = yeşil/ sarı		

9. İşletmeye alma

	⚠ DİKKAT
	Diğer bölümlerdeki tüm güvenlik ipuçlarına uyulmalıdır!



İşletmeye almadan önce pompa kontrol edilmeli ve işlev testi yapılmalıdır. Aşağıdaki hususlara özellikle dikkat edilmelidir:

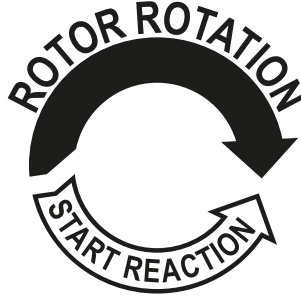
- Elektrik bağlantıları yönetmeliklere uygun şekilde mi yapıldı?
- Motor aşırı yük anahtarı doğru şekilde ayarlandı mı?
- Ünite ayak üzerinde düzgün duruyor mu?
- Acil durum jeneratörüyle çalışsa bile dönme yönü doğru mu?
- AÇMA ve KAPANMA seviyeleri doğru şekilde ayarlandı mı?
- Seviye kontrol anahtarları doğru şekilde çalışıyor mu?
- (Takılıysa) gereken sürgülü valfler açık mı?
- (Takılıysa) çek valfler kolay bir şekilde çalışıyor mu?
- Karter temizlendi mi?
- Pompa istasyonunun içe ve dışa akış bölümleri temizlenip kontrol edildi mi?





9.1. Dönme yönü

9.1.1. Dönme yönünün kontrol edilmesi



Üç fazlı ünite ilk kez işletmeye alındığında ve yeni bir yerde kullanıldığında dönme yönü kalifiye bir kişi tarafından dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir.

	⚠ DİKKAT
	<p>Dönme yönü yalnızca kalifiye kişi tarafından değiştirilmelidir.</p> <p>Dönme yönünü kontrol ederken pompa, çarkın dönmesi veya oluşan hava akışı nedeniyle personelin zarar görmeyeceği şekilde emniyete alınmalıdır. Ellerinizi hidrolik sisteme sokmayın!</p>
	⚠ DİKKAT
	<p>Dönme yönünü kontrol ederken veya üniteyi başlatırken BAŞLATMA TEPKİSİ'ne dikkat edin. Bu tepki çok kuvvetli olabilir ve pompanın dönme yönüne ters yönde sarsılmasına neden olabilir.</p>



	DİKKAT
	<p>Yukarıdan bakıldığında çark saat yönünde dönüyorsa dönme yönü doğrudur.</p>
	NOT
	<p>Başlatma tepkisi saatin tersi yöndedir.</p>
	DİKKAT
	<p>Tek bir kontrol paneline çok sayıda pompa bağlanırsa her ünite ayrı ayrı kontrol edilmelidir.</p>
	DİKKAT
	<p>Kontrol paneline bağlı şebeke kaynağı da saat yönünde dönmelidir. Kablolar devre şemasına ve kablo tanımlarına uygun şekilde bağlanırsa dönme yönü doğrudur.</p>

9.1.2. Dönme yönünün değiştirilmesi

	⚠ DİKKAT
	<p>Dönme yönü yalnızca kalifiye kişi tarafından değiştirilmelidir.</p> <p>Dönme yönü hatalıysa kontrol panelindeki güç kaynağı kablosunun iki fazı değiştirilerek değiştirilir. Ardından dönme yönü tekrar kontrol edilmelidir.</p>
	NOT
	<p>Dönme yönü ölçüm cihazı, şebeke kaynağının veya acil durum jeneratörünün dönme yönünü izler.</p>

10. Bakım ve servis

	TEHLİKE Herhangi bir bakım işlemine başlamadan önce kalifiye personel tarafından pompanın şebekeyle bağlantısı tamamen kesilmeli ve yanlışlıkla tekrar açılmamasına dikkat edilmemelidir.
	DİKKAT Temizlik, havalandırma, sıvı denetimi veya değişimi ve alt plaka boşluğunun ayarlanması gibi yerinde servis veya bakım çalışmaları yaparken kanalizasyon tesisatlarının kapalı alanlarındaki çalışmaları kapsayan güvenlik düzenlemelerinin yanı sıra iyi genel teknik uygulamalara uyulmalıdır.
	NOT Onarım çalışmaları yalnızca Sulzer tarafından onaylanmış kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
	TEHLİKE Güç kablosunun hasar görmesi durumunda tehlike ortaya çıkmasını önlemek için, kablo üretici veya yetkili servisi veya eşdeğer niteliklere sahip bir kişi tarafından değiştirilmelidir.
	DİKKAT Burada verilen bakım ipuçları, özel teknik bilgi gerektiğinden "kendin yap" tipi onarımlar için değildir.

10.1. Genel bakım talimatları

Sulzer üniteleri, her biri dikkatle son kontrolden geçirilmiş güvenilir ve kaliteli ürünlerdir. Ömür boyu yağlama gerektirmeyen bilyeli yataklar, izleme cihazları ile birlikte, ünite çalışma talimatlarına uygun şekilde bağlanıp çalıştırılırsa optimum güvenilirlik sağlar.

Yine de arıza oluşursa kendi kendinize çözüm bulmak yerine Sulzer müşteri hizmetleri departmanından yardım isteyin.

Bu durum, özellikle pompanın kontrol panelinde aşırı akım yükü nedeniyle veya alarm tarafından sürekli kapandığı durumlar için geçerlidir.

Uzun bir kullanım ömrü için düzenli kontrol ve bakım yapılması önerilir. Sulzer ünitelerinin servis aralıkları montaj ve uygulamaya bağlı olarak farklılık gösterir. Daha fazla bilgi için yerel Sulzer Servis Merkezimize danışın. Servis Departmanımızla bakım sözleşmesi yaparak en iyi teknik servisi alabilirsiniz.

Sulzer servis birimi uygulamalarınız konusunda size öneride bulunmaktan ve karşılaştığınız sorunları çözenize yardımcı olmaktan memnuniyet duyacaktır.

Onarım yaparken yalnızca üretici tarafından verilen orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Sulzer garanti koşulları, yalnızca onarım çalışmasının Sulzer onaylı bir atölyede gerçekleştirilmesi ve orijinal Sulzer yedek parçalarının kullanılması koşuluyla geçerlidir.

10.2. Kaldırma istasyonu bakım aralıkları (EN 12056)

Kaldırma istasyonunun aylık olarak kontrol edilmesi ve çalışmasının test edilmesi tavsiye edilir. Herhangi bir düzensizlik, deformasyon veya renk değişikliği tespit edilmesi durumunda derhal bildirimde bulunulmalıdır.

EN mevzuatı uyarınca kaldırma istasyonu, aşağıdaki aralıklarla kalifiye bir kişi tarafından bakıma tabi tutulmalıdır:

10. Bakım ve servis

Sayfa 14

- Ticari işletmeler = Üç ayda bir.
- Apartman blokları = Altı ayda bir.
- Müstakil konut = Yılda bir kez.

Kalifiye bir firma ile bakım sözleşmesi yapılması tavsiye edilir.

10.3. Piranha doğrama sistemi

Doğrama sistemi aşınan bir parçadır ve bu nedenle değiştirilmesi gerekebilir. Kesme performansının azalması çıkan miktarı azaltabilir. Doğrama sisteminin düzenli olarak kontrol edilmesini öneririz. Bu özellikle kum içeren kanalizasyon atıkları pompalanırken gerekir. Uzun bir kullanım ömrü için düzenli kontrol ve bakım yapılması önerilir.

Sulzer Servis Birimi uygulamalarınız konusunda size öneride bulunmaktan ve pompalama ile ilgili sorunlarınızı çözenize yardımcı olmaktan memnuniyet duyacaktır.



DİKKAT

Pompayı çalıştırmadan önce doğrama rotorunun serbestçe dönebildiğinden emin olun.

10.4. Yağ miktarları



NOT

Motor ve hidrolik bölüm arasındaki sızdırmazlık bölmesi üretim sırasında yağlama yağı ile doldurulmuştur.


Tablo 4. Motor

Pompa tipi	Litre	Pompa tipi	Litre
MF 334D	Yok	MF 154W / HW	Yok
MF 404D	0,5	MF 324W	Yok
MF 665D	0,5	MF 354W	0,5
MF 804D	0,5	MF 504W	0,5
Piranha 08/09D	0,5	MF 565W	0,5
		Piranha 08/09W	0,5

Tablo 5. Sızdırmazlık bölmesi

Pompa tipi	Litre	Pompa tipi	Litre
MF 334D	0,02	MF 154W / HW	0,02
MF 404D	0,02	MF 324W	0,02
MF 665D	0,02	MF 354W	0,02
MF 804D	0,02	MF 504W	0,02
Piranha 08/09D	0,02	MF 565W	0,02
		Piranha 08/09W	0,02

Spesifikasyon: Beyaz madeni VG8 - VG10

	NOT
	Yağ değişimi yalnızca bir arıza meydana gelmesi durumunda gereklidir.

10.5. Temizlik

Pompa taşınabilir uygulamalar için kullanılıyorsa kir ve kireç birikintilerini önlemek için her kullanımdan sonra temiz su pompalanarak temizlenmelidir. Sabit yere monte edilmişse otomatik seviye kontrol sisteminin çalışmasının düzenli olarak kontrol edilmesini öneririz. Seçme anahtarını (anahtar ayarı "HAND" (EL)) değiştirerek karter boşaltılır. Şamandıralarda kir birikintileri görünüyorsa bunlar da temizlenmelidir. Temizlikten sonra pompa temiz suyla durulanmalı ve bir dizi otomatik pompalama döngüsü gerçekleştirilmelidir.

11. Şirket bilgileri

Adres: Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland

Telefon: +353 53 91 63 200

Web sitesi: www.sulzer.com