

1. Genel

Belgenin başlangıcına bakın.

2. Emniyet

Belgenin başlangıcına bakın.

3. Nakliye ve ara depolama

Donanımı teslim alırken nakliye sırasında hasar görmediğinden emin olun. Herhangi bir hata tespit ettiğinizde, izin verilen zaman dilimi içinde taşıyıcı firma ile gereken tüm işlemleri yapın.



DİKKAT! Depolama ortamı hasarlara yol açabilir.

Teslim edilen malzemenin montajı daha sonra yapılacaksa, kuru bir yerde depolayın ve darbelere ve diğer dış etkilere karşı koruyun (nem, donma vs).

Taşıma ve depolama için sıcaklık aralığı:

-30 °C ila +60 °C

Montaj öncesinde hasar görmemesi için pompayı dikkatle tutun.

4. Uygulama

Konut ve tarım sektörlerinde ve başka sektörlerde temiz hafif kirlenmiş suyun basılması ve basınç yükseltmesi için tasarlanmış pompalar.

Sulama, yağmurlama, basınç yükseltme vs. amaçlı kuyu, tank, şebeke ve başka sabit su kaynaklarından su temini.



TEHLİKE! Patlama riski!

Pompayı patlayıcı veya yanıcı sıvılar taşımak için kullanmayın.

5. Teknik veriler

5.1. Veri tablosu

Hidrolik veriler	
Maksimum çalışma basıncı	8 bar (8 x 10 ⁵ Pa)
Maksimum giriş basıncı	3 bar (3 x 10 ⁵ Pa)
Maksimum rakım	1000 m
Jeodezik emme yüksekliği	8 m maks.
Emme bağlantısı çapı	1"
Basınç bağlantısı çapı	1"
toplam basma yüksekliği	Pompa bakın
Sıcaklık aralığı	
Akışkan sıcaklığı aralığı	+5 °C ila +40 °C
Ortam sıcaklığı:	maks. +50 °C
Elektrik verileri	
Motor koruma derecesi	IP X4
Yalıtım sınıfı	155
Frekans	Pompa bakın
Voltaj	
Diğer	
Maks. ses seviyesi	63 dB(A)

5.2. Teslimat kapsamı

- Çok aşamalı yatay pompa
- Elektrik fiş bağlantısı
- 2 bağlantı (modele göre)
- 2 conta (modele göre)
- Kullanım kılavuzu

6. Ürünler ve işlevler

6.1. Çekiş çark kaması (Şek. 1 ve 3)

- 1 - Emiş filtresi dip valfi
- 2 - Pompa emme valfi
- 3 - Pompa boşaltma valfi
- 4 - Çek valf
- 5 - Dolum tapası
- 6 - Boşaltma tapası
- 7 - Borulama destekleri
- 8 - Emiş filtresi
- 9 - Takviye haznesi
- 10 - Belediye su şebekesi
- 11 - Bağlantı
- 12 - Conta
- HA - Çıkış yüksekliği (emme modu)
- HC - Giriş yüksekliği (giriş modu)

6.2. Pompa

Çok kademeli yatay santrifüj pompa, modele bağlı olarak kendinden emişli veya kendinden emişli olmayan.

Standardize edilmiş, bakım gerektirmeyen mekanik salmastra.

6.3. Motor

Kuru rotorlu, monofaze, 2 kutuplu motor, modele göre 50 veya 60Hz: klemens kutusunda kondansatör, otomatik sıfırlamalı motor koruma fişi.

- Koruma derecesi: IP X4 (kurulu elektrik fiş bağlantısı)
- Yalıtım sınıfı: 155

Frekans		50 Hz	60 Hz
Hız (RPM)		2900	3500
Voltaj	1~	230 V (± %10)	220 V (- %10) - 240 V (+ %6)

6.4. Aksesuarlar

- Emme kiti • kesme sürgüsü • çek valf • emiş filtresi dip valfi • basınç tankı • anti titreşim rakorları
- motor emniyeti hat koruma şalteri • su eksikliği koruması • otomatik açma/kapama kumanda düzeni.

7. Montaj ve bağlantılar

Tüm montaj ve elektrik bağlama işleri sadece kalifiye personel tarafından ve yerel kural ve yönetmeliklere uygun şekilde yapılmalıdır!



UYARI! Kaza tehlikesi!

Kazaların önlenmesine ilişkin yürürlükteki yönetmeliklere uyulmak zorundadır.

7.1. Ürün teslim alındığında

- Pompayı ambalajından çıkarın ve ambalajı çevre

bilinciyle imha edin veya yeniden dönüştürmeye verin.

- Taşıma (Şek. 4).

7.2. Montaj

İki standart tip (Şek. 1 ve 3)

Pompa emme modunda

Giriş modundaki pompa takviye haznesine (öge 9) veya belediye su şebekesine (öge 10) bağlıdır.

- Pompa kuru, iyi havalandırılan ve donmaya karşı korumalı bir yere monte edilmelidir.



DİKKAT! Pompada hasar riski!

Pompa muhafazasında yabancı maddelerin veya kirin bulunması, ürünün çalışmasını etkileyebilir.

- Tüm kaynak ve lehim işlerinin pompanın montajından önce yapılmasını tavsiye ederiz.
- Pompayı monte etmeden ve ilk kez çalıştırmadan önce devreyi tümüyle temizleyin.
- Montajdan sonra pompa muhafazasındaki tüm kapak tapalarını çıkarın.
- Pompayı ulaşması kolay, dona karşı korumalı ve çekme noktasına mümkün olduğunca yakın bir yere monte edilmelidir.
- Motor fanının ulaşılabilir olması için ünitenin arkasında duvar ile arasında en azından 0,3 m'lik bir mesafe olmalıdır.
- Pompayı düz ve yatay bir zemin üzerine kurun.
- Pompayı 2 kaide yatağının (Ø M8 bağlayıcılar için) üzerindeki iki oval delik ile sabitleyin Şek. 7.
- Kurulum yeri yüksekliğinin ve su sıcaklığının pompanın emme kapasitesini azaltabileceğini unutmayın.

Yükseklik	Basınç yük-sekliği kaybı	Sıcaklık	Basınç yüksek-liği kaybı
0 m	0 m basınç yüksekliği	20 °C	0,20 m basınç yüksekliği
500 m	0,60 m basınç yüksekliği	20 °C	0,20 m basınç yüksekliği
1000 m	1,15 m basınç yüksekliği	20 °C	0,20 m basınç yüksekliği
1500 m	1,70 m basınç yüksekliği		
2000 m	2,20 m basınç yüksekliği		
2500 m	2,65 m basınç yüksekliği		
3000 m	3,20 m basınç yüksekliği		



UYARI!

Pompa, işletim sırasında ürünün sıcak yüzeylerine kimsenin dokunamayacağı şekilde monte edilmelidir.



NOT: Pompa fabrika tarafından test edilmiş olabileceğinden üründe su atıkları bulunabilir. Pompanın temizlenmesini tavsiye ederiz.

7.3. Hidrolik bağlantılar

Genel bağlantı talimatları

- 2 bağlantıyı (ürün 11) ve contayı (ürün 12) (modele göre) manuel olarak sıkın (Şekil 9).

- Esnek, örgü takviyeli hortum veya sert boru kullanın.
- Pompa, boruların ağırlığını taşımamalıdır Şek. 5.
- Uygun ürünler kullanarak boruların sızdırmazlığını sağlayın.
- Pompanın kurumasını önlemek için bir su eksikliği koruması sistemi monte etmeyi unutmayın.
- Boru hattının uzunluğunu sınırlandırıp sürtünme kaybına neden olan tüm özellikleri (koniler, dirsekler, kıvrımlar gibi) engelleyin.

Emme bağlantıları

- Emme borusunun çapı, asla pompadaki bağlantı yerinin çapından daha küçük olmamalıdır.
- Ayrıca çıkış yükseklikleri (HA) 6 m'den yüksek olan 4 m³/h serisinden pompalar için, sürtünme kaybını kontrol altında tutmak için pompanın nominal çapından (DN) daha büyük çaplı bir boru hattı tavsiye ederiz.
- Çıkış yüksekliği durumunda pompanın kurulabileceği en yüksek noktada bulunması gerekir ve emme boru hattının her zaman çıkış noktasına yukarı doğru eğimli konumda olmaları gerekir. Böylece emme borusunda hava baloncuklarının oluşması önlenir.
- **Pompa çalışırken emme boru hattına hava girmesi engellenmelidir.**
- Bir emiş filtresi monte etmek, (maks. delik kesiti: 2 mm) partiküllerin girişi sırasında pompanın hasar görmesini engeller.
- Pompa çıkış yüksekliği ile monte edilmişse: emiş filtresini su altında bırakın (min. 700 mm). Gerekirse esnek hortum boru hattını dengeleyin.

7.4. Elektrik bağlantısı



UYARI! Elektrik çarpma riski!

Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler engellenmelidir.

- Elektrik işleri sadece kalifiye elektrikçi tarafından yapılmalıdır!
- Herhangi bir elektrik bağlantısı kurulmadan önce pompanın elektriğinin kesilmesi (kapatılması) ve istenmeyen başlatmalara karşı emniyete alınması gerekir.
- Güvenli bir montaj ve işletme için, ünitenin güç kaynağı toprak terminallerine uygun şekilde topraklanması gerekir.



DİKKAT! Elektrik bağlantısındaki bir hata, motora hasar verir.

Güç kablosu borulara veya pompaya temas etmeli ve her tür nemden uzak tutulmalıdır.

- Elektrik özellikleri için motorun isim plakasına bakın (frekans, voltaj, akım).
- Bu pompanın monofaze motorunun entegre edilmiş bir motor koruma fişi vardır.
- Elektrik beslemesi: Geçerli standartlara uygun bir kablo kullanın (3 iletkenli: 2 fazlı + toprak):
H05RN-F 3 G 1,5 minimum
H05RN-F 3 G 2,5 maksimum
- Hasarlı bir kablo veya konnektör, üretici veya üreticinin yetkili servisi tarafından tedarik edilen uygun parça ile değiştirilmelidir.
- Elektrik bağlantıları çabuk konnektör montaj diyagramına (Şek. 8) uyularak ve pompaya bağlanarak (Şek. 6) kurulmalıdır.

8. Devreye alma

8.1. Doldurma – hava tahliyesi



DİKKAT! Pompada hasar riski.

Pompayı, kısa süreliğine bile olsa, asla kuru çalıştırmayın.

Pompa başlatılmadan önce sistem doldurulmalıdır.

Pompa giriş modunda (Şek. 3, 9)

- Tahliye vanasını kapatın (öğ 3).
- Dolum tapasını hafifçe gevşetin (öğ 5).
- Emme vanasını yavaşça açın (öğ 2) ve pompayı tamamen doldurun.
- Tahliye valfini açın (öğ 3).
- Doldurma kapağını (öğ 5) sadece su akıncaya ve hava kaçıncaya kadar manuel olarak kapatın.

Pompa emme modunda (Şek. 2, 9)

- Pompa basınç bağlantısına bağlı tüm aksesuarların (musluklar, valfler, sulama pompa çıkışları) açık olduğundan emin olun.
- Tahliye valfini açın (öğ 3).
- Emme valfini açın (öğ 2).
- Pompa muhafazasındaki dolum tapasını (öğ 5) çözün.
- Pompayı ve bir dip valfiyle yerleştirilmesi gereken emme borusunu tümüyle doldurun.
- Doldurma kapağını tekrar elle vidalayın (öğ 5).
- Açma/kapama anahtarını kullanarak pompayı birkaç saniyeliğine etkinleştirin. Yeniden durduktan sonra tapayı çevirerek çıkartın ve pompayı doldurmayı tamamlamak için su ekleyin.
- Emme yüksekliği 6 m'den fazlaysa basınç hattını dikey olarak en az 500 mm'lik bir yükseklikte, pompa işleme alınana kadar tutun. Böylece suyun basınç hattından dışarı kaçması engellenir.

8.2. Motorun dönüş yönünü kontrol etme

Monofaze motorlar doğru dönme yönünde çalışmak üzere tasarlanmıştır.

8.3. Başlatma



DİKKAT! Pompa sıfır akışta (deşarj valfi kapalı) 10 dakikadan uzun süre çalışmamalıdır.



UYARI! Yanma riski!

Sıfır akışta işletim su sıcaklığının yükselmesine sebep olur.

Hava boşluklarının oluşmasını önlemek için, pompanın nominal akış hızının yaklaşık %15'ine eşit veya bu orandan daha büyük oranda bir minimum akışın sağlanmasını tavsiye ederiz.

- Deşarj valfini açın.
- Pompanın elektriğini açın ve açma/kapama anahtarı ile çalıştırın (gösterge ışığı açılır).
- Kendi kendini işleme alan pompalarda emme boru hattı tümüyle dolmamışsa başlatma işlemi birkaç dakika sürebilir (tahliye valfini açık bırakın).
- Su 3 dakikadan sonra hala akıyorsa pompayı durdurun ve doldurma işlemi tekrarlayın.
- Pompa çalıştırdıktan sonra tahliye valfini tümüyle kapatın ve maksimum pompa eğrisine ulaşıl-

duğundan emin olmak için yeniden açın; bu eğriye işleme alma valfi kapatıldığında ulaşılır.

- Akım tüketiminin motor plakasında belirtilen akıma eşit veya bundan daha az olup olmadığını kontrol edin.

9. Bakım

Tüm bakım çalışmaları yetkili ve kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir!



UYARI! Elektrik çarpma riski!

Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler engellenmelidir.

Herhangi bir elektrik çalışmasından önce pompanın elektriğinin kesilmesi (kapatılması) ve istenmeyen başlatmalara karşı emniyete alınması gerekir.

Elektrikli fiş bağlantısının (IPX4 muhafazası) kesilmesi değil, fişin kendisinin çekilmesi önerilir.

- İşletim sırasında özel bir bakıma gerek yoktur.
- Pompayı temiz tutun.
- Pompa uzun süreliğine durdurulmuşsa ve donma riski yoksa, en iyisi pompa drenajı yapmamaktır.
- Sıcaklık sıfırın altına düştüğünde milin ve hidrolik bileşenlerin tutukluk yapmasını önlemek için tapayı (öğ 6) ve dolum tapasını (öğ 5) çıkararak pompayı boşaltın. 2 tapayı geri takın ama sıkmayın. Pompayı ve boru hatlarını tekrar kullanmadan önce doldurun.



NOT: Uzun süre devre dışı kaldıysa pompanın temizlenmesini tavsiye ederiz.

10. Arızalar, nedenleri ve çözümleri



UYARI! Elektrik çarpma riski!

Pompa üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce açma/kapama anahtarını kapatarak ve pompanın elektrik beslemesini keserek DEVRE DIŞI BIRAKIN ve istenmeden devreye alınmasını önleyin. Gösterge ışığının sönmüş olması, pompanın tamamen elektriksiz kaldığı anlamına gelmez.

Elektrikli fiş bağlantısının (IPX4 muhafazası) kesilmesi değil, fişin kendisinin çekilmesi önerilir.

Arızalar	Nedenleri	Çözümleri
Pompa dönüyor ancak akış yok	Dâhili parçalar yabancı maddeler ile tıkanmış	Pompayı sökün ve temizleyin
	Emme boru hattında tıkanıklık	Tüm boru tesisatını temizleyin
	Emme boru hattından hava girişi	Pompaya kadar giden tüm boruda sızıntı olup olmadığını kontrol edin, sızıntı varsa kapatın
	Pompa su ile dolmamış	Pompaya su koyarak ilk su dolumunu yapın
	Emme basıncı çok düşük ve bu duruma genellikle oyuk gürültüleri eşlik eder	Emme tarafında fazla sürtünme kaybı veya çıkış yüksekliği fazla. Kurulum şeklini uygun şekilde değiştirin
	Pompa tersine dönüyor	Müşteri servisine başvurun
	Pompa elektrik beslemesinin voltajı çok düşük	Elektrik beslemesinin voltajını kontrol edin
	Emiş filtresi su altında değil	Emiş filtresini su altına getirin (en azından 700 mm). Gerekliyse esnek hortum borusunu dengeleyin
Pompa titreşimli	Temeline sıkı bir şekilde sabitlenmemiş	Ankraj cıvatalarındaki somunları kontrol edip tamamen sıkın
	Pompada yabancı madde	Pompayı sökün ve temizleyin
	Pompa dönerken zorlanıyor	Pompanın anormal bir direnç olmadan serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin (motor kapalıyken)
	Kötü elektrik bağlantısı	Elektrik bağlantılarını kontrol edin
Motor aşırı ısınıyor	Yetersiz gerilim	Voltajın 4.3 bölümüyle uyumlu olup olmadığını kontrol edin
	Pompa yabancı maddeler ile tıkanmış	Pompayı sökün ve temizleyin
	Ortam sıcaklığı 40°C'nin üstünde	Motor, maksimum +40°C ortam sıcaklığında çalışmak üzere tasarlanmıştır
Pompa dönmüyor	Elektrik gücü yok	Elektrik beslemesini kontrol edin
	Pompa tıkalı	Pompayı temizleyin
	Motor koruma fişindeki sensör tetiklendi	Motoru soğumaya bırakın
	Motor arızalı	Değiştirin
Pompa yeterince basınç yaratmıyor	Motor normal hızda dönmüyor (yabancı cisimler, yetersiz elektrik beslemesi, vs.)	Pompayı sökün ve sorunu düzeltin
	Motor tersine dönüyor	Müşteri servisine başvurun
	Pompanın dahili parçalarında aşınma	Değiştirin
Çıkış akışı düzensiz	Çıkış yüksekliği (HA) uygun değil	Bu talimat kılavuzunda açıklanan montaj koşullarını ve tavsiyelerini inceleyin
	Emme borusunun çapı, pompaninkinden küçük	Boru hattının, pompa emme girişiyle aynı çapa sahip olması gerekir
	Emme boru hattındaki emme filtresi kısmen tıkalı	Sökün ve temizleyin

Arızayı gideremezseniz lütfen Wilo Müşteri Hizmetleri ile görüşün.

11. Yedek parçalar

Tüm yedek parçalar doğrudan Wilo müşteri hizmetlerinden sipariş edilmelidir. Hataları önlemek için sipariş verirken daima pompanın isim plakasındaki verileri verin. Yedek parça kataloğunu www.wilo.com adresinde bulabilirsiniz.

12. İmha

Kullanılmış elektrikli ve elektronik ürünlerin toplanması ile ilgili bilgiler

Bu ürünün düzgün bir şekilde imha edilip geri dönüştürülmesi, çevreye zarar verilmesini ve kişisel sağlığınızın tehlikeye girmesini önler.



DUYURU: Evsel atıklarla imha edilmesi yasaktır!

Avrupa Birliği'nde bu sembol, ürün, ambalaj veya ilgili dokümantasyon üzerinde yer alabilir.

Sembol, söz konusu elektrikli ve elektronik ürünlerin evsel atıklar ile birlikte imha edilmemesi gerektiğini belirtir.

Söz konusu kullanılmış ürünlerin uygun şekilde taşınmasını, geri dönüştürülmesini ve imha edilmesini garanti etmek için aşağıdaki noktaları dikkate alın:

- Bu ürünleri sadece bu iş ile ilgilenen sertifikalı toplama noktalarına teslim edin.
- Yürürlükteki yerel düzenlemelere mutlaka uyun! Uygun imha prosedürüyle ilgili bilgi için lütfen yerel belediye yetkililerine, en yakındaki atık imha merkezine veya ürünü satın aldığımız satıcıya başvurun. Geri dönüşümle ilgili daha fazla bilgi için www.wilo-recycling.com adresine gidin.

Önceden bildirilmeksizin teknik değişiklikler yapılabilir!