



# TÜRBOSAN

"POMPA VE POMPA SİSTEMLERİ"

**EVSEL ve ENDÜSTRİYEL**  
Ürün Tanıtım Kataloğu

[www.turbosan.com](http://www.turbosan.com)

## PARPO / Parçalayıcı Bıçaklı Dalgıç Pompalar

### KULLANIM ALANLARI:

**PARPO** tipi parçalayıcı kanalizasyon pompası özellikle evsel atık suların küçük çaplı borulardan tıkanmaya neden olmadan basılmasını sağlamak amacıyla dizayn edilmiştir.

- Merkezi kanalizasyon kollektörünün yüksekte ve uzakta olduğu binalarda ve küçük yerleşim birimlerinde evsel atıkların basılmasında.
- Bodrum katları kollektör seviyesinin altında kalan binalardaki atık suların basılmasında.
- Hastaneler, deniz kıyısı ve kırsal kesimdeki otel, motel, restoran ve tatil köylerinde.
- Benzin istasyonları, garajlar ve servis istasyonlarının çamurlu atık suların basılmasında.
- Drenaj ve tahliye işlerinde.
- Arıtma tesislerindeki kısa lifli atıkların basılmasında.
- Mezbahalarda, kağıt sanayiinde, gıda sanayiinde ve tarım işletmelerinde.

### BASABİLECEĞİ SIVILAR:

- Ham kanalizasyon ve diğer yüksek konsantrasyonlu atık sular. Bu sulara bulunabilen dışkı ve yemek artıkları gibi organik katı maddeleri, tuvalet kağıdı, naylon ve diğer plastik parçalarını, kumaş parçaları, saç kılı gibi lifli maddeleri parçalayarak boruyu tıkamayacak boyutlara indirir.
- Kemik v.b. sert malzemeler için kullanılmaz.
- Kumlu sular (Tane çapı Max. 3-4 mm) **PARPO** tipi pompa ile rahatlıkla basılabilir. Ancak kum tanelerinin aşındırıcı etkisi nedeniyle pompa ömrü kısalmır. Bu sebeple bu tip sulara pompa haznesi girişinde kum tutucu önlemler alınmalıdır.
- Basılacak sıvının sıcaklığı max. 40°C, özgül ağırlığı max. 1.2 gr/cm<sup>3</sup>, viskozitesi max. 1.5x10<sup>-6</sup> m<sup>2</sup>/sn olmalıdır.
- Yanıcı ve patlayıcı sıvıların pompajında kullanılmazlar.

### AVANTAJLARI:

**PARPO** pompa çarkı önündeki bıçak sistemi ile büyük katı maddeleri parçalara ayırır ve küçük çaplı boruları tıkamayacak boyutlara indirir.

Böylece:

- 1- Boru ve tesisat maliyetleri azalır.
- 2- Pompa debisi ve motor gücü azalacağı için tesis ve işletme masrafları azalır.
- 3- İnce borudaki su hızı daha yüksek olacağı için çökme ve bu yüzden tıkanma ihtimali azalır.

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

**PARPO** tamamen veya kısmen su altında çalışabilecek şekilde imal edilmiş motor ve pompa bölümlerinden oluşmaktadır.

**MOTOR:** Üç fazlı-380V.AC-(± %5) gerilimle çalışır. İzolasyon sınıfı: F ve H, Koruma sınıfı: IP-68. Soğutma: Dıştan su ile soğutmalı. Statör sargıları 120°C'lik termistörlerle aşırı ısınmaya karşı korunmuştur.

**YATAKLAR:** Rotor iki adet rulmanlı yatakla merkezlenmiştir. Rulmanlar gresle yağlanmaktadır. İki yıllık çalışma süresi içinde bakıma ihtiyacı yoktur.

**SIZDIRMAZLIK:** Motor ile basılan sıvı arasında, yağ banyosu içinde çalışan yüksek kaliteli ithal mekanik salmastralar kullanılmaktadır. Su kaçağı halinde alarm verecek elektrot sistemi uygulanmaktadır.

**MOTOR SICAKLIĞI KORUMA SİSTEMİ:** Statör sargıları 120°C'lik termistörlerle aşırı ısınmaya karşı korunmuştur. İki adet termistör ucu kablo aracılığı ile yüzeye taşınmaktadır. Sistemin bir termistör rölesine bağlanması gerekir.



Parçalayıcı Bıçak

**POMPA ÇARKI VE PARÇALAYICI SİSTEM:** Pompa çarkının önünde yüksek kaliteli ve sertleştirilmiş çelikten yapılmış, parçalayıcı bıçak sistemi yer alır. Sabit bıçak, çok sayıda tırnaklı kesici ağızlar iltiva eder, katı parçaları tırnakları ile tutmaya yarar. Döner bıçak çarkın merkezine tesbit edilmiştir, çarkla birlikte döner ve kesici ağızları ile sabit bıçağın tuttuğu parçaları keser. Herhangi bir katı madde pompa çarkına ulaşana kadar iki defa bıçakların arasından geçmek zorundadır. Bu sebeple ancak iyice parçalanmış küçük parçalar çarka ulaşabilir. Pompa çarkı yarı açık tiptedir, çark ön yüzeyi ile emme ağız arasındaki aralık ayarlanabilmektedir.

**SU KAÇAĞI KORUMA SİSTEMİ:** Mekanik salmastranın zamanla aşınarak su kaçırması veya başka bir sebeple motora su girmesi halinde sinyal veren bir elektrot sistemi uygulanmaktadır. Elektrot ucu kablo aracılığı ile yüzeye taşınmaktadır. Sistemin çalışabilmesi için özel STR-1 röleye bağlanması gereklidir.

**KABLO BAĞLANTISI:** **PARPO** pompasında 4x2,5+3x1,5 kauçuk kaplamalı esnek damarlı özel H07RN-f kablo kullanılmaktadır. Kablonun motora girdiği bölüm kauçuktan yapılmış özel bir kovanla korunmuştur.

### Pompa Malzeme Özellikleri :

Malzeme Adı	Malzeme Tipi
Motor gövdesi - salyangoz	Pik döküm GG-25
Rotor mili	Paslanmaz çelik AISI-420
Pompa çarkı (Vortex)	Pik döküm GG-25
Civatalar - somunlar	Paslanmaz çelik
Sabit ve döner bıçaklar	Sertleştirilmiş ve taşlanmış özel çelik
Mekanik Salmastra	SİC / SİC - QIQIPGG
Kablo	H07RN-f
Boya	Dış yüzeyler: Epoxy metal astar üzerine Coal Tar Epoxy boya (siyah)

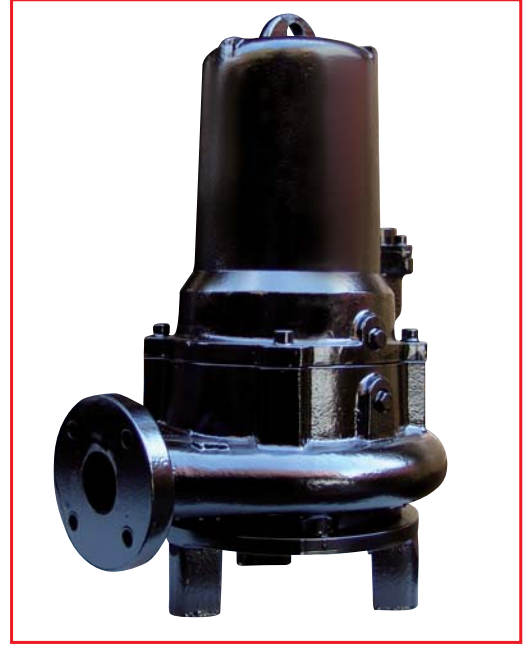
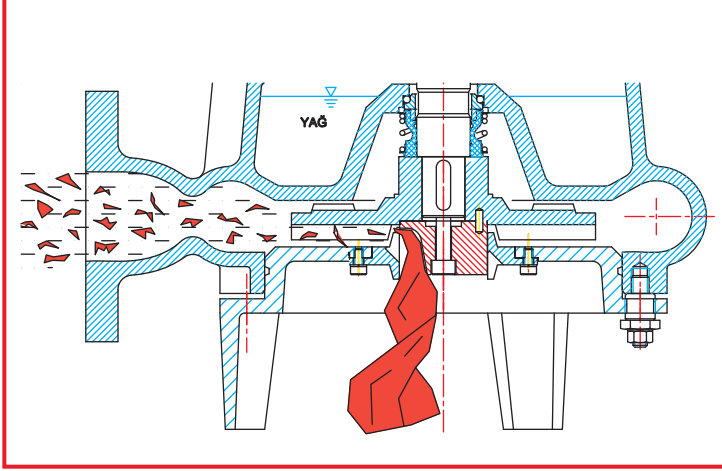
### DİKKAT:

- Dalgıç Pompanın saatteki start sayısı 12'yi geçmemelidir.
- Dalgıç Pompa uzun süre bekletilecek ise, pompa 20-25 günde bir, kısa süre çalıştırılmalıdır.
- STR-1 koruma rölesinin kullanılmaması halinde **GARANTİMİZ** geçersizdir.

## PARPO 40 - 50

### PARPO 50 DALGIÇ POMPA

#### PARÇALIYICI BIÇAĞIN ŞEMATİK ÇALIŞMA ŞEKLİ:



#### PARPO 40 - PARPO 50 PERFORMANS VE TEKNİK ÖZELLİKLER

Pompa Modeli	Hm Manometrik Yükseklik [m.SS]										Motor Gücü kW	Devir sayısı d/d	AĞIRLIK KG.	Basma ağız Çapı	
	2.5	5	7.5	10	12.5	15	17.5	20	22.5	25					
PARPO-40	N - 140		18.8	17.8	17	15	13.2	11	8	5		2.2	2800	48	1½ R
	N - 130		17	16	14	12	9.4	6.6	2.8						
	N - 120	16	15	13	11	8.4	5.5	2							
	F - 170	25	20	10								1.5	1400	47	
	F - 150	19.5	11												

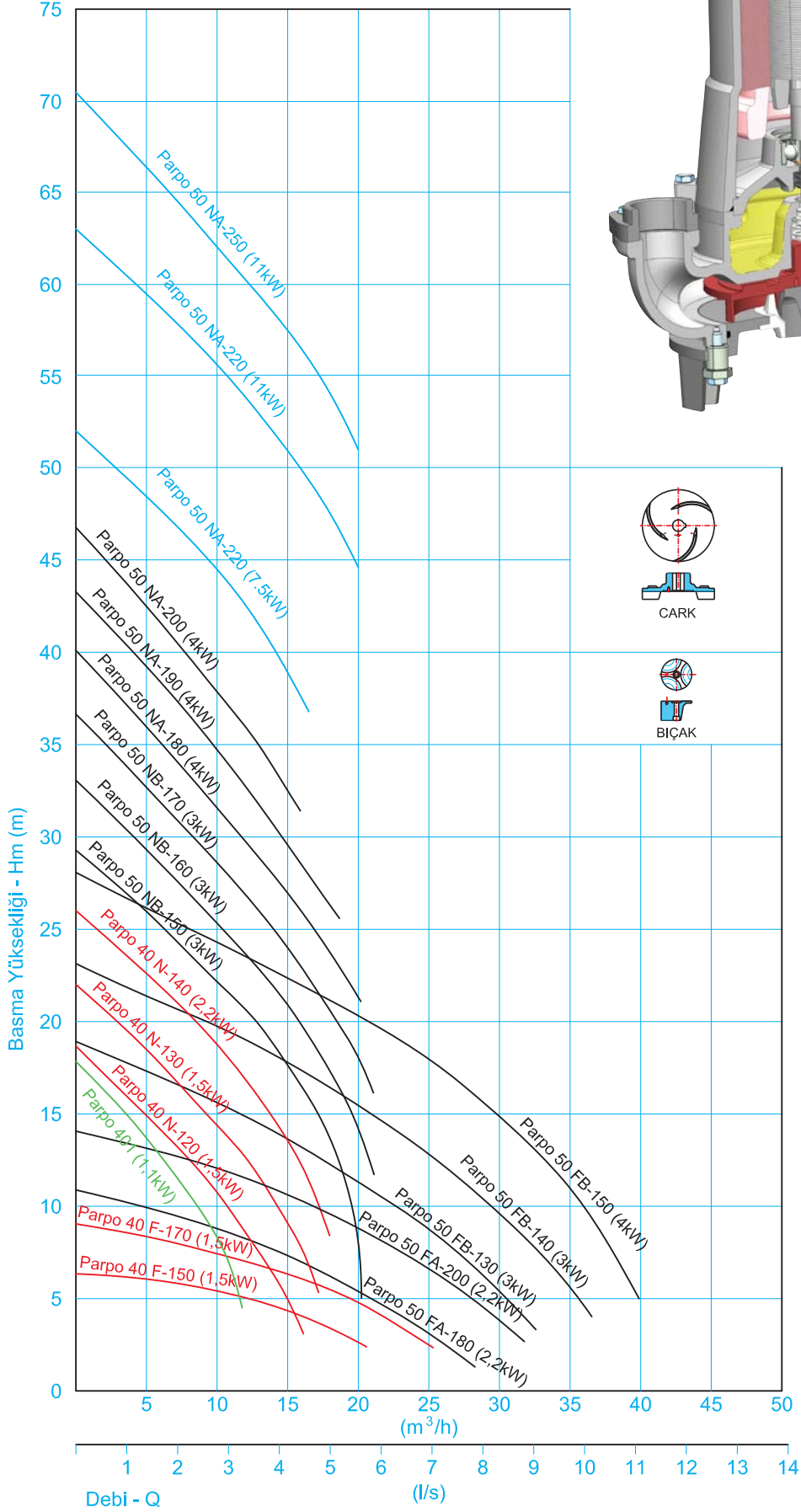
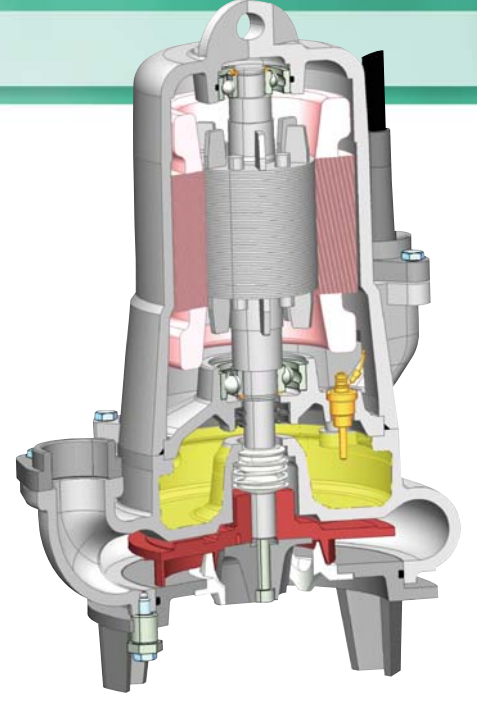
Pompa Modeli	Debi Q m³/h	Hm Manometrik Yükseklik [m.S.S]					Motor Gücü kW	Devir sayısı d/d	AĞIRLIK KG.	Basma ağız Çapı
		4	8	12	16	17				
PARPO 401		11.8	10	6.8	2.7	0	1.1	2850	28	Ø40

Pompa Modeli	Debi Q (m³/h)	Hm Manometrik Yükseklik [m.SS]														Motor Gücü KW	Devir sayısı d/d	AĞIRLIK KG.	Basma ağız Çapı					
		2.5	5	7.5	10	12.5	15	17.5	20	22.5	25	27.5	30	32.5	35					37.5	40	42.5	45	
PARPO-50	NA -200																				4	2850	69	Ø50
	NA -190																							
	NA -180																							
	NB -170																							
	NB -160																							
	NB -150	20.3	20	19.5	18.5	17	15	12.5	9.5	6.5	2.5													
	FB -150	40	38	36.2	33	30	26	20.3	15	7.5	1													
	FB -140	36	33	29	26	21	16	9.1	0.8															
	FB -130	31	27	22.5	17.5	11.4	4																	
	FA -200	32	28	22.5	16.5	8																		
FA -180	27	21	15	4.8																				

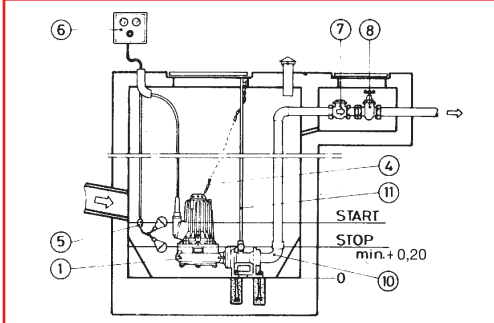
Pompa Modeli	Debi-Q (m³/h)	Hm Manometrik Yükseklik (m.SS)								Motor Gücü kW	Devir Sayısı d/d	AĞIRLIK KG.	Basma Ağız Çapı	
		37	40	45	50	55	60	65	70					75
NA-250				21.6	21	17	12.2	6.84			11	2915	145	Ø50
NA-220			23	20	15	10	4.7							
		16	14	9	3						7.5	2890	132	

## PARPO 40 - 50

### KARAKTERİSTİK EĞRİLER



## PARPO / Montaj Şekilleri ve Boyutları

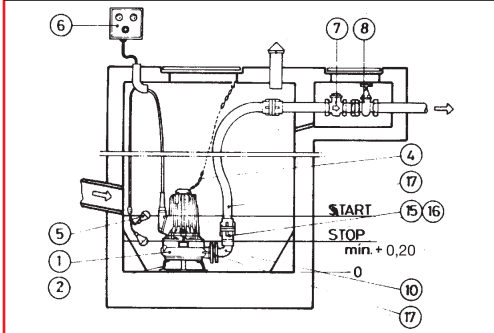


### 1- KIZAK BAĞLANTI (OTOMATİK AKUPLAJ)

(Yalnız PARPO-50' ye uygulanabilir)

Sabit tesisler için kullanışlı ve ekonomik bir montaj şeklidir. Tabana monte edilen dirsekli bir akuplaj ayağı, buna bağlı bir kızak borusu (dikdörtgen kesitli) ve pompaya bağlanan bir akuplaj flanşından oluşur. Akuplaj teçhizatının ve basma borusu sisteminin inşaat sırasında, emme haznesi kuru iken monte edilmesi gerekir.

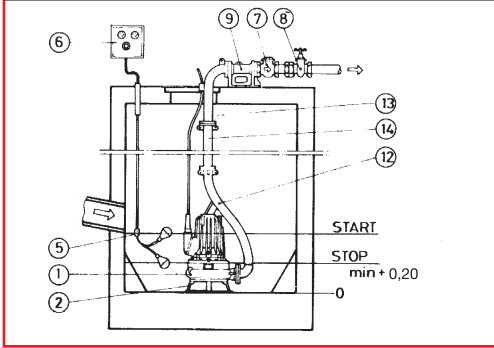
Pompaya bağlı akuplaj flanşı kızığa geçirilir, pompa zincir vasıtasıyla kızak boyunca aşağı indirilir. Pompa akuplaj ayağına temas edince kendi ağırlığı ile yerine oturur. Pompayı çıkarmak için zincir vasıtasıyla yukarı kaldırmak yeterlidir. Montaj ve demontaj için civataya ihtiyaç yoktur.



### 2- DÜŞEY HORTUM BAĞLANTI

Tabanı düzgün, sağlam ve temiz olan emme haznelerinde hortum bağlantı uygulanabilir. Hortum rakorları vidalı, kelepçeli veya kurtağzı (kolay sökülür), (DIN 14321) tipte olabilir.

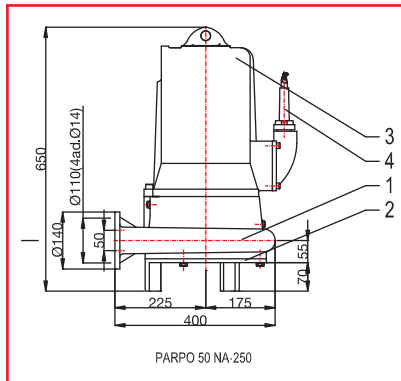
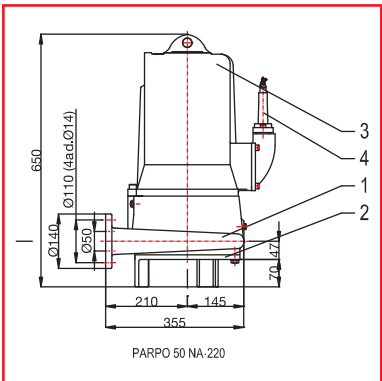
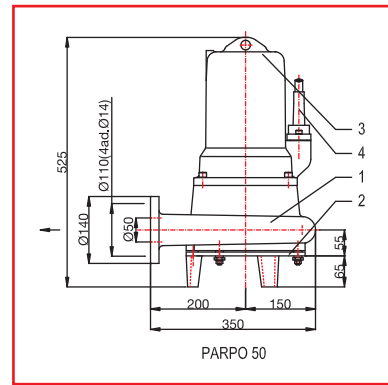
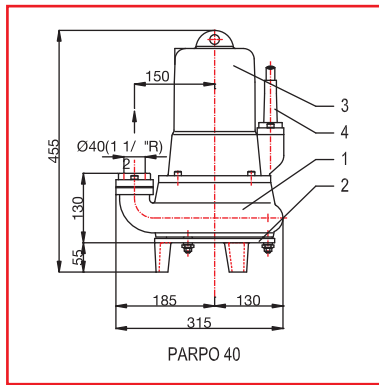
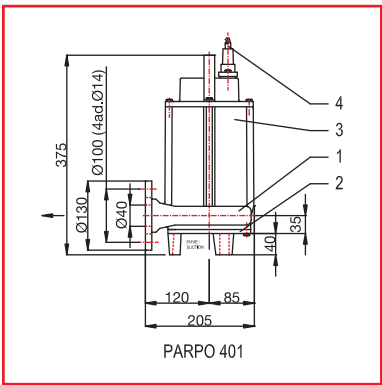
Pompa emme haznesi tabanına serbestçe oturmaktadır. Zincir ile yerine indirilir veya yukarı alınır. Aradaki plastik veya kauçuk hortum sebebiyle pompanın gürültü ve titreşimleri boruya ve binaya iletilmez, diğer tiplere göre daha sessiz çalışır.



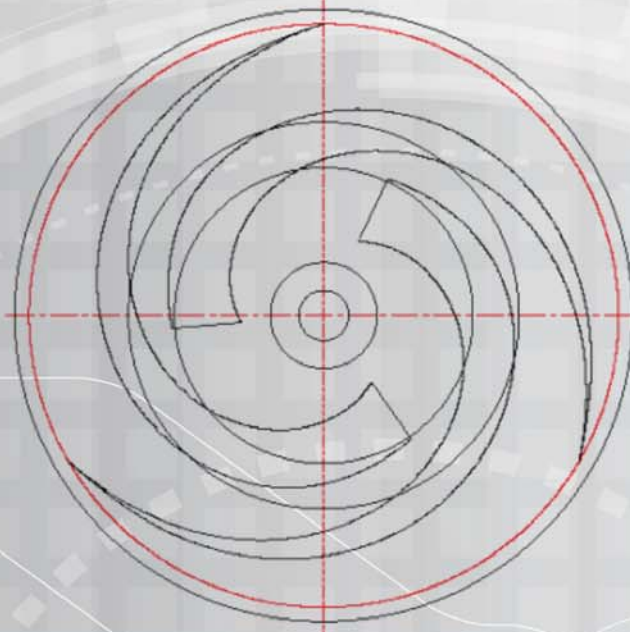
### 3- DÜŞEY ASKI BAĞLANTI

Emme haznesi içindeki bütün mekanik parçaların yukarıdan çıkarılabildiği bir montaj şeklidir. Flanşlı akuplaj ayağı pompanın gireceği kapağın kenarında betona ankre edilir. Pompa dirsekli basma borusundan yararlanarak indirilir ve civatalarla akuplaj ayağına bağlanarak askıya alınır. Emme haznesinin tabanı sağlam ve düzgün ise pompa ayağı tabana oturtulur, değilse pompa tamamen askıda kalabilir. Su ile dolu olan veya tabanı düzgün olmayan emme haznelerini boşaltmadan üstten montaj imkanı sağlar.

## PARPO POMPALARIN DIŞ BOYUT ÖLÇÜLERİ



PARÇA LİSTESİ	
1	SALYANGOZ
2	EMME AĞZI
3	MOTOR GÖVDESİ
4	KABLO



# TÜRBOSAN

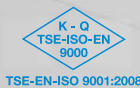
**TÜRBOSAN TÜRBOMAKİNALAR SAN. ve TİC. A.Ş.**

Makine İhtisas Organize Sanayi Bölgesi 5. Cad. No:33 41455 Dilovası - KOCAELİ

Tel: (+90 262) 722 95 40 pbx • Fax: (+90 262) 722 95 39

e-mail: [sp@turbosan.com](mailto:sp@turbosan.com) • [servis@turbosan.com](mailto:servis@turbosan.com)

[www.turbosan.com](http://www.turbosan.com)



TSE-EN-ISO 9001:2008



LISTED



NFPA

