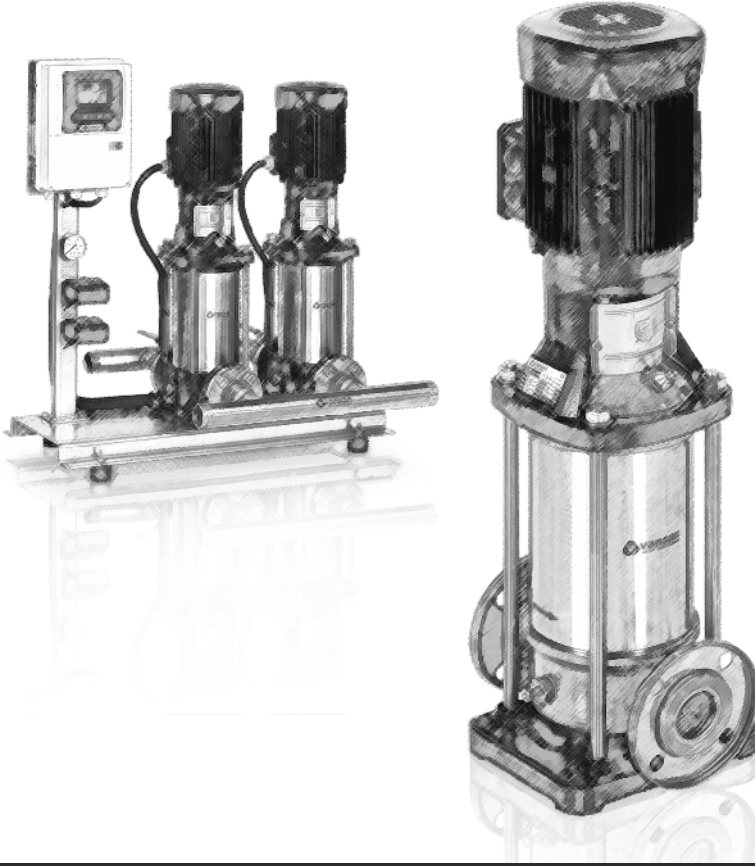


DÜŞEY MİLLİ / ÇOK KADEMELİ

VIP IN-LINE POMPA

MONTAJ / KULLANIM / BAKIM KILAVUZU





Önemli Uyarı

Ürünü kurmadan ve çalıştırmadan önce lütfen kullanma kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyunuz. Kurulum ve çalıştırma, ürünün kurulduğu ülkede yürürlükte olan iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun yapılmalıdır.

Kullanım kılavuzunu gelecekte kullanmak için kolay erişebileceğiniz bir yerde saklayınız.

Önemli Bilgiler

Bu kitapçık etkili ve güvenilir bir çalışma için önemli bilgiler içermektedir. Çalışma talimatlarına uymak; ürünün etkin çalışması, ürün ömrünün uzaması ve risklerden kaçınmak için hayati önem taşımaktadır. Bu sebepten içeriği anladığınızdan emin olunuz.

- Talimatları ve yönlendirmeleri eksiksiz takip ediniz.
- Kitapçıkta anlayamadığınız yerler varsa, müdahale etmeden önce yetkili servislerimize danışınız.
- Pompa veya pompa grubunun mekanik ve elektrik montajı, yetkili / ehliyetli kişilerce yapılmalıdır.
- Ürünü, cihazın değer levhasında bulunan değerlerle uyumlu bir sigorta tarafından korunan topraklı bir prize takınız. Şirketimiz, ürünün yerel düzenlemelere uygun şekilde topraklı bir prize kullanılmamasından doğan hasarlardan sorumlu tutulamaz.
- Bu ürün, fiziksel, duyuşsal, zihinsel engelleri bulunan; tecrübe ve bilgi eksiği olan kişilerin ve çocukların kullanımına ve ürüne yaklaşımlarına uygun değildir.
- Talimatlara uyulmaması halinde ürün herhangi bir garanti kapsamında olmayacaktır.

Bu Dökümanda Kullanılan Semboller



Dikkat

Bu güvenlik uyarıları dikkate alınmadığı takdirde, can ve mal riski oluşabilir.



Uyarı

Bu talimatlara dikkat edilmezse, ciddi biçimde yaralanma veya ölme riskiyle sonuçlanabilen kazalara yol açabilir.

ikaz

Bu güvenlik uyarıları dikkate alınmadığı takdirde, cihazların arızalanmasına veya hasar görmesine neden olabilir.

not

Notlar ve talimatlar, ürünü hızlı ve güvenli bir şekilde kullanmanıza yardımcı olacaktır.

DÜŞEY MİLLİ / ÇOK KADEMELİ VIP IN-LINE POMPA



İÇİNDEKİLER

Sayfa

VIP Pompalar Hakkında Genel Bilgiler	2
Pompa Parçaları ve Malzeme Listesi	3-5
Model Tablosu	6
Pompa Genel Performans Eğrileri	6
Genel Kapasite Değerleri	7
Hidrofor Tipini Tanımlama Kodu	7
Örnek Hidrofor Etiketİ	7
Taşıma Bilgileri	8
Mekanik Montaj	9
Elektrik Montajı	10-11
Elektriksel Bağlantılar ve Topraklama	12
Devreye Alma	13
İlk Çalıştırma	14
Frekans Konvertörünün Çalışması	15
Donmaya Karşı Koruma	15
Bakım ve Servis	15
Maksimum Giriş Basıncı	16
In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri	17-22
Anıza Tespit ve Çözümleri	23

VIP Pompalar Hakkında Genel Bilgiler

Endüstriyel tesislerde, yüksek binalarda, yangın söndürme sistemlerinde, hidrofor sistemlerinde; temiz suyu yeterli basınçta ve miktarda istenilen kullanma yerine çıkarma uygulamalarına çözüm getirmek üzere tasarlanmıştır. Pompa performansı ve malzemesinin önemli olduğu çok çeşitli pompaj sistemlerinde ve özel taleplerde rahatlıkla kullanılabilir.

Vansan VIP Pompaları Uygulama Alanları

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| - Yüksek basınç uygulamaları | - Kimyasal akışkan uygulamaları |
| - Ziraî sulama sistemleri | - Hijyenik uygulamalar |
| - Jeotermal akışkan uygulamaları | - Özel çözümler |

Vansan VIP Pompaları Genel Özellikler

Pompa yatakları kendi bastığı sıvı vasıtasıyla yağlanmaktadır. Ürün, maksimum 25 bar işletme basıncına sahip +20°C ile +120°C sıcaklık aralığındaki sıvının basılmasına uygun dizayn edilmiştir.

Vansan düşey milli In-line pompaları aynı eksene yerleştirilerek, aynı çaptaki emiş ve çıkış flanşları sayesinde tek boru hattı üzerine direkt olarak bağlanabilmektedir. Bu özel tasarımı sayesinde kompakt bir tesisat ve pompaj sistemi sağlar.

Mekanik salmastra;

Tüm Vansan VIP seri pompalarında standart olarak Si-C kartuş tipi mekanik salmastra kullanılmaktadır. Bu sayede maksimum sızdırmazlık sağlayan uzun ömürlü ve bakım gerektirmeyen bir çözüm sunulmaktadır.

Kaplin;

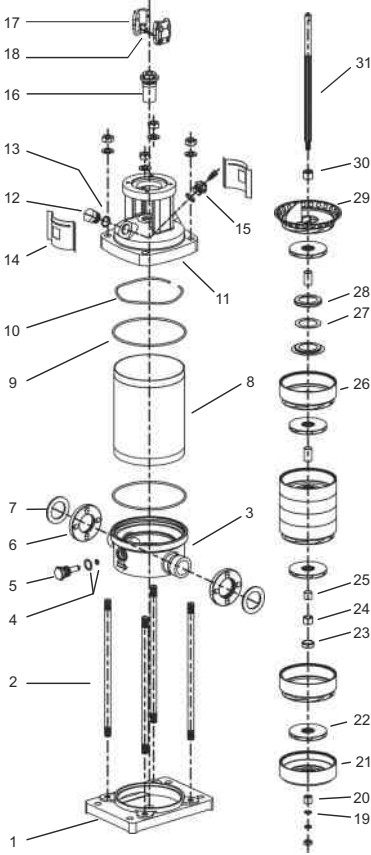
İki parçalı ve özel dizaynı sayesinde montaj ve demontaj açısından kolaylık sağlanmıştır. Pompayı bağlı olduğu tesisattan sökmeden, elektrik motorunu rahatlıkla ayırmak mümkündür.

Parçalar ve yataklar ;

Pompanın çark ve difüzörleri tamamen paslanmaz malzemeden (AISI304) imal edilmiştir. Opsiyonel olarak tüm ıslak parçalar da paslanmaz çelik olarak yapılabilir. Teflon çark aşınma bilezikleri ve paslanmaz çelik mil burçları ile aşınmaya karşı maksimum direnç sağlanmaktadır.

Pompa Parçaları ve Malzeme Listesi

3/5 m³/h - Parça ve Malzeme Listesi

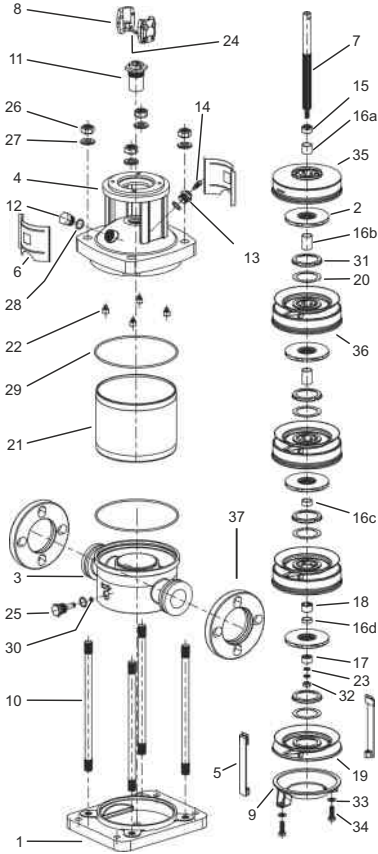


No	Parça Adı	Malzeme
1	Alt Tabla	Döküm (GG25)
2	Gerdirme Saplaması	SS (CK 45)
3	Emiş Haznesi	SS(AISI304)/Döküm(GG25)
4	O-Ring	NBR
5	Tahliye Tapası	SS (AISI 303)
6	Emiş Bağlantı Flanşı	SS (AISI 304)
7	Klingrit Conta	SS (AISI 304)
8	Gövde Borusu	SS (AISI 304)
9	O-Ring	NBR
10	Pompa Baskı Yayı	SS (AISI 304)
11	Motor Bağlantı Parçası	Döküm (GG25)
12	Tapa Civatası	SS (AISI 303)
13	Tapa Civatası O-Ringi	NBR
14	Kaplin Koruma Sacı	SS (AISI 304)
15	Hava Tahliye Vidası	SS (AISI 303)
16	Mekanik Salmastra	SIC/ VITON / SUS304
17	Kaplin	Döküm (GG25)
18	Kaplin Pimi	SS (AISI 304)
19	Dişli Rondela	SS (AISI 304)
20	Son Kademe Dayama Somunu	SS (AISI 304)
21	İlk Çanak	SS (AISI 304)
22	Fan	SS (AISI 304)
23	Difüzör Merkezleme Kömürü	Karbon
24	Kamalı Yatak Kömürü	Bronz (ASTM B145-4A)
25	Boy Ayar Parçası (2 çeşit boy)	SS (AISI 304)
26	Ara Çanak	SS (AISI 304)
27	Boyun Halkası	Teflon
28	Aşınma Bileziği	SS (AISI 304)
29	Filtre	SS (AISI 304)
30	İlk Kademe Dayama Somunu	SS (AISI 304)
31	Kamalı Mil	SS (AISI 420)

SS= Paslanmaz Çelik / Stainless Steel

Pompa Parçaları ve Malzeme Listesi

10/15/20 m³/h - Parça ve Malzeme Listesi

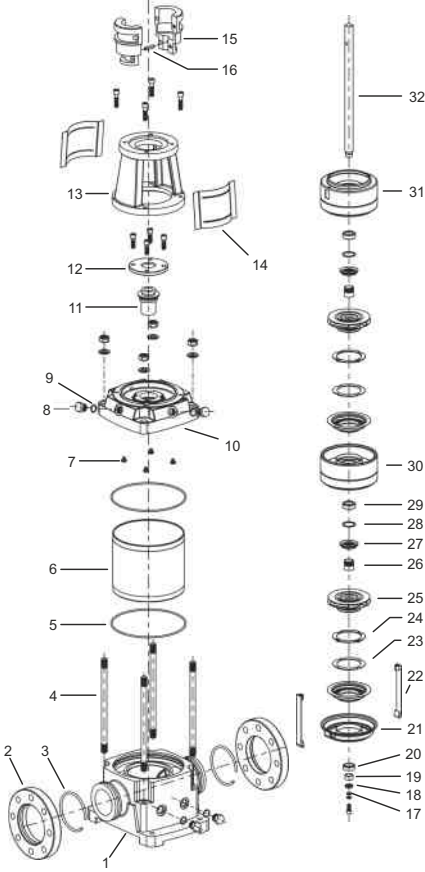


No	Parça Adı	Malzeme
1	Alt Tabla	Döküm (GG25)
2	Çark	SS (AISI 304)
3	Emiş Haznesi	SS(AISI304)/Döküm(GG25)
4	Motor-Pompa Bağlantı Parçası	Döküm (GG25)
5	Gerdirme Laması	SS (AISI 304)
6	Kaplin Koruma	SS (AISI 304)
7	Kamalı Mil	SS (AISI 420)
8	Kaplin	Döküm (GG25)
9	Gerdirme Flanşı	Döküm (GG25)
10	Gerdirme Saplama	SS (CK 45)
11	Mekanik Salmastıra	SIC/ VITON / SUS304
12	Tapa Cıvatası	SS (AISI 303)
13/14	Hava Tahliye Vidası	SS (AISI 303)
15	İlk Kademe Dayama Somunu	NBR
16	Boy Ayar Parçası	SS (AISI 304)
17	Son Kademe Dayama Somunu	SS (AISI 304)
18	Difüzör Merk. Kömürü	Bronze (ASTM B145-4A)
19	Emiş Merk. Sacı	Carbon
20	Boyun Halkası	Teflon
21	Gövde Sacı	SS (AISI 304)
22	Bağlantı Parçası	NBR
23	Dişli Rondela	SS (AISI 304)
24	Kaplin Pimi	SS (AISI 304)
25	Tahliye Tapası	SS (AISI 303)
26	Civata	SS (AISI 304)
27	Rondela	SS (AISI 304)
28	O-Ring	NBR
29	O-Ring	NBR
30	O-Ring	NBR
31	Aşınma Bileziği	SS (AISI 304)
32/33	Rondela, Somun	SS (AISI 304)
34	Civata	SS (AISI 304)
35	Slotlu Difüzör	SS (AISI 304)
36	Difüzör	SS (AISI 304)
37	Emiş Çıkış Flanşı	Döküm (GG25)
38	Merkezleme Kömürü	Carbon

SS= Paslanmaz Çelik / Stainless Steel (L)

Pompa Parçaları ve Malzeme Listesi

32 m³/h - Parça ve Malzeme Listesi



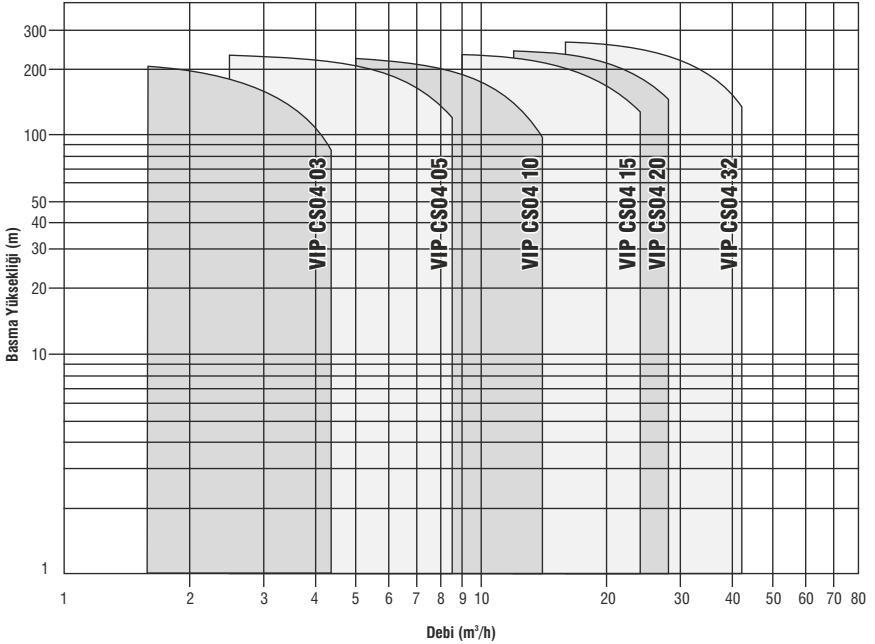
No	Parça Adı	Malzeme
1	Emiş Haznesi	Döküm (GG25)
2	Emiş Bağlantı Flanşı	Döküm (GG25)
3	Flanş Merkezleme Yayı	SS (AISI 304)
4	Gerdirme Saplaması	SS (CK 45)
5	O-Ring	NBR
6	Gövde Borusu	SS (AISI 304)
7	Plastik Dayama	NBR
8	Tapa Civatası	SS (AISI 303)
9	Tapa Civatası O-Ringi	NBR
10	Motor Bağlantı Ek Parçası	Döküm (GG25)
11	Mekanik Salmastra	SIC/ VITON / SUS304
12	Mekanik Salmastra Tutucu	SS (AISI 420)
13	Motor Bağlantı Parçası	Döküm (GG25)
14	Kaplin Koruma Sacı	SS (AISI 304)
15	Kaplin	Döküm (GG25)
16	Kaplin Pimi	SS (AISI 304)
17	Dişli Rondela	SS (AISI 304)
18	Dayama Pulu	SS (AISI 304)
19	Mil Yataklama Ek Parçası	SS (AISI 304)
20	Mil Yataklama Parçası	SS (AISI 304)
21	Emiş Merkezleme Parçası	SS (AISI 304)
22	Gerdirme Çıtası	SS (AISI 304)
23	Boyun Halkası	Teflon
24	Boyun Halkası Baskı Sacı	SS (AISI 304)
25	Fan	SS (AISI 304)
26	Çark Tespit Burcu	SS (AISI 420)
27	Çark Tespit Somunu	SS (AISI 420)
28	Merk. Kömürü Dayaması	SS (AISI 420)
29	Merkezleme Kömürü	Carbon
30	Ara Çanak	SS (AISI 304)
31	Son Çanak	SS (AISI 304)
32	Mil	SS (AISI 420)

SS= Paslanmaz Çelik / Stainless Steel

Model Tablosu

Ürün Tipi	Giriş - Çıkış Çapı	Dönüş Yönü	Gerilim	Frekans	Devir
VIP CS04 03	Rp 1 1/4" Oval Flanş	Saatın Tersi Yönünde	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Hz	2900 RPM
VIP CS04 05	Rp 1 1/4" Oval flanş	Saatın Tersi Yönünde	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Hz	2900 RPM
VIP CS04 10	DN 40	Saatın Tersi Yönünde	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Hz	2900 RPM
VIP CS04 15	DN 50	Saatın Tersi Yönünde	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Hz	2900 RPM
VIP CS04 20	DN 50	Saatın Tersi Yönünde	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Hz	2900 RPM
VIP CS04 32	DN 65	Saatın Tersi Yönünde	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Hz	2900 RPM

Pompa Genel Performans Eğrileri



Genel Kapasite Değerleri

- 3 - 32 m³/h debi aralığı
- 290 m.'ye kadar basma yüksekliği
- -20°C ile 120°C sıcaklık aralığında çalışabilme
- +25 bar çalışma basıncı

Hidrofor Tipini Tanımlama Kodu

VIP CS04 05/02 - 0,37 kW



Örnek Hidrofor Etiketi

	VANSAN MAKİNA SAN. ve TİC. A.Ş. 10039 Sk. No:28 A.O.S.B. Çiğli - İZMİR - TURKEY Tel: +90 232 376 76 50 Fax: +90 232 328 01 68	 			
Type					
Serial No.					
Q		m ³ /h	H		m
n		min	H _{max}		m
f		Hz	P		kW
	CCW	Made in Turkey			

Taşıma Bilgileri



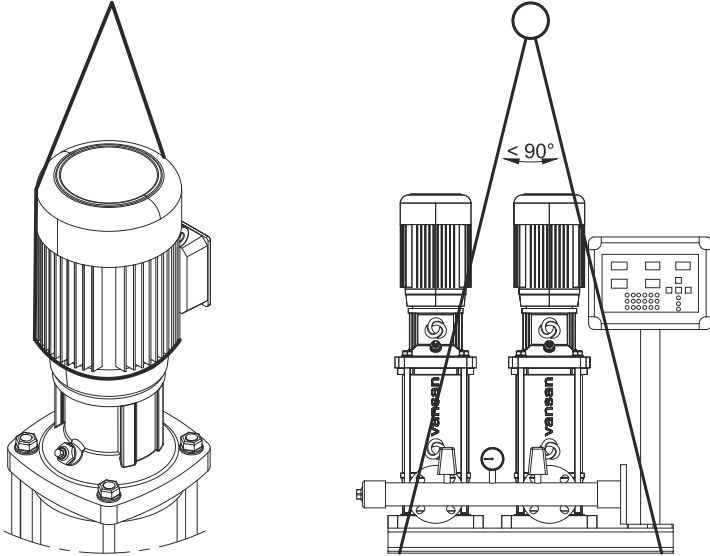
- Taşıma sırasında gerekli güvenlik önlemlerini alınız.
- Taşıma sırasında pompanın yakınında ya da altında bulunmayınız.

ikaz

- Pompayı taşıırken vinç veya uygun taşıyıcı halat kullanınız.
- Taşıyıcı malzemelerin pompaya zarar vermemesi için gerekli tedbirleri alınız.
- Pompayı ağırlık merkezine uygun olarak kaldırınız. (bkz. Şekil 1)

not

- Pompayı ya da pompa grubunu kollektörlerden ya da kit parçalarından taşımayınız.



Şekil 1

Mekanik Montaj

Altyapı kurulumu aşağıdaki talimatlara uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

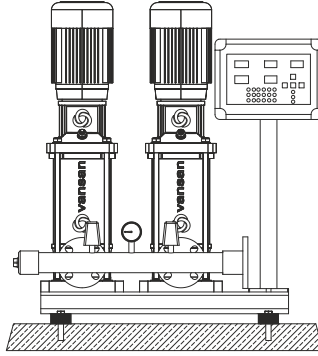
ikaz

Talimatlara uyulmaması halinde, pompanın bileşenlerinde hasar oluşabilir.

not

Vansan VIP pompa, beton gibi kalıcı ve sağlam bir destek sağlayacak bir altyapıya kurulmalıdır.

Ürünün yerleştirileceği altyapı herhangi bir sarsıntı veya normal zorlanmayı emme yeteneğine sahip, tamamen düz ve yüzeyle eşit seviyede olmalıdır.

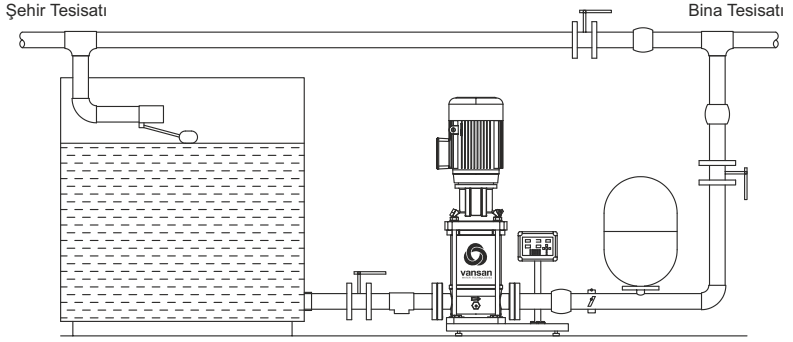


Şekil 2

ikaz

- Pompanın kollektörlerini asla boru tesisatı için taşıyıcı destek olarak kullanmayınız.
- Pompa emme borusu mümkün olduğu kadar kısa ve dirseksiz olmalıdır.
- Pompayı su rezerv tankının hemen yanına ve emiş kollektörü sarnıç alt seviyesinden üstte olmayacak şekilde monte ediniz.

Mekanik Montaj



Şekil 3

- Hidrofor basma kollektörünü, kollektör çapında bir lastik hortumla veya kompansatör ve vana ile tesisata monte ediniz. (bkz. Şekil 3)
- Kullanılan boru ve aksesuarların nominal çapı, emiş kollektörünün flanş ya da ağız çaplarına eşit ya da daha büyük seçilmelidir. Kollektör flanş ya da ağız çaplarından daha küçük çapta boru ve aksesuar kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Boru sistemi kollektörlere yakın noktalardan desteklenmelidir. Boru sistemindeki gerilme ve kasılmaların, sistem ağırlığının hidrofor kollektörünü etkilemediği kontrol edilmelidir.

Elektrik Montajı

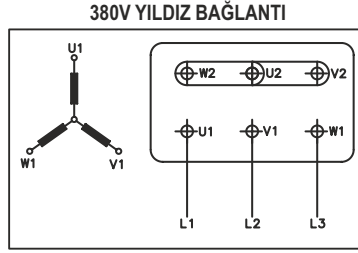


- Elektrik bağlantısı yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik bağlantısı yapılırken motor gücüne uygun kablo kesiti kullanılmalıdır.
- Terminal kutusu kapağını ve pompayı sökmeden/demonte etmeden önce, elektriğin kapalı olduğundan emin olunuz.
- Pompa ana şebekeye bağlanmalıdır.

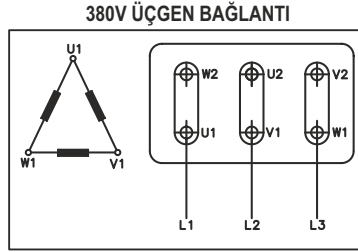
Elektrik Montajı

ikaz

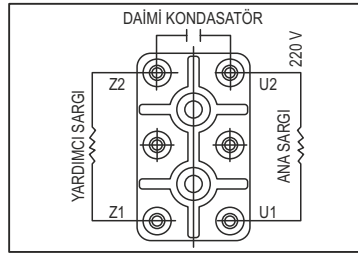
Çalıştırma gerilimi ve frekansı, motor isim plakası üzerinde belirtilir. Kullanılan motorun, şebeke gerilimi için uygun ve motor terminal bağlantılarının doğru olduğundan emin olunuz. Terminal kutusunda bağlantı şemasını bulabilirsiniz. Bağlantı şemaları aşağıdadır. (bkz. Şekil 4 - 5)



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6

Elektriksel Bağlantılar ve Topraklama

Dönüş Yönü

Motorun dönüş yönü değiştirilmek istendiğinde iki fazın yeri değiştirilir. Montaj tamamlandığında terminal kutusunun IP özellikleri sağlaması açısından kutu kapağı dikkatlice sıkılmalıdır.

Kutu Kapağı

Klemens kutusunda gerekli bağlantılar yapıldıktan sonra kutu kapağı kapatılmalı ve IP şartlarını sağlayacak şekilde sıkılmalıdır. Açık bırakılan kutu kapakları elektrik çarpmalarına ve maddi hasarlara yol açabilir.

Doğru Bağlantı

Kullanıcı, bağlantı parçalarını (somun, pul, yaylı pul) ve şemaları kullanarak, elektriksel bağlantıların uygun bir şekilde yapılmasından sorumludur. (bkz. Şekil 6)

Topraklama

Elektrik enerjisinin kullanıldığı yerlerde; üzerinde akım taşıyabilecek madeni kısımların toprak ile yapılan elektriksel bağlantı düzenine topraklama denir.

Elektrik tesislerinde topraklamanın amacı, elektrikli cihazları kullanan kişinin can güvenliğini sağlamak ve cihazların tahrip olmasını önlemektir. Topraklama devresi, düşük dirençli iletkenlerden (bakır veya alüm.) yapılmış olmalı, bağlandığı cihazın devresinde meydana gelecek en büyük kaçak akımı iletecek kapasitede olmalı, mekanik ve kimyasal etkilerden korunmuş olarak çekilmelidir.

Motorun gövdesi ve terminal kutusu topraklanmalıdır.

Klemens kutusunda yer alan topraklama klemensi ve motor ayağı üzerindeki topraklama civatası kullanılarak elektriksel bağlantılar tamamlanmalıdır. Topraklama direnci 1 ohm'un altında olmalıdır.

Devreye Alma

İkaz

- İşletme talimatlarını okuyunuz.



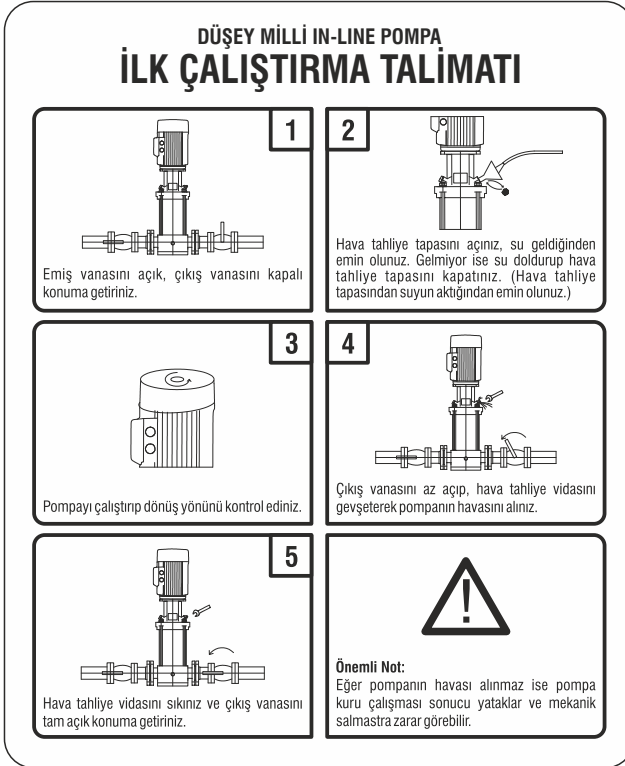
- Şebeke değerlerini kontrol ediniz, etiket değerleriyle karşılaştırınız.
- Topraklama sistemini kontrol ediniz.
- Kumanda panosundaki kablo bağlantılarını kontrol ediniz.
(İlk çalıştırma talimatını okuyunuz.)
- Flanş ve diğer bağlantı elemanlarını kontrol ediniz.
- Emiş hattı vanalarını açınız.
- Emiş hattını doldurup pompa ya da pompaların havasını alınız.
- Basma hattı kesici vanasını kapalı konumda tutunuz.
- Pompaların sıkışık olup olmadığını el ile kontrol ediniz.
- Pompaların dönüş yönünü kontrol ediniz.
- Çok pompalı hidroforlarda sıralı çalışma fonksiyonunu kontrol ediniz.
- Pano bağlantı talimatları pano kitapçığında bulunmaktadır.
- Pompa çalışmaya başladıktan sonra 5 ile 10 dk. arasında tekrar havasını alınız.
- Pompalar durduktan sonra bir miktar kademeli olarak basma hattı kesici vanaları açınız.
- Hidroforun çalışma esnasında uygun olmayan ses/titreşim olup olmadığını kontrol ediniz.
- Hidrofor bağlantı ekipmanlarında, ek yerlerinde sızdırmazlığı kontrol ediniz.

İlk Çalıştırma

ikaz

Su ile doldurulup havası tahliye edilene kadar pompayı çalıştırmayınız. Pompa kuru çalışırsa, pompa yatakları ve salmastra hasar görebilir.

Salmastranın sızdırmazlık yüzleri pompa sıvısı ile yağlanır. Bu durum, salmastrada belli bir miktar sızıntı meydana getirebilir. Pompa ilk defa çalıştırıldığında veya yeni bir salmastra takıldığında sızıntının makul bir seviyeye inmesi için salmastranın belli bir süre çalışması gerekmektedir. Bu sürenin uzunluğu çalışma koşullarına bağlı olarak değişir. "İlk Çalıştırma Talimatı"nı okuyunuz. (bkz. Şekil 7)



Şekil 7

Frekans Konvertörünün Çalışması

Vansan'ın tedarik ettiği üç fazlı motorlar frekans dönüştürücüye bağlanabilir. Frekans dönüştürücü değişken bir torka ayarlanmalıdır.

Daha fazla bilgi için, lütfen frekans konvertörünü ya da motoru temin eden firmaya danışınız. Uygun şekilde çalışması için frekans konvertörü kitapçığının uygulama ve bağlantı şemasını dikkatlice inceleyiniz.

Donmaya Karşı Koruma

Don olan zamanlarda kullanılmayan pompalarda hasardan kaçınmak için içindeki sıvı boşaltılmalıdır. Pompa üzerinde bulunan tahliye vidasını gevşeterek veya sökerek pompa boşaltılmalıdır.



Boşaltma sırasında pompanın içindeki sıcak su ya da değişik agresif sıvılara dikkat edilmelidir. Ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Bakım ve Servis



ikaz

- Pompanın bakımı ve parça değişimi yalnızca yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
- Pompa üzerinde herhangi bir bakım yapılmadan önce mutlaka besleme kablolarının bağlantısı kesilmelidir.
- Pompa üzerinde çalışan parçaların, değişimi gerektiğinde mutlaka orijinal yedek parça kullanılmalı ve doğru parça kullanıldığından emin olunmalıdır.
- Pompanın tamir ve bakımı ile ilgili işe başlamadan çevre güvenliğini ile ilgili tüm önlemleri alınız. Gerekli talimatlara mutlaka uyunuz.
- Pompayı devreye almadan önce tüm pompa aksamının doğru olduğundan emin olunuz.
- Pompa üzerinde bu kılavuzda yer alan çalışma talimatları dışında herhangi bir müdahalede bulunmayınız.

Maksimum Giriş Basınçları

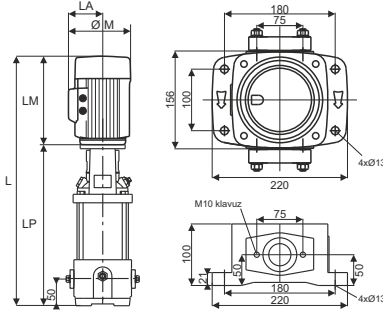
"VIP CS" Pompalar Giriş Basınçları

VIP CS04 03/02 - VIP CS04 03/29	10 BAR
VIP CS04 03/31 - VIP CS04 03/36	15 BAR
VIP CS04 05/02 - VIP CS04 05/16	10 BAR
VIP CS04 05/20 - VIP CS04 05/36	15 BAR
VIP CS04 10/01 - VIP CS04 10/06	8 BAR
VIP CS04 10/08 - VIP CS04 10/22	10 BAR
VIP CS04 15/02 - VIP CS04 15/03	8 BAR
VIP CS04 15/05 - VIP CS04 15/17	10 BAR
VIP CS04 20/01 - VIP CS04 20/03	8 BAR
VIP CS04 20/04 - VIP CS04 20/17	10 BAR
VIP CS04 32/01 - VIP CS04 32/04	4 BAR
VIP CS04 32/05 - VIP CS04 32/10	10 BAR
VIP CS04 32/11 - VIP CS04 32/14	15 BAR

"VIP SS" Pompalar Giriş Basınçları

VIP SS04 03/02 - VIP SS04 03/29	10 BAR
VIP SS04 03/02 - VIP SS04 03/31	10 BAR
VIP SS04 10/01 - VIP SS04 10/06	8 BAR
VIP SS04 10/08 - VIP SS04 10/22	10 BAR
VIP SS04 15/02 - VIP SS04 15/03	8 BAR
VIP SS04 15/05 - VIP SS04 15/17	10 BAR
VIP SS04 20/01 - VIP SS04 20/03	8 BAR
VIP SS04 20/04 - VIP SS04 20/17	10 BAR
VIP SS04 32/01 - VIP SS04 32/04	4 BAR
VIP SS04 32/05 - VIP SS04 32/10	10 BAR
VIP SS04 32/11 - VIP SS04 32/14	15 BAR

In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri



VIP CS04 03

02 - 36 KADEME

Giriş-çıkış çapı : Rp 1 ¼" (Oval Flanş)

Çark kanat sayısı : 6

Dönüş yönü : Saatin tersi yönünde

Gerilim : 380-415 V (+ %6 / -%10)

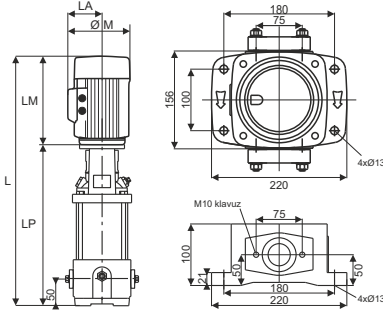
Frekans : 50 Hz.

Devir : 2900 rpm

Ölçü ve Ağırlık Tablosu

Pompa Tipi	Kad. Sayısı	Motor			Ölçüler (mm)							Ağırlık
		kW	HP	Akım (A)	L		LP		LM	FM	LA	
					CS	SS	CS	SS				
VIP CS04 03/02	2	0,37	0,5	0,93	461	494	238	271	223	138	66	18
VIP CS04 03/03	3	0,37	0,5	0,93	479	512	256	289	223	138	66	19
VIP CS04 03/04	4	0,37	0,5	0,93	497	530	274	307	223	138	66	20
VIP CS04 03/05	5	0,37	0,5	0,93	515	548	292	325	223	138	66	20
VIP CS04 03/06	6	0,55	0,75	1,32	533	566	310	343	223	138	66	22
VIP CS04 03/07	7	0,55	0,75	1,32	551	584	328	361	223	138	66	23
VIP CS04 03/08	8	0,75	1	1,7	597	630	353	386	244	158	115	26
VIP CS04 03/09	9	0,75	1	1,7	615	648	371	404	244	158	115	27
VIP CS04 03/10	10	0,75	1	1,7	633	666	389	422	244	158	115	27
VIP CS04 03/11	11	1,1	1,5	2,4	651	684	407	440	244	158	115	29
VIP CS04 03/12	12	1,1	1,5	2,4	669	702	425	458	244	158	115	30
VIP CS04 03/13	13	1,1	1,5	2,4	687	720	443	476	244	158	115	31
VIP CS04 03/14	14	1,1	1,5	2,4	705	738	461	494	244	158	115	32
VIP CS04 03/15	15	1,1	1,5	2,4	723	756	479	512	244	158	115	32
VIP CS04 03/16	16	1,1	1,5	2,4	754	787	510	543	244	158	115	33
VIP CS04 03/17	17	1,5	2	3,2	775	808	528	561	247	193	132	38
VIP CS04 03/18	18	1,5	2	3,2	793	826	546	579	247	193	132	39
VIP CS04 03/19	19	1,5	2	3,2	811	844	564	597	247	193	132	40
VIP CS04 03/20	20	1,5	2	3,2	829	862	582	615	247	193	132	40
VIP CS04 03/21	21	2,2	3	4,5	867	900	600	633	267	193	132	43
VIP CS04 03/22	22	2,2	3	4,5	885	918	618	651	267	193	132	44
VIP CS04 03/23	23	2,2	3	4,5	903	936	636	669	267	193	132	45
VIP CS04 03/24	24	2,2	3	4,5	921	954	654	687	267	193	132	45
VIP CS04 03/25	25	2,2	3	4,5	939	972	672	705	267	193	132	46
VIP CS04 03/26	26	2,2	3	4,5	957	990	690	723	267	193	132	47
VIP CS04 03/27	27	2,2	3	4,5	975	1008	708	741	267	193	132	48
VIP CS04 03/28	28	2,2	3	4,5	993	1026	726	759	267	193	132	49
VIP CS04 03/29	29	2,2	3	4,5	1011	1044	744	777	267	193	132	49
VIP CS04 03/30	30	2,2	3	4,5	1029	1062	762	795	267	193	132	50
VIP CS04 03/31	31	3	4	6	1072	1105	780	813	292	217	141	55
VIP CS04 03/32	32	3	4	6	1090	1123	798	831	292	217	141	56
VIP CS04 03/33	33	3	4	6	1108	1141	816	849	292	217	141	57
VIP CS04 03/34	34	3	4	6	1126	1159	834	867	292	217	141	57
VIP CS04 03/35	35	3	4	6	1144	1177	852	885	292	217	141	58
VIP CS04 03/36	36	3	4	6	1162	1195	870	903	292	217	141	59

In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri



VIP CS04 05

02 - 35 KADEME

Giriş-çıkış çapı : Rp 1 1/4" (Oval Flanş)

Çark kanat sayısı : 6

Dönüş yönü : Saatin tersi yönünde

Gerilim : 380-415 V (+ %6 / - %10)

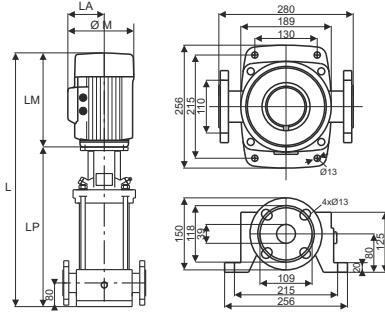
Frekans : 50 Hz.

Devir : 2900 rpm

Ölçü ve Ağırlık Tablosu

Pompa Tipi	Kad. Sayısı	Motor			Ölçüler (mm)							Ağırlık
		kW	HP	Akım (A)	L		LP		LM	F M	LA	
					CS	SS	CS	SS				
VIP CS04 05/02	2	0,37	0,5	0,93	477	510	254	287	223	138	66	18
VIP CS04 05/03	3	0,55	0,75	1,32	504	537	281	314	223	138	66	20
VIP CS04 05/04	4	0,75	1	1,7	552	585	308	341	244	158	115	23
VIP CS04 05/05	5	1,1	1,5	2,4	586	619	342	375	244	158	115	24
VIP CS04 05/06	6	1,1	1,5	2,4	613	646	369	402	244	158	115	25
VIP CS04 05/07	7	1,1	1,5	2,4	640	673	396	429	244	158	115	26
VIP CS04 05/08	8	1,1	1,5	2,4	671	703	424	456	247	193	132	31
VIP CS04 05/09	9	1,5	2	3,2	711	743	464	496	247	193	132	32
VIP CS04 05/10	10	1,5	2	3,2	758	790	491	523	267	193	132	34
VIP CS04 05/11	11	2,2	3	4,5	785	817	518	550	267	193	132	35
VIP CS04 05/12	12	2,2	3	4,5	812	844	545	577	267	193	132	36
VIP CS04 05/13	13	2,2	3	4,5	839	872	572	605	267	193	132	37
VIP CS04 05/14	14	2,2	3	4,5	866	899	599	632	267	193	132	38
VIP CS04 05/15	15	2,2	3	4,5	918	951	626	659	292	217	141	42
VIP CS04 05/16	16	2,2	3	4,5	945	978	653	686	292	217	141	43
VIP CS04 05/17	17	3	4	6	972	1005	680	713	292	217	141	44
VIP CS04 05/18	18	3	4	6	999	1032	707	740	292	217	141	45
VIP CS04 05/19	19	3	4	6	1026	1059	734	767	292	217	141	46
VIP CS04 05/20	20	3	4	6	1053	1086	761	794	292	217	141	52
VIP CS04 05/21	21	4	5,5	7,5	1090	1123	788	821	292	217	141	53
VIP CS04 05/22	22	4	5,5	7,5	1117	1150	825	858	292	217	141	54
VIP CS04 05/23	23	4	5,5	7,5	1144	1177	852	885	292	217	141	55
VIP CS04 05/24	24	4	5,5	7,5	1171	1204	879	912	292	217	141	55
VIP CS04 05/25	25	4	5,5	7,5	1198	1231	906	939	292	217	141	56
VIP CS04 05/26	26	5,5	7,5	10,4	1270	1302	934	966	336	232	149	70
VIP CS04 05/27	27	5,5	7,5	10,4	1297	1329	961	993	336	232	149	71
VIP CS04 05/28	28	5,5	7,5	10,4	1324	1356	988	1020	336	232	149	72
VIP CS04 05/29	29	5,5	7,5	10,4	1351	1383	1015	1047	336	232	149	72
VIP CS04 05/30	30	5,5	7,5	10,4	1378	1410	1042	1074	336	232	149	73
VIP CS04 05/31	31	5,5	7,5	10,4	1405	1437	1069	1101	336	232	149	74
VIP CS04 05/32	32	5,5	7,5	10,4	1432	1464	1096	1128	336	232	149	75
VIP CS04 05/33	33	5,5	7,5	10,4	1459	1492	1123	1156	336	232	149	76
VIP CS04 05/34	34	5,5	7,5	10,4	1486	1519	1150	1183	336	232	149	76
VIP CS04 05/35	35	5,5	7,5	10,4	1513	1546	1177	1210	336	232	149	77

In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri



VIP CS04 10

01 - 22 KADEME

Giriş-çıkış çapı : DN40

Çark kanat sayısı : 6

Dönüş yönü : Saatin tersi yönünde

Gerilim : 380-415 V (+ %6 / - %10)

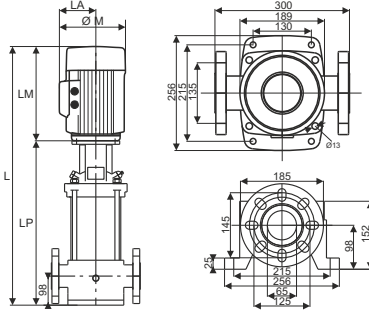
Frekans : 50 Hz.

Devir : 2900 rpm

Ölçü ve Ağırlık Tablosu

Pompa Tipi	Kad. Sayısı	Motor			Ölçüler (mm)								Ağırlık
		kW	HP	Akım (A)	L		LP		LM	FM	LA		
					CS	SS	CS	SS					
VIP CS04 10/01	1	0,55	0,75	1,32	532	559	309	0336	223	138	66	35	
VIP CS04 10/02	2	0,75	1	1,7	593	620	349	376	244	158	115	38	
VIP CS04 10/03	3	1,1	1,5	2,4	623	650	379	406	244	158	115	41	
VIP CS04 10/04	4	1,5	2	3,2	666	693	419	446	247	193	132	46	
VIP CS04 10/05	5	2,2	3	4,5	716	743	449	476	267	193	132	50	
VIP CS04 10/06	6	2,2	3	4,5	746	773	479	506	267	193	132	51	
VIP CS04 10/07	7	3	4	6	811	838	519	546	292	217	141	57	
VIP CS04 10/08	8	3	4	6	841	868	549	576	292	217	141	58	
VIP CS04 10/09	9	3	4	6	871	898	579	606	292	217	141	66	
VIP CS04 10/10	10	4	5,5	7,5	901	928	609	636	292	217	141	67	
VIP CS04 10/11	11	4	5,5	7,5	931	958	639	666	292	217	141	69	
VIP CS04 10/12	12	4	5,5	7,5	1005	1032	669	696	336	232	149	83	
VIP CS04 10/13	13	5,5	7,5	10,4	1035	1062	699	726	336	232	149	85	
VIP CS04 10/14	14	5,5	7,5	10,4	1065	1092	729	756	336	232	149	86	
VIP CS04 10/15	15	5,5	7,5	10,4	1095	1122	759	786	336	232	149	88	
VIP CS04 10/16	16	5,5	7,5	10,4	1170	1197	789	816	381	232	149	96	
VIP CS04 10/17	17	7,5	10	13,8	1220	1247	839	866	381	232	149	98	
VIP CS04 10/18	18	7,5	10	13,8	1250	1277	869	896	381	232	149	99	
VIP CS04 10/19	19	7,5	10	13,8	1280	1307	899	926	381	232	149	101	
VIP CS04 10/20	20	7,5	10	13,8	1310	1337	929	956	381	232	149	102	
VIP CS04 10/21	21	7,5	10	13,8	1340	1367	959	986	381	232	149	104	
VIP CS04 10/22	22	7,5	10	13,8	1370	1397	989	1016	381	232	149	105	

In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri



VIP CS04 15

01 - 17 KADEME

Giriş-çıkış çapı : DN50

Çark kanat sayısı : 6

Dönüş yönü : Saatin tersi yönünde

Gerilim : 380-415 V (+ %6 / - %10)

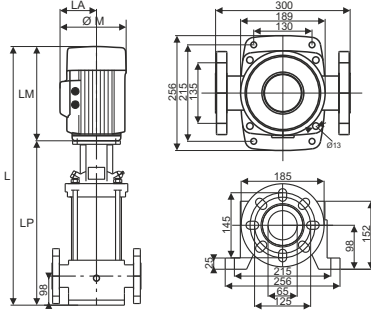
Frekans : 50 Hz.

Devir : 2900 rpm

Ölçü ve Ağırlık Tablosu

Pompa Tipi	Kad. Sayısı	Motor			Ölçüler (mm)							Ağırlık
		kW	HP	Akım (A)	L		LP		LM	F M	LA	Kg
					CS	SS	CS	SS				
VIP CS04 15/01	1	1,1	1,5	2,4	607	607	363	363	244	158	115	42
VIP CS04 15/02	2	2,2	3	4,5	686	686	419	419	267	193	132	51
VIP CS04 15/03	3	3	4	6	756	756	464	464	292	217	141	58
VIP CS04 15/04	4	4	5,5	7,5	811	811	519	519	292	217	141	66
VIP CS04 15/05	5	4	5,5	7,5	900	900	564	564	336	232	149	82
VIP CS04 15/06	6	5,5	7,5	10,4	945	945	609	609	336	232	149	85
VIP CS04 15/07	7	5,5	7,5	10,4	991	991	655	655	336	232	149	88
VIP CS04 15/08	8	7,5	10	13,8	1101	1101	720	720	381	232	149	98
VIP CS04 15/09	9	7,5	10	13,8	1126	1126	765	765	361	279	182	107
VIP CS04 15/10	10	11	15	20	1171	1171	810	810	361	279	182	109
VIP CS04 15/11	11	11	15	20	1216	1216	855	855	361	279	182	112
VIP CS04 15/12	12	11	15	20	1262	1262	901	901	361	279	182	115
VIP CS04 15/13	13	11	15	20	1307	1307	946	946	361	279	182	118
VIP CS04 15/14	14	11	15	20	1467	1467	991	991	476	323	200	149
VIP CS04 15/15	15	15	20	26,5	1537	1537	1061	1061	476	323	200	151
VIP CS04 15/16	16	15	20	26,5	1582	1582	1106	1106	476	323	200	154
VIP CS04 15/17	17	15	20	26,5	1628	1628	1152	1152	476	323	200	157

In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri



VIP CS04 20

01 - 17 KADEME

Giriş-çıkış çapı : DN50

Çark kanat sayısı : 6

Dönüş yönü : Saatin tersi yönünde

Gerilim : 380-415 V (+ %6 / - %10)

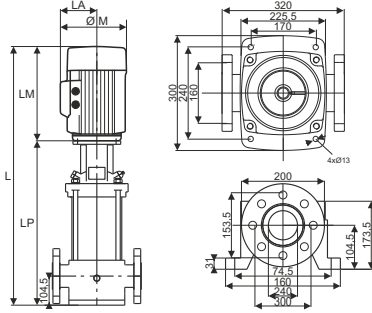
Frekans : 50 Hz.

Devir : 2900 rpm

Ölçü ve Ağırlık Tablosu

Pompa Tipi	Kad. Sayısı	Motor			Ölçüler (mm)							Ağırlık
		kW	HP	Akım (A)	L		LP		LM	FM	LA	Kg
					CS	SS	CS	SS				
VIP CS04 20/01	1	1,1	1,5	2,4	606	606	363	363	243	193	115	42
VIP CS04 20/02	2	2,2	3	4,5	685	685	419	419	266	232	132	50
VIP CS04 20/03	3	4	5,5	7,5	756	756	464	464	292	279	141	55
VIP CS04 20/04	4	5,5	7,5	10,4	854	854	519	519	335	279	141	68
VIP CS04 20/05	5	5,5	7,5	10,4	899	899	564	564	335	279	141	69
VIP CS04 20/06	6	7,5	10	13,8	1004	1004	609	609	395	279	141	94
VIP CS04 20/07	7	7,5	10	13,8	1050	1050	655	655	395	279	141	95
VIP CS04 20/08	8	11	15	20	1115	1115	720	720	395	279	149	126
VIP CS04 20/09	9	11	15	20	1160	1160	765	765	395	279	149	128
VIP CS04 20/10	10	11	15	20	1205	1205	810	810	395	279	149	130
VIP CS04 20/11	11	15	20	26,5	1250	1250	855	855	395	279	149	132
VIP CS04 20/12	12	15	20	26,5	1367	1367	901	901	466	279	149	136
VIP CS04 20/13	13	15	20	26,5	1412	1412	946	946	466	279	149	138
VIP CS04 20/14	14	15	20	26,5	1457	1457	991	991	466	279	149	140
VIP CS04 20/15	15	15	20	26,5	1527	1527	1061	1061	466	279	149	142
VIP CS04 20/16	16	15	20	26,5	1572	1572	1106	1106	466	279	149	144
VIP CS04 20/17	17	18,5	25	34	1618	1618	1152	1152	466	279	149	158

In-line Pompa Ölçü ve Ağırlık Bilgileri



VIP CS04 32

01 - 14 KADEME

Giriş-çıkış çapı : DN65

Çark kanat sayısı : 6

Dönüş yönü : Saatin tersi yönünde

Gerilim : 380-415 V (+ %6 / - %10)

Frekans : 50 Hz.

Devir : 2900 rpm

Pompa Tipi	Kad. Sayısı	Motor			Ölçüler (mm)							Ağırlık
		kW	HP	Akım (A)	L		LP		LM	FM	LA	Kg
					CS	SS	CS	SS				
VIP CS04 32/01	1	2,2	3	4,5	740	-	473	-	267	193	132	66
VIP CS04 32/02	2	5,5	7,5	10,4	891	-	555	-	336	232	149	101
VIP CS04 32/03	3	7,5	10	13,8	1028	-	647	-	381	232	149	120
VIP CS04 32/04	4	11	15	20	1080	-	719	-	361	279	182	138
VIP CS04 32/05	5	11	15	20	1152	-	791	-	361	279	182	150
VIP CS04 32/06	6	15	20	26,5	1339	-	863	-	476	323	200	190
VIP CS04 32/07	7	15	20	26,5	1441	-	965	-	476	323	200	202
VIP CS04 32/08	8	18,5	25	32,2	1513	-	1037	-	476	323	200	225
VIP CS04 32/09	9	18,5	25	32,2	1585	-	1109	-	476	323	200	237
VIP CS04 32/10	10	22	30	38,1	1700	-	1181	-	519	370	248	267
VIP CS04 32/11	11	22	30	38,1	1772	-	1253	-	519	370	248	279
VIP CS04 32/12	12	30	40	53	1864	-	1345	-	519	415	261	326
VIP CS04 32/13	13	30	40	53	1936	-	1417	-	519	415	261	338
VIP CS04 32/14	14	30	40	53	2008	-	1489	-	519	415	261	350

Ölçü ve Ağırlık Tablosu

Arıza Tespit ve Çözümleri

Arıza	Nedeni	Çözüm
1. Motor başlatıldığında çalışmıyor.	a) Besleme hatası oluşmuştur.	Elektrik beslemesini bağlayın.
	b) Sigortalar yanmıştır.	Sigortaları değiştirin.
	c) Motor koruma şalteri devreyi bir nedenden dolayı kesmiştir.	Motor koruma şalterini tekrar açın.
	d) Termik koruması devreyi kesmiştir.	Termik korumayı tekrar çalışır konuma getirin.
	e) Motor koruma şalterinden dolayı elektrik gelmiyor veya bobin arızalıdır.	Kontakları veya manyetik bobinleri değiştirin.
	f) Kontrol devresi arızalıdır.	Kontrol devresini tamir edin.
	g) Motor arızalıdır.	Motoru değiştirin.
2. Elektrik beslemesi açıldığında motor koruma şalteri devreyi keser.	a) Bir adet sigorta/otomatik şalter atmıştır.	Şalterdeki sigortayı/kesciciyi yerleştirin.
	b) Motor koruma şalterindeki kontaklar arızalıdır.	Motor koruma şalterinin kontaklarını değiştirin.
	c) Kablo bağlantısı gevşek veya arızalıdır.	Kablo bağlantısını sıkın veya değiştirin.
	d) Motor bobini hasarlıdır.	Motoru değiştirin.
	e) Pompanın dönüşü engellenmiştir.	Pompanın dönüşünü engelleyen tıkanıklığı giderin.
	f) Motor koruma şalteri ayarı çok düşüktür.	Motor koruma şalterini doğru ayarlayın.
3. Motor koruma şalteri ara sıra devreyi keser.	a) Motor koruma şalteri ayarı çok düşüktür.	Motor koruma şalterini doğru ayarlayın.
	b) Tepe (pik) zamanlarında düşük gerilimlidir.	Elektrik beslemesini kontrol edin.
4. Pompa performansı sabit değil.	a) Pompa giriş basıncı düşüktür (kavitasyon).	Emme koşullarını kontrol edin.
	b) Emme borusu/pompa kısmen pislikle tıkanmıştır.	Emme borusunu/pompasını temizleyin.
	c) Pompa hava çekiyor olabilir.	Emme koşullarını kontrol edin.
5. Pompa çalışıyor ancak su vermiyor.	a) Emme borusu/pompa pisliklerden dolayı tıkanmıştır.	Emme borusunu/pompasını temizleyin.
	b) Dip klapeşi veya çekvalf kapalı konumda takılı kalmıştır.	Dip valf veya çek valfi tamir edin.
	c) Emme borusunda sızıntı olabilir.	Emme borusunu tamir edin.
	d) Emme borusunda veya pompada hava vardır.	Emme koşullarını kontrol edin.
	e) Motor ters yönde dönmektedir.	Motorun dönüş yönünü değiştirin.
6. Pompa devreden çıktığında geriye su basıyor.	a) Emme borusunda sızıntı olabilir.	Emme borusunu tamir edin.
	b) Dip klapeşi veya çek valf hasarlıdır.	Dip valf veya çek valfi tamir edin.
7. Salmastrada sızıntı.	a) Salmastra hasarlıdır.	Salmastrayı değiştirin.
8. Gürültü.	a) Kavitasyon olabilir.	Emme koşullarını kontrol edin.
	b) Yanlış pompa mili pozisyonu nedeniyle pompa serbest şekilde dönmeyebilir (sürtünme direnci).	Pompa milini ayarlayın.

GARANTİ BELGESİ

Bu belgenin kullanılmasına 4077 sayılı Tüketicinin Korunması hakkında kanun ve bu kanuna dayanarak yürürlüğe konulan garanti belgesi uygulaması esaslarına dair tebliğ uyarınca, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı İl Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

POMPA BİLGİLERİ

Seri No :
Tipi :
Debi (l/s) : Hm (mss):
Çektiği Güç (HP) :

ELEKTRİK MOTORU BİLGİLERİ

Seri No :
Güçü (kW) :
Yol Verme Şekli :
Maksimum Amper :

İMALATÇI FİRMA

Ünvan : VANSAN MAKİNA SAN. VE TİC. A.Ş.
Adres : 10039 Sk. No:28 AOSB - Cigli, İzmir / TURKEY
Telefon : +90 (232) 376 76 50
E-posta : vansan@vansan.com.tr
İmza&Kaşe :

YETKİLİ SATICI

Ünvan :
Adres :
Telefon :
E-posta :
İmza&Kaşe :

GARANTİ ŞARTLARI

1. Bütün ürünlerimiz imalat ve tasarım hatalarına karşı fatura tarihinden itibaren iki yıl süre ile garantilidir.
2. Garanti kapsamına giren arızaların tespiti ve giderilmesinin şekli ve usulü tamamen firmamıza aittir.
3. Ürünün usule aykırı kullanımı, öngörülen kullanım alanı dışında çalıştırma, kusurlu montaj, boru hatlarının hatalı veya usule uygun olarak döşenmemesi ve diğer işletme kusurlarından meydana gelecek arızalarda garanti geçerli değildir.
4. Yükleme, boşaltma ve sevkiyat sırasında meydana gelebilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
5. Ürünün kullanıldığı yerin elektrik (priz, gerilim, topraklama vb), su (su basıncı, musluk vb.) veya altyapısı (zemin, ortam vb.) kaynaklı meydana gelen hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
6. Doğal olayları ve yangın, su baskını vb. kaynaklı meydana gelen hasar ve arızalar kapsam dışıdır.
7. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen ürünün garanti süresi, satın alınan ürünün kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
8. Garanti süresi içinde bakım, onarım ve değiştirme için geçen süre garanti süresine eklenecektir ve bu süre servis istasyonuna ve değiştirilmesi için üretici firma veya satıcı firmaya yapılan başvuru tarihinden itibaren başlar.
9. Ürünümüzün garanti süresi içinde arızalanması sonucu yetkili servislerimizde bakım ve onarımı, işçilik masrafı ve yedek parça bedeli almadan bedelsiz olarak yapılacaktır. Bunun dışında VANSAN ürünlerinden dolayı yoldan oluşabilecek her türlü zarar tüketici sorumluluğunda olup, herhangi bir hak veya tazminat talep edilemez.
10. Garanti süresi içindeki arızalar fabrikamızda veya Vansan yetkili servisleri tarafından giderilebilir. Yetkisiz kişiler tarafından bakım, onarım veya başka bir nedenle müdahale edilmesi durumunda ürüne verilmiş garanti sona erecektir.
11. Yetkili satıcı firma ünvanı, kaşe ve imzası ile fatura tarihi bulunmayan garanti belgeleri geçersizdir. Garanti belgesi üzerinde tahribat yapıldığı, ürün üzerindeki orijinal seri no.su kaldırıldığı veya tahrip edildiği takdirde bu garanti kapsamından çıkar.
12. Tüketiciler, yetkili servisler ile arasında meydana gelen anlaşmazlık durumlarını Vansan Makina San. ve Tic. A.Ş. firmasına yazılı veya sözlü bildirmek durumundadırlar.

* Ürününüzü aldığınızda garanti belgesini kaşe ve ıslak imzası ile yetkili satıcınıza onaylattırınız.
* Tüketiciler şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını, ilgili mevzuatlarla belirlenmiş yetki sınırlarını gözeterek, Tüketici Mahkemeleri ve Tüketici Hakem Heyetlerine yapabilirler.