

## Wilo-RexaLift FIT L



**de** Einbau- und Betriebsanleitung  
**en** Installation and operating instructions  
**fr** Notice de montage et de mise en service  
**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento  
**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**pt** Manual de Instalação e funcionamento  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu

**hu** Beépítési és üzemeltetési utasítás  
**pl** Instrukcja montażu i obsługi  
**cs** Návod k montáži a obsluze  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**ro** Instrucțiuni de montaj și exploatare  
**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1: RexaLift FIT L1

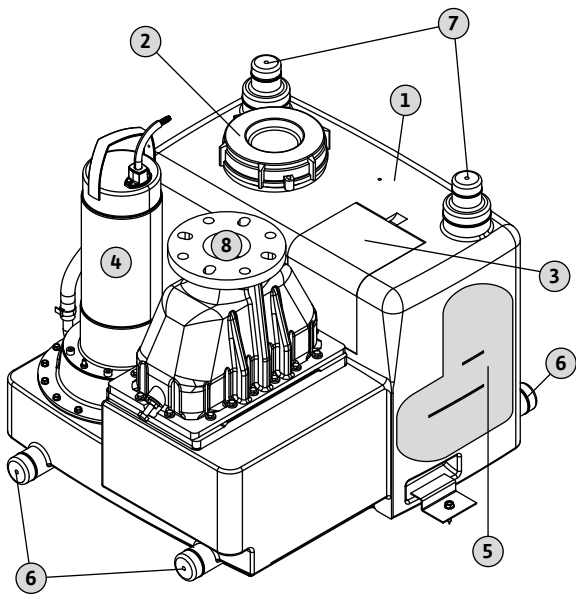


Fig. 1: RexaLift FIT L2

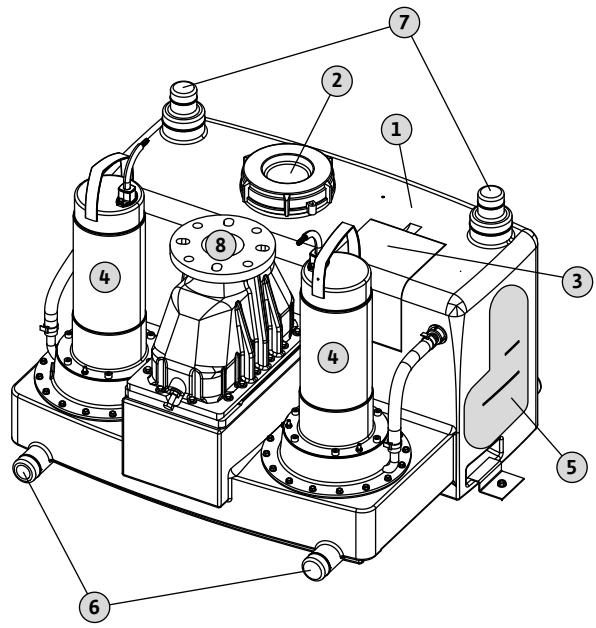


Fig. 2

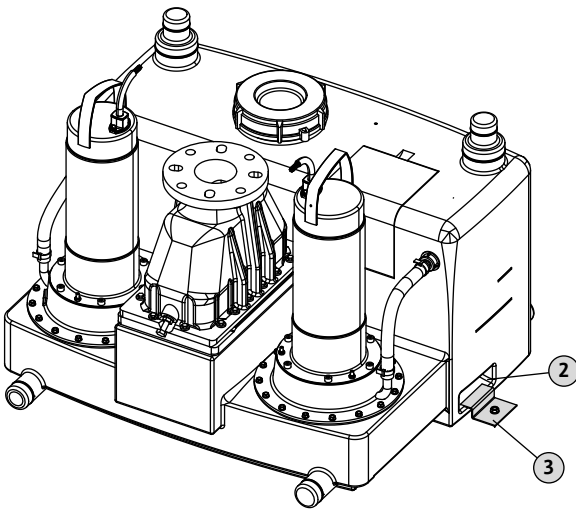


Fig. 2: RexaLift FIT L1

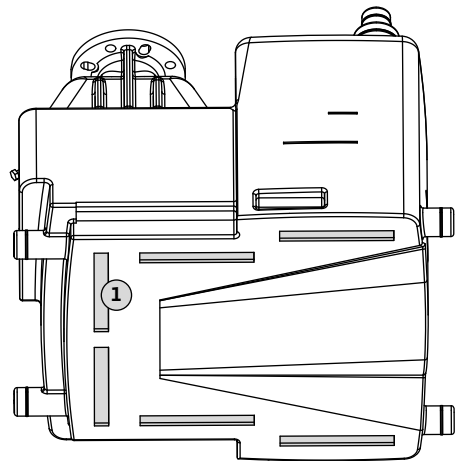


Fig. 2: RexaLift FIT L2

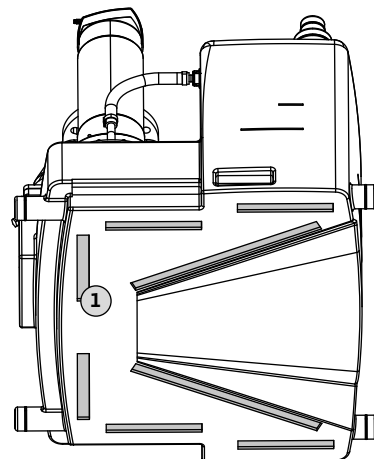


Fig. 3

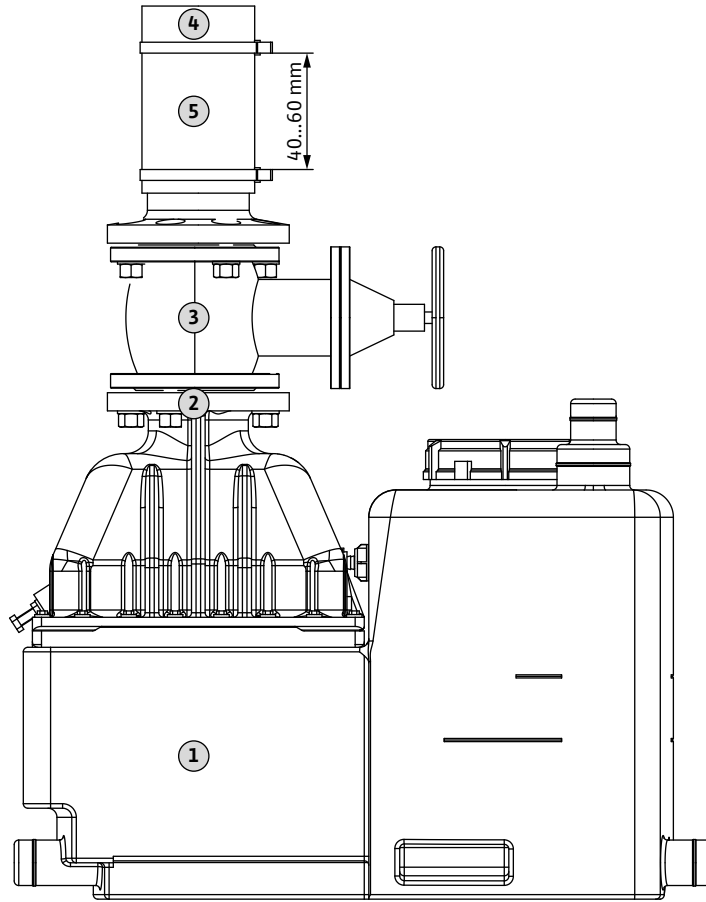


Fig. 4: RexaLift FIT L1

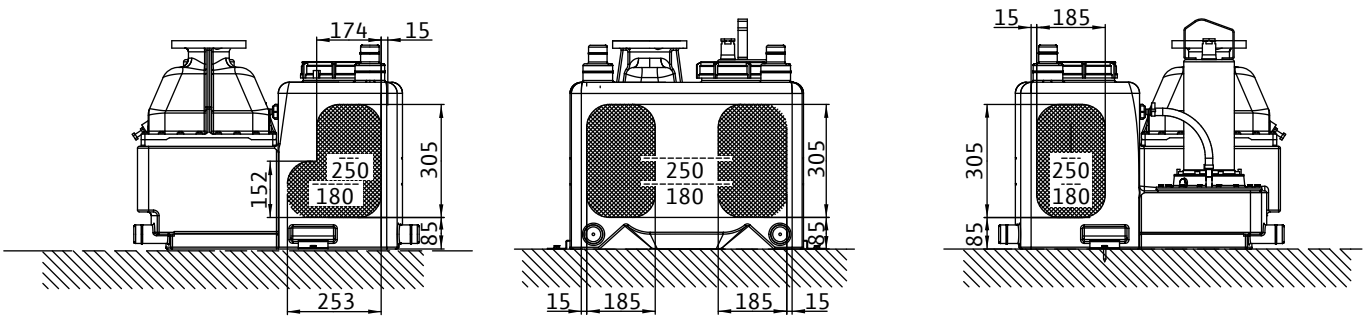


Fig. 4: RexaLift FIT L2

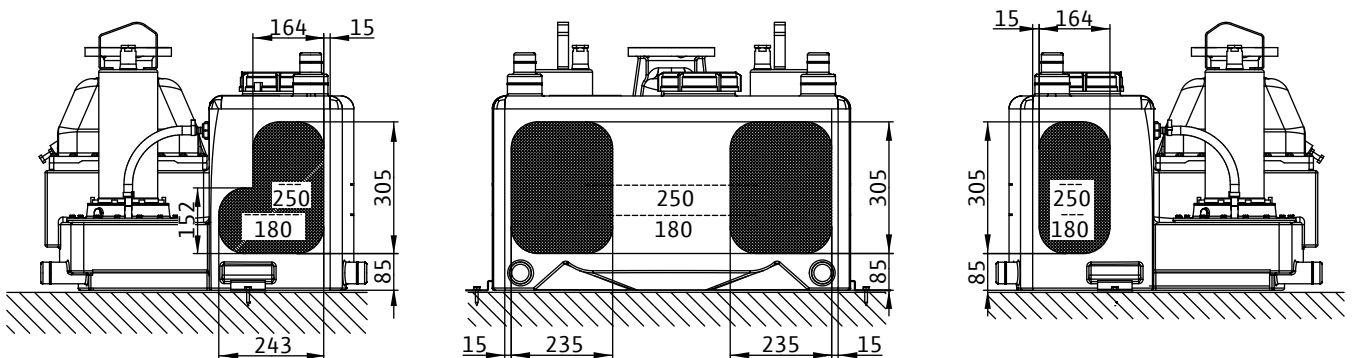


Fig. 5

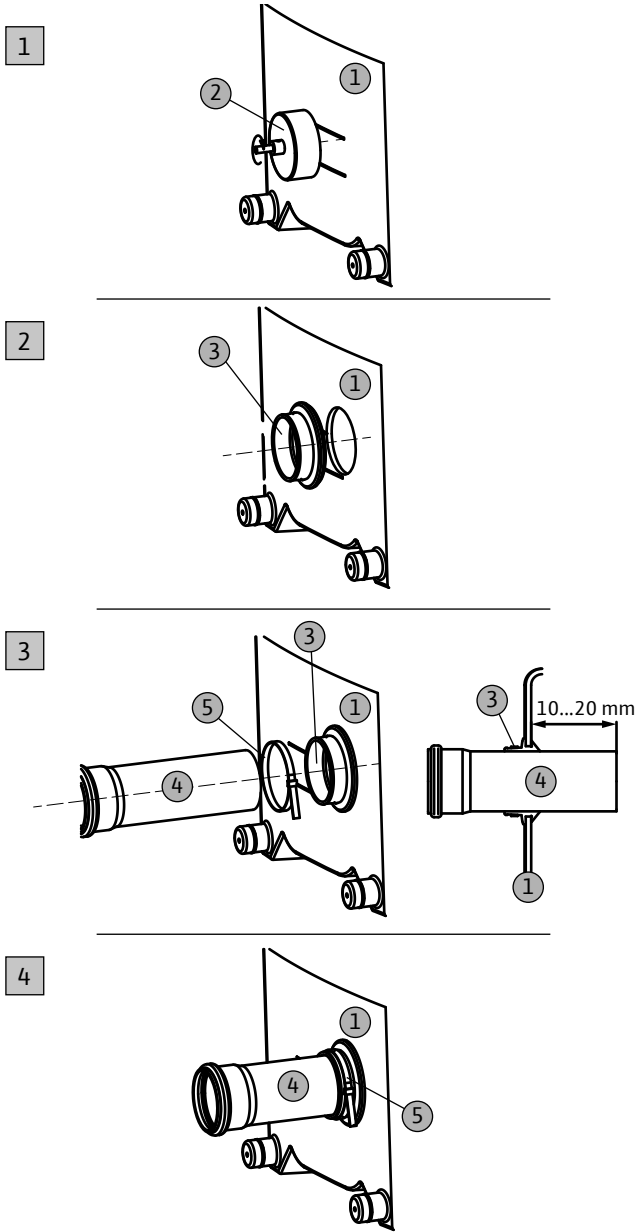


Fig. 6

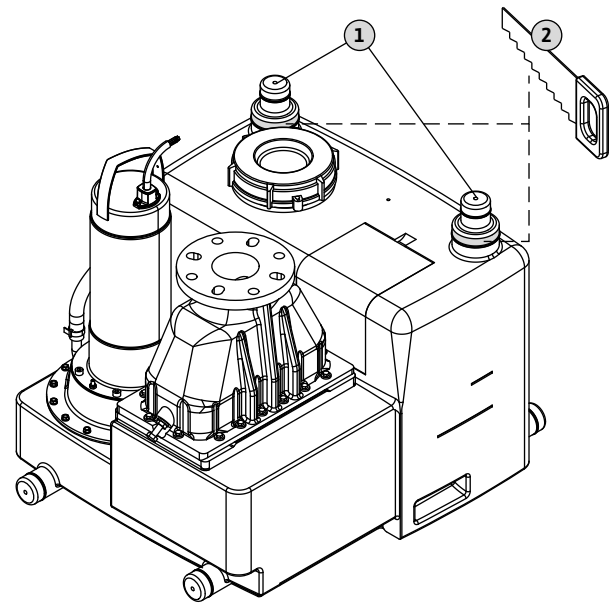


Fig. 7

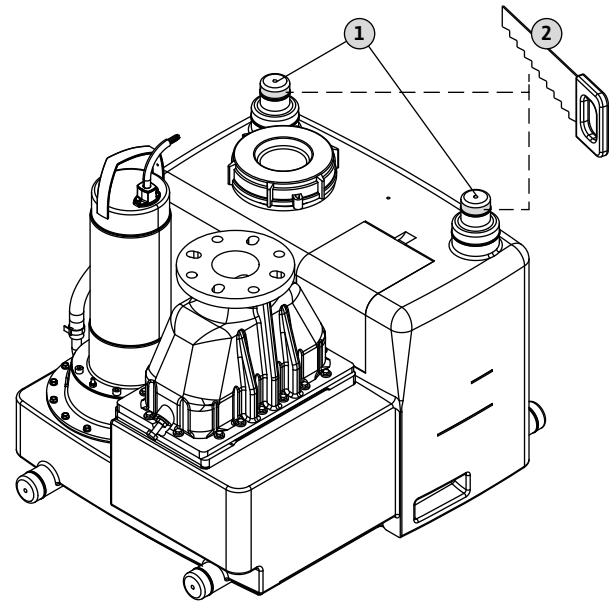


Fig. 8

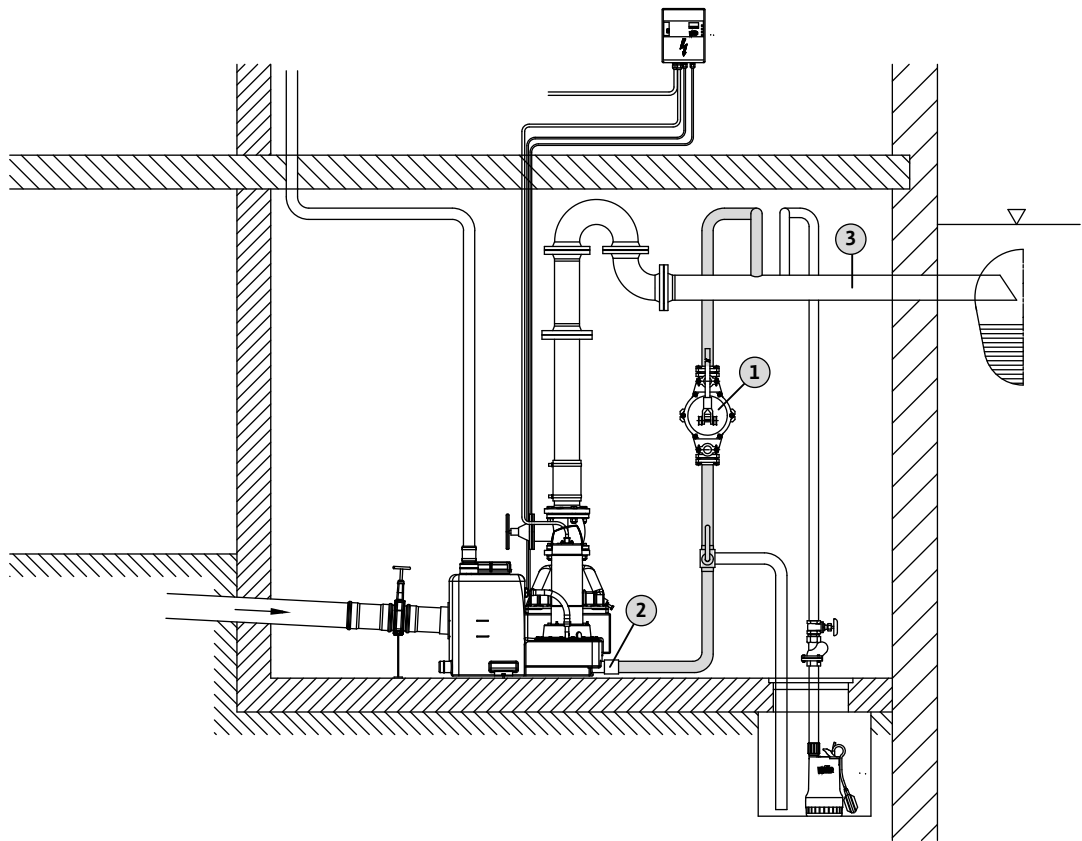
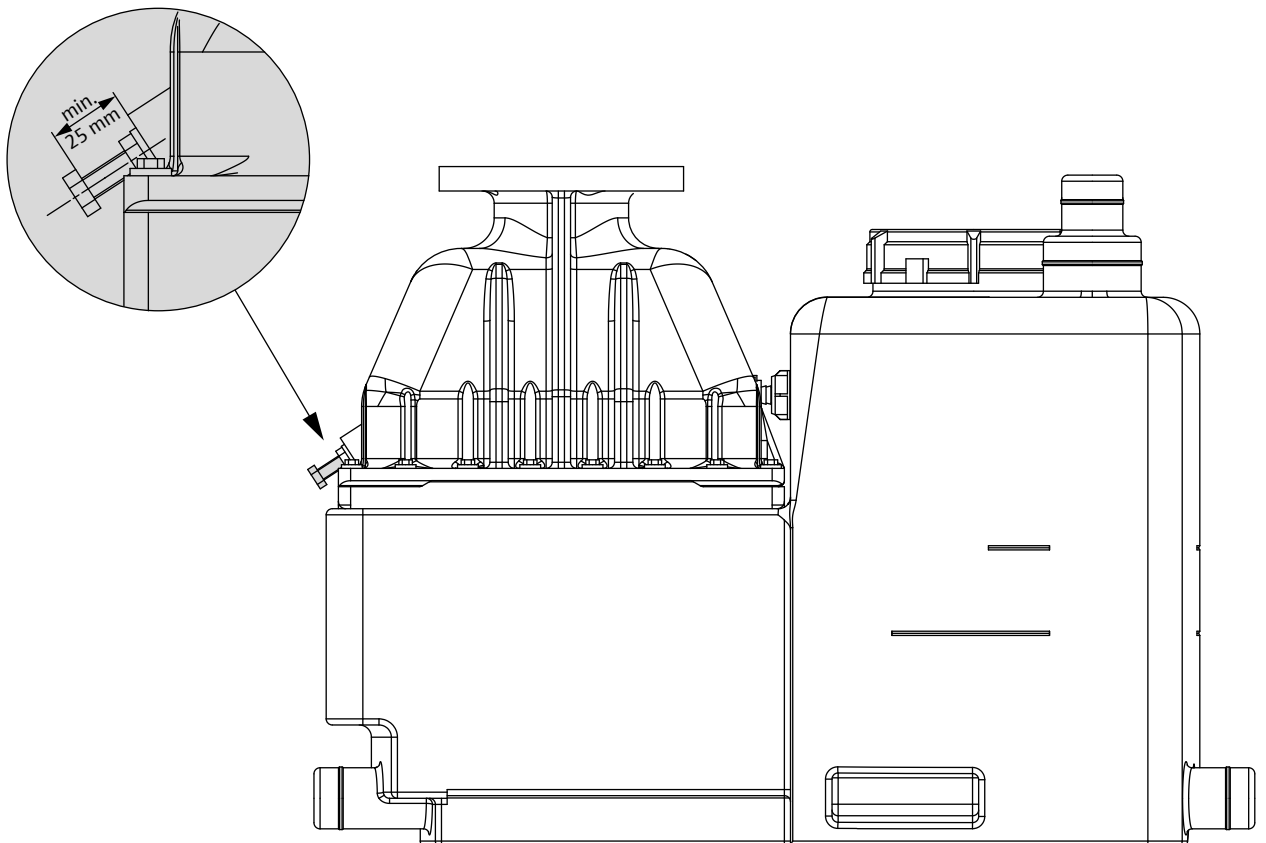


Fig. 9





<b>1.</b>	<b>Giriş</b>	<b>138</b>	<b>9.</b>	<b>Arıza arama ve giderme</b>	<b>152</b>
1.1.	Doküman hakkında	138	9.1.	Olası arızalara genel bakış	152
1.2.	Personel eğitimi	138	9.2.	Olası nedenlere ve bunların çözümlerine genel bakış	152
1.3.	Telif hakkı	138	9.3.	Diğer arıza giderme adımları	152
1.4.	Değişiklik yapma hakkı	138			
1.5.	Garanti	138	<b>10.</b>	<b>Ek 152</b>	
<b>2.</b>	<b>Güvenlik</b>	<b>139</b>	10.1.	Yedek parçalar	152
2.1.	Talimatlar ve emniyet notları	139	10.2.	Farklı işletim tipleri	153
2.2.	Genel emniyet	139	10.3.	Teknik Veriler RexaLift FIT L1	154
2.3.	Elektrik ile ilgili çalışmalar	140	10.4.	Teknik Veriler RexaLift FIT L2	155
2.4.	Emniyet ve kontrol düzenekleri	140			
2.5.	İşletim sırasında davranış şekli	140			
2.6.	Akışkanlar	140			
2.7.	Gürültü basıncı	140			
2.8.	Uygulanan yönetmelikler	140			
2.9.	CE işareti	140			
<b>3.</b>	<b>Ürünün tanımı</b>	<b>140</b>			
3.1.	Kullanım amacı ve kullanım alanları	141			
3.2.	Montaj	141			
3.3.	İşleyiş şekli	142			
3.4.	İşletim tipi	142			
3.5.	Teknik veriler	142			
3.6.	Tip kodlaması	142			
3.7.	Teslimat kapsamı	143			
3.8.	Aksesuarlar (opsiyonel olarak sunulmaktadır)	143			
<b>4.</b>	<b>Nakliye ve saklama</b>	<b>143</b>			
4.1.	Teslimat	143			
4.2.	Nakliye	143			
4.3.	Saklama	143			
4.4.	Geri gönderme	144			
<b>5.</b>	<b>Kurulum</b>	<b>144</b>			
5.1.	Genel	144			
5.2.	Kurulum türleri	144			
5.3.	Montaj	144			
5.4.	Elektrik bağlantısı	147			
<b>6.</b>	<b>İşletime alma</b>	<b>148</b>			
6.1.	Kurulumun/tesisin kontrolü	148			
6.2.	Kumanda	149			
6.3.	Dönüş yönü kontrolü	149			
6.4.	Seviye kumandası	149			
6.5.	İşletim	149			
6.6.	Acil işletim	150			
<b>7.</b>	<b>İşletimden çıkarma/bertaraf</b>	<b>151</b>			
7.1.	Tesisin kapatılması	151			
7.2.	Sökme	151			
7.3.	Geri gönderme/saklama	151			
7.4.	Bertaraf	151			
<b>8.</b>	<b>Revizyon</b>	<b>151</b>			

## 1. Giriş

### 1.1. Doküman hakkında

Orijinal kullanma kılavuzunun dili Almancadır. Bu kılavuzdaki tüm diğer diller, orijinal kullanma kılavuzunun bir çevirisidir. Bu kılavuz, 'İçindekiler' kısmında listelenmiş olan bölümlerden oluşmaktadır. Her bölüm, içinde ne-lerin açıklandığını gösteren bir başlığa sahiptir. AT Uygunluk belgesinin bir fotokopisi bu kullanma kılavuzunun bir parçasıdır. Bize danışılmadan, bu belgede belirtilen yapı türlerinde yapılan teknik bir değişiklikte, bu belge geçerliliğini kaybeder.

### 1.2. Personel eğitimi

Terfi tesisinde veya terfi tesisi ile çalışan tüm personel bu işler için yeterli uzmanlığa sahip olmalıdır – örn. elektrik çalışmaları uzman bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir. Personelin tamamı reşit olmalıdır.

Ulusal kazadan korunma direktifleri de, kullanım ve bakım personelinin uyması gereken temel esaslar arasında yer almaktadır.

Personelin bu kullanım ve bakım kitapçığındaki talimatları okumuş ve anlamış olması güvence altına alınmalı, gerekiyorsa bu kitapçık üretici tarafından ilgili dilde sipariş edilmelidir.

Bu terfi tesisi, fiziksel, algılama veya ruhsal engeli olan ya da tecrübe ve/veya bilgi eksikliği bulunan kişiler tarafından kullanılamaz, ancak emniyetlerinden sorumlu bir kişinin denetiminde veya bu kişiden terfi tesisinin nasıl kullanılacağına dair talimatlar aldıklarında kullanılabilir.

Çocuklar gözetim altında tutulmalı ve terfi tesisiyle oynamaları sağlanmalıdır.

### 1.3. Telif hakkı

Bu işletim ve bakım kitapçığının telif hakkı üreticide kalacaktır. Bu işletim ve bakım kitapçığı montaj, kullanım ve bakım personeli içindir. Bu kitapçık, kısmen veya tamamen çoğaltılması, yayınlanması, gerekli yetki olmadan rekabet amacıyla değerlendirilmesi veya başkalarına açıklanması yasak olan teknik direktifleri ve çizimleri içermektedir. Kullanılan resimler orijinalinden farklı olabilir, bu resimler yalnızca terfi tesisinin örnek niteliğindeki gösterimleridir.

### 1.4. Değişiklik yapma hakkı

Tesiste ve/veya ek parçalarda teknik değişiklik yapma hakkı üretici tarafından saklı tutulmaktadır. Bu işletim ve bakım kitapçığı, başlık sayfasında belirtilen terfi tesisi için geçerlidir.

### 1.5. Garanti

Bu bölüm, garanti ile ilgili genel bilgileri içermektedir. Sözleşmede kararlaştırılan hususlar daima daha yüksek önceliğe sahiptir ve bu bölüm nedeniyle geçerliliklerini yitirmemektedir!

Üretici, aşağıdaki koşullara uyması şartıyla, satmış olduğu terfi tesislerindeki tüm sorunları gidermekle yükümlüdür.

### 1.5.1. Genel

- Malzeme, üretim ve/veya mühendislikte bir kalite sorunu söz konusudur.
- Bu sorunlar kararlaştırılan garanti süresi içerisinde üreticiye yazılı olarak bildirilmiştir.
- Terfi tesisi yalnızca kararlaştırılan kullanım koşullarında kullanılmıştır.
- Tüm emniyet ve kontrol düzenekleri uzman personel tarafından bağlanmış ve kontrol edilmiştir.

### 1.5.2. Garanti süresi

Garanti süresi, farklı kararlaştırılmadığı takdirde, ilk çalıştırmadan itibaren 24 ay veya teslim tarihinden itibaren maks. 30 aydır. Kararlaştırılan bunun dışındaki süreler, sipariş onayında yazılı olarak yer almalıdır. Bu süreler, en azından terfi tesisinin kararlaştırılan garanti süresi bitimine kadar devam edecektir.

### 1.5.3. Yedek parçalar, ek parçalar ve tadilat parçaları

Onarım, değişim ve eklemeler/tadilatlar için yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Kendi başına yapılan eklemeler ve tadilatlar ya da orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması terfi tesisinde ağır hasara ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

### 1.5.4. Bakım

Öngörülen bakım ve muayeneler düzenli olarak yapılmalıdır. Bu çalışmalar yalnızca eğitilmiş, nitelikli ve yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.

### 1.5.5. Üründeki hasarlar

Güvenlik açısından risk teşkil edebilecek hasarlar veya arızalar, bu konuda eğitilmiş personel tarafından düzgün bir şekilde hemen giderilmelidir. Terfi tesisi yalnızca teknik açıdan sorunsuz durumda-ken çalıştırılmalıdır. Kararlaştırılan garanti süresi içerisinde terfi tesisinin tamiri yalnızca üreticinin kendisi ve/veya yetkili bir servis tarafından yapılmalıdır! Üretici, işleticiden, hasarlı olan terfi tesisini incelenmek üzere fabrikaya göndermesini isteme hakkına sahiptir!

### 1.5.6. Sorumluluk istisnası

Aşağıdaki maddelerden biri veya birkaçının söz konusu olduğu terfi tesisi hasarları garanti kapsamının dışındadır:

- İşletici veya siparişi veren tarafından eksik ve/veya yanlış bilgi verilmesi nedeniyle üreticinin yaptığı tasarımdan kaynaklanan sorunlar
- Almanya yasalarının ve/veya yerel yasaların öngördüğü ve bu işletim ve bakım kitapçığında yer alan emniyet notlarına, talimatlara ve gerekliliklere uyulmaması
- Belirlenen amacın dışında kullanılması
- Düzgün yapılmayan nakliye ve saklama
- Kurallara uygun şekilde yapılmayan montaj/sökme işlemleri
- Düzgün yapılmayan bakım
- Düzgün yapılmayan tamir
- Sorunlu yapı temeli ve/veya inşaat çalışmaları
- Kimyasal, elektro kimyasal veya elektriksel etkiler



- Aşınma  
Üretici bu durumda insanlara, cisimlere veya mal varlıklarına gelebilecek hiçbir zarardan sorumlu tutulamaz.

## 2. Güvenlik

Bu bölümde genel olarak geçerli tüm emniyet notları ve teknik talimatlar yer almaktadır. Ayrıca, daha sonraki tüm bölümlerde konuya özel emniyet notlarına ve teknik talimatlara da yer verilmiştir. Terfi tesisinin ömründeki tüm evrelerde (kurulum, işletim, bakım, nakliye v.s.) bu bilgilerin ve talimatların hepsine uyulmalıdır! İşletici, tüm personelin bu bilgilere ve talimatlara uymasından sorumludur.

### 2.1. Talimatlar ve emniyet notları

Bu kılavuzda maddi hasar ve yaralanmalar ile ilgili talimatlara ve emniyet notlarına yer verilmiştir. Bunların personel tarafından kolayca ayırt edilebilmesi için, talimatlar ve emniyet notları şu şekilde yazılmıştır:

- Talimatlar “kalın” olarak yazılmıştır ve direkt olarak önceki metin veya başlık için geçerlidir.
- Emniyet notları hafif “girintili ve kalın” olarak yazılmıştır ve her zaman bir uyarı sözcüğüyle başlamaktadır.

- **Tehlike**

Ağır yaralanma veya ölüme yol açabilir!

- **Uyarı**

Ağır yaralanmalara yol açabilir!

- **Dikkat**

Yaralanmalara yol açabilir!

- **Dikkat** (bu bilgi sembolsüzdür)

Ciddi maddi hasara veya tesisin tamamen tahrip olmasına yol açabilir!

- İnsanların zarar görebileceğini belirten emniyet notları daima siyah renkte ve bir emniyet işareti ile gösterilir. Emniyet işaretleri olarak tehlike, yasak ve emir işaretleri kullanılmaktadır.  
Örnek:



Tehlike sembolü: Genel tehlike



Örn. elektrik akımı tehlike sembolü



Yasak sembolü, örn. 'Girilmez!'



Emir sembolü, örn. 'Vücut koruyucu kullanın'

Emniyet sembolleri için kullanılan işaretler genel olarak geçerli yönetmeliklere ve direktiflere uygundur – örn. DIN, ANSI.

- Yalnızca maddi hasara işaret eden güvenlik notları gri yazıyla ve emniyet işareti olmadan gösterilmektedir.

### 2.2. Genel emniyet

- Tüm çalışmalar (montaj, sökme, bakım, kurulum) yalnızca terfi tesisi kapalıyken yapılmalıdır. Terfi tesisi elektrikten ayrılmalı ve tekrar açılmayacak şekilde emniyete alınmalıdır. Dönen tüm parçalar durmuş olmalıdır.
- Kullanıcı, oluşan tüm arızaları veya sıradışı durumları hemen yetkili kişiye bildirmekle yükümlüdür.
- Güvenlik açısından risk teşkil eden sorunlarda kullanıcı tesisi hemen durdurmak zorundadır. Bunlardan bazıları şunlardır:
  - Emniyet ve ve/veya kontrol düzeneğinin bozulması
  - Toplama haznesindeki hasarlar
  - Elektrik tesisatında, kablolarda ve izolasyonlardaki hasarlar.
- Terfi tesisinin atık su haznelere takılması ve sökülmesi sırasında hiçbir zaman tek başına çalışılmamalıdır. Her zaman ikinci bir kişi orada bulunmalıdır. Ayrıca yeterli bir havalandırma sağlanmış olmalıdır.
- Güvenli bir kullanım için aletler ve diğer cisimler bunun için öngörülen yerlerde saklanmalıdır.
- Kaynak çalışmalarında ve/veya elektrikli cihazlarla yapılan çalışmalarda patlama tehlikesi olmadığından emin olunmalıdır.
- Yalnızca yasalar tarafından tanımlanmış ve onaylanmış bağlantı malzemeleri kullanılmalıdır.
- Bağlantı malzemeleri mevcut koşullara uygun olmalı (hava koşulları, takma düzeneği, yük, v.s.) ve dikkatlice saklanmalıdır.
- Mobil yük kaldırma ekipmanları, kullanım sırasında ekipman güvenli bir duruşa sahip olacak şekilde kullanılmalıdır.
- Yönlendirilmeyen yükleri kaldırmak için mobil ekipmanlar kullanılacaksa, yükün devrilmesini, kaymasını, düşmesini v.s. önlemek için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Asılı yükün altında insanların durmasını önleyecek önlemler alınmalıdır. Ayrıca, asılı yüklerin insanların bulunduğu çalışma alanlarının üzerinden geçirilmesi de yasaktır.
- Mobil yük kaldırma ekipmanları kullanıldığında, gerekiyorsa (örn. görüş engellenmişse), koordinasyon için ikinci bir kişi görevlendirilmelidir.
- Kaldırılan yük, elektriğin kesilmesi durumunda kimsenin yaralanmasına yol açmayacak şekilde taşınmalıdır. Ayrıca, hava şartları bozulduğunda açık havada yapılan çalışmalar durdurulmalıdır.

**Bu notlara kat'i olarak uyulmalıdır. Aksi takdirde yaralanmalar ve/veya ağır hasar meydana gelebilir.**

### 2.3. Elektrik ile ilgili çalışmalar



**ELEKTRİK çarpmalarına karşı uyarı sembolü!**  
Elektrik ile ilgili çalışmalarda kurallara uygun şekilde hareket edilmemesi, elektrik çarpması sonucu ölümlle sonuçlanabilir! Bu çalışmalar yalnızca uzman elektrikçiler tarafından gerçekleştirilmelidir.

#### **DİKKAT, nem uyarısı!**

Kablonun içine nem girmesi durumunda kablo ve terfi tesisi zarar görecektir. Kablonun ucunu hiçbir zaman bir sıvıya daldırmayın ve nem nüfuzuna karşı koruyun. Kullanılmayan damarlar izole edilmelidir!

Terfi tesisleri alternatif akımla çalışmaktadır. Ülkede geçerli ulusal yönetmeliklere, standartlara, direktiflere (örn. VDE 0100) ve yerel enerji dağıtım şirketinin (EDŞ) kurallarına uyulmalıdır.

Kullanıcı, terfi tesisine elektrik girişi ve tesisi kapatma şekilleri hakkında bilgilendirilmiş olmalıdır. Bir kaçak akıma karşı koruma şalterinin (RCD) tesis edilmesi zorunludur. Açık kablo uçları olan terfi tesislerinde, alternatif akım motorları için bir motor koruma fişi müşteri tarafından tesis edilmelidir.

Bağlantı için "Elektrik bağlantısı" bölümüne bakılmalıdır. Teknik bilgilere kat'i olarak uyulmalıdır! Terfi tesisleri mutlaka topraklanmalıdır.

**Terfi tesisi bir koruma organı üzerinden kapatılmışsa, tesis ancak sorun giderildikten sonra tekrar açılmalıdır.**

Terfi tesisinin yerel elektrik şebekesine bağlanması halinde, elektromanyetik uyumluluk şartlarına (EMU) uygunluğun sağlanabilmesi için ulusal direktiflere riayet edilmelidir.

**Bağlantı ancak uyumlaştırılmış AB standartlarına uygunsuz kurulmalıdır. Mobil cihazlar tesiste arızaya yol açabilir.**



**ELEKTROMANYETİK ışınlarla karşı uyarı!**  
Elektromanyetik ışınlar nedeniyle kalp pili kullanan kişiler için ölüm tehlikesi söz konusudur. Tesise buna ilişkin bir tabela asın ve bundan etkilenebilecek kişileri bilgilendirin!

### 2.4. Emniyet ve kontrol düzenekleri

Motor, bir termik bobin kontrolüne sahiptir. İşletim sırasında bu bobinin aşırı ısınması halinde terfi tesisi kapatılır.

Kontrol düzeneği, fabrika tarafından kumanda cihazına bağlanmıştır.

Personel, monte edilmiş olan düzenekler ve bunların işlevleri hakkında bilgilendirilmiş olmalıdır.

#### **DİKKAT!**

**Bobin kontrolü çıkartılmış, hasarlı ve/veya çalışmaz durumda terfi tesisi çalıştırılmamalıdır!**

### 2.5. İşletim sırasında davranış şekli

Terfi tesisinin işletimi sırasında, kullanıldığı bölgede geçerli olan tüm işyeri güvenliği, kazadan korunma ve elektrikli makine kullanımı yasalarına ve direktiflerine uyulmalıdır. Güvenli bir çalışma için, personelin iş dağılımı işletici tarafından belirlenmelidir. Tüm personel kurallara uymakla yükümlüdür.

### 2.6. Akışkanlar

Terfi tesisi, temel olarak foseptik içerikli atık su toplamakta ve sevk etmektedir. Bu nedenle başka bir akışkana geçiş yapmak mümkün değildir.

**İçme suyu için kullanımı yasaktır!**

### 2.7. Gürültü basıncı

Terfi tesislerinin işletim sırasındaki gürültü basınçları yakl. 70 dB (A)'dır.

İşletim sırasındaki birden fazla faktöre (örn. kurulum, boru hattının ve aksesuarların sabitlenişi, çalışma noktası v.s.) bağlı olarak gürültü basıncı daha yüksek olabilir.

Bu nedenle, terfi tesisi çalışma noktasında ve tüm işletim koşullarının altında çalışıyorsa, çalışma yerinde işletici tarafından ek bir ölçüm yapılmasını tavsiye ederiz.



**DİKKAT: Kulak koruyucusu kullanın!**  
Geçerli yasalar ve direktifler 85 dB (A) ve üzeri gürültü basıncında kulak koruyucusu kullanılmasını zorunlu kılmaktadır! İşletici buna uyulmasını sağlamla yükümlüdür!

### 2.8. Uygulanan yönetmelikler

Bu terfi tesisi

- çeşitli AT yönetmeliklerine,
- çeşitli uyumlaştırılmış standartlara,
- ve çeşitli ulusal standartlara tâbidir.

Uygulanan yönetmelikler ve standartlar hakkında daha ayrıntılı bilgiyi AT Uygunluk Beyanı'nda bulabilirsiniz.

Ayrıca, bunlara ek olarak terfi tesisinin kullanımı, montajı ve sökülmesine ilişkin çeşitli ulusal direktifler de temel esas olarak kabul edilmekte ve uyulması istenmektedir. Kazadan korunma direktifleri, VDE direktifleri, cihaz güvenliği yasası bunlardan bazılarıdır.

### 2.9. CE işareti

CE işareti, toplama haznesine takılı olan isim plakasında yer alır.

### 3. Ürünün tanımı

Terfi tesisi büyük bir özenle üretilmiştir ve sürekli olarak kalite kontrolü uygulanmaktadır. Kurulum ve bakım doğru yapıldığı takdirde sorunsuz bir çalışma sağlanmış olacaktır.

### 3.1. Kullanım amacı ve kullanım alanları



#### PATLAMA tehlikesi!

Foseptik içeren atık suyun sevk edilmesi sırasında toplama haznesinde gaz birikebilir. Kurulumun ve kullanımın düzgün yapılmaması halinde bu gazlar alev alarak patlamaya yol açabilir.

- Toplama haznesinde hasar (çatlak, sızıntı, gözenekli materyal) olmamalıdır!
- Giriş, çıkış ve hafa tahliyesi kurallara uygun şekilde ve kesinlikle sızdırmaz olarak bağlanmalıdır!



#### PATLAYICI madde tehlikesi!

Patlayıcı maddelerin (örn. benzin, kerosen v.b.) sevk edilmesi kesinlikle yasaktır. Terfi tesisleri bu maddelere uygun şekilde tasarlanmamıştır!

Karşı basınç seviyesinin altındaki bina ve arsalarda dreyn noktalarından yığılmaz bir drenaj sağlayan terfi tesisi, EN 12056-1'de konut olarak tanımlanmış bölgelerdeki atık suyun (foseptik içeren/içermeyen) EN 12050-1 uyarınca sevk edilmesi için uygundur.

**Yağ içeren atıksa sevk edilecekse, bir yağ separatorü tesis edilmelidir!**

Terfi tesisi şunları sevk etmek için kullanılmamalıdır:

- Moloz, kül, çöp, cam, kum, alçı, çimento, kireç, harç, elyaf, kumaş, kağıt mendil, ıslak mendil (örn. fayans mendili, ıslak tuvalet kağıdı), bebek bezi, karton, kalın kağıt, sentetik reçine, katran, mutfak atıkları, katı ve sıvı yağlar
- Hayvan kesimi, hayvan kadavra imhası ve hayvancılık (hayvan gübresi...) atıkları
- Ağır metaller, biosidler, bitki koruyucuları, asitler, kostikler, tuzlar, yüzme havuzu suyu gibi zehirli, agresif ve aşındırıcı maddeler
- Fazla köpürmeye yol açan ve aşırı miktarlarda temizlik, dezenfeksiyon, durulama ve yıkama maddeleri
- Karşı basınç seviyesinin üstünde bulunan ve serbest eğim ile drenajı yapılabilecek (EN 12056-1 uyarınca) drenaj ekipmanlarından gelen atıksa
- Patlayıcı maddeler
- Kullanma suyu

Tesis, EN 12056 ve DIN 1986-100 doğrultusunda genel olarak geçerli kurallara uygun şekilde kurulmalıdır. Bu kılavuza uyulması da amacına uygun kullanıma dahildir. Kılavuza uygun olmayan her türlü kullanım, amacına uygun değildir.

### 3.1.1. Kullanım sınırları



#### FAZLA basınç tehlikesi

Kullanım sınırlarının aşılması durumunda tesis bozulabilir ve toplama haznesinde fazla basınç oluşabilir. Bu durum, toplama haznesinin patlamasıyla sonuçlanabilir! Bakteri yüklü atık suya (foseptik) temas edilmesi sağlık açısından risklidir. Kullanım sınırlarına daima uyun ve tesis arızalandığında girişi (beslemeyi) mutlaka kilitleyin.

Aşağıdaki kullanım sınırlarına kat'i olarak uyulmalıdır:

- Maks. giriş/h:
  - Tek pompalı tesis: 1050 l
  - Çift pompalı tesis: 3000 l

**Maks. giriş miktarı her zaman söz konusu çalışma noktasında pompanın debisinden düşük olmalıdır.**

- Maks. giriş yüksekliği: 5 m
- Basınç hattında izin verilen maks. basınç: 3 bar
- Maks. akışkan sıcaklığı: 40 °C, maks. 3 dakika için 60 °C
- Azami ortam ısısı: 40 °C
- İşletim türü: S3 %10, 120 sn

**Tesis, kesintisiz işletim için uygun değildir!**

**Maks. debi, EN 60034-1 doğrultusunda fasıllı işletim için uygundur!**

- "Teknik veriler" maddesi altında verilen diğer bilgilere de dikkat edin!

### 3.2. Montaj

Wilo-RexaLift FIT L, tek pompalı ve çift pompalı modelde sunulan, tam otomatik çalışan, bağlanmaya hazır ve dalgıç tipi bir atıksa terfi tesisidir.

Fig. 1.: Tanımı

1	Toplama kabı
2	Revizyon deliği
3	Seviye kumandası
4	Pompa ünitesi
5	Serbest olarak seçilebilen giriş alanları
6	Acil boşaltım için DN 50 bağlantısı
7	Hava tahliyesi ve ek giriş için DN 50/70 kombine bağlantısı
8	Entegre edilmiş çek valf ile basınç bağlantısı

#### 3.2.1. Toplama kabı

Tortusuz ve güvenli bir işletim için özel geometriye sahip, PE plastikten üretilmiş, gaz ve su geçirmeyen toplama haznesi.

Giriş bağlantıları (DN 100 ve DN 150) işaretli alan içerisinde arka cephe tarafında ve iki uzunlamasına yanda serbestçe seçilebilir. DN 80 basınç bağlantısı, haznenin üzerinde dikey olarak bu-

lanmaktadır. **Basınç bağlantısına havalandırma düzenekli bir çek valf entegre edilmiştir.**

Ayrıca terfi tesisi, haznenin tavanında giriş ve hava tahliyesi için iki ek DN 50/DN 70 kombine bağlantıya ve acil boşaltım için ön ve arka cephe tarafında ikişer DN 50 bağlantıya sahiptir. Tesisin bakımının kolayca yapılabilmesi için toplama haznesi bir revizyon deliğine sahiptir. Ayrıca hazne iki sabitleme kulakçığına da sahiptir. Bunlar ile terfi tesisi, verilen sabitleme malzemeleri kullanarak artan basınca dayanıklı bir şekilde zemine sabitlenebilir. Sabitleme kulakçıkları aynı zamanda taşıma tutamaklarıdır.

### 3.2.2. Pompa ünitesi

Konstrüksiyonu tamamlanmış pompa ünitesi, çarkı takılı motordan ve bir adaptör halkasından meydana gelir.

Motor, paslanmaz çelik gövdeli, su geçirmez kaplamalı bir kuru rotorlu trifaze akım motorudur. Soğutma çevredeki hava ile sağlanmaktadır. Atık ısı, motor gövdesi üzerinden tahliye edilmektedir. Motor, bimetal sensörlü bir termik bobin kontrolüne sahiptir. Bobin kontrolü, bağlı bulunan kumanda cihazı üzerinden gösterilir ve resetlenir. Adaptör halkası tüm üniteyi toplama haznesine bağlar.

### 3.2.3. Seviye kumandası

Seviye kumandası, toplama haznesine takılıdır. Sinyal vericisi olarak çubuklu şamandıra şalterler kullanılmaktadır. Anahtarlama noktaları sabit olarak belirlenmiştir.

### 3.2.4. Kumanda cihazı

Tesis, takılı kumanda cihazı üzerinden kumanda edilir. Bu cihaz üzerinden genel arıza sinyali de (SSM) gönderilebilir. Kablo uzunluğu motor ile kumanda cihazı arasında 4 m, kumanda cihazı ile fiş arasında 1,5 m'dir.

Kumanda cihazı hakkında daha ayrıntılı bilgi için lütfen ekteki montaj ve kullanma kılavuzuna bakınız.

### 3.2.5. Modeller

Terfi tesisi şu modellerde sunulmaktadır:

- Kumanda cihazı ve faz dönüştürücülü CEE fişi ile tek pompalı tesis.
- Kumanda cihazı ve faz dönüştürücülü CEE fişi ile çift pompalı tesis.

### 3.3. İşleyiş şekli

Mevcut atıksa giriş boruları üzerinden toplama haznesine aktarılır ve burada toplanır. İçerideki su açılma seviyesine ulaştığında, entegre seviye kumandası üzerinden pompa çalıştırılır ve biriken atıksa bağlı basınç hattına basılır. Kapanış seviyesine ulaşıldığında, ayarlanan takip süresi dolduktan sonra pompa kapanır. Sel suyu seviyesine ulaşırsa, bir alarm sesi duyulur ve tüm pompalar kapanmaya zorlanır. Tekrar sel seviyesinin altına inildiğinde ise, takip süresi dolduktan sonra pompalar kapatılır ve uyarı iletisi otomatik olarak onaylanır.

### 3.3.1. Çift pompalı tesislere özgü noktalar

- Her pompalama işleminden sonra otomatik olarak pompa değiştirilir.
- Bir pompa bozulduğunda, otomatik olarak diğer pompa temel yük pompası olarak kullanılır.
- Atık su miktarı arttığında her iki pompa aynı anda paralel olarak çalıştırılabilir.

### 3.4. İşletim tipi

#### 3.4.1. S3 işletim tipi (fasıllı işletim)

Bu işletim tipi, çalışma süresi ile durma süresi arasındaki azami orantıyı tanımlar:  
**S3 %10/120 sn**

Çalışma süresi 12 sn / Durma süresi 108 sn

#### 3.4.2. Farklı işletim tipi

Debiye bağlı olarak işletim tipi S3 %10/120 sn ile S3 %20/120 sn arasında değişebilir. Daha ayrıntılı bilgi için bu kılavuzun ekinde sunulan tabloya bakınız.

### 3.5. Teknik veriler

Terfi tesislerinin teknik bilgileri, bu kılavuza ek olarak sunulan tabloda verilmiştir.

### 3.6. Tip kodlaması

<b>Örnek:</b>	<b>Wilo-RexaLift FIT L2-10/EAD1-2-T0026-540-P/MS</b>
<b>RexaLift</b>	Atıksa terfi tesisi
<b>FIT</b>	Standart model
<b>L</b>	Yapı boyutu
<b>2</b>	1 = Tek pompalı tesis 2 = İkiz pompalı sistem
<b>10</b>	Q=0 olduğunda m cinsinden azami basma yüksekliği
<b>E</b>	Motor modeli E = Kuru motor R = Performansı düşürülmüş kuru motor
<b>A</b>	"Motor" malzeme modeli A = Standart model
<b>D</b>	Sızdırmazlık versiyonu D = 2 bağımsız mekanik salmastra
<b>1</b>	IE verimlilik sınıfı, örn.: 1 = IE1 (IEC 60034-30'a dayanarak)
<b>-</b>	Patlamaya karşı güvenlik ruhsatı yok
<b>2</b>	Kutup sayısı
<b>T</b>	Şebeke bağlantısı modeli M = 1~ T = 3~
<b>0026</b>	/10 = nominal motor gücü P <sub>2</sub> , kW olarak
<b>5</b>	Frekans 5 = 50 Hz 6 = 60 Hz
<b>40</b>	Ölçüm voltajı kodu
<b>P/MS</b>	Ek elektrik donanımı O = serbest kablo ucu P = fişli P/MS = Fiş ve kumanda cihazı ile

### 3.7. Teslimat kapsamı

- Bağlanmaya hazır atıksa terfi tesisi – kumanda cihazı, 4 m'lik kablo ve fiş ile birlikte
- 1x DN 100 giriş contası, plastik boru (Ø 110 mm) için
- 1x delik testeresi (Ø 124 mm), DN 100 giriş için
- 1x manşet, DN 50 giriş bağlantısı için (ayrı giriş veya manuel diyaframlı pompanın emme hattı için)
- 1x manşet, DN 70 hava tahliye bağlantısı için
- 1x DN 80/100 flanş ağızlığı – DN 100 basınç borusu hattına bağlanması için civatalar, somunlar, boru kelepçeleri, manşet ve yassı salmastra ile
- 1 sabitleme malzemesi seti (2 sabitleme dirseği, civatalar, dübelller, pullar)
- 6x (FIT L1) veya 8x (FIT L2) yalıtım şeridi, gövde sesinin yalıtımı için
- Terfi tesisi montaj ve kullanma kılavuzu
- Kumanda cihazı montaj ve kullanma kılavuzu

### 3.8. Aksesuarlar (opsiyonel olarak sunulmaktadır)

- Basınç tarafında:
  - Basınç tarafındaki kesme sürgüsünün basınç hattına bağlanması için DN 80, DN 100 flanş ağızlıkları
  - Döküm kesme sürgüsü DN 80
- Giriş tarafında:
  - Delik testeresinden (Ø 175 mm) ve giriş contasından oluşan DN 150 giriş seti
  - PVC kesme sürgüsü DN 100 ve DN 150
  - Giriş contası DN 100
- Genel:
  - R1½ bağlantılı manuel diyaframlı pompa (hortsuz)
  - Pompa çukurunda/haznede manuel boşaltma işlemine geçmek için 3 yollu vana
  - Alarm kumanda cihazı
  - Akü (NiMH, 9 V, 200 mAh)
  - Korna 230 V, 50 Hz
  - Flaş lamba 230 V, 50 Hz
  - İkaz lambası 230 V, 50 Hz

## 4. Nakliye ve saklama



**ZEHİRLİ maddelerden kaynaklanan tehlike!**  
Sağlığa zararlı akışkan sevk eden terfi tesisleri, başka herhangi bir çalışmaya başlamadan önce dekontamine edilmelidir! Aksi takdirde ölüm tehlikesi mevcuttur! Bunu yaparken gerekli vücut koruyucu ekipmanları kullanın!

### 4.1. Teslimat

Tesis teslim alındığında eksik veya hasarlı olup olmadığı hemen kontrol edilmelidir. Olası sorunlar teslimatın yapıldığı gün içerisinde nakliye şirketine veya üreticiye bildirilmelidir, aksi takdirde herhangi bir hak talep edilemez. Olası sorunlar teslimat belgelerine işlenmelidir.

### 4.2. Nakliye

Nakliye için öngörülen ve izin verilen bağlantı, taşıma ve kaldırma gereçleri kullanılmalıdır. Bunlar, terfi tesisinin tehlikesiz bir şekilde taşınabilmesi

için yeterli taşıma kapasitesine sahip olmalıdır. Zincirler kullanılacaksa, zincirlerin kayması önlenmelidir.

Personel bu işler için yeterli uzmanlığa sahip olmalı ve çalışmalar sırasında geçerli tüm ulusal güvenlik direktiflerine uymalıdır.

Terfi tesisleri üretici veya tedarikçi tarafından uygun bir ambalaj içerisinde gönderilir. Bu ambalaj, normal şartlar altında nakliye ve saklama sırasında tesisin zarar görmesini engeller. Sık sık yer değiştiriliyorsa, bu ambalaj tekrar kullanılmak üzere iyi saklanmalıdır.

### 4.3. Saklama

Yeni gönderilen terfi tesisleri, en az 1 yıl saklanabilecek şekilde hazırlanmıştır. Ara depolamalarda terfi tesisi temiz su ile iyice çalkalanarak toplama haznesinde, seviye kumandasında ve sevk hidroliğinde tortulaşma ve kırıntı birikmesi önlenmelidir.



**ZEHİRLİ maddelerden kaynaklanan tehlike!**  
Terfi tesisinin çalkalanması ile çalkalama suyuna foseptik bulaşacaktır. Sağlığa zararlı akışkan ile temas edilmesi halinde ölüm tehlikesi mevcuttur! Daima gerekli vücut koruyucu ekipmanları kullanın ve çalkalama suyunu uygun noktalardan kanalizasyona atın!

Saklama ile ilgili olarak şunlara dikkat edilmelidir:

- Terfi tesisini sabit bir zemin üzerine güvenli bir şekilde koyun ve düşmeyecek/kaymayacak biçimde sabitleyin. Terfi tesisleri yatay olarak saklanın.
- Terfi tesisleri tamamen boşaltılmış olarak maks. -15 °C'ye kadar saklanabilir. Saklandığı oda kuru olmalıdır. Sıcaklığı 5 °C ve 25 °C arasında olmayan bir odada dona karşı güvenli bir şekilde saklanmasını tavsiye ederiz.
- Terfi tesisi, oluşan gazlar veya ışınlar elastomer parçalara zarar verebileceğinden kaynak çalışmaları yapılan odalarda saklanmamalıdır.
- Kirlenmelerin önlenmesi için tüm bağlantılar sıkıca kapatılmalıdır.
- Tüm akım ileten hatlar bükülmeyecek, zarar görmeyecek ve nem girmeyecek şekilde koruma altına alınmalıdır. Ayrıca takılı fişler ve kumanda cihazları da neme karşı korunmalıdır.



**ELEKTRİK çarpmalarına karşı uyarı sembolü!**  
Bozuk elektrik bileşenleri (örn. elektrik iletim hatları, kumanda cihazları, fişler) elektrik çarpması sonucu ölüme yol açabilir! Bozuk bileşenler uzman bir elektrikçi tarafından hemen değiştirilmelidir.

**DİKKAT, nem uyarısı!**

Elektrik bileşenlerine (kablolar, fişler, kumanda cihazı) nem girmesi halinde bu bileşenler ve terfi tesisi zarar görecektir. Elektrik bileşenlerini hiçbir zaman bir sıvıya daldırmayın ve nem nüfuzuna karşı koruyun.

- Terfi tesisi direkt güneş ışınlarına ve dona karşı korunmalıdır. Bunlar, toplama haznesinde veya elektrik bileşenlerinde ciddi hasara yol açabilir.

- Uzun saklama sürelerinden sonra tesis işleme alınmadan EN 12056-4'teki bakım çalışmaları yapılmalıdır.  
Bu kaidelere uyduğunuz takdirde, terfi tesisini uzun süre saklayabilirsiniz. Ancak elastomer parçaların doğal bir eskimeye (gevrekleşmeye) tâbi olduklarını unutmayın. 6 aydan uzun saklama sürelerinde bu parçaları kontrol etmenizi ve gerekiyorsa değiştirmenizi tavsiye ederiz. Bu konuda lütfen üretici ile görüşünüz.

#### 4.4. Geri gönderme

Fabrikaya geri gönderilen terfi tesisleri daha önce temizlenmeli ve sağlığa zararlı akışkanlar kullanılmıyorsa dekontamine edilmelidir. Gönderim için parçalar yırtılmayan ve yeterli büyüklüğe sahip olan plastik poşetlerle sızdırmaz ve taşmaya karşı güvenli bir şekilde paketlenmelidir. Ayrıca ambalaj, terfi tesisini nakliye hasarlarına karşı korumalıdır. Sorularınız için lütfen üreticiye başvurunuz!

### 5. Kurulum

Kurulum sırasında tehlikeli yaralanmaları veya ürün hasarını önlemek için şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Kurulum çalışmaları – terfi tesisinin montajı ve kurulması – yalnızca uzman kişiler tarafından emniyet notlarına uygun şekilde yapılmalıdır.
- Kurulum çalışmalarına başlamadan önce terfi tesisinde nakliye hasarı olup olmadığı kontrol edilmelidir.

#### 5.1. Genel

Atıksa tesislerinin planlanması ve işletimine ilişkin olarak geçerli ve yerel atıksa tekniği yönetmeliklerine ve direktiflerine (örn. Alman Atıksa Teknolojileri Birliği ATV) uyulmalıdır.

Özellikle oluşan basınç pikleri (örn. geri tepme klapesi kapanırken), çalışma koşullarına bağlı olarak pompa basıncının birkaç katına kadar ulaşabilir. Bu basınç pikleri tesiste tahribata yol açabilir. **Bu nedenle, boru hatlarının itme kuvvetine ve basınca dayanıklı bir şekilde bağlanmasına dikkat edilmelidir.**

Ayrıca mevcut boru hatlarının tesise düzgün bağlanıp bağlanmadığı kontrol edilmelidir. Mevcut boru hattı sistemi kendi kendini taşıyabilmeli ve terfi tesisinden destek almamalıdır.

Terfi tesislerinin kurulumu için geçerli olan şu direktiflere özellikle uyulmalıdır:

- DIN 1986-100
- EN 12050-1 ve EN 12056 (bina için ağır güç drenaj tesisleri)

**Bu doğrultuda ülkenizde geçerli olan yerel direktiflere de uyun (örn. ülkenizdeki inşaat tüzüğü)!**

#### 5.2. Kurulum türleri

- Binaların ve kuyuların içine sabit kuru kurulum

### 5.3. Montaj



#### FAZLA basınç tehlikesi

**Kullanım sınırlarının aşılması durumunda toplama haznesinde fazla basınç oluşabilir. Bu durum, toplama haznesinin patlamasıyla sonuçlanabilir! Bakteri yüklü atık suya (foseptik) temas edilmesi sağlık açısından risklidir. Tesis bozulduğunda girişin (beslemenin) kapatılması güvence altına alın. Aşağıdaki kullanım sınırlarına kat'i olarak uyulmalıdır:**

- Maks. giriş/h: 1050 l (FIT L1) veya 3000 l (FIT L2)
- Maks. giriş yüksekliği: 5 m
- Basınç hattında izin verilen maks. basınç: 3 bar



#### PATLAYICI atmosfer tehlikesi!

**Toplama haznesinin içinde patlayıcı atmosfer oluşabilir. Toplama haznesi açıldığında (örn. bakım, onarım, arıza) bu atmosfer odaya yayılabilir. Patlama sonucu ölüm tehlikesi mevcuttur! "Patlama tehlikeli bölge" durumunun ilan edilip edilmeyeceği işleticiye kalmıştır. Şunlara dikkat edilmelidir:**

- Terfi tesisinin kendisi, takılı kumanda cihazı ve fişi patlama tehlikesine karşı güvenlik ruhsatına sahip değildir!
- Odada patlayıcı bir atmosfer oluşmasını önlemek için gerekli önlemleri alın!

Terfi tesisinin montajında şunlara dikkat edilmelidir:

- Bu çalışmalar uzman personel, elektrik çalışmaları ise uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Tesisin çalıştırıldığı oda söz konusu terfi tesisine uygun olarak tasarlanmış, temiz, kuru, iyi aydınlatılmış ve don olmayan bir oda olmalıdır.
- Tesisin çalıştırıldığı odaya rahatça girilebilmelidir. Yolların terfi tesisi dahil taşıma cihazı için yeterli olmasına ve ihtiyaç durumunda gerekli büyüklüğe ve taşıma kapasitesine sahip asansörlerin kullanılmasına dikkat edin.
- Tesisin çalıştırıldığı odada yeterli havalandırma sağlanmalıdır.
- Terfi tesisine kullanım ve bakım için rahatça ulaşılabilir. Tesisin çevresinde en az 60 cm'lik (GxYxD) bir boş alan bırakılmalıdır.
- Yerleştirildiği yüzey sert (dübellerin takılması için uygun), yatay ve düz olmalıdır.
- Mevcut veya monte edilecek boru hatlarının (giriş, basınç ve hava tahliyesi) akışı, tesise bağlanabilirlikleri açısından kontrol edilmelidir.
- Oda drenajı için odada bir pompa çukuru bulunmalıdır. Bu çukur en az 500x500x500 mm ölçülerinde olmalıdır. Kullanılan pompa, terfi tesisinin basma yüksekliğine göre seçilmelidir. Acil durumda pompa çukuru elle boşaltılabilir.
- Akım iletim hatları, her zaman için tehlikesiz bir işleme ve sorunsuz bir montaja/sökme işlemine izin verecek şekilde döşenmelidir. Terfi tesisi hiçbir zaman elektrik iletim hattından taşınmamalı veya çekilmemelidir. Mevcut kablo uzunluğunun

yeterli olup olmadığını belirlemek için seçilen döşeme şeklini ve kullanılan kablo kesitini kontrol edin.

- Takılı kumanda cihazı/fiş su altında kullanılamaz. Montajın buna uygun şekilde yapılmasını garantiyin.
- İnşaat bölümleri ve kaideler, güvenli ve işlevsel bir sabitlemeyi mümkün kılacak kadar sağlam olmalıdır. Kaidelerin temininden ve bunların uygun ölçülere, sağlamlığa ve yük kapasitesine sahip olup olmadığından işletici veya tedarikçi sorumludur!
- Mevcut planlama belgelerinizin (montaj planları, tesisin çalıştırılacağı odanın şekli, giriş (besleme) şartları) eksiksiz ve doğru olup olmadığını kontrol edin.
- Bunların dışında, ülkenizdeki mesleki federasyonların geçerli kazadan korunma ve güvenlik direktiflerine de uyun.
- Terfi tesisi bir kuyuya monte edilecekse, ayrıca şu maddelere de dikkat edilmelidir:



#### **DÜŞME tehlikesi!**

**Terfi tesisi ve aksesuarları monte edilirken bazı durumlarda direkt kuyunun kenarında çalışılmaktadır. Yanlış giysi seçimi ve/veya dikkatsizlik, düşmenize yol açabilir. Ölüm tehlikesi mevcuttur! Bunu engellemek için gerekli tüm güvenlik önlemlerini alın.**

- Büyük katı maddeler temizlenmelidir.
- Kuyu gerekiyorsa kontamine edilmelidir.
- Emniyet için ikinci bir kişi orada bulunmalıdır.
- Zehirli veya boğulmaya yol açabilecek gazların birikmesi riski söz konusuysa, gerekli önlemler alınmalıdır!
- Tesis planlamacı tarafından çalışma sırasında hakim olan ortam koşullarına bağlı olarak kuyunun büyüklüğü ve motorun soğuma süresi belirlenmelidir.
- Terfi tesisinin çapraz ölçüsüne dikkat edin.
- Terfi tesisinin takılması/sökülmesi için gerekli olduğunda, bir kaldırma ekipmanının sorunsuz bir şekilde monte edilebilmesi sağlanmalıdır. Terfi tesisinin kullanım yerine ve bırakıldığı yere bu kaldırma ekipmanı ile tehlikesiz bir şekilde ulaşılabilir. Tesisin bırakıldığı zemin sert ve sağlam olmalıdır. Terfi tesisi taşınırken yük bağlantı ekipmanı olarak iki taşıma kayışı kullanılmalıdır. Bunlar hazneye sabitlenmelidir. Yalnızca yapı tekniği açısından izin verilen bağlantı elemanları kullanılmalıdır. Ağır yük ve asılı yüklerle yapılacak çalışmalara ilişkin tüm direktiflere, kurallara ve yasalara da uyun. Gerekli vücut koruyucu ekipmanları kullanın.

#### **5.3.1. Terfi tesisinin sabitlenmesine ilişkin temel bilgiler**

Terfi tesisleri burulmaya ve – kullanım yerine bağlı olarak – artan basınca dayanıklı bir şekilde monte edilmelidir. Bunun için terfi tesisi odanın zeminine ankrajlanmalıdır. Montaj farklı yapı malzemelerinde (beton, plastik v.s.) yapılabilir. Bu nedenle, söz

konusu yapıya uygun olan sabitleme malzemesi müşteri tarafından sağlanmalıdır. Sabitleme malzemesi ile ilgili şu bilgilere dikkat edin:

- Yapıda çatlama ya da patlama olmaması için doğru kenar mesafesine dikkat edin.
- Delinecek deliğin derinliği civatanın uzunluğuna göre belirlenir. Civata uzunluğu +5 mm derinliğinde bir delik açmanızı tavsiye ederiz.
- Matkap tozu, tutuculuğu olumsuz etkileyecektir. Bu nedenle: Matkap deliğini daima hava püskürterek veya vakumlayarak temizleyin.
- Montaj sırasında sabitleme malzemesinin zarar görmemesine dikkat edin.

#### **5.3.2. Binaların ve kuyuların içine sabit kuru kurulum**

##### **İşlem adımları**

Terfi tesisinin montajı için şu adımlar izlenmelidir:

- Terfi tesisinin konumlandırılması ve zemine ankrajlanması
- Basınç hattının bağlanması
- Ana giriş DN 100/DN 150'nin bağlanması
- Hava tahliye hattının bağlanması
- DN 50 girişinin bağlanması
- Acil boşaltımın bağlanması

##### **Terfi tesisinin konumlandırılması ve zemine ankrajlanması**

**Fig. 2.: Terfi tesisinin montajı**

1	Yalıtım şeridi	3	Montaj dirseği
2	Sabitleme kulakçıkları		

Terfi tesisi iki dirsek ile zemine ankrajlanır.

1. Terfi tesisini dilediğiniz yere indirin ve hizalayın.
2. Montaj dirseklerini iki sabitleme kulakçıklarına (her biri cephe taraflarında) yerleştirin ve açılacak delikleri işaretleyin.
3. Terfi tesisini kenara alın ve kullanılan sabitleme malzemesine uygun delikleri açın.
4. Yalıtım şeridini terfi tesisinin alt tarafına uygulayın.
5. Terfi tesisini tekrar konumlandırın, montaj dirseklerini yerleştirin ve ilgili sabitleme malzemesiyle sabitleyin.

##### **Basınç hattının bağlanması**

###### **DİKKAT, basınç pikleri!**

**Oluşan basınç pikleri nedeniyle izin verilen maks. çalışma basıncının birkaç katına kadar çıkabilir. Bunun sonucunda basınç hattı patlayabilir! Basınç piklerini daha basınç hattını döşerken önlemeye çalışın. Kullanılan boru hatları ve bağlantı elemanları uygun basınç direncine sahip olmalıdır!**



## NOT

- EN 12056-4'e göre çalışma noktasında akış hızı 0,7 m/s ve 2,3 m/s arasında olmalıdır.
- Basınç hattındaki boru çapının düşürülmesi yasaktır.

Basınç hattı bağlanırken şunlara dikkat edilmelidir:

- Basınç hattı kendi kendini taşımalıdır.
- Basınç hattı titreşimsiz, ses yalıtımlı ve esnek olarak bağlanmalıdır.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmaz olmalıdır.
- Boru kelepçeleri kullanılacaksa, izin verilen **maks. sıkma torku 5 Nm**'dir.
- Basınç hattı dona karşı emniyetli bir şekilde döşenmelidir.
- Kamusal toplama kanalından olası bir geri akışı önlemek için, boru hattı "sarmal" olarak döşenmelidir. Sarmalın alt kenarı, belirlenen yerel karşı basınç seviyesinin en yüksek noktasında olmalıdır.
- Basınç bağlantısının hemen arkasına bir kesme sürgüsü yerleştirilmelidir (havalandırma düzenekli çek valf basınç bağlantısına entegre edilmiştir). Bu sürgüye basınç hattı flanş ağızlıklarıyla monte edilecektir.

Fig. 3.: Basınç hattının bağlanması

1	Terfi tesisi	4	Basınç hattı
2	Entegre edilmiş çek valf ile basınç bağlantısı	5	Esnek bağlantı parçası
3	Kesme vanası		

1. Basınç hattı, bağlantı her zaman basınç bağlantısına düşey bir akış sergileyecek şekilde döşenmelidir. Terfi tesisinin tam ölçüleri için lütfen katalogdaki kurulum planına bakınız.
2. Kesme sürgüsünü basınç bağlantısına monte edin.
3. Basınç hattı, flanş ağızlıkları ile esnek ve gürültü bağlantısız bir şekilde kesme sürgüsüne monte edilmelidir. Burada, basınç hattı ile flanş ağızlığının ucu arasında en az 40...60 mm mesafe olmasına dikkat edilmelidir.

#### Ana giriş DN 100/DN 150'nin bağlanması

Giriş, her iki uzunlamasına tarafa veya arka cephe tarafına dilendiği gibi bağlanabilir.

Ayrıca haznede şunların direkt bağlanması için işaretler bulunmaktadır:

- 180 mm yüksekliğinde bir bağımsız WC
- 250 mm yüksekliğinde bir duvar tipi WC

Fig. 4.: Girişlere genel bakış

1	Serbest giriş alanları
2	Bağımsız WC için direkt bağlantı
3	Duvar tipi WC için direkt bağlantı

Giriş hattı bağlanırken şunlara dikkat edilmelidir:

- Giriş yalnızca işaretli alanlardan gerçekleştirilmelidir. Girişin işaretli alanların dışındaki bir yerden gerçekleştirilmesi halinde, şunlar **yaşanabilir**:
  - Tesis **sızdırabilir**.

- Bağlı giriş hattına **geri akış** olabilir.
- Giriş, kendiliğinden boşalacak şekilde döşenmelidir. Ayrıca akışkanın ve havanın büyük dalgalar halinde giriş yapması önlenmelidir. **Büyük dalgalar halinde akışkan ve/veya hava girişi, terfi tesisinde arızalara yol açabilir!**

- Min. bağlantı yüksekliği 180 mm'dir. **Bu yüksekliğin altındaki bir girişte, giriş hattı içerisine geri dönüş olacaktır!**
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmaz olmalıdır. Bunun için giriş, yatay ( $\pm 5^\circ$ ) olarak toplama haznesi yönünde yapılmalıdır.
- Girişte haznenin önüne bir kesme sürgüsü yerleştirilmelidir!
- Boru kelepçeleri **maks. 5 Nm'lik bir torkla** sıkılmalıdır.

Fig. 5.: Girişin bağlanması

1	Hazne duvarı	4	Giriş borusu
2	Dairesel delik açma testeresi	5	Boru kelepçesi
3	Giriş sızdırmazlığı		

1. Girişi hazneye kadar döşeyin ve giriş bağlantısını haznede işaretleyin.
2. Ekteki delik testeresi ile hazne duvarında DN 100 girişi için bir delik açın. **DN 150 girişi için DN 150 giriş seti (aksesuar olarak sunulmaktadır) mevcut olmalıdır!**

Burada şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Giriş alanlarının ölçülerine dikkat edin
- Maks. matkap devri: 200 d/dk.
- Temiz talaş kaldırmaya dikkat edin:
  - Kalkan talaş azaldığı takdirde, malzeme fazla hızlı ısınacak ve eriyecektir.

**Delme işlemi durdurun, malzemenin soğumasını bekleyin ve delik testeresini temizleyin!**

- Matkabın devrini düşürün.
- Delme sırasındaki ileri itme basıncını değiştirin.
- Delik çapını kontrol edin: DN 100 = 124 mm; DN 150 = 175 mm

## NOT



Giriş bağlantısının deliğini dikkatli açın. Bağlantının sızdırmazlığı daha sonra buna bağlı olacaktır!

3. Kesim alanındaki çapağı temizleyin ve alanı düzleştirin.
4. Giriş contasını deliğe yerleştirin
5. Giriş contasının iç yüzeyine kayganlaştırıcı sürün
6. Boru kelepçesini giriş contasının üzerine itin.
7. Giriş borusunu giriş contasının içine itin. Giriş borusu haznenin 10...20 mm içine itilmelidir.
8. Giriş contasını ve borusunu boru kelepçesi ile sıkıca birleştirin. **Maks. sıkma torku: 5 Nm.**



### Hava tahliye hattının bağlanması

Hava tahliye hattının bağlanması için hazne tavanında iki adet DN 50/DN 70 kombine bağlantı bulunmaktadır.

Hava tahliye hattı bağlanırken şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Bir hava tahliye hattının bağlanması zorunlu ve terfi tesisinin sorunsuz çalışması için gereklidir.
- Hava tahliye hattı tavanın üzerinden geçirilmelidir.
- Hava tahliye hattı kendi kendini taşımalıdır.
- Hava tahliye hattı titreşimsiz olarak bağlanmalıdır.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmaz olmalıdır.
- Boru kelepçeleri kullanılacaksa, izin verilen **maks. sıkma torku 5 Nm**'dir.

Fig. 6.: Hava tahliye hattı DN 70'in montajı

1	DN 50/70 kombine bağlantısı	2	Testere
---	-----------------------------	---	---------

1. DN 50/70 kombine bağlantısını uygun bir testereyle açın. Bunun için DN 70'in ağzını boğumun üzerinden kesin.
2. Deliğin çapağını temizleyin ve düzleştirin.
3. Ekte manşeti (DN 70) iç birleşme noktasına kadar ağzın üzerine itin ve boru kelepçesi ile sabitleyin.
4. Hava tahliye borusunu manşete takın.

### DN 50 girişinin bağlanması

Genel olarak, tüm girişlerin bir giriş borusu üzerinden merkezi olarak terfi tesisine döşenmesi tavsiye edilmektedir. Bu her zaman mümkün olmadığından, RexaLift FIT L hazne tavanında ek bir DN 50 bağlantısına sahiptir (DN 50/DN 70 kombine bağlantısı olarak).

DN 50 bağlantısının kullanımında şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Giriş yalnızca mevcut ağızlardan gerçekleşmelidir.
- Giriş, kendiliğinden boşalacak şekilde döşenmelidir. Ayrıca akışkanın ve havanın büyük dalgalar halinde giriş yapması önlenmelidir.

**Büyük dalgalar halinde akışkan ve/veya hava girişi, terfi tesisinde arızalara yol açabilir!**

- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmaz olmalıdır.
- Boru kelepçeleri **maks. 5 Nm'lik bir torkla** sıkılmalıdır.

Fig. 7.: DN 50 girişinin montajı

1	DN 50/70 kombine bağlantısı	2	Testere
---	-----------------------------	---	---------

1. DN 50/70 kombine bağlantısını uygun bir testereyle açın. Bunun için DN 50'in ağzını boğumun üzerinden kesin.
2. Deliğin çapağını temizleyin ve düzleştirin.
3. Ekteki manşeti (DN 50) bağlantı ağzının üzerine takın ve bir boru kelepçesi ile sabitleyin. **Maks. sıkma torku: 5 Nm**
4. Bir başka boru kelepçesini manşetin üzerine takın, girişi manşete sokun ve iki parçayı boru kelepçesi ile birleştirin. **Maks. sıkma torku: 5 Nm**

### 5.3.3. Toplama haznesinin manuel olarak boşaltılması için manuel diyaframlı pompanın montajı

Arızalanması halinde terfi tesisi, giren akışkan miktarına göre, belirli bir süre için atık suyu toplayabilmekte ve biriktirebilmektedir. Toplama haznesinin ve/veya girişlerin zarar görmesini ya da patlamasını önlemek için, biriken atık su manuel diyaframlı pompa ile manuel olarak basınç hattına sevk edilebilir.

Bunun için manuel diyaframlı pompa sabit olarak terfi tesisine bağlanabilir.

NOT



Arıza olduğunda da atık suyun bertaraf edilmesini garantilemek için, daima manuel bir diyaframlı pompanın terfi tesisine sabit olarak takılmasını tavsiye ederiz.

Şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Manuel diyaframlı pompa optimum kullanım için gereken yüksekliğe takılmalıdır.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmaz olmalıdır.
- Güvenli ve güvenilir bir çalışma için manuel diyaframlı pompanın montaj ve kullanma kılavuzuna da dikkat edin.

Fig. 8.: Manuel diyaframlı pompanın sabit montajı

1	Manuel diyaframlı pompa
2	Ön cephe tarafındaki DN 50 bağlantıları
3	Basınç hattı

Terfi tesisine bağlantı, ön veya arka cephe tarafındaki iki DN 50 girişinden biri ile yapılır. Basınç hattına bağlantı ise kesme sürgüsünün üstünden kurulur.

NOT



Manuel diyaframlı pompanın basınç tarafındaki bağlantısı, ayrı bir karşı basınç sarmalı üzerinden direkt toplama hattına da yönlendirilebilir!

### 5.4. Elektrik bağlantısı



**ELEKTRİK çarpması sonucu ölüm tehlikesi! Hatalı yapılan elektrik bağlantısında, elektrik çarpmasından kaynaklanan hayati tehlike söz konusudur! Elektrik bağlantısı, yalnızca enerji sağlayan yerel kuruluşlar tarafından onaylanmış elektrik tesisatçısı tarafından, ilgili yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır.**

- Elektrik şebekesi bağlantısındaki akım ve voltaj, isim plakasındaki bilgilere uygun olmalıdır.
- Terfi tesisini kurallara uygun şekilde topraklayın. Koruyucu iletken bağlantısı için yerel direktiflere uygun bir kablo kesiti kullanın.
- Kaçak akıma karşı koruma şalterinin (RCD) yerel direktiflere uygun bir şekilde tesis edilmesi gereklidir!

- Elektrik bağlantıları su altında güvenle kalabilecek şekilde tesis edilmelidir!
- Takılan kumanda cihazı ve genel arıza sinyali için opsiyonel olarak sunulan alarm kontrol cihazı su altında güvenle kullanılabilir şekilde monte edilmelidir.
- Şebeke beslemesi, sağa doğru dönüş alanına sahip olmalıdır.

#### 5.4.1. Şebeke sigortası

Gereken ön sigorta, harekete geçme akımına göre belirlenmelidir. Harekete geçme akımı, isim plakasında yazmaktadır.

Ön sigorta olarak yalnızca gecikmeli sigortalar veya K karakteristikli otomatik sigortalar kullanılmalıdır. Maks. şebeke sigortası:

- CEE M16 fişli terfi tesisleri için 16 A
- CEE M32 fişli terfi tesisleri için 25 A

#### 5.4.2. Elektrik şebekesi bağlantısı

Terfi tesisi bir CEE fişe sahiptir. Şebeke bağlantısı için müşteri tarafından bir CEE priz (VDE 0623'e veya ilgili yerel direktiflere göre) sağlanmalıdır.

**Takılı kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzuna da dikkat edin!**

#### 5.4.3. Motor korumasının ayarlanması

Kumanda cihazındaki elektronik motor koruması, motorun maks. nominal akımını denetler. Bu koruma fabrika tarafından önceden ayarlanmıştır, fakat tekrar kontrol edilmelidir. Bunun için DIP şalterlerinin konumları kontrol edilmelidir.

**Takılı kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzunu da okuyun!**

#### 5.4.4. Harici bir alarm düzeneğinin bağlanması

Kumanda cihazı fabrika tarafından bir uyarı zili ile donatılmıştır. Buna ek olarak, kumanda cihazındaki gerilimsiz bir kontak (SSM) üzerinden harici bir alarm düzeneği (örn. alarm kontrol cihazı, korna, flaş lamba) bağlanabilir.

Alarm düzeneği için bağlantı seviyesi, tek pompalı tesiste **yakl. 200 mm** ve **çift pompalı tesis için yakl. 250 mm'dir** (kurulum yüzeyinin üst kenarından itibaren)

NOT



Drenaj ekipmanlarını emniyete almak istiyorsanız, alarm düzeneği bağlantı seviyesinin daha alçak olduğunu unutmayın!

Kumanda kontağı ve bağlantı adımları hakkında daha fazla bilgi için lütfen kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzuna bakınız.

#### 5.4.5. Frekans konvertörleri ile işletim

Frekans konvertöründe işletim mümkün değildir.

## 6. İşletime alma

"İlk çalıştırma" bölümü, terfi tesisinin güvenli bir şekilde çalıştırılması ve kullanılması için kullanım

personelinin ihtiyaç duyabileceği tüm önemli talimatları içermektedir.

Şu sınır koşullara mutlaka uyulmalı, söz konusu koşullar kontrol edilmelidir:

- İşletim tipi
- Maks. giriş/h
- Maks. giriş yüksekliği

**Tesis uzun süre durduktan sonra bu sınır koşullar tekrar kontrol edilmeli ve belirlenen sorunlar giderilmelidir!**

Bu kılavuz her zaman terfi tesisinin yanında veya buna ayrılmış bir yerde tüm kullanım personelinin dilediğinde ulaşabileceği bir şekilde saklanmalıdır. Terfi tesisinin ilk çalıştırılışında yaralanmaların ve maddi hasarın olmaması için şunlara mutlaka dikkat edilmelidir:

- Terfi tesisinin elektroteknik ve mekanik ayarları ile ilk çalıştırma işlemi yalnızca özel eğitim almış uzman personel tarafından emniyet notlarına uygun şekilde yapılmalıdır.
- Terfi tesisinin üzerinde veya terfi tesisi ile çalışacak tüm personel bu kılavuzu almış, okumuş ve anlamış olmalıdır.
- Tüm emniyet düzenekleri ve Acil-Kapama kumandaları bağlanmış ve sorunsuz çalışıp çalışmadıkları kontrol edilmiş olmalıdır.
- Terfi tesisi, mevcut işletim koşullarında kullanıma uygun olmalıdır.
- Kuyuların içinde yapılacak çalışmalarda ikinci bir kişi bulunmalıdır. Zehirli gazların oluşması riski varsa, yeterli bir havalandırma sağlanmalıdır.

### 6.1. Kurulumun/tesisnin kontrolü

İlk çalıştırma, kurulum tamamlandıktan, ilgili tüm emniyet düzenlemelerine (örn. Almanya için VDE direktifleri) ve yerel direktiflere uygunluk sağlandıktan ve tüm noktalar kontrol edildikten sonra gerçekleştirilmelidir.

**DİKKAT, maddi hasar!**

**Kurulumun ve devamdaki kontrollerin düzgün yapılmaması halinde terfi tesisi işletim sırasında büyük zarar görebilir. Kurulumu kontrol edin ve devamda verilen kontrolleri yapın.**

#### 6.1.1. Kurulumun kontrolü

Gerekli tüm kurulum çalışmalarının düzgün yapıldığı yapıldığını kontrol edin:

- Zemine sabitleme
- Mekanik bağlantılar
  - Kesme armatürlü giriş
  - Kesme armatürlü basınç borusu
  - Tavan üzerinden hava tahliyesi
- Elektrik bağlantısı:
  - Sağa doğru dönüş alanı mevcut.
  - Terfi tesisi kurallara uygun bir şekilde sigortaya bağlanmış ve topraklanmış.
  - Kumanda cihazının montajı
  - CEE prizinin montajı
  - Elektrik iletim hatlarının döşenmesi
  - Harici bir alarm düzeneğinin montajı (opsiyonel)
- Acil boşaltım için manuel diyaframlı pompanın montajı

- Tesis tamamen temizlenmiş, özellikle katı maddeler uzaklaştırılmış olmalıdır.

### 6.1.2. Tesisin kontrolü

İlk çalıştırma öncesinde şu noktalar kontrol edilmelidir:

#### Havalandırma civatasının entegre edilmiş çek valfteki konumu

Fig. 9.: Havalandırma civatasının konumu

Güvenli bir tesis işletimi için havalandırma civatası min. 25 mm gevşetilmelidir. Havalandırma civatasının konumunu kontrol edin.

#### Havalandırma civatası fazla sıkılmışsa, aşırı gürültü ile birlikte tesiste ve klapede hasar oluşabilir!

#### Seviye kumandasının fonksiyon testi

Seviye kumandasının mekanik açıdan sorunsuz bir durumda olup olmadığı kontrol edilmelidir.

1. Revizyon kapağını açın.
2. Şamandıra şalterin zorlanıp zorlanmadığını ve mekanizma çubuğuna sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.
3. Revizyon deliğini tekrar kapatın.

### 6.2. Kumanda

Terfi tesisi, takılı kumanda cihazı üzerinden kumanda edilir. Açma/kapama, otomatik işletim ve kontrol düzeneklerinin gösterimi ön taraftaki LED'ler ve yandaki düğmeler üzerinden gerçekleştirilir.

Kumanda cihazı, tesisin kullanımı için önceden ayarlanmıştır. Yalnızca pompanın takip süresi ilk çalıştırma sırasında ayarlanmalıdır.

**Kumanda cihazının kullanımı ve göstergeler hakkında gerekli tüm bilgiyi takılmış olan kumanda cihazına ait montaj ve kullanma kılavuzunda bulabilirsiniz.**

### 6.3. Dönüş yönü kontrolü

Dönüş yönü kontrolü kumanda cihazı üzerinden yapılır.

**Dönüş yönü kontrolü ve sorun giderme ile ilgili gerekli tüm bilgiyi takılmış olan kumanda cihazına ait montaj ve kullanma kılavuzunda bulabilirsiniz.**

### 6.4. Seviye kumandası

Seviye kumandasının anahtarlama noktaları sabit olarak ayarlanmıştır ve değiştirilemez.

### 6.5. İşletim

#### 6.5.1. Çalışma koşulları

Terfi tesisi yalnızca devamdaki koşullar altında çalıştırılabilir:

- Maks. giriş/h:
  - RexaLift FIT L1: 1050 l
  - RexaLift FIT L2: 3000 l
- Maks. giriş yüksekliği: 5 m
- Basınç hattında izin verilen maks. basınç: 3 bar

- Maks. akışkan sıcaklığı: 40 °C, maks. 3 dakika için 60 °C
- Ortam sıcaklığı: 3...40 °C
- İşletim türü: S3 %10, 120 sn
- Akışkan mevcuttur.

**Kuru çalışma, motorda hasara yol açabilir ve kesinlikle yasaktır!**

#### 6.5.2. İlk çalıştırma

Terfi tesisi çalıştırılmadan önce doldurulmalı ve bir test işletimi uygulanmalıdır. Uygulanan test işletimi, tüm pompaların eksiksiz çalışma süreçlerini içermelidir. Böylece tesisin sızdırmaz olup olmadığı kontrol edilebilir.

Ayrıca, tesisin en iyi şekilde çalışması için pompaların takip süresi de ayarlanmalıdır.

#### DİKKAT, arıza uyarısı!

**Fiş takıldıktan sonra kumanda cihazı en son ayarlanmış olan işletim tipinde çalışmaya başlar. Fişi takmadan önce kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzunu okuyarak cihazın kullanımı ve göstergeleri hakkında bilgi edinin.**

#### Sorunsuz çalışma ve sızdırmazlık kontrolü için test işletimi

1. Terfi tesisini çalıştırın: Fişi prize takın.
2. Kumanda cihazının o anki işletim tipini kontrol edin. Kumanda cihazı otomatik moda olmalıdır.
3. Giriş ve basınç tarafındaki kesme armatürlerini açın. Toplama haznesi yavaşça dolar.
4. Tesis bu aşamada seviye kumandası üzerinden açılıp kapatılır.
5. Test işletimi için tüm pompalar eksiksiz bir pompalama süreci gerçekleştirilmelidir.
6. Girişteki kesme sürgüsünü kapatın. Normal durumda, akışkan girişi olmadığından terfi tesisi artık açılmamalıdır.

**Terfi tesisi buna rağmen tekrar açılıyorsa, çek valf sızdırmaktadır. Bu durumda havalandırma civatasının konumunu kontrol edin.**

7. Tüm boru bağlantılarının ve toplama haznesinin sızdırmazlık durumunu kontrol edin. Tüm bileşenler sızdırmaz ise ve çek valf düzgün kapanıyorsa, tesisi otomatik işletimde kullanılabilir.

**Akışkan girişini serbest bırakmak için girişteki kesme sürgüsünü tekrar açın!**

#### Pompalar için takip süresinin ayarlanması

Pompaların çalışma süresini aşağıdakiler sağlanacak şekilde ayarlayın:

- Her pompalamadan mümkün olan en yüksek atıksa miktarı basılmalıdır.
- Tesis ve basınç borusu hattına binen yük mümkün mertebe düşük olmalıdır.
- Mümkün olan en sessiz işletim sağlanmalıdır.

**DİKKAT, maddi hasar!**

Geri tepme klapesinin sertçe kapanması halinde oluşan basınç darbeleri tesise ve/veya basınç borusu hattına zarar verebilir veya tahribata yol açabilir! Pompa çalışma süresini ayarlayarak basınç darbelerini önleyin veya gerekiyorsa karşı ağırlıkla ek bir çek valf monte edin.

Pompa çalışma süresi şu şekilde belirlenmelidir:

- Pompa kapanırken bir sıyırma sesi duyuluyor (su-hava karışımı basılıyor), ancak geri tepme klapesi yavaş ve hafif bir şekilde kapanıyorsa, pompa çalışma süresi pompanın bu sıyırma sesinden hemen önce kapanacağı şekilde düşürülmelidir.
- Geri tepme klapesi pompa kapandıktan sonra gü-rültülü bir şekilde kapanıyor ve hem tesis, hem de boru hattı titriyorsa, pompa çalışma süresi sıyırma noktasına kadar uzatılmalıdır.
- Pompa çalışma süresi ayarlanırken şunlara dikkat edilmelidir:
  - Sıyırma maks. 2 sn sürmelidir.
  - Maks. pompa çalışma süresi 12 sn.yi aşmamalıdır.

**Bu değerler aşılmamalıdır, aksi takdirde tesis güvenli alanda çalışmayacaktır!**

Pompaların takip süresi, kumanda cihazındaki potansiyometrenin ayarı değiştirilerek ayarlanır.

**Bu hususta, takılmış olan kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzuna dikkat edin.**

**ELEKTRİK çarpması sonucu ölüm tehlikesi!**  
**Açık kumanda cihazında yapılacak çalışmalarda elektrik çarpması sonucu ölüm tehlikesi mevcuttur! Takip süresinin ayarlanması, bir uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır!**

**6.5.3. Otomatik işletim**

Standart olarak terfi tesisi otomatik işletimde çalışır ve entegre seviye kumandası üzerinden açılıp kapatılır.

1. Terfi tesisini çalıştırın: Fişi prize takın.
2. Kumanda cihazının işletim modunu kontrol edin. Kumanda cihazı otomatik modda olmalıdır.
3. Tesis şimdi otomatik işletimde çalışmaktadır.

**DİKKAT, yanık yaralanmaları!**  
**İşletim sırasında motor gövdesinin sıcaklığı 40 °C'nin üzerine çıkabilir. Yanma tehlikesi mevcuttur! Tesis çalışırken ve dururken hiçbir zaman motor gövdesine temas etmeyin.**

**6.5.4. Manuel işletim**

Kısa bir test işletimi veya acil durumda toplama haznesini manuel olarak boşaltmak için, terfi tesisi manuel olarak da çalıştırılabilir.

1. Kumanda cihazındaki manuel işletim düğmesine basın.
2. Manuel işletimi sonlandırmak için düğmeyi tekrar bırakın. Tesis tekrar otomatik işletimde çalışacaktır.

**DİKKAT, aşırı yük!**

Terfi tesisinin yalnızca fasıllı işletimde (S3) kullanılmasına izin verilmektedir. Kesintisiz işletimde motora aşırı yüklenilebilir ve motor zarar görebilir. Manuel işletim 12 sn.den uzun sürmemelidir. Bunu 108 sn.lik bir durma süresi takip etmelidir!

**6.6. Acil işletim**

Tesisin arızalanması durumunda acil durum işletimi çeşitli şekillerde yürütülebilir.

**ZEHİRLİ maddelerden kaynaklanan tehlike!**  
**Acil durum işletimi sırasında sağlığa zararlı akışkanlara temas edebilirsiniz. Şu noktalara mutlaka dikkat edilmelidir:**

- İlgili tam vücut koruyucusunu, koruma gözlüğünü ve ağız koruyucusunu kullanın.
- Manuel diyaframlı pompa ve kullanılan hortumlar (esnek kurulumda) kullanıldıktan sonra temiz su ile çalkalanmalı ve dezenfekte edilmelidir.
- Terfi tesisinin akışkan altında kalması halinde tesisin kendisi, bulunduğu oda ve akışkan altında kalan tüm bileşenler iyice temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
- Damlamalar hemen bir kapta toplanmalıdır.
- Çalkalama suyu uygun bir noktadan kanalizasyona iletilmelidir!
- Koruyucu giysi ve temizlik bezleri TA 524 02 atık kodu ve 91/689/AET sayılı AT yönetmeliği ya da yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edilmelidir!

**6.6.1. Terfi tesisinin taşırılması**

Terfi tesisi taşkınlara karşı güvenlidir ve taşırılmış durumda da çalışmaya devam edebilir. Şu sınır değerler aşılmamalıdır:

- Azami taşma yüksekliği: 2 mWS,
- Azami taşma süresi: 7 gün.

NOT



Takılı kumanda cihazları/fişler taşkına karşı güvenli değildir. Taşkın olduğunda da tesisin güvenli bir şekilde çalışabilmesi için, elektrik bağlantıları buna uygun yüksekliğe tesis edilmelidir!

**6.6.2. Seviye kumandasının bozulması**

Seviye kumandası bozulduğunda toplama haznesi manuel işletimde boşaltılabilir. Bununla ilgili bilgileri "Manuel işletim" maddesinde bulabilirsiniz.

**6.6.3. Terfi tesisinin bozulması**

Terfi tesisinin tamamen bozulması durumunda, toplama haznesindeki atık su manuel diyaframlı pompa üzerinden basınç hattına pompalanabilir.

1. Girişteki kesme sürgüsünü kapatın.
2. Basınç hattındaki kesme sürgüsünü kapatın.
3. Akışkanı manuel diyaframlı pompa ile toplama haznesinden basınç hattına pompalayın. Bu

hususla manuel diyaframlı pompanın kullanma kılavuzuna dikkat ediniz.

## 7. İşletimden çıkarma/bertaraf

- Tüm çalışmalar büyük bir dikkatle yapılmalıdır.
- Gerekli vücut koruyucu ekipmanları kullanılmalıdır.
- Kuyulardaki çalışmalarda ilgili yerel koruyucu önlemlere mutlaka uyulmalıdır. Emniyet için ikinci bir kişi orada bulunmalıdır.
- Terfi tesisini kaldırmak ve indirmek için teknik açıdan sorunsuz kaldırma ekipmanları ve resmi kurumlarca izin verilmiş yük bağlantı ekipmanları kullanılmalıdır.



**ARIZA nedeniyle hayati tehlike!**  
**Yük bağlantı ekipmanları ve kaldırma ekipmanları teknik açıdan sorunsuz olmalıdır. Ancak kaldırma ekipmanı teknik açıdan sorunsuzsa çalışmalara başlanabilir. Bu kontroller yapılmadığında hayati tehlike söz konusudur!**

### 7.1. Tesisin kapatılması



**DİKKAT, yanık yaralanmaları!**  
**Motor gövdesinin sıcaklığı 40 °C'nin çok üstüne çıkabilir. Yanma tehlikesi mevcuttur!**  
**Motoru kapattıktan sonra ortam sıcaklığına soğumasını bekleyin.**

1. Giriş hattındaki kesme sürgüsünü kapatın.
2. Toplama haznesini boşaltın. Bunun için tesisi manuel işletimde ilgili düğme üzerinden maks. 12 sn için çalıştırın.
3. Terfi tesisini kumanda cihazı ile standby moduna alın.
4. Fişi prizden çekin.
5. Tesisini istem dışı tekrar açılmayacak şekilde emniyete alın!
6. Basınç hattındaki kesme sürgüsünü kapatın.
7. Artık sökme, bakım ve saklama işlerine başlanabilir.

### 7.2. Sökme



**ZEHİRLİ maddelerden kaynaklanan tehlike!**  
**Sökme sırasında sağlığa zararlı akışkanlara temas edebilirsiniz. Şu noktalara mutlaka dikkat edilmelidir:**

- **İlgili tam vücut koruyucusunu, koruma gözlüğünü ve ağız koruyucusunu kullanın.**
  - **Damlamalar hemen bir kaptan toplanmalıdır.**
  - **Tüm bileşenler temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir!**
  - **Çalkalama suyu uygun bir noktadan kanalizasyona iletilmelidir!**
  - **Koruyucu giysi ve temizlik bezleri TA 524 02 atık kodu ve 91/689/AET sayılı AT yönetmeliği ya da yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edilmelidir!**
1. Tesisini "Tesisin kapatılması" maddesinde anlatıldığı gibi kapatın.

2. Tüm kesme sürgülerini kapatın.
3. Basınç hattını hazneye boşaltmak için çek valfi havalandırma düzeneği üzerinden açın.
4. Giriş borusu ile giriş contası arasındaki bağlantıyı ayırın ve giriş borusunu contadan dışarı çekin.
5. Kesme sürgüsü ile basınç bağlantısı arasındaki bağlantıyı ayırın.
6. Hava tahliye borusu ile hava tahliye bağlantısı arasındaki bağlantıyı ayırın ve boruyu yukarı çekerek ağızdan çıkartın.
7. DN 50 girişini, şayet varsa, sökün.
8. Şayet varsa, manuel diyaframlı pompanın terfi tesisindeki bağlantısını ayırın.
9. Tüm bağlantılar ayrıldıktan sonra, terfi tesisinin zemin ankrajını sökün
10. Artık terfi tesisi dikkatlice boru tesisatından dışarı çekilebilir.
11. Terfi tesisini temiz suyla çalkalayın ve dezenfekte edin
12. Tüm bağlantı borularını sabit bir şekilde kapatın, temizleyin ve dezenfekte edin.
13. Odayı temizleyin ve gerekiyorsa dezenfekte edin.

### 7.3. Geri gönderme/saklama

Fabrikaya geri gönderilen terfi tesisleri daha önce temizlenmeli ve sağlığa zararlı akışkanlar kullanılmıyorsa dekontamine edilmelidir.

Gönderim için parçalar yırtılmayan ve yeterli büyüklüğe sahip olan plastik poşetlerle sızdırmaz ve taşmaya karşı güvenli bir şekilde paketlenmelidir. Ayrıca ambalaj, terfi tesisini nakliye hasarlarına karşı korumalıdır. Sorularınız için lütfen üreticiye başvurunuz!

**Geri gönderme ve saklama ile ilgili olarak da "Nakliye ve saklama" bölümüne bakınız!**

### 7.4. Bertaraf

#### 7.4.1. Koruyucu giysi

Koruyucu giysi ve temizlik bezleri TA 524 02 atık kodu ve 91/689/AET sayılı AT yönetmeliği ya da yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edilmelidir.

#### 7.4.2. Ürün

Bu ürünün doğru şekilde bertaraf edilmesi ile çevreye verilen zararlar ve insan sağlığı ile ilgili tehlikeler önlenir.

- Ürünün ve de parçalarının bertaraf edilmesi için kamusal veya özel bertaraf şirketlerinden faydalanılmalı ve bunlarla iletişim kurulmalıdır.
- Doğru biçimde imha ile ilgili diğer bilgiler belediye, imha kurumundan veya ürünün alındığı yerden temin edilir.

## 8. Revizyon

Terfi tesisinin bakımı, güvenlik nedeniyle ve terfi tesisinin sorunsuz çalışmasını garantilemek için her zaman Wilo servisi tarafından yapılmalıdır. Terfi tesislerinin bakım aralıkları EN 12056-4'e göre düzenlenmektedir:

- Sanayide kullanım için 3 ayda bir
- Çok haneli konutlardaki tesisler için 6 ayda bir

- Tek haneli konutlardaki tesisler için yılda bir Tüm bakım ve onarım çalışmaları için bir tutanak hazırlanmalı ve hem servis çalışanı, hem de işletici tarafından imzalanmalıdır.



NOT

Rutin bakımlar için bir bakım sözleşmesi yapmanız tavsiye edilir. Bu konuda daha fazla bilgi için lütfen Wilo yetkili servisi ile bağlantı kurunuz.

## 9. Arıza arama ve giderme

Terfi tesisindeki arızaların giderilmesi sırasında yaralanmaların ve maddi hasarın olmaması için şunlara mutlaka dikkat edilmelidir:

- Bir arızayı ancak uzman personele sahipteniz giderin – çalışmalar özel eğitim almış uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir, örn. elektrik çalışmaları uzman bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Her zaman elektrik fişini çekerek terfi tesisini istem dışı çalışmayacak şekilde emniyete alın. Gerekli önlemleri alın.
- Kullanılan aksesuarların kullanma kılavuzlarına da dikkat edin!
- Terfi tesisinde kendi başınıza değişiklik yaptığınız takdirde tüm sorumluluk size aittir ve garanti hakları geçerliliğini yitirecektir!

### 9.1. Olası arızalara genel bakış

Arıza	Neden ve çözüm endeksi
Terfi tesisi basmıyor	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Debi çok düşük	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Elektrik tüketimi çok yüksek	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Basma yüksekliği çok düşük	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Terfi tesisi düzensiz çalışıyor/aşırı gürültü çıkarıyor	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

### 9.2. Olası nedenlere ve bunların çözümlerine genel bakış

1. Giriş ya da çark tıkalı
  - Girişteki, haznedeki ve/veya pompadaki tortuları temizleyin ⇒ Wilo yetkili servisi
2. Dönme yönü yanlış
  - Akım girişinin 2 fazını değiştirin ⇒ Wilo yetkili servisi
3. İç parçalarda aşınma (örn. çark, yatak)
  - Aşınan parçaları yenileyin ⇒ Wilo yetkili servisi
4. Çalışma voltajı çok düşük
  - Şebeke bağlantısını kontrol ettirin ⇒ Uzman elektrikçi
5. İki fazda çalışma
  - Bozuk sigortayı değiştirin ⇒ Uzman elektrikçi
  - Elektrik bağlantısını kontrol edin ⇒ Uzman elektrikçi
6. Motor, voltaj olmadığından çalışmıyor

- Elektrik bağlantısını kontrol edin ⇒ Uzman elektrikçi
7. Motor bobini veya elektrik hattı bozuk
    - Motoru ve elektrik bağlantısını kontrol ettirin ⇒ Wilo yetkili servisi
  8. Geri tepme klapesi tıkanmış
    - Geri tepme klapesini temizleyin ⇒ Wilo yetkili servisi
  9. Haznedeki su seviyesi aşırı düşmüş
    - Seviye kumandasını kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin ⇒ Wilo yetkili servisi
  10. Seviye kumandasının sinyal vericisi bozuk
    - Sinyal vericisini kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin ⇒ Wilo yetkili servisi
  11. Basınç hattındaki sürgü açılmamış veya yetersiz açılmış
    - Sürgüyü sonuna kadar açın
  12. Akışkanda müsaade edilmeyen hava veya gaz miktarı
    - ⇒ Wilo yetkili servisi
  13. Motordaki radyal yatak bozuk
    - ⇒ Wilo yetkili servisi
  14. Tesis nedenli titreşimler
    - Boru hattının elastik bağlantılarını kontrol edin ⇒ Gerekiyorsa Wilo yetkili servisine haber verin
  15. Bobin sıcaklık denetimi, bobin sıcaklığının aşırı yükselmesi nedeniyle sistemi kapatmıştır
    - Motor soğuduktan sonra otomatik olarak tekrar açılacaktır.
    - Bobin sıcaklık denetiminin motoru sık sık kapatması halinde ⇒ Wilo yetkili servisi
  16. Pompa hava tahliyesi tıkalı
    - Pompanın hava tahliye hattını temizleyin ⇒ Wilo yetkili servisi
  17. Elektronik motor koruması tetiklendi
    - Nominal akım aşılmıştır, motor korumasını kumanda cihazındaki Reset düğmesi ile resetleyin
    - Elektronik motor korumasının motoru sık sık kapatması halinde ⇒ Wilo yetkili servisi

### 9.3. Diğer arıza giderme adımları

Burada verilen yollar arızanın giderilmesini sağlamamışsa, Wilo yetkili servisini arayınız. Yetkili servisimizin belirli hizmetlerinizden faydalanmanız halinde ekstra masrafların oluşabileceğini unutmayınız! Bu konuda daha ayrıntılı bilgiyi Wilo yetkili servisinden edinebilirsiniz.

## 10. Ek

### 10.1. Yedek parçalar

Yedek parça siparişleri Wilo yetkili servisi üzerinden verilmektedir. Soruların ve hatalı siparişlerin önlenmesi için daima seri no. ve/veya ürün numarası belirtilmelidir.

**Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!**

**10.2. Farklı işletim tipleri**

RexaLift FIT	L1-10/L2-10	L1-13/L2-13	L1-16/L2-16	L1-19/L2-19	L1-22/L2-22
<b>0...11 m<sup>3</sup>/h</b>	S3 %20/120 sn	S3 %20/120 sn	S3 %20/120 sn	S3 %20/120 sn	S3 %20/120 sn
<b>11...20 m<sup>3</sup>/h</b>	S3 %15/120 sn	S3 %20/120 sn	S3 %15/120 sn	S3 %20/120 sn	S3 %15/120 sn
<b>20...25 m<sup>3</sup>/h</b>	S3 %15/120 sn	S3 %15/120 sn	S3 %15/120 sn	S3 %15/120 sn	S3 %15/120 sn
<b>25...40 m<sup>3</sup>/h</b>	S3 %10/120 sn	S3 %15/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %15/120 sn	S3 %10/120 sn

## 10.3. Teknik Veriler RexaLift FIT L1

RexaLift FIT	L1-10	L1-13	L1-16	L1-19	L1-22
<b>İzin verilen uygulama alanı</b>					
Maks. giriş/h:	1050 l	1050 l	1050 l	1050 l	1050 l
Basınç borusu hattında izin verilen maks. basınç:	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Maks. basma yüksekliği [H]:	10 m	13 m	16 m	19 m	22 m
İzin verilen maks. jeodezik basma yüksekliği:	9 m	11,5 m	14,5 m	17 m	19,5 m
Min. debi [Q]:	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h
Maks. debi [Q]:	35 m <sup>3</sup> /h	36 m <sup>3</sup> /h	38 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h
Akışkan sıcaklığı [t]:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Maks. akışkan sıcaklığı:	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için
Ortam sıcaklığı:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Maks. katı madde tanecik büyüklüğü:	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
<b>Motor verileri</b>					
Şebeke bağlantısı [U/f]:	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz
Bağlantı türü:	CEE fişi	CEE fişi	CEE fişi	CEE fişi	CEE fişi
Güç çekişi [P <sub>1</sub> ]:	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Nominal motor gücü [P <sub>2</sub> ]:	1,75 kW	2,1 kW	2,6 kW	3,0 kW	3,5 kW
Nominal akım [I <sub>N</sub> ]:	3,7 A	4,5 A	5,4 A	6,3 A	7 A
Devir hızı [n]:	2870 d/dk.	2880 d/dk.	2850 d/dk.	2920 d/dk.	2890 d/dk.
Açılış türü [AT]:	direkt	direkt	direkt	direkt	direkt
Tesisin koruma sınıfı:	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)
Kumanda cihazının koruma sınıfı:	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. anahtarlama/h:	30	30	30	30	30
İşletim türü:	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn
<b>Bağlantılar</b>					
Basınç bağlantısı:	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Giriş bağlantısı:	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150
Hava tahliye bağlantısı:	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
<b>Ölçüler ve ağırlıklar</b>					
Brüt hacim:	115 l	115 l	115 l	115 l	115 l
Maks. faydalı hacim:	35 l	35 l	35 l	35 l	35 l
Anahtarlama seviyesi Açma (kurulum yüzeyi için):	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Ölçüler (GxYxD):	630x590x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm
Çapraz ölçü:	945 mm	945 mm	945 mm	945 mm	945 mm
Gürültü seviyesi:	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>
Ağırlık:	45 kg	47 kg	47 kg	53 kg	53 kg

- \* <sup>3)</sup> Gürültü seviyesi çalışma noktasına bağlıdır ve değişebilir. Düzgün yapılmayan bir kurulum ve izin verilmeyen bir işletim şekli, gürültü seviyesinin yükselmesine yol açabilir.



## 10.4. Teknik Veriler RexaLift FIT L2

RexaLift FIT	L2-10	L2-13	L2-16	L2-19	L2-22
<b>İzin verilen uygulama alanı</b>					
Maks. giriş/h:	3000 l	3000 l	3000 l	3000 l	3000 l
Basınç borusu hattında izin verilen maks. basınç:	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Maks. basma yüksekliği [H]:	10 m	13 m	16 m	19 m	22 m
İzin verilen maks. jeodezik basma yüksekliği:	9 m	11,5 m	14,5 m	17 m	19,5 m
Min. debi [Q]:	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h
Maks. debi [Q]:	35 m <sup>3</sup> /h	36 m <sup>3</sup> /h	38 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h
Akışkan sıcaklığı [t]:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Maks. akışkan sıcaklığı:	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için	+60 °C, maks. 3 dakika için
Ortam sıcaklığı:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Maks. katı madde tanecik büyüklüğü:	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
<b>Motor verileri</b>					
Şebeke bağlantısı [U/f]:	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz
Bağlantı türü:	CEE fişi	CEE fişi	CEE fişi	CEE fişi	CEE fişi
Güç çekişi [P <sub>1</sub> ]:	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Nominal motor gücü [P <sub>2</sub> ]:	1,75 kW	2,1 kW	2,6 kW	3,0 kW	3,5 kW
Nominal akım [I <sub>N</sub> ]:	3,7 A <sup>1)</sup>	4,5 A <sup>1)</sup>	5,4 A <sup>1)</sup>	6,3 A <sup>1)</sup>	7 A <sup>1)</sup>
Devir hızı [n]:	2870 d/dk.	2880 d/dk.	2850 d/dk.	2920 d/dk.	2890 d/dk.
Açılış türü [AT]:	direkt	direkt	direkt	direkt	direkt
Tesisin koruma sınıfı:	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)
Kumanda cihazının koruma sınıfı:	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. anahtarlama/h:	60 <sup>2)</sup>	60 <sup>2)</sup>	60 <sup>2)</sup>	60 <sup>2)</sup>	60 <sup>2)</sup>
İşletim türü:	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn	S3 %10/120 sn
<b>Bağlantılar</b>					
Basınç bağlantısı:	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Giriş bağlantısı:	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150
Hava tahliye bağlantısı:	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
<b>Ölçüler ve ağırlıklar</b>					
Brüt hacim:	140 l	140 l	140 l	140 l	140 l
Maks. faydalı hacim:	50 l	50 l	50 l	50 l	50 l
Anahtarlama seviyesi Açma (kurulum yüzeyi için):	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm
Ölçüler (GxYxD):	830x590x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm
Çapraz ölçü:	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Gürültü seviyesi:	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>	< 70 dB(A) <sup>3)</sup>
Ağırlık:	65 kg	69 kg	69 kg	81 kg	81 kg

- <sup>1)</sup> Pompa başına nominal akım; acil durumda pompalar birlikte çalıştırıldığında bu değer ikiye katlanır
- <sup>2)</sup> Dönüşümlü işletimde pompa başına 30 anahtarlama
- <sup>3)</sup> Gürültü seviyesi çalışma noktasına bağlıdır ve değişebilir. Düzgün yapılmayan bir kurulum ve izin verilmeyen bir işletim şekli, gürültü seviyesinin yükselmesine yol açabilir.





# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
F +49 (0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com