Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70
Казахстан +7(7172)727-132
Киргизия +996(312)96-26-47

www.sep.nt-rt.ru | | spj@nt-rt.ru

Каталог продукции

компании SEP Pumps and Motors

ABOUT US

With more than 35 years experience in the industry, SEP offers state-of-art pumps and services to both domestic and international markets within the scope of international standards and quality certifications, making all relevant design, production and testing facilities inhouse.

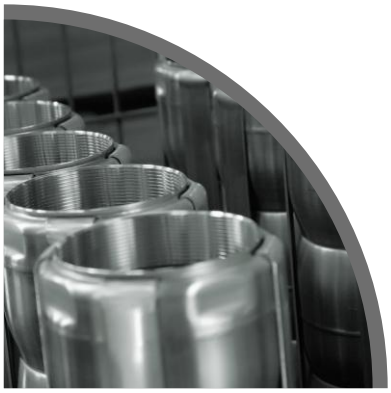
Having an up-to-date machinery park, dedicated testing area with 25.000 cbm capacity and a laboratory , SEP manages all design&production facilities in its premises with a 6.100 sqm closed area, in AOSB Izmir

Continuous invesment and improvement policy led Göksan Pompa Sanayi ve Ticaret A.Ş. to be the reliable producer of a wide range of pumps, including specialty pumps like: Pump&Turbin for hydroelectric power plants, brine (geothermal) booster pumps, heavy-duty mineral pumps for mining and horizontal high pressure multistage re-injection pumps for geothermal power plants.

Focusing on mining and energy industries, SEP aims to be one of the leading players in its sector.

In addition to the domestic sales activities, SEP seeks to hold a strong position in global markets, currently exporting to more than 20 destinations and improving export marketing communications.

Believing in continuous improvement and innovation concept, SEP is glad to offer enduring and quality products, with nation wide distributor&post sales service web and export communications worldwide.



Endüstriyel Pompalar

Industrial Pumps

Endüstriyel Pompalar / Industrial Pumps

CERTIFICATES

ISO 9001:2015 - QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

ISO 14001:2018 - ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM

ISO 45001:2018 - HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

TS EN ISO 9905 - CERTIFICATE OF CONFORMITY(CENTRIFUGAL PUMPS)

TS 514 - CERTIFICATE OF CONFORMITY (VERTICAL TURBINE PUMPS)

TS 12599 - CERTIFICATE OF CONFORMITY (SUBMERSIBLE WASTE WATER PUMPS)

CE - DECLERATION OF CONFORMITY

TSE AFTER SALES SERVICE PROFICIENCY

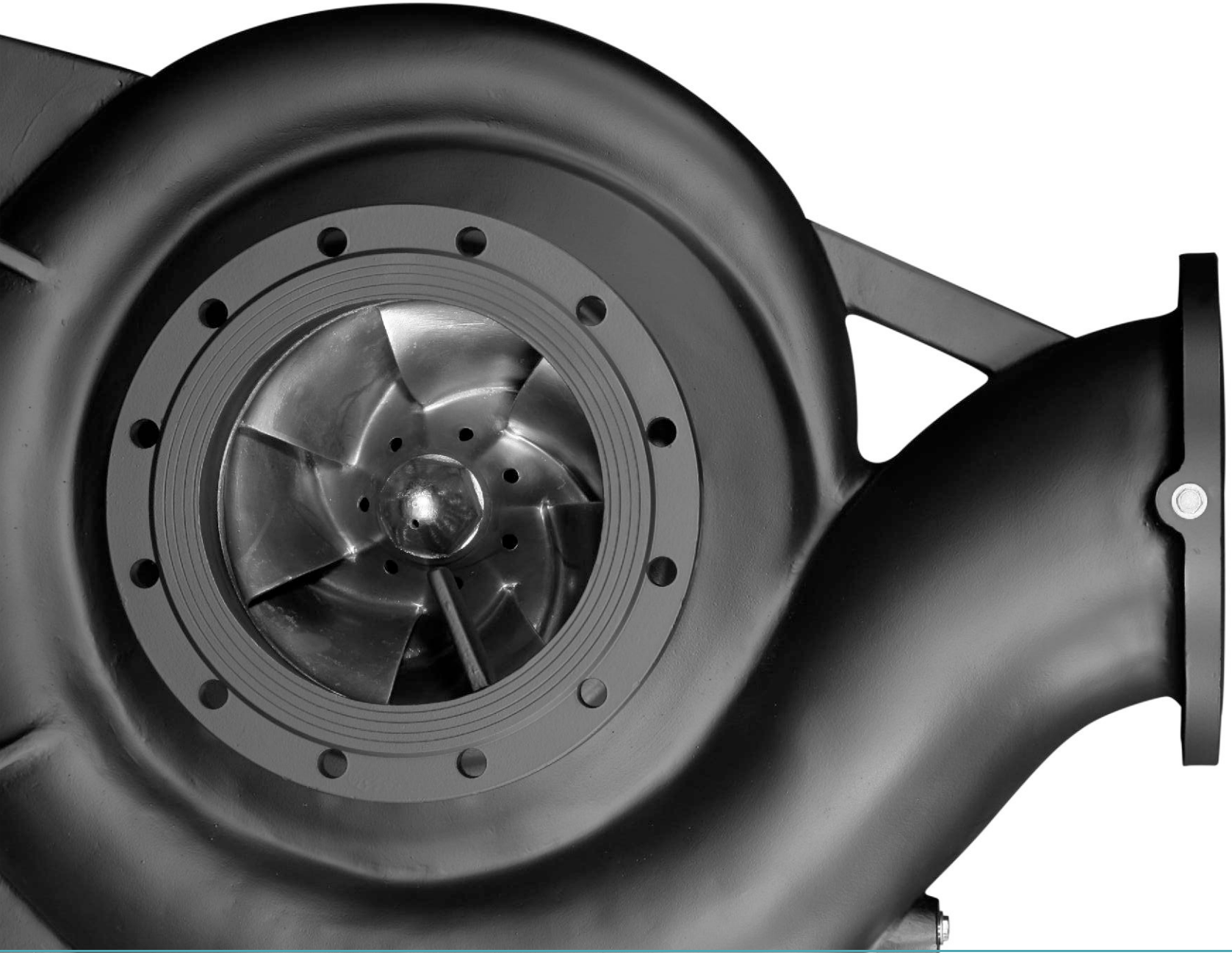
DOMESTIC GOODS CERTIFICATES

TRADEMARK REGISTRATION - SEP

Ürün Yelpazesi ve Sektör Bazlı Kullanım Yerleri
Product Range and Applications Based on Sectors

GN	Uçtan Emişli Santrifüj Pompalar	Single Stage, End Suction Norm Pumps
GNM	Monoblok Uçtan Emişli Santrifüj Pompalar	Single Stage, End Suction Close Coupled Pumps
GN HW	Uçtan Emişli Santrifüj Kızgın Akışkan Proses Pompalar	Single Stage, End Suction Hot Water Process Pumps
GP	Proses Pompaları	Single Stage, End Suction Process Pumps
GMS	Yatay Milli Kademeli Pompalar	Multistage Centrifugal Pumps
HMS	Yüksek Basınçlı Kademeli Pompalar	Multistage, High Pressure Centrifugal Pumps
GDS	Yüksek Kapasiteli Çift Emişli Pompalar	Double Suction Split Case Pumps
CMS	Karşı Çarklı Sıra Kademeli Pompalar	Counter Impeller Split Case Pumps
GDP	Pis Su Dalgıç pompaları	Sewage, Waste Water Submersible Pumps
GDP DOM.	Pis Su Domestik Dalgıç Pompalar	Domestic Waste Water Sumersible Pumps
GSP	Çamur ve Kanalizasyon Pompaları	Sewage and Drainage Pumps
GSP KS	Düşey Milli Kolon Borulu Çamur Pompaları	Slurry Pumps With Vertical Shaft and Column Pipe
GSP MK / L / R	Ağır Hizmet Mineral ve Çamur Pompaları	Heavy-Duty Mineral/Slurry Pumps
ED / MD	Karışık / Eksenel Akışlı Tüplü Dalgıç Pompalar	Submersible Mix Flow / Propeller Pumps
VAF	Dikmilli Kolonlu Eksenel Pompalar	Vertical Axial Flow Turbine Pumps
VMF	Dikmilli Kolonlu Kademeli Pompalar	Vertical Mix Flow Turbine Pumps
GEP	Eksenel Çarklı Köşe Pompası	Axial Flow Elbow Propeller Pumps
SKV	Bıçaklı Sürgülü Proses Vanaları	Knife Gate Mud and Process Valves
VS	Inline Basınçlandırma Pompaları	Vertical Inline Booster Pumps
SEPCAST	Döküm Gövdeli Derinkuyu Dalgıç Pompalar	Cast Submersible Pumps
SEPINOX	Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar	Stainless Steel Submersible Pumps
SEPFLOAT	Yüzer fanlı 4" Dalgıç Pompalar	Submersible Pumps with Float Impeller
SEPEXTRA	Plastik Fanlı Derinkuyu Dalgıç Pompalar	Submersible Pumps with Noryl Impeller
SPM	Derinkuyu Dalgıç Motorlar	Submersible Electric Motors

SU TEMİNİ - ARITMA - DAĞITIM WATER SUPPLY - TREATMENT - NETWORK	●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●			●	●
TARIMSAL SULAMA - DRENAJ IRRIGATION - DRAINAGE	○	○	○	○	○	○			○	○	○						○	○	○	○			○	○
ISITMA - SOĞUTMA - HAVALANDIRMA HEATING - COOLING - AIR CONDITION ING	●	●	●	●	●	●											●	●	●	●	●	●	●	●
ATIK SU WASTE WATER							○							○	○	○								
KİMYA ENDÜSTRİSİ CHEMISTRY					●	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
PETROL ENDÜSTRİSİ PETROCHEMISTRY					○		○	○				○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○
ENERJİ SANTRALLERİ POWER PLANTS	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DEMİR ÇELİK ENDÜSTRİSİ IRON & STEEL INDUSTRY	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MADENCİLİK SEKTÖRÜ MINGING	●	●	●	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
KAĞIT ENDÜSTRİSİ PAPER & PULP INDUSTRY							○	○										○			○	○	○	○
GIDA VE İÇECEK ENDÜSTRİSİ FOOD & BEVERAGE INDUSTRY	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
BİNA SİSTEMLERİ CONSTRUCTION & HOUSING	○	○	○	○	○	○							○	○	○	○			○	○			○	○
DENİZCİLİK ENDÜSTRİSİ FMARINE INDUSTRY	●	●	●	●	●	●			●	●					●	●		●					●	●



GN Serisi / Series

GN Tek Kademeli Uçtan Emişli Norm Santrifüj Pompalar

GN Single Stage, End Suction Norm Centrifugal Pumps

GN

GN

Serisi / Series

GN Tek Kademeli Uçtan Emişli Norm Santrifüj Pompalar

GN Single Stage, End Suction Norm Centrifugal Pumps

Uygulama Alanları

- Ham Su Temini
- İçme Suyu Temini
- Endüstriyel Su Kullanımı
- Sulama - Yağmurlama
- Sıcak Su Sirkülasyonu
- Soğutma Suyu Sirkülasyonu
- Deniz Suyu
- Havuz Suyu
- Kondens Sistemleri
- Yangın Söndürme - Sprinkler
- Petrol ve Türevleri ve Katı Parça İçermeyen Akışkanlar

Application Fields

- Raw Water Supply
- Drinking Water Supply
- Industrial Applications
- Irrigation
- Hot Water Circulation
- Cooling Water Circulation
- Sea Water
- Pool Water
- Condense System
- Fire Fighting Systems
- Petroleum Combinations and Fluids Without Solid Particles

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	1800 m^3/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	100 mSS' na kadar.
İşletme Basıncı (P)	:	< 16 Bar
İşletme Sıcaklığı (T)	:	-15 °C + 200 °C
Aşındırıcı konsantrasyonu	:	< % 4

*Daha yüksek basınç ve sıcaklık opsiyonları için SEP Pompa'ya danışınız.

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 1800 m^3/h
Head (Hm)	:	up to 100 mWc
Operating Pressure (P)	:	< 16 Bar
Operating Temperature (T)	:	-15 °C + 200 °C
Abrasive Concentration	:	< % 4

* For higher pressure and temperature options contact with SEP Pump

Yapısal Tasarım

SEP GN serisi pompalar yatay milli, salyangozlu, tek kademeli, uçtan emişli, radyal/karışık akışlı ve kapalı çarklı pompalardır. TSE-EN 733 'de tanımlı 29 tip pompaya ek olarak TSE_EN 733 'de tanımsız 16 tip pompayı kapsar. Ana boyutları TSE-EN 733 / DIN 24255 standartlarındaki ölçülere uygundur. EN 733 kapsamı dışında olup hidrolik alanda EN 733 içerisine düşen tiplerde EN 733 'ün genel boyut kurallarına uygun ölçüler kullanılmıştır. SEP GN serisi pompalar, salyangoz gövdesi tesisattan sökülmeden "yatak+mil+çark grubu" arkadan çekilip çıkartılabilir şekilde dizayn edilmişlerdir. SEP genel imalat programında elastik takozlu pimli kaplin kullanılmakla birlikte, yerinde sökmelerde motor-şase bağlantı ayarlarını bozmaksızın demontajda kolaylık, emniyet ve ekonomi sağlayan "sökme boşluklu (spacer) kaplinler de isteğe bağlı olarak uygulanmaktadır.

Design

SEP GN series pumps are horizontal shaft, single stage, end suction pumps with radial/mixed flow closed impellers. They cover a very range of constructional solution including 29 types of TS-EN 733 pumps besides additional to this standard they have 15 more different types. Main dimensions are according to the TS-EN 733/DIN 24255 standards. Back pull-out design of the SEP GN series pumps provide easy dismantling. By means of this feature, the user can remove the motor, bearing bracket and impeller without disturbing the valute, suction and discharge pipes. All the SEP GN pumps on standard conditions are coupled to the motors by means of elastic-rubber pad couplings. Optionally, "SPACER TYPE" couplings can be used to provide quick and economic dismantling.

Kodlama / Designation

GN 200 / 400

- Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Seri Adı / Serie Name

Genel Yapısal Özellikler

1- Hidrolik profillere uygun çark sıkma somunu

2- Gövde yıpranma halkası

3- Salmastra, yıpranma halkası

4- "API PLAN 11-12-22-23'e uygun" Harici salmastra soğutma suyu bağlantısı

5- Yumuşak salmastra sürtünmesi sebepli mil aşınmalarına karşı mil burcu

6-7- Ağır çalışma koşullarında uzun ömürlü çalışma için takviyeli rulman düzeni

8- İşletme koşullarında, gereği halinde "ağır hizmet" düzenine geçebilmesi için hazırlanmış mil ve geçici rulman burcu

9- Talep ve ihtiyaç halinde örgülü paket salmastra yerine mekanik salmastra (EN 12756 / DIN 24960) uygulanabilir salmastra yuvası

General Construction Features

1- Impeller fixing nut

2- Volute wear ring

3- Impeller wear ring

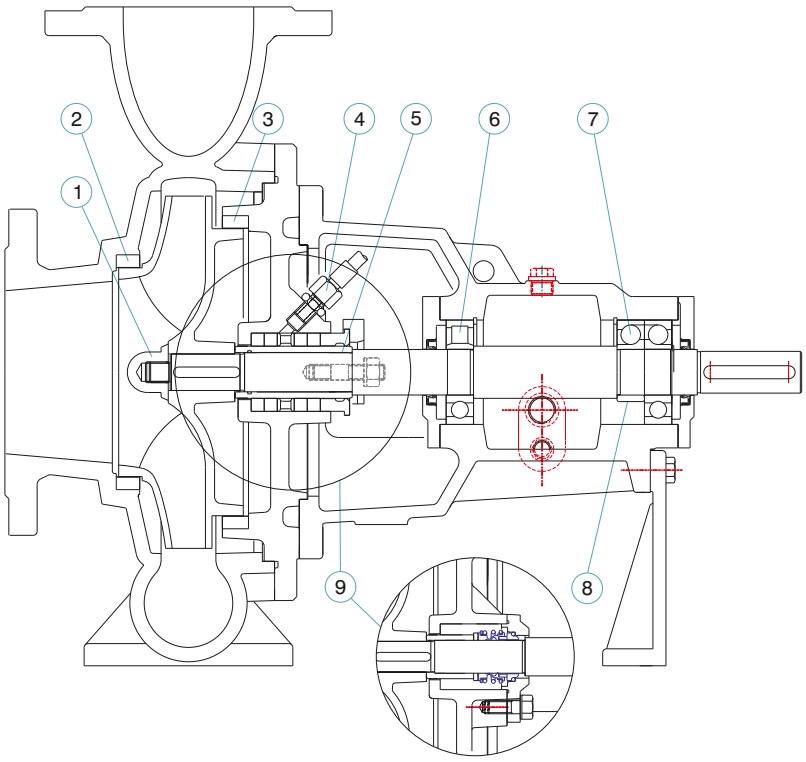
4- External cooling water connection according to "API PLAN 11-12-22-23"

5- Shaft protective sleeve

6-7- Oversized bearing housing construction for longer life

8- Replaceable bushing to make it possible to use heavy duty bearing set

9- Stuffing box which is also suitable for mechanical seal instead of gland packing (EN 12756 / DIN 24960)



• Yataklama (Rulmanlar)

GN serisi pompaların tamamı 4 tip yataklı olarak tasarlanmışlardır. Yataklarda genel olarak tek kapaklı gres yağlamalı rulmanlar kullanılmakta olup dışarıdan yağlanabilir hidrodinamik dengeleme yapısı sayesinde güvenilir ve çok uzun ömürlü kullanım imkanı sağlanmıştır.

"Normal hizmet yatak" dizaynı yanında ağır işletme koşulları veya istek halinde alternatif rulman yapılarının kullanıldığı "ağır hizmet tipi" yataklama ve alternatif yağlama düzenlemeleri de yapılmaktadır.

Yataklamada, SKF / FAG marka uzun ömürlü gres yağlamalı bilyalı rulman kullanılmaktadır. Bakım faaliyetleri için yeterli çalışma alanı ve açık salmastra kutusu uygulanmıştır. Sıvı ve gres yağlamalı yatak konstrüksiyonları mevcuttur.

• Bearings

* For standard applications one side closed, grease lubricated ball bearings (SKF/FAG) are used which make it possible to lubricate them manually and make the construction more stable hydrodynamically to provide safe long life.

* For heavy duty operating conditions or upon request of the user alternative bearing and lubrication construction can be supplied.

* For easy and quick maintenence, sufficient working space and open stuffing box application is used.

SEP GN Serisi pompalarımızın tamamı için dört tip yatak grubu tasarımının avantajları:

Herhangi bir işletmede yedek parça stoklaması ihtiyacını minimize eden bu uygulama, işletmede kullanılmakta olan kaç çeşit GN tipi pompa olursa olsun her tip yatak grubundan veya yatak grubunun elemanlarından minimum sayıda stok tutulması ile gerek malzeme gerekse işçilikten büyük tasarruf sağlamaktadır.

Aynı zamanda istenildiğinde sipariş safhasında ve ihtiyaç duyulan işletme koşullarında (değişen işletme koşulları v.b.) "Normal Hizmet Tip" yataklama uygulamasından, "Ağır Hizmet Tip" yataklama uygulamasına sadece rulman değiştirerek geçmek mümkün olmaktadır.

Advantages of just 4 (four) different types bearing for the all series of the SEP GN Series pumps:

* The advantage of this design is the minimization of the stock cost of the spare parts.
* Also it enables keeping the minimum quantity of stock in hand for all types of SEP GN series pumps which decreases the maintanence costs.

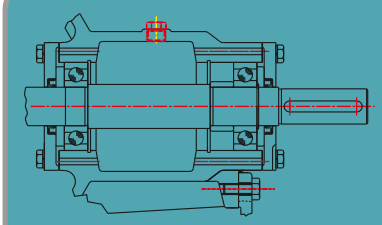
* Meanwhile it's possible to change the bearing body application for heavy duty before the installation or even after the installation of the pump for the alternating operating conditions. This can be done just by changing the bearings.

■ Normal hizmet tipi yataklama

- 2 ad. 6300 serisi rulman ile techiz edilir
- Sıvı veya gres ile yağlama kullanılır
- Gereği halinde "ağır hizmet tipi" yataklamaya dönüştürülebilecek şekilde imal edilir

Normal Duty type of bearing ■

- 2 pcs. of 6300 type ball bearings are used.
- Liquid or grease lubrication are both available.
- They are designed to be easily changed to heavy-duty bearing type.

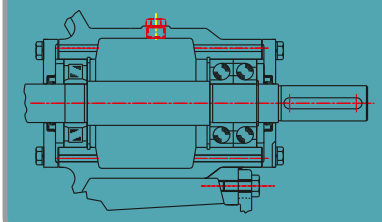


■ Ağır hizmet tipi yataklama

- 2 ad. 7300 serisi + 1 ad. NU serisi rulman ile techiz edilir
- Sıvı yağlama kullanılır
- Gereği halinde, işletmeci tarafından "normal hizmet tipi" yataklamaya yerinde kolaylıkla dönüştürülebilir

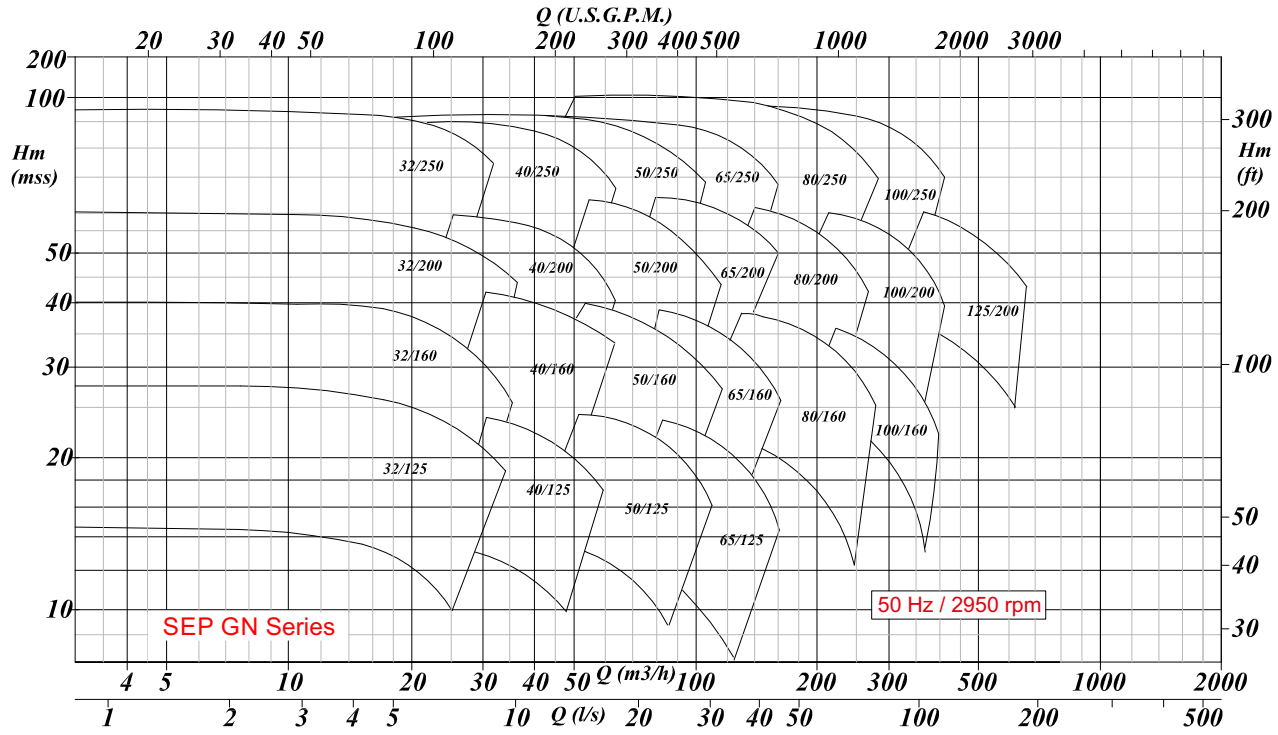
Heavy Duty type of bearing ■

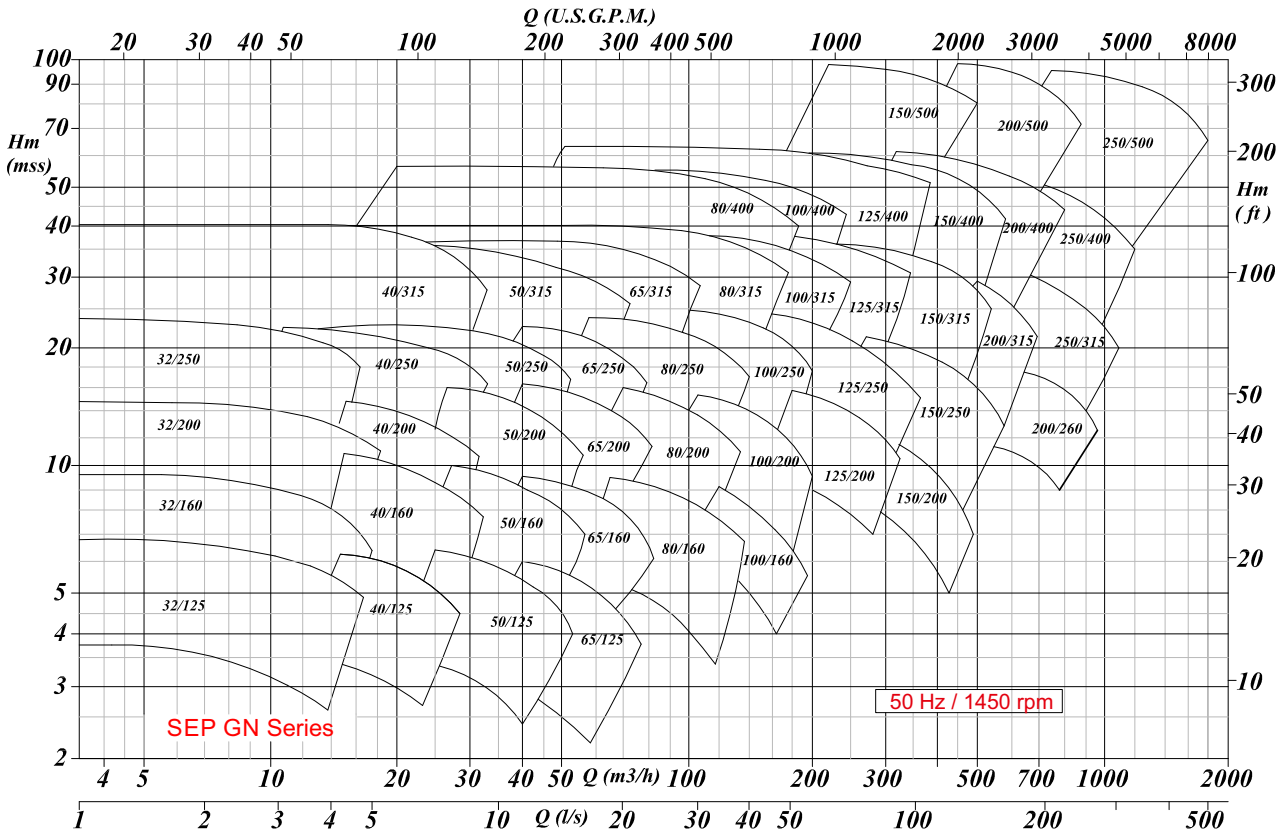
- 2 pcs. of 7300 series ball bearing + 1 pc. NU serie ball bearing are used.
- Liquid lubrication only.
- The construction can be easily changed to normal duty type of bearing construction by the user when necessary.



GN Performans Tabloları (2950 d/d-1450 d/d) (50 Hz)

GN Performance Charts (2950 rpm - 1450 rpm) (50 Hz)

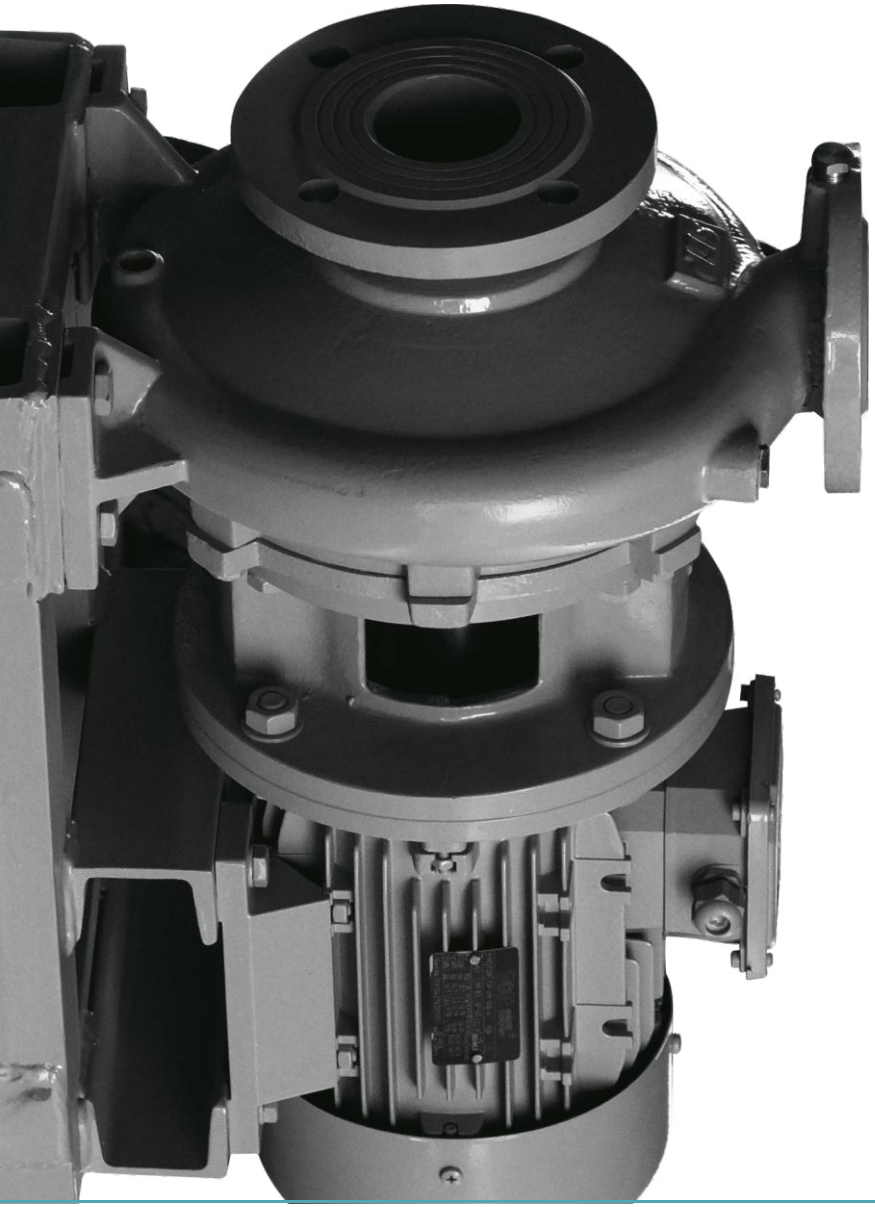




innovasyon > Tasarım > Üretim

Innovation > Design > Production

SEP®



GNM Serisi / Series

GNM Monoblok Tek Kademeli Santrifüj Pompalar GNM Monoblock Single Stage Centrifugal Pumps

GNM

GNM

Serisi / Series

GNM Monoblok Tek Kademeli Santrifüj Pompalar | GNM Monoblock Single Stage Centrifugal Pumps

Uygulama Alanları

- Ham Su Temini
- İçme Suyu Temini
- Endüstriyel Su Kullanımı
- Sulama - Yağmurlama
- Sıcak Su Sirkülasyonu
- Soğutma Suyu Sirkülasyonu
- Deniz Suyu
- Havuz Suyu
- Kondens Sistemleri
- Yangın Söndürme - Sprinkler
- Petrol ve Türevleri ve Katı Parça İçermeyen Akışkanlar

Application Fields

- Raw Water Supply
- Drinking Water Supply
- Industrial Applications
- Irrigation
- Hot Water Circulation
- Cooling Water Circulation
- Sea Water
- Pool Water
- Condense System
- Fire Fighting Systems
- Petroleum Combinations and Fluids Without Solid Particles

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	300 m^3/h' e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	90 mSS' na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-20 °C 'den +140 °C 'a kadar
İşletme Basıncı (Pmax)	:	10 Bar

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 300 m^3/h
Manometric Height (Hm)	:	up to 90 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -20°C to +140°C
Operating Pressure (Pmax)	:	10 Bar

Yapısal Tasarım

SEP GNM serisi pompalar: Yatay milli, salyangozlu, tek kademeli, uçtan emişli, radyal/karışık akışlı kapalı çarklı pompalardır.

SEP GNM serisi pompalar 16 tip pompayı kapsamaktadır.

Bağlantı ölçüleri, giriş-çıkış flanşları ile ayak ölçüleri tamamen EN 733 serisi pompalara uygundur.

SEP GNM serisi pompalarda pompa mili motor yataklarına taşıtılmaktadır.

SEP GNM serisi pompalarda genel olarak mekanik salmastra kullanılmak-tadır ve basılan sıvı ile yıkanmaktadır.

Design

SEP GNM series pumps are horizontal shaft, single stage, end suction pumps with radial/mixed flow closed impellers.

SEP GNM series pumps have 16 more different types.

SEP GNM connection sizes, inlet and outlet flanges and base dimensions are compatible with EN 733 series pumps.

SEP GNM series pumps are close coupled. The shaft is carried by the motor bearings.

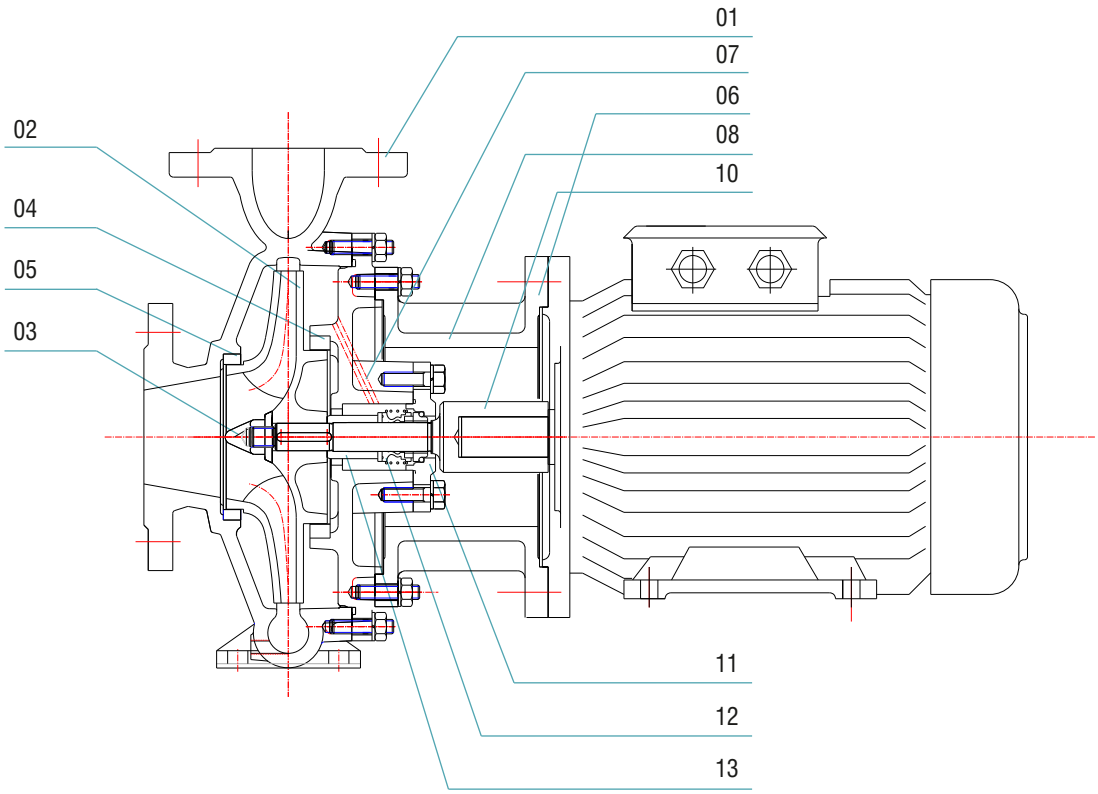
Mechanical seal is used for all types of GNM series pumps and the seal is flushed by the pumped fluid.

Kodlama / Designation

GNM 50 / 250

- 250 → Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- 50 → Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- GNM → Seri Adı / Serie Name

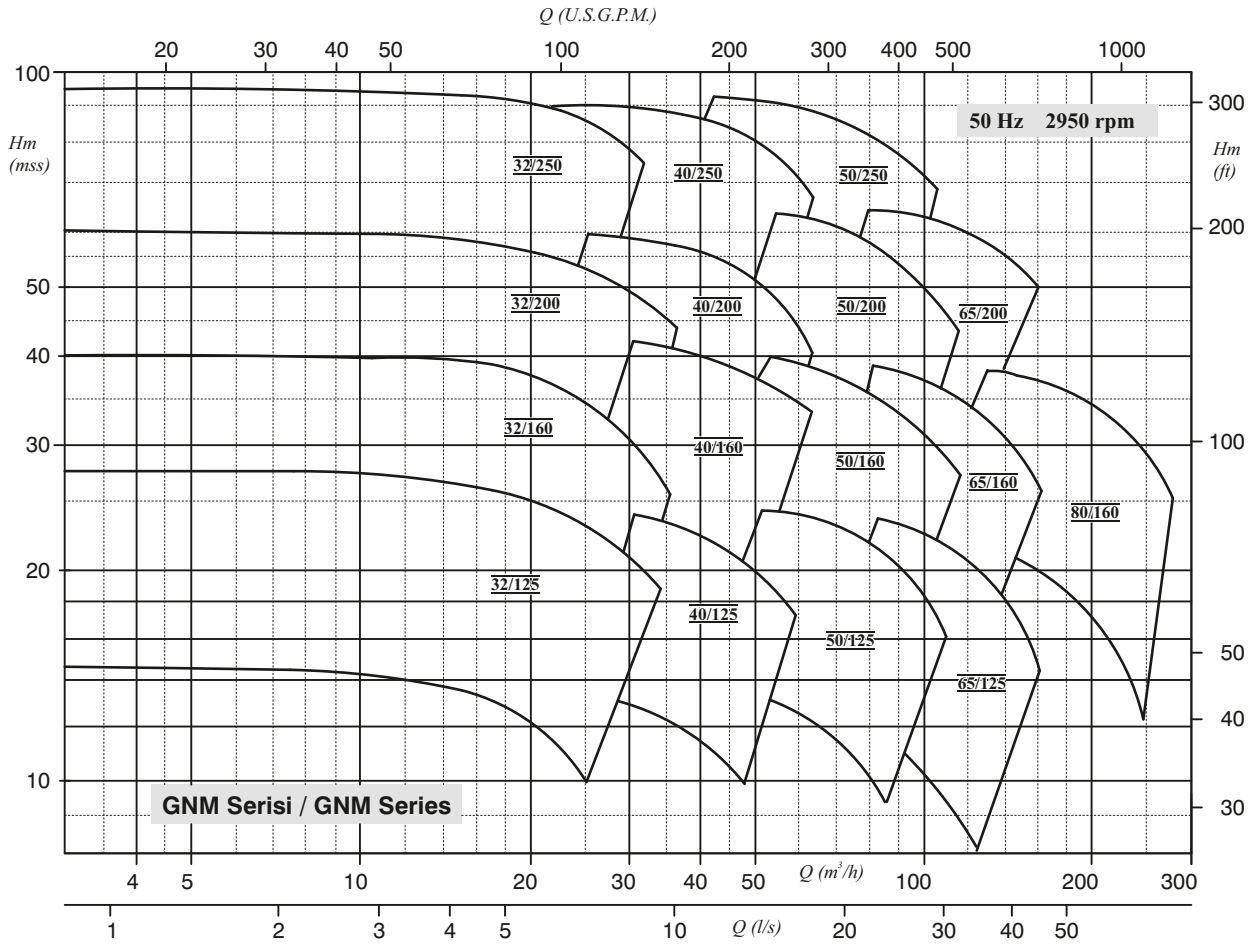
Sectional View Kesit Görünüm



Parça Adı		Part Name
Salyangoz	01	Volute Casing
Çark	02	Impeller
Çark Somunu	03	Impeller Nut
Arka Yıpranma Halkası	04	Back Wear Ring
Ön Yıpranma Halkası	05	Front Wear Ring
Adaptör	06	Connection Adapter
Salmastra Kutusu	07	Stuffing Box
Yatak Gövdesi	08	Bearing Assembly
Mil	10	Shaft
Mekanik Salmastra Kapağı	11	Mechanical Seal Cover
Mekanik Salmastra	12	Mechanical Seal
Mekanik Salmastra Burcu	13	Mechanical Seal Bushing

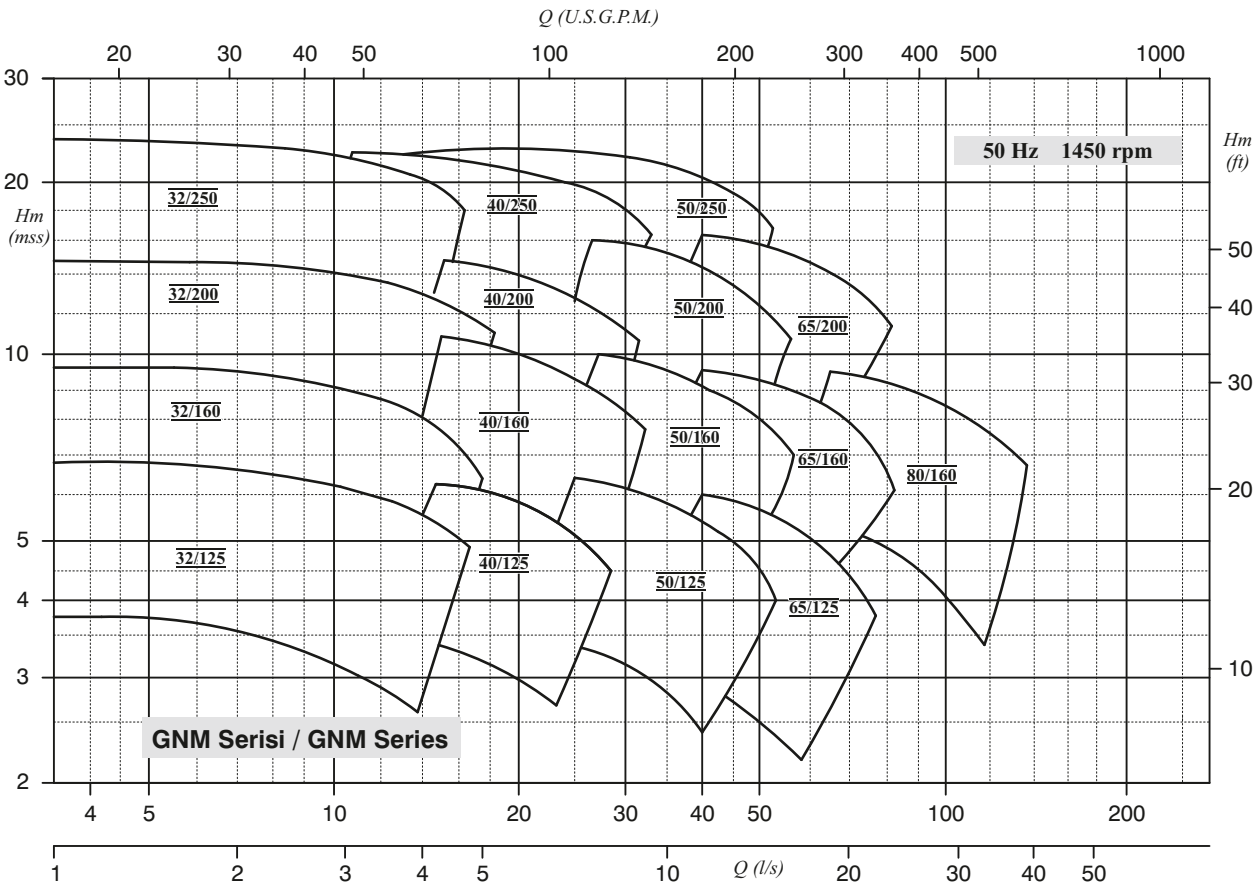
GNM Performans Tabloları (2950 d/d) (50 Hz)

GNM Performance Charts (2950 rpm) (50 Hz)



GNM Performans Tabloları (1450 d/d) (50 Hz)

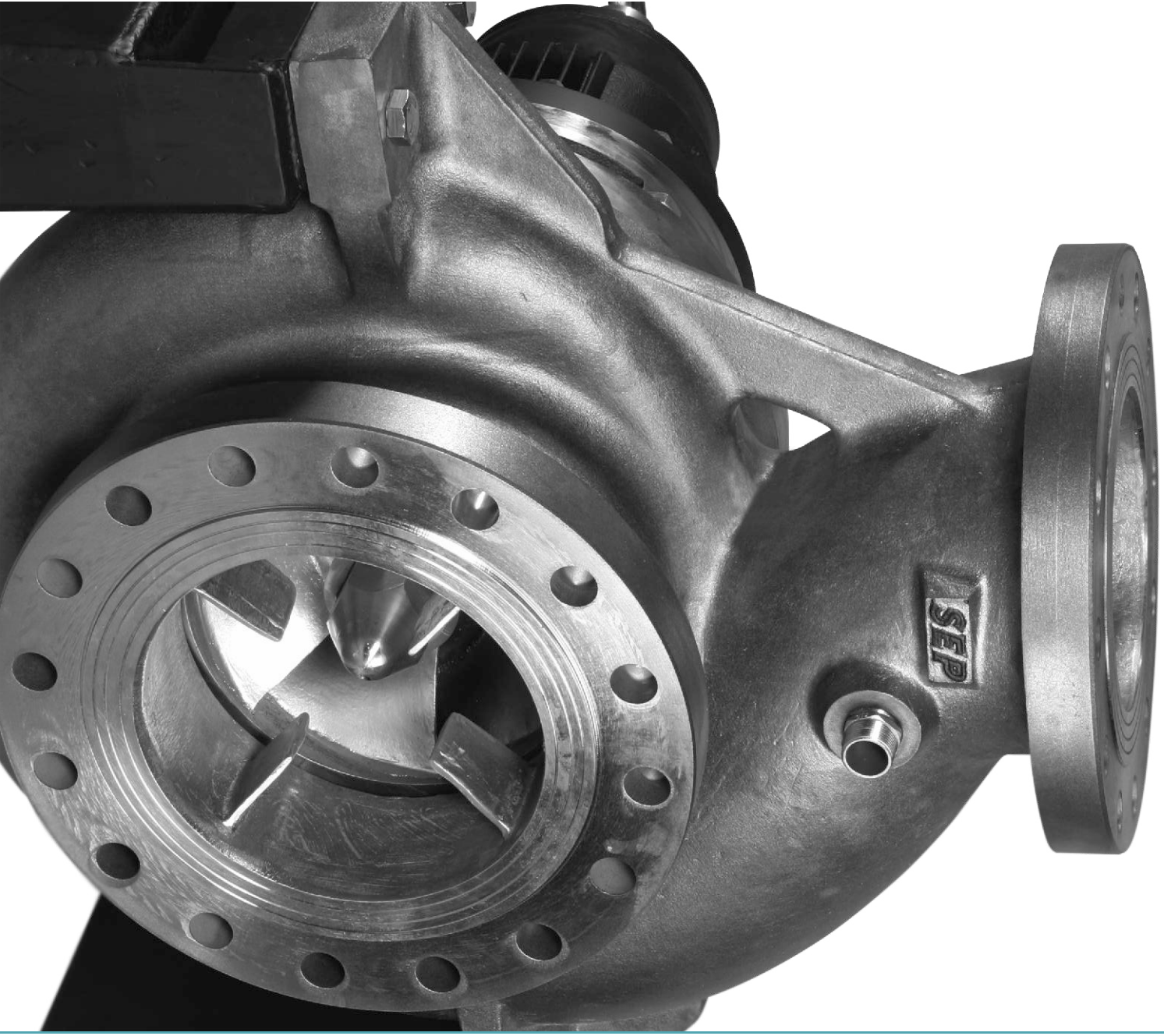
GNM Performance Charts (1450 rpm) (50 Hz)



İnnovasyon > Tasarım > Üretim

Innovation > Design > Production

SEP®



GN HW Serisi / Series

GN HW Serisi Tek Kademeli Sıcak Su Proses Pompası GN HW Series Single Stage Hot Water Process Pumps

GN HW

GN HW

Serisi / Series

GN HW Serisi Tek Kademeli Sıcak Su Proses Pompası

GN HW Series Single Stage Hot Water Process Pumps

Uygulama Alanları

- Petrol rafineri, üretim ve dağıtım sistemleri
- Petrokimya tesisleri ve kimyasal proses içeren uygulamalar
- Boyler sirkülasyonu gibi yüksek sıcaklık uygulamaları
- Yüksek sıcaklık ve basınç isteyen endüstriyel uygulamalar
- Jeotermal enerji santralleri

Application Fields

- Petroleum refining, production and distribution
- Petrochemical and demanding chemical processing
- High temperature applications including boiler feed
- General industrial applications requiring high temperature and high pressure
- Geothermal Power plants

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	1800 m^3/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	100 mSS' na kadar.
İşletme Basıncı (P)	:	40 Bara kadar
İşletme Sıcaklığı (T)	:	-15 °C - 200 °C

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 1800 m^3/h
Head (Hm)	:	up to 100 mWc
Operating Pressure (P)	:	< 40 Bar
Operating Temperature (T)	:	-15 °C - 200 °C

Yapısal Tasarım

•SEP POMPA 'nın ISO / API Normlarına göre tasarımı ve üretimi yapılan GN HW serisi tek kademeli santrifüj pompaları OH1 / OH2 konstrüktif yapılarında üretilmektedirler. Kanıtlamış kalitesi ile standartların öngördüğü muhtelif klasifikasyonlar ve dizayların sınırları içinde çok miktarda hidrolik kombinasyonu içeren proses pompalardır.

• Yüksek performanslı, uzun ömürlü, güvenilir, yedekparça temin / değişim kolaylıkları sayesinde işletmeler için güven vermektedirler.

• GN HW Serisi proses pompalar İşletme koşulları ve şartnamelere bağlı olarak belirlenecek API'nin öngördüğü çok geniş bir malzeme kombinasyonunda üretilmektedirler.

• Prosesin özelliklerine bağlı olarak ISO 21049 / API 682 ' ye uygun tekli veya çiftli mekanik salmastra kullanılmaktadır

• Pompanın şase bağlantıları OH1 tertipde alttan ayaklı bağlantı ile OH2 tertipte yatay eksenden destekli ayaklara bağlantılı olarak yapılmaktadır.

• Genellikle Yatay milli, salyangozlu, tek kademeli, uçtan emişli, gövde yapısının içersinde radyal/karışık akışlı kapalı çarklı rotadinamik pompalardır.

• GN HW serisi pompalarda yapısal özellikleri gereği, salyangoz gövdenin tesisattan sökülmeden yatak + mil + çark grubunun sökülmesi mümkündür. SEP POMPA genel imalat proğramında elastik-lastik takozlu kaplin kullanılmakla birlikte, yerinde sökmelerde motor-şase bağlantı ayarlarını bozmaksızın demontaj /montajda kolaylık, emniyet ve ekonomi sağlayan "Spacer kaplin" isteğe bağlı uygulanmaktadır.

Design

• The single stage centrifugal GN HW series pumps are designed according to the ISO/API standards and manufactured with OH1/OH2 construction features by SEP PUMP. These process pumps with their approved quality cover a wide hydraulic range and various classifications of the standards.

• High performance characteristics, long operational life, spare parts suplly / delivery /interchangibilty makes them reliable for critical application fields.

• GN HW series pumps can be manufactured with various material combinations classified by API standards according to operational conditions and specifications.

• For the sealing system, depending on the process conditions, single or double ISO 21049/API 682 mechanical seals are used.

• The base construction is possible in two ways either bottom mounting (OH1) or mid horizontal axis mounting (OH2)

• SEP GN HW series pumps are end suction, single stage, radial/mixed flow closed impeller rotadynamic pumps and generally used in horizontal positioning.

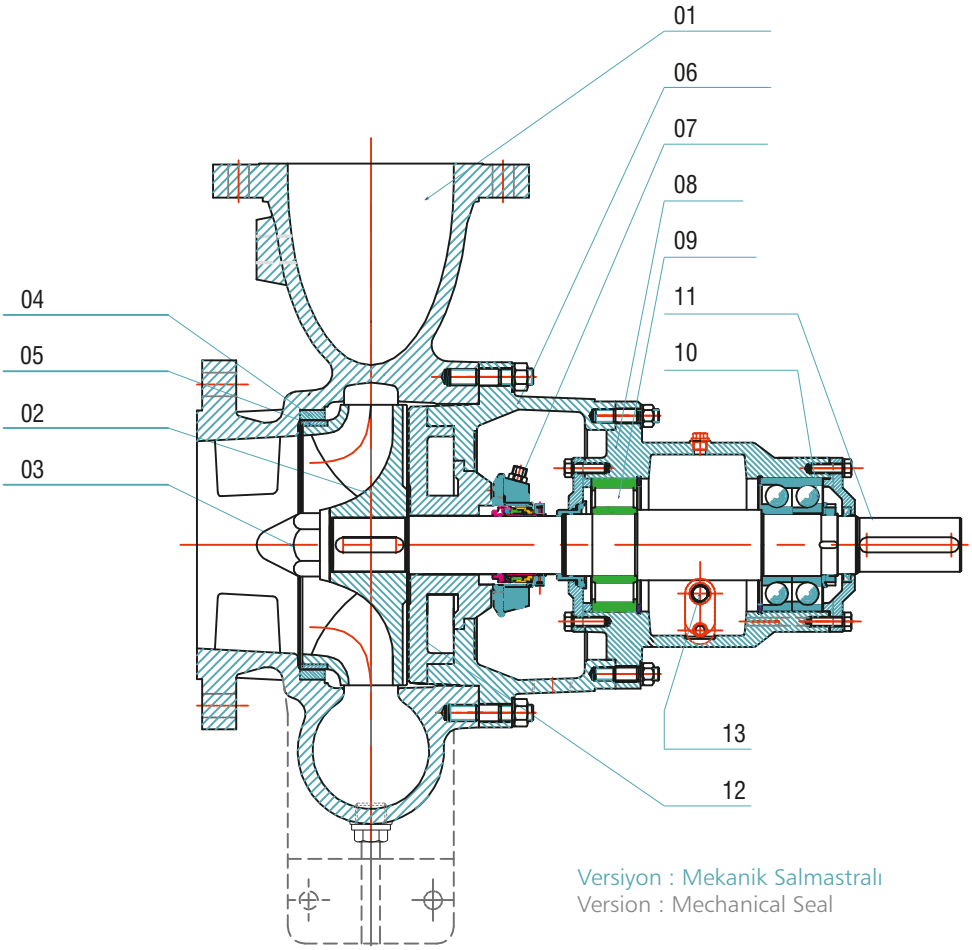
• Thanks to their design features, it is possible to disassemble the bearing support + shaft + impeller without disassembling the pump body from base. Although in our production process, elastic couplings are used as standard; "spacer type" elastic couplings can be used to provide easy dissembling/assembling, if necessary.

Kodlama / Designation

GN HW 200 / 315

- Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Seri Adı / Serie Name

Kesit Görünüm
Sectional View



Versiyon : Mekanik Salmastralı
Version : Mechanical Seal

Parça Adı		Part Name
Salyangoz	01	Volute Casing
Çark	02	Impeller
Çark Somunu	03	Impeller Nut
Gövde Yıpranma Halkası	04	Casing Wear Ring
Çark Yıpranma Halkası	05	Impeller Wear Ring
Yatak Adaptörü	06	Connection Adapter
Mekanik Salmastra	07	Mechanical Seal
Yatak Gövdesi	08	Bearing Assembly
Masuralı Rulman	09	NU type Ball Bearing
Eğik Bilyalı Sbt. Rulman	10	7300 series Ball Bearing
Mil	11	Shaft
Soğutma Eşanjörü	12	Cooling Exchanger
Yağ Göstergesi	13	Oil Gauge

• Yataklama (Rulmanlar)

GN HW serisi pompaların tamamı 4 tip yataklı olarak tasarlanmışlardır. Yataklarda genel olarak sıvı yağla yağlamalı rulmanlar kullanılmakta olup dışarıdan yağlanabilir hidrodinamik dengeleme yapısı sayesinde güvenilir ve çok uzun ömürlü kullanım imkanı sağlanmıştır.

Yataklamada, SKF/FAG marka alternatif rulman yapılarının kullanıldığı "ağır hizmet tipi" yataklama uygulanmaktadır. Sıcak su uygulamalarında salyangozla yatak gövdesi arasında ısı transferini minimuma indirgemek için özel bir adaptör kullanılmıştır.

Bakım faaliyetleri için salmastra bölgesinde yeterli çalışma alanı bırakılmıştır.

• Bearings

* All types of GN HW series pumps are designed by just four different types of bearing construction.

* For standard applications,one side closed, grease lubricated ball bearings (SKF/FAG) are used which make it possible to lubricate them manually and make the construction more stable hydrodynamically to provide safe long life.

* For heavy duty operating conditions or upon request of the user, the pump is equipped by "heavy-duty type" bearings. Besides, a special connector is used between the volute and bearing cases not to transfer the high heat towards to the bearings in case of "hot fluid" applications.

* For easy and quick maintenence, sufficient working space and open stuffing box application is used.

SEP GN HW Serisi pompalarımızın tamamı için dört tip yatak grubu tasarımının avantajları:

Herhangi bir işletmede yedek parça stoklaması ihtiyacını minimize eden bu uygulama, işletmede kullanılmakta olan kaç çeşit GN HW tipi pompa olursa olsun her tip yatak grubundan veya yatak grubunun elemanlarından minimum sayıda stok tutulması ile gerek malzeme gerekse işçilikten büyük tasarruf sağlamaktadır.

Bu tip pompalarımızda işletme koşullarına bakılmaksızın sadece "Ağır Hizmet Tip" yataklama uygulaması yapılmaktadır.

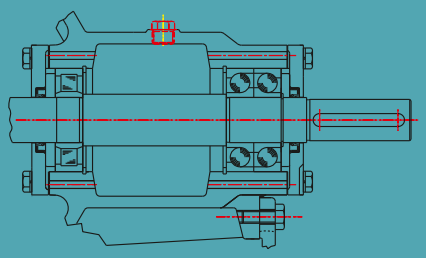
Advantages of only 4 (four) different types bearing for the all series of the SEP GN HW Series pumps:

* The advantage of this design is the minimization of the stock cost of the spare parts.
* Also it enables keeping the minimum quantity of stock in hand for all types of SEP GN series pumps which decreases the maintanence costs.

* Meanwhile it's possible to change the bearing body application for heavy duty before the installation or even after the installation of the pump for the alternating operating conditions. This can be done just by changing the bearings.

■ Ağır hizmet tipi yataklama

- 2 ad. 7300 serisi + 1 ad. NU serisi rulman ile techiz edilir
- Sıvı yağlama kullanılır
- Gereği halinde, işletmeci tarafından "normal hizmet tipi" yataklamaya yerinde kolaylıkla dönüştürülebilir

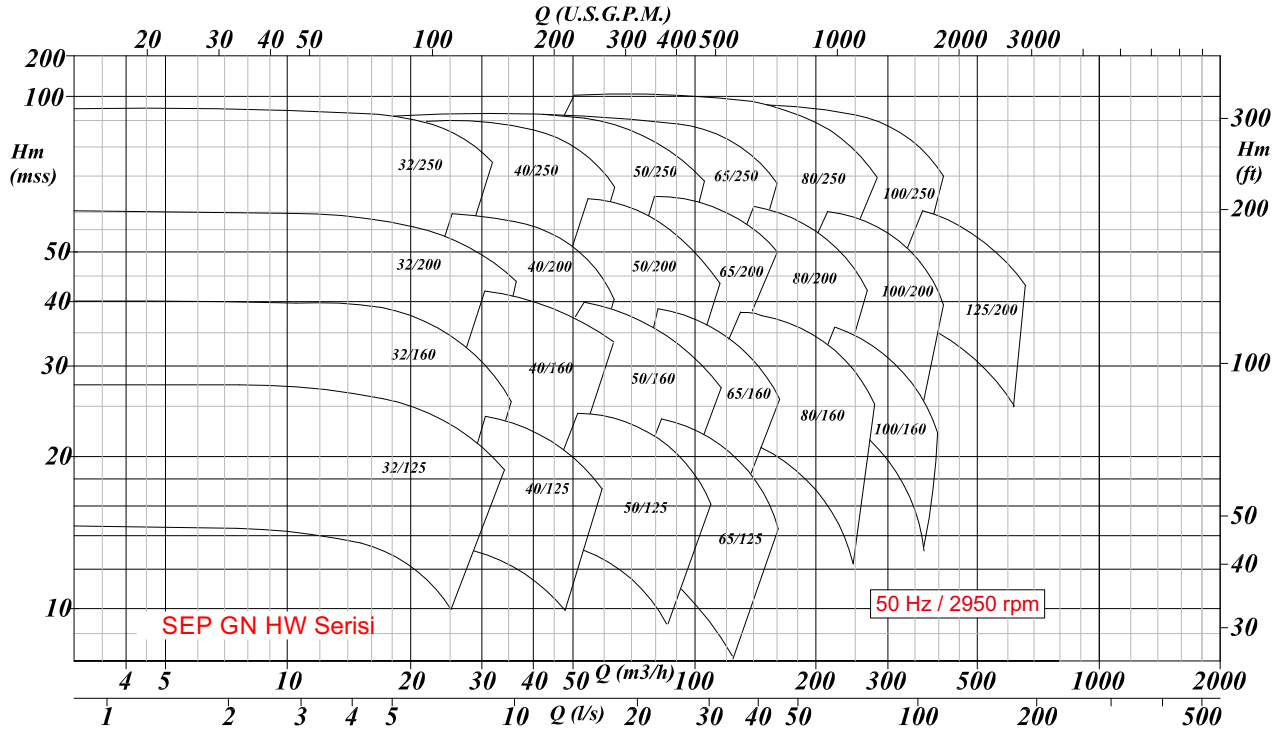


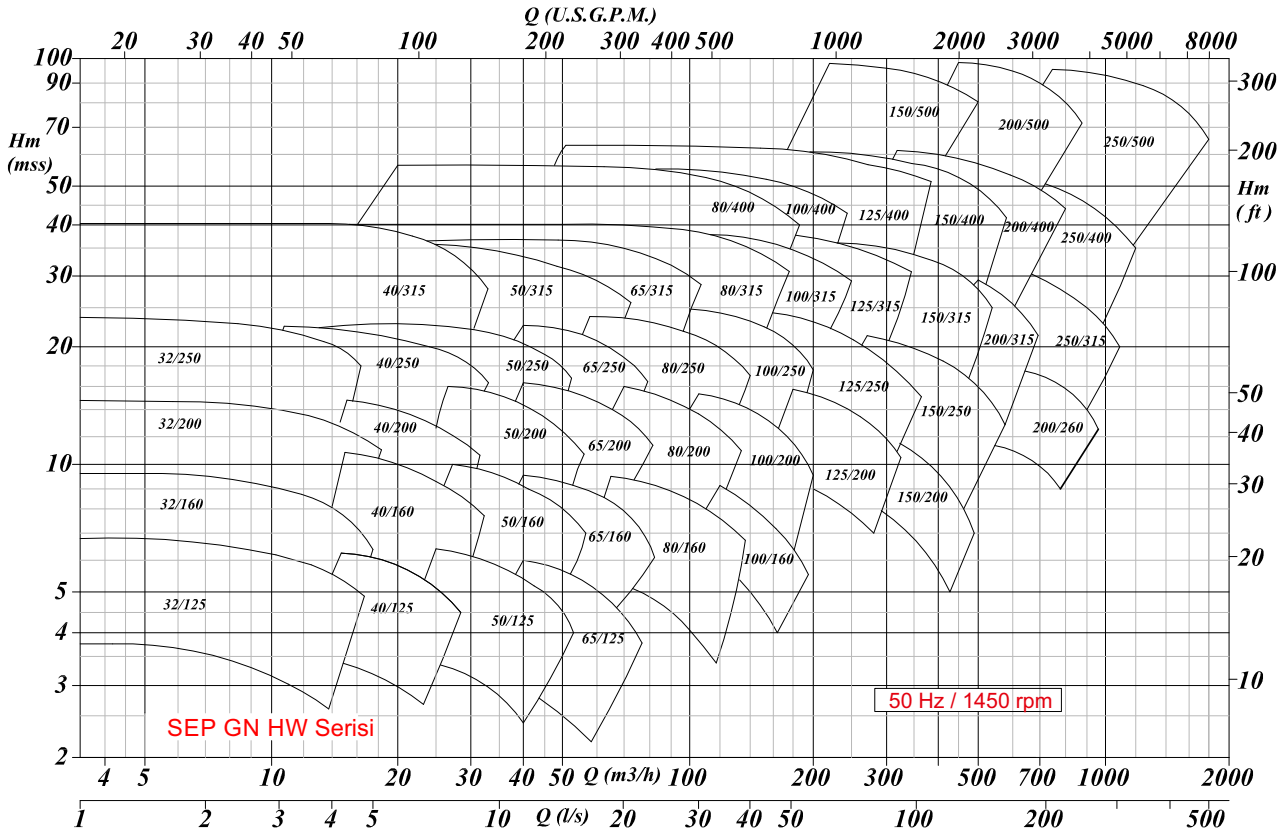
Heavy Duty type of bearing ■

- 2 pcs. of 7300 series ball bearing + 1 pc. NU serie ball bearing are used.
- Liquid lubrication only.
- The construction can be easily changed to normal duty type of bearing construction by the user when necessary.

GN HW Performans Tabloları (2950 d/d-1450 d/d) (50 Hz)

GN HW Performance Charts (2950 d/d-1450 d/d) (50 Hz)





Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

GP Serisi / Series

GP Serisi Tek Kademeli Santrifüj Proses Pompası

GP Series Single Stage Centrifugal Process Pumps

GP

GP Serisi / Series

GP Serisi Tek Kademeli Santrifüj Proses Pompası | GP Series Single Stage Centrifugal Process Pumps

Uygulama Alanları

- Endüstriyel Su Kullanımı
- Petrokimya Tesisleri
- Petrol ve Türevleri
- Kimyasal Prosesler
- Agresif Akışkanlar
- Aşındırıcı Akışkanlar
- Viskoz Akışkanlar
- Çevre Mühendisliği Prosesleri

Application Fields

- Industrial Water Supply
- Petrochemical Industry
- Petroleum and composites
- Chemical Processes
- Agressive Fluids
- Abrasive Fluids
- High Viscosity Fluieds
- Enviromental Eng. Processes

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	650 m³/h' e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	100 mSS' na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-20 °C 'den +140 °C 'a kadar
İşletme basıncı (Pmax)	:	16 Bar

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 650 m³/h
Manometric Height (Hm)	:	up to 100 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -20 °C to +140 °C
Operating Pressure (Pmax)	:	16 Bar

Yapısal Tasarım

- Yatay milli, salyangozlu, tek kademeli, uçtan emişli, radyal / karışık akışlı açık çarklı pompalardır.
- Açık çarkın kanat profiline uygun işlenmiş ön aşınma plakası sayesinde aralık ayarı yapılabilir. Yüksek performanslı ve basit kullanımlı pompalardır.
- SEP GP serisi pompalar TSE-EN 733'de tanımlı 29 tip pompaya ek olarak, TSE-EN 733'de tanımsız 16 tip pompayı kapsamaktadır.
- SEP GP serisi pompalarda yapısal özellikleri gereği, salyangoz gövdenin tesisattan sökülmeden yatay + mil +çark grubunun sökülmesi mümkündür. SEP genel imalat proğramında elastik - lastik takozlu kaplin kullanılmakla birlikte, yerinde sökmelerde kolaylık ve ekonomi sağlayan "Spacer Type - Sökme Boşluklu" kaplin isteğe bağlı uygulanmaktadır.
- SEP GP serisi pompaların rulmanlı yataklarında; terfi edilecek akışkan özellikleri, pompa boyutları ve işletme şartlarının ağırlığı gibi etkilere bağlı olarak tek kapaklı gres yağlamalı bilyalı rulmanlar kullanılmakla birlikte, ağır işletme koşulları veya yüksek emniyetli çalışma gerektiren hallerde alternatif rulman uygulamaları ile alternatif yağlama düzenlemeleri yapılmaktadır.
- SEP GP serisi pompalarda genel olarak yumuşak örgülü paket salmastra kullanılmakta, salmastra soğutma sulaması API PLAN 1 ' e göre yapılmaktadır.

Design

- SEP GP series process pumps are horizontal shaft, single stage, end suction pumps with radial/mixed flow open impellers.
- By use of the front wear plate which is machined with the same profile of the impleller, the clearance adjustment is easily made for high performance.
- SEP GP series pumps cover a very wide range of constructional solutions including 29 types of TS-EN 733, besides additional to this standard they have 8 more different types which are not described in TS-EN 733.
- SEP GP series pumps can be disassembled (bearing support, shaft and the impeller) without disassembling the volute from the piping system. All the SEP GP pumps, on standard conditions, are coupled to the motors with elastic – rubber pad couplings. Optionally , "SPACER TYPE" couplings can be used to provide quick and low cost maintenance.
- According to the pumped fluid specifications, the pump dimensions, and operating conditions the bearing construction of SEP GP series pumps can be easily upgraded from grease lubricated, side closed ball bearing type to heavy duty and/or high realiabilty bearing applications and alternative lubricating systems.
- On standard applications SEP GP series pumps are designed to use soft sealing package type systems and cooling of the sealing system is made according to the API PLAN 1.

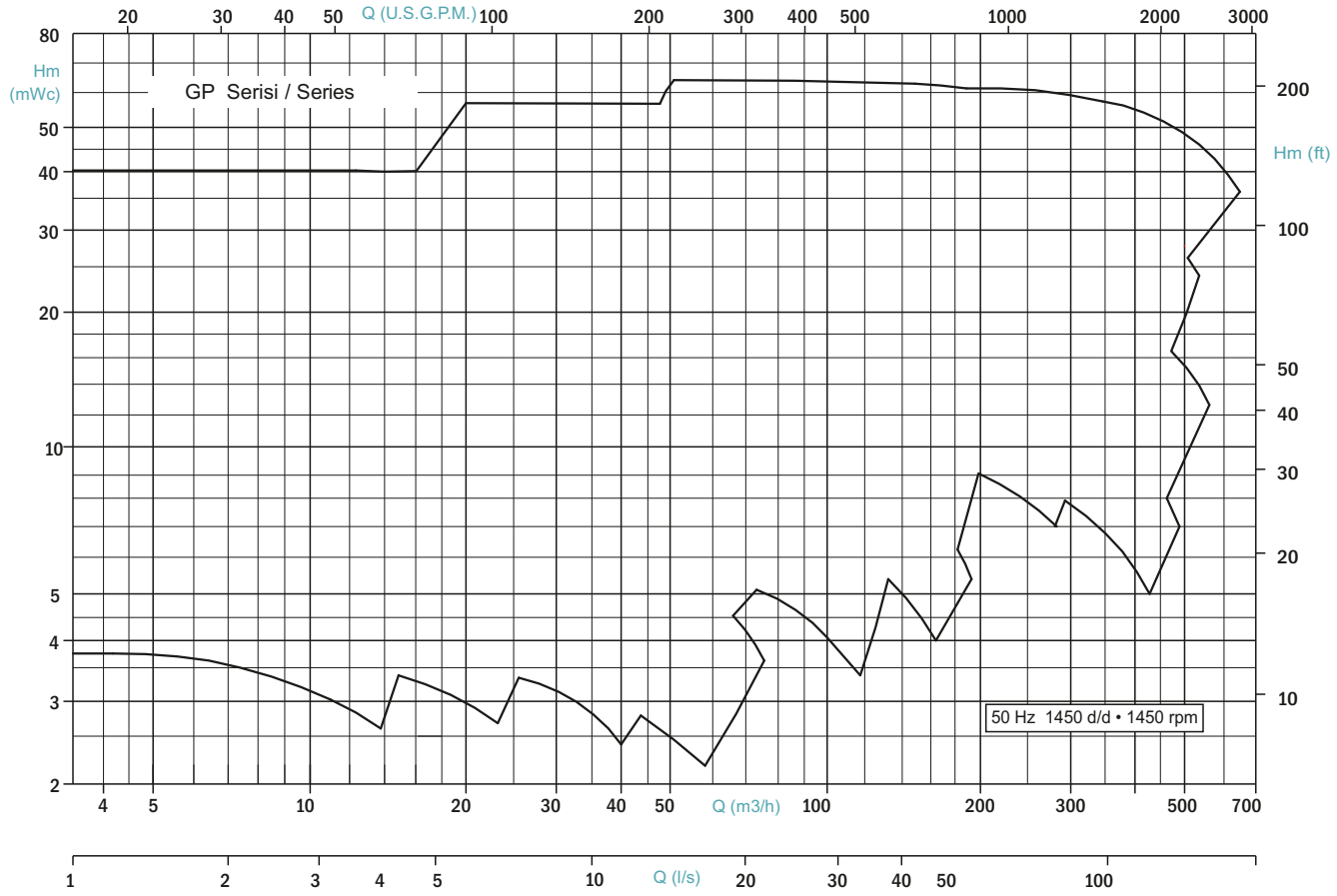
Kodlama / Designation

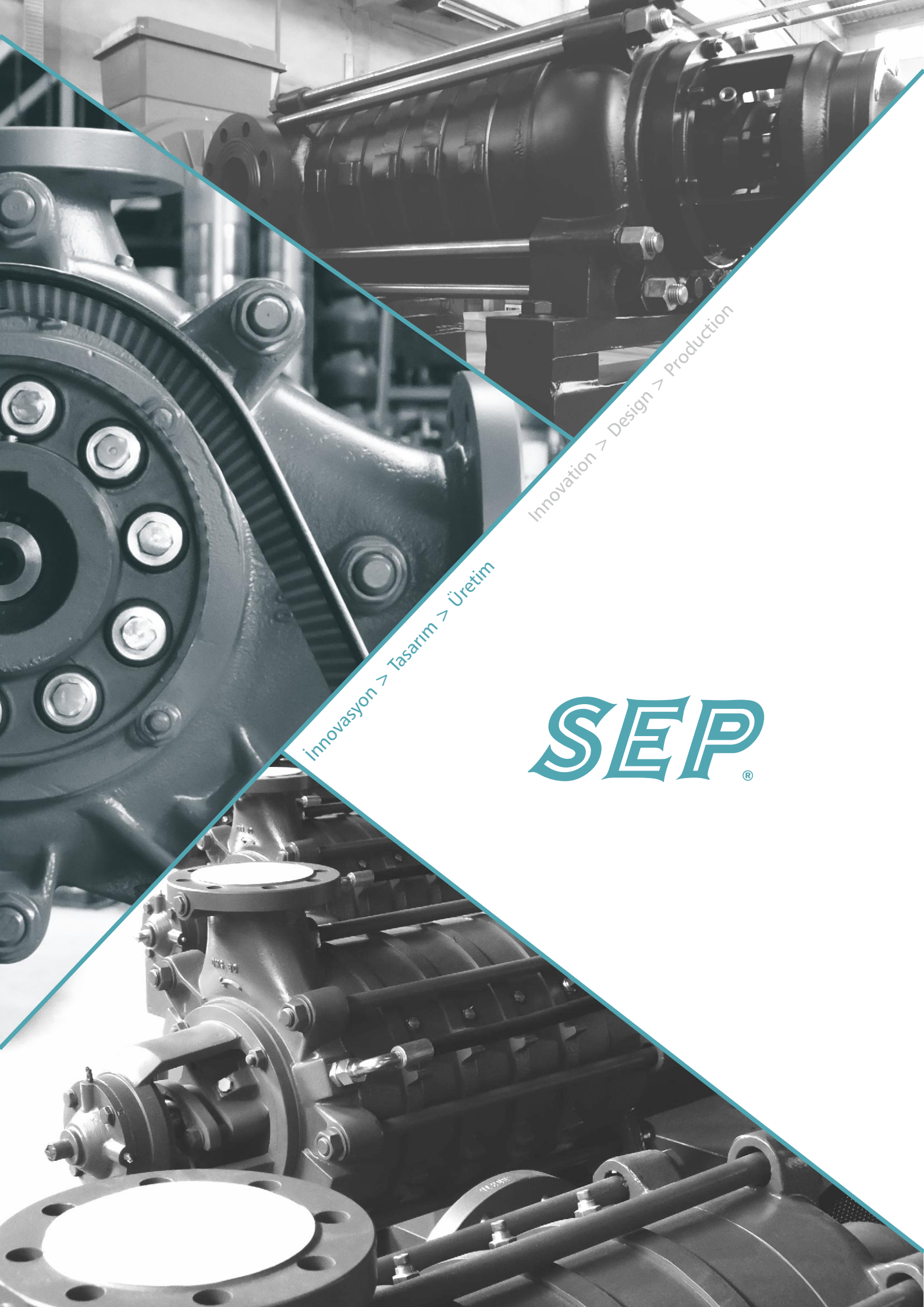
GP 150 / 400

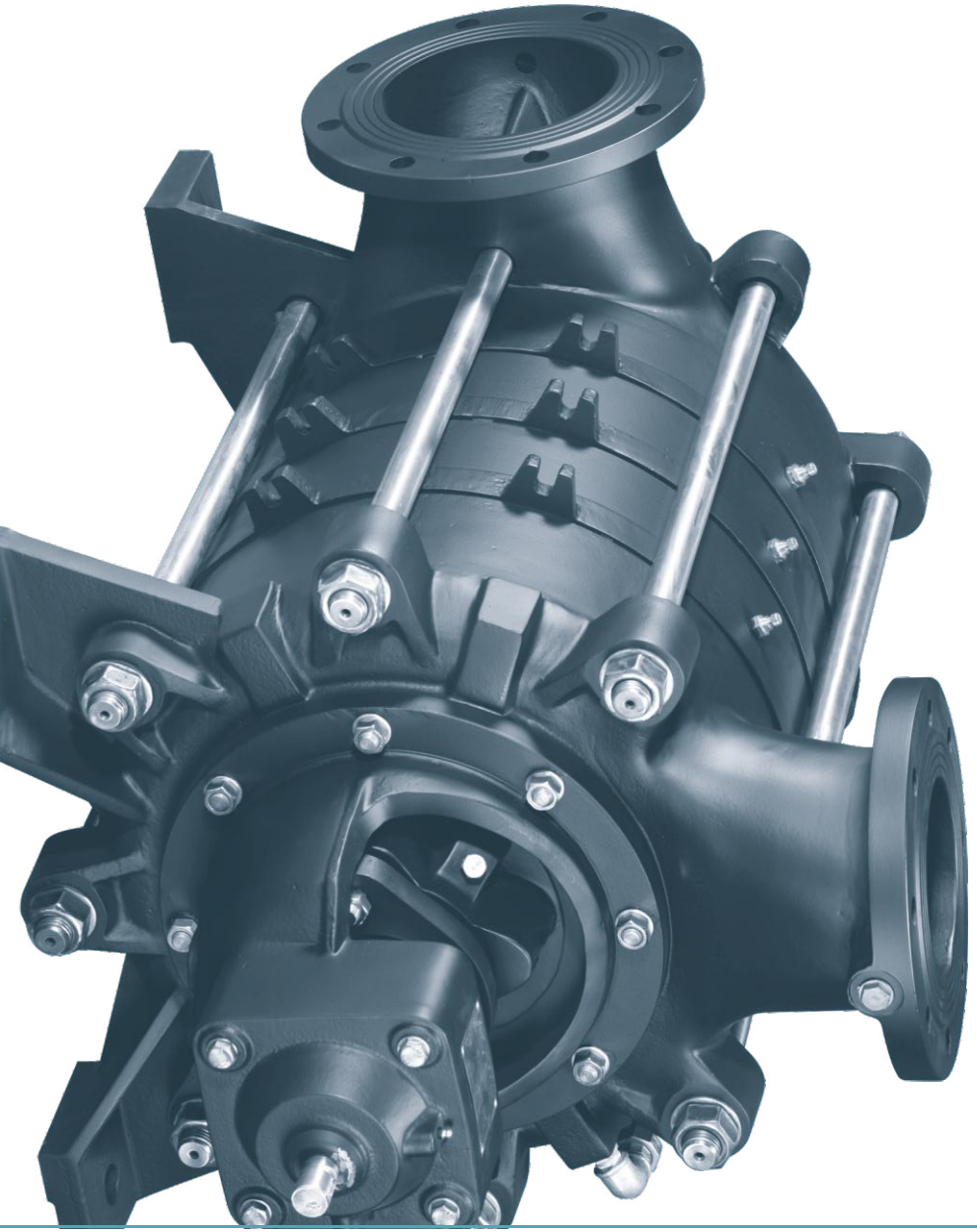
- Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Seri Adı / Serie Name

GP Performans Tabloları

GP Performance Charts




Innovation > Design > Production
İnnovasyon > Tasarım > Üretim
SEP®



GMS Serisi / Series

GMS Serisi Çok Kademeli Santrifüj Pompalar GMS Series Multistage Centrifugal Pumps

GMS

GMS

Serisi / Series

GMS Serisi Çok Kademeli Pompalar | GMS Series Multistage Centrifugal Pumps

Uygulama Alanları

- Temiz su veya fiziksel ve kimyasal özellikleri suya benzer akışkanlar
- Aşındırıcı ortamlarda
- Korozif ortamlarda
- Yüksek sıcaklık ve Petrokimya

Application Fields

- Clean water or liquids similar to water in physical & chemical properties
- Corrosive liquids
- Abrasive liquids
- High temperature and chemical liquids/petroleum

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	650 m^3/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	500 mSS' na kadar.
İşletme Basıncı (P)	:	Max. 60 Bar
İşletme Sıcaklığı (T)	:	-15 °C + 110 °C

*Daha yüksek basınç ve sıcaklık opsiyonları için SEP Pompa'ya danışınız.

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 650 m^3/h
Head (Hm)	:	up to 500 mWc
Operating Pressure (P)	:	Max. 60 Bar
Operating Temperature (T)	:	-15 °C + 110 °C

* For higher pressure and temperature options contact with SEP Pump

Yapısal Tasarım

SEP GMS serisi pompalar yatay/dikey milli, çok kademeli, radyal akışlı kapalı çarklı difüzörlü pompalardır. DN 32'den DN 250'ye kadar 10(on) tip pompayı kapsar. Emme ve basma flanşları standart olarak 40 bara dayanıklı yapılmakla birlikte özel haller için 60 bara kadar çıkabilmektedir. SEP GMS kademeli pompalar standart olarak R 3-0 dizaynında imal edilmektedir. Bu uygulamada; motor tarafından bakıldığında pompa mili sağa (R) dönüşlü, emme flanşı sağ yanda (3) ve basma flanşı uzak tarafta ve üsttedir (0). Sayılar saat kadranına göre tanımlanmış olup saat 12 (0) olarak alınmıştır. İşletme şartları ve tesisin özelliklerine göre farklı uygulamalar da mevcut olup sipariş sırasında mutlaka belirtilmelidir. SEP GMS kademeli pompalarda mil sızdırmazlığı burçlar üzerinde çalışan yumuşak örgülü salmastralarla sağlanmaktadır. Özel haller için soğutma donanımlı yumuşak ve mekanik salmastra uygulamaları da yapılmaktadır. Pompalarda kademeler arası geçişlerde kaçak debinin kontrolü amacıyla yıpranma halkaları kullanılmaktadır. Eksenel kuvvetleri dengelemek için pompa model ve tipine göre dengeleme deliği, dengeleme diski veya tambur kullanılmaktadır.

Design

SEP GMS series pumps are horizontal/vertical shaft, multistage pumps with radial flow closed impellers and diffusers. They cover a large range from DN32 to DN250 'ye with 10(ten) types of pumps. Suction and Discharge flanges are manufactured to handle 40 bar pressure in standard production. Beside that they can reach up to 60 bar pressure for special applications. During the manufacture of the SEP GMS multistage pumps R 3-0 is applied. With this construction type, the pump is rotating clockwise (R) when viewed from the motor side, suction flange is on the right side (3) and discharge flange is on the top (12) and far position when viewed from the motor side. According to the application limitations, these orientations should be indicated in detail when placing the order. SEP GMS multistage pumps are sealed by means of gland packing working on the shaft bushing. For special applications, water cooled packings and mechanical seals can be used. Wear rings are used in between the stages to control the increasing leakage due to wear. SEP GMS multistage pumps are designed with balancing holes/disc/drum alternatives to balance axial forces according to the pump type.

Kodlama / Designation

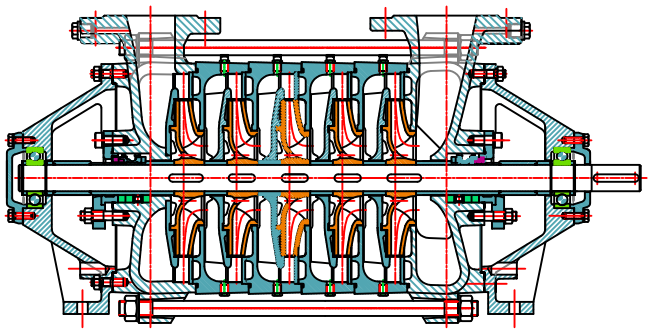
GMS-X / X / X 200 x 4 / R 3-0

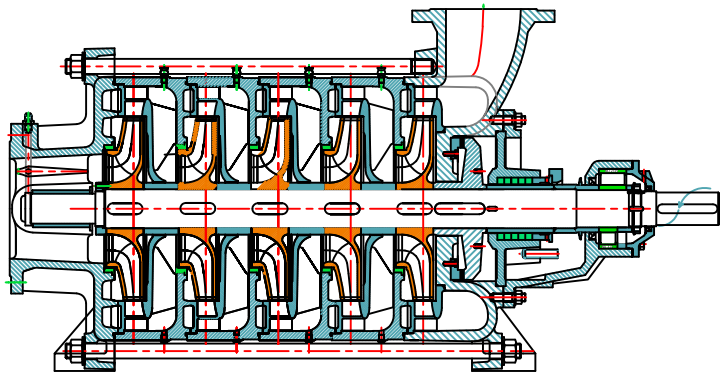
- Emme-Basma Flanş Yönü / Suction/Discharge Orientation
- Dönüş Yönü (R: Sağ , L: Sol) / Rotation (R: Right , L: Left)
- Kademe Sayısı / Number of Stages
- Basma Flanşı Anma Çapı (mm) / Discharge Flange Nom. Dia. (mm)
- Emme Ağzı (Boş: Diğer kombinasyonlar , E: Uçtan) / Suction Nozzle (Blank: Other combinations, E: end)
- Dengeleme Şekli (Boş: Yıpranma halkalı, D: Disk , T: Tambur) / Balancing (Blank: By holes, D: Disc , T: Drum)
- Montaj Şekli (V: Düşey , H: Yatay) / Installation (V: Vertical , H: Horizontal)
- Seri Adı / Serie Name

GMS Series Pumps Sectional Views

GMS Serisi Pompalar Kesit Görünümler

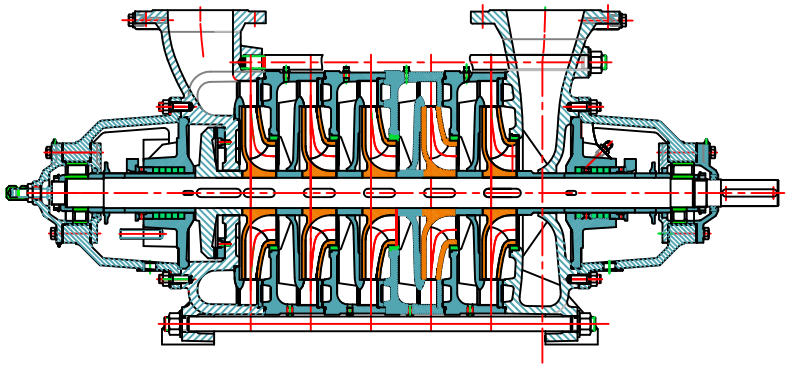
- Kesit Görünüm / GMS-H (dengeleme delikli)
- Sectional View / GMS-H (horizontal, balancing with holes)

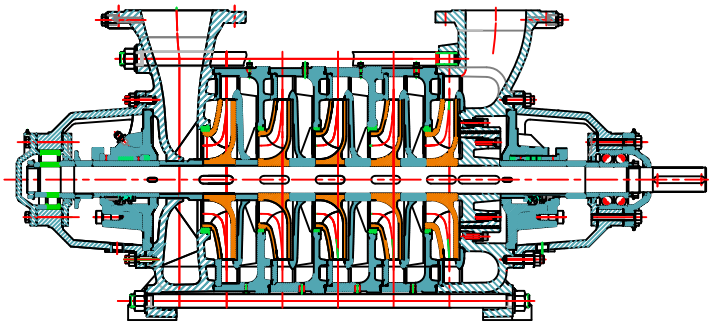




- Kesit Görünüm / GMS-H/E (uçtan emişli, dengeleme diskli)
- Sectional View / GMS-H/E (horizontal, end suction, balancing with disc)

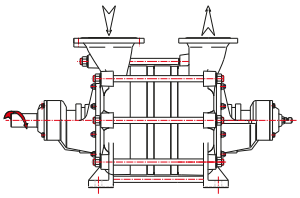
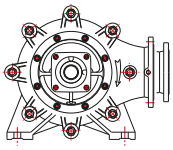
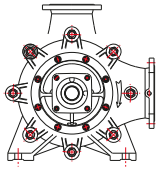
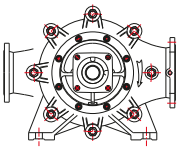
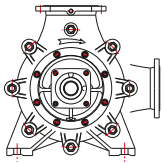
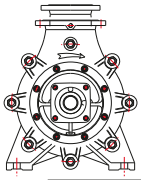
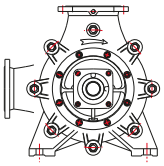
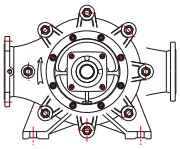
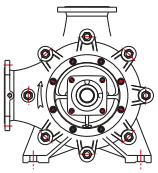
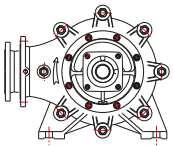
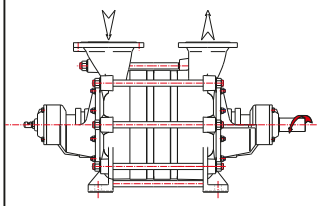
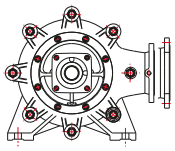
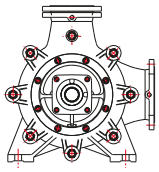
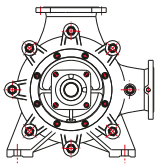
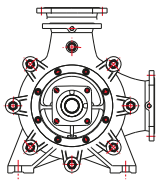
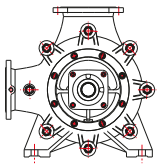
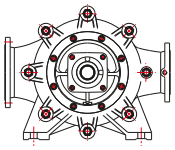
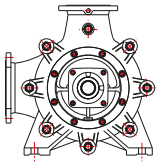
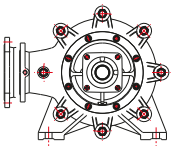
- Kesit Görünüm / GMS-H/D (dengeleme diskli)
- Sectional Views / GMS-H/D (horizontal, balancing with disc)





- Kesit Görünüm / GMS-H/T (tamburlu)
- Sectional View / GMS-H/T (horizontal, balancing with drum)

Dönüş Yönü Ve Emme/Basma Flanş Kombinasyonları
Orientation Combinations of Suction&Discharge Flanges

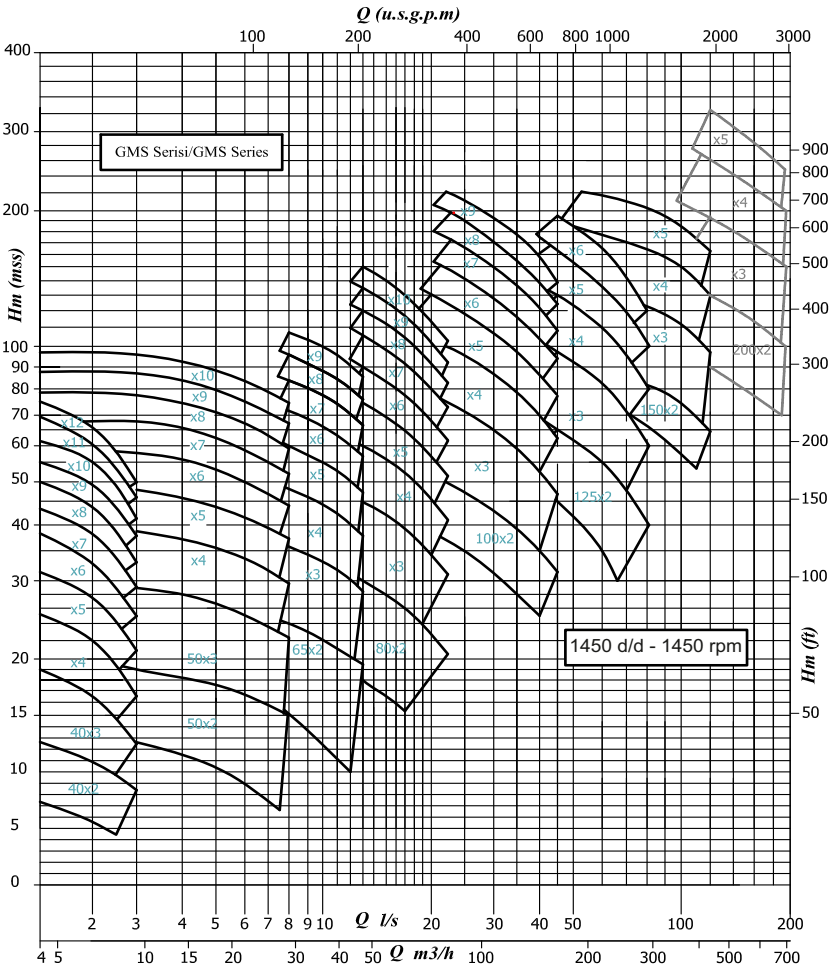
MİL UCU (MOTOR) TARAFINDAN BAKILDIĞINDA VIEWED FROM DRIVING END (MOTOR)			BASMA FLANŞI / DISCHARGE FLANGE		
			SAĞDA / ON RIGHT [3]	ÜSTTE / ON TOP [0]	SOLDA / ON LEFT [9]
 SAĞ DÖNÜŞLÜ Saat Yönü CLOCKWISE ROTATION R	EMME FLANŞI / SUCTION FLANGE	SAĞDA / ON RIGHT [3]	 R 3-3	 R 3-0	 R 3-9
		ÜSTTE / ON TOP [0]	 R 0-3	 R 0-0	 R 0-9
		SOLDA / ON LEFT [9]	 R 9-3	 R 9-0	 R 9-9
 SOL DÖNÜŞLÜ Saatin Tersi Yönünde COUNTERCLOCKWISE ROTATION L		SAĞDA / ON RIGHT [3]	 L 3-3	 L 3-0	 L 3-9
		ÜSTTE / ON TOP [0]	 L 0-3	 L 0-0	 L 0-9
		SOLDA / ON LEFT [9]	 L 9-3	 L 9-0	 L 9-9

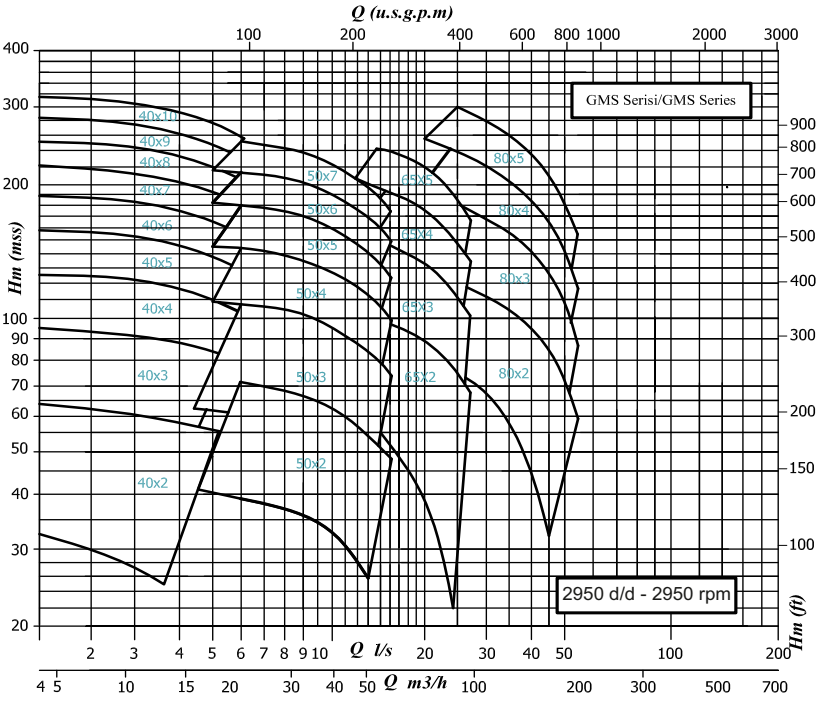
İmalat programında standart uygulama R 3-0 'dır.
Emme/Basma flanşlarının pozisyonu sipariş sırasında firmamıza bildirilmelidir.

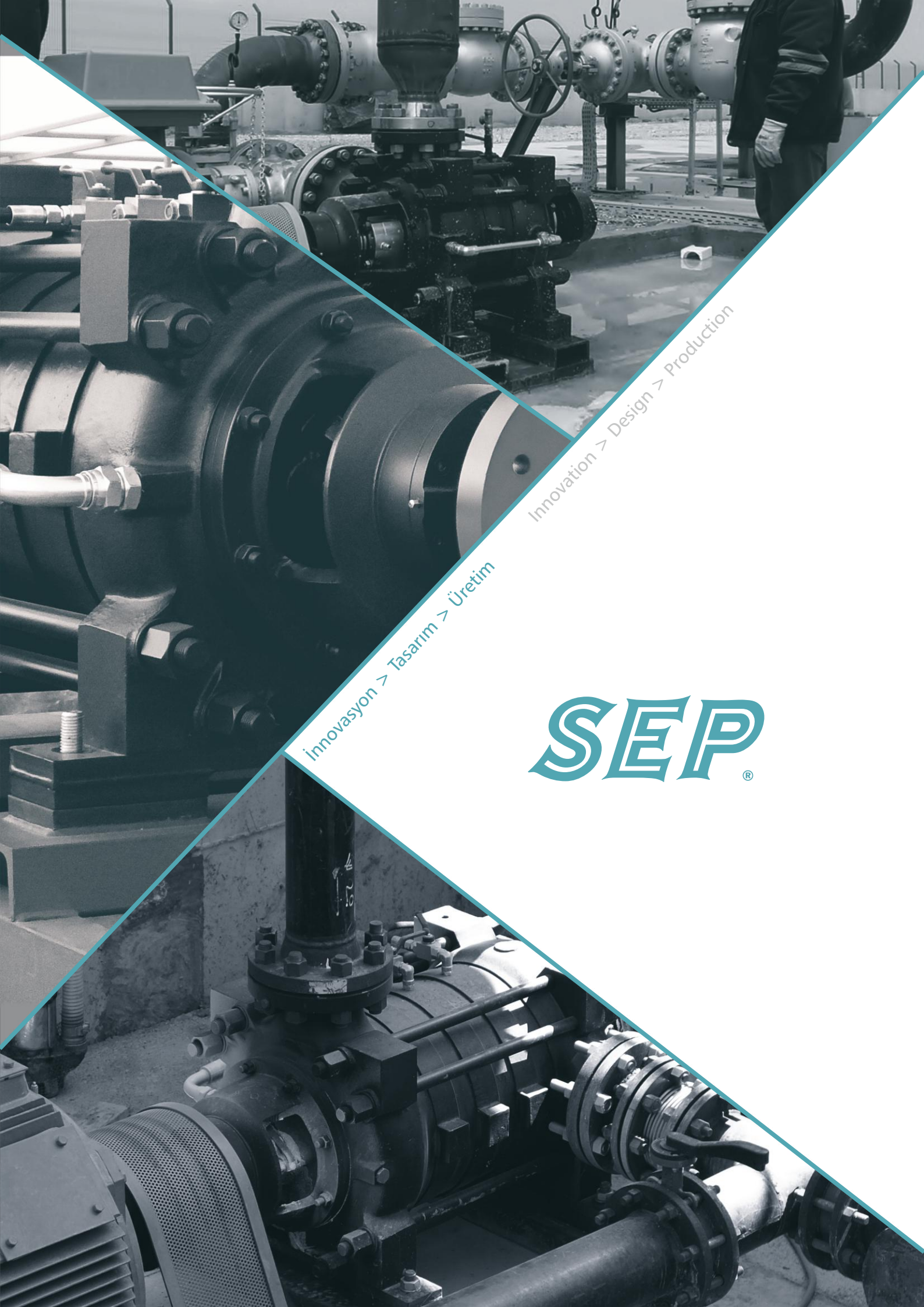
Standard orientation is R 3-0
Position of suction & discharge flanges must be given to the SEP during order by the user.

GMS Performans Tabloları

GMS Performance Charts



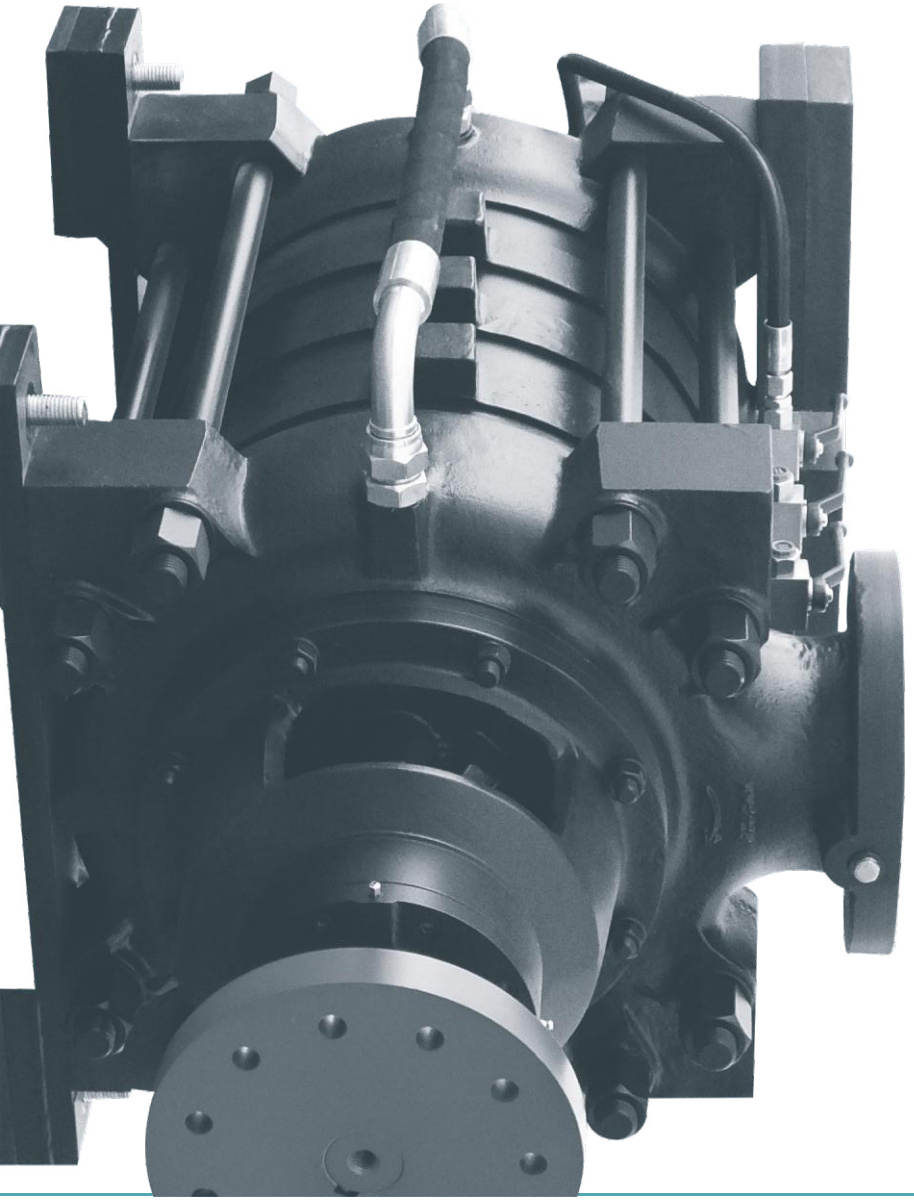




Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®



HMS Serisi / Series

HMS Serisi Yüksek Basınçlı Kademeli Pompalar

HMS Series High Pressure Multistage Pumps

HMS

HMS

Serisi / Series

HMS Serisi Yüksek Basınçlı Kademeli Pompalar | HMS Series High Pressure Multistage Pumps

Uygulama Alanları

- Genel su temini ve dağıtımı
- Basınçlandırma
- Sulama/Yağmurlama sistemleri
- Isıtma sistemleri
- Kazan besi suyu sirkülasyonu
- Filtre sistemleri
- Solventler
- Yangın söndürme sistemleri
- Ters osmos sistemleri
- Enerji santralleri
- Kondens suyu

Application Fields

- General Water Supply Systems
- Pressurising
- Irrigation & Sprinkler Systems
- Heating Systems
- Boiler Feeding & Hot Water & Circulation
- Filter Systems
- Solvents
- Fire Fighting Systems
- Reverse Osmosis
- Power Plants
- Condense Water

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	850 m^3/h' e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	630 mSS' na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-10 ^{0}C 'den +120 ^{0}C 'a kadar
Çalışma Basıncı (Pmax)	:	26 ile 63 Bar arası

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 850 m^3/h
Manometric Height (Hm)	:	up to 630 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -10^{0}C to +120^{0}C
Operating Pressure (Pmax)	:	26 - 63 Bar (Standard)

Yapısal Tasarım

HMS serisi pompalar; yatay milli, difüzörlü, sıra kademeli, radyal akışlı pompalardır. 6 tip pompayı ihtiva eden geniş bir hidrolik alana sahiptirler.

HMS serisi pompalar milin iki ucundan yataklı ve eksenel itmesi tambur ile dengelenen yüksek basınçlarda emniyetle çalışan, kazan besi pompalarına eş dizaynlı ağır hizmet pompalarıdır.

HMS serisi pompalar genellikle gres yağlı yataklama düzeninde üretilirler. İstek halinde sıvı yağlı yataklama, uçtan emişli halde emme tarafında kaymalı yataklar kullanılmaktadır.

HMS serisi pompalarda mil sızdırmazlığı krom kaplamalı burçlar üzerinde çalışan yumuşak örgülü salmastralarla sağlanmaktadır, özel haller için soğutma donanımlı yumuşak/mekanik salmastra uygulamaları da yapılmaktadır.

HMS serisi pompalarda kademeler arası geçişlerde kaçak debinin kontrolu amacıyla yıpranma halkaları kullanılmaktadır.

Design

SEP HMS series pumps are horizontal, multistage pumps with radial impellers. They cover wide hydraulic range by its 6 different types.

Shaft is supported with heavy-duty bearings by two sides. They are designed with a drum to balance axial forces. Wear rings are used in between the stages to control the increasing leakage due to wear.

The sealing is made by packings on chromium coated bushings. A shaft sleeve is used to protect the shaft from wearing. Mechanical seals are also used on demand and/or due to the operational requirements.

Bearings are grease lubricated. Oil lubricated bearings are optional.

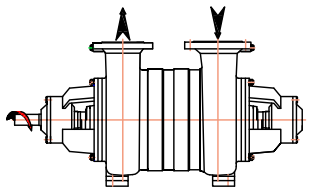
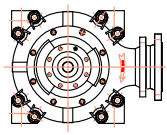
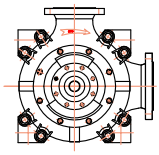
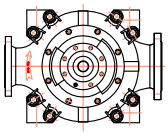
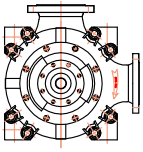
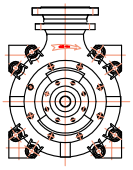
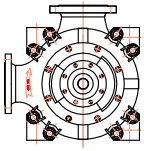
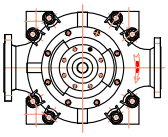
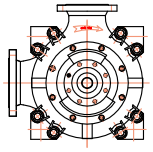
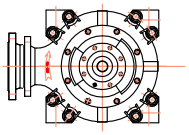
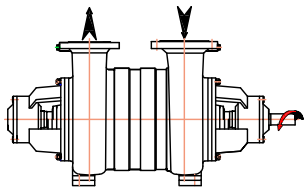
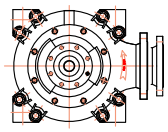
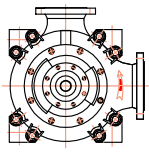
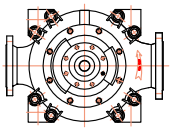
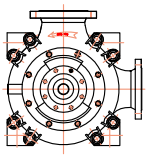
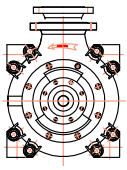
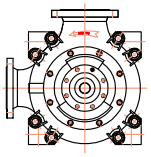
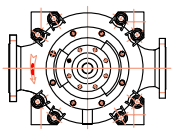
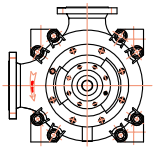
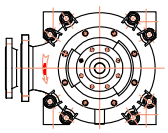
SEP HMS series pumps have similar constructional features of "boiler feed pumps" with their rigid and strong construction.

Kodlama / Designation

HMS 100 x 4

- 4 → Kademe Sayısı (mm) / Number of Stages (mm)
- 100 → Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- HMS → Seri Adı / Serie Name

Dönüş Yönü Ve Emme/Basma Flanş Kombinasyonları
Orientation Combinations of Suction&Discharge Flanges

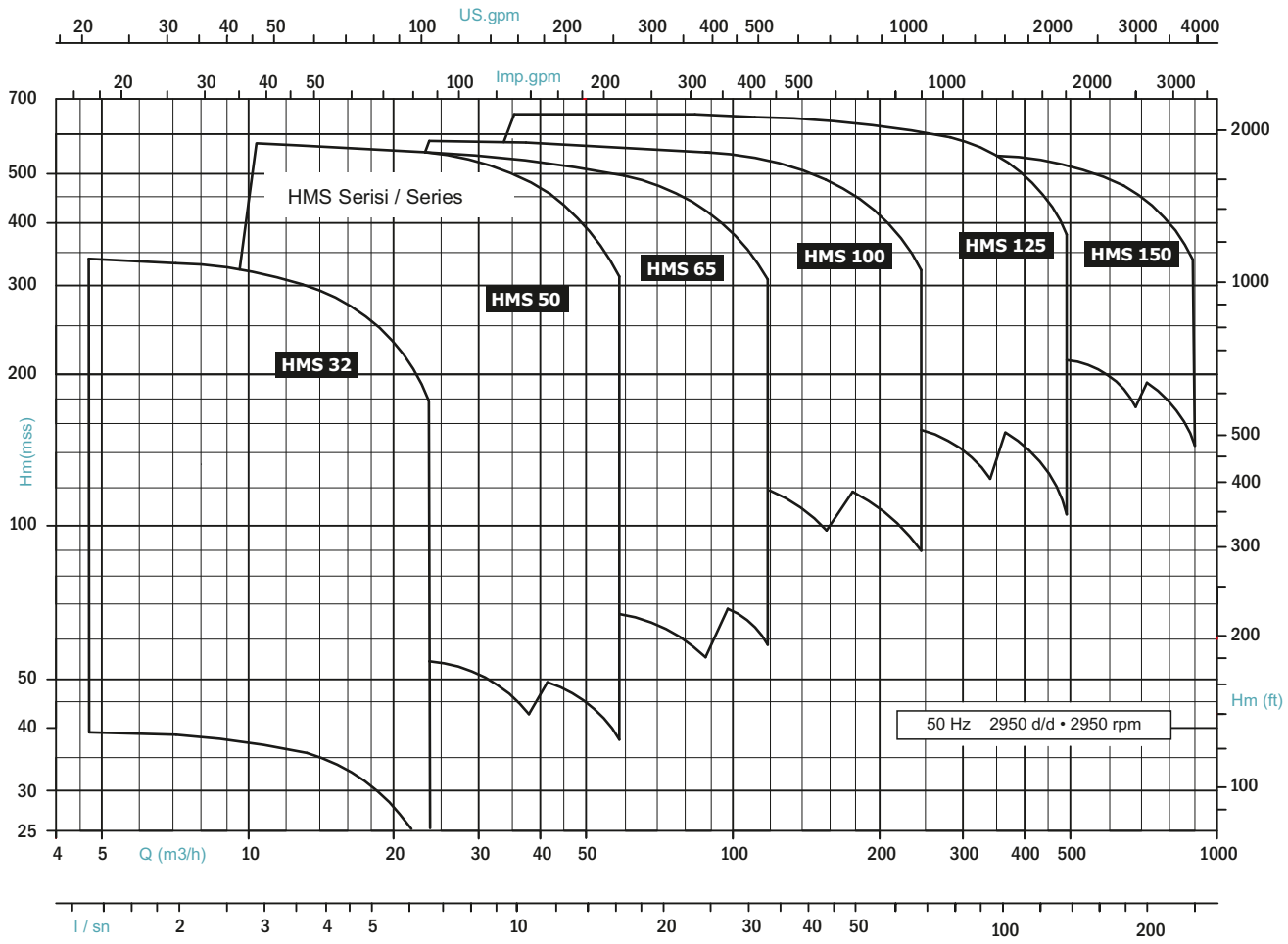
MİL UCU (MOTOR) TARAFINDAN BAKILDIĞINDA VIEWED FROM DRIVING END (MOTOR)			BASMA FLANŞI / DISCHARGE FLANGE		
			SAĞDA / ON RIGHT [3]	ÜSTTE / ON TOP [0]	SOLDA / ON LEFT [9]
 SAĞ DÖNÜŞLÜ Saat Yönü / CLOCKWISE ROTATION R	EMME FLANŞI / SUCTION FLANGE	SAĞDA / ON RIGHT [3]	 R 3-3	 R 3-0	 R 3-9
		ÜSTTE / ON TOP [0]	 R 0-3	 R 0-0	 R 0-9
		SOLDA / ON LEFT [9]	 R 9-3	 R 9-0	 R 9-9
 SOL DÖNÜŞLÜ Saatin Tersi Yönünde / COUNTERCLOCKWISE ROTATION L		SAĞDA / ON RIGHT [3]	 L 3-3	 L 3-0	 L 3-9
		ÜSTTE / ON TOP [0]	 L 0-3	 L 0-0	 L 0-9
		SOLDA / ON LEFT [9]	 L 9-3	 L 9-0	 L 9-9

Emme/Basma flanşlarının pozisyonu sipariş sırasında firmamıza bildirilmelidir.

Position of suction & discharge flanges must be given to the SEP during order by the user.

HMS Performans Tabloları

HMS Performance Charts



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

GDS

GDS Serisi / Series

GDS Serisi Çift Emişli Bölünebilir Gövdeli Pompalar

GDS Series Double Suction Splitcase Pumps

GDS

Serisi / Series

GDS Serisi Çift Emişli Bölünebilir Gövdeli Pompalar | GDS Series Double Suction Splitcase Pumps

Uygulama Alanları

- Ham su temini
- İçme suyu temini ve dağıtımı
- Endüstriyel su kullanımı
- Sulama
- Sıcak/Soğuk su sirkülasyonu
- Deniz/Havuz suyu
- Kondens sistemleri
- Yangın söndürme sistemleri
- Petro ve türevleri, katı parça içermeyen akışkanlar.

Application Fields

- Raw Water Supply
- Drinking Water Supply
- Industrial Applications
- Irrigation
- Hot & Cold Water Circulation
- Sea & Pool Water
- Condense Systems
- Fire Fighting Systems
- Petroleum combinations and Fluids without solid particles

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	50 - 20.000 m^3/h
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	10 - 230 mSS
Emme Flanşı (De)	:	100 - 1400 mm
Basma Flanşı (Db)	:	50 - 1200 mm
İşletme Basıncı (P. $_{işl}$	:	< 50 Bar
İşletme Sıcaklığı (T)	:	-15 °C - 200 °C
Aşındırıcı konsantrasyonu	:	< % 4

*Daha yüksek basınç ve sıcaklık opsiyonları için SEP Pompa'ya danışınız.

Operating Limits

Capacity (Q)	:	50 - 20.000 m^3/h
Head (Hm)	:	10 - 230 mWc
Suction Flange (De)	:	100 - 1400 mm
Discharge Flange (Db)	:	50 - 1200 mm
Operating Pressure (P.)	:	< 50 Bar
Operating Temperature (T)	:	-15 °C - 200 °C
Abrasive Concentration	:	< % 4

* For higher pressure and temperature options contact with SEP Pump

Yapısal Tasarım

SEP GDS serisi pompalar, tek kademeli, mil eksen düzleminden yatay bölünebilir gövdeli , çift emişli radyal çarklı, yatay ve dikey montajı yapılabilen bir pompadır. Tahrik mili isteğe bağlı olarak sağ veya sol tarafta olabilir.
Çift emişli olmaları nedeniyle düşük NPSH gereksinimlerini karşılamaları en önemli özellikleridir.
Pompada sızdırmazlık, yumuşak veya mekanik salmastralar ile sağlanmaktadır.
SEP GDS serisi pompalarda gövde ve çark malzemeleri, uygulama şartlarına ve/veya müşteri isteğine bağlı olarak çeşitlilik gösterir.
Flanş ölçüleri ISO, DIN, BS veya ANSI normlarında uygulanabilirdir.
Komple rotor grubu değişimi ile hızla ve kolaylıkla bakım görmeleri kesintisiz çalışma için büyük bir avantaj sağlamaktadır.

Design

SEP GDS series pumps are single stage, axially split case pump with double flow radial impeller for vertical and horizontal installation. Drive shaft end can be on the right side or left side upon request.
Providing low NPSH requirements by double suction is their most preferable features.
Pump design permits to use soft or mechanical seal elements at sealing.
Impeller and body materials of SEP GDS pumps can vary according to operation conditions and/or customer requirements.
Suction and discharge flanges are compatible with ISO, DIN, BS or ANSI norms.
The fesibility of quick and easy replacement of new rotor group makes big advantage for continuous operation.

Kodlama / Designation

GDS 200 / 400 - V

- V: Uygulama Şekli (V): Düşey milli , ( ) : Yatay milli / Installation type (V): Vertical , ( ) : Horizontal
- 400: Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Diameter (mm)
- 200: Basma Çapı (mm) / Discharge Diameter (mm)
- GDS: Seri Adı / Serie Name

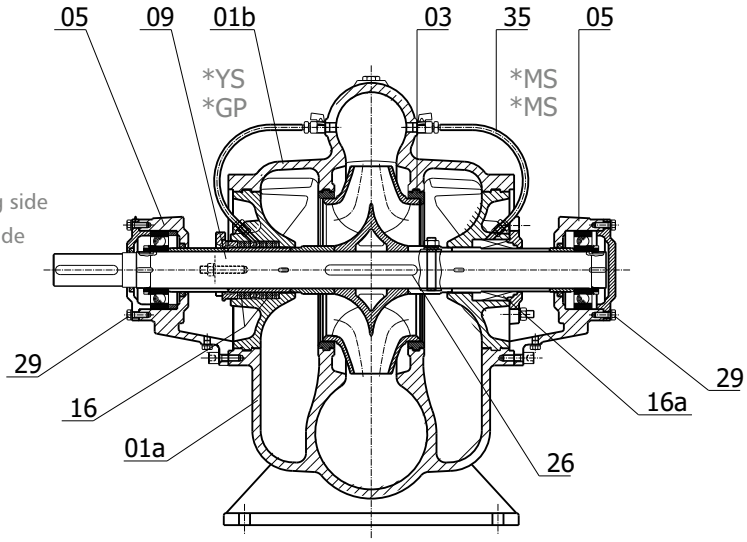
Kesit Görünüm
Sectional View

Yatay Montaj / Horizontal Installation

Parça Adı		Part Name
Alt gövde	01a	Lower Casing
Üst gövde	01b	Upper Casing
Rotor grubu komple	09	Complete Rotor
Rulman yatağı - Kaplin tarafı	05	Bearing Assembly - Coupling side
Rulman yatağı - Kapalı taraf	05	Bearing Assembly - Closed side
Yıpranma burcu	03	Casing Wear Ring
Salmastra grubu komple	16	Packing Seal Assembly
Mekanik salmastra grubu komple	16a	Mechanical Seal Assembly
Sulama hortumu	35	Flushing Water Pipe
Çark kaması	26	Impeller Key
Cıvata	29	Bolt

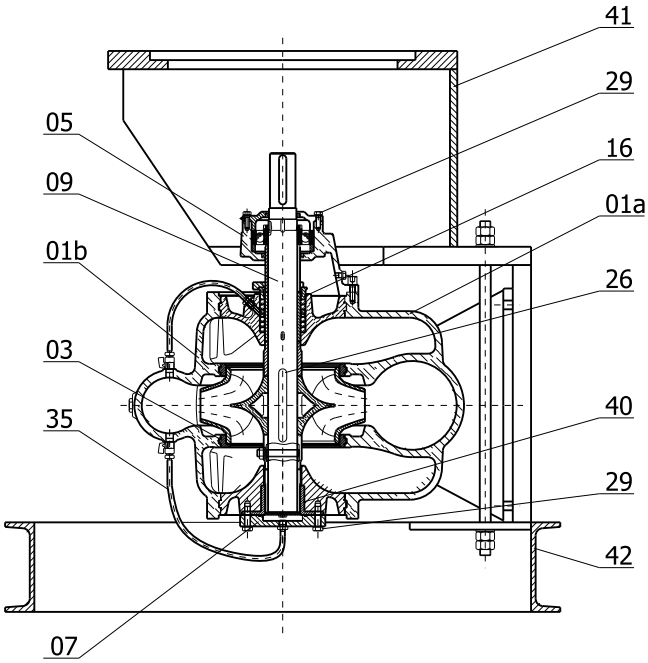
*YS : Yumuşak Salmastra
*MS : Mekanik Salmastra

*GP : Gland Packing Seal
*MS : Mechanical Seal



Dikey Montaj / Vertical Installation

Parça Adı		Part Name
Alt gövde	01a	Lower Casing
Üst gövde	01b	Upper Casing
Rotor grubu komple	09	Complete Rotor
Rulman yatağı - Kaplin tarafı	05	Bearing Assembly - Coupling side
Yıpranma burcu	13	Casing Wear Ring
Salmastra grubu komple	16	Packing Seal Assembly
Sulama hortumu	35	Flushing Water Pipe
Alt kapak	07	Cap
Motor bağlantı ayağı	41	Motor Riser
Rulman burcu	40	Bearing Bush
Çark kaması	26	Impeller Key
Cıvata	29	Bolt
Pompa ayağı	42	Pump Foot

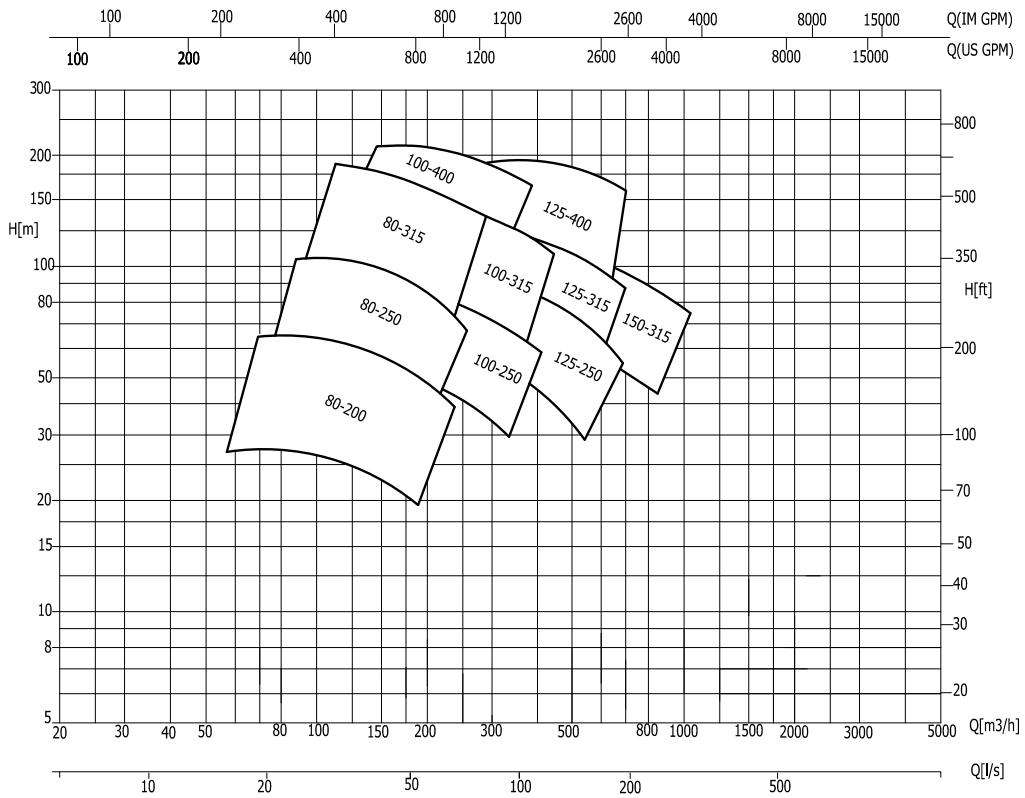


GDS Performans Tablosu (50 Hz - 2950 d/d - 1450 d/d)

GDS Performance Chart (50 Hz - 2950 rpm - 1450 rpm)

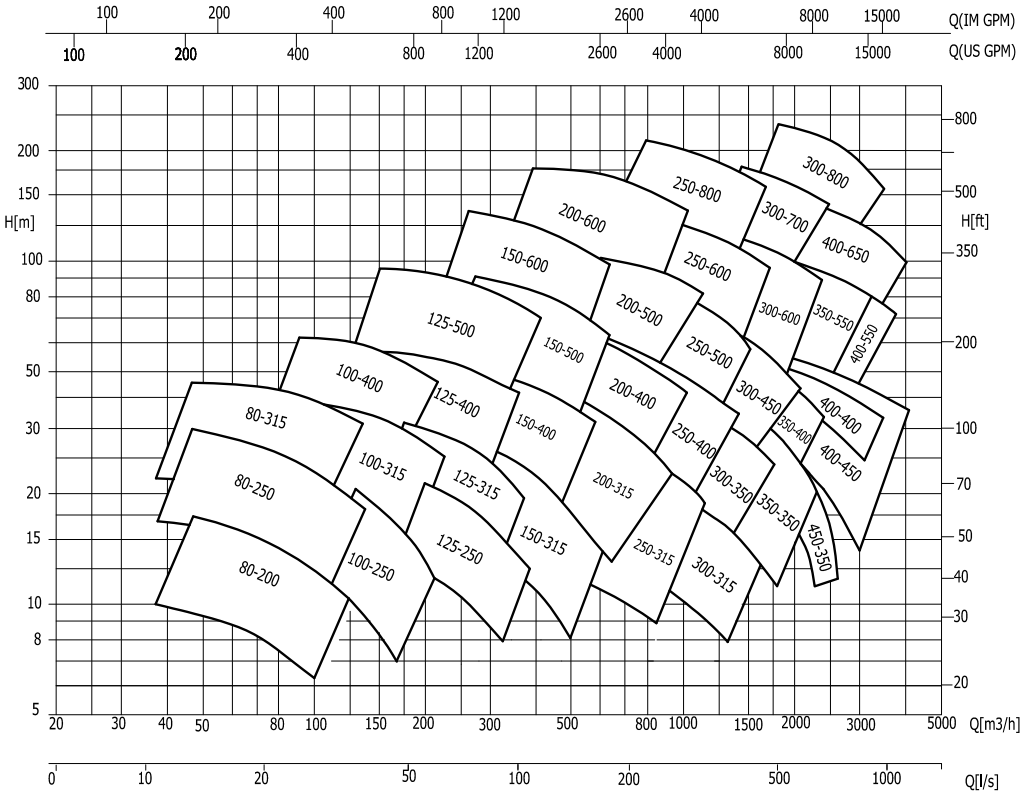
n= 2950 d/d • 2950 rpm

50Hz



n= 1450 d/d • 1450 rpm

50Hz

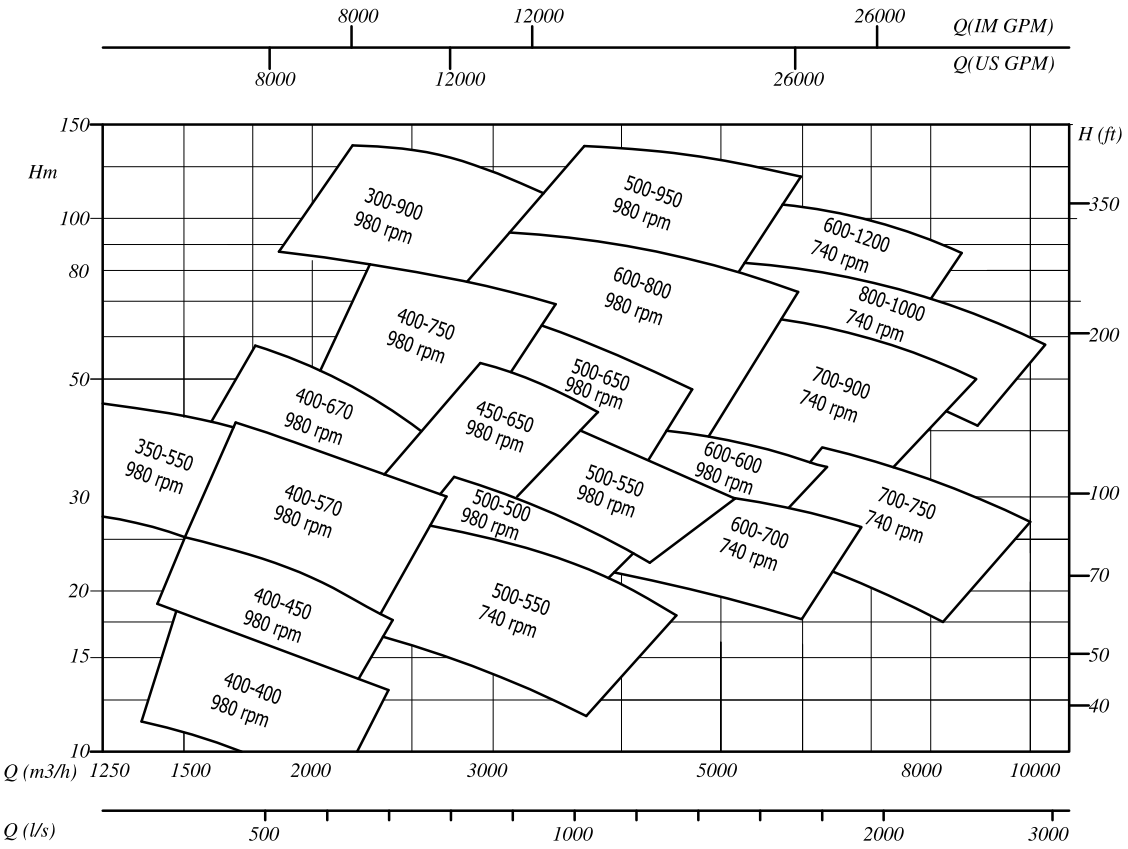


GDS Performans Tablosu (50 Hz - 740 d/d - 980 d/d)

GDS Performance Chart (50 Hz - 740 rpm - 980 rpm)

n= 980 d/d • 740 d/d • 980 rpm / 740 rpm

50Hz



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

CMS

CMS Serisi / Series

CMS Serisi Karşıt Çarklı Pompalar CMS Series Counter Impeller Splitcase Pumps

CMS

Serisi / Series

CMS Serisi Karşıt Çarklı Pompalar | CMS Series Counter Impeller Splitcase Pumps

Uygulama Alanları

- Endüstriyel uygulamalar
- Ham su temini
- Yangın söndürme sistemleri
- Enerji santralleri

Application Fields

- Industrial Applications
- Raw water supply
- Fire Fighting Systems
- Power Plants

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	650 m³/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	350 mSS 'na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-10 °C 'den + 140 °C 'a kadar
İşletme basıncı (Pmax)	:	40 Bar (Standart) [60 Bar (Özel hallerde)]

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 650 m³/h
Manometric Head (Hm)	:	up to 350 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -10°C to + 140°C
Operating Pressure (Pmax)	:	40 Bar (Standard) [60 Bar (Special applications)]

Yapısal Tasarım

- SEP CMS Serisi pompalar: Yatay milli, yataydan bölünebilir gövdeli çok kademeli, radyal akışlı kapalı çarklı pompalardır.
- Pompa rotoru çift sayıda çarkların ters simetri ile dizilmesinden oluşur.
- Çark gruplarının dizilişi sebebiyle eksenel kuvvetler kendiliğinden dengelenmiştir.
- SEP CMS Serisi sıra kademeli pompalar DN 80'den DN 350'ye kadar 6 tip pompayı kapsar.
- Emme ve basma flanşları pompa giriş ve çıkış basınçlarına ve sipariş koşullarına bağlı olarak PN 60'a kadar yapılmaktadır.
- Pompa bağlantı ayakları altta veya bölünme düzlemi seviyesinde olabilmektedir.
- SEP CMS Sıra kademeli pompalarda mil sızdırmazlığı burçlar üzerinde çalışan yumuşak örgülü salmastralarla veya mekanik salmastra uygulaması ile sağlanmaktadır.
- SEP-CMS serisi pompalarda kademeler arası geçişlerde kaçak debinin kontrolü amacıyla yıpranma halkaları kullanılmaktadır.

Design

- SEP CMS series pumps are horizontal shaft, split case body , multistage with radial flow closed impellers.
- Rotor is built by assembling even-numbered impellers at reverse symmetry.
- Axial load is balanced by means of array of impellers.
- SEP CMS series pumps are manufactured 6 different types from DN80 to DN 350 sizes.
- Pressure range of suction and outlet flanges is up to PN 60 bar.
- Soft or mechanical seals may be used for shaft sealing.
- SEP CMS series pumps have wear rings in between the stages to control the increasing leakage due to wear.

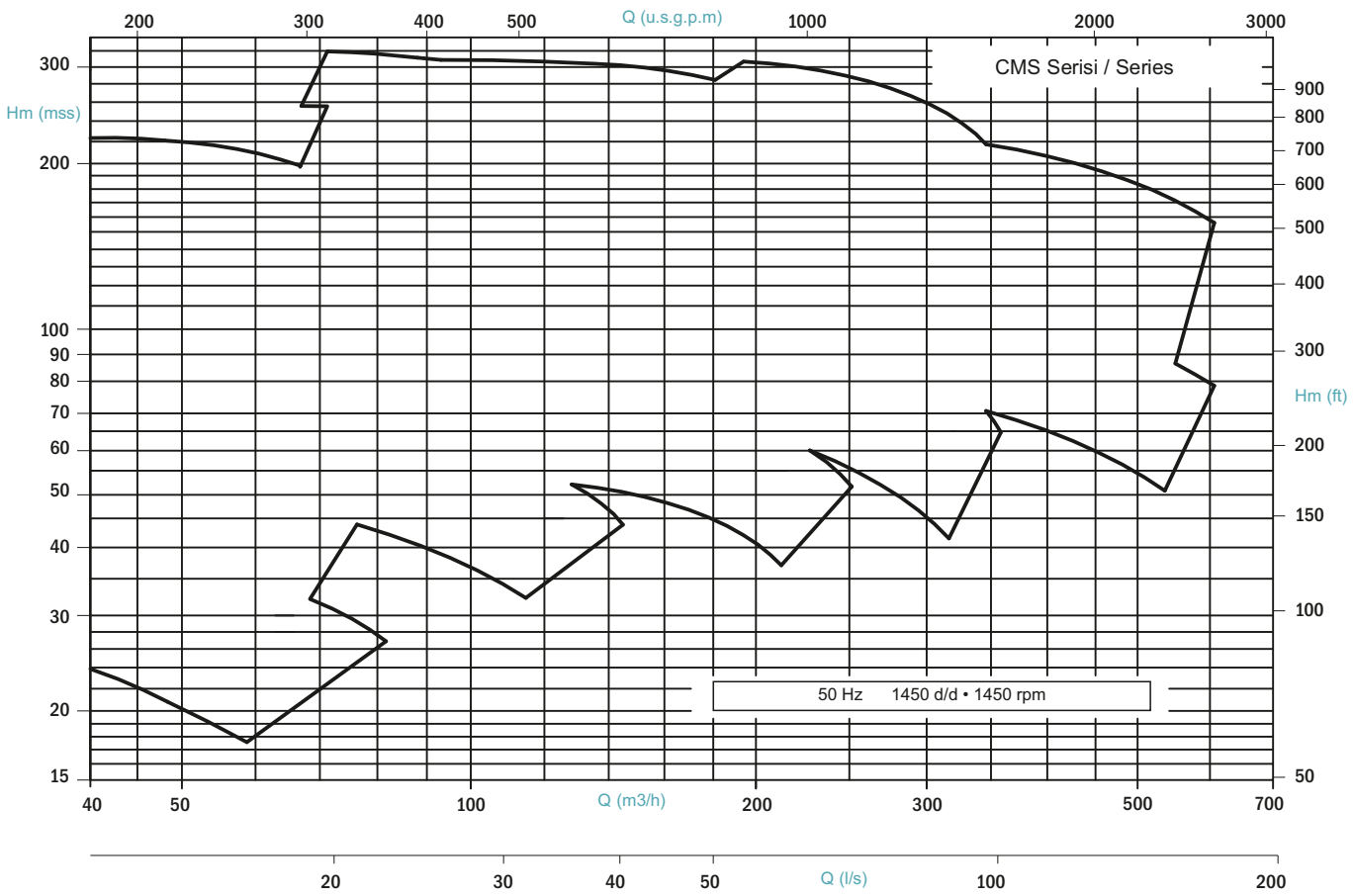
Kodlama / Designation

CMS 100 X 4/2

- 4/2 — Çark sayısı ve yerleşimi / Number of Impellers and location
- 100 — Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- CMS — Seri Adı / Serie Name

CMS Serisi Performans Tabloları (1450 d/d) (50 Hz)

CMS Series Performance Charts (1450 rpm) (50 Hz)



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

GDP

GDP Serisi / Series

GDP Serisi Pis Su Dalgıç Pompaları GDP Series Waste Water Sewage Submersible Pumps

GDP

Serisi / Series

GDP Serisi Pis Su Dalgıç Pompaları | GDP Series Waste Water Sewage Submersible Pumps

Uygulama Alanları

- Ham su
- Proses sıvıları
- Evsel ve endüstriyel arıtma tesisleri
- Kanalizasyon sistemleri
- Yağmur suları tahliyesi
- Sirkülasyon sistemleri
- Her türlü drenaj ve tahliye işlemleri

Application Fields

- Raw water supply
- Process fluids
- Household and industrial waste water with solids inside
- Sewage water
- Rain water
- Circulation systems
- Any kind of drainage systems

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	3000 m^3/h' e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	100 mSS' na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t max)	:	40 ^{0}C 'a kadar
Dalma basıncı (max)	:	2 bar
Devir aralığı	:	750-1000-1450-2950 d/d
Koruma Sınıfı	:	IP68
Enerji Kablosu	:	H7RN-F / 10 metre

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 3000 m^3/h
Manometric Head (Hm)	:	up to 100 mWc
Operating Temperature (t)	:	up to 40 ^{0}C
Immersion Depth (Pmax)	:	2 bar
Speed range	:	750-1000-1450-2950 rpm
Protection Class	:	IP68
Cable Type&Length	:	H7RN-F / 10 meters

Yapısal Tasarım

SEP GDP serisi pompalar, 45 tip GN (Norm) pompa, 37 tip GP (Proses) pompa, 32 tip GSP (Çamur ve Kanalizasyon) pompanın, 14 tip SPM Dalgıç elektrik motorunun farklı devir sayılarında ve güçlerdeki harmonizasyonuyla oluşan geniş bir seridir. SEP GDP Serisi Dalgıç Pompalar, SPM dalgıç elektrik motoru ile pompa grubunun üzerinde terfi edilen akışkana göre uygulanan mekanik salmastralar bulunan ve aynı zamanda yağ haznesi olarak ta adlandırılan özel bir adaptörle birleştirilmesiyle oluşmaktadır. Pompada kullanılan çarklar; tek kanatlı, çift kanatlı, üç kanatlı ve tıkanmaz tip vortex çarklar olmak üzere uygulamaya göre seçeneklidir. SEP GDP Serisi Dalgıç Pompalarda, yağa su kaçağı ve aşırı ısınmaya karşı termistör korumaları , özel devre elemanları ve rölelere ihtiyaç duyulmadan yapılabilmekte ve motor koruması sağlanmaktadır.

Design

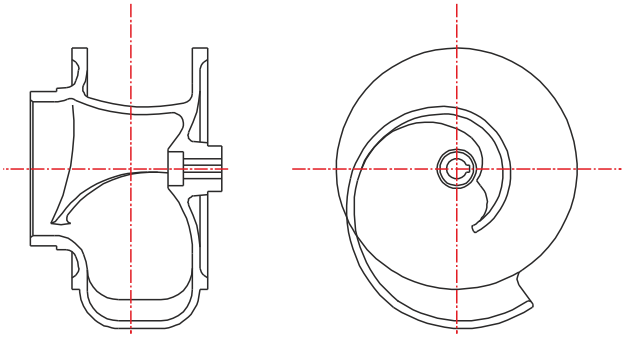
SEP GDP series pumps are combination of 44 types of normalized pumps, 32 types of sewage and drainage pumps with 14 types of SPM submersible motors with different rotational speeds and powers. SEP GDP series submersible pumps are built by coupling of SPM submersible motor to a pump group by using a special adapter. The adapter is also an oil bath which ball bearings and mechanical seals placed in. Different Impeller types are alternatively used according to the application such as single-double-tree blade and non-logging vortex type. Motor protection is provided by leakage sensor and thermistor instruments. The system needs no additional relay. Different voltage and frequencies are also available on demand.

Kodlama / Designation

GDP-S 150 / 140 - D

- Çark Tipi / Impeller type
- Çark Anma Ölçüsü / Impeller nominal diameter
- Basma Ağzı Anma Ölçüsü / Discharge nominal diameter
- Hidrolik Grup Tanımı / Hydraulic group
- Seri Adı / Serie Name

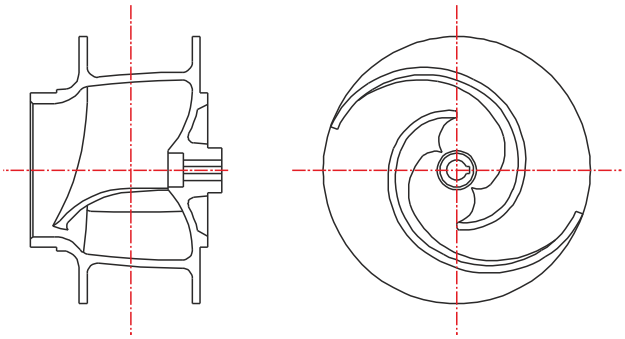
GDP Pompalarda Kullanılan Çark Tipleri / GDP Pumps Impeller Types



S Tip
S Type

Tek kanatlı tıkanmaz çark
- Katı parça ihtiva eden sular
- Yağmur suyu drenajı
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Yüksek oranda çamurlu su
- Yüksek debi

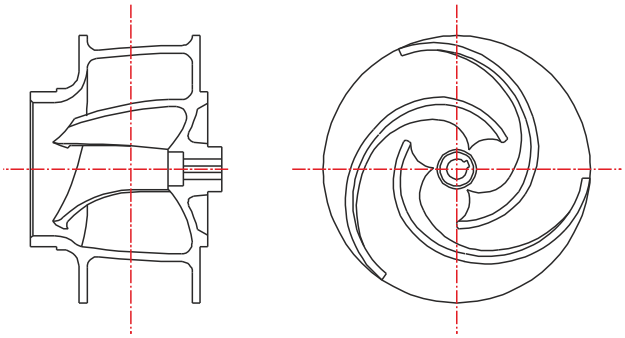
Single vane, non-cloging impeller
- Water with solid particals
- Rain water drainage
- Raw/processed sewage water
- High density muddy water
- High Capacity



D Tip
D Type

İki kanatlı simetrik çark
- Lif ve elyaf içermeyen
- Sınırlı boyutlarda katı parça ihtiva eden sular,
- Yağmur suyu drenajı,
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Çamurlu ve kumlu su
- Dik Hm-Q karakteristiği

Double vane, symmetric impeller
- No fiber,
- but limited dimension solid particals
- Rain water drainage
- Raw/processed sewage water
- Muddy and sandy water
- With ramp Hm- Q characteristic

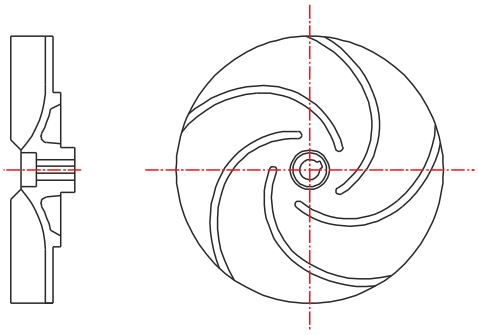


T Tip
T Type

Üç kanatlı çark
- Lif ve Elyaf içermeyen
- Küçük boyutlarda katı parça ihtiva eden sular,
- Yağmur suyu drenajı,
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Çamurlu ve kumlu su
- Yatık Hm-Q karakteristiği ile yüksek Hm

Three Vane Impeller
- Without any fiber inside
- Water including small dimension solid particals
- Rain water drainage
- Raw/processed sewage water
- Muddy and sandy water
- High monometric head and aslope

Hm - Q characteristic

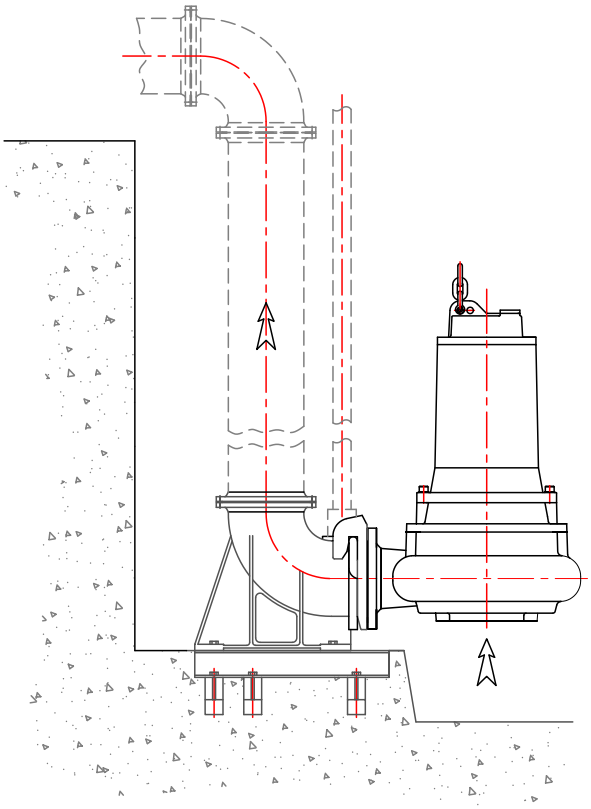


V Tip
V Type

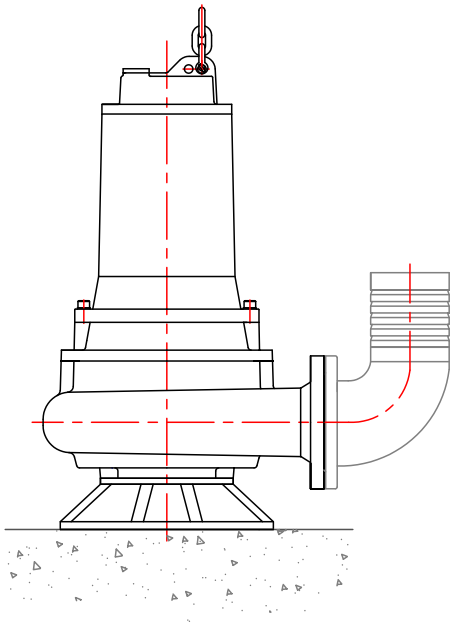
Tıkanmaz tip vorteks çark
- Lif, elyaf ve katı parça ihtiva eden sular,
- Yağmur suyu drenajı,
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Çamurlu ve kumlu su

Non- Clogging Vortex Impeller
- Water including fiber and solid particals
- Rain water Drainage
- Raw/processed sewage water
- Muddy and sandy water

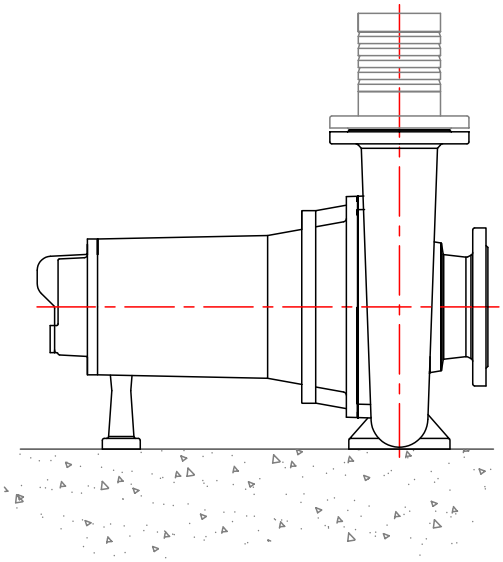
GDP Pompalar Montaj Şekilleri / GDP Pumps Installation Types



AKW
- Kızak dirsekli, otomatik akuplaj
- Stationary wet-well installation with guide rails

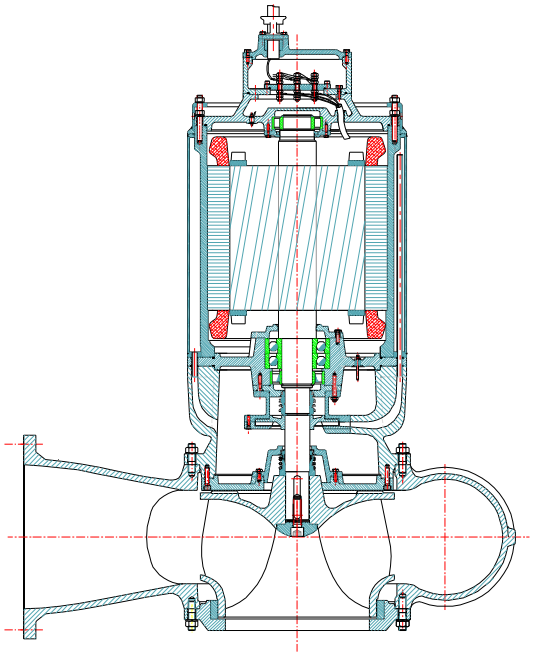


PWV
- Hortum çıkış dirsekli ve düşey ayaklı seyyar tip (düşey milli)
- Transportable wet-well instalaltion (vertical shaft)



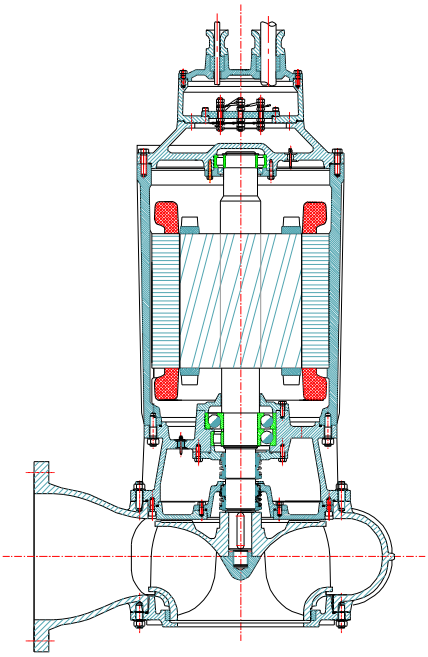
PWH
- Hortum çıkış rakorlu, seyyar tip (yatay milli)
- Transportable wet-well installation (horizontal shaft)

GDP Pompalarda Motor Soğutma Opsiyonları
Motor Cooling Options of GDP Pumps



Soğutma Ceketli (Cebri soğutma)

With cooling jacket (External cooling)

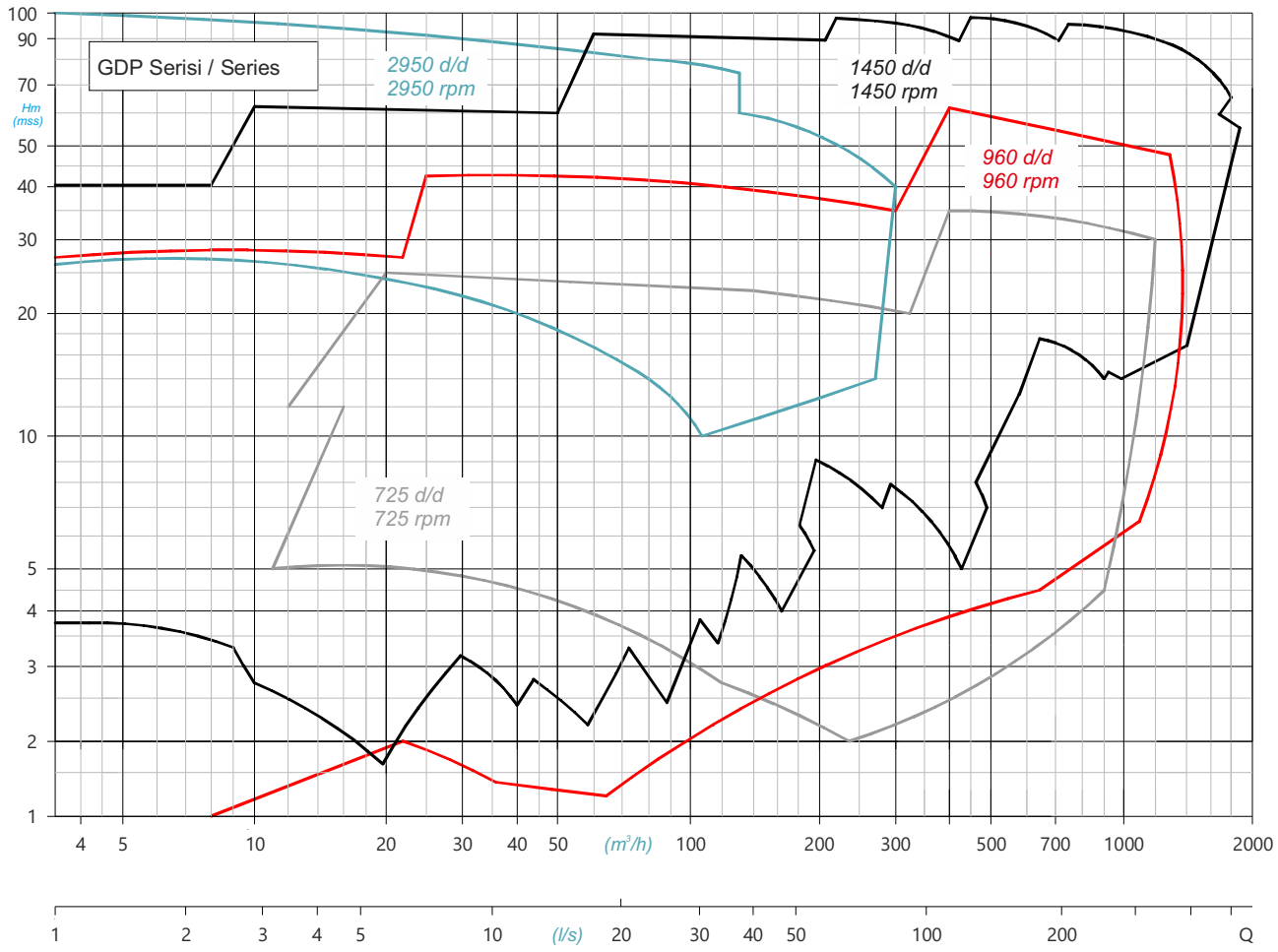


Dıştan Soğutmalı (Doğal Soğutma)

Outer Cooling (Natural cooling)

GDP Performans Tablosu 50 Hz

GDP Performance Chart 50 Hz



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

GDP
Domestic

GDP Domestic Serisi / Series

GDP Atık Su ve Drenaj Dalgıç Pompaları

GDP Waste Water & Drainage Sub. Pumps

GDP

Serisi / Series

GDP Domestik Atık Su ve Drenaj Dalgıç Pompaları | GDP Domestic Waste Water & Drainage Sub. Pumps

Uygulama Alanları / Application Fields

• Kanalizasyon sistemleri	• Sewage Disposal
• Endüstriyel atık su drenajı	• Industrial Waste Water
• Evsel atık su drenajı	• Domestic Waste Water
• Kirli sular	• Dirty Water
• Susuzlaştırma	• Dewatering
• Yağmur suyu drenajı	• Rain Water
• Arıtma tesisleri	• Sewage Treatment Plants
• Binalar	• Apartments
• Hoteller	• Hotels
• Hastaneler	• Hospitals
• Tatil köyleri	• Holiday Villages

Kullanım Aralığı / Operating Limits

Debi (Q)	:	200 m^3/h' e kadar	Capacity (Q)	:	up to 200 m^3/h
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	30 mSS' na kadar	Manometric Height (Hm)	:	up to 30 mWc
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	40 ^{0}C 'ye kadar	Operating Temperature (t)	:	up to 40 ^{0}C
İşletme Basıncı (Pmax)	:	1 Bar (dalma derinliği)	Operating Pressure (Pmax)	:	1 Bar (immersion depth)

Yapısal Tasarım / Design

SEP GDP domestik serisi pompalar, kapalı ve vorteks tip çarklı pompa gruplarının farklı devirlerdeki SPM Dalgıç elektrik motorlarıyla akuple edilmesiyle oluşan dalgıç tipi atık su pompalarıdır. SPM dalgıç elektrik motoru pompa grubuna üzerinde terfi edilen akışkana göre uygulanan mekanik salmastra bulunan ve aynı zamanda yağ haznesi olarak ta adlandırılan özel bir adaptörle birleştirilmektedir. Pompada kullanılan çarklar; tek kanatlı, çift kanatlı ve tıkanmaz tip vortex çarklar olmak üzere uygulamaya göre seçeneklidir. Ayrıca lifli parçalar içeren suların basılmabilmesi için bıçaklı tipleri de mevcuttur. SEP GDP Serisi Dalgıç Pompalarda, yağa su kaçağı ve aşırı ısınmaya karşı termistör korumaları , özel devre elemanları ve rölelere ihtiyaç duyulmadan yapılabilmekte ve motor koruması sağlanmaktadır.

SEP GDP series domestic pumps are submersible type electric pumps used to transfer waste waters from pits, pools and such locations. Sub. type SPM motors can run at 1450 and 2950 rpm speeds according to pump which will be driven.
SEP GDP series sub.pumps are built by coupling of SPM submersible motor to a pump group by using a special adapter. The adapter is also an oil bath which ball bearings and mechanical seals placed in. Different Impeller types are alternatively used according to the application such as single-double-tree blade closed and non-clogging vortex type. Besides that, there are also some types with grinder to pump dirty water which contain fiberous particles.
Motor protection is provided by leakage sensor and thermistor instruments and needs no additional relay. Different voltage and frequencies are also available on demand.

Kodlama / Designation

GDP 50 / 200 - X

- X: V: Vorteks - DB: Çift Kanatlı - SB: Tek Kanatlı - G: Bıçaklı / V: Vortex - DB: Double Blade - SB: Single Blade - G: Grinder
- 200: Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- 50: Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- GDP: Seri Adı / Serie Name

Malzeme Özellikleri (GDP SERİSİ)

	Standart	Opsiyonel
1. Salyangoz	: Pik Döküm	: Bronz
2. Fan	: Pik Döküm	: Bronz
3. Motor Gövdesi	: Pik Döküm	: Bronz
4. Motor Mili	: Paslanmaz Çelik (AISI 420)	: Paslanmaz Çelik (AISI 316)
5. Klemens Kapağı	: Pik Döküm	: Bronz
6. Rulman	: 2Z Bilyalı	: -
7. Mekanik Salmastra	: SİC - SİC	: TuC - TuC
8. Cıva ve Somunlar	: Paslanmaz Çelik	: -

Material Description (GDP SERİSİ)

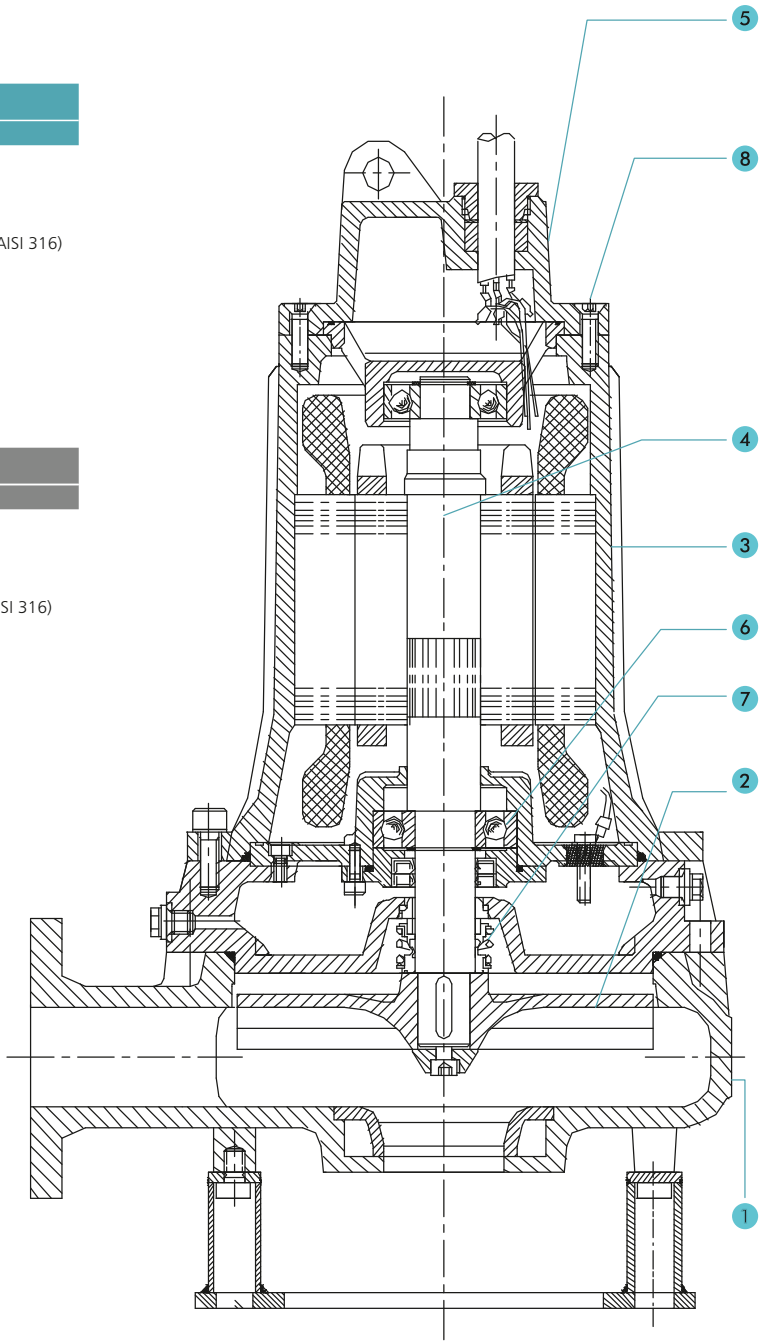
	Standard	Optional
1. Casing	: Cast Iron	: Bronze
2. Impeller	: Cast Iron	: Bronze
3. Motor Housing	: Cast Iron	: Bronze
4. Motor Shaft	: Stainless Steel (AISI 420)	: Satinless Steel (AISI 316)
5. Cable Cover	: Cast Iron	: Bronce
6. Bearing	: 2Z Ball Bearing	: -
7. Mechanical Seal	: SİC - SİC	: TuC - TuC
8. Bolt and Nunts	: Stainless Steel	: -

Teknik Özellikler (GDP 50-80-100)

Maksimum Parçacık Boyutu	: 35 mm - 85 mm
Maksimum Su Sıcaklığı	: 40 °C
Maksimum Özgül Ağırlık	: 1.2 g / cm^3
Maksimum Viskosite	: 1.5×10^{-6}
Motor İzolasyon Sınıfı	: F
Motor Koruma Sınıfı	: IP68

Technical Specifications (GDP 50-80-100)

Maximum Solid Diameter	: 35 mm - 85 mm
Maximum water Temp.	: 40 °C
Maximum Gravity	: 1.2 g / cm^3
Maximum Vizcosity	: 1.5×10^{-6}
Motor Insulation Class	: F
Motor Protection	: IP68



GDP-50 Serisi • GDP-50 Series

Performans Tablosu • Performance Tables

		Motor		Debi (m^3/h) • Capacity (m^3/ h)																
		HP	Kw	d/dk rpm	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Ambalaj Boyutu (mm) Packing Size (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)
Vortex Fanlı Vortex Impeller	**50/200**	5.5	4	2900	25	24	23	22	21	20	19	18	16	15				550 x 350 x 290	72
	50/160	4	3		21	20	20	19	18	16	15	14	13					550 x 310 x 290	70
	50/160	3	2.2		18	17	16	14	13	12	11	9.2							57
	50/160	2	1.5		14	13	12	11	10	8.7	7.3								54
	50/200	2	1.5	1450	11	11	10	938	9.2	8.5	7.8	6.8						550 x 350 x 290	63
	50/200	1.5	1.1		9.4	9.0	8.5	8	7.3	6.4	5.5								61
	50/200	1	0.75		7.8	7.3	6.7	6.0	5.3	4.3									60
	50/160	0.75	0.55		6.7	5.9	5.2	4.2										550 x 310 x 290	60
Çift Kanatlı Double Blade	**50/200**	5.5	4	2900	30	27	26	21	23	22	21	21	19	18	16			550 x 350 x 290	72
	50/200	4	3		25	23	21	20	19	18	17	16	15	14					70
	50/160	3	2.2		19	18	17	16	15	14	12	11	9	8				550 x 310 x 290	57
	50/160	2	1.5		17	15	14	13	12	11	9	7.3	5.5						54
	50/200	2	1.5	1450	13	11	10	9.6	9.1	8.6	7.9	6.9						550 x 350 x 290	63
	50/200	1.5	1.1		10	9	8.4	7.8	7.3	6.6	5.7								61
Parçalayıcı Grinder	**50/200**	5.5	4	2900	36	35	32	29	25	22								550 x 350 x 290	72
	50/200	4	3		30	28	25	22	19	16									70

GDP-80 Serisi • GDP-80 Series

Performans Tablosu • Performance Tables

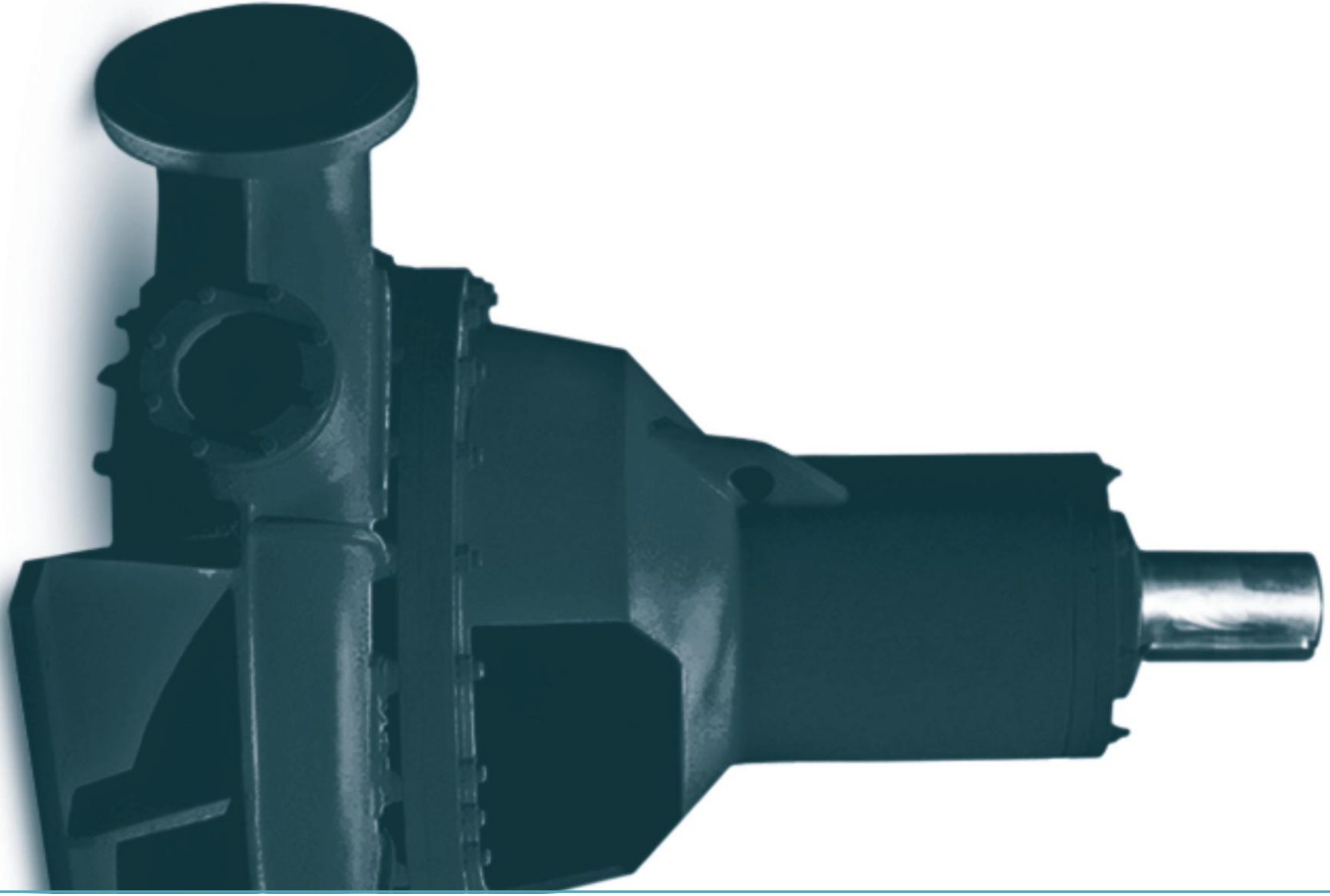
		Motor		Debi (m^3/h) • Capacity (m^3/ h)																
		HP	Kw	d/dk rpm	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Ambalaj Boyutu (mm) Packing Size (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)
Vortex Fanlı Vortex Impeller	**80/200**	7.5	5.5	2900	21.5	21.0	20.5	19.9	19.2	18.5	17.7	16.8	15.9	14.8	13.7	12.6	11.4	650 x 370 x 310	87
	80/200	5.5	4.0		19.2	18.4	17.7	16.8	16.0	15.0	14.0	13.0	11.9	10.8	9.6	8.4			84
	80/200	3.0	2.2	1450	10.8	10.6	10.3	9.9	9.5	9.0	8.4	7.8	7.0	6.2	5.4	4.5		610 x 340 x 310	80
	80/200	2.0	1.5		8.5	8.3	8.0	7.7	7.3	6.8	6.2	5.5	4.8	4.0					78
Çift Kanatlı Double Blade	**80/200**	7.5	5.5	2900	29.4	28.9	28.3	27.6	26.9	26.1	25.2	24.2	23.1	22.0	20.8	19.5	18.2	650 x 370 x 310	87
	80/200	5.5	4.0		23.5	22.9	22.3	21.6	20.8	20.0	19.2	18.3	17.3	16.4	15.3	14.3			84
	80/200	4.0	3.0		19	19	18	18	17	16	15	14	13	12	11				81
	80/200	4.0	3.0	1450	14.6	14.1	13.5	12.9	12.3	11.7	11.0	10.4	9.7	8.9				650 x 370 x 310	81
	80/200	3.0	2.2		12.2	11.7	111	10.5	9.9	9.3	8.7	8.0	7.3					610 x 340 x 310	80
	80/200	2.0	1.5		9.1	8.5	7.9	7.3	6.7	6.1	5.5	4.8							78

GDP-100 Serisi • GDP-100 Series

Performans Tablosu • Performance Tables

		Motor		Debi (m^3/h) • Capacity (m^3/ h)															
		HP	Kw	d/dk rpm	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	Ambalaj Boyutu (mm) Packing Size (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)
Vortex Fanlı Vortex Impeller	**100/250**	15	11	1450	18,0	17,3	16,8	15,9	14,7	13,6	12,3	10,8	9,1	7,2	-	860 x 480 x 430	150
	100/250	10	7,5		15,0	14,4	13,5	12,5	11,4	10,1	8,5	7,0	5,4	-	-		146
Tek Kanatlı Single Blade	**100/250**	15	11	1450	21,0	19,2	18,0	16,9	16,1	15,2	14,3	13,3	12,0	10,9	9,0	860 x 480 x 430	155
	100/250	10	7,5		17,0	16,2	15,0	14,1	13,2	12,4	11,3	10,1	8,8	7,1	-		146
Çift Kanatlı Double Blade	**100/250**	15	11	2900	41,0	38,0	34,9	30,7	25,6	19,8	12,3	-	-	-	-	860 x 480 x 430	157
	100/250	10	7,5		30,0	27,5	24,0	20,5	15,7	9,3	-	-	-	-	-		145


Innovation > Design > Production
İnnovasyon > Tasarım > Üretim
SEP®



GSP Serisi / Series

GSP Serisi Çamur Kanalizasyon Pompaları

GSP Series Sewage and Drainage Pumps

GSP

GSP

Serisi / Series

GSP Serisi Çamur Kanalizasyon Pompaları

GSP Series Sewage and Drainage Pumps

Uygulama Alanları

- Katı Parçalar İçeren Evsel ve Endüstriyel Suların Terfinde
- Atık Su Arıtma Tesislerinde
- Yağmur Sularının Terfinde
- Her Türlü Drenaj ve Tahliye İşlemlerinde

Application Fields

- Pumping of Domestic and Industrial Water with Solid particles
- Waste Water Treatment Plants
- Rain Water Drainage
- Every Kind of Drainage and Dewatering Applications

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	3000 m^3/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	90 mSS 'na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-20°C 'den +140°C 'a kadar
İşletme basıncı (Pmax)	:	16 Bar

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 3000 m^3/h
Manometric Height (Hm)	:	up to 90 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -20°C to +140°C
Operating pressure (Pmax)	:	16 Bar

Yapısal Tasarım

SEP GSP serisi pompalar; Yatay milli/Düşey milli, salyangozlu, tek kademeli, uçtan emişli pompalardır.

SEP GSP serisi pompalar 32 tip pompayı kapsamakta ve basılacak akışkan özelliklerine göre; Tek kanatlı/iki kanatlı tıkanmaz, ön aşınma plakalı açık, vorteks ve vida tip çarklar ile techiz edilmektedir.

SEP GSP serisi çamur ve kanalizasyon pompaları 32 tip hidrolik grubun muhtelif kombinasyonlarda konstrükte edilmesiyle çok geniş uygulama çözümleri sunmaktadır.

- Yatay milli kaplin bağlantılı
- Yatay milli monoblok
- Düşey milli kaplin bağlantılı, motor taşıyıcılı
- Düşey milli monoblok
- Düşey kardan milli
- Düşey milli kolon borulu
- Yatay milli dalgıç motor bağlantılı
- Düşey milli dalgıç motor bağlantılı

• SEP GSP Çamur ve kanalizasyon pompaları, konstrüktif yapıları ve işletme özelliklerine göre farklı yataklama ve mil sızdırmazlık özellikleri ihtiva eder.

Design

SEP GSP series pumps are vertical or horizontal shaft, single stage end suction volute casing pumps.

SEP GSP series pumps are manufactured as 32 different types and according to the pumped fluid they are equipped with; Single blade/ double blade, anti clog, vortex and screw type impellers.

SEP GSP series sewage and drainage pumps offer solutions to many applications with the combination of 32 different type hydroulic groups and drive units.

- Horizontal shaft with coupling
- Horizontal shaft monoblock
- Vertical shaft with coupling hanging on motor
- Vertical shaft monoblock
- Vertical with universal shaft
- Vertical shaft with coulumn pipe
- Horizontal shaft with submersible motor
- Vertical shaft with submersible motor

• SEP GSP series sewage and drainage pumps have also different constructions for the bearing and sealing systems according to the application conditions.

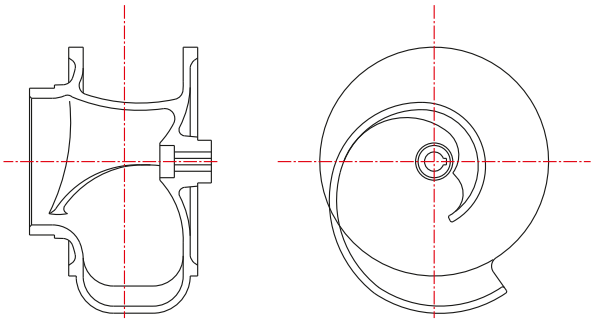
Kodlama / Designation

GSP 150/400 - D. (xx).

- Uygulama Tipi / Application type
- Çark Tipi / Impeller type
- Çark Anma Ölçüsü / Impeller nominal diameter
- Basma Ağzı Anma Ölçüsü / Outlet Flange nominal diameter
- Seri Adı / Serie Name

Uygulanabilir Çark Tipleri

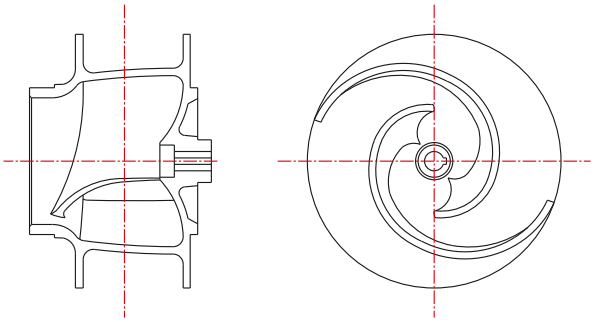
Applicable Impeller Types



S Tip
S Type

Tek kanatlı tıkanmaz çark
- Katı parça ihtiva eden sular
- Yağmur suyu drenajı
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Yüksek oranda çamurlu su
- Yüksek debi

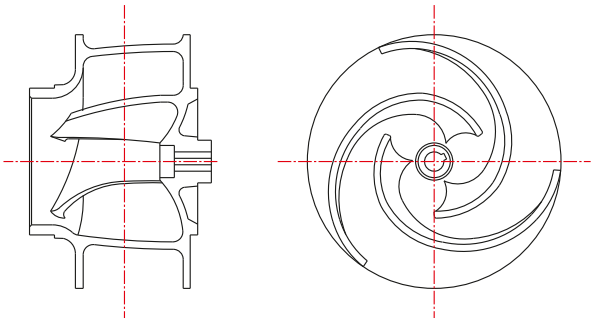
Single vane, non-cloging impeller
- Water with solid particles
- Rain water drainage
- Raw/processed sewage water
- High density muddy water
- High Capacity



D Tip
D Type

İki kanatlı simetrik çark
- Lif ve elyaf içermeyen
- Sınırlı boyutlarda katı parça ihtiva eden sular,
- Yağmur suyu drenajı,
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Çamurlu ve kumlu su
- Dik Hm-Q karakteristiği

Double vane, symmetric impeller
- No fiber,
- but limited dimension solid particles,
- Rain water drainage
- Raw/processed sewage water
- Muddy and sandy water
- With ramp Hm- Q characteristic

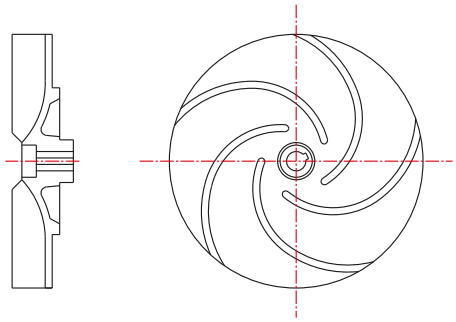


T Tip
T Type

Üç kanatlı çark
- Lif ve Elyaf içermeyen
- Küçük boyutlarda katı parça ihtiva eden sular,
- Yağmur suyu drenajı,
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Çamurlu ve kumlu su
- Yatık Hm-Q karakteristiği ile yüksek Hm

Three Vane Impeller
- Without any fiber inside
- Water including small dimension solid particles
- Rain water drainage
- Raw/processed sewage water
- Muddy and sandy water
- High monometric head and aslope

Hm - Q characteristic



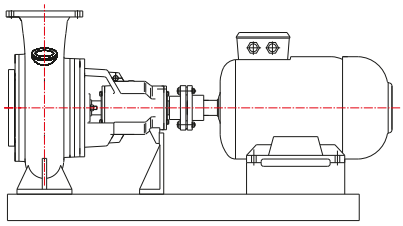
V Tip
V Type

Tıkanmaz tip vorteks çark
- Lif, elyaf ve katı parça ihtiva eden sular,
- Yağmur suyu drenajı,
- Ham/Arıtılmış kanalizasyon suyu
- Çamurlu ve kumlu su

Non- Clogging Vortex Impeller
- Water including fiber and solid particles
- Rain water Drainage
- Raw/processed sewage water
- Muddy and sandy water

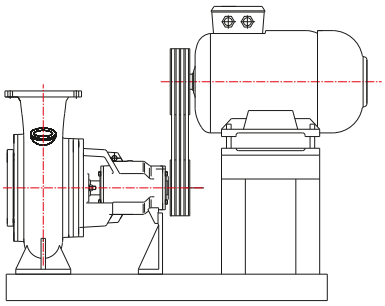
GSP Montaj ve Akuplaj Tipleri

GSP Installation&Coupling Types



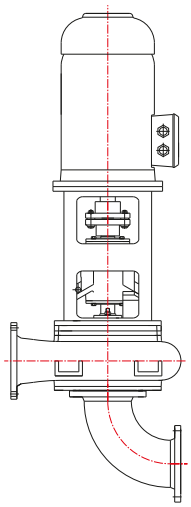
YK

Kuru çalisma,Yatay milli, Elastik kaplinli
Dry surrounding, horizantal shaft, elastic coupling



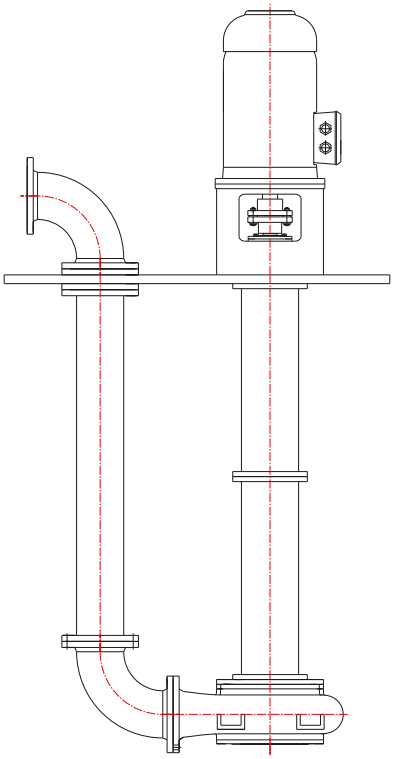
YKB

Kuru çalisma Yatay milli, Kayış-Kasnaklı
Dry surrounding, horizantal shaft, belt driven



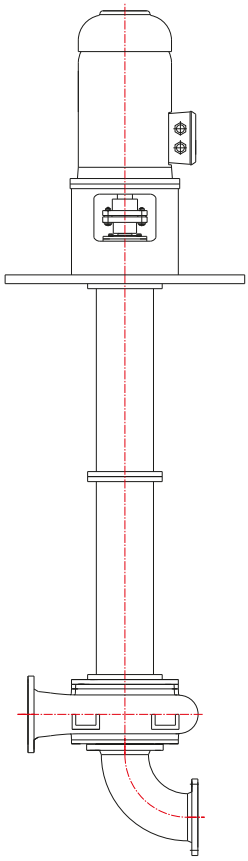
DM

Kuru çalisma, Düşey milli, Monoblok, Elastik kaplinli
Dry surrounding, vertical shaft, monoblock with elastic coupling



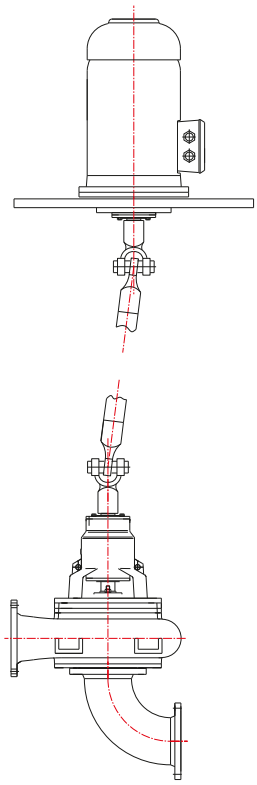
DY

Islak çalisma, Düşey milli, Kolon borulu, Elastik kaplinli
Wet surrounding, vertical shaft with column pipe and elactic coupling



DK

Kuru çalisma, Düşey milli, Kolon borulu, Elastik kaplinli
Dry surrounding, Vertical shaft with column pipe and elastic coupling

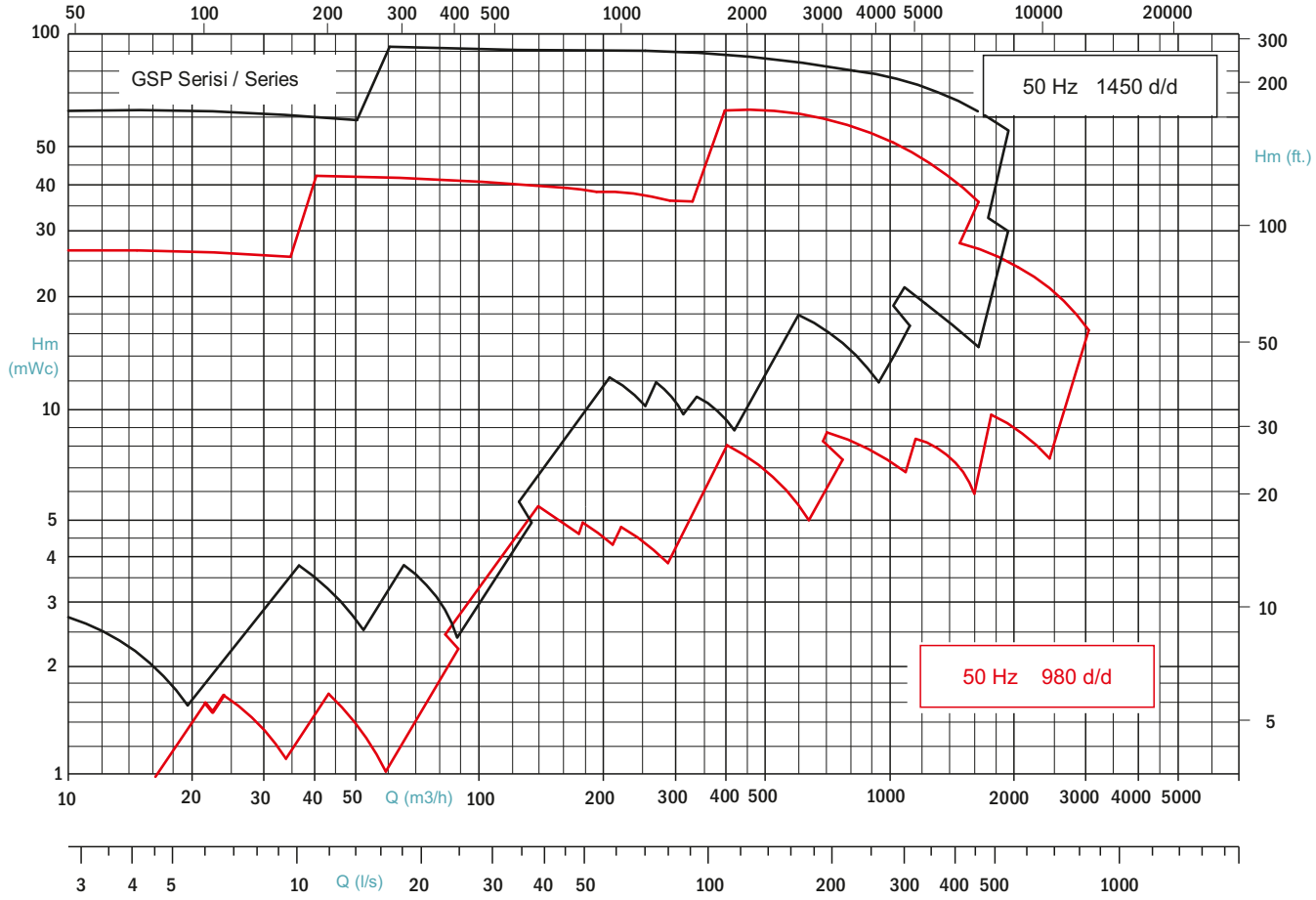


DKS

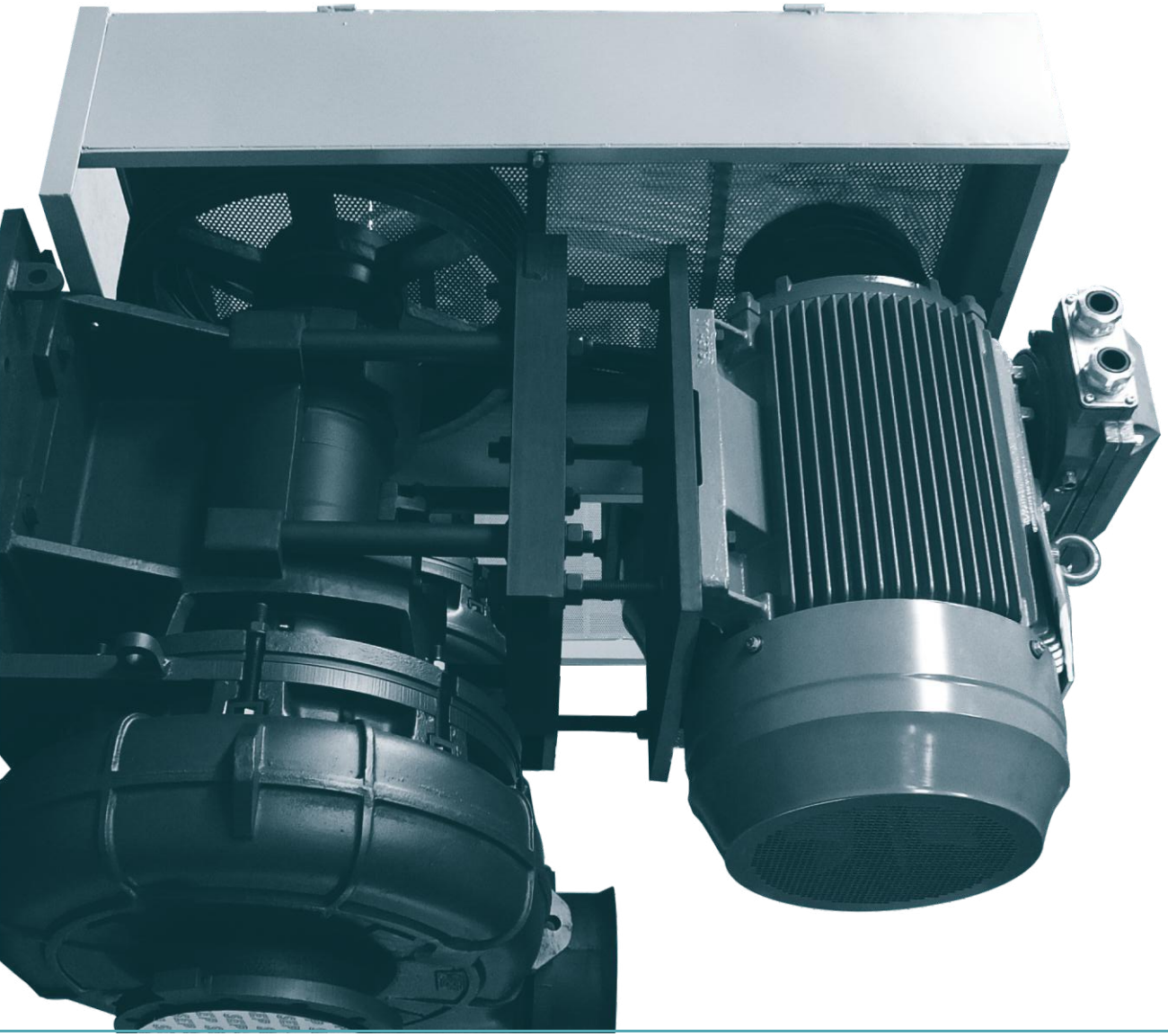
Kuru çalisma, Düşey milli, Elastik kaplinli, Kardan şaftlı
Dry surrounding, Vertical shaft, elastic coupling and universal shaft

GSP Performans Tabloları

GSP Performance Charts




Innovation > Design > Production
İnnovasyon > Tasarım > Üretim
SEP®



GSP-MK/L/R Serisi / Series

GSP MK / L / R Ağır Hizmet Mineral ve Çamur Pompaları

GSP MK / L / R Series Heavy Duty Slurry Pumps

GSP
MK/L/R

GSP-MK/L/R

Serisi / Series

GSP MK/L/R Ağır Hizmet Mineral ve Çamur Pompaları

GSP MK/L/R Series Heavy Duty Mineral Slurry Pumps

Uygulama Alanları

- Madencilik ve mineral işleme
- Yüksek aşındırıcı özellikte çamurlar
- Çamur aktarma
- Siklon besleme
- Maden atıkları
- Kum ve çakıl işleme
- Endüstriyel işleme faaliyetleri
- Kömür ve enerji santrali külü
- Maden tipi aşındırıcı çamurlar
- Gübre
- Odun hamuru ve kağıt
- Kireç çamuru

Application Fields

- Mining and mineral processing
- Highly abrasive slurries
- Slurry transfer
- Cyclone feed
- Mine tailings
- Sand and gravel processing
- Industrial processing
- Coal and power plant ash
- Mining duty abrasive slurries
- Fertilizer
- Pulp & paper
- Lime slurry

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	4500 l/sn 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	100 mSS 'na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-20 °C 'den +120 °C 'a kadar

Kızgın buhar ile yıkama imkanı (Maks. 450 °C)

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 4500 l/sec
Manometric Height (Hm)	:	up to 100 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -20 °C up to +120 °C

Washable with superheated steam (Max. 450 °C)

Yapısal Tasarım

- SEP GSP MK / L / R serisi mineral/çamur pompaları ağır hizmet şartlarında madenler ve maden işleme tesislerinde içinde şiddetli aşındırıcılar ihtiva eden sıvıları transfer etmek üzere tasarlanmış ve üretilmekte olan pompalardır. Basılacak akışkan özelliklerine göre; Tek kanatlı / Çok kanatlı tıkanmaz tip, Ön aşınma plakalı açık tip, Vorteks tip ve Vida tip çarklar ile teçhiz edilmektedirler.
- GSP MK tipi çamur pompaları hem salyangozu hem de çarkı yüksek kromlu malzemeden imal astarsız olarak tasarlanmış hidrolik yapıdadırlar.
- GSP MK L tipi pompalarımız yüksek kromlu malzemeden imal çark ve astar olarak adlandırılan (hidrolik anlamda salyangoz olarak tanımlanan) akış yönlendirici ve üzerine radyal ayırma düzleminden bağlanan iki yarım gövde bulunan yapıdadır.
- GSP MK R tipi pompalarımız ise hem astarı hem de çarkı kauçuktan imal pompalardır.
- GSP MK/L/R serisi mineral/çamur pompalarımız yukarıda da bahsedildiği üzere uygulama alanına göre seçilmiş malzeme ve dizayn kombinasyonları ile ekonomik ömrü arttırılmış, yüksek performanslı ve büyük ölçüde işletme ve bakım tasarrufu sağlayan ağır hizmet tipi pompalardır.
- Konstrüktif ve hidrolik tasarımlarındaki çoklu seçenekler ile birlikte çok geniş bir hidrolik alanı kapsamaktadır. Modüler konstrüktif yapısı sayesinde minimum yedek parça ve minimum stok maliyeti sağlamaktadır.
- Yeni nesil pompalarımız çift ayarlı ayar mekanizması sayesinde pompa boru hattından sökülmeden çark aşınma ayarları yapılabilmekte ve bu da kullancıya uzun yıllar kesintisiz çalışma olanağı sağlamaktadır.

Design

- SEP GSP MK / L / R series mineral/slurry pumps are designed and manufactured to be used under heavy conditions such as mining and mine processing plants to pump extremly abressive fluids.

According to the type of the pumped fluid they are assembled with; Single / double bladed, non clogging type impellers, Open impellers type with front wear plate, Vortex type impellers, Screw type impellers.

- GSP MK type slurry pumps are designed without liner inside. Both volute and impeller are made of high chrome steel materials.
- GSP MK L type slurry pumps are using liner inside which is supported by two half volutes. Liner and impeller is made of high chrome steel.
- GSP MK R types slurry pumps are made of rubber impeller and liner.
- GSP MK/L/R series mineral/slurry pumps are heavy duty operation pumps with their wide constructional and material options as mentioned above. Material and construction options give the pump high efficiency, long operational life and low cost maintanence features.
- The constructional and hydraulic design options allow these pumps to cover a very wide range of application field. The modular contructional feature is the main gateway to reduce the spare parts type and lower the stock cost. Depending on the application, there are a very wide range of material combination options.
- New generation MK series has double wear compansation system to keep the hydraulic performance constant by not disturbing pipe connections.

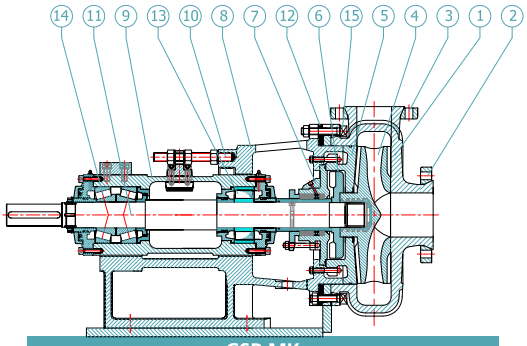
Kodlama / Designation

GSP MK-X 200 / 400 X - XX

- Montaj Şekli / Installation Type
- Yatak Tipi / Bearing Type
- Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Basma Ağzı Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Astar Tipi (Boş: Astarsız, L: Metal, R: Kauçuk / Liner Type (Blank: Without Liner, L: Metal Liner, R: Rubber Liner)
- Seri Adı / Serie Name

Kesit Resimleri ve Standart Malzemeler / Sectional Views and Standard Materials

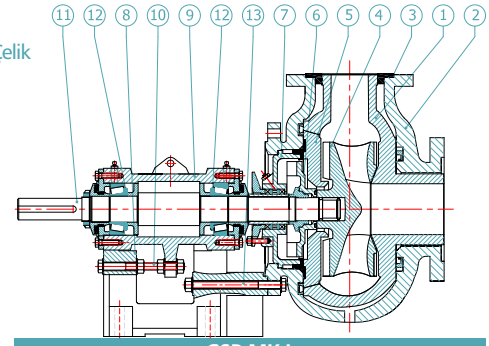
1- Salyangoz / Yüksek Kromlu Çelik
2- Emme Flanşı / Karbonlu Çelik
3- Basma Flanşı / Karbonlu Çelik
4- Özel Tasarım Çark / Yüksek Kromlu Çelik
5- Aşınma Plakası / Yüksek Kromlu Çelik
6- Expeller / Yüksek Kromlu Çelik
7- Salmastra Kutusu / Yüksek Kromlu Çelik
8- Yatak Gövdesi / Dökme Demir
9- Ayarlanabilir Kartuş Yatak / Dökme Demir
10- Eksenel Ayar Saplaması / Çelik
11- Mil / Karbonlu Paslanmaz Çelik
12- Ayar Levhası / Galvanizli Sac
13- Rulman / SKF_FAG
14- Rulman / SKF_FAG
15- Yatak Civatası / Çelik



GSP MK

1- Volute Casing / High Chrome Steel
2- Suction Flange / Carbon Steel
3- Discharge Flange / Carbon Steel
4- Impeller / High Chrome Steel
5- Wear Plate / High Chrome Steel
6- Expeller / High Chrome Steel
7- Stuffing Box / High Chrome Steel
8- Bearing Bracket / Cast Iron
9- Adjustable Bearing Cartridge / Cast Iron
10- Axial Adjusting Bolt / Steel
11- Shaft / Carbon Stainless Steel
12- Adjusting Plate / Galvanized Sheet
13- Ball Bearing / SKF_FAG
14- Ball Bearing / SKF_FAG
15- Bolt (bearing bracket) / Steel

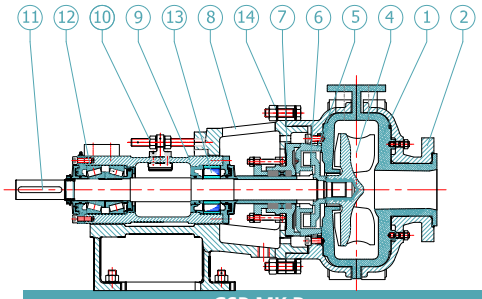
1- Sert Metal-Astar Salyangoz / Yüksek Kromlu Çelik
2- Ayrılabilir Salyangoz Gövde / Dökme Demir
3- Conta (basma flanşı) / Doğal Kauçuk
4- Özel Tasarım Çark / Yüksek Kromlu Çelik
5- Asınma Plakası / Yüksek Kromlu Çelik
6- Expeller / Yüksek Kromlu Çelik
7- Salmastra Kutusu / Yüksek Kromlu Çelik
8- Yatak Gövdesi / Dökme Demir
9- Ayarlanabilir Kartuş Yatak / Dökme Demir
10- Eksenel Ayar Saplaması / Çelik
11- Mil / Karbonlu Paslanmaz Çelik
12- Rulman / SKF_FAG
13- Yatak Civatası / Çelik



GSP MK L

1- Hard Metal Liner Casing / High Chrome Steel
2- Split Outer Casing / Cast Iron
3- Gasket(discharge flange) / Natural Rubber
4- Special Designed Impeller / High Chrome Steel
5- Wear Plate / High Chrome Steel
6- Expeller / High Chrome Steel
7- Stuffing Box / High Chrome Steel
8- Bearing Bracket / Cast Iron
9- Adjust. Bearing Cartridge / Cast Iron
10- Axial Adjusting Bolt / Steel
11- Shaft / Carbon Stainless Steel
12- Ball Bearing / SKF_FAG
13- Bolt(bearing bracket) / Steel

1- Astar / Doğal Kauçuk
2- Ayrılabilir Salyangoz Gövde / Dökme Demir
3- Özel Tasarım Çark / Doğal Kauçuk
4- Aşınma Plakası / Yüks. Kromlu Çelik
5- Expeller / Yüks. Kromlu Çelik
6- Salmastra Kutusu / Yüks. Kromlu Çelik
7- Yatak Gövdesi / Dökme Demir
8- Ayarlanabilir Kartuş Yatak / Dökme Demir
9- Eksenel Ayar Saplaması / Çelik
10- Mil / Karbonlu Paslanmaz Çelik
11- Rulman / SKF_FAG
12- Rulman / SKF_FAG
13- Yatak civatası / Çelik

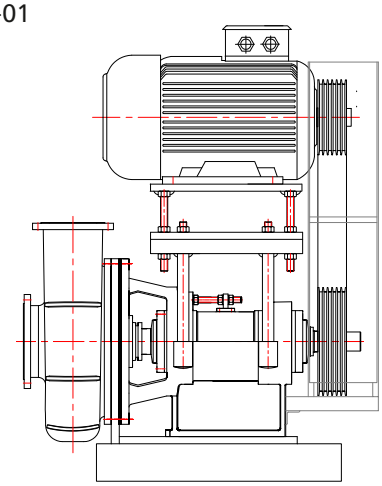


GSP MK R

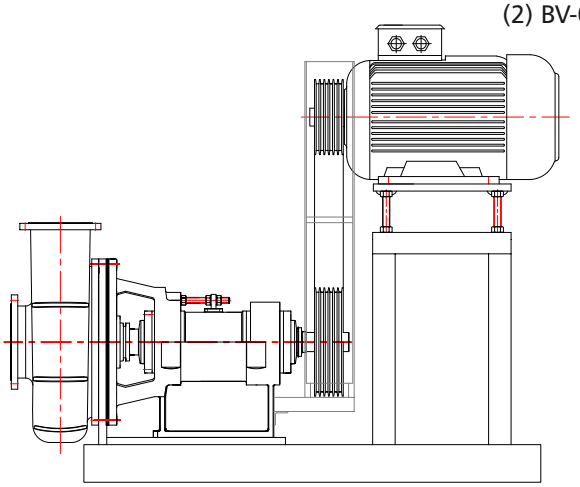
1- Rubber Liner Casing / Natural Rubber
2- Split Outer Casing / Cast Iron
3- Special Designed Impeller / Natural Rubber
4- Wear Plate / High Chrome Steel
5- Expeller / High Chrome Steel
6- Stuffing Box / High Chrome Steel
7- Bearing Bracket / Cast Iron
8- Adjust. Bearing Cartridge / Cast Iron
9- Axial Adjusting Bolt / Steel
10- Shaft / Carbon Stainless Steel
11- Ball Bearing / SKF_FAG
12- Ball Bearing / SKF_FAG
13- Bolt(bearing bracket) / Steel

Motor Akuplaj Tipleri / Types Of Installation / Motor Arrangements

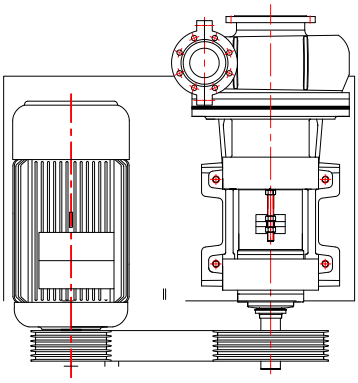
Motor-Pompa Akuplaj
Pumpset installation
(1) BV-01



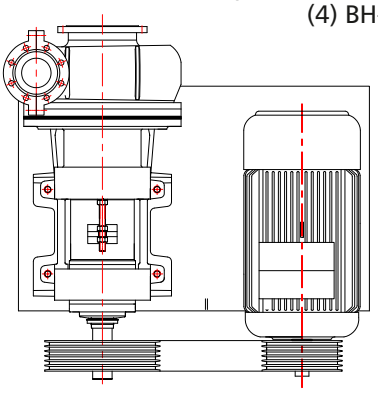
Motor-Pompa Akuplaj
Pumpset installation
(2) BV-02



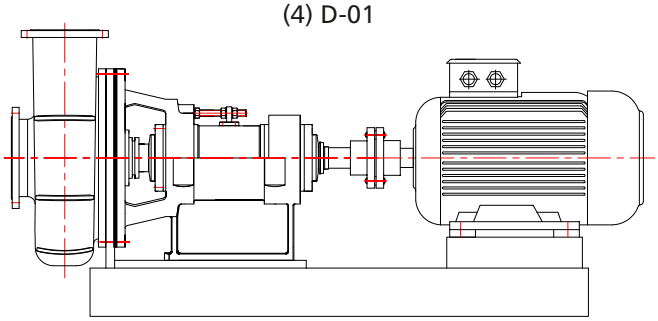
Motor-Pompa Akuplaj
Pumpset installation
(3) BH-03



Motor-Pompa Akuplaj
Pumpset installation
(4) BH-04

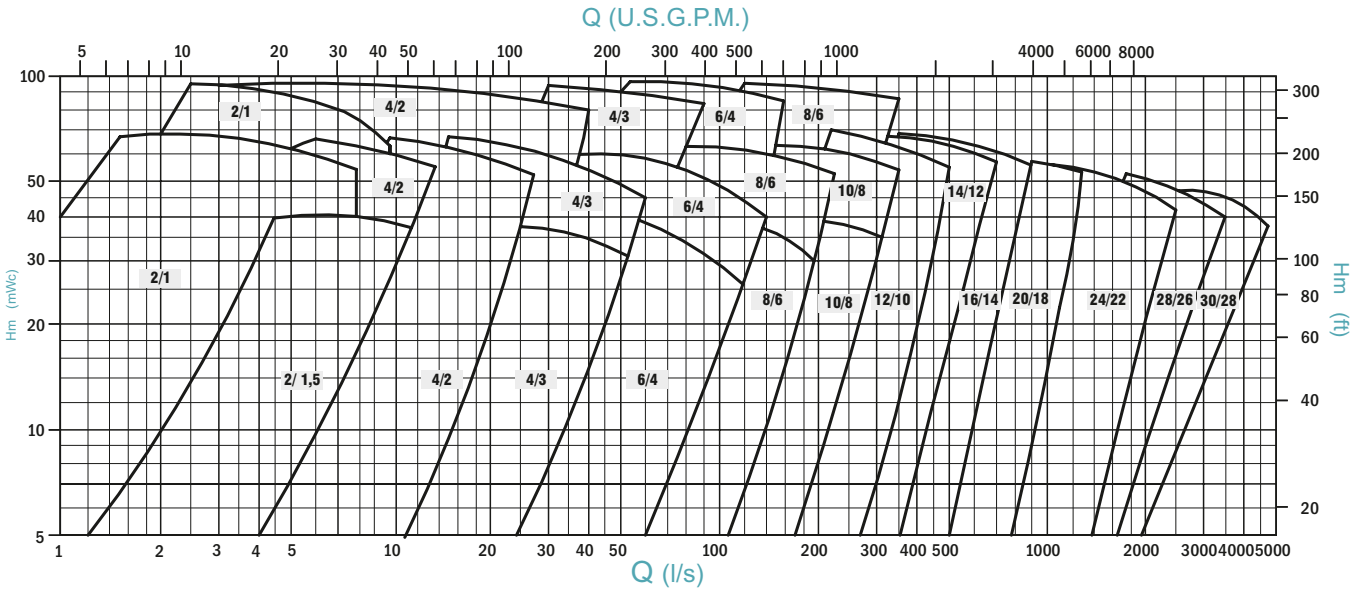


Motor-Pompa Akuplaj
Pumpset installation
(4) D-01



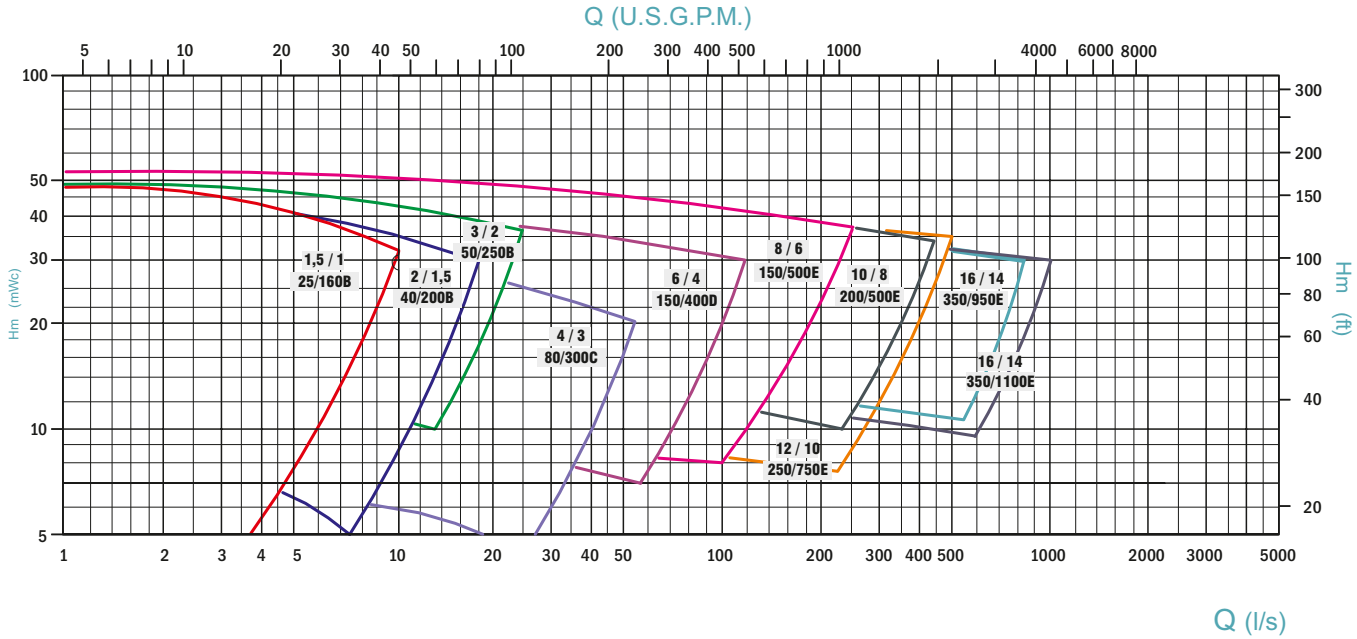
GSP-MK/L/R Performans Tabloları

GSP-MK/L/R Performance Charts



GSP-MK R Series Performans Tabloları

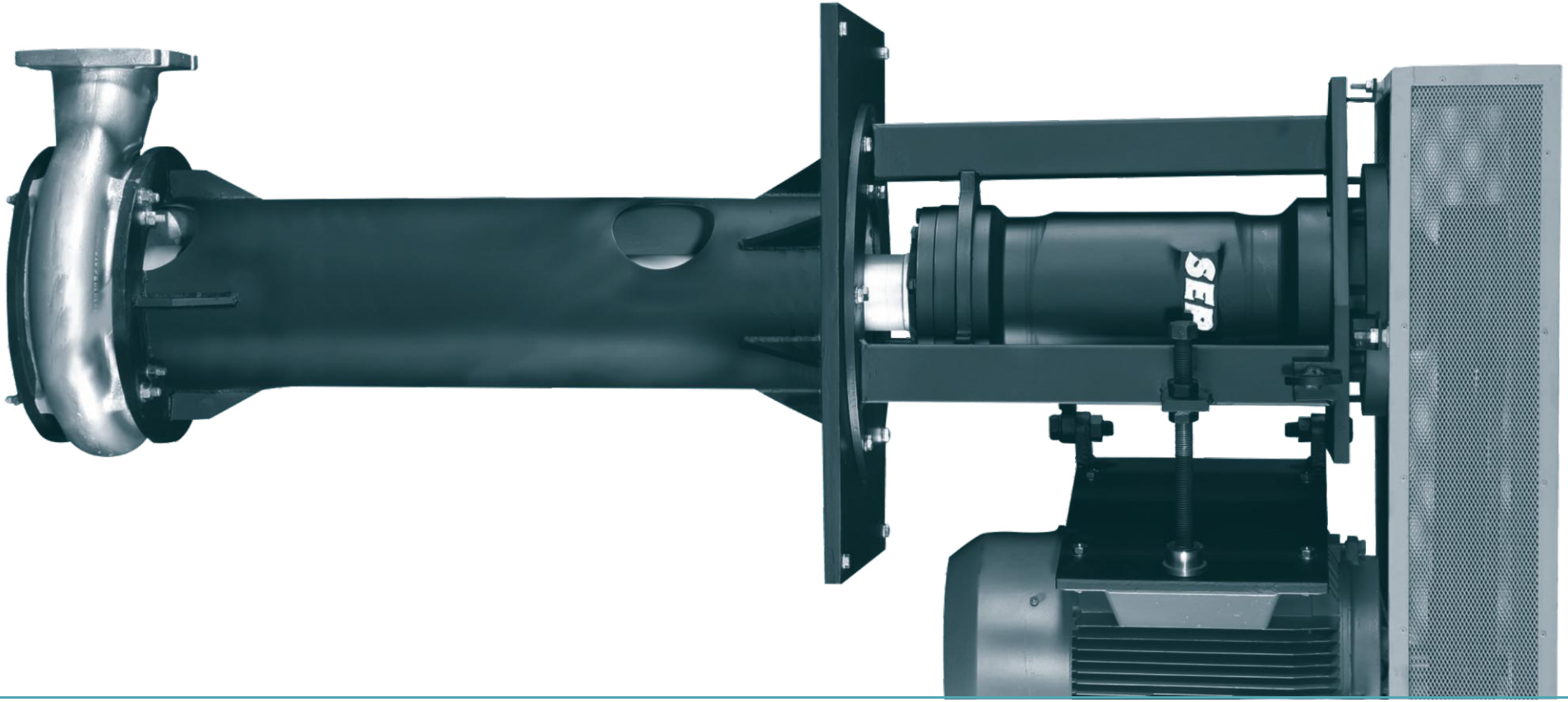
GSP-MK R Series Performance Charts



İşletme şartlarının pompa seçiminde ve kullanımındaki önemi sebebiyle, pompa tipi ve malzeme kombinasyonunun seçiminde SEPPUMP ile iletişim kurulmasını önemle tavsiye ediyoruz !

We strongly recommend customers to be in contact with SEP during the pump and material selection since it is very critical and important for the functioning of the pump.


Innovation > Design > Production
İnnovasyon > Tasarım > Üretim
SEP®



GSP-KS Serisi / Series

GSP-KS Serisi Düşey Milli, Kolon Borulu Çamur Pompaları

GSP-KS Series Slurry Pump With Vertical Shaft and Column Pipe

GSP-KS

Serisi / Series

GSP-KS Serisi Düşey Milli, Kolon Borulu Çamur Pompaları

GSP-KS Series Slurry Pump With Vertical Shaft and Column Pipe

Uygulama Alanları

- Kömür ocakları
- Maden ocakları
- Mermer ocakları
- Mermer işleme tesisleri
- Demir Çelik tesisleri
- Yoğun tufallı suların transferi
- Termik santraller
- Yanmış kömür cüruflarının transferi
- Krom ve benzeri maden işleme tesisleri

Application Fields

- Mining and mineral processing
- Highly abrasive slurries
- Slurry transfer
- Cyclone feed
- Marble Processing Plants
- Sand and gravel processing
- Coal, iron, steel & power plant ash
- Mining duty abrasive slurries
- Fertilizer • Pulp & paper • Lime slurry

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	1600 m³/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	40 mSS 'na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-20 °C 'den +120 °C 'a kadar
Devir aralığı	:	400-1800 d/d

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 1600 m³/h
Manometric Height (Hm)	:	up to 40 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -20 °C up to +120 °C
Speed range	:	from 400 up to 1800 rpm

Yapısal Tasarım

• SEP GSP KS serisi pompalar, içinde yoğun aşındırıcılar, boyutlu katılar ve lifli elyaflı parçacıklar bulunan sıvıların emniyetle transfer edilebilmesi için tasarlanmış ve imal edilmiş pompalardır. Dik konumlu, tek kademeli ve alttan emişlidirler. Basılacak su içinde bulunan pompada kaymalı yatak kullanıldığından salmastra kullanılmamış dolayısıyle salmastra bozulması nedeniyle ortaya çıkabilecek rulmanlı yatak problemleri ortadan kaldırılmıştır.

• Basılacak akışkanın özelliklerine göre;

* Tek kanatlı / çok kanatlı tıkanmaz tip çark *Ön aşınma plakalı açık tip çark *Vorteks tip çark ve Vida tip çark seçenekleri mevcuttur.

• SEP GSP KS pompaların akışkanla temas eden çark, salyangoz gibi hidrolik elemanları, yüksek aşınma direncine haiz malzemelerden seçilmiştir. Uzun kullanımlar sonrası çarklarda oluşabilecek aşınmalara karşı pompayı sökmeden, yukarıdan çark mesafe ayarı yapılabilen düzeneğe sahiptir.

• SEP GSP KS serisi ağır hizmet tipi çamur/mineral pompalarında pompa-motor bağlantısı blokaj tehlikeleri göz önüne alınarak tasarlanmıştır. Şartlara ve kullanıcı isteğine bağlı olarak motor direk veya kayış kasnak sistemiyle bağlanabilmektedir.

• Konstrüktif olarak çok geniş ayar bakım ve onarım seçeneklerine haizdir.

• İşletme şartlarının pompa ve malzeme seçimindeki önemi nedeniyle, pompa tipinin ve malzeme kombinasyonun belirlenmesi sırasında SEP ile iletişim kurulmasını önemle tavsiye ediyoruz.

Design

• SEP GSP KS series pumps are designed and manufactured for transfering of high abrassive fluids which contain solid and fiberous particles. They are vertical, single stage and bottom intake pumps. Thanks to the sliding bearing system used, the pump doesn't have any sealing elements under the water and as a result of this, no ball bearing problems are observed.

• According to the properties of the pumped fluid, different impeller options are available as *Single / double bladed *non clogging type *Open impellers type with front wear plate *Vortex type.

• Materials of hydraulic parts of the SEP GSP KS pumps are chosen as highly abrasion resistant. Beside this, the pump has wear compansation system keeping the hydraulic performance constant without dismantling the pump.

• Pump motor connections are designed taking into consideration the risk of blocking. According to the application or upon customer request, motor can be connected to the pump directly or by using pulley system.

• SEP GSP KS pumps are suitable for portable and fixed operation.

• We strongly recommend customers to be in contact with SEP during the pump and material selection since it is very critical and important for the functioning of the pump.

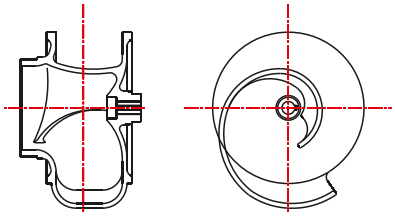
Kodlama / Designation

GSP KS-X 200 / 400

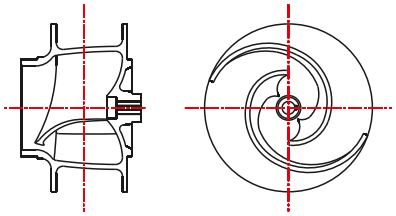
- Çark Anma Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Çıkış Anma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Motor Akuplaj Şekli (D:Direk, P:kayış-kasnak) / Motor Connection (D:Direct, P:Pulley)
- Seri Adı / Serie Name

Uygulanabilir Çark Tipleri / Applicable Impeller Types

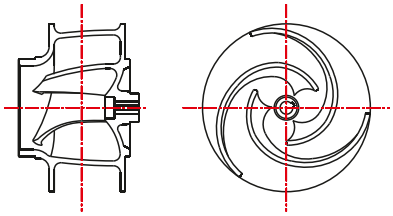
GSP-KS



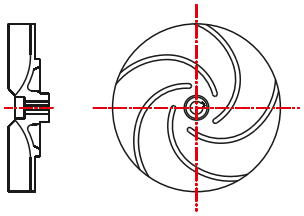
S Tip Tek Kanatlı Çark
S Type One Blade Impeller



D Tip Çift Kanatlı Simetrik Çark
D Type Double Blade Symmetrical Impeller



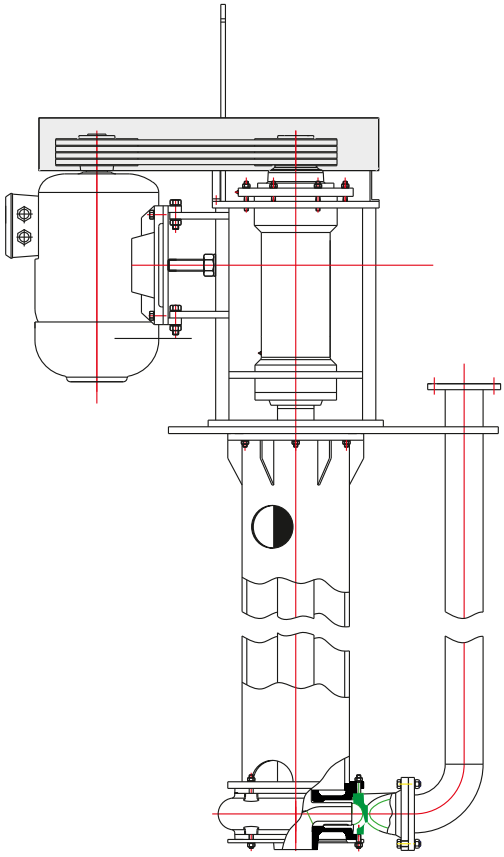
T Tip Üç Kanatlı Çark
T Type Three Blade Impeller



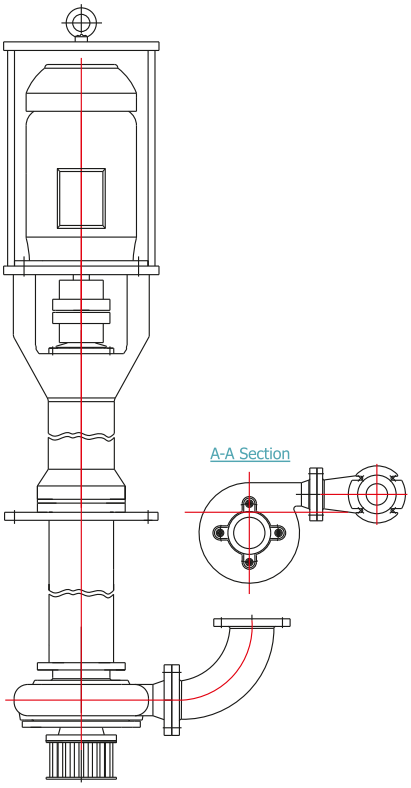
V Tip Vorteks Çark
V Type Vortex Type Impeller

Kesit Görünüm / Sectional view

GSP-KS



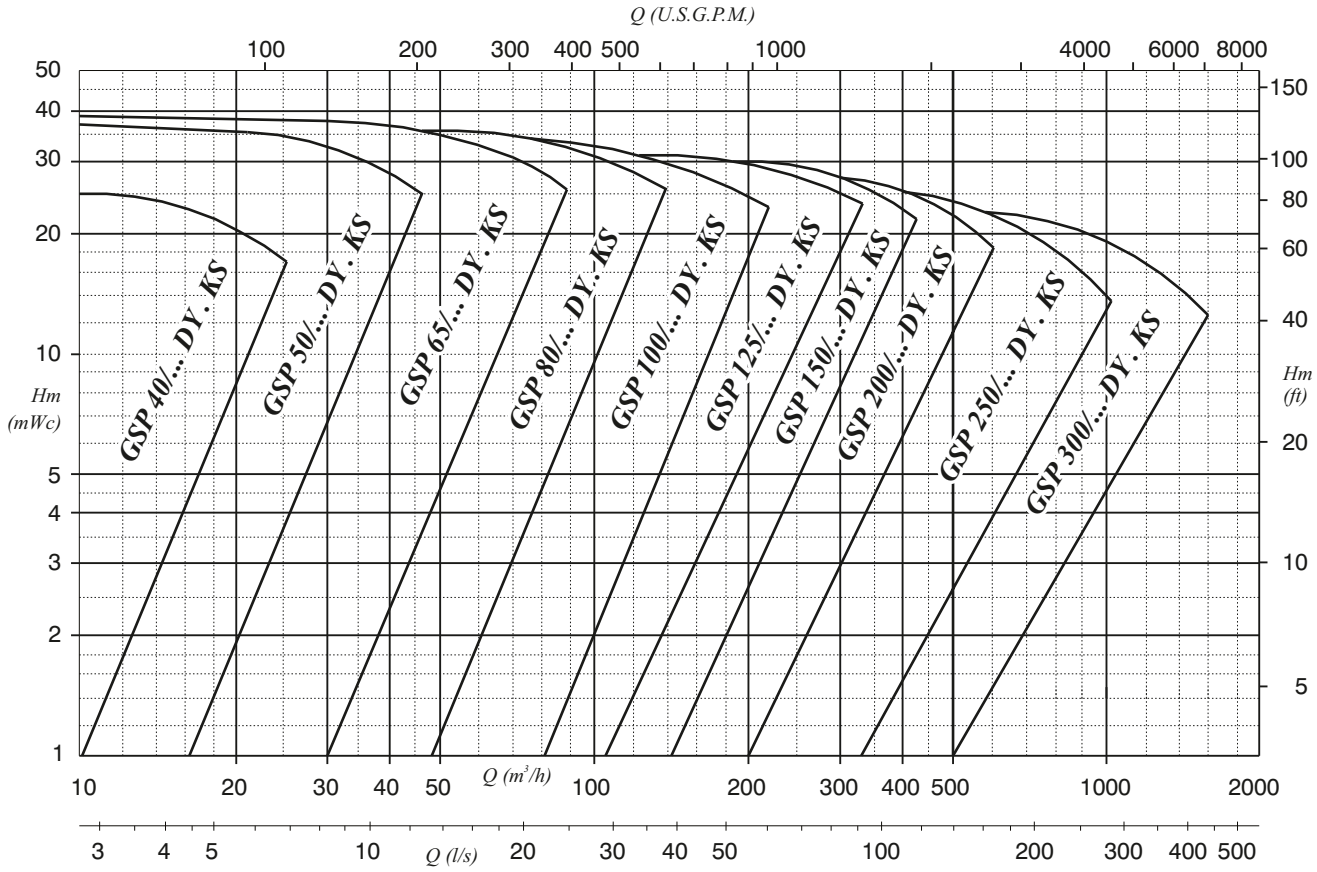
Uygulama 1
Application 1



Uygulama 2
Application 2

GSP-KS Performans Tabloları

GSP-KS Performance Charts



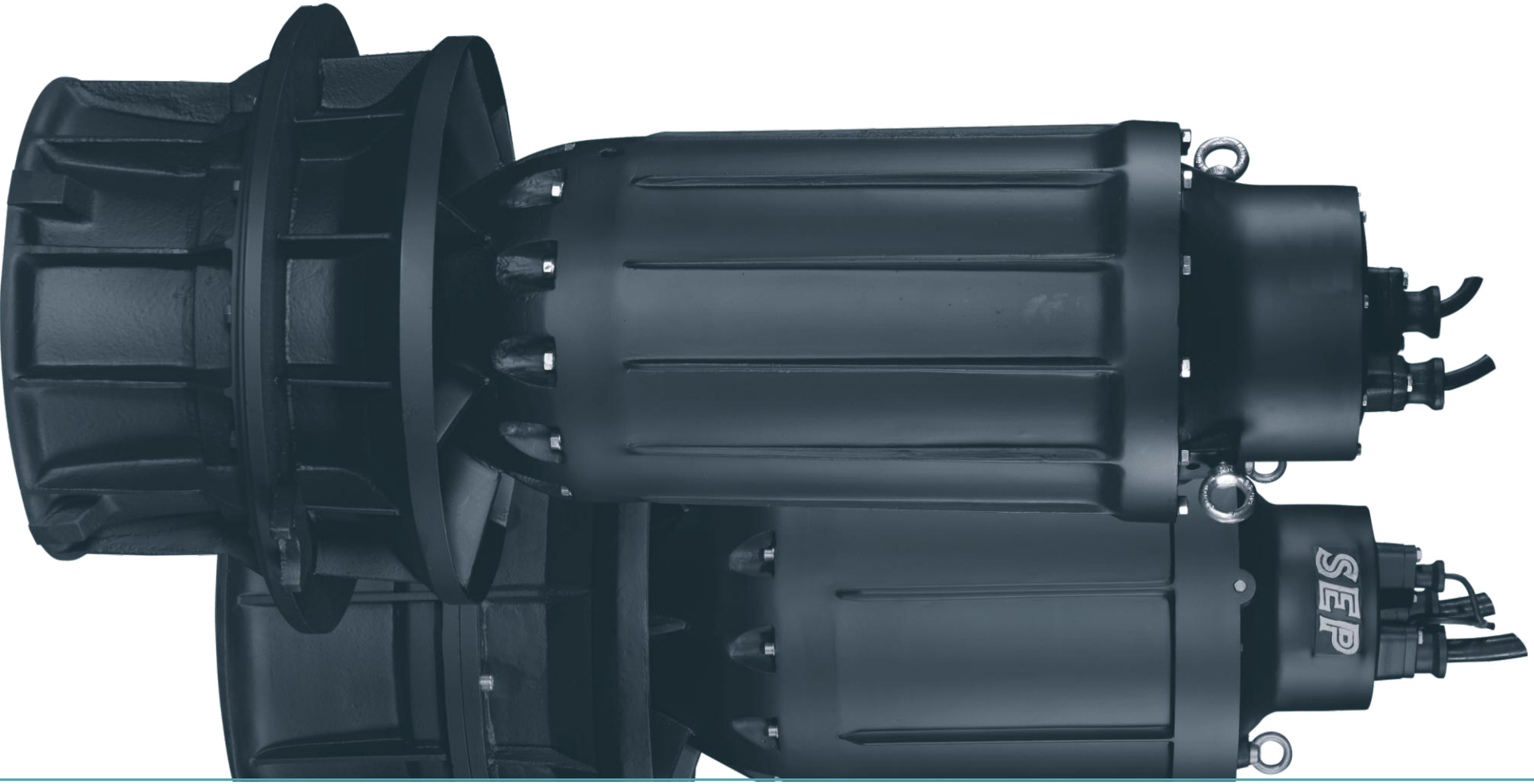
İşletme şartlarının pompa seçiminde ve kullanımındaki önemi sebebiyle, pompa tipi ve malzeme kombinasyonunun seçiminde SEPPUMP ile iletişim kurulmasını önemle tavsiye ediyoruz !

We strongly recommend customers to be in contact with SEP during the pump and material selection since it is very critical and important for the functioning of the pump.

Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®



ED/MD Serisi / Series

ED / MD Serisi Tüplü Dalgıç Pompalar

ED / MD Series Submersible Pumps

ED/MD

Serisi / Series

ED Serisi Eksenel Çarklı Tüplü Dalgıç Pompalar
MD Serisi Karışık Akışlı Tüplü Dalgıç Pompalar

ED Series Submersible Propeller Pumps
MD Series Mix Flow Submersible Pumps

Uygulama Alanları

- Sel suları
- Drenaj suları
- Nehir suları
- Kanal suları
- Deniz ve havuz suları
- Düşük kotlu sistemlerde büyük debili su transferi

Application Fields

- Rain floods
- Drainage water
- Rivers
- Channels
- Sea water
- Pool water
- Pumping low head, high capacity waters without big particles inside

Kullanım Aralığı

Debi (Q)	:	7200 m³/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	10 mSS'na kadar
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	-20°C 'den + 40°C 'a kadar
Dalma Basıncı (Pmax)	:	2 Bar

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 7200 m^3/h
Manometric Height (Hm)	:	up to 100 mWc
Operating Temperature (t)	:	from -20°C to + 40°C
Operating Pressure (Pmax)	:	2 Bar

Yapısal Tasarım

SEP ED / MD serisi pompalar; Düşey milli, tek kademeli, alttan emişli, eksenel akışlı / karışık akışlı çarklı pompalardır.
SEP ED / MD serisi dalgıç drenaj pompalar;
• Boyutlarına göre tasarlanmış çelik veya beton tüp içersinde özel olarak hazırlanmış sızdırmazlık yüzeyine kızaklar vasıtasıyla oturtularak çalıştırılırlar.
• Elektrik motorları IP 68 koruma ve standart olarak F izolasyon istek üzerine H izolasyon sınıfında da üretilebilirler.
• Motor bölmesi çift mekanik salmastra ile ayrılmıştır. Yağ haznesi içersinde çalışan mekanik salmastra bölmesi ile motor bölmesi ayrı ayrı elektrot donanımları ile su kaçağına karşı izlenebilmektedir.
• İsteğe bağlı olarak rulmanlı yatak sıcaklıklarının izlemesi ve kontrolu ile stator sargı izolasyon kontrolu ve korumaları uygulanabilmektedir.
• Standart olarak 10m H07RN-f enerji + kontrol kablosu ve 5 m askı zinciri ile üretilmektedirler.
isteğe bağlı olarak farklı uygulamalar yapılabilmektedir.

Design

SEP ED / MD Series pumps are single stage, bottom suction, mix flow / axial flow impeller submersible pumps.
ED / MD Series Submersible Pumps;
•They operate inside concrete rooms or in steel tubes designed according to their dimensions. The installation is made by means of slides and the pumps are located on a specially sealed surface.
•The protection class of the motors is IP 68 and the insulation class is F, as standard. On demand, H isolation class motors can be manufactured.
• The motor side of the pumps are seperated from the pump by means of two mechanical seals which operate in oil bath. Mechanical seal and the motor are both controled by seperate water leakage sensor to make the system more reliable.
• With the ED / MD Series pumps, bearing overheating and widing overheating sensors can be used, optionally. Various different kinds of optional features are available.

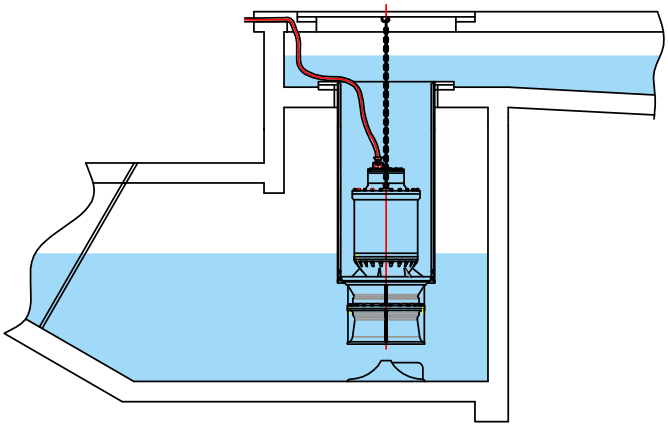
Kodlama / Designation

ED/MD 400

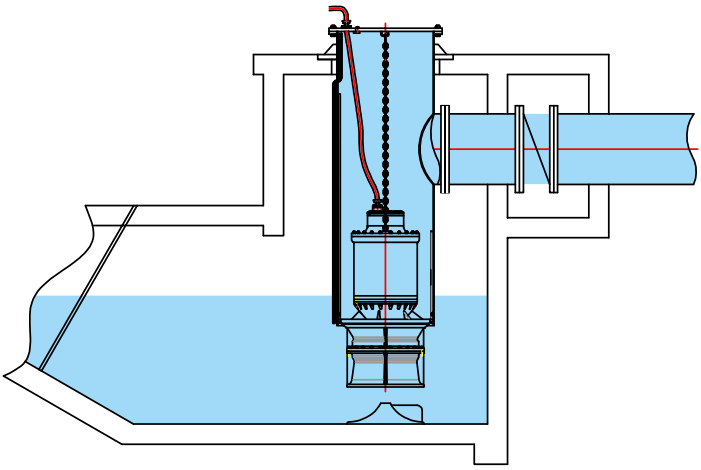
- 400 → Basma Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- ED/MD → Seri Adı / Serie Name

Muhtelif Montaj Şekilleri / Types Of Installation

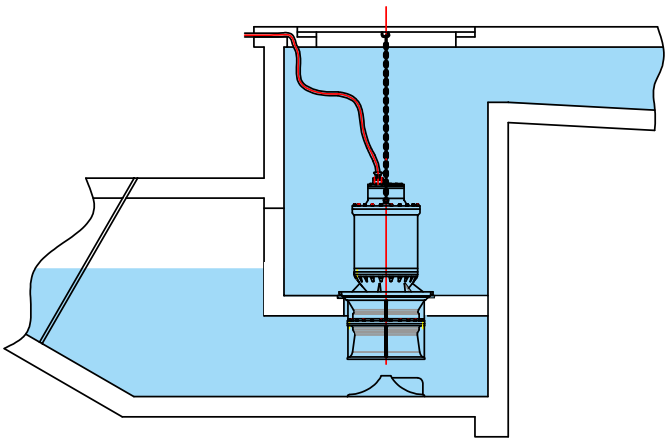
Çelik Tüp / Steel Tube
Beton Kanal / Concrete Canal



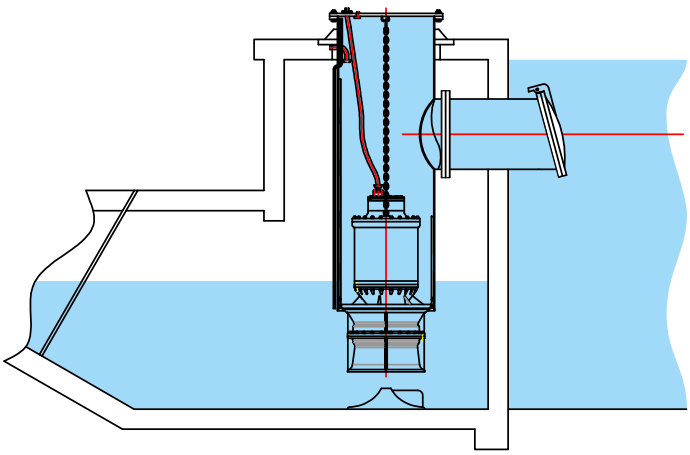
Çelik Tüp / Steel Tube
Çekvalf / Check Valve
Çelik Boru / Steel Pipe



Beton Tüp / Concrete Tube
Beton Kanal / Concrete Canal

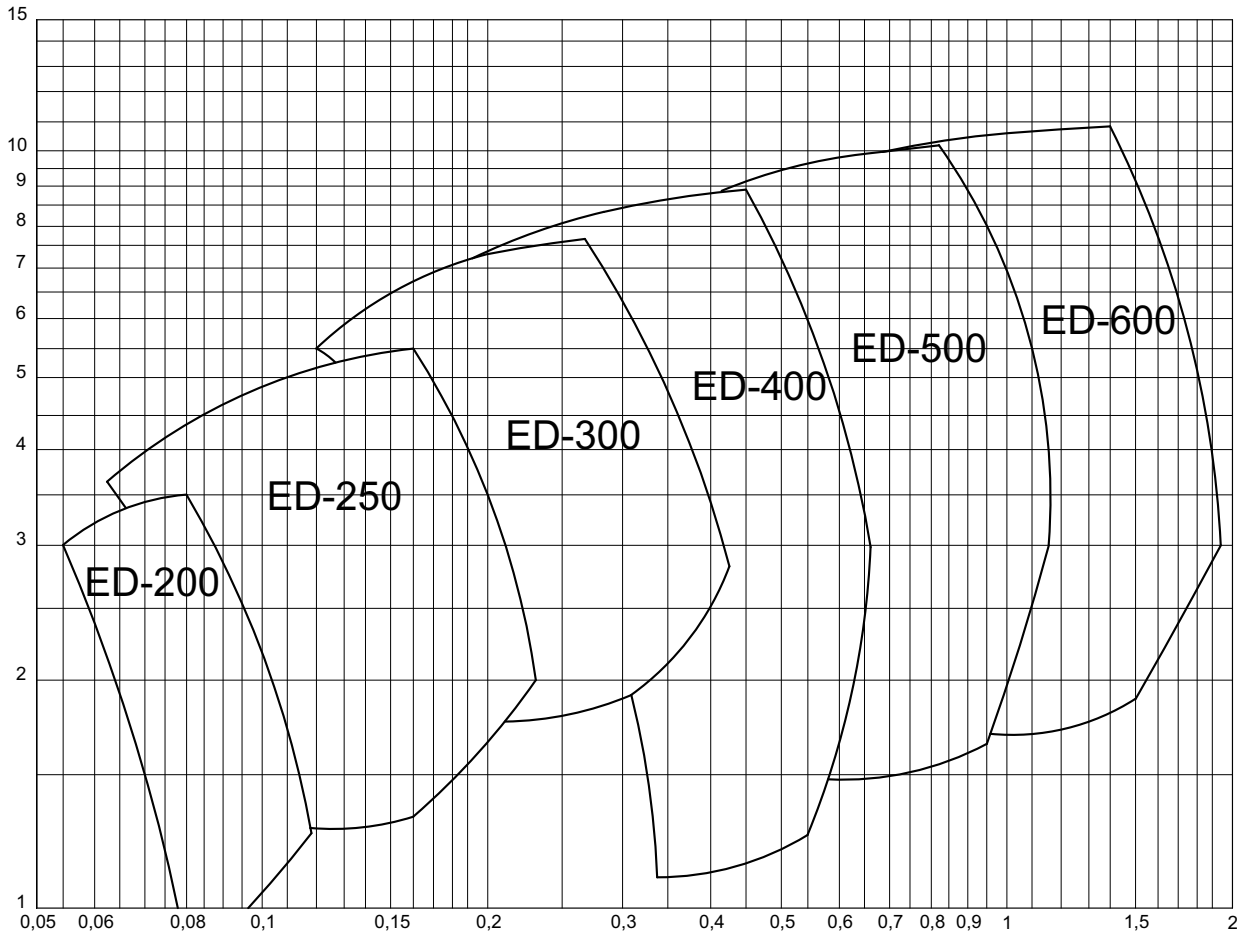


Çelik Tüp / Steel Tube
Flap Çekvalf / Flap Valve
Çelik Boru / Steel Pipe



ED Performans Tabloları / 50 Hz.

ED Performance Charts / 50 Hz.



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

VMF Serisi / Series

VMF Serisi Dikmilli Kolonlu Pompalar VMF Series Vertical Turbine Pumps

VMF

VMF

Serisi / Series

VMF Serisi Dikmilli Kolonlu Pompalar | VMF Series Vertical Turbine Pumps

Uygulama Alanları

- Deniz Suyu Temini
- Soğutma Suyu Pompası
- Ham Su Temini
- Endüstriyel Proses Pompaları
- Kondenser Sirkülasyon Pompaları
- Yardımcı Sirkülasyon Pompaları
- Yangın Söndürme Pompaları
- Reenjeksiyon Pompaları (Jeotermal)

Application Fields

- Seawater intake
- Cooling water
- Raw water intake
- Industrial process pumps
- Condenser circulating water pumps
- Utility circulating water
- Fire fighting
- Reinjection applications (Geothermal)

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	: 4000 m^3/h'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	: 380 mSS'na kadar
İşletme Sıcaklığı (T)	: 80 °C 'ye kadar

Operating Limits

Capacity (Q)	: up to 4000 m^3/h
Head (Hm)	: up to 380 mWc
Operating Temperature (T)	: up to 80 °C

Yapısal Tasarım

• SEP VMF serisi pompalar dik milli, tek veya çok kademeli, radyal veya karışık akışlı kapalı çarklı pompalardır. Yüksek basınç gerektiren uygulamalar için tasarlanmışlardır.
• Optimum verimlilikle neredeyse tüm pompalama hizmetlerini karşılayan geniş bir yelpazede yapısal ve hidrolik koşulları kapsar.
• Çeşitli yataklama malzemeleri mevcuttur. Çark ve çanaktaki çift aşınma bilezikleri daha uzun ve emniyetli bir çalışma ömrü sağlar.
• Çanak grubu SEP VMF serisi pompaların en önemli parçasıdır. Çark ve difüzörlü çanaklar, sistemin ihtiyaç duyduğu basma yüksekliğini ve debiyi mümkün olan en yüksek verimle sağlamak hedefiyle tasarlanmışlardır. SEP VMF pompaların çok kademeli olması ilk pompa seçimi ile gelecekte karşılaşabilecek işletme değişikliklerine uyumu yönünden maksimum esneklik sağlamaktadır. Suya daldırılmış çarklar pompaya emiş yapmadan start almaya müsaade ederler.
• Malzeme opsiyon çeşitliliği en ağır hizmetler için en uygun pompayı seçmeye izin verir. SEP VMF serisi pompaların sahip olduğu çeşitli montaj opsiyonları kullanıcıya güvenli, verimli ve bakım gerektirmeyen bir çalışma olanağı getirmektedir.

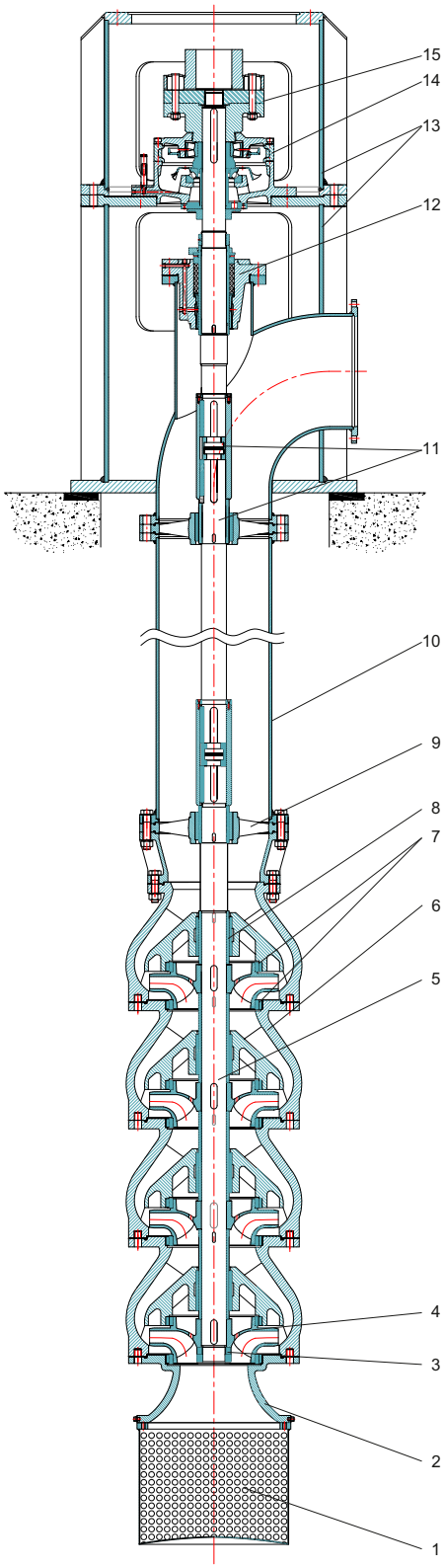
Design

• SEP VMF series pumps are vertical shaft, single or multistage pumps with radial or mixed-flow enclosed impellers. They are designed for high pressure applications.
• They cover a wide range of constructional solutions and wide range of hydraulic conditions to meet virtually every pumping service with optimum efficiency.
• Various bearing materials are available. Dual wear rings for impellers and bowls make the pump to service much safer and longer.
• The bowl assembly is the most important part of the SEP VMF series pumps. The impeller and diffuser type casing are designed to deliver the head and capacity that your system requires in the most efficient way possible. The fact that the SEP VMF pumps can be multistage allows maximum flexibility both in the initial pump selection and in the event that future system modifications require a change in the pump rating. Submerged impellers allow pump to be started without priming.
• A variety material options allows the selection of a pump best suited for even the most severe services. The various bowl assembly options available assure that the SEP VMF pumps satisfy the user's need for safe, efficient, reliable and maintenance-free operation.

Kodlama / Designation

VMF-XX 200 / 400 x N - XX

- Montaj Şekli / Installation Type
- Kademe Sayısı / Number of Stages
- Nominal Çark Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Basma Flanşı Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Seri Adı / Serie Name



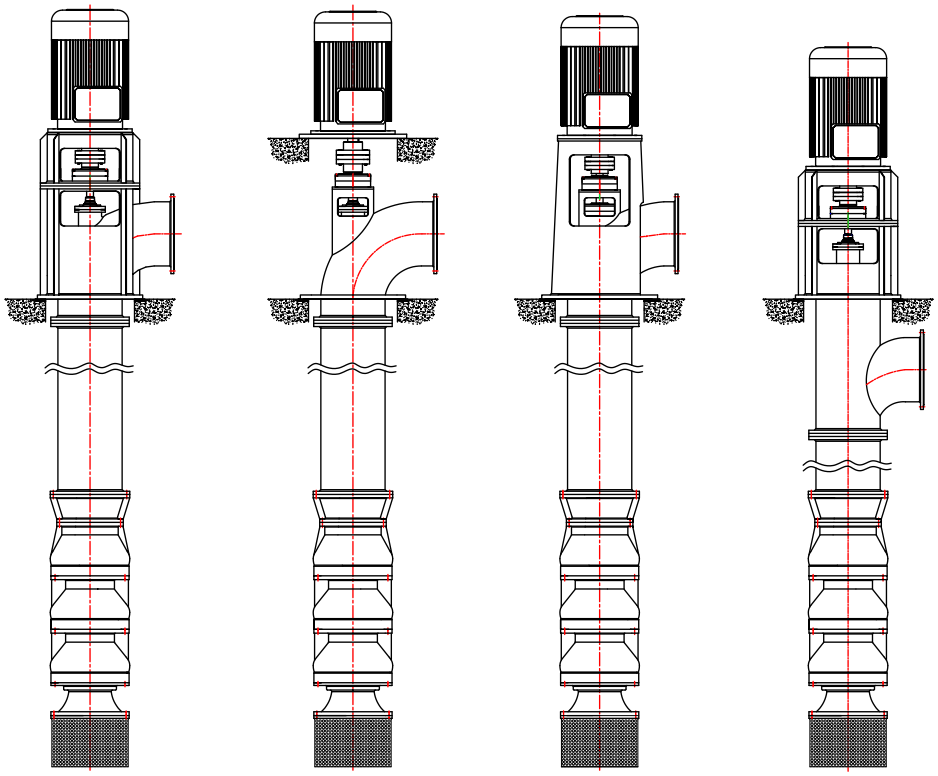
Genel Yapısal Özellikler

1. Emiş Süzgeci
2. Emme Lülesi
3. Çark Somunu
4. Çark
5. Pompa Mili
6. Difüzörlü Çanak
7. Aşınma Bilezikleri
8. Burç Tip Yataklama
9. Bearing Retainer and Lineshaft Bearing
10. Flanşlı Kolon Borusu
11. Mil ve Kaplin
12. Salmastra Kutusu
13. Akıtma Başlığı ve Motor Tutucu
14. Trust Yatak Sistemi
15. Motor-Pompa Kaplini

General Construction Features

1. Strainers
2. Suction Bell
3. Impeller Nut
4. Impeller
5. Pump Shaft
6. Diffuser Bowl
7. Wear Rings
8. Sleeve Type Bearing
9. Bearing Retainer and Lineshaft Bearing
10. Flanged Column
11. Lineshaft and Coupling
12. Packing Box
13. Discharge Head and Motor Riser
14. Thrust Bearing Assembly Set
15. Coupling for Pump and Motor

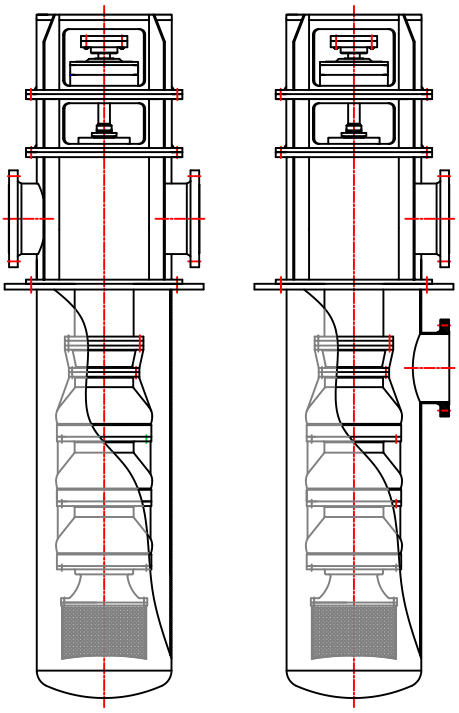
Montaj Şekilleri / Types Of Installation



(AR) (AB) (AD) (UR)

(AR) Basma yukarıda, sürücü taşıyıcıyla
(AB) Basma yukarıda, sürücü beton kaideyle
(AD) Basma yukarıda, sürücü akıtma başlığıyla
(UR) Basma aşağıda, sürücü taşıyıcıyla

(AR) Discharge elbow above ground and driver is supported by riser.
(AB) Discharge elbow above ground and driver is supported by concrete base.
(AD) Discharge elbow above ground and driver is supported by discharge head.
(UR) Discharge elbow under ground and driver is supported by riser.



(AC) (UC)

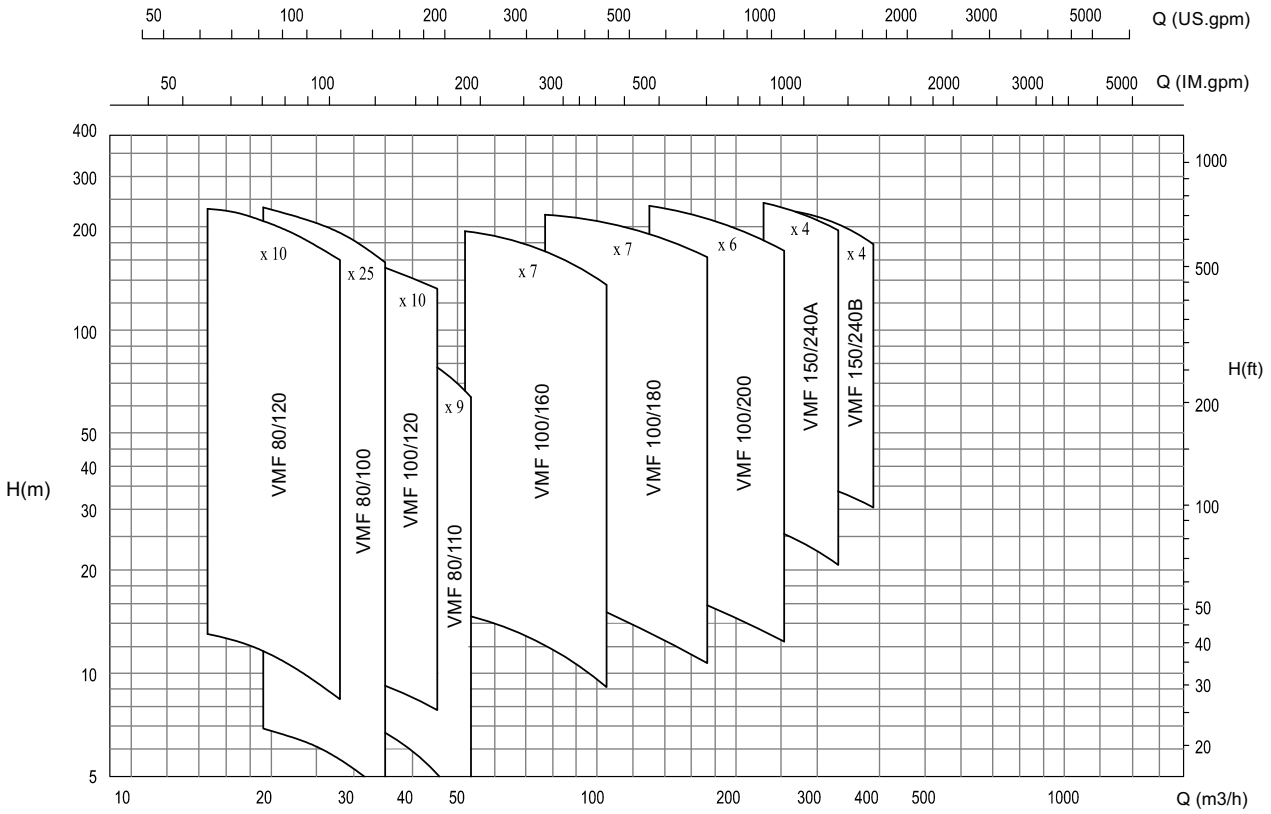
(AC) ve (UC) şekilleri pompayı emme tüpüyle göstermektedir.

(AC) and (UC) figures shows the pump with suction barrel (can).

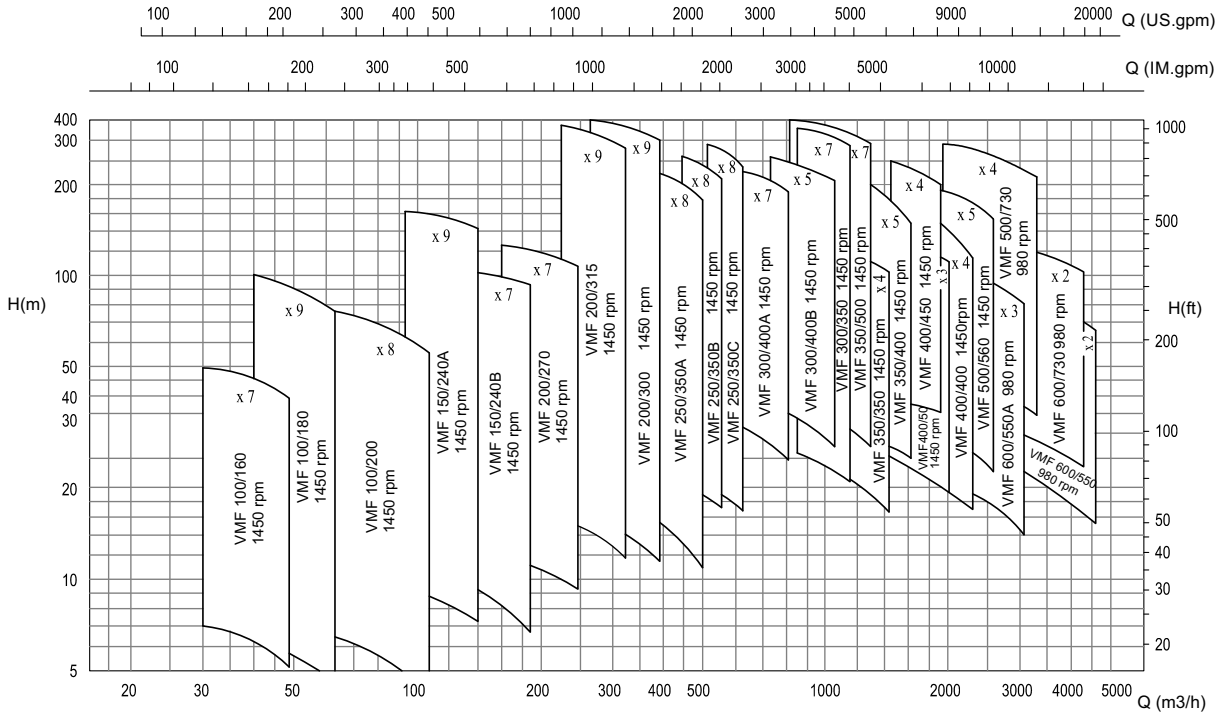
VMF Performans Tabloları

VMF Performance Charts

50 Hz - 2950 rpm



1450 rpm-980 rpm (50 Hz)



İnnovasyon > Tasarım > Üretim

Innovation > Design > Production

SEP®

VAF Serisi / Series

VAF Serisi Dikmilli Aksiyel Akışlı Kolonlu Pompalar VAF Series Vertical Axial Flow Turbine Pumps

VAF

VAF

Serisi / Series

VAF Serisi Dikmilli Aksiyel Akışlı Kolonlu Pompalar | VAF Series Vertical Axial Flow Turbine Pumps

Uygulama Alanları

- Deniz ve Nehir Suyu Temini
- Soğutma Suyu Pompası
- Ham Su Temini
- Endüstriyel Proses Pompaları
- Kondenser Sirkülasyon Pompaları
- Yardımcı Sirkülasyon Pompaları
- Sulama ve Drenaj
- Sel, Taşkın Suları

Application Fields

- Seawater and river water intake
- Cooling water
- Raw water intake
- Industrial process pumps
- Condenser circulating water pumps
- Utility circulating water
- Sulama ve drenaj
- Storm and flood water

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	25,000 m^3/h'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	60 mSS'na kadar
İşletme Sıcaklığı (t)	:	80 °C 'ye kadar

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 25,000 m^3/h
Head (Hm)	:	up to 60 mWc
Operating Temperature (t)	:	up to 80 °C

Yapısal Tasarım

• SEP VAF serisi pompalar dik milli, tek kademeli ve aksiyel akışlı kapalı veya yarı açık çarklı pompalardır. Yüksek debi gerektiren uygulamalar için tasarlanmışlardır.
• Optimum verimlilikle neredeyse tüm pompalama hizmetlerini karşılayan geniş bir yelpazede yapısal ve hidrolik koşulları kapsar.
• Çeşitli yataklama malzemeleri mevcuttur. Çark ve çanaktaki çift aşınma bilezikleri daha uzun ve emniyetli bir çalışma ömrü sağlar.
• Çanak grubu SEP VAF serisi pompaların en önemli parçasıdır. Çark ve difüzörlü çanaklar, sistemin ihtiyaç duyduğu basma yüksekliğini ve debiyi mümkün olan en yüksek verimle sağlamak hedefiyle tasarlanmışlardır. Suya daldırılmış çarklar pompaya emiş yapmadan start almaya müsade ederler.
• Malzeme opsiyon çeşitliliği en ağır hizmetler için en uygun pompayı seçmeye izin verir. SEP VAF serisi pompaların sahip olduğu çeşitli montaj opsiyonları kullanıcıya güvenli, verimli ve bakım gerektirmeyen bir çalışma olanağı getirmektedir.

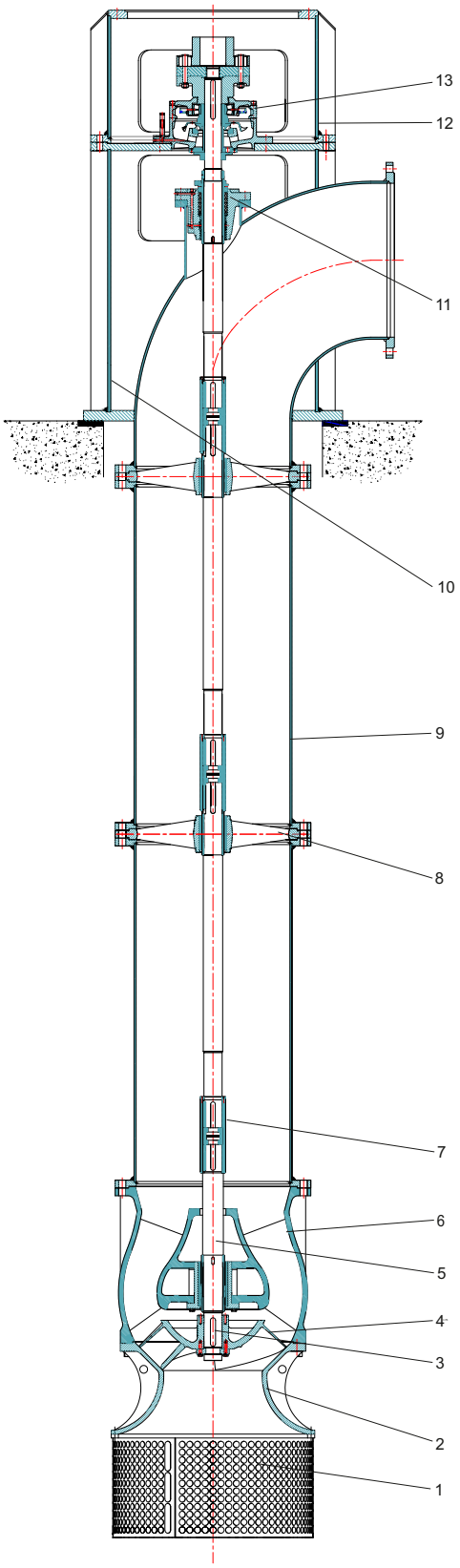
Design

• SEP VAF series pumps are vertical shaft, single stage pumps with mixed-flow enclosed or semi-open impellers. They are designed for high flow capacities.
They cover a wide range of constructional solutions and wide range of hydraulic conditions to meet virtually every pumping service with optimum efficiency.
• Various bearing materials are available. Dual wear rings for impellers and bowls make the pump to service much safer and longer.
• The bowl assembly is the most important part of the SEP VAF series pumps. The impeller and diffuser type casing are designed to deliver the head and capacity that your system requires in the most efficient way possible. Submerged impellers allow pump to be started without priming.
• A variety material options allows the selection of a pump best suited for even the most severe services. The various bowl assembly options available assure that the SEP VAF pumps satisfy the user's need for safe, efficient, reliable and maintenance-free operation.

Kodlama / Designation

VAF 600 / 600 x N - XX

- Montaj Şekli / Installation Type
- Kademe Sayısı / Number of Stages
- Nominal Çark Çapı (mm) / Impeller Nominal Dia. (mm)
- Basma Flanşı Çapı (mm) / Discharge Nominal Dia. (mm)
- Seri Adı / Serie Name



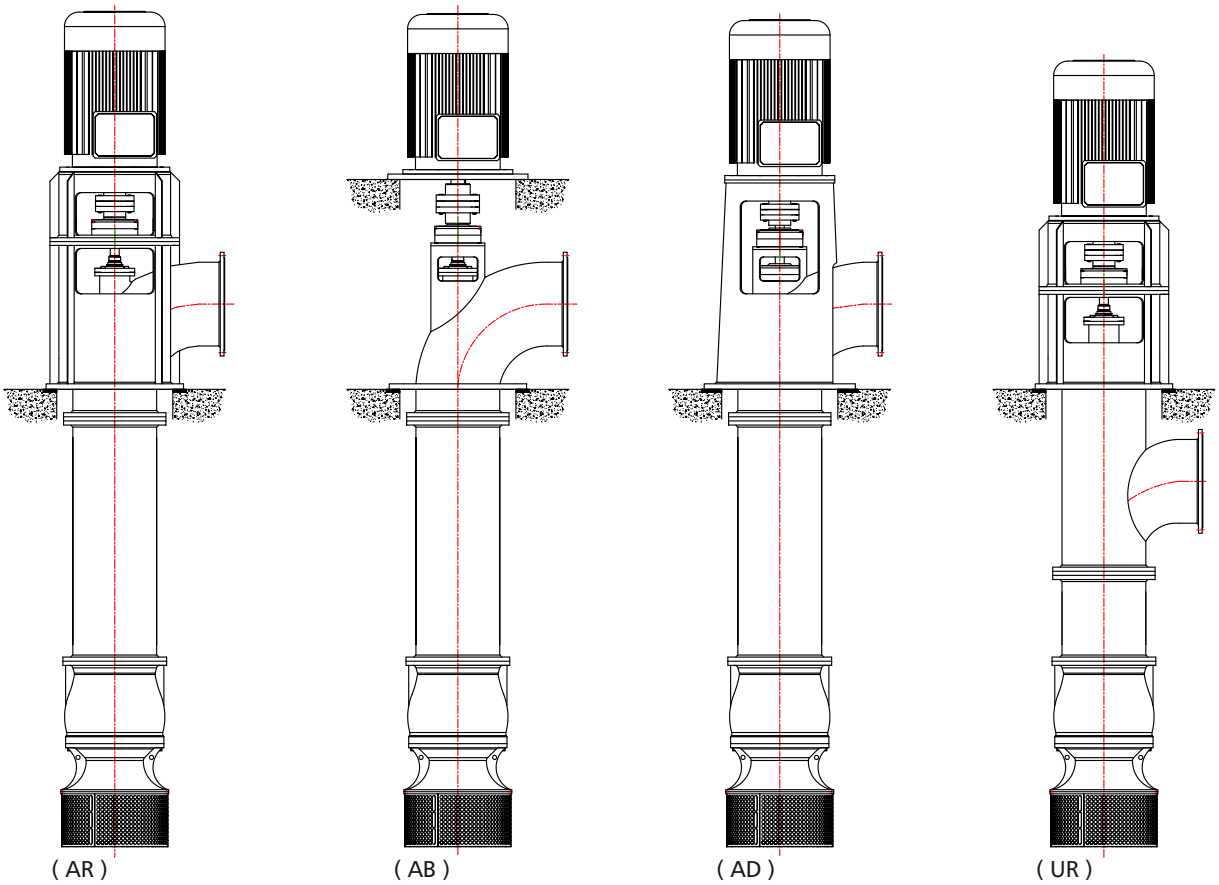
Genel Yapısal Özellikler

1. Emiş Süzgeci
2. Emme Lülesi
3. Çark Kaması
4. Çark
5. Pompa Mili
6. Difüzörlü Çanak
7. Rijit Kaplin
8. Ara Yatak
9. Flanşlı kolon borusu
10. Akıtma Başlığı
11. Salmastra Kutusu
12. Motor Tutucu
13. Trust Yatak

General Construction Features

1. Strainers
2. Suction Bell
3. Impeller Key
4. Impeller
5. Pump Shaft
6. Diffuser Bowl
7. Rigid Coupling
8. Bearing Retainer with Lineshaft Bearing
9. Flanged Column
10. Discharge Head
11. Stuffing box
12. Motor Riser
13. Thrust Bearing Assembly Set

Montaj Şekilleri / Types Of Installation

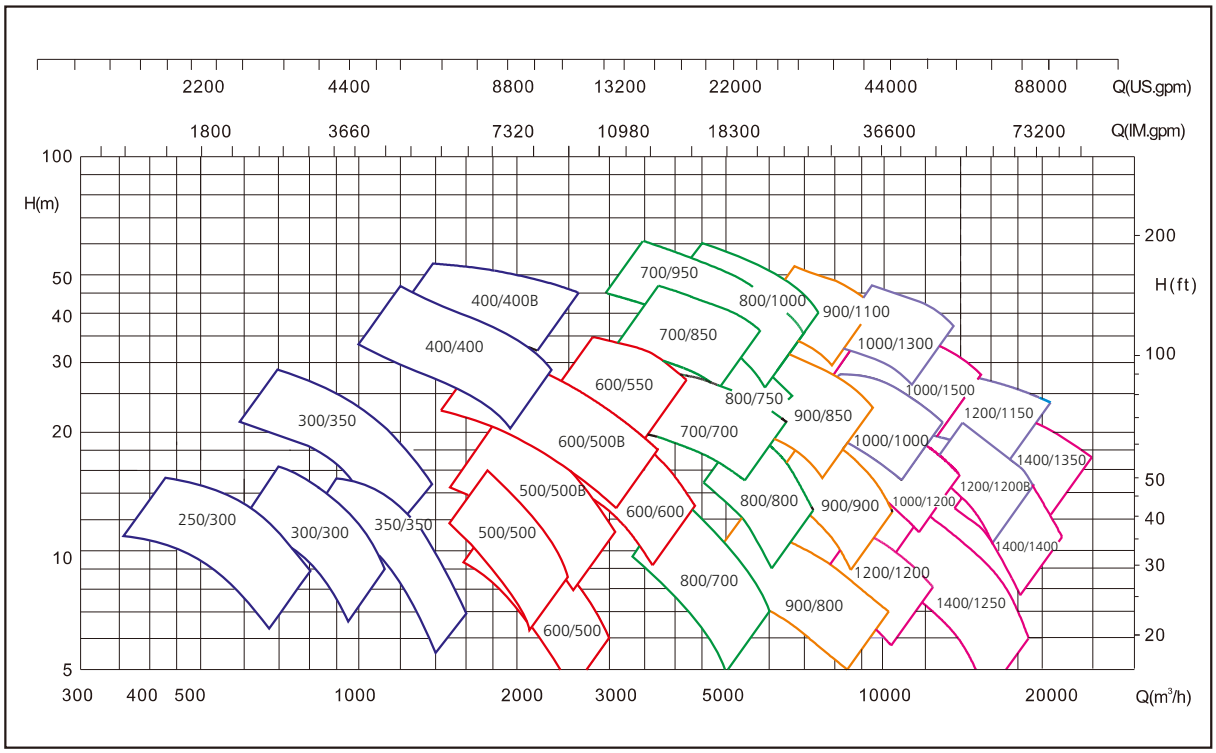


(AR) Çıkış dirseği yer seviyesi üstünde ve motor özel taşıyıcıyla destekli.
(AB) Çıkış dirseği yer seviyesi üstünde ve motor beton zeminle destekli.
(AD) Çıkış dirseği yer seviyesi altında ve motor çıkış başlığı ile destekli.
(UR) Çıkış dirseği yer seviyesi altında ve motor özel taşıyıcıyla destekli.

(AR) Discharge elbow above ground and driver is supported by riser.
(AB) Discharge elbow above ground and driver is supported by concrete base.
(AD) Discharge elbow above ground and driver is supported by discharge head.
(UR) Discharge elbow under ground and driver is supported by riser.

VAF Performans Tabloları

VAF Performance Charts



- 1450 rpm
- 980 rpm
- 730 rpm
- 590 rpm
- 490 rpm
- 370 rpm


İNOVASYON > TASARIM > ÜRETİM
Innovation > Design > Production
SEP®

GEP Serisi / Series

GEP Aksiyel Akışlı Köşe Pompası GEP Axial Flow Elbow Propeller Pumps

GEP

GEP

Serisi / Series

GEP Aksiyel Akışlı Köşe Pompası | GEP Axial Flow Elbow Propeller Pumps

Uygulama Alanları / Application Fields

• Metalurji ve Maden	• Metals and mining
• Kimya sanayi	• Chemicals
• Tuz ve Potas sanayi	• Salt and potash
• Arıtma	• Water treatment
• Biyokütle uygulamaları	• Biomass
• Gıda sanayi	• Food
• Kağıt sanayi	• Pulp and paper
• Diğer endüstriyel uygulamalar	• Other industrial applications

Kullanım Aralığı / Operating Limits

Debi (Q)	:	35.000 m^3/h' e kadar	Capacity (Q)	:	up to 35.000 m^3/h
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	8 mSS' ye kadar	Manometric Height (Hm)	:	up to 8 mWc
Çalışma Sıcaklığı (t)	:	140 ^{0}C 'a kadar	Operating Temperature (t)	:	up to 140^{0}C
İşletme Basıncı (Pmax)	:	Maks. 6 Bar	Operating Pressure (Pmax)	:	Max. 6 Bar

Yapısal Tasarım / Design

• SEP GEP Serisi pompalar; aksiyel çarklı ağır hizmet dirsek pompaları; düşük enerji tüketimli ve düşük bakım maliyetli pompalar olup aşındırıcı, korosif, katı partikül içeren veya temiz akışkanların sürekli sirkülasyonu için tasarlanmış ve üretilmektedir.

• Kalın kanat profili pompaya uzun süreli çalışma olanağı sağlar.

• Uzatılmış kanat profili ise pompaya düşük titreşimli çalışma olanağı sağlar.

• SEP GEP serisi pompalar, son derece hassas, kristalize akışkanları transfer etmek için yaygın olarak tercih edilirler.

• Sızdırmazlık standart üretimde yumuşak salmastrayla sağlanmaktadır. Bunun yanında, istek üzerine kartuş mekanik salmastralar da kullanılabilmektedir.

• SEP GEP serisi pompalar, pompalanan sıvının özelliklerine göre dökme demir, karbon çelik, dubleks paslanmaz çelik, nikel krom alaşımları ve diğer alaşım malzemelerden yapılır.

•SEP GEP Series heavy duty elbow propeller pumps are designed and manufactured for continuous circulation of abrasive, corrosive, solid-contaminated or clean fluids with low energy consumption and low maintenance costs.

•Thick blade profiles provides the pump long operating life.

•The elongated blade profile gives the pump to run at low-vibration operations.

•SEP GEP series pumps are highly recommended to transport sensitive, crystalline fluids.

•Sealing is provided with gland packing in standard production. It's also available with cartridge type mechanical seals upon request.

•According to the properties of the pumped fluid they are made of cast iron, carbon steel, dublex stainless steel, nickel chrome alloys and other alloy materials.

Kodlama / Designation

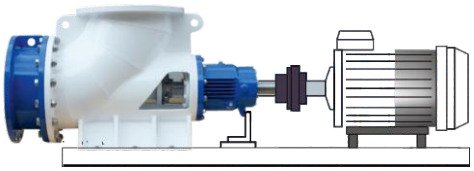
GEP 300

- 300 → Dirsek Anma Çapı (mm) / Elbow Nominal Dia. (mm)
- GEP → Seri Adı / Serie Name

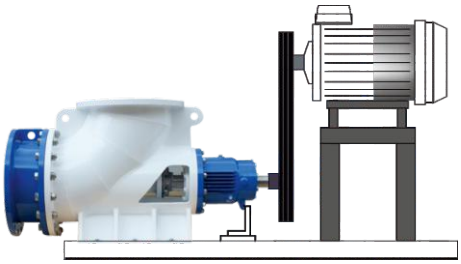
GEP Montaj Şekilleri

GEP Types of Mounting

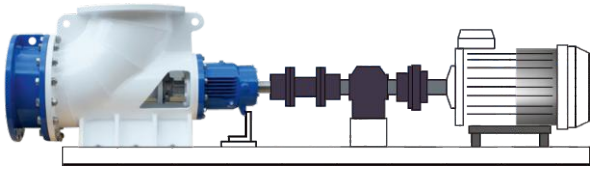
Pompa Şase Üzerinde Montaj
Foot-mounted on baseplate



Direk Akuplaj
Direct-coupled

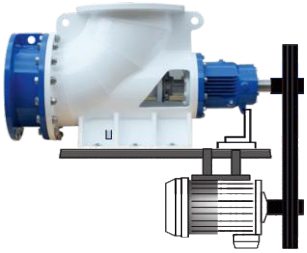


Kayış-Kasnaklı Akuplaj
V-belt drive

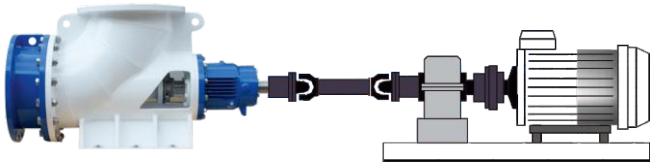


Dişli Kutulu Akuplaj
Spur gear drive

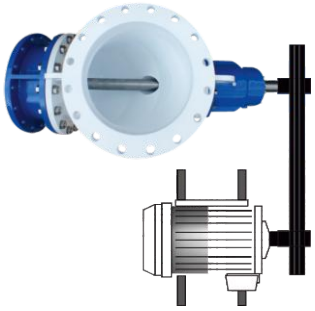
Pompa Boru Hattına Asılı Montaj
Pump suspended in the pipeline



Motor Askıda, Kayış-Kasnaklı Akuplaj
Motor suspended, V-belt drive



Dişli Kutulu Kardan Milli Akuplaj
Universal joint drive with spur gear



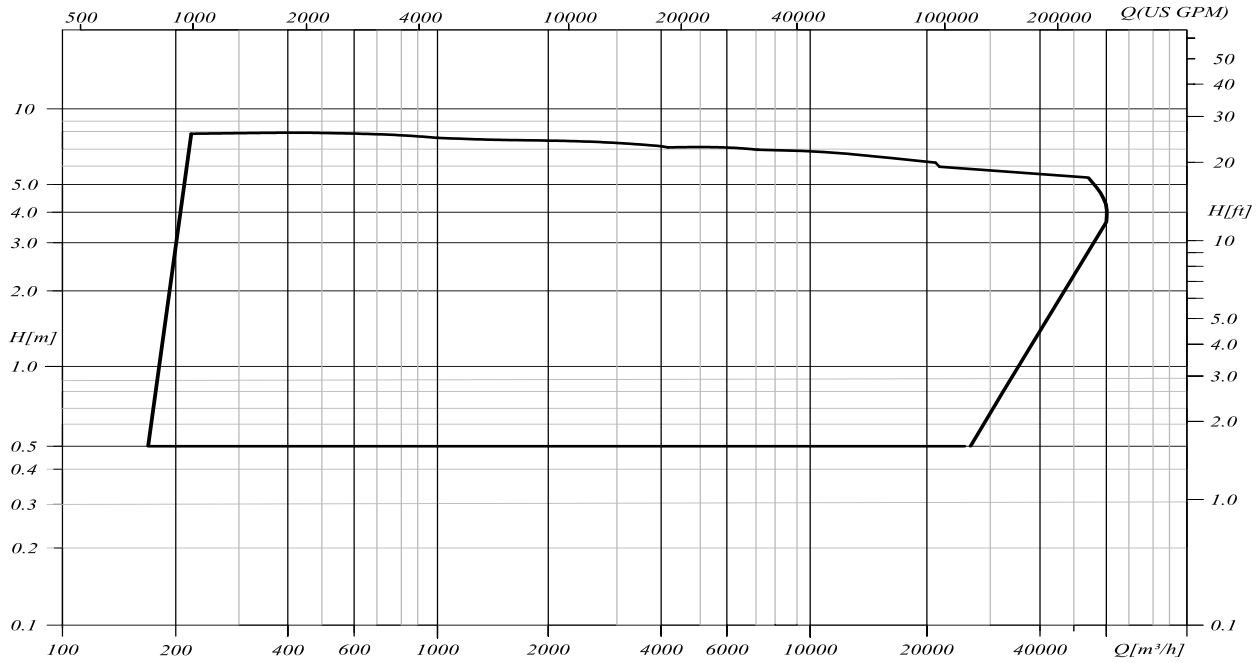
Motor Yanda Akuplaj
Motor At One Side

İstek üzerine özel montaj şekilleri yapılabilir / Special mounting forms are available upon request.

GEP Performans Tabloları

GEP Performance Charts

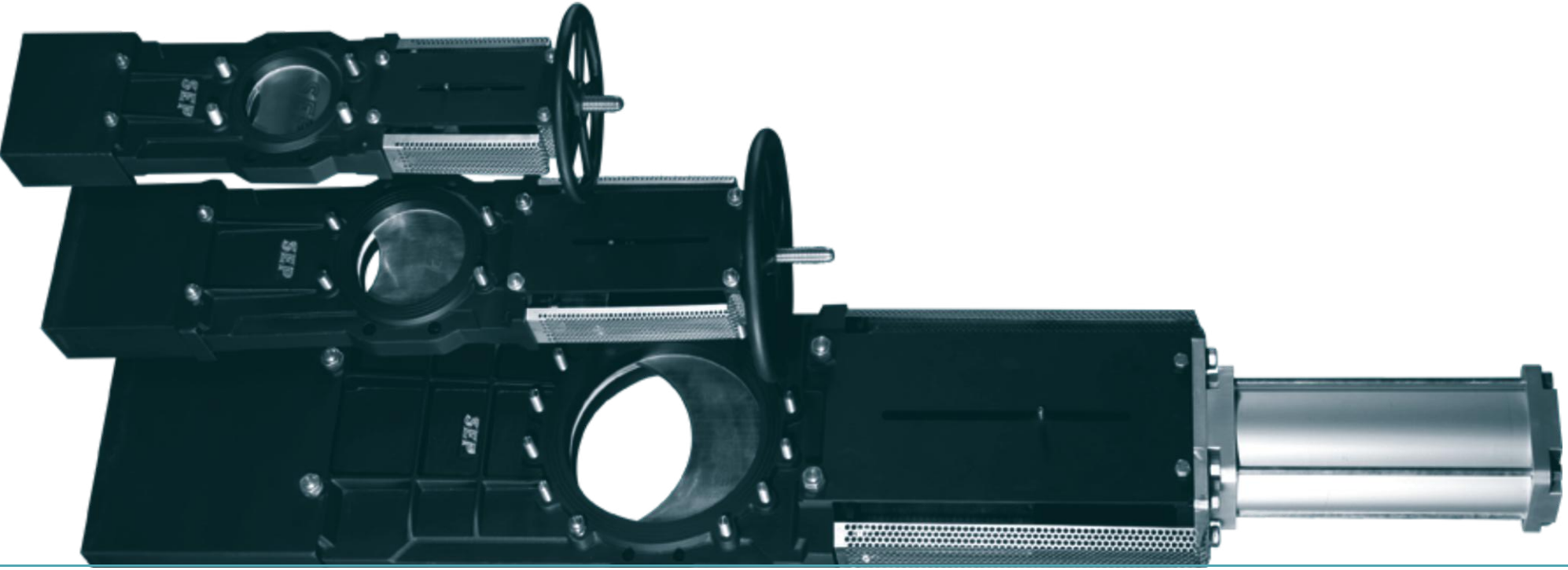
Performance Chart



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®



SKV Serisi / Series

SKV Serisi Bıçaklı Sürgülü Proses Vanaları

SKV Series Knife Gate Mud and Process Valves

SKV

SKV

Serisi / Series

SKV Serisi Bıçaklı Sürgülü Proses Vanaları | SKV Series Knife Gate Mud and Process Valves

Uygulama Alanları

- Atık su
- Kağıt sanayi
- Su arıtma istasyonları
- Kanalizasyon tesisleri
- Termik santraller
- Katı atık tesisleri
- Madencilik
- Kimya sanayi
- Gıda, içecek sanayi

Application Fields

- Waste water
- Pulp and Paper industry
- Water treatment stations
- Slurry and sewage applications
- Coal-fired power plants
- Solid waste plants
- Mining
- Chemistry industry
- Food and beverage industry

Kullanım Aralığı

Anma Çapları	:	DN 50 - DN 600
Basınç	:	PN 10
Sıcaklık aralığı	:	-15 ~ 140 ° C
Standart malzeme	:	Gövde — GGG40 Klape — 1.4301 Conta — PTFE

Proses sıvısı özelliklerine göre alternatif malzeme uygulamaları yapılabilmektedir.

Operating Limits

Nonimal Diameters	:	DN 50 - DN 600
Pressure	:	PN 10
Temperature Limits	:	-15 ~ 140 ° C
Standard Materials	:	Body — GGG40 Knife — 1.4301 Gasket— PTFE

Depending on the process fluid, different costruction materials can be applied

Yapısal Tasarım

SEP SKV serisi bıçaklı sürgülü proses vanaları, yaygın olarak aşındırıcı ve yapışkan maddeler içeren katı, lifli, yüksek yoğunluklu akışkanların taşındığı terfi hatlarında açma/kapama vazifesi gören vanalardır. Aşınmaya yüksek dirençli malzemeden imal sıyırmalı bıçak ile sızdırmaz tam kapatma ve tam açık konumda ise sıfır kayıp etkisiyle kullanılabilir olmaları en büyük özellikleridir. Özellikle tam sızdırmaz olmaları nedeniyle değerli malzemenin basma hattından vana üzerinden sızarak ekonomik kayıp yaratmaması nedeniyle kuvvetle tercih edilirler. İsteğe ve şartlara göre elle veya otomatik olarak kumanda edilebilirler.
SEP SKV vanalarda; Volanlı, zincir çarklı, dişli kutulu, elektrik ve pnömatik silindirli olmak üzere farklı şekillerde tahrik düzenekleri mevcuttur. Ayrıca kullancıya, yükselen ve yükselmeyen milli olarak alternatif kullanım tercihleri sağlanmıştır.

Design

SEP SKV series Knife Gate Mud and Process Valves are often used for agressive and/or sticky, viscous fluids with solid and fibrous particles inside on/off control. They're with a "cutting off" knife which cleans the stickers of the sealing surface to clear the sundries automatically. Further more, a stainless steel knife can prevent the leakage led by corrosion. Material saving by reliable sealing and full passage flow properties are most important advantages of the valve.
SEP SKV valves can be controlled manually or automatically upon request. Hand wheel, chain wheel and bevel grear actuators are choises of manual use. Pneumatic cylinder, electrical motor and hydraulic cylinder type actuators are choises of automatic use. Beside those it's also available to use the valve as type of non-rising stem or rising stem.

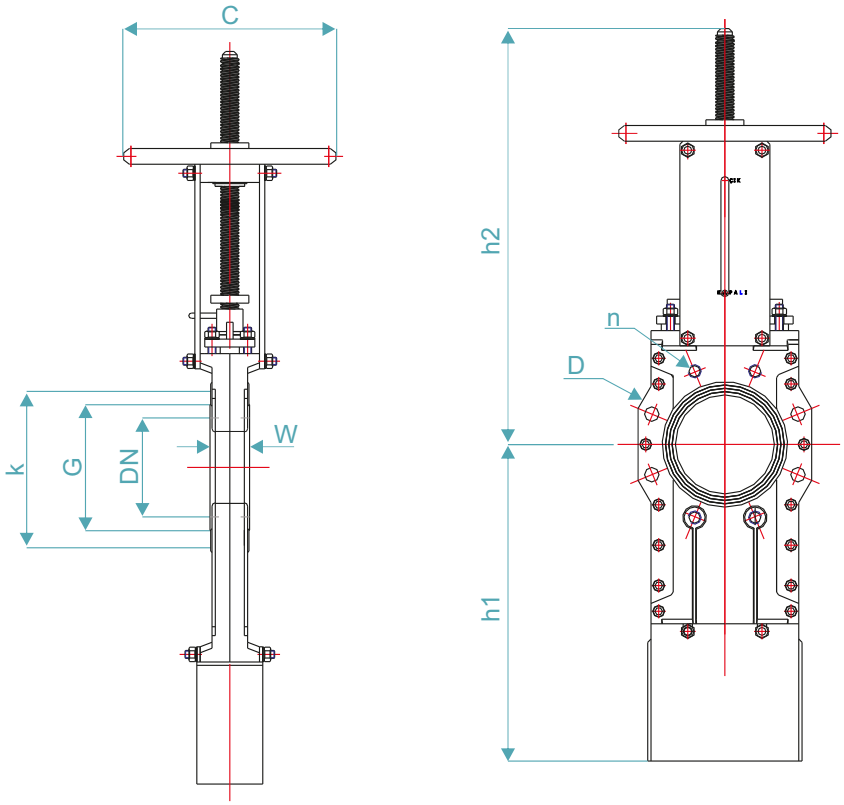
Kodlama / Designation

SKV 300 X

- X — Tahrik şekli (V:volan, Z:zincir, P:pnömatik) / Accuator type (V:hand wheel, Z:chain wheel, P:pneumatic cylinder)
- 300 — Geçiş Anma Çapı (mm) / Flow Passage Nominal Dia. (mm)
- SKV — Seri Adı / Serie Name

Ölçüler ve Malzeme Seçenekleri

Dimensions and Performance Chart



DN	D	k	n	G	W	h1	h2	C	Ağırlık / Weight
50	165	125	4	102	50	225	415	250	25
80	200	160	8	138	54	284	475	250	32
100	220	180	8	158	54	325	548	325	50
150	285	240	8	212	60	465	685	325	65
200	340	295	8	268	74	595	800	390	97
250	395	350	12	320	74	720	935	400	158
300	445	400	12	370	80	833	1050	400	220
350	505	460	16	430	80	980	1200	500	300
400	565	515	16	482	95	1070	1330	500	310
500	670	620	20	585	120	1330	1615	500	430
600	780	725	20	685	120	1540	1880	500	670

Innovation > Design > Production

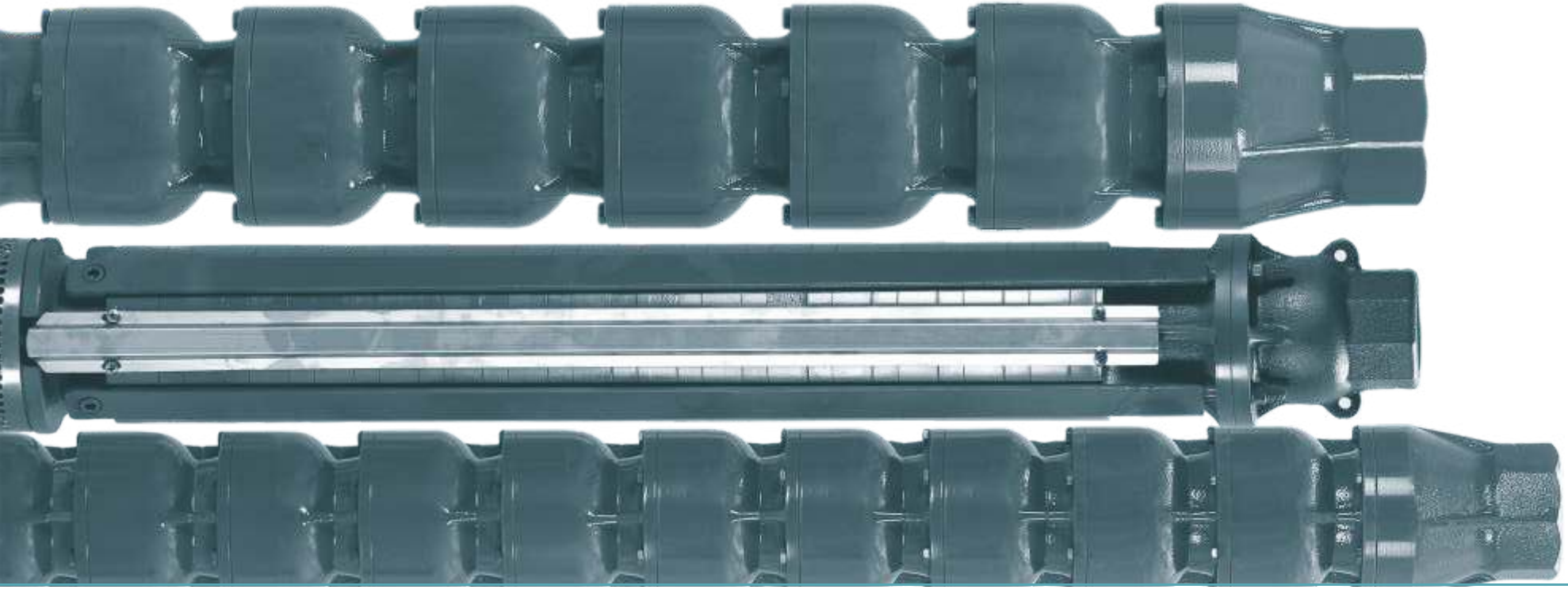
İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®



SEPCAST Serisi / Series

SEPCAST Döküm Dalgıç Pompalar

SEPCAST Casted Submersible Pumps

SEPCAST

Serisi / Series

SEPCAST Döküm Dalgıç Pompalar | SEPCAST Casted Submersible Pumps

Uygulama Alanları

- Evsel su temini
- Sanayi tesislerin su temini
- Köy, belde, şehir su şebekeleri
- Hotel, hastane, tatil köyleri su temini
- Tarımsal sulama, yağmurlama, damlama
- Temiz su sirkülasyonu
- Temiz su basınçlandırma
- Yeraltı suyu drenajı
- Yangın söndürme sistemleri
- Isıtma ve havalandırma sistemleri

Application Fields

- Water supply for domestic use
- Water supply for industrial use
- Villages, towns and cities water network
- Water supply of hotels, hospitals, holiday resorts
- Irrigation, sprinkler, dripping systems
- Circulation of clean water, demineralized water
- Boosting of clean water, demineralized water
- Lowering ground water level
- Fire-fighting systems
- Heating and air conditioning

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	576 m^3/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	650 mSS' na kadar.
İşletme Sıcaklığı (T)	:	30°C ye kadar
Maks. Kum İhtivası	:	50 gr/m^3

*Daha yüksek basınç ve sıcaklık opsiyonları için SEP Pompa'ya danışınız.

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 576 m^3/h
Head (Hm)	:	up to 650 mWc
Operating Temperature (T)	:	up to 30 °C
Allowable Solid Content	:	50 gr/m^3

* For higher pressure and temperature options contact with SEP Pump

Yapısal Tasarım

• SEPCAST serisi dalgıç pompalar; derin sondaj kuyuları ve keson kuyuların yanında su depoları, barajlar, göl ve deniz gibi durgun su kaynaklarından da güvenle kullanılmak üzere dizayn ve imal edilmişlerdir. Pompa ve motor seti tamamen su içinde bulunur ve çalışır. Verimli ve uzun ömürlüdürler.
• SEPCAST dalgıç pompalar sessiz çalışırlar. Kuyu eğriliğinden etkilenmezler, bundan kaynaklanan mil kesme dertleri yoktur. Kuyuya montaj ve demontajları kolaydır. Pompada su çıkış parçası, basılan suyun geri akmaması için içinde çekvalf barındırır. Boru bağlantısı genelde dişli olup isteğe bağlı olarak flanş ta kullanılabilmektedir. Pompaların genel bir kuralı olarak, pompalar kapalı vanada ve ters dönüşle çalıştırılmamalıdır.
• SEPCAST serisi dalgıç pompalar döküm gövdeli pompalardır. Döküm türü pompalanacak suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre farklılıklar göstermekle birlikte yaygın olarak pik ve bronz döküm kullanılmaktadır. valzemesi Yaygın olarak pik döküm, bronz ve paslanmaz dökümden imal edilirler.
• SEPCAST dalgıç pompalar tahrik edildikleri elektrik motorlarına kaplinle direk olarak bağlanırlar. Pompa-Motor bağlantı ölçüleri NEMA standardına göredir.

Design

• SEPCAST series deep well submersible electric pumps are designed and built for safety operation of supplying underground water. They're also used to pump the water from stagnant water sources such as reservuars, lakes, sea and damps. Pump and motor set are installed and run completely under water. They are high efficient and long life pumps for continuous operations.
• SEPCAST submersible pumps run silent. They don'y have shaft-cut problems because of running in curvature boreholes. Installation and service operations are very easy. Discharge part of the pump has a built-in checkvalve inside to prevent back flow. Pipe connection to the discharge of the pump is generally threaded type. Flanges can be used upon request. As a general rule of the pumps, pumps shouldn't run at closed valve and reverse direction.
• Bowls of the SEPCAST submersible pumps are casted. Materials of casting may vary according to chemical and physical properties of the pumped water. However, cast iron and bronze materials are widely used.
• SEPCAST submersible pumps and motors are connected to each other by a rigid coupling. Dimensions of the connection are according to the NEMA standards.

Kodlama / Designation

G6 P 30 10 / 6

- Kademe Sayısı / Number of stages
- Motor Gücü (HP) / Motor Power (HP)
- Tip / Type
- Pompa Çapı İnç (6-7-8-10) / Pump Dia Inch (6-7-8-10)

MALZEME ÖZELLİKLERİ / MATERIAL SPECIFICATION

■ Pompa Mili		■ Pump Shaft	
Paslanmaz Çelik	AISI 420	Stainless Steel	AISI 420
■ Ara Çanak ve Difüzörler		■ Intermediate Bowl	
Standart	Sfero Döküm (GGG40)	Standard	Ductile Cast Iron (GGG40)
■ Fan		■ Impeller	
Plastik	Noryl (PPO)	Plastic	Noryl (PPO)
Opsiyonel	Bronz (ASTM B145-4A)	Optional	Bronze (ASTM B145-4A)
■ Kaplin (NEMA Standartı)		■ Coupling (NEMA Standarts)	
Paslanmaz Çelik	AISI 420	Stainless Steel	AISI 420
■ Filtre		■ Strainer	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Klepe		■ Valve Cap	
Bronz	ASTM B145-4A	Bronze	ASTM B145-4A
■ Kablo Muhafazası		■ Cable Guard	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATION

■ Maks. Kum miktarı	:	50 gr/ m^3	■ Max. Sand Content	:	50 gr/ m^3
■ Frekans	:	50 Hz	■ Frequency	:	50 Hz
■ Dönüş Yönü	:	Saat ibresi tersine	■ Rotation	:	CCW
■ Devir Sayısı	:	2900 d/dk	■ Rotational Speed	:	2900 rpm
■ Maks. Su Sıcaklığı	:	30°C	■ Max. Water Temp.	:	30°C
■ Saatte Maks. Kalkış	:	20	■ Max. Start / Hour	:	20

ÖLÇÜLER / DIMENSIONS

TİP	:	ÇIKIŞ (D)	:	ÇAP (P)
XR09	:	2"	:	140
XR12	:	2"	:	140
P30	:	3"	:	147
P45	:	4"	:	147
P65	:	4"	:	180
P80	:	4"	:	180
XR33	:	4"	:	199
P92	:	5"	:	199
P110	:	5"	:	199
P135	:	5"	:	199
P200	:	5"	:	199
P260	:	6"	:	248
P360	:	6"	:	255

TYPE	:	OUT (D)	:	DIA. (P)
XR09	:	2"	:	140
XR12	:	2"	:	140
P30	:	3"	:	147
P45	:	4"	:	147
P65	:	4"	:	180
P80	:	4"	:	180
XR33	:	4"	:	199
P92	:	5"	:	199
P110	:	5"	:	199
P135	:	5"	:	199
P200	:	5"	:	199
P260	:	6"	:	248
P360	:	6"	:	255

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Döküm Dalgıç Pompalar

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Casted Submersible Pumps

G6 XR09

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
				m^3/h	0	1,8	3,6	5,4	7,2	9,0	10,8	12,6	14,4	16,2
XR09 05/10	10	4	5,5	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	117	115	112	108	90	87	72	54	32	7
XR09 07/15	15	5,5	7,5		177	174	170	161	149	131	109	81	48	10
XR09 10/20	20	7,5	10		235	232	226	215	199	175	145	108	63	14
XR09 12/25	25	9,3	12,5		295	290	283	269	248	220	182	135	80	17
XR09 15/30	30	11	15		353	349	339	323	298	263	218	162	96	20
XR09 20/40	40	15	20		471	465	452	431	397	351	291	216	128	27

G6 XR12

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s	0	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
				m^3/h	0	5,4	7,2	9	11	13	14	16	18	20
XR12 07/08	8	5,5	7,5	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	98	96	95	93	90	85	79	70	59	46
XR12 10/10	10	7,5	10		124	121	119	117	114	108	101	91	78	62
XR12 12/13	13	9,3	12,5		159	156	154	150	145	137	126	112	94	71
XR12 15/16	16	11	15		197	193	191	187	181	171	158	141	119	92
XR12 20/21	21	15	20		254	251	248	242	234	221	204	181	152	116
XR12 25/26	26	18,5	25		319	313	309	303	292	277	256	228	193	149
XR12 30/32	32	22	30		392	385	380	373	360	341	315	281	237	183
XR12 35/37	37	26	35		453	445	440	430	416	394	364	325	275	211

G6 P30

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				m^3/h	0	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	39,6	43,2
P30 07/04	4	5,5	7,5	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	70	65	63	59	56	52	48	43	38	33	27	21
P30 10/06	6	7,5	10		102	96	92	87	82	76	69	62	53	45	35	25
P30 12/07	7	9,3	12,5		121	113	108	102	96	89	82	73	65	55	45	34
P30 15/08	8	11	15		138	130	124	118	111	103	95	85	75	64	52	39
P30 17/10	10	12,8	17,5		170	159	153	145	136	126	116	103	90	76	61	45
P30 20/13	13	15	20		217	203	195	184	173	160	146	130	113	94	74	53
P30 25/16	16	18,5	25		270	253	242	230	215	199	182	163	142	114	95	69
P30 30/19	19	22	30		319	300	288	273	256	237	216	193	168	140	111	79
P30 35/22	22	26	35		365	343	329	312	293	271	247	221	192	161	128	92

G6 P45

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s	0	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				m^3/h	0	25,2	28,8	32,4	36	39,6	43,2	46,8	50,4	54	57,6	61,2	64,8
P45 07/03	3	5,5	7,5	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	45	40	38	37	36	34	32	30	28	26	24	22	19
P45 10/04	4	7,5	10		59	53	52	50	48	46	44	41	38	35	32	29	25
P45 12/05	5	9,3	12,5		75	67	65	63	60	58	55	51	48	44	40	36	32
P45 15/07	7	11	15		103	93	90	87	83	79	75	71	66	61	55	49	43
P45 20/09	9	15	20		130	116	112	108	104	99	93	88	81	75	68	60	52
P45 25/11	11	18,5	25		160	144	139	134	129	123	116	110	102	94	85	76	67
P45 30/14	14	22	30		199	180	174	168	161	153	145	136	126	116	105	93	81
P45 35/16	16	26	35		231	208	201	194	186	177	167	157	145	133	120	106	92
P45 40/18	18	30	40		257	232	225	217	208	198	188	176	163	150	136	120	104

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Döküm Dalgıç Pompalar

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Casted Submersible Pumps

G7 P65

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	Ø		lt/s	0	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
						m³/h	0	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	79,2	86,4	93,6	100,8
P65 15/03	3	11	15	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height		68	64	62	60	57	54	**51**	**47**	**42**	38	32	27	21
P65 20/04	4	15	20				89	85	83	80	76	72	**68**	**63**	**57**	51	44	37	29
P65 25/05	5	18,5	25				111	108	105	102	97	93	**87**	**80**	**73**	65	57	47	37
P65 30/06	6	22	30				133	128	124	120	115	109	**102**	**94**	**85**	76	65	54	42
P65 35/07	7	26	35				155	150	146	141	135	128	**120**	**111**	**100**	89	77	63	49
P65 40/08	8	30	40				177	171	166	161	154	146	**137**	**127**	**116**	103	89	75	59
P65 40/08	8	30	40	8"			177	171	166	161	154	146	**137**	**127**	**116**	103	89	75	59
P65 50/10	10	37	50				223	217	212	206	198	188	**177**	**164**	**150**	135	117	99	78
P65 60/11	11	45	60				245	239	233	226	217	207	**195**	**181**	**165**	148	129	109	86
P65 70/14	14	52	70				313	303	295	285	273	260	**244**	**226**	**205**	183	159	133	104
P65 80/15	15	59	80				336	328	321	311	299	285	**268**	**249**	**228**	204	178	150	119
P65 90/16	16	67	90				355	346	337	327	314	298	**280**	**260**	**237**	212	184	154	121

G7 P80

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	Ø		lt/s	0	14	16	18	20	21	22	24	26	28	30	32
						m³/h	0	50,4	57,6	64,8	72	75,6	79,2	86,4	93,6	100,8	108	115,2
P80 07/01	1	5,5	7,5	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height		24	21	20	19	**18**	**17**	**17**	16	14	13	11	9
P80 15/02	2	11	15				48	41	39	38	**36**	**35**	**34**	32	29	26	22	18
P80 20/03A	3	15	20				66	57	55	52	**49**	**48**	**46**	43	39	34	30	24
P80 25/04A	4	18,5	25				87	77	74	71	**67**	**65**	**63**	58	52	46	39	32
P80 30/05	5	22	30				98	84	81	78	**74**	**72**	**70**	65	59	53	46	37
P80 35/05A	5	26	35				112	97	93	89	**84**	**81**	**79**	73	66	58	50	41
P80 40/06	6	30	40				143	121	116	112	**107**	**104**	**100**	93	85	76	66	54
P80 40/06	6	30	40	8"			143	121	116	112	**107**	**104**	**100**	93	85	76	66	54
P80 50/07	7	37	50				169	145	140	135	**129**	**126**	**122**	114	105	94	83	69
P80 60/08	8	45	60				192	166	160	154	**147**	**143**	**139**	130	119	108	94	79
P80 70/09	9	52	70				215	186	179	172	**164**	**160**	**155**	144	133	119	104	88
P80 80/10	10	59	80				242	210	203	196	**187**	**182**	**177**	165	152	137	120	101
P80 90/12	12	67	90				287	247	239	229	**218**	**212**	**205**	191	175	156	136	113
P80 100/14	14	75	100				330	281	271	259	**246**	**238**	**231**	214	194	173	149	123

G8 XR33

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	Ø	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					0	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	39,6	43,2
XR33 20/06	6	15	20	6"	154	142	136	129	**120**	**111**	99	86	70	51
XR33 25/08	8	18,5	25		205	190	182	172	161	147	132	114	93	68
XR33 30/09	9	22	30		231	213	204	194	181	166	148	129	104	77
XR33 35/10	10	26	35		256	237	227	215	201	184	165	143	116	85
XR33 40/12	12	30	40		309	285	273	258	241	221	198	172	139	102
XR33 40/12	12	30	40	8"	309	285	273	258	241	221	198	172	139	102
XR33 50/13	13	37	50		335	308	295	280	261	240	214	186	151	111
XR33 50/16	16	37	50		412	379	363	344	321	295	264	229	186	136
XR33 60/17	17	45	60		436	403	386	366	341	313	280	243	197	145
XR33 60/19	19	45	60		488	451	432	409	381	350	313	272	221	162
XR33 70/21	21	52	70		539	489	477	452	421	387	346	300	244	179
XR33 70/22	22	52	70		565	522	500	474	442	405	363	314	255	188
XR33 80/24	24	60	80		616	569	545	517	482	442	395	343	279	205
XR33 80/25	25	60	80		642	593	568	538	502	461	412	357	290	213
XR33 90/26	26	67	90		668	617	591	560	522	479	428	372	302	222
XR33 90/27	27	67	90		693	640	613	581	542	497	445	386	313	230

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Döküm Dalgıç Pompalar

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Casted Submersible Pumps

G8 P92

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kademe / Stages	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	lt/s	0	16	18	20	21	22	23	24	25	26	28	30	32	34
						m³/h	0	57,6	64,8	72	75,6	79,2	82,8	86,4	90	93,6	100,8	108	115,2	122,4
P92 17/02	2	12,8	17,5	6"			55	44	42	39	**38**	**37**	**35**	34	33	31	28	25	22	18
P92 20/03	3	15	20				81	64	61	57	**56**	**54**	**52**	50	48	45	41	36	31	26
P92 30/04	4	22	30				111	89	84	80	**77**	**74**	**72**	69	66	63	57	50	44	36
P92 35/05	5	26	35				134	104	99	93	**90**	**87**	**84**	80	77	73	66	58	50	42
P92 40/06	6	30	40				154	122	113	110	**106**	**102**	**98**	95	90	86	78	68	59	48
P92 40/06	6	30	40	8"			154	122	113	110	**106**	**102**	**98**	95	90	86	78	68	59	48
P92 50/07A	7	37	50				174	139	132	125	**122**	**118**	**114**	110	106	102	93	84	74	64
P92 60/07	7	45	60				202	162	154	146	**142**	**138**	**133**	129	124	119	109	98	86	75
P92 60/08	8	45	60				225	178	169	160	**155**	**150**	**144**	139	133	128	116	103	90	77
P92 70/09	9	52	70				252	200	191	180	**175**	**170**	**164**	158	152	146	133	119	105	90
P92 80/10	10	59	80				281	225	214	203	**197**	**191**	**184**	178	171	164	149	134	117	100
P92 90/12	12	67	90				330	261	248	234	**227**	**220**	**212**	204	196	188	171	152	133	113
P92 100/13	13	75	100				357	283	269	254	**246**	**238**	**230**	221	213	204	185	165	144	123
P92 110/14	14	81	110	10"			385	304	289	273	**265**	**256**	**248**	238	229	219	199	178	156	132
P92 125/15	15	92	125				412	326	310	293	**284**	**275**	**265**	255	245	235	213	191	167	142

G8 P110

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	lt/s	0	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
						m³/h	0	64,8	72,0	79,2	86,4	93,6	100,8	108,0	115,2	122,4	129,6	136,8	144,0	151,2
P110 20/02	2	15	20	6"			48	40	39	38	36	35	**33**	**32**	**30**	28	26	24	22	20
P110 30/03	3	22	30				72	63	61	59	57	55	**52**	**50**	**47**	44	41	38	34	31
P110 35/04	4	26	35				94	83	80	78	75	72	**68**	**65**	**61**	57	53	49	44	39
P110 40/05A	5	30	40				111	100	97	94	90	86	**82**	**78**	**73**	68	62	56	50	44
P110 40/05A	5	30	40	8"			111	100	97	94	90	86	**82**	**78**	**73**	68	62	56	50	44
P110 50/06	6	37	50				137	123	120	116	112	107	**102**	**97**	**91**	85	79	72	64	57
P110 60/07A	7	45	60				155	141	137	133	128	123	**117**	**111**	**104**	97	89	81	73	64
P110 70/08	8	52	70				186	166	161	156	150	144	**138**	**130**	**123**	115	106	97	87	77
P110 80/09A	9	59	80				204	185	180	174	168	161	**154**	**146**	**137**	128	118	108	97	85
P110 90/10	10	67	90				229	203	197	191	183	176	**168**	**159**	**150**	140	129	118	106	94
P110 100/11	11	75	100				251	223	217	210	202	193	**184**	**175**	**164**	154	142	130	117	103
P110 110/13	13	81	110				297	260	253	244	235	225	**214**	**202**	**190**	177	163	148	133	117
P110 110/13	13	81	110	10"			297	260	253	244	235	225	**214**	**202**	**190**	177	163	148	133	117
P110 125/14	14	92	125				320	284	276	267	257	246	**235**	**222**	**209**	195	181	165	149	131
P110 150/17	17	110	150				389	345	335	324	312	299	**285**	**270**	**254**	237	219	200	180	159
P110 175/20	20	129	175				457	406	394	381	367	352	**335**	**318**	**299**	279	258	236	212	187

G8 P135

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	lt/s	0	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
						m³/h	0	86,4	93,6	100,8	108	115,2	122,4	129,6	136,8	144	151,2	158,4	165,6	172,8
P135 15/01	1	11	15	6"			30	23	22	22	21	20	**19**	**18**	**17**	16	15	13	12	10
P135 25/02	2	18,5	25				59	46	45	43	42	40	**38**	**36**	**34**	32	29	27	24	20
P135 40/03	3	30	40				93	72	70	68	66	64	**61**	**59**	**56**	53	50	46	42	38
P135 40/03	3	30	40	8"			93	72	70	68	66	64	**61**	**59**	**56**	53	50	46	42	38
P135 50/04	4	37	50				125	96	93	90	86	83	**79**	**75**	**71**	66	61	55	49	42
P135 60/05A	5	45	60				142	109	105	102	98	94	**90**	**85**	**80**	75	69	63	57	49
P135 70/06A	6	52	70				177	135	131	127	122	117	**112**	**106**	**100**	93	85	77	69	60
P135 80/07A	7	59	80				191	147	142	138	132	127	**121**	**115**	**108**	100	92	83	74	64
P135 90/07	7	67	90				215	166	161	156	150	144	**137**	**130**	**122**	114	105	95	84	73
P135 100/08	8	75	100				243	180	174	168	161	154	**147**	**138**	**129**	120	109	98	86	73
P135 110/09	9	81	110				262	202	196	190	183	176	**168**	**159**	**150**	140	129	117	105	91
P135 110/09	9	81	110	10"			262	202	196	190	183	176	**168**	**159**	**150**	140	129	117	105	91
P135 125/10	10	92	125				297	232	225	217	210	201	**192**	**182**	**171**	159	146	133	118	102
P135 150/12	12	110	150				342	273	266	258	249	240	**229**	**218**	**206**	192	178	162	145	126
P135 175/14	14	129	175				403	317	308	299	289	278	**266**	**253**	**239**	224	208	190	171	150

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Döküm Dalgıç Pompalar

SEPCAST 6"-7"-8"-10" Casted Submersible Pumps

G8 P200

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	It/s	0	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
					m³/h	0	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	234	252	270
P200 20/01	1	15	20	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	29	26	25	24	22	21	20	19	**18**	**17**	**16**	14	12	10
P200 35/02	2	26	35			58	51	49	47	43	41	39	38	**36**	**34**	**31**	28	24	20
P200 50/03	3	37	50	8"		88	79	76	72	67	62	60	58	**55**	**51**	**48**	44	39	33
P200 70/04	4	52	70			117	105	102	97	90	83	81	78	**74**	**69**	**64**	58	50	42
P200 90/05	5	67	90			146	132	128	122	114	106	102	98	**92**	**86**	**80**	71	62	52
P200 110/06	6	81	110			176	158	152	144	134	124	120	115	**109**	**102**	**94**	85	74	62
P200 125/07	7	92	125	10"		208	187	180	170	158	145	140	134	**126**	**118**	**108**	97	85	72
P200 150/09	9	110	150			269	239	229	216	200	184	177	170	**160**	**149**	**137**	122	107	90
P200 175/10	10	129	175			294	263	253	241	223	207	200	192	**181**	**170**	**157**	142	123	104
P200 175/11	11	129	175			324	289	279	265	246	228	220	211	**199**	**187**	**172**	156	136	114

G10 P260

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	It/s	0	10	20	30	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
					m³/h	0	36	72	108	144	162	180	198	216	234	252	270	288	306	324
P260 50/01	1	37	50	8"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	49	48	46	44	42	41	40	39	37	36	35	33	31	28	25
P260 100/02	2	74	100			99	95	92	88	83	81	79	77	75	72	69	66	61	57	51
P260 150/03	3	110	150	10"		148	143	137	131	125	122	119	116	112	108	104	98	92	85	76
P260 200/04	4	147	200			198	191	183	175	167	163	159	154	150	144	138	131	123	113	101
P260 250/05	5	185	250			247	239	229	219	209	204	198	193	187	180	173	164	154	141	127

G10 P360

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	It/s	0	20	40	60	80	90	100	110	120	130	140	160
					m³/h	0	72	144	216	288	324	360	396	432	468	504	576
P360 50/01	1	37	50	8"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	41	39	36	31	26	24	24	23	21	19	17	11
P360 100/02	2	74	100			81	77	71	62	52	49	47	45	43	39	33	21
P360 150/03	3	110	150	10"		122	116	107	93	78	73	71	68	64	58	50	32
P360 200/04	4	147	200			163	155	143	124	104	97	95	91	85	77	67	43
P360 250/05	5	185	250			203	193	178	155	130	122	118	113	107	97	83	53


Innovation > Design > Production
İnnovasyon > Tasarım > Üretim
SEP®

SEPINOX Serisi / Series

SEPINOX Paslanmaz Çelik Dalgıç Pompalar SEPINOX Stainles Steel Submersible Pumps

SEPINOX

SEPINOX

Serisi / Series

SEPINOX Paslanmaz Çelik Dalgıç Pompalar | SEPINOX Stainles Steel Submersible Pumps

Uygulama Alanları

- Evsel su temini
- Sanayi tesislerin su temini
- Köy, belde, şehir su şebekeleri
- Hotel, hastane, tatil köyleri su temini
- Tarımsal sulama, yağmurlama, damlama
- Temiz su sirkülasyonu
- Temiz su basınçlandırma
- Yeraltı suyu drenajı
- Yangın söndürme sistemleri
- Isıtma ve havalandırma sistemleri

Application Fields

- Water supply for domestic use
- Water supply for industrial use
- Villages, towns and cities water network
- Water supply of hotels, hospitals, holiday resorts
- Irrigation, sprinkler, dripping systems
- Circulation of clean water, demineralized water
- Boosting of clean water, demineralized water
- Lowering ground water level
- Fire-fighting systems
- Heating and air conditioning

Kullanım Aralığı

Kapasite (Q)	:	270 m^3/h 'e kadar
Manometrik Yükseklik (Hm)	:	475 mSS' na kadar.
İşletme Sıcaklığı (T)	:	30°C ye kadar
Maks. Kum İhtivası	:	50 gr/m^3

*Daha yüksek basınç ve sıcaklık opsiyonları için SEP Pompa'ya danışınız.

Operating Limits

Capacity (Q)	:	up to 270 m^3/h
Head (Hm)	:	up to 475 mWc
Operating Temperature (T)	:	up to 30 °C
Allowable Solid Content	:	50 gr/m^3

* For higher pressure and temperature options contact with SEP Pump

Yapısal Tasarım

• SEPINOX serisi dalgıç pompalar; derin sondaj kuyuları ve keson kuyuların yanında su depoları, barajlar, göl ve deniz gibi durgun su kaynaklarından da güvenle kullanılmak üzere dizayn ve imal edilmişlerdir. Pompa ve motor seti tamamen su içinde bulunur ve çalışır. Verimli ve uzun ömürlüdürler.
• SEPINOX dalgıç pompalar sessiz çalışırlar. Kuyu eğriliğinden etkilenmezler, bundan kaynaklanan mil kesme dertleri yoktur. Kuyuya montaj ve demontajları kolaydır. Pompada su çıkış parçası, basılan suyun geri akmaması için içinde çekvalf barındırır. Boru bağlantısı genelde dişli olup isteğe bağlı olarak flanş ta kullanılabilmektedir. Pompaların genel bir kuralı olarak, pompalar kapalı vanada ve ters dönüşle çalıştırılmamalıdır.
• SEPINOX serisi dalgıç pompalar komple paslanmaz çelikten imal pompalardır. Paslanmaz kalitesi pompalanacak suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre farklılıklar göstermekle birlikte yaygın olarak AISI 304 sınıfı paslanmaz çelik kullanılmaktadır.
• SEPINOX dalgıç pompalar tahrik edildikleri elektrik motorlarına kaplinle direk olarak bağlanırlar. Pompa-Motor bağlantı ölçüleri NEMA standardına göredir.

Design

• SEPINOX series deep well submersible electric pumps are designed and built for safety operation of supplying underground water. They're also used to pump the water from stagnant water sources such as reservuars, lakes, sea and damps. Pump and motor set are installed and run completely in the water. They are high efficient and long life pumps for continuous operations.
• SEPINOX submersible pumps run silent. They don'y have shaft-cut problems because of running in curvature boreholes. Installation and service operations are very easy. Discharge part of the pump has a built-in checkvalve inside to prevent back flow. Pipe connection to the discharge of the pump is generally threaded type. It may be by using flanges upon request. As a general rule of the pumps, pumps shouldn't run at closed valve and reverse direction.
• SEPINOX submersible pumps are complete stainless steel pumps. Type of stainless steel may vary according to chemical and physical properties of the pumped water. However, AISI 304 stainless steel are widely used.
• SEPINOX submersible pumps and motors are connected to each other by a rigid coupling. Dimensions of the connection are according to the NEMA standards.

Kodlama / Designation

G6 C30 10 / 6

- Kademe Sayısı / Number of stages
- Motor Gücü (HP) / Motor Power (HP)
- Tip / Type
- Pompa Çapı İnç (4-6-8-10) / Pump Dia Inch (4-6-8-10)

MALZEME ÖZELLİKLERİ / MATERIAL SPECIFICATION

■ Pompa Mili		■ Pump Shaft	
Paslanmaz Çelik	AISI 431	Stainless Steel	AISI 431
■ Çıkış Gövdesi		■ Outlet Body	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Emiş Gövdesi		■ Inlet Body	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Ara Çanak		■ Intermediate Bowl	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Fan		■ Impeller	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Kaplin (NEMA Standartı)		■ Coupling (NEMA Standarts)	
Paslanmaz Çelik	AISI 431	Stainless Steel	AISI 431
■ Fan Tespit Burcu		■ Impeller Lock Collet	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Filtre ve Kablo Muhafazası		■ Strainer & Cable Guard	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Klepe		■ Valve Cap	
Paslanmaz Çelik	AISI 304	Stainless Steel	AISI 304
■ Aşınma Halkası		■ Wear Ring	
Fan	Paslanmaz Çelik AISI 304	Impeller	AISI 304
Difüzör	Kauçuk / NBR	Diffuser	Rubber / NBR

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATION

■ Maks. Kum miktarı	:	50 gr/ m^3	■ Max. Sand Content	:	50 gr/ m^3
■ Frekans	:	50 Hz	■ Frequency	:	50 Hz
■ Dönüş Yönü	:	Saat ibresi tersine	■ Rotation	:	CCW
■ Devir Sayısı	:	2900 d/dk	■ Rotational Speed	:	2900 rpm
■ Maks. Su Sıcaklığı	:	30°C	■ Max. Water Temp.	:	30°C
■ Saatte Maks. Kalkış	:	10	■ Max. Start / Hour	:	10

ÖLÇÜLER / DIMENSIONS

TİP	:	ÇIKIŞ (D)	:	ÇAP (P)
C02	:	1 1/4"	:	97
C04	:	1 1/4"	:	97
C06	:	1 1/2"	:	97
C10	:	2"	:	97
C17	:	2 1/2"	:	142
C30	:	3"	:	152
C46	:	3"	:	152
C60	:	4"	:	152
C77	:	5"	:	204
C95	:	5"	:	204
C125	:	6"	:	247
C165	:	6"	:	247
C215	:	6"	:	247

TYPE	:	OUT (D)	:	DIA. (P)
C02	:	1 1/4"	:	97
C04	:	1 1/4"	:	97
C06	:	1 1/2"	:	97
C10	:	2"	:	97
C17	:	2 1/2"	:	142
C30	:	3"	:	152
C46	:	3"	:	152
C60	:	4"	:	152
C77	:	5"	:	204
C95	:	5"	:	204
C125	:	6"	:	247
C165	:	6"	:	247
C215	:	6"	:	247

Çap (P): Kablo dahil maks. pompa çapı

Dia. (P): Max.pump diameter with cable guard

SEPINOX 4"-6"-8" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

SEPINOX 4"-6"-8" Stainless Steel Submersible Pumps

G4 C02

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Pompa Kademe Pump Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s / m³/h	0 / 0	15 / 0,9	20 / 1,2	25 / 1,5	30 / 1,8	35 / 2,1	40 / 2,4
C02 07/13	13	0,55	0,75	Manometrik Yükseklik Manometric Height	77	71	68	**61**	**56**	**48**	38
C02 10/18	18	0,75	1		106	98	92	**84**	**77**	**66**	51
C02 15/23	23	1,1	1,5		136	124	118	**108**	**98**	**84**	67
C02 20/28	28	1,5	2		166	155	146	**134**	**120**	**103**	82
C02 20/33	33	1,5	2		195	181	171	**157**	**141**	**120**	97
C02 30/40	40	2,2	3		236	218	205	**190**	**170**	**142**	119
C02 30/48	48	2,2	3		282	258	241	**221**	**199**	**171**	137
C02 40/55	55	3	4		323	295	276	**253**	**228**	**196**	167
C02 40/65	65	3	4		381	349	326	**299**	**269**	**231**	185

G4 C04

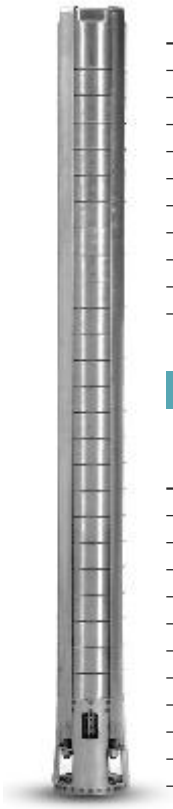
POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Pompa Kademe Pump Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s / m³/h	0 / 0	25 / 1,5	30 / 1,8	35 / 2,1	40 / 2,4	45 / 2,7	50 / 3,0	60 / 3,6	70 / 4,2
C04 07/09	9	0,55	0,75	Manometrik Yükseklik Manometric Height	58	54	52	49	48	**47**	**43**	**36**	25
C04 10/12	12	0,75	1		78	67	65	62	59	**56**	**52**	**42**	28
C04 15/15	15	1,1	1,5		97	84	81	78	74	**71**	**67**	**52**	38
C04 15/18	18	1,1	1,5		117	101	98	93	89	**83**	**78**	**64**	42
C04 20/22	22	1,5	2		143	123	120	115	110	**103**	**96**	**77**	52
C04 20/25	25	1,5	2		152	140	134	128	121	**113**	**106**	**86**	58
C04 30/29	29	2,2	3		188	162	155	149	142	**133**	**122**	**98**	67
C04 30/33	33	2,2	3		212	180	173	168	160	**150**	**138**	**109**	73
C04 40/39	39	3	4		250	215	208	199	190	**179**	**165**	**136**	89
C04 40/45	45	3	4		292	250	243	233	223	**209**	**195**	**153**	107
C04 55/52	52	4	5,5		335	285	276	265	252	**239**	**222**	**180**	123
C04 55/60	60	4	5,5		386	328	318	306	291	**275**	**256**	**208**	142
C04 55/75	75	4	5,5		483	411	398	382	363	**345**	**319**	**259**	177

G4 C06

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Pompa Kademe Pump Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s / m³/h	0 / 0	30 / 1,8	35 / 2,1	40 / 2,4	45 / 2,7	50 / 3,0	60 / 3,6	70 / 4,2	80 / 4,8	90 / 5,4	100 / 6,0
C06 07/06	6	0,55	0,75	Manometrik Yükseklik Manometric Height	38	34	33	32	31	30	**28**	**26**	**24**	**21**	17
C06 10/08	8	0,75	1		57	44	43	42	41	40	**38**	**35**	**32**	**28**	22
C06 15/12	12	1,1	1,5		75	68	66	65	64	63	**58**	**53**	**49**	**42**	36
C06 20/17	17	1,5	2		106	95	92	90	87	85	**79**	**73**	**67**	**58**	50
C06 30/21	21	2,2	3		131	117	114	110	107	103	**98**	**90**	**82**	**72**	62
C06 30/25	25	2,2	3		156	140	136	131	129	127	**118**	**110**	**100**	**90**	74
C06 40/33	33	3	4		206	182	178	173	170	165	**155**	**142**	**130**	**115**	98
C06 55/38	38	4	5,5		237	210	205	199	195	190	**178**	**165**	**151**	**135**	113
C06 55/44	44	4	5,5		275	244	239	232	226	221	**208**	**191**	**174**	**155**	130
C06 75/52	52	5,5	7,5		325	288	282	274	267	261	**245**	**225**	**206**	**183**	153
C06 75/60	60	5,5	7,5		375	332	326	316	308	301	**283**	**260**	**237**	**211**	177



G4 C10

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Pompa Kademe Pump Stages	Motor Kw	Motor Hp	lt/s / m³/h	0 / 0	40 / 2,4	45 / 2,7	50 / 3,0	60 / 3,6	70 / 4,2	80 / 4,8	90 / 5,4	100 / 6,0	120 / 7,2	140 / 8,4	160 / 9,6	180 / 10,8
C10 10/05	5	0,75	1	Manometrik Yükseklik Manometric Height	30	26	26	25	25	24	24	**23**	**23**	**22**	**19**	15	10
C10 15/07	7	1,1	1,5		41	36	35	34	34	33	33	**32**	**32**	**29**	**25**	20	15
C10 20/10	10	1,5	2		58	52	52	51	51	50	50	**49**	**49**	**46**	**40**	34	27
C10 30/12	12	2,2	3		69	63	62	61	60	60	59	**58**	**57**	**52**	**49**	41	32
C10 30/15	15	2,2	3		86	79	78	77	76	75	73	**72**	**70**	**66**	**60**	50	40
C10 40/18	18	3	4		103	91	90	89	88	87	85	**83**	**81**	**77**	**70**	60	48
C10 55/21	21	4	5,5		121	111	110	108	106	104	102	**100**	**98**	**91**	**82**	71	54
C10 55/25	25	4	5,5		144	131	130	128	126	122	119	**116**	**113**	**107**	**97**	81	61
C10 75/30	30	5,5	7,5		173	155	153	151	149	147	143	**139**	**136**	**127**	**114**	97	74
C10 75/37	37	5,5	7,5		213	192	190	188	184	180	175	**170**	**165**	**154**	**139**	118	92
C10 100/44	44	7,5	10		253	228	226	223	218	214	208	**202**	**196**	**183**	**165**	140	109
C10 100/50	50	7,5	10		287	259	256	254	248	243	236	**229**	**223**	**208**	**188**	159	124

SEPINOX 4"-6"-8" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

SEPINOX 4"-6"-8" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 C17

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	It/s	0	0,8	1,7	2,5	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7
				m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24
C17 02/02	2	1,5	2	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	24	22	21,5	20	**19**	**17,5**	**14**	12	9
C17 03/04	4	2,2	3		44	42,5	42	40,5	**38**	**33**	**28,5**	23	18
C17 04/05	5	3	4		55	53	52	51	**47,5**	**42,5**	**37**	29	22
C17 05/07	7	4	5,5		76	75	74	71	**66**	**59**	**51**	40	32
C17 07/10	10	5,5	7,5		109	108	107	102	**95**	**86**	**74**	59	49
C17 10/13	13	7,5	10		142	141	139	133	**124**	**112**	**95**	75	60
C17 12/17	17	9,3	12,5		186	184	182	175	**163**	**147**	**126**	100	80
C17 15/20	20	11	15		218	216	213	206	**192**	**175**	**147**	116	95
C17 17/24	24	12,8	17,5		270	260	257	247	**230**	**208**	**178**	140	115
C17 20/27	27	15	20		295	292	288	277	**260**	**234**	**200**	158	128
C17 25/29	29	18,5	25		324	314	311	300	**279**	**250**	**215**	170	138
C17 25/31	31	18,5	25		350	335	330	318	**298**	**269**	**230**	181	148
C17 25/33	33	18,5	25		358	355	350	337	**315**	**285**	**243**	191	157
C17 30/36	36	22	30		410	390	385	371	**348**	**313**	**268**	210	170
C17 30/38	38	22	30		420	410	405	390	**365**	**330**	**281**	222	180
C17 30/40	40	22	30		433	425	412	384	**346**	**296**	**296**	235	190

G6 C30

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	It/s	0	1,7	2,5	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	10,0	11,7
				m³/h	0	6	9	12	15	18	21	24	27	30	36	42
C30 03/02	2	2,2	3	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	25	23	22	21	20	19	**18**	**17**	**16**	**15**	11	6
C30 05/04	4	4	5,5		45	43	42	41	40	38	**36**	**34**	**31**	**28**	23	15
C30 07/06	6	5,5	7,5		68	67	64	62	60	58	**56**	**52**	**49**	**45**	36	25
C30 10/08	8	7,5	10		89	88	87	84	81	78	**73**	**68**	**64**	**58**	46	31
C30 15/11	11	11	15		124	122	120	117	112	108	**102**	**97**	**90**	**83**	67	47
C30 15/13	13	11	15		145	143	140	137	132	127	**120**	**113**	**105**	**97**	77	55
C30 20/15	15	15	20		170	168	166	162	157	150	**142**	**134**	**124**	**113**	90	65
C30 20/17	17	15	20		190	188	185	180	173	167	**158**	**148**	**138**	**127**	103	71
C30 25/19	19	18,5	25		211	208	205	199	192	182	**172**	**161**	**150**	**137**	110	77
C30 25/21	21	18,5	25		235	230	226	220	212	202	**190**	**177**	**164**	**149**	117	80
C30 30/24	24	22	30		261	258	254	248	240	230	**219**	**207**	**191**	**175**	137	93
C30 30/26	26	22	30		290	287	282	275	266	255	**242**	**227**	**212**	**194**	152	100
C30 35/29	29	26	35		322	319	314	307	298	287	**273**	**257**	**240**	**220**	170	113
C30 40/32	32	30	40		357	353	347	338	327	313	**298**	**281**	**261**	**240**	190	130
C30 40/35	35	30	40		386	382	377	368	358	346	**329**	**311**	**290**	**267**	211	148

G6 C46

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	It/s	0	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	10,0	11,7	13,3	15,0	16,7
				m³/h	0	12	15	18	21	24	27	30	36	42	48	54	60
C46 04/02	2	3	4	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	26	24	23,5	23	22,5	22	21	20	**18**	**17**	**15**	12	9
C46 07/03	3	5,5	7,5		41	40	39	38	37	35	34	33	**29**	**27**	**23**	18	14
C46 10/05	5	7,5	10		67	65	63	61	59	57	55	53	**48**	**44**	**39**	32	24
C46 15/07	7	11	15		95	94	92	88	85	82	79	76	**70**	**64**	**57**	47	37
C46 20/10	10	15	20		135	133	130	127	122	117	112	107	**98**	**90**	**80**	67	53
C46 25/12	12	18,5	25		163	158	155	150	145	140	135	130	**120**	**110**	**98**	83	64
C46 30/15	15	22	30		205	200	195	189	183	177	169	163	**150**	**138**	**124**	105	81
C46 35/17	17	26	35		232	227	222	215	208	200	193	186	**172**	**158**	**143**	121	96
C46 40/19	19	30	40		260	254	248	241	233	224	216	208	**193**	**178**	**160**	136	107
C46 50/22	22	37	50		301	294	288	280	270	260	251	241	**222**	**203**	**183**	155	123
C46 50/24	24	37	50		330	325	317	309	298	287	276	265	**244**	**223**	**199**	171	140

G6 C60

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	It/s	0	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	10,0	11,7	13,3	15,0	16,7	18,3	20,0	21,7
				m³/h	0	18	21	24	27	30	36	42	48	54	60	66	72	78
C60 05/02	2	4	5,5	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	28	26	25	24	23	22	20	18	16	**14**	**13**	**11**	8	5
C60 07/03	3	5,5	7,5		41	40	39	38	37	36	32	28	26	**24**	**22**	**18**	14	10
C60 10/04	4	7,5	10		58	53	52	51	48	47	43	38	35	**32**	**28**	**25**	20	14
C60 12/05	5	9,2	12,5		72	67	66	64	62	60	55	50	46	**42**	**38**	**33**	27	19
C60 15/06	6	11	15		86	79	78	76	73	70	64	58	53	**48**	**44**	**38**	32	23
C60 17/07	7	12,8	17,5		96	94	92	89	86	84	77	70	64	**59**	**54**	**47**	40	29
C60 20/08	8	15	20		114	106	104	101	97	94	87	80	73	**67**	**60**	**53**	44	33
C60 25/09	9	18,5	25		129	122	118	116	112	108	99	91	83	**76**	**69**	**61**	51	38
C60 25/10	10	18,5	25		143	135	132	128	125	120	111	102	95	**87**	**78**	**68**	57	45
C60 30/11	11	22	30		157	148	146	142	137	132	122	112	103	**95**	**86**	**76**	64	49
C60 30/12	12	22	30		172	162	157	153	148	143	133	122	112	**103**	**94**	**83**	68	53
C60 35/14	14	26	35		198	188	184	180	175	168	156	142	130	**120**	**109**	**96**	80	63
C60 35/15	15	26	35		213	203	197	193	187	180	166	152	138	**127**	**116**	**103**	86	67
C60 40/16	16	30	40		227	216	211	206	200	193	178	162	148	**135**	**123**	**108**	92	72
C60 50/18	18	37	50		250	243	238	233	226	218	202	185	170	**155**	**141**	**126**	107	83
C60 50/20	20	37	50		276	267	263	256	248	239	220	201	184	**168**	**153**	**136**	115	90

SEPINOX 4"-6"-8" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

SEPINOX 4"-6"-8" Stainless Steel Submersible Pumps

G8 C77

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Kad. Stage	Motor Kw	Motor Hp	Ø	lt/s	0	3,4	5	6,7	8,4	10	11,7	13,4	15	18,4	21,7	25	28,4
					m³/h	0	12	18	24	30	36	42	48	54	66	78	90	102
C77 07/01	1	5,5	7,5	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	21	20	19,5	19	18	17	16	15	14	13	12	9	7
C77 07/2B	2	5,5	7,5			34	33	32	30	28	27	26	25	23	20	16	11	6
C77 10/02	2	7,5	10			40	39	38	37	35	33	32	30	28	26	23	18	13
C77 12/3B	3	9,3	12,5			53	53	51	49	47	45	43	41	38	34	28	22	13
C77 15/03	3	11	15			56	58	57	55	53	50	47	45	43	39	35	28	20
C77 17/4B	4	12,8	17,5			74	72	70	68	65	62	59	56	53	47	40	31	21
C77 20/04	4	15	20			80	77	76	74	71	67	64	61	58	53	46	37	27
C77 25/05	5	18,5	25			99	96	94	92	88	84	80	76	73	66	57	46	33
C77 30/06	6	22	30			121	116	113	110	106	101	96	92	88	80	70	56	40
C77 35/07	7	26	35			138	136	133	130	126	120	115	109	104	93	81	65	47
C77 35/8B	8	26	35			154	147	143	139	134	129	123	117	112	101	87	69	47
C77 40/09	9	30	40			178	171	167	163	158	152	145	138	131	118	104	84	58
C77 40/09	9	30	40	8"		178	171	167	163	158	152	145	138	131	118	104	84	58
C77 50/11	11	37	50			218	211	207	202	195	186	176	167	159	145	128	104	74
C77 60/12	12	45	60			249	244	240	234	227	217	207	198	190	173	154	130	99
C77 75/13	13	55	75			265	263	259	252	244	235	224	214	205	187	166	139	107
C77 75/15	15	55	75			308	302	298	292	284	273	260	248	237	215	191	160	120
C77 90/16	16	67	90			324	322	318	312	302	290	278	265	252	228	202	172	132
C77 90/18	18	67	90			373	365	359	352	341	328	312	298	285	260	230	193	147
C77 100/20	20	75	100			412	402	397	389	379	364	347	330	315	287	254	212	159

G8 C95

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Kad. Stage	Motor Kw	Motor Hp	Ø	lt/s	0	5,0	6,7	8,4	10,0	11,7	13,4	16,7	20,0	23,4	26,7	30,0	33,4
					m³/h	0	18	24	30	36	42	48	60	72	84	96	108	120
C95 07/01	1	5,5	7,5	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	22	21	20	19	18	17,5	17	15	14	13	12	10	8
C95 10/2A	2	7,5	10			42	34	33	32	31	30	28	26	24	21	17	13	9
C95 12/02	2	9	12,5			42	41	40	39	37	36	34	31	29	26	23	20	15
C95 15/3B	3	11	15			65	54	53	51	49	47	45	41	37	33	28	22	16
C95 17/03	3	12,8	17,5			64	62	60	59	57	54	51	47	43	40	35	30	23
C95 20/4B	4	15	20			84	74	73	71	68	65	62	56	52	47	40	32	24
C95 25/04	4	18,5	25			85	82	80	78	75	72	68	62	57	53	47	39	30
C95 25/5AB	5	18,5	25			92	89	87	84	82	78	75	68	62	55	47	36	32
C95 30/05	5	22	30			107	102	100	97	94	90	85	77	72	66	59	50	38
C95 35/06	6	26	35			129	123	121	118	114	110	104	94	86	79	72	60	46
C95 40/07	7	30	40			148	143	140	137	132	127	121	110	101	93	83	70	53
C95 40/07	7	30	40	8"		148	143	140	137	132	127	121	110	101	93	83	70	53
C95 50/09-8"	9	37	50			190	182	179	175	169	163	155	140	128	118	106	90	68
C95 60/10	10	45	60			214	206	201	197	190	183	177	162	150	140	124	105	82
C95 75/12	12	55	75			253	250	245	240	231	222	214	197	181	167	150	126	99
C95 75/13	13	55	75			281	268	263	258	250	240	230	210	195	180	160	135	106
C95 90/14	14	67	90			302	291	286	280	271	261	251	230	210	194	174	147	116
C95 100/17	17	75	100			366	350	344	336	327	316	302	277	255	235	212	180	140
C95 125/18	18	93	125	10"		375	372	366	360	350	340	326	296	270	250	227	192	150
C95 125/20	20	93	125			432	412	406	397	388	378	365	333	302	279	251	214	166
C95 150/22	22	110	150			475	453	447	437	427	416	402	366	333	307	276	236	183

SEPINOX 4"-6"-8"-10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

SEPINOX 4"-6"-8"-10" Stainless Steel Submersible Pumps

G10 C125

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	It/s	21,7	25	28,3	31,7	35	38,3	41,7	45
					m³/h	78	90	102	114	126	138	150	162
C125 10/01A	1	7,5	10	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	17	16	15	14	12	10	7	4
C125 15/01	1	11	15			24	22	22	20	18	17	15	12
C125 30/02	2	22	30			49	47	44	42	39	35	31	25
C125 40/03	3	30	40			74	71	68	63	58	53	46	39
C125 40/03	3	30	40	8"		74	71	68	63	58	53	46	39
C125 50/04	4	37	50			98	94	89	84	78	71	62	51
C125 60/05A	5	45	60			119	114	108	102	95	85	73	59
C125 75/05	5	55	75			128	122	117	111	103	94	83	69
C125 75/06A	6	55	75			144	138	132	125	116	104	90	74
C125 90/06	6	67	90			153	147	140	133	124	114	100	84
C125 90/07A	7	67	90			170	163	155	148	137	123	106	83
C125 100/07	7	75	100			178	171	164	155	145	132	116	98
C125 100/08	8	75	100			203	194	186	176	165	149	130	108
C125 125/10	10	93	125	10"		250	239	227	215	201	182	159	131
C125 150/11	11	93	125			277	265	254	240	223	202	177	149
C125 175/12	12	110	150			308	295	283	269	251	228	200	169
C125 175/13	13	129	175			332	318	301	289	270	240	216	180
C125 200/14	14	147	200			361	346	332	316	295	269	236	200
C125 225/16	16	165	225			412	396	379	361	338	308	270	229

G10 C165

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	It/s	20	25	30	35	40	45	50	55
					m³/h	72	90	108	126	144	162	180	198
C165 12/1-A	1	9,3	12,5	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	18	17	16	15	13	12	8	5
C165 17/1	1	15	20			28	25	24	22	20	19	17	17
C165 35/2	2	26	35			56	51	48	45	42	38	34	28
C165 50/3	3	37	50			83	78	72	68	64	59	52	43
C165 50/3	3	37	50	8"		83	78	72	68	64	59	52	43
C165 75/4	4	55	75			114	106	99	94	88	81	73	61
C165 90/5	5	67	90			142	132	124	117	110	102	90	76
C165 100/6	6	75	100			170	158	148	140	132	122	108	90
C165 125/7	7	92	125	10"		196	183	172	162	152	140	124	102
C165 125/8	8	92	125			222	208	194	183	172	158	140	115
C165 150/9	9	110	150			252	235	220	207	196	180	159	131
C165 175/10	10	129	175			284	266	250	236	223	205	182	152
C165 175/11	11	129	175			312	292	274	258	243	224	199	165
C165 200/12	12	147	200			342	320	301	285	268	248	221	184
C165 225/13	13	165	225			371	347	327	309	292	269	240	200
C165 225/14	14	170	225			398	373	350	332	312	288	257	213

G10 C215

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	It/s	16.7	20.8	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75
					m³/h	60	75	90	120	150	180	210	240	270
C215 20/01A	1	15	20	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	25	24	23	21	19	16	13	9	4
C215 25/01	1	18.5	25			35	33	32	29	26	24	22	18	12
C215 40/02AA	2	30	40			52	50	49	46	42	38	32	24	14
C215 40/02AA	2	30	40	8"		52	50	49	46	42	38	32	24	14
C215 50/02A	2	37	50			62	60	58	54	50	46	41	34	22
C215 60/02	2	45	60			74	71	69	63	58	54	49	42	32
C215 80/03A	3	59	80			101	98	95	88	82	76	69	58	42
C215 90/03	3	67	90			112	108	104	96	89	82	76	66	51
C215 100/04	4	75	100			149	144	139	128	118	110	100	87	68
C215 125/05	5	92	125	10"		184	179	172	159	146	135	124	107	83
C215 150/06	6	110	150			223	216	207	191	177	164	149	129	101
C215 175/07	7	129	175			264	255	246	227	210	196	180	156	124
C215 200/08	8	147	200			303	294	284	262	243	225	207	181	144
C215 225/09	9	165	225			341	331	319	295	273	254	233	204	162

YENİ SEPINOX 5" - 6" - 8" - 10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 5" - 6" - 8" - 10" Stainless Steel Submersible Pumps

G5 CG18

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø		lt/s	0,00	3,3	3,9	4,4	5	5,6	6,1	6,7	7,2
						m³/h	0,00	12	14	16	18	20	22	24	26
CG18 05/08	08	4	5,5	4" - 6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height		84	70	67	63	60	55	50	43	35
CG18 07/11	11	5,5	7,5				116	97	92	87	82	76	68	59	48
CG18 10/14	14	7,5	10				147	123	117	111	104	97	87	75	62
CG18 12/17	17	9,3	12,5	6"			179	150	142	134	127	117	105	91	75
CG18 15/20	20	11	15				210	176	167	158	149	138	124	107	88
CG18 17/23	23	12,8	17,5				242	202	192	182	171	159	143	123	101
CG18 20/27	27	15	20				284	238	225	213	201	186	167	144	119
CG18 25/33	33	18,5	25				347	290	276	261	246	228	205	177	145
CG18 30/40	40	22	30				420	352	334	316	298	276	248	214	176

G5 CG22

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø		lt/s	0,00	4,4	5	5,5	6,1	6,7	7,2	7,8	8,3
						m³/h	0,00	16	18	20	22	24	26	28	30
CG22 05/05	05	4	5,5	4" - 6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height		55	44	43	41	38	36	33	28	24
CG22 07/07	07	5,5	7,5				77	62	60	57	54	50	46	39	33
CG22 10/09	09	7,5	10				100	80	77	73	69	65	59	51	43
CG22 12/12	12	9,3	12,5	6"			133	107	102	98	92	86	78	68	57
CG22 15/14	14	11	15				155	124	119	114	108	101	91	79	67
CG22 17/16	16	12,8	17,5				177	142	136	130	123	115	104	90	76
CG22 20/18	18	15	20				199	160	153	146	138	129	117	101	86
CG22 25/23	23	18,5	25				254	204	196	187	177	165	150	129	109
CG22 30/28	28	22	30				310	249	238	228	215	201	182	158	133

G6 CG05

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø		lt/s	0,00	0,8	1,1	1,4	1,7	1,9
						m³/h	0,00	3	4	5	6	7
CG05 075/01	01	0,55	0,75	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height		11	11	10	10	9	9
CG05 010/02	02	0,75	1				22	21	20	20	19	18
CG05 015/03	03	1,1	1,50				34	32	30	29	28	27
CG05 02/04	04	1,5	2,00				46	42	41	39	37	36
CG05 03/05	05	2,2	3,00				57	53	51	49	47	44
CG05 03/06	06	2,2	3,00				68	63	61	59	56	53
CG05 04/07	07	3	4,00				80	74	71	69	66	62
CG05 04/08	08	3	4,00				91	84	81	79	75	71
CG05 05/09	09	4	5,50	4"- 6"			103	95	91	88	84	80
CG05 05/10	10	4	5,50				114	105	102	98	94	89
CG05 05/11	11	4	5,50				126	116	112	108	103	98
CG05 07/12	12	5,5	7,50				137	126	122	118	112	107
CG05 07/13	13	5,5	7,50				148	137	132	128	122	116
CG05 07/14	14	5,5	7,50				160	147	142	138	131	124
CG05 07/15	15	5,5	7,50				171	158	152	147	140	133
CG05 10/16	16	7,5	10,00				182	168	163	157	150	142
CG05 10/17	17	7,5	10,00				194	179	173	167	159	151
CG05 10/18	18	7,5	10,00				205	189	183	177	168	160
CG05 10/19	19	7,5	10,00				217	200	193	187	178	169
CG05 10/20	20	7,5	10,00				228	210	203	197	187	178
CG05 10/21	21	7,5	10,00				240	221	213	206	197	187
CG05 10/22	22	7,5	10,00				251	231	224	216	206	196
CG05 12/23	23	9,3	12,50	6"			262	242	234	226	215	204
CG05 12/24	24	9,3	12,50				274	252	244	236	225	213
CG05 12/25	25	9,3	12,50				285	263	254	246	234	222
CG05 12/26	26	9,3	12,50				297	273	264	256	243	231
CG05 12/27	27	9,3	12,50				308	284	274	265	253	240
CG05 15/28	28	11	15,00				320	294	285	275	262	249
CG05 15/29	29	11	15,00				331	305	295	285	271	258
CG05 15/30	30	11	15,00				342	316	305	295	281	267
CG05 15/31	31	11	15,00				354	326	315	305	290	276
CG05 15/32	32	11	15,00				365	337	325	315	300	284
CG05 17/33	33	12,8	17,50				377	347	335	324	309	293
CG05 17/34	34	12,8	17,50				388	358	346	334	318	302
CG05 17/35	35	12,8	17,50				399	368	356	344	328	311
CG05 17/36	36	12,8	17,50				411	379	366	354	337	320
CG05 17/37	37	12,8	17,50				422	389	376	364	346	329
CG05 17/38	38	12,8	17,50				434	400	386	374	356	338

YENİ SEPINOX 6"-8"-10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6"-8"-10" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 CG10

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Ø	lt/s	0,00	1,67	1,94	2,22	2,50	2,78	3,06	3,33	3,61	3,89
					m³/h	0,00	6	7	8	9	10	11	12	13	14
CG10 075/01	01	0,55	0,75	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	9	9	9	8	8	8	7	7	6	5
CG10 010/02	02	0,75	1,00			19	18	17	17	16	15	14	13	12	11
CG10 015/03	03	1,1	1,50			28	27	26	25	24	23	21	20	18	16
CG10 02/04	04	1,5	2,00			38	35	35	34	32	31	28	26	24	22
CG10 02/05	05	1,5	2,00			47	44	43	42	41	38	35	33	30	27
CG10 03/06	06	2,2	3,00			57	53	52	51	49	46	43	40	36	33
CG10 03/07	07	2,2	3,00			66	62	61	59	57	53	50	46	42	38
CG10 04/08	08	3	4,00			75	71	69	68	65	61	57	53	48	43
CG10 04/09	09	3	4,00			85	80	78	76	73	69	64	59	54	49
CG10 05/10	10	4	5,50	4"- 5" - 6"		94	89	87	85	81	76	71	66	60	54
CG10 05/11	11	4	5,50			104	97	95	93	89	84	78	73	66	60
CG10 05/12	12	4	5,50			113	106	104	102	97	92	85	79	72	65
CG10 05/13	13	4	5,50			122	115	113	110	105	99	92	86	78	71
CG10 07/14	14	5,5	7,50			132	124	121	118	114	107	99	92	84	76
CG10 07/15	15	5,5	7,50			141	133	130	127	122	115	106	99	90	81
CG10 07/16	16	5,5	7,50			151	142	139	135	130	122	113	106	96	87
CG10 07/17	17	5,5	7,50			160	151	147	144	138	130	120	112	102	92
CG10 07/18	18	5,5	7,50			170	160	156	152	146	137	128	119	108	98
CG10 10/19	19	7,5	10,00			179	168	165	161	154	145	135	125	115	103
CG10 10/20	20	7,5	10,00			188	177	173	169	162	153	142	132	121	109
CG10 10/21	21	7,5	10,00			198	186	182	178	170	160	149	139	127	114
CG10 10/22	22	7,5	10,00			207	195	191	186	178	168	156	145	133	119
CG10 10/23	23	7,5	10,00			217	204	199	195	186	176	163	152	139	125
CG10 10/24	24	7,5	10,00			226	213	208	203	195	183	170	158	145	130
CG10 12/25	25	9,3	12,50	5" - 6"		235	222	217	212	203	191	177	165	151	136
CG10 12/26	26	9,3	12,50			245	230	225	220	211	199	184	172	157	141
CG10 12/27	27	9,3	12,50			254	239	234	228	219	206	191	178	163	147
CG10 15/28	28	11	15,00			264	248	243	237	227	214	198	185	169	152
CG10 15/29	29	11	15,00			273	257	251	245	235	221	206	191	175	157
CG10 15/30	30	11	15,00			283	266	260	254	243	229	213	198	181	163
CG10 15/31	31	11	15,00			292	275	269	262	251	237	220	205	187	168
CG10 15/32	32	11	15,00			301	284	277	271	259	244	227	211	193	174
CG10 15/33	33	11	15,00			311	292	286	279	268	252	234	218	199	179
CG10 15/34	34	11	15,00			320	301	295	288	276	260	241	224	205	185
CG10 15/35	35	11	15,00			330	310	303	296	284	267	248	231	211	190
CG10 17/36	36	12,8	17,50			339	319	312	305	292	275	255	237	217	195
CG10 17/37	37	12,8	17,50			349	328	321	313	300	283	262	244	223	201
CG10 17/38	38	12,8	17,50			358	337	329	322	308	290	269	251	229	206
CG10 20/39	39	15	20,00			367	346	338	330	316	298	276	257	235	212
CG10 20/40	40	15	20,00			377	354	347	338	324	306	284	264	241	217
CG10 20/41	41	15	20,00			386	363	355	347	332	313	291	270	247	223
CG10 20/42	42	15	20,00			396	372	364	355	341	321	298	277	253	228

G6 CG12

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Ø	lt/s	0,00	1,94	2,22	2,50	2,78	3,06	3,33	3,61	3,89	4,44	5,00
					m³/h	0,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	16,00	18,00
CG12 04/05	05	3	4,00	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	55	49	48	47	45	42	39	36	32	24	15
CG12 04/06	06	3	4,00			65	59	58	56	53	50	46	43	38	28	18
CG12 05/07	07	4	5,50	4"- 5" - 6"		76	69	67	65	62	59	54	50	45	33	21
CG12 05/08	08	4	5,50			87	78	77	74	71	67	62	57	51	38	24
CG12 05/09	09	4	5,50			98	88	86	84	80	76	69	64	58	42	27
CG12 07/10	10	5,5	7,50			109	98	96	93	89	84	77	71	64	47	30
CG12 07/11	11	5,5	7,50			120	108	106	102	98	92	85	78	70	52	33
CG12 07/12	12	5,5	7,50			131	118	115	112	107	101	92	85	77	56	36
CG12 07/13	13	5,5	7,50			142	127	125	121	116	109	100	92	83	61	39
CG12 10/14	14	7,5	10,00			153	137	134	130	125	118	108	99	90	66	42
CG12 10/15	15	7,5	10,00			164	147	144	140	134	126	116	107	96	71	45
CG12 10/16	16	7,5	10,00			174	157	154	149	142	134	123	114	102	75	48
CG12 10/17	17	7,5	10,00			185	167	163	158	151	143	131	121	109	80	51
CG12 12/18	18	9,3	12,50	5" - 6"		196	176	173	167	160	151	139	128	115	85	54
CG12 12/19	19	9,3	12,50			207	186	182	177	169	160	146	135	122	89	57
CG12 12/20	20	9,3	12,50			218	196	192	186	178	168	154	142	128	94	60
CG12 12/21	21	9,3	12,50			229	206	202	195	187	176	162	149	134	99	63
CG12 12/22	22	9,3	12,50			240	216	211	205	196	185	169	156	141	103	66
CG12 15/23	23	11	15,00			251	225	221	214	205	193	177	163	147	108	69
CG12 15/24	24	11	15,00			262	235	230	223	214	202	185	170	154	113	72
CG12 15/25	25	11	15,00			273	245	240	233	223	210	193	178	160	118	75
CG12 15/26	26	11	15,00			283	255	250	242	231	218	200	185	166	122	78
CG12 17/27	27	12,8	17,50			294	265	259	251	240	227	208	192	173	127	81

YENİ SEPINOX 6" - 8" - 10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6" - 8" - 10" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 CG12

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	1,94	2,22	2,50	2,78	3,06	3,33	3,61	3,89	4,44	5,00
					m³/h	0,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	16,00	18,00
CG12 17/28	28	12,8	17,50	5" - 6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	305	274	269	260	249	235	216	199	179	132	84
CG12 17/29	29	12,8	17,50			316	284	278	270	258	244	223	206	186	136	87
CG12 17/30	30	12,8	17,50			327	294	288	279	267	252	231	213	192	141	90
CG12 20/31	31	15	20			338	304	298	288	276	260	239	220	198	146	93
CG12 20/32	32	15	20			349	314	307	298	285	269	246	227	205	150	96
CG12 20/33	33	15	20			360	323	317	307	294	277	254	234	211	155	99
CG12 20/34	34	15	20			371	333	326	316	303	286	262	241	218	160	102
CG12 20/35	35	15	20			382	343	336	326	312	294	270	249	224	165	105
CG12 20/36	36	15	20			392	353	346	335	320	302	277	256	230	169	108
CG12 25/37	37	18,5	25			403	363	355	344	329	311	285	263	237	174	111
CG12 25/38	38	18,5	25			414	372	365	353	338	319	293	270	243	179	114
CG12 25/39	39	18,5	25			425	382	374	363	347	328	300	277	250	183	117
CG12 25/40	40	18,5	25			436	392	384	372	356	336	308	284	256	188	120

G6 CG17

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	2,78	3,06	3,33	3,61	3,89	4,17	4,44	4,72	5,00	5,28
					m³/h	0,00	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
CG17 01/01	01	0,55	0,75	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	12	9	9	9	8	8	8	7	7	6	6
CG17 02/02	02	1,1	1,50			24	19	18	18	17	17	16	15	14	13	12
CG17 02/03	03	1,5	2,00			36	29	27	27	26	25	24	23	21	20	18
CG17 03/04	04	2,2	3,00			48	39	37	36	34	34	32	30	29	27	25
CG17 04/05	05	3	4,00			60	49	46	45	43	42	40	38	36	34	31
CG17 05/06	06	4	5,50			72	58	55	54	52	51	48	46	43	40	37
CG17 05/07	07	4	5,50	4" - 5" - 6"		84	68	65	63	60	59	56	53	51	47	44
CG17 05/08	08	4	5,50			96	78	74	72	69	68	64	61	58	54	50
CG17 05/09	09	4	5,50			108	88	83	81	78	76	72	69	65	61	56
CG17 07/10	10	5,5	7,50			120	98	93	90	87	85	80	77	73	68	63
CG17 07/11	11	5,5	7,50			132	107	102	99	95	93	88	84	80	74	69
CG17 07/12	12	5,5	7,50			144	117	111	108	104	102	96	92	87	81	75
CG17 10/13	13	7,5	10,00			156	127	120	117	113	110	104	100	94	88	81
CG17 10/14	14	7,5	10,00			168	137	130	125	121	119	112	107	102	95	88
CG17 12/15	15	9,3	12,50			180	147	139	134	130	127	120	115	109	102	94
CG17 12/16	16	9,3	12,50			192	156	148	143	139	136	128	123	116	108	100
CG17 12/17	17	9,3	12,50	5" - 6"		204	166	158	152	147	144	136	130	124	115	107
CG17 12/18	18	9,3	12,50			216	176	167	161	156	153	144	138	131	122	113
CG17 12/19	19	9,3	12,50			228	186	176	170	165	161	152	146	138	129	119
CG17 15/20	20	9,3	12,50			240	196	186	179	174	170	160	154	146	136	126
CG17 15/21	21	11	15,00			252	205	195	188	182	178	168	161	153	142	132
CG17 15/22	22	11	15,00			264	215	204	197	191	187	176	169	160	149	138
CG17 15/23	23	11	15,00			276	225	213	206	200	195	184	177	167	156	144
CG17 15/24	24	11	15,00			288	235	223	215	208	204	192	184	175	163	151
CG17 15/25	25	11	15,00			300	245	232	224	217	212	200	192	182	170	157
CG17 17/26	26	12,8	17,50			312	254	241	233	226	221	208	200	189	176	163
CG17 17/27	27	12,8	17,50			324	264	251	242	234	229	216	207	197	183	170
CG17 17/28	28	12,8	17,50			336	274	260	251	243	238	224	215	204	190	176
CG17 17/29	29	12,8	17,50			348	284	269	260	252	246	232	223	211	197	182
CG17 17/30	30	15	20,00			360	294	279	269	261	255	240	231	219	204	189
CG17 17/31	31	15	20,00			372	303	288	278	269	263	248	238	226	210	195
CG17 17/32	32	15	20,00			384	313	297	287	278	272	256	246	233	217	201
CG17 17/33	33	15	20,00			396	323	306	296	287	280	264	254	240	224	207
CG17 25/34	34	18,5	25,00			408	333	316	305	295	289	272	261	248	231	214
CG17 25/35	35	18,5	25,00			420	343	325	314	304	297	280	269	255	238	220
CG17 25/36	36	18,5	25,00			432	353	334	323	313	306	288	277	262	244	226
CG17 25/37	37	18,5	25,00			444	362	344	332	321	314	296	284	270	251	233
CG17 25/38	38	18,5	25,00			456	372	353	341	330	323	304	292	277	258	239
CG17 25/39	39	18,5	25,00			468	382	362	350	339	331	312	300	284	265	245
CG17 25/40	40	18,5	25,00			480	392	372	359	348	340	320	308	292	272	252

YENİ SEPINOX 6"-8"-10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6"-8"-10" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 CG25

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	4,17	5,00	5,83	6,67	7,50	8,33	9,17	10,00
					m³/h	0,00	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00
CG25 075/01	01	0,55	0,75	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	8	7	7	6	6	5	4	3	2
CG25 015/02	02	1,1	1,50			16	14	14	13	12	10	8	6	4
CG25 02/03	03	1,5	2,00			23	21	20	19	17	15	12	9	6
CG25 03/04	04	2,2	3,00			31	28	27	25	23	20	17	12	8
CG25 04/05	05	3	4,00			39	36	34	32	29	25	21	16	11
CG25 04/06	06	3	4,00			47	43	41	38	35	30	25	19	13
CG25 05/07	07	4	5,50	4"- 5" - 6"		55	50	47	45	41	35	29	22	15
CG25 05/08	08	4	5,50			62	57	54	51	46	40	33	25	17
CG25 07/09	09	5,5	7,50			70	64	61	57	52	46	37	28	19
CG25 07/10	10	5,5	7,50			78	71	68	64	58	51	41	31	21
CG25 07/11	11	5,5	7,50			86	78	74	70	64	56	46	34	23
CG25 10/12	12	7,5	10,00			94	85	81	76	70	61	50	37	25
CG25 10/13	13	7,5	10,00			101	92	88	83	75	66	54	41	27
CG25 10/14	14	7,5	10,00			109	99	95	89	81	71	58	44	30
CG25 10/15	15	7,5	10,00			117	107	101	95	87	76	62	47	32
CG25 12/16	16	9,3	12,50	5" - 6"		125	114	108	102	93	81	66	50	34
CG25 12/17	17	9,3	12,50			133	121	115	108	99	86	70	53	36
CG25 12/18	18	9,3	12,50			140	128	122	114	104	91	75	56	38
CG25 15/19	19	11	15,00			148	135	128	121	110	96	79	59	40
CG25 15/20	20	11	15,00			156	142	135	127	116	101	83	62	42
CG25 15/21	21	11	15,00			164	149	142	134	122	106	87	66	44
CG25 15/22	22	11	15,00			172	156	149	140	127	111	91	69	47
CG25 17/23	23	12,8	17,50			179	163	156	146	133	116	95	72	49
CG25 17/24	24	12,8	17,50			187	170	162	153	139	121	100	75	51
CG25 17/25	25	12,8	17,50			195	178	169	159	145	127	104	78	53
CG25 20/26	26	15	20,00			203	185	176	165	151	132	108	81	55
CG25 20/27	27	15	20,00			211	192	183	172	156	137	112	84	57
CG25 20/28	28	15	20,00			218	199	189	178	162	142	116	87	59
CG25 20/29	29	15	20,00			226	206	196	184	168	147	120	91	61
CG25 25/30	30	18,5	25,00			234	213	203	191	174	152	124	94	63
CG25 25/31	31	18,5	25,00			242	220	210	197	180	157	129	97	66
CG25 25/32	32	18,5	25,00			249	227	216	203	185	162	133	100	68
CG25 25/33	33	18,5	25,00			257	234	223	210	191	167	137	103	70
CG25 25/34	34	18,5	25,00			265	241	230	216	197	172	141	106	72
CG25 25/35	35	18,5	25,00			273	249	237	223	203	177	145	109	74
CG25 25/36	36	18,5	25,00			281	256	243	229	209	182	149	112	76
CG25 30/37	37	22	30,00	5"- 6"		288	263	250	235	214	187	153	116	78
CG25 30/38	38	22	30,00	7"- 8"		296	270	257	242	220	192	158	119	80

G6 CG30

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	4,44	5,00	6,11	6,67	7,22	7,78	8,33	8,89	10,00	10,56
					m³/h	0,00	16	18	22	24	26	28	30	32	36	38
CG30 03/01	01	0,75	1,00	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	10	9	9	9	8	8	8	7	7	5	5
CG30 03/02	02	1,5	2,00			19	19	18	17	16	16	15	14	13	11	9
CG30 03/03	03	2,2	3,00			29	28	28	26	25	24	23	21	20	16	14
CG30 04/04	04	3	4,00			39	38	37	34	33	32	30	28	26	21	18
CG30 05/05	05	4	5,50	4"- 5"- 6"		49	47	46	43	41	40	38	35	32	27	23
CG30 07/06	06	4	5,50			59	56	55	52	49	48	45	42	39	32	27
CG30 07/07	07	5,5	7,50			68	66	64	60	57	56	53	49	46	37	32
CG30 10/08	08	7,5	10,00			78	75	74	69	66	64	60	56	52	42	36
CG30 10/09	09	7,5	10,00			88	85	83	77	74	72	68	63	59	48	41
CG30 10/10	10	7,5	10,00			98	94	92	86	82	80	75	70	65	53	45
CG30 12/11	11	9,2	12,50	5" - 6"		108	103	101	95	90	88	83	77	72	58	50
CG30 12/12	12	9,2	12,50			117	113	110	103	98	96	90	84	78	64	54
CG30 15/13	13	11	15,00			127	122	120	112	107	104	98	91	85	69	59
CG30 15/14	14	11	15,00			137	132	129	120	115	112	105	98	91	74	63
CG30 15/15	15	11	15,00			147	141	138	129	123	120	113	105	98	80	68
CG30 17/16	16	12,8	17,50			157	150	147	138	131	128	120	112	104	85	72
CG30 17/17	17	12,8	17,50			166	160	156	146	139	136	128	119	111	90	77
CG30 20/18	18	15	20,00			173	169	166	155	148	144	135	126	117	95	81
CG30 20/19	19	15	20,00			182	179	175	163	156	152	143	133	124	101	86
CG30 20/20	20	15	20,00			191	188	184	172	164	160	150	140	130	106	90
CG30 25/21	21	18,5	25,00			200	197	193	181	172	168	158	147	137	111	95
CG30 25/22	22	18,5	25,00			210	207	202	189	180	176	165	154	143	117	99
CG30 25/23	23	18,5	25,00			218	216	212	198	189	184	173	161	150	122	104
CG30 25/24	24	18,5	25,00			228	226	221	206	197	192	180	168	156	127	108
CG30 25/25	25	18,5	25,00			236	235	230	215	205	200	188	175	163	133	113

YENİ SEPINOX 6" - 8" - 10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6" - 8" - 10" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 CG30

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	4,44	5,00	6,11	6,67	7,22	7,78	8,33	8,89	10,00	10,56
					m³/h	0,00	16	18	22	24	26	28	30	32	36	38
CG30 30/26	26	22	30,00	5"- 6"- 7"- 8"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	246	244	239	224	213	208	195	182	169	138	117
CG30 30/27	27	22	30,00			254	254	248	232	221	216	203	189	176	143	122
CG30 30/28	28	22	30,00			264	263	258	241	230	224	210	196	182	148	126
CG30 30/29	29	22	30,00			273	273	267	249	238	232	218	203	189	154	131
CG30 30/30	30	22	30,00			284	282	276	258	246	240	225	210	195	159	135
CG30 35/31	31	26	35,00	6"		294	291	285	267	254	248	233	217	202	164	140
CG30 35/32	32	26	35,00			303	301	294	275	262	256	240	224	208	170	144
CG30 35/33	33	26	35,00			313	310	304	284	271	264	248	231	215	175	149
CG30 35/34	34	26	35,00			323	320	313	292	279	272	255	238	221	180	153
CG30 40/35	35	30	40,00			333	329	322	301	287	280	263	245	228	186	158
CG30 40/36	36	30	40,00	6" - 7"		343	338	331	310	295	288	271	252	235	191	163
CG30 40/37	37	30	40,00	8"		352	348	340	318	303	296	278	259	241	197	167

G6 CG35

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	6,67	7,50	8,33	9,17	10,00	10,83	11,67	12,50	13,33	14,17
					m³/h	0,00	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51
CG35 015/01	01	1,1	1,50	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	11	10	9	9	8	8	8	7	6	6	5
CG35 03/02	02	2,2	3,00			23	19	19	18	17	16	15	14	13	12	11
CG35 05/03	03	4	5,50	4"- 5"- 6"		34	29	28	26	25	24	23	21	19	18	16
CG35 05/04	04	4	5,50			46	39	37	35	34	32	30	28	26	24	21
CG35 07/05	05	5,5	7,50			57	49	46	44	42	40	38	35	32	30	26
CG35 10/06	06	7,5	10,00			68	58	56	53	51	48	45	42	39	36	32
CG35 10/07	07	7,5	10,00			80	68	65	61	59	56	53	49	45	41	37
CG35 12/08	08	9,3	12,50	5" - 6"		91	78	74	70	68	64	60	56	52	47	42
CG35 15/09	09	11	15,00			103	87	84	79	76	71	68	63	58	53	48
CG35 15/10	10	11	15,00			114	97	93	88	84	79	75	70	65	59	53
CG35 17/11	11	12,8	17,50			126	107	102	97	93	87	83	77	71	65	58
CG35 17/12	12	12,8	17,50			137	116	112	105	101	95	90	84	78	71	63
CG35 20/13	13	15	20,00			148	126	121	114	110	103	98	91	84	77	69
CG35 20/14	14	15	20,00			160	136	130	123	118	111	105	99	91	83	74
CG35 25/15	15	18,5	25,00			171	146	139	132	127	119	113	106	97	89	79
CG35 25/16	16	18,5	25,00			183	155	149	140	135	127	120	113	104	95	85
CG35 25/17	17	18,5	25,00			194	165	158	149	144	135	128	120	110	101	90
CG35 25/18	18	18,5	25,00			205	175	167	158	152	143	135	127	117	107	95
CG35 30/19	19	22	30,00	5"- 6" 7"- 8"		217	184	177	167	161	151	143	134	123	113	100
CG35 30/20	20	22	30,00			228	194	186	176	169	159	150	141	130	119	106
CG35 30/21	21	22	30,00			240	204	195	184	177	167	158	148	136	124	111
CG35 35/22	22	26	35,00	6"		251	214	205	193	186	175	165	155	143	130	116
CG35 35/23	23	26	35,00			262	223	214	202	194	183	173	162	149	136	122
CG35 35/24	24	26	35,00			274	233	223	211	203	191	180	169	156	142	127
CG35 35/25	25	26	35,00			285	243	232	219	211	199	188	176	162	148	132
CG35 40/26	26	30	40,00	6" - 7" - 8"		297	252	242	228	220	206	195	183	169	154	137
CG35 40/27	27	30	40,00			308	262	251	237	228	214	203	190	175	160	143
CG35 40/28	28	30	40,00			320	272	260	246	237	222	210	197	182	166	148
CG35 40/29	29	30	40,00			331	282	270	255	245	230	218	204	188	172	153

YENİ SEPINOX 6"-8"-10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6"-8"-10" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 CG46

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Kad. Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	10,00	10,56	11,11	11,67	12,22	12,78	13,33	13,89	15,00	16,11
					m³/h	0,00	36	38	40	42	44	46	48	50	54	58
CG46 02/01	01	1,5	2,00	4"	Manometrik Yükseklik Manometric Height	13	10	10	9	9	9	9	8	8	7	6
CG46 04/02	02	3	4,00			26	20	19	19	18	18	17	17	16	15	12
CG46 07/03	03	5,5	7,50	4"- 6"		39	29	29	28	27	26	26	25	24	22	19
CG46 10/04	04	7,5	10,00			52	39	38	37	36	35	34	33	32	29	25
CG46 10/05	05	7,5	10,00			65	49	48	47	46	44	43	42	40	37	31
CG46 12/06	06	9,3	12,50	6"		78	59	57	56	55	53	51	50	48	44	37
CG46 15/07	07	11	15,00			91	69	67	65	64	62	60	58	56	51	43
CG46 17/08	08	12,8	17,50			104	78	76	74	73	70	68	66	64	58	50
CG46 20/09	09	15	20,00			117	88	86	84	82	79	77	75	72	66	56
CG46 20/10	10	15	20,00			130	98	95	93	91	88	85	83	80	73	62
CG46 25/11	11	18,5	25,00			143	108	105	102	100	97	94	91	88	80	68
CG46 25/12	12	18,5	25,00			156	118	114	112	109	106	102	100	96	88	74
CG46 30/13	13	22	30,00	6"- 8"		169	127	124	121	118	114	111	108	104	95	81
CG46 30/14	14	22	30,00			182	137	133	130	127	123	119	116	112	102	87
CG46 30/15	15	22	30,00			195	147	143	140	137	132	128	125	120	110	93
CG46 35/16	16	26	35,00	6"		208	157	152	149	146	141	136	133	128	117	99
CG46 35/17	17	26	35,00			221	167	162	158	155	150	145	141	136	124	105
CG46 40/18	18	30	40,00	6"- 8"		234	176	171	167	164	158	153	149	144	131	112
CG46 40/19	19	30	40,00			247	186	181	177	173	167	162	158	152	139	118
CG46 40/20	20	30	40,00			260	196	190	186	182	176	170	166	160	146	124
CG46 50/21	21	37	50,00			273	206	200	195	191	185	179	174	168	153	130
CG46 50/22	22	37	50,00			286	216	209	205	200	194	187	183	176	161	136
CG46 50/23	23	37	50,00			299	225	219	214	209	202	196	191	184	168	143
CG46 50/24	24	37	50,00			312	235	228	223	218	211	204	199	192	175	149
CG46 50/25	25	37	50,00			325	245	238	233	228	220	213	208	200	183	155

G6 CG60

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi Pump Type	Kad. Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	8,33	10,00	11,67	13,33	15,00	16,67	18,33	20,00	21,67
					m³/h	0,00	30	36	42	48	54	60	66	72	78
CG60 02/01	01	1,5	2,00	4"	Manometrik Yükseklik Manometric Height	11	10	9	9	8	8	7	6	5	4
CG60 07/02	02	3	4,00			22	20	19	18	17	15	13	11	9	7
CG60 07/03	03	5,5	7,50	4"- 6"		33	30	28	27	25	23	20	17	14	11
CG60 10/04	04	7,5	10,00			44	40	37	36	33	30	27	23	19	14
CG60 10/05	05	7,5	10,00			55	51	47	43	40	36	32	28	23	17
CG60 12/06	06	9,3	12,50	6"		65	61	56	50	47	43	38	32	27	20
CG60 15/07	07	11	15,00			76	71	65	58	54	49	43	37	31	23
CG60 15/08	08	11	15,00			87	81	74	65	61	55	49	42	35	26
CG60 17/09	09	12,8	17,50			98	91	84	73	68	61	54	47	39	29
CG60 20/10	10	15	20,00			109	101	93	83	77	69	61	53	44	33
CG60 25/11	11	18,5	25,00			120	111	102	93	86	77	68	59	49	37
CG60 25/12	12	18,5	25,00			131	121	112	103	95	85	75	65	54	41
CG60 25/13	13	18,5	25,00			142	131	121	113	104	93	82	71	59	45
CG60 30/14	14	22	30,00	6"- 8"		153	141	130	123	113	101	89	77	64	50
CG60 30/15	15	22	30,00			164	152	140	133	122	109	100	83	69	54
CG60 35/16	16	26	35,00	6"		174	162	149	141	130	117	103	89	74	57
CG60 35/17	17	26	35,00			185	172	158	150	138	125	110	95	79	61
CG60 35/18	18	26	35,00			196	182	167	159	146	132	117	100	84	65
CG60 40/19	19	30	40,00	6"- 8"		207	192	177	167	155	140	124	106	89	69
CG60 40/20	20	30	40,00			218	202	186	176	163	147	131	112	94	73
CG60 40/21	21	30	40,00			229	212	195	185	171	155	137	118	99	77
CG60 50/22	22	37	50,00			240	222	205	193	179	163	144	124	104	81
CG60 50/23	23	37	50,00			251	232	214	202	187	170	151	130	109	84
CG60 50/24	24	37	50,00			262	242	223	211	196	178	158	136	114	88
CG60 50/25	25	37	50,00			273	253	233	219	204	185	165	142	119	92

YENİ SEPINOX 6" - 8" - 10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6" - 8" - 10" Stainless Steel Submersible Pumps

G6 CG75

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	11,67	15,00	17,78	19,44	20,83	22,22	23,33	25,00	26,67
					m^3/h	0,00	42	54	64	70	75	80	84	90	96
CG75 04/01	01	3	4,00	4"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	16	11	11	10	9	8	7	7	6	4
CG75 07/02	02	5,5	7,50	4"- 6"		32	23	21	20	19	17	15	13	11	9
CG75 10/03	03	7,5	10,00			49	34	32	30	28	25	22	20	17	13
CG75 15/04	04	11	15,00	5"- 6"		65	45	43	40	37	33	30	27	22	17
CG75 17/05	05	12,8	17,50			81	56	53	49	47	41	37	34	28	21
CG75 20/06	06	15	20,00			97	68	64	59	56	50	45	40	33	26
CG75 25/07	07	18,5	25,00			113	79	74	69	65	58	52	47	39	30
CG75 25/08	08	18,5	25,00			130	90	85	79	74	66	60	54	45	34
CG75 30/09	09	22	30,00	6"- 8"		146	102	96	89	84	75	67	60	50	39
CG75 35/10	10	26	35,00	6"		162	113	106	99	93	83	74	67	56	43
CG75 40/11	11	30	40,00	6"- 7"- 8"		178	124	117	109	102	91	82	74	61	47
CG75 40/12	12	30	40,00			194	135	128	119	112	99	89	81	67	51
CG75 50/13	13	37	50,00			210	147	138	128	121	108	97	87	72	56
CG75 50/14	14	37	50,00			227	158	149	138	130	116	104	94	78	60
CG75 50/15	15	37	50,00			243	169	160	148	140	124	112	101	84	64
CG75 60/16	16	45	60,00			259	180	170	158	149	133	119	107	89	69
CG75 60/17	17	45	60,00			275	192	181	168	158	141	127	114	95	73
CG75 60/18	18	45	60,00			291	203	191	178	167	149	134	121	100	77

G6 CG90

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	20,83	23,33	25,00	26,67	27,78	29,17	30,56	31,94	33,33
					m^3/h	0,00	75	84	90	96	100	105	110	115	120
CG90 05/01	01	4	5,50	4"- 6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	15	11	11	10	9	9	8	8	7	6
CG90 10/02	02	7,5	10,00			31	22	21	20	19	18	17	16	14	13
CG90 15/03	03	11	15,00	5"- 6"		46	33	32	30	28	27	25	23	21	19
CG90 20/04	04	15	20,00			62	44	42	40	38	36	33	31	28	25
CG90 25/05	05	18,5	25,00			77	55	53	50	47	45	42	39	35	31
CG90 30/06	06	22	30,00	6"- 8"		93	66	63	60	57	54	50	47	42	38
CG90 35/07	07	26	35,00	6"		108	77	74	70	66	63	59	55	50	44
CG90 40/08	08	30	40,00	6"- 7"- 8"		124	88	84	80	76	72	67	62	57	50
CG90 50/09	09	37	50,00			139	98	95	90	85	81	75	70	64	56
CG90 50/10	10	37	50,00			155	109	105	100	95	90	84	78	71	63
CG90 60/11	11	45	60,00			170	120	116	110	104	99	92	86	78	69
CG90 60/12	12	45	60,00			186	131	126	120	113	108	100	94	85	75

YENİ SEPINOX 6"-8"-10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6"-8"-10" Stainless Steel Submersible Pumps

G8 CG77

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	16,67	17,78	18,89	20,00	21,11	22,22	23,33	24,44	26,67	28,89
					m³/h	0,00	60	64	68	72	76	80	84	88	96	104
CG77 05/01	01	4	5,50	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	19	14	13	13	13	12	12	11	11	9	8
CG77 10/02	02	7,5	10,00			36	27	26	26	25	24	23	22	21	19	16
CG77 15/03	03	11	15,00			55	41	40	39	38	37	35	34	32	28	24
CG77 17/04	04	12,8	17,50			72	55	54	52	51	49	46	45	42	38	32
CG77 25/05	05	18,5	25,00			92	69	67	65	64	61	58	56	53	47	40
CG77 30/06	06	22	30,00	6"- 8"		110	82	80	78	76	73	70	67	64	56	48
CG77 35/07	07	26	35,00	6"		129	96	94	91	89	85	81	78	74	66	56
CG77 35/08	08	26	35,00			148	110	107	104	102	98	93	90	85	75	64
CG77 40/09	09	30	40,00	6"- 8"		165	123	121	117	114	110	104	101	95	85	72
CG77 50/10	10	37	50,00			184	137	134	130	127	122	116	112	106	94	80
CG77 50/11	11	37	50,00			203	151	147	143	140	134	128	123	117	103	88
CG77 60/12	12	45	60,00			220	164	161	156	152	146	139	134	127	113	96
CG77 60/13	13	45	60,00			233	178	174	169	165	159	151	146	138	122	104
CG77 70/14	14	51,5	70,00	8"		247	192	188	182	178	171	162	157	148	132	112
CG77 70/15	15	51,5	70,00			265	206	201	195	191	183	174	168	159	141	120
CG77 75/16	16	55	75,00			294	219	214	208	203	195	186	179	170	150	128
CG77 75/17	17	55	75,00			313	233	228	221	216	207	197	190	180	160	136
CG77 80/18	18	55	75,00			332	247	241	234	229	220	209	202	191	169	144
CG77 90/19	19	66,2	90,00			349	260	255	247	241	232	220	213	201	179	152
CG77 90/20	20	66,2	90,00			368	274	268	260	254	244	232	224	212	188	160
CG77 100 21	21	73,6	100,00			387	288	281	273	267	256	244	235	223	197	168
CG77 100 22	22	73,6	100,00			406	301	295	286	279	268	255	246	233	207	176

G8 CG95

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	17,78	20,00	22,22	23,33	24,44	25,56	26,67	28,89	31,11	33,33
					m³/h	0,00	64	72	80	84	88	92	96	104	112	120
CG95 07/01	01	5,5	7,5	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	25	19	18	17	17	17	16	15	14	12	10
CG95 15/02	02	11	15			49	37	36	35	34	33	32	30	27	24	20
CG95 20/03	03	15	20			74	56	54	52	51	50	48	46	41	36	30
CG95 30/04	04	22	30	6"- 8"		98	75	72	69	68	66	64	61	55	48	40
CG95 35/05	05	26	35	6"		123	93	90	87	85	83	80	76	68	59	50
CG95 50/06	06	37	50	6"- 8"		147	112	107	104	102	100	96	91	82	71	60
CG95 50/07	07	37	50			172	130	125	121	119	116	112	106	96	83	70
CG95 60/08	08	45	60			196	149	143	139	136	133	128	122	110	95	80
CG95 60/09	09	52	70	8"		221	168	161	156	153	149	144	137	123	107	90
CG95 60/10	10	52	70			245	186	179	173	170	166	160	152	137	119	100
CG95 80/11	11	59	80			270	205	197	191	188	183	175	167	151	131	110
CG95 90/12	12	67	90			294	224	215	208	205	199	191	182	164	143	120
CG95 100/13	13	75	100			319	242	233	225	222	216	207	198	178	154	130
CG95 100/14	14	75	100			343	261	251	243	239	232	223	213	192	166	140
CG95 110/15	15	80	110			368	279	269	260	256	249	239	228	205	178	150
CG95 125/16	16	92	125	8"-10"		392	298	287	277	273	266	255	243	219	190	160
CG95 125/17	17	92	125			417	317	305	295	290	282	271	258	233	202	170
CG95 150/18	18	110	150			441	335	322	312	307	299	287	273	247	214	180
CG95 150/19	19	110	150			466	354	340	329	324	316	303	289	260	226	190
CG95 150/20	20	110	150			490	373	358	346	341	332	319	304	274	238	200
CG95 150/21	21	110	150			515	391	376	364	358	349	335	319	288	250	210

G10 CG110

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	21,67	23,33	25,00	27,78	30,00	31,94	34,72	37,50	40,28
					m³/h	0,00	78	84	90	100	108	115	125	135	145
CG110 10/01	01	7,5	10	6"- 8"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	25	22	21	20	20	19	18	16	15	13
CG110 20/02	02	15	20			50	43	42	41	39	37	36	32	29	27
CG110 30/03	03	22	30			74	65	62	61	59	56	53	49	44	40
CG110 40/04	04	30	40			99	86	83	81	79	74	71	65	58	54
CG110 50/05	05	37	50			124	108	104	102	99	93	89	81	73	67
CG110 60/06	06	45	60			149	129	125	122	118	111	107	97	88	80
CG110 70/07	07	52	70	8"		173	151	145	142	138	130	125	114	102	94
CG110 80/08	08	59	80			198	172	166	163	158	148	142	130	117	107
CG110 90/09	09	66	90			223	194	187	183	178	167	160	146	131	121
CG110 100/10	10	74	100			248	215	208	203	197	185	178	162	146	134
CG110 110/11	11	81	110			273	237	228	224	217	204	196	179	161	148
CG110 125/12	12	90	125	8"-10"		297	258	249	244	237	222	213	195	175	161
CG110 150/13	13	110	150			322	280	270	265	257	241	231	211	190	174
CG110 150/14	14	110	150			347	301	291	285	276	259	243	227	204	188
CG110 150/15	15	110	150			372	323	311	305	296	278	267	244	219	201

YENİ SEPINOX 6" - 8" - 10" Paslanmaz Çelik Gövdeli Dalgıç Pompalar

NEW SEPINOX 6" - 8" - 10" Stainless Steel Submersible Pumps

G10 CG125

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	22,22	25,00	27,78	30,56	33,33	34,72	36,11	37,50	38,89	40,28	41,67
					m³/h	0,00	80	90	100	110	120	125	130	135	140	145	150
CG125 10/01S	01	7,5	10,00	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	25	21	20	20	18	17	16	16	15	14	13	11
CG125 15/01	01	11	15,00			29	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18	17
CG125 20/02S	02	15	20,00			53	46	45	43	41	38	37	36	34	32	31	28
CG125 30/02	02	22	30,00	6"-8"		57	50	49	47	45	43	41	40	38	37	36	34
CG125 35/03SS	03	26	35,00	6"		78	68	65	63	59	56	53	51	48	46	45	40
CG125 40/03	03	30	40,00	6"-8"		86	76	73	70	67	64	62	60	58	55	53	50
CG125 50/04S	04	37	50,00			111	97	94	90	86	81	78	76	72	69	67	62
CG125 60/04	04	45	60,00			115	101	98	94	90	85	83	80	77	74	71	67
CG125 60/05SS	05	45	60,00			136	118	114	110	104	98	94	91	87	83	80	73
CG125 70/05	05	52	70,00	8"		144	126	122	117	112	107	103	100	96	92	89	84
CG125 75/06SS	06	55	75,00			164	143	138	133	127	120	115	111	106	102	98	90
CG125 80/06	06	59	80,00			172	151	146	140	134	128	124	120	115	111	107	101
CG125 90/07S	07	67	90,00			197	173	167	160	153	145	140	136	130	125	120	113
CG125 100/07	07	75	100,00			201	176	171	164	157	150	144	140	134	129	125	118
CG125 100/08SS	08	75	100,00			222	194	187	180	171	162	156	151	144	139	134	124
CG125 110/08	08	80	110,00			230	202	195	187	179	171	165	160	153	148	143	135
CG125 110/09SSS	09	80	110,00			247	215	208	200	190	180	173	167	159	153	147	136
CG125 125/09	09	92	125,00	8"-10"		258	227	220	211	202	192	186	180	173	166	160	152
CG125 125/10SS	10	92	125,00			279	244	236	227	216	205	198	191	183	176	169	158
CG125 150/10	10	110	150,00			287	252	244	234	224	214	206	200	192	185	178	169
CG125 15011	11	110	150,00			316	277	269	257	247	235	227	220	211	203	196	186
CG125 150/12SSS	12	110	150,00			333	291	281	270	257	244	234	227	216	208	201	187

G10 CG165

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	33,33	36,11	38,89	41,67	43,06	44,44	45,83	47,22	50,00	52,78	55,56
					m³/h	0,00	120	130	140	150	155	160	165	170	180	190	200
CG165 12/ 01S	01	9,3	12,50	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	28	19	18	18	16	15	15	15	14	12	10	9
CG165 15/01	01	11	15,00			32	23	22	22	21	20	20	19	19	17	16	13
CG165 25/02SS	02	18,5	25,00			56	38	37	35	33	31	30	29	27	24	21	18
CG165 30/02	02	22	30,00	6"- 8"		63	46	45	43	42	41	40	38	37	34	31	26
CG165 40/03SS	03	30	40,00	6" - 8"		87	61	59	57	54	51	50	48	46	42	36	31
CG165 50/03	03	37	50,00			95	68	67	65	62	61	60	58	56	51	47	40
CG165 60/04	04	45	60,00			126	91	89	86	83	82	79	77	74	68	63	53
CG165 70/05SS	05	52	70,00	8"		151	107	104	100	95	92	90	87	83	76	68	57
CG165 75/05	05	55	75,00			158	114	111	108	104	102	99	96	93	86	78	66
CG165 80/06SSS	06	59	80,00			179	126	122	118	112	108	105	101	97	88	78	66
CG165 90/06	06	67	90,00			190	137	134	129	125	123	119	115	111	103	94	79
CG165 100/07SS	07	75	100,00			214	152	148	143	137	133	129	125	120	110	99	84
CG165 110/07	07	80	110,00			221	160	156	151	145	143	139	135	130	120	109	92
CG165 125/08	08	92	125,00	8"-10"		253	182	178	173	166	164	159	154	149	137	125	106
CG165 125/09SSS	09	92	125,00			273	194	189	182	174	169	164	159	153	139	125	106
CG165 150/09	09	110	150,00			284	205	200	194	187	184	179	173	167	154	141	119
CG165 150/10	10	110	150,00			316	228	223	216	208	204	199	192	186	171	156	132

G10 CG215

POMPA SEÇİM TABLOSU / PUMP SELECTION TABLE 50 Hz

Pompa Tipi / Pump Type	Kad. / Stage	Motor Kw	Motor Hp	Motor Ø	lt/s	0,00	41,67	47,22	52,78	55,56	56,94	58,33	59,72	61,11	62,50	63,89	69,44	75,00
					m³/h	0,00	150	170	190	200	205	210	215	220	225	230	250	270
CG215 20/01S	01	15	20,00	6"	Manometrik Yükseklik / Manometric Height	36	26	24	22	21	20	20	19	19	18	17	14	10
CG215 25/01	01	18,5	25,00			42	31	29	27	27	26	26	25	24	24	23	20	16
CG215 40/02SS	02	30	40,00	6"- 8"		71	51	48	45	42	41	40	39	38	36	35	27	20
CG215 50/02	02	37	50,00			84	61	57	55	53	52	51	50	49	48	46	40	33
CG215 60/03SSS	03	45	60,00			107	77	72	67	63	61	60	58	56	55	52	41	30
CG215 70/03S	03	52	70,00	8"		119	87	81	77	74	73	71	69	68	66	63	54	43
CG215 75/03	03	55	75,00			126	92	86	82	80	78	77	75	73	72	69	60	49
CG215 80/04SSS	04	59	80,00			142	103	96	89	85	82	79	78	75	73	69	55	40
CG215 90/04SS	04	67	90,00			155	113	105	99	95	93	91	89	87	84	81	68	53
CG215 100/04	04	75	100,00			168	122	115	109	106	105	103	100	98	96	92	80	66
CG215 110/05SSS	05	80	110,00			190	138	129	122	116	114	111	108	105	103	98	81	63
CG215 125/05	05	92	125,00	8"-10"		209	153	143	137	133	131	128	125	122	120	116	100	82
CG215 150/06	06	110	150,00			251	184	172	164	159	157	154	150	147	144	139	121	99
CG215 180/07	07	132	180,00	10"		293	214	200	191	186	183	179	175	171	168	162	141	115
CG215 200/08	08	147	200,00			335	245	229	219	212	209	205	200	196	192	185	161	131
CG215 225/09	09	165	225,00			377	276	258	246	239	235	231	225	221	216	208	181	147
CG215 25010	10	185	250,00			419	306	286	273	265	261	256	250	245	240	231	201	164


Innovation > Design > Production
İnnovasyon > Tasarım > Üretim
SEP®

Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

SNG

SNG Serisi / Series

SNG 4"-6"- 8"-10" Dalgıç Pompa Motorları

SNG 4"-6"-8"-10" Submersible Pump Motors

4"

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Üst Yatak Tutucu	
Standart	Bronz (ASTM B415-4A)
Opsiyonel	
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Üst Radyal Yatak	
Standart	Bilyalı Rulman
■ Aksiyel Yatak	
Standart	Eğik Bilyalı Rulman
■ Stator Sargıları	
Standart	Emaye Bobin Teli
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Mekanik Salmastra
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Motor upper Support	
Standard	Bronze (ASTM B415-4A)
Optional	
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Upper Radial Bearing	
Standard	Ball Bearing
■ Axial Bearing	
Standard	Angular Contact Ball Bearing
■ Windings	
Standard	Enameled Copper Wire
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Mechanical Seal
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

Yağ Soğutmalı	
Tekrar Sarılabilir (Class B)	
Motor Koruma Sınıfı	IP 68
Gerilim	220 - 400 V
Frekans	50 Hz
Ortam Sıcaklığı Maksimum	30°C
Bağlantı Flanşı	Nema Stand.
Yatay Çalışabilir	OK
Kalkış Şekli	Direkt
Aksiyel Yük Taşıma kapasitesi	
0.75 HP - 1 HP Monofaze	1500 N
1,5 HP - 3 HP Monofaze	2500 N
1,5 HP - 3 HP Trifaze	2500 N
4 HP - 10 HP Trifaze	5000 N

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

Oil cooled	
Rewindable (Class B)	
Motor Protection Class	IP 68
Voltage	220 - 400 V
Frequency	50 Hz
Max. Water Temp.	30°C
Motor Connection	Nema Stand.
Horizantal operation	OK
Starting	Direct
Axial Trust Load Capacity	
0.75 HP - 1 HP Single Phase	1500 N
1,5 HP - 3 HP Single Phase	2500 N
1,5 HP - 3HP Three Phase	2500 N
4 HP - 10 HP Tree Phase	5000 N

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

PT 100 Termal Sensor	
Enerji Kablosu Boyu	
Frekans	60 Hz

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

PT 100 Thermal Sensor	
Energy Cable Length	
Frequency	60 Hz

4GMB TEKNİK DEĞERLER T ABLOSU / TECHNICAL V ALUES TABLE 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç Kw	Nominal Güç Hp	In	Kapasitör Capacitor	Aksiyel Yük Thrust Load	cos φ	Verim % Efficiency %	Enerji Kablosu Energy Cable	Kablo Boyu Cable Lenght	Devir Speed	Boyutlar (mm) Dimension (mm) A	L	Ø	Ağırlık Weight
			A	µ	N	4/4	4/4	mm²	mt	rpm				kg
4GMB -0075 MF	0,55	0,75	4,8	20	1500	0,88	58	4 x 1,5	1,7	2830	335	373	92	8
4GMB -0100 MF	0,75	1	6,3	30	1500	0,90	60	4 x 1,5	1,7	2830	360	398	92	9
4GMB -0150 MF	1,1	1,5	8,6	40	2500	0,90	64	4 x 1,5	1,7	2820	390	428	92	11
4GMB -0200 MF	1,5	2	10,6	50	2500	0,94	70	4 x 1,5	1,7	2820	435	473	92	12
4GMB -0300 MF	2,2	3	14	60	2500	0,96	74	4 x 1,5	1,7	2820	480	518	92	14
4GMB -0100 TF	0,75	1	2,20		1500	0,81	64	4 x 1,5	1,7	2800	405	443	92	9
4GMB -0150 TF	1,1	1,5	3		2500	0,82	68	4 x 1,5	1,7	2810	425	463	92	10
4GMB -0200 TF	1,5	2	3,85		2500	0,82	72	4 x 1,5	1,7	2820	432	470	92	11
4GMB -0300 TF	2,2	3	5,6		2500	0,83	72	4 x 1,5	1,7	2820	492	530	92	14
4GMB -0400 TF	3	4	7,3		5000	0,83	75	4 x 1,5	2,7	2820	581	619	92	19
4GMB -0550 TF	4	5,5	12,6		5000	0,83	77	4 x 1,5	2,7	2820	621	659	92	21
4GMB -0750 TF	5,5	7,5	13,7		5000	0,85	78	4 x 1,5	2,7	2820	740	778	92	25
4GMB -1000 TF	7,5	10	16,9		5000	0,85	79	4 x 2,5	3,5	2820	860	898	92	31

6"

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Alt ve Üst Yatakları ve kapaklar	
Pik Döküm	Pik Döküm (GG20)
Opsiyonel	Bronz / Paslanmaz
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Radyal Yataklar	
Standart	Karbon
■ Aksiyel Yatak	
Dönen Parça	Karbon
Sabit Parça	Paslanmaz Çelik
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Mekanik Salmastra
Opsiyonel	
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Upper and Lover Supports and covers	
Standard	Cast Iron (GG20)
Optional	Bronze / Stainless Steel
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Radial Bearings	
Standard	Carbon
■ Axial Bearing	
Rotating Part	Carbon
Fixed Part	Stainless Steel
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Mechanical Seal
Optionel	
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

■ Su Soğutmalı ve Yağlamalı	
■ Tekrar Sarılabilir (Class B)	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 68
■ Gerilim	: 400 V (± %10)
■ Frekans	: 50 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 30°C
■ Bağlantı Flanşı Standardı	: NEMA
■ Yatay Çalışabilir	: Mümkün (max.15kW)
■ Dönüş Yönü	: Her İki Yöne

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

■ Water cooled and lubricated	
■ Rewindable (Class B)	
■ Motor Protection Class	: IP 68
■ Voltage	: 400 V (± %10)
■ Frequency	: 50 Hz
■ Max. Water Temp.	: 30°C
■ Motor Connection	: NEMA
■ Horizontal operation	: Available (max.15kW)
■ Rotational direction	: CCW / CW

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

■ PT 100 Sıcaklık Sensörü	
■ Malzeme Seçenekleri	: AISI 304-316
■ Kalkış Şekli	: DOL/Y-Ü/DV
■ Frekans	: 60 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 50°C
■ Enerji Kablosu Boyu	: Lütfen sorunuz

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

■ PT 100 Temperature Sensor	
■ Material Options	: AISI 304-316
■ Starting	: DOL/S-D/DV
■ Frequency	: 60 Hz
■ Max. Water Temp.	: 50°C
■ Energy Cable Length	: Please ask

TEKNİK DEĞERLER T ABLOSU / TECHNICAL V ALUES TABLE — 380 V - 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç / Power		In	cos Q		Verim %		Eksenel Yük	Enerji Kablosu	Kablo Boyu	Nominal Devir	Boyutlar (mm)		Ağırlık	Yol Verme
	Kw	Hp				Eff. %		Axial Thrust	Energy Cable	Cable Lenght	Nominal Speed	Dimension (mm)		Weight	Starting
			A	3/4	4/4	3/4	4/4	N	mm²	mt	rpm	L	Ø	kg	
SNG6 - 055	4	5,5	10,8	0,78	0,83	66,5	69,3	26000	3 x 2,5	2,5	2900	630	145	46	D.O.L.
SNG6 - 075	5,5	7,5	13,4	0,81	0,86	73,3	72,8	26000	3 x 2,5	2,5	2867	630	145	46	D.O.L.
SNG6 - 100	7,5	10	17,5	0,80	0,84	74,0	75,9	26000	3 x 2,5	2,5	2864	650	145	48	D.O.L.
SNG6 - 125	9,2	12,5	22,2	0,77	0,84	74,5	75,0	26000	3 x 2,5	2,5	2873	690	145	50	D.O.L.
SNG6 - 150	11	15	25,7	0,77	0,84	77,9	77,4	26000	3 x 2,5	2,5	2863	730	145	56	D.O.L.
SNG6 - 175	13	17,5	29,4	0,80	0,85	78,5	78,5	26000	3 x 2,5	2,5	2870	780	145	60	λ Δ
SNG6 - 200	15	20	32,8	0,78	0,84	79,6	81,0	26000	2x(3x2,5)	3,5	2874	830	145	66	λ Δ
SNG6 - 250	18,5	25	41,2	0,79	0,85	80,2	79,8	26000	2x(3x2,5)	3,5	2865	880	145	72	λ Δ
SNG6 - 300	22	30	48,0	0,80	0,86	81,6	81,1	26000	2x(3x2,5)	3,5	2858	980	145	82	λ Δ
SNG6 - 350	26	35	56,0	0,81	0,77	81,6	81,2	26000	2x(3x4)	3,5	2855	1030	145	88	λ Δ
SNG6 - 400	30	40	65,0	0,79	0,77	81,1	80,7	30000	2x(3x4)	3,5	2848	1110	145	98	λ Δ
SNG6 - 500	37	50	77,0	0,82	0,87	80,0	79,6	30000	2x(3x4)	4	2837	1190	145	106	λ Δ
SNG6 - 600	45	60	95,0	0,81	0,86	83,2	82,1	30000	2x(3x6)	4	2850	1270	145	116	λ Δ

8"

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Alt ve Üst Yatakları ve kapaklar	
Pik Döküm	Pik Döküm (GG20)
Opsiyonel	Bronz (ASTM B145-4A)
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Radyal Yataklar	
Standart	Karbon
■ Aksiyel Yatak	
Dönen Parça	Karbon
Sabit Parça	Paslanmaz Çelik
■ Stator Sargıları	
Standart	PVC İzoleli
Opsiyonel	PE2 + PA İzoleli
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Mekanik Salmastra
Opsiyonel	
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Upper and Lover Supports and covers	
Standard	Cast Iron (GG20)
Optiona	Bronze (ASTM B145-4A)
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Radial Bearings	
Standard	Carbon
■ Axial Bearing	
Rotating Part	Carbon
Fixed Part	Stainless Steel
■ Windings	
Standard	PVC
Optionel	PE2 + PA
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Mechanical seal
Optionel	
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

■ Su Soğutmalı ve Yağlamalı	
■ Tekrar Sarılabilir (Class B)	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 68
■ Gerilim	: 400 V (± %10)
■ Frekans	: 50 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 30°C
■ Bağlantı Flanşı Standardı	: NEMA
■ Yatay Çalışabilir	: Mümkün
■ Dönüş Yönü	: Her İki Yöne

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

■ Water cooled and lubricated	
■ Rewindable (Class B)	
■ Motor Protection Class	: IP 68
■ Voltage	: 400 V (± %10)
■ Frequency	: 50 Hz
■ Max. Water Temp.	: 30°C
■ Motor Connection	: NEMA
■ Horizontal operation	: Available
■ Rotational direction	: CCW / CW

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

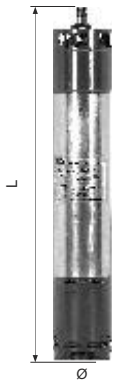
■ PT 100 Sıcaklık Sensörü	
■ Malzeme Seçenekleri	: AISI 304-316
■ Kalkış Şekli	: DOL / DV
■ Frekans	: 60 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 50°C
■ Enerji Kablosu Boyu	

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

■ PT 100 Temperature Sensor	
■ Material Options	: AISI 304-316
■ Starting	: DOL / DV
■ Frequency	: 60 Hz
■ Max. Water Temp.	: 50°C
■ Energy Cable Length	

TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç / Power		In	cos Q		Verim %		Eksenel Yük	Enerji Kablosu	Kablo Boyu	Nominal Devir	Boyutlar (mm)		Ağırlık	Yol Verme
	Kw	Hp				Eff. %		Axial Thrust	Energy Cable	Cable Lenght	Nominal Speed	Dimension (mm)		Weight	Starting
			A	3/4	4/4	3/4	4/4	N	mm²	mt	rpm	L	Ø	kg	
SNG8 - 300	22	30	51,2	0,82	0,84	80,6	78,3	38000	2x(3x2,5)	4	2867	930	195	121	λ Δ
SNG8 - 400	30	40	63,0	0,85	0,87	85,9	82,5	38000	2x(3x6)	4	2917	1020	195	137	λ Δ
SNG8 - 500	37	50	79,0	0,86	0,87	84,9	82,7	38000	2x(3x6)	4	2903	1050	195	143	λ Δ
SNG8 - 600	45	60	96,0	0,86	0,87	81,3	80,6	38000	2x(3x6)	4	2897	1100	195	155	λ Δ
SNG8 - 700	52	70	109,0	0,84	0,86	84,8	84,3	38000	2x(3x6)	4	2923	1180	195	174	λ Δ
SNG8 - 750	55	75	117,0	0,81	0,85	86,3	83,9	38000	2x(3x10)	4	2922	1210	195	181	λ Δ
SNG8 - 800	59	80	121,0	0,85	0,87	85,2	85,7	38000	2x(3x10)	4	2919	1240	195	187	λ Δ
SNG8 - 900	66	90	138,0	0,83	0,86	86,3	85,5	45000	2x(3x10)	4	2922	1315	195	201	λ Δ
SNG8 - 100	75	100	156,0	0,82	0,86	86,2	84,4	45000	2x(3x10)	4	2928	1380	195	215	λ Δ
SNG8 - 110	81	110	168,0	0,87	0,88	84,7	83,5	45000	2x(3x16)	4	2906	1450	195	227	λ Δ
SNG8 - 125	92	125	188,0	0,84	0,87	86,5	86,4	45000	2x(3x16)	4	2932	1550	195	249	λ Δ
SNG8 - 150	110	150	226,0	0,85	0,88	85,9	85,1	45000	2x(3x16)	4	2924	1730	195	289	λ Δ



10"

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Alt ve Üst Yatakları ve kapaklar	
Pik Döküm	Pik Döküm (GG20)
Opsiyonel	Bronz (ASTM B145-4A)
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Radyal Yataklar	
Standart	Karbon
■ Aksiyel Yatak	
Dönen Parça	Karbon
Sabit Parça	Paslanmaz Çelik
■ Stator Sargıları	
Standart	PVC İzoleli
Opsiyonel	PE2 + PA İzoleli
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Mekanik Salmastra
Opsiyonel	
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Upper and Lover Supports and covers	
Standard	Cast Iron (GG20)
Optiona	Bronze (ASTM B145-4A)
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Radial Bearings	
Standard	Carbon
■ Axial Bearing	
Rotating Part	Carbon
Fixed Part	Stainless Steel
■ Windings	
Standard	PVC
Optionel	PE2 + PA
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Mechanical seal
Optionel	
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

■ Su Soğutmalı ve Yağlamalı	
■ Tekrar Sarılabilir (Class B)	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 68
■ Gerilim	: 400 V (± %10)
■ Frekans	: 50 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 30°C
■ Bağlantı Flanşı Standardı	: NEMA
■ Yatay Çalışabilir	: Mümkün
■ Dönüş Yönü	: Her İki Yöne

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

■ Water cooled and lubricated	
■ Rewindable (Class B)	
■ Motor Protection Class	: IP 68
■ Voltage	: 400 V (± %10)
■ Frequency	: 50 Hz
■ Max. Water Temp.	: 30°C
■ Motor Connection	: NEMA
■ Horizontal operation	: Available
■ Rotational direction	: CCW / CW

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

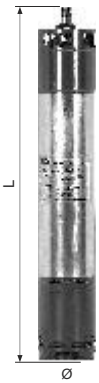
■ PT 100 Sıcaklık Sensörü	
■ Malzeme Seçenekleri	: AISI 304-316
■ Kalkış Şekli	: DOL / DV
■ Frekans	: 60 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 50°C
■ Enerji Kablosu Boyu	

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

■ PT 100 Temperature Sensor	
■ Material Options	: AISI 304-316
■ Starting	: DOL / DV
■ Frequency	: 60 Hz
■ Max. Water Temp.	: 50°C
■ Energy Cable Length	

TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç / Power		In	cos Q		Verim %		Eksenel Yük	Enerji Kablosu	Kablo Boyu	Nominal Devir	Boyutlar (mm)		Ağırlık	Yol Verme
	Kw	Hp				Eff. %		Axial Thrust	Energy Cable	Cable Lenght	Nominal Speed	Dimension (mm)		Weight	Starting
			A	3/4	4/4	3/4	4/4	N	mm²	mt	rpm	L	Ø	kg	
SNG10 - 150	110	150	230	0,87	0,88	84,3	83,2	60000	2x(3x25)	5	2883	1464	232	330	λ Δ
SNG10 - 180	132	180	278	0,84	0,87	84,6	83,8	60000	2x(3x25)	5	2900	1584	232	370	λ Δ
SNG10 - 200	147	200	305	0,85	0,87	85,2	84,6	60000	2x(3x25)	5	2904	1674	232	400	λ Δ
SNG10 - 250	185	250	380	0,84	0,87	85,3	84,9	60000	2x(3x35)	5	2893	1874	232	464	λ Δ



Innovation > Design > Production

İnnovasyon > Tasarım > Üretim

SEP®

SPM

SPM Serisi / Series

SPM 4"-6"-8"-10" Dalgıç Pompa Motorları

SPM 4"-6"-8"-10" Submersible Pump Motors

4"

MULTI POWER MOTOR SYSTEM

SPM®

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Üst Yatak Tutucu	
Standart	Bronz (ASTM B415-4A)
Opsiyonel	Paslanmaz Çelik (AISI 304)
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Üst Radyal Yatak	
Standart	Bilyalı Rulman
■ Aksiyel Yatak	
Standart	Eğik Bilyalı Rulman
■ Stator Sargıları	
Standart	Emaye Bobin Teli
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Mekanik Salmastra
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Motor upper Support	
Standard	Bronze (ASTM B415-4A)
Optional	Stainless Steel (AISI 304)
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Upper Radial Bearing	
Standard	Ball Bearing
■ Axial Bearing	
Standard	Angular Contact Ball Bearing
■ Windings	
Standard	Enameled Copper Wire
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Mechanical Seal
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

Yağ Soğutmalı		
Tekrar Sarılabilir (Class B)		
Motor Koruma Sınıfı	IP 68	
Gerilim	220 - 400 V	
Frekans	50 Hz	
Ortam Sıcaklığı Maksimum	30°C	
Bağlantı Flanşı	Nema Stand.	
Yatay Çalışabilir	OK	
Kalkış Şekli	Direkt	
Aksiyel Yük Taşıma kapasitesi		
0.5 HP - 2 HP Monofaze	1 x 7203	1500 N
3 HP Monofaze	2 x 7204	5000 N
0.5 Hp - 3 HP Trifaze	1 x 7203	1500 N
4 HP - 10 HP Trifaze	2 x 7204	5000 N

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

Oil cooled		
Rewindable (Class B)		
Motor Protection Class	IP 68	
Voltage	220 - 400 V	
Frequency	50 Hz	
Max. Water Temp.	30°C	
Motor Connection	Nema Stand.	
Horizantal operation	OK	
Starting	Direct	
Axial Trust Load Capacity		
0.5 HP - 2 HP Single Phase	1 x 7203	1500 N
3 HP Single Phase	2 x 7204	5000 N
0.5 HP - 3HP Three Phase	1 x 7203	1500 N
4 HP - 10 HP Tree Phase	2 x 7204	5000 N

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

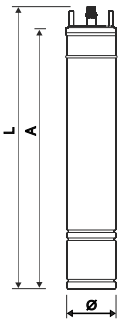
PT 100 Termal Sensor	
Enerji Kablosu Boyu	
Frekans	60 Hz

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

PT 100 Thermal Sensor	
Energy Cable Length	
Frequency	60 Hz

TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç Kw	Nominal Güç Hp	In A	cos Q 3/4	cos Q 4/4	Verim % Eff % 3/4	Verim % Eff % 4/4	Enerji Kablosu Energy Cable mm²	Kablo Boyu Cable Lenght mt	Nominal Devir Nominal Speed rpm	Boyutlar (mm) Dimension (mm) A	L	Ø	Ağırlık Weight kg
SG4 -0075 MF	0,55	0,75	4,6	0,90	0,91	55	65	4 x 2,5	1,3	2900	405	443	96	10,7
SG4 -0100 MF	0,75	1	6	0,91	0,94	60	65	4 x 2,5	1,3	2900	405	443	96	10,8
SG4 -0150 MF	1,1	1,5	9,7	0,86	0,93	60	66	4 x 2,5	1,4	2900	455	493	96	13,1
SG4 -0200 MF	1,5	2	11,5	0,85	0,91	60	66	4 x 2,5	1,6	2900	513	551	96	15,6
SG4 -0300 MF	2,2	3	14,6	0,91	0,93	65	70	4 x 2,5	1,8	2900	576	614	96	19,4
SG4 -0075 TF	0,55	0,75	2,5	0,70	0,79	61	65	4 x 2,5	1,3	2900	400	438	96	10,4
SG4 -0100 TF	0,75	1	2,5	0,70	0,79	61	65	4 x 2,5	1,3	2900	400	438	96	10,5
SG4 -0150 TF	1,1	1,5	3,4	0,74	0,80	66	68	4 x 2,5	1,4	2900	425	463	96	11,5
SG4 -0200 TF	1,5	2	4,5	0,70	0,79	67	70	4 x 2,5	1,6	2900	455	493	96	12,3
SG4 -0300 TF	2,2	3	6	0,74	0,80	70	72	4 x 2,5	1,8	2900	493	531	96	14,5
SG4 -0400 TF	3	4	7,6	0,74	0,78	71	73	4 x 2,5	2,1	2900	513	551	96	15,5
SG4 -0550 TF	4	5,5	10,5	0,76	0,83	73	74	4 x 2,5	2,8	2900	649	687	96	23,2
SG4 -0750 TF	5,5	7,5	13,7	0,74	0,83	74	75	4 x 2,5	2,8	2900	728	766	96	26,5
SG4 -1000 TF	7,5	10	16	0,75	0,83	74	75	4 x 2,5	3	2900	811	849	96	30,1



TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç Kw	Nominal Güç Hp	In A	cos Q 3/4	cos Q 4/4	Verim % Eff % 3/4	Verim % Eff % 4/4	Enerji Kablosu Energy Cable mm²	Kablo Boyu Cable Lenght mt	Nominal Devir Nominal Speed rpm	Boyutlar (mm) Dimension (mm) A	L	Ø	Ağırlık Weight kg
NFS 1M	0,75	1	6,5	0,76	0,74	60	65	4 x 2,5	1,3	2900	405	442	96	10,4
NFS 1,5M	1,1	1,5	9,5	0,80	0,77	60	66	4 x 2,5	1,4	2900	435	472	96	11,3
NFS 2M	1,5	2	13,8	0,80	0,78	60	66	4 x 2,5	1,6	2900	465	502	96	11,8
NFS 3M	2,2	3	16,9	0,69	0,68	65	70	4 x 2,5	1,8	2900	520	557	96	16,0
NFS 1TF	0,75	1	2,1	0,76	0,73	61	65	4 x 2,5	1,3	2900	395	432	96	10,2
NFS 1,5TF	1,1	1,5	2,8	0,80	0,77	66	68	4 x 2,5	1,4	2900	415	452	96	11,3
NFS 2TF	1,5	2	4,1	0,78	0,76	67	70	4 x 2,5	1,6	2900	455	492	96	13,0
NFS 3TF	2,2	3	6	0,75	0,73	70	72	4 x 2,5	1,8	2900	510	547	96	15,6
NFS 4TF	3	4	7,5	0,74	0,72	71	73	4 x 2,5	2,1	2900	555	592	96	19,0
NFS 5,5TF	4	5,5	8,9	0,78	0,74	73	74	4 x 2,5	2,8	2900	620	657	96	22,1
NFS 7,5TF	5,5	7,5	12,8	0,78	0,76	74	75	4 x 2,5	2,8	2900	720	757	96	26,5
NFS 10TF	7,5	10	19	0,78	0,76	74	75	4 x 2,5	3	2900	855	892	96	32,0

6"

SPM®

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Alt ve Üst Yatak ve kapakları	
Pik Döküm	Pik Döküm (GG20)
Opsiyonel	Bronz (ASTM B145-4A)
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Radyal Yataklar	
Standart	Karbon
■ Aksiyel Yatak	
Dönen Parça	Karbon
Sabit Parça	Paslanmaz Çelik
■ Stator Sargıları	
Standart	PVC
Opsiyonel	PE2 + PA
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Yağ Keçesi
Opsiyonel	Mekanik Salmastra
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Upper and Lower Supports and covers	
Standard	Cast Iron (GG20)
Optional	Bronze (ASTM B145-4A)
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Radial Bearings	
Standard	Carbon
■ Axial Bearing	
Rotating Part	Carbon
Fixed Part	Stainless Steel
■ Windings	
Standard	PVC
Optional	PE2 + PA
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Lip Seal
Optional	Mechanical seal
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

■ Su Soğutmalı	
■ Tekrar Sarılabilir (Class B)	
■ Motor Koruma Sınıfı	: IP 58
■ Gerilim	: 400 V (± %10)
■ Frekans	: 50 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 30°C
■ Bağlantı Flanşı	: Nema Stand.
■ Yatay Çalışabilir	: OK
■ Dönüş Yönü	: Her İki Yöne
■ Kalkış Şekli : 4 - 11 kW Direkt, 18,5 - 30 kW	⅄ Δ

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

■ Water cooled	
■ Rewindable (Class B)	
■ Motor Protection Class	: IP 58
■ Voltage	: 400 V (± %10)
■ Frequency	: 50 Hz
■ Max. Water Temp.	: 30°C
■ Motor Connection	: Nema Stand.
■ Horizantal operation	: OK
■ Rotational direction	: CCW / CW
■ Starting : 4 - 11 kW Direct, 18,5 - 30 kW	⅄ Δ

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

■ PT 100 Termal Sensor	
■ Motor Koruma Sınıfı	: IP 68
■ Kalkış Şekli	
■ Frekans	: 60 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 50°C
■ Enerji Kablosu Boyu	

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

■ PT 100 Thermal Sensor	
■ Motor Protection Class	: IP 68
■ Starting	
■ Frequency	: 60 Hz
■ Max. Water Temp.	: 50°C
■ Energy Cable Length	

TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç Kw	Nominal Güç Hp	In A	cos Q 3/4	cos Q 4/4	Verim % Eff % 3/4	Verim % Eff % 4/4	Ic/In	Enerji Kablosu Energy Cable mm²	Kablo Boyu Cable Lenght mt	Nominal Devir Nominal Speed rpm	Boyutlar (mm) Dimension (mm) A	L	Ø	Ağırlık Weight kg	Yol Verme Starting
SG6A - 055	4	5,5	10	65	71	73	72	3,3	3 x 2,5	3,3	2900	585	657	145	42	D.O.L.
SG6A - 075	5,5	7,5	16	63	74	74	73	3,5	3 x 2,5	3,3	2900	585	657	145	46	D.O.L.
SG6A - 100	7,5	10	19,7	69	74	77	75	3,8	3 x 2,5	3,3	2900	630	702	145	52	D.O.L.
SG6A - 125	9,2	12,5	22,5	70	78	81	80	3,8	3 x 2,5	3,3	2900	665	737	145	56	D.O.L.
SG6A - 150	11	15	23,7	68	75	81	80	4	3x4	3,3	2900	710	782	145	61	D.O.L.
SG6B - 200	15	20	34,5	75	82	80	79	4,5	3x4	3,3	2900	830	902	145	73	⅄ Δ
SG6B - 250	18,5	25	44	76	85	81	77	4,2	3x4	3,3	2900	910	982	145	82	⅄ Δ
SG6B - 300	22	30	51	80	85	81	78	4,4	3x4	3,3	2900	990	1062	145	91	⅄ Δ
SG6B - 350	25	35	58	79	85	82	79	4,5	3x6	3,8	2900	1080	1152	145	99	⅄ Δ
SG6B - 400	30	40	66	79	85	83	80	5	3x6	3,8	2900	1160	1232	145	109	⅄ Δ
SG6C - 500	37	50	80	81	84	83	85	5	3x6	4,7	2900	1261	1333	145	99	⅄ Δ
SG6C - 600	45	60	95	80	84	85	86	5	3x6	4,7	2900	1391	1563	145	115	⅄ Δ

8" SPM

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Alt ve Üst Yatakları ve kapaklar	
Pik Döküm	Pik Döküm (GG20)
Opsiyonel	Bronz (ASTM B145-4A)
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Radyal Yataklar	
Standart	Karbon
■ Aksiyel Yatak	
Dönen Parça	Karbon
Sabit Parça	Paslanmaz Çelik
■ Stator Sargıları	
Standart	PVC İzoleli
Opsiyonel	PE2 + PA İzoleli
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Yağ Keçesi
Opsiyonel	Mekanik Salmastra
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Upper and Lover Supports and covers	
Standard	Cast Iron (GG20)
Optiona	Bronze (ASTM B145-4A)
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Radial Bearings	
Standard	Carbon
■ Axial Bearing	
Rotating Part	Carbon
Fixed Part	Stainless Steel
■ Windings	
Standard	PVC
Optionel	PE2 + PA
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Lip Seal
Optionel	Mechanical seal
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

■ Su Soğutmalı	
■ Tekrar Sarılabilir (Class B)	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 58
■ Gerilim	: 400 V (± %10)
■ Frekans	: 50 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 30°C
■ Bağlantı Flanşı Nema Standartı	: Nema Stand.
■ Yatay Çalışabilir	: OK
■ Dönüş Yönü	: Her İki Yöne

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

■ Water cooled	
■ Rewindable (Class B)	
■ Motor Protection Class	: IP 58
■ Voltage	: 400 V (± %10)
■ Frequency	: 50 Hz
■ Max. Water Temp.	: 30°C
■ Motor Connection	: Nema Stand.
■ Horizantal operation	: OK
■ Rotational direction	: CCW / CW

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

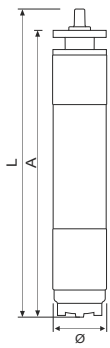
■ PT 100 Termal Sensor	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 68
■ Kalkış Şekli	: Direkt - ⅄ Δ
■ Frekans	: 60 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 50°C
■ Enerji Kablosu Boyu	

OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

■ PT 100 Thermal Sensor	
■ Motor Protection Class	: IP 68
■ Starting	: Direct - ⅄ Δ
■ Frequency	: 60 Hz
■ Max. Water Temp.	: 50°C
■ Energy Cable Length	

TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç Kw	Nominal Güç Hp	In A	cos Q 3/4	cos Q 4/4	Verim % Eff % 3/4	Verim % Eff % 4/4	Ic/In	Enerji Kablosu Energy Cable mm²	Kablo Boyu Cable Lenght mt	Nominal Devir Nominal Speed rpm	Boyutlar (mm) Dimension (mm) A	L	Ø	Ağırlık Weight kg	Yol Verme Starting
SG8A - 040	30	40	64	83	87	84	83	2	3 x 10	4,3	2900	1013	1114	195	148	⅄ Δ
SG8A - 050	37	50	83	83	87	84	83	2,2	3 x 10	4,3	2900	1250	1351	195	162	⅄ Δ
SG8A - 060	45	60	98	85	90	86	85	2,4	3 x 10	4,3	2900	1360	1461	195	176	⅄ Δ
SG8B - 070	51,5	70	112	85	90	86	85	2,3	3 x 10	4,3	2900	1400	1501	195	190	⅄ Δ
SG8B - 080	59	80	124	85	90	86	85	2,6	3 x 10	4,3	2900	1520	1621	195	205	⅄ Δ
SG8B - 090	66,2	90	143	85	90	87	85	2,7	3 x 10	4,3	2900	1600	1701	195	220	⅄ Δ
SG8C - 100	73,6	100	147	84	87	86	87	2,4	3 x 16	4,7	2900	1297	1398	195	192	⅄ Δ
SG8C - 110	81	110	161	84	87	87	88	2,5	3 x 16	4,7	2900	1387	1488	195	210	⅄ Δ
SG8C - 125	90	125	182	85	87	87	88	2,5	3 x 16	4,7	2900	1497	1598	195	233	⅄ Δ
SG8C - 150	110	150	223	84	87	86	88	2,5	3 x 16	4,7	2900	1637	1738	195	263	⅄ Δ



10"

SPM®

MALZEME ÖZELLİKLERİ

■ Motor Gövdesi	
Paslanmaz Çelik	AISI 304
■ Motor Alt ve Üst Yatakları ve kapaklar	
Pik Döküm	Pik Döküm (GG20)
Opsiyonel	Bronz (ASTM B145-4A)
■ Membran	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Radyal Yataklar	
Standart	Karbon
■ Aksiyel Yatak	
Dönen Parça	Karbon
Sabit Parça	Paslanmaz Çelik
■ Stator Sargıları	
Standart	PVC İzoleli
Opsiyonel	PE2 + PA İzoleli
■ Rotor Mili	
Paslanmaz Çelik	AISI 420
■ Enerji Kablosu	
Standart	Yassı
■ Kum Tutucu	
Standart	Kauçuk / NBR
■ Sızdırmazlık	
Standart	Yağ Keçesi
Opsiyonel	Mekanik Salmastra
■ Bağlantı Elemanları	
Standart	Paslanmaz Çelik

MATERIAL SPECIFICATION

■ Motor Body	
Stainless Steel	AISI 304
■ Upper and Lover Supports and covers	
Standard	Cast Iron (GG20)
Optiona	Bronze (ASTM B145-4A)
■ Membrane	
Standard	Rubber / NBR
■ Radial Bearings	
Standard	Carbon
■ Axial Bearing	
Rotating Part	Carbon
Fixed Part	Stainless Steel
■ Windings	
Standard	PVC
Optionel	PE2 + PA
■ Rotor Shaft	
Stainless Steel	AISI 420
■ Energy Cable	
Standard	Flat
■ Sand Guard	
Standard	Rubber/ NBR
■ Sealing	
Standard	Lip Seal
Optionel	Mechanical seal
■ Bolts, Nuts	
Standard	Stainless Steel

STANDART TEKNİK ÖZELLİKLER

■ Su Soğutmalı	
■ Tekrar Sarılabilir (Class B)	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 58
■ Gerilim	: 400 V (± %10)
■ Frekans	: 50 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 30°C
■ Bağlantı Flanşı Nema Standartı	: Nema Stand.
■ Yatay Çalışabilir	: OK
■ Dönüş Yönü	: Her İki Yöne

STANDARD TECHNICAL PROPERTIES

■ Water cooled	
■ Rewindable (Class B)	
■ Motor Protection Class	: IP 58
■ Voltage	: 400 V (± %10)
■ Frequency	: 50 Hz
■ Max. Water Temp.	: 30°C
■ Motor Connection	: Nema Stand.
■ Horizantal operation	: OK
■ Rotational direction	: CCW / CW

OPSİYONEL TEKNİK ÖZELLİKLER

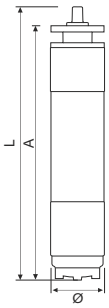
■ PT 100 Termal Sensor	
■ Motor Koruma Sınıfı IP 58	: IP 68
■ Kalkış Şekli	: Direkt - ⅄ Δ
■ Frekans	: 60 Hz
■ Ortam Sıcaklığı Maksimum	: 50°C
■ Enerji Kablosu Boyu	

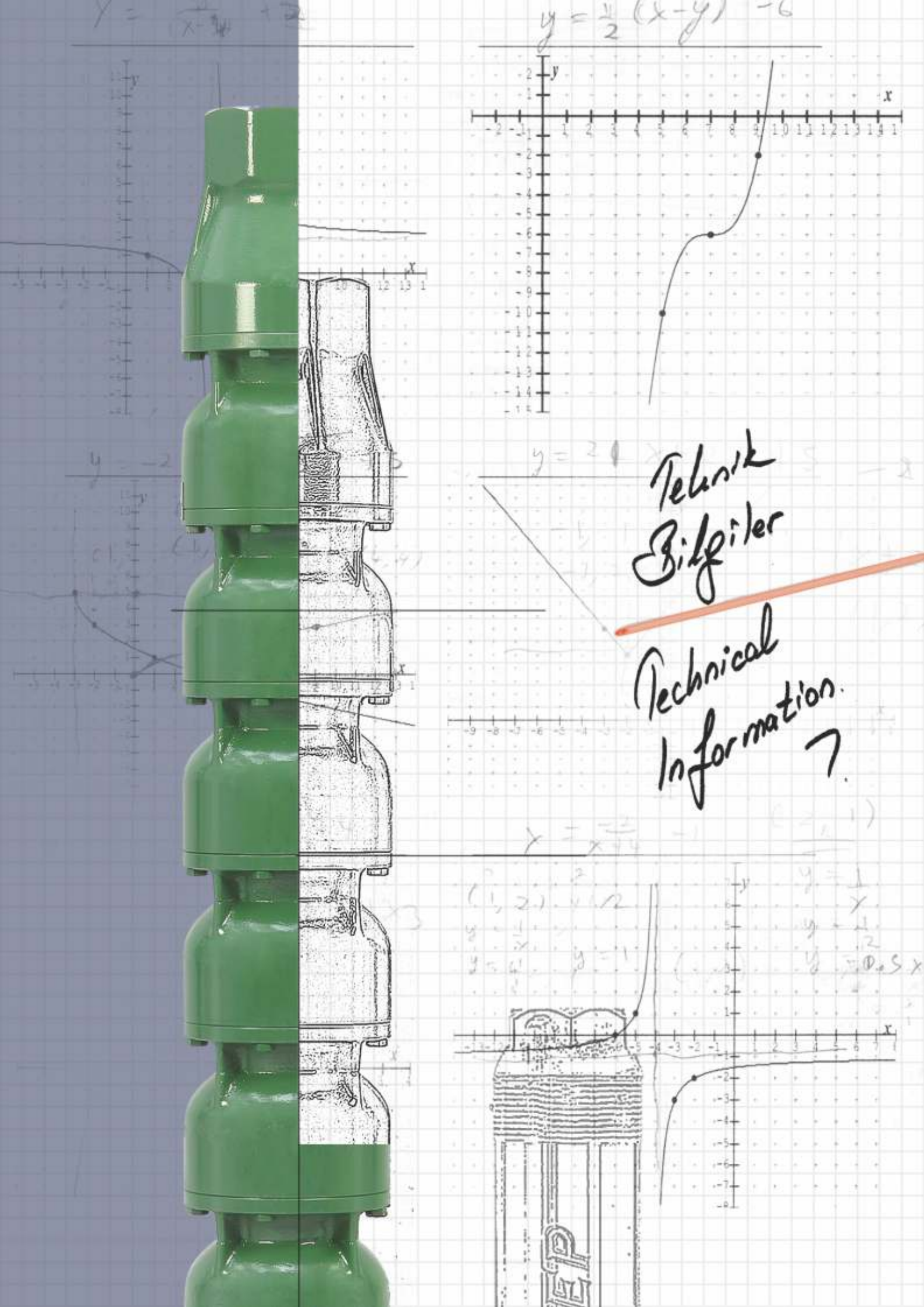
OPTIONAL TECHNICAL PROPERTIES

■ PT 100 Thermal Sensor	
■ Motor Protection Class	: IP 68
■ Starting	: Direct - ⅄ Δ
■ Frequency	: 60 Hz
■ Max. Water Temp.	: 50°C
■ Energy Cable Length	

TEKNİK DEĞERLER TABLOSU / TECHNICAL VALUES TABLE — 50 Hz

Tipi Type	Nominal Güç Kw	Nominal Güç Hp	In A	cos Q 3/4	cos Q 4/4	Verim % Eff % 3/4	Verim % Eff % 4/4	Ic/In	Enerji Kablosu Energy Cable mm²	Kablo Boyu Cable Lenght mt	Nominal Devir Nominal Speed rpm	Boyutlar (mm) Dimension (mm) A	L	Ø	Ağırlık Weight kg	Yol Verme Starting
SG10C - 110	81	110	170	89	89	86	86	3,2	3 x 16	4,7	2900	1320	1421	229	240	⅄ Δ
SG10C - 125	92	125	180	89	90	87	86	3,2	3 x 16	4,7	2900	1390	1491	229	260	⅄ Δ
SG10C - 150	110	150	225	89	90	87	87	3,2	3 x 16	4,7	2900	1490	1591	229	285	⅄ Δ
SG10C - 175	129	175	260	89	90	87	87	3,2	3 x 25	4,7	2900	1580	1681	229	310	⅄ Δ
SG10C - 200	147	200	300	89	90	87	87	3,2	3 x 25	4,7	2900	1700	1801	229	345	⅄ Δ
SG10C - 225	165	225	335	90	91	88	87	3,2	3 x 25	4,7	2900	1860	1961	229	390	⅄ Δ
SG10C - 250	185	250	365	90	92	88	87	3,2	3 x 25	4,7	2900	1960	2061	229	420	⅄ Δ

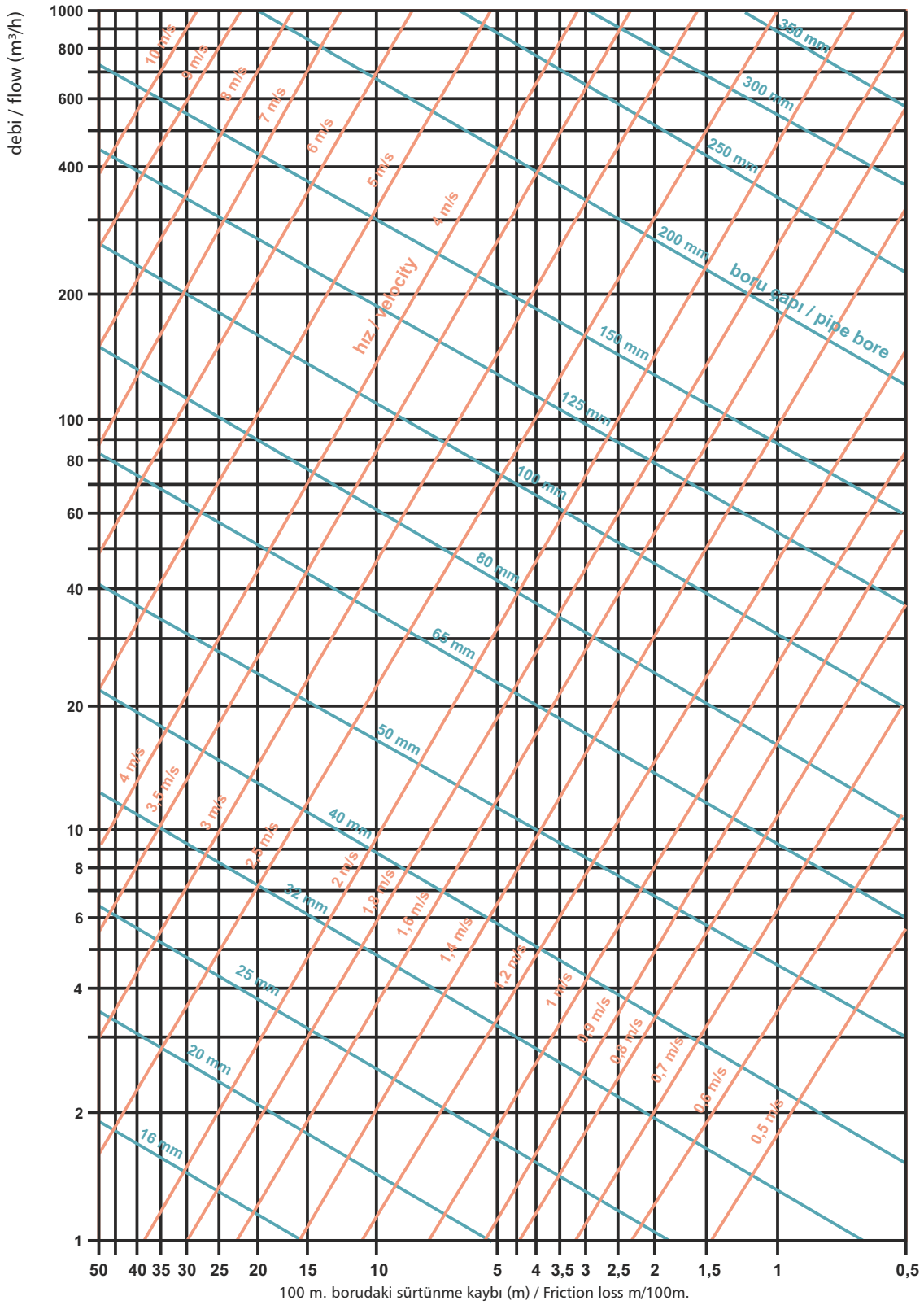




Teknik Bilfilter

Technical Information 7.

BORULARDAKİ SÜRTÜNME KAYIPLARI (mSS/100 m) | FRICTION LOSS IN PIPES (mWc/100 m)



- Tablo 15°C sıcaklıkta temiz su ile hesaplanmıştır
- Hesaplama temiz suya benzer viskozili sıvılar içindir.
- Paslanmaz çelik borular için sonucu 1.1 ile çarpınız.
- Çelik borular için sonucu 1.3 ile çarpınız.
- Pik döküm borular için sonucu 1.7 ile çarpınız.

- The chart is calculated for fresh water at 15°C.
- Calculation is for a fluid viscosity similar to fresh water.
- For stainless steel pipe multiply the numbers by 1.1.
- For steel pipe multiply the numbers by 1.3
- For cast iron pipe multiply the numbers by 1.7

(Y/Δ) YILDIZ / ÜÇGEN KALKIŞLI MOTORLAR İÇİN GÜÇ KABLOSU VE SİGORTA SEÇİMİ

CABLE AND FUSE SELECTION FOR (Y/Δ) STAR-DELTA MOTORS

Nominal Akım/Current	Sigorta/Fuse Akım/Current	Kablo Kesiti 2 Adet 3 x .. mm² / Cable Size 2 pcs 3 x .. mm²										
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95
A	A	Kullanılabilecek Maksimum Kablo Boyu (m) / Maximum Cable Length (m)										
16	25	61	102	164	245	409						
18	25	54	90	145	218	363						
20	35	48	82	130	196	327	524					
25	35	39	65	104	157	261	419					
30	35		53	87	130	218	349					
35	50		46	74	111	187	299	467				
40	50			65	98	164	261	409				
45	63			56	86	144	233	363	509			
50	63				77	130	210	327	458			
60	63				84	108	175	273	382			
70	80					92	149	234	327	467		
80	100					80	130	204	286	409		
90	125						115	182	254	363	509	
100	125						103	163	229	327	458	
120	160							135	190	273	382	518
140	160							114	163	233	326	446
160	200								141	203	286	389
180	225								124	180	253	345
200	225									161	228	310
220	250									145	207	281

DİREK KALKIŞLI MOTORLAR İÇİN GÜÇ KABLOSU VE SİGORTA SEÇİMİ

CABLE AND FUSE SELECTION FOR DIRECT STARTING MOTORS

Nominal Akım/Current	Sigorta/Fuse Akım/Current	Kablo Kesiti 3 x .. mm² / Cable Size 3 x .. mm²													
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	35	50	70
A	A	Kullanılabilecek Maksimum Kablo Boyu (m) / Maximum Cable Length (m)													
1.5	4	435													
2.5	4	262	435												
4	6	164	273	436											
6	16	109	182	290	435										
8	20	82	136	218	327										
10	25	65	109	175	262	435									
12	25	54	91	145	218	364									
14	35	46	77	124	187	311	498								
16	35		67	109	164	273	436								
18	35		59	96	145	242	388								
20	35		53	86	130	218	349								
25	50			68	104	175	279	435							
30	50				86	145	232	363	508						
35	50				73	124	199	311	435						
40	63					108	174	273	381						
45	63					95	154	242	339	484					
50	80						138	218	305	435					
60	100						114	181	254	363	508		508		
70	100							154	217	311	435		435		
80	125							133	190	272	381	518	381		
90	160								167	242	339	460	339	484	
100	160								149	216	304	414	305	435	
120	200									178	253	344	254	363	508
140	200										215	294	216	316	435
160	225										186	257	188	271	380
180	250											226	165	240	338
200	250											201		214	303
220	315													192	275

Tabloda verilen kablo uzunlukları ortam sıcaklığının 30°C ve cosφ = 0.8 olduğu varsayılarak maksimum gerilim düşümü %3 olacak şekilde hesaplanmıştır. Sigorta akım değerleri, seçilmesi gereken en küçük gecikmeli tip (träge) sigorta buşonları içindir.

Calculation acc. to (ambient temperature = 30°C + Cosφ = 0.8 + Voltage drop = 3%) Fuse currents are given as minimum values.

JENERATÖR SEÇİMİ / GENERATOR SELECTION

Direkt Kalkışlı Elektrik Motorları / Direct Start Motors				Y/Δ Kalkışlı Elektrik Motorları / Star-Delta Motors			
Motor Gücü	Motor Power	Jeneratör Gücü	Generator Power	Motor Gücü	Motor Power	Jeneratör Gücü	Generator Power
kW	HP	kW	kVA	kW	HP	kW	kVA
2.2	3	6	7.5	-	-	-	-
3	4	8	10	3	4	6	7.5
4	5.5	10	12.5	4	5.5	8	10
5.5	7.5	12.5	15.6	5.5	7.5	10.8	13.5
7.5	10	15	18.8	7.5	10	14	17.5
9.2	12.5	18.8	23.5	9.2	12.5	17.2	21.5
11	15	22.5	28	11	15	20.5	25.5
13	17.5	26.4	33	13	17.5	23.6	29.5
15	20	30	38	15	20	27	34
18.5	25	40	50	18.5	25	33	42
22	30	45	57	22	30	40	50
26	35	52	65	26	35	45	57
30	40	60	75	30	40	52	65
37	50	75	94	37	50	65	81
45	60	90	112	45	60	77	97
51	70	105	131	51	70	90	112
59	80	120	150	59	80	102	128
66	90	135	170	66	90	115	144
75	100	150	190	75	100	128	160
92	125	185	230	92	125	158	198
110	150	210	260	110	150	190	237

A.C ELEKTRİK MOTORLARI TEMEL FORMÜLLERİ / A.C ELECTRIC MOTORS BASIC FORMULAS

Büyüklük / Size		Monofaze Motorlar / Monophase	Trifaze Motorlar / Threephase
Şebekeden Çekilen Güç (Aktif) Absorbed Power from Supply	[kW]	$P_a = \frac{U \cdot I \cdot \cos\varphi}{1000}$	$P_a = \frac{1{,}73 \cdot U \cdot I \cdot \cos\varphi}{1000}$
Motordan Alınan Güç Absorbed Power from Motor	[kW]	$P_r = \frac{U \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot \eta_M}{1000}$	$Pr = \frac{1{,}73 \cdot U \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot \eta_M}{1000}$
Çekilen Akım Current	[A]	$I = \frac{Pr \cdot 1000}{U \cdot \cos\varphi \cdot \eta_M}$	$I = \frac{Pr \cdot 1000}{1{,}73 \cdot U \cdot \cos\varphi \cdot \eta_M}$
Güç Faktörü (cosφ) Power Factor		$\cos\varphi = \frac{Pa \cdot 1000}{U \cdot I}$	$\cos\varphi = \frac{Pa \cdot 1000}{1{,}73 \cdot U \cdot I}$
Nominal Tork Nominal Torque	[kgm]	$M_N = \frac{Pr \cdot 1000}{1{,}027 \cdot n}$	
Motor Verimi Motor Efficiency	[%]	$\eta_M = \frac{Pr \cdot 100}{Pa}$	
Senkron Devir Hızı Synchronous Speed	[d/d] (rpm)	$ns = \frac{f \cdot 120}{\text{kutup sayısı (number of poles)}}$	
Kayma Miktarı Slip Value	[%]	$s = \frac{(ns - n) \cdot 100}{ns}$	

ÖLÇÜ BİRİMLERİ ÇEVRİM TABLOLARI / MEASUREMENT UNITS CONVERSION TABLES

Uzunluk	İn	ft	yd	Kara mili	Deniz mili	cm	m	km
1 inch	1	0,08333	0,02778	$1,58 \times 10^{-5}$	$1,37013 \times 10^{-5}$	2,54	0,0254	$2,54 \times 10^{-5}$
1 foot (ayak)	12	1	0,3333	0,00019	$1,64416 \times 10^{-4}$	30,48	0,3048	$3,48 \times 10^{-4}$
1 yarda	36	3	1	0,00057	$4,93248 \times 10^{-4}$	91,44	0,9144	$9,14 \times 10^{-4}$
1 kara mili	63360	5280	1760	1	0,868976	160934,4	1609,344	1,609344
1 deniz mili	72913	6076,12	2025,37	1,15075	1	185200	1852	1,852
1 metre	39,3701	3,28084	1,09361	6,21371 x 10-4	$5,39422 \times 10^{-4}$	100	1	0,001
1 km	39370,1	3280,84	1093,61	0,621371	0,539957	100000	1000	1

Alan	In^2	ft^2	yd^2	mil^2	cm^2	m^2	a	ha	km^2
1 inch kare	1	0,006944	$7,716 \times 10^{-4}$	$2,49 \times 10^{-10}$	6,4516	$8,4516 \times 10^{-4}$	$6,4516 \times 10^{-6}$	$6,4516 \times 10^{-8}$	$6,4516 \times 10^{-10}$
1 foot kare	144	1	0,1111	$3,587 \times 10^{-3}$	929,030	$9,29030 \times 10^{-2}$	$9,29030 \times 10^{-4}$	$9,29030 \times 10^{-6}$	$9,29030 \times 10^{-8}$
1 yarda kare	1296	9	1	$3,228 \times 10^{-7}$	8361,27	0,836127	$8,36127 \times 10^{-3}$	$8,36127 \times 10^{-5}$	$8,36127 \times 10^{-7}$
1 mil kare	$4,015 \times 10^{9}$	$2,788 \times 10^{7}$	$3,098 \times 10^{6}$	1	$2,590 \times 10^{10}$	$2,590 \times 10^{6}$	$2,590 \times 10^{4}$	258,999	2,58999
1 metre kare	1550	10,7639	1,196	$3,861 \times 10^{-7}$	10000	1	0,01	1×10^{-4}	1×10^{-6}
1 ar	155000	1076,39	119,6	$3,861 \times 10^{-5}$	1×10^{6}	100	1	0,01	0,0001
1 hektar	$1,55 \times 10^{7}$	$1,07639 \times 10^{5}$	$1,196 \times 10^{4}$	$3,861 \times 10^{-3}$	1×10^{8}	10000	100	1	0,01
1 km kare	$1,55 \times 10^{9}$	$1,07639 \times 10^{7}$	$1,196 \times 10^{6}$	0,3861	1×10^{10}	1×10^{6}	10000	100	1

Güç	kw	HP	kCal/h	Btu/h	Btu/dak
1 kw	1	1,34102	859,68	3412	56,89
1 HP	0,7457	1	641,16	2544,4	42,41
1 kCal/h	$1,163 \times 10^{-3}$	$1,56 \times 10^{-3}$	1	$5,128 \times 10^{6}$	$8,568 \times 10^{5}$
Btu/h	$2,931 \times 10^{-4}$	$3,929 \times 10^{-4}$	$1,95 \times 10^{-7}$	1	$1,667 \times 10^{-2}$
Btu/dak	0,01758	$2,358 \times 10^{-2}$	$1,167 \times 10^{-6}$	60	1

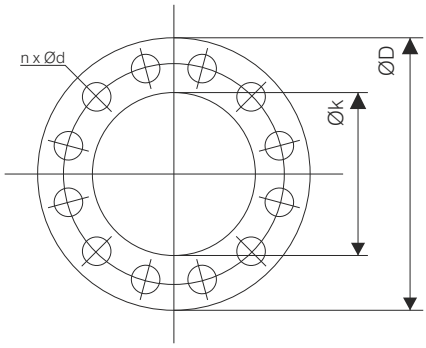
Basınç	Pa	kpa	mSS	ftWC	psi	bar	atm
1 Pa	1	1×10^{-3}	$1,02 \times 10^{-4}$	$3,3458 \times {}^{-4}$	$1,45 \times 10^{-4}$	1×10^{-5}	$0,987 \times 10^{-8}$
1 kPa	1000	1	$1,02 \times 10^{-1}$	0,33458	0,1450	1×10^{-2}	$9,87 \times 10^{-3}$
1 mSS	9810	9,810	1	3,2822	1,4216	$9,81 \times 10^{-2}$	0,0968
1 ftWC	2989,2	2,9892	0,3048	1	0,4333	1,4215	0,0295
1 psi	6895	6,895	0,7034	2,307	1	0,06895	0,06804
1 bar	1×10^{5}	100	10,2	33,458	14,50	1	0,9869
1 atm	$1,013 \times 10^{5}$	101,3	10,33	33,893	14,6559	1,013	1

Debi	l/sn	l/dak	m3/h	gpm (USA)	gpm (Imp)
1 l/sn	1	60	3,6	15,873	13,1926
1 l/dak	0,01666	1	0,06	0,264	0,2196
1 m^3/h	0,2777	16,666	1	4,40	3,66
1 gpm (USA)	0,063	3,787	0,227	1	0,8315
1 gpm (Imp)	0,0758	4,5537	0,273	1,2026	1

SANTİGRAD / FAHRENHEIT ÇEVRİM TABLOSU / CELSIUS FAHRENHEIT CONSERVION TABLES

^0C	^0F	^0C	^0F	^0C	^0F	^0C	^0F	^0C	^0F	^0C	^0F	^0C	^0F
-20	-4,0	-5	23,0	10	50,0	25	77,0	40	104,0	55	131,0	160	320,0
-19	-2,2	-4	24,8	11	51,8	26	78,8	41	105,8	60	140,0	170	338,0
-18	-0,4	-3	26,6	12	53,6	27	80,6	42	107,6	65	149,0	180	356,0
-17	1,4	-2	28,4	13	55,4	28	82,4	43	109,4	70	158,0	190	374,0
-16	3,2	-1	30,2	14	57,2	29	84,2	44	111,2	75	167,0	200	392,0
-15	5,0	0	32,0	15	59,0	30	86,0	45	113,0	80	176,0	220	428,0
-14	6,8	1	33,8	16	60,8	31	87,8	46	114,8	85	185,0	240	464,0
-13	8,6	2	35,6	17	62,6	32	89,6	47	116,6	90	194,0	260	500,0
-12	10,4	3	37,4	18	64,4	33	91,4	48	118,4	95	203,0	280	536,0
-11	12,2	4	39,2	19	66,2	34	93,2	49	120,2	100	212,0	300	572,0
-10	14,0	5	41,0	20	68,0	35	95,0	50	122,0	110	230,0	350	662,0
-9	15,8	6	42,8	21	69,8	36	96,8	51	123,8	120	248,0	400	752,0
-8	17,6	7	44,6	22	71,6	37	98,6	52	125,6	130	266,0	450	842,0
-7	19,4	8	46,4	23	73,4	38	100,4	53	127,4	140	284,0	500	932,0
-6	21,2	9	48,2	24	75,2	39	102,2	54	129,2	150	302,0		

DIN 2501 VE DIN 2631-2635 NORMLARINA GÖRE FLANŞ ÖLÇÜLERİ / FLANGE DIMENSIONS ACC. TO DIN 2501 & 2631-2635 NORMS



Ød : Civata deliklerinin çapı [mm]
n : Flanş üzerindeki civata sayısı
Øk : Civata deliklerinin eksen çapı
ØD : Flanşın dış çapı [mm]

Ød : Bolt hole diameter [mm]
n : Number of bolts
Øk : Bolt hole axis diameter[mm]
ØD : Outer diameter of flange [mm]

FLANŞ ANMA ÖLÇÜSÜ (DN) / FLANGE NOMINAL SIZE (DN)

Basınç Sınıfı	mm	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	(175)	200	250	300
	inç	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	5"	(7")	8"	10"	12"
PN 6	ØD	90	100	120	130	140	160	190	210	240	265	295	320	375	440
	Øk	65	75	90	100	110	130	150	170	200	225	225	280	335	395
	n	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12
	Ød	11.5	11.5	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	23
PN10	ØD	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	315	340	395	445
	Øk	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	270	295	350	400
	n	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	12	12
	Ød	14	14	18	18	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23
PN16	ØD	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	315	340	405	460
	Øk	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	270	295	355	410
	n	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	12
	Ød	14	14	18	18	18	18	18	18	18	23	23	23	27	27
PN25	ØD	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	330	360	425	485
	Øk	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	280	310	370	430
	n	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	12	16
	Ød	14	14	18	18	18	18	18	23	27	27	27	27	30	30
PN40	ØD	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	350	375	450	515
	Øk	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	295	320	385	450
	n	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	12	16
	Ød	14	14	18	18	18	18	18	23	27	27	30	33	33	33

FLANS ANMA ÖLÇÜSÜ (DN) / FLANGE NOMINAL SIZE (DN)

Basınç Sınıfı	mm	350	400	(450)	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	inç	14"	16"	(18")	20"	24"	28"	32"	36"	40"	48"	56"	64"	72"	80"
PN 6	ØD	490	540	595	645	755	660	975	1075	1175	1405	1630	1830	2045	2265
	Øk	445	495	550	600	705	810	920	1020	1120	1340	1550	1760	1970	2180
	n	12	16	16	20	20	24	24	24	28	32	36	40	44	48
	Ød	23	23	23	23	27	27	30	30	30	33	36	36	39	42
PN10	ØD	505	565	615	670	780	895	1015	1115	1230	1455	1675	1915	2115	2325
	Øk	460	515	565	620	725	840	950	1050	1160	1380	1590	1820	2020	2230
	n	16	16	20	20	20	24	24	28	28	32	36	40	44	48
	Ød	23	27	27	27	30	30	33	33	36	39	42	48	48	48
PN16	ØD	520	580	640	715	840	910	1025	1125	1255	1485	1685	1920	2130	2345
	Øk	470	525	585	650	770	840	950	1050	1170	1390	1590	1820	2020	2230
	n	16	16	20	20	20	24	24	28	28	32	36	40	44	48
	Ød	27	30	30	38	36	36	39	39	42	48	48	56	56	62
PN25	ØD	555	620	-	730	845	960	1085	1185	1320	1530	1755	1975	2195	2425
	Øk	490	550	-	660	770	875	990	1090	1210	1420	1640	1860	2070	2300
	n	16	16	-	20	20	24	24	28	28	32	36	40	44	48
	Ød	33	36	-	36	39	42	48	48	56	56	62	62	70	70
PN40	ØD	580	660	-	755	890	995	1140	1250	1360	1575	1795	2025	-	-
	Øk	510	585	-	670	795	900	1030	1140	1250	1460	1680	1900	-	-
	n	16	16	-	20	20	24	24	28	28	32	36	40	-	-
	Ød	36	39	-	42	48	48	56	56	56	62	62	70	-	-

TERMODİNAMİK TABLOLAR / THERMODYNAMICS TABLES

Suyun Sıcaklığı Temperature	Doymuş Buhar Basıncı Vapoure Pressure	Suyun Yoğunluğu Density
°C	bar	kg/dm³
0	0,00611	0,9998
1	0,00657	0,9999
2	0,00706	0,9999
3	0,00758	0,9999
4	0,00813	1,0000
5	0,00872	1,0000
6	0,00935	1,0000
7	0,01001	0,9999
8	0,01072	0,9999
9	0,01147	0,9998
10	0,01227	0,9997
11	0,01312	0,9997
12	0,01401	0,9996
13	0,01497	0,9994
14	0,01597	0,9993
15	0,01704	0,9992
16	0,01817	0,9990
17	0,01936	0,9988
18	0,02062	0,9987
19	0,02196	0,9985
20	0,02337	0,9983
21	0,02485	0,9981
22	0,02642	0,9978
23	0,02808	0,9976
24	0,02982	0,9974
25	0,03166	0,9971
26	0,03360	0,9968
27	0,03564	0,9966
28	0,03778	0,9963
29	0,04004	0,9960
30	0,04241	0,9957
31	0,44910	0,9954
32	0,04753	0,9951
33	0,05029	0,9947
34	0,05318	0,9944
35	0,05622	0,9940
36	0,05940	0,9937
37	0,06274	0,9933
38	0,06624	0,9930
39	0,06991	0,9927
40	0,07375	0,9923
41	0,07777	0,9919
42	0,08198	0,9915
43	0,08639	0,9911
44	0,09100	0,9907
45	0,09582	0,9902
46	0,10086	0,9898
47	0,10612	0,9894
48	0,11162	0,9889
49	0,11736	0,9884
50	0,12335	0,9880
51	0,12961	0,9876
52	0,13613	0,9871
53	0,14293	0,9866
54	0,15002	0,9862

Suyun Sıcaklığı Temperature	Doymuş Buhar Basıncı Vapoure Pressure	Suyun Yoğunluğu Density
°C	bar	kg/dm³
55	0,15741	0,9857
56	0,16511	0,9852
57	0,17313	0,9846
58	0,18147	0,9842
59	0,19016	0,9837
60	0,19920	0,9832
61	0,2086	0,9826
62	0,2184	0,9821
63	0,2286	0,9816
64	0,2391	0,9811
65	0,2501	0,9805
66	0,2615	0,9799
67	0,2733	0,9793
68	0,2856	0,9788
69	0,2984	0,9782
70	0,3116	0,9777
71	0,3253	0,9770
72	0,3396	0,9765
73	0,3543	0,9760
74	0,3696	0,9753
75	0,3855	0,9748
76	0,4019	0,9741
77	0,4189	0,9735
78	0,4365	0,9729
79	0,4547	0,9723
80	0,4736	0,9716
81	0,4931	0,9710
82	0,5133	0,9704
83	0,5342	0,9697
84	0,5557	0,9691
85	0,5780	0,9684
86	0,6011	0,9678
87	0,6249	0,9671
88	0,6495	0,9665
89	0,6749	0,9658
90	0,7011	0,9652
91	0,7281	0,9644
92	0,7561	0,9638
93	0,7849	0,9630
94	0,8146	0,9624
95	0,8453	0,9616
96	0,8769	0,9610
97	0,9094	0,9602
98	0,9430	0,9596
99	0,9776	0,9586
100	1,0133	0,9581
102	1,0878	0,9567
104	1,1668	0,9552
106	1,2504	0,9537
108	1,3390	0,9522
110	1,4327	0,9507
112	1,5316	0,9491
114	1,6362	0,9476
116	1,7465	0,9460
118	1,8628	0,9445

Suyun Sıcaklığı Temperature	Doymuş Buhar Basıncı Vapoure Pressure	Suyun Yoğunluğu Density
°C	bar	kg/dm³
120	1,9854	0,9429
122	2,1145	0,9412
124	2,2504	0,9396
126	2,3933	0,9379
128	2,5435	0,9362
130	2,7013	0,9346
132	2,8670	0,9328
134	3,0410	0,9311
136	3,2230	0,9294
138	3,414	0,9276
140	3,614	0,9258
145	4,155	0,9214
150	4,760	0,9168
155	5,433	0,9121
160	6,181	0,9073
165	7,008	0,9024
170	7,920	0,8973
175	8,924	0,8921
180	10,027	0,8869
185	11,233	0,8815
190	12,551	0,8760
195	13,987	0,8704
200	15,550	0,8647
205	17,243	0,8588
210	19,077	0,8528
215	21,060	0,8467
220	23,198	0,8403
225	25,501	0,8339
230	27,976	0,8273
235	30,632	0,8205
240	33,478	0,8136
245	36,523	0,8065
250	39,776	0,7992
255	43,246	0,7916
260	46,943	0,7839
265	50,877	0,7759
270	55,058	0,7678
275	59,496	0,7593
280	64,202	0,7505
285	69,186	0,7415
290	74,461	0,7321
295	80,037	0,7223
300	85,927	0,7122
305	92,144	0,7017
310	98,700	0,6905
315	105,61	0,6791
320	112,89	0,6669
325	120,56	0,6541
330	128,63	0,6404
340	146,05	0,6102
350	165,35	0,5743
360	186,75	0,5275
370	210,54	0,4518
374,15	221,20	0,3154

KİMYASALLAR - MALZEME ETKİLEŞİM TABLOSU

Pompaların imalatında kullanılan malzeme türleri gerek pompaladıkları sıvıyla gerekse ortam şartlarıyla etkileşme içindedir. Bu yüzden pompanın milinden gövdesine, şasesinden burcuna her bir parçasının malzeme seçimi uzun ve sağlıklı bir çalışma için çok önem arz etmektedir. Pompada kullanılacak malzemeler; pompalanacak sıvının fiziksel ve kimyasal özelliklerine, çalışma ortamının sıcaklığı, nemi gibi çevresel şartlara ve basınç gibi işletme şartlarına göre özenle belirlenir, seçilir ve kullanılırlar. Bu sebeple talep sırasında malzeme seçimine esas bilgilerin mutlaka tam ve doğru olarak üreticiye sunulmasını önemle tavsiye ediyoruz.

Bu amaçla, 27 ana malzeme grubu ile kimyasalların karşılaştırıldığı bir tablo aşağıda sunulmuştur. Burada, yeşil ve mavi hücreler UYGUN MALZEMEYİ, sarı hücreler SORGULANMASI GEREKEN MALZEMEYİ ve kırmızı hücreler TAVSİYE EDİLMEYEN MALZEMEYİ ifade etmektedirler.

CHEMICALS - MATERIALS EFFECTION TABLE

Pumpset parts are in contact with pumped fluid and ambient conditions. Because of this interaction, selection of materials are highly important for a safe and long operation life. The materials are selected and used according to chemical and physical properties of pumped fluids, ambient conditions such as temperature, humidity and operation conditions such as pressure. Because of importance of the selection, SEP highly recommends that maximum data must be given to the manufacturer during a pump inquiry.

For this purpose, a chart is presented matching 27 main materials with chemicals. Green and blue cells present ACCEPTABLE MATERIALS, yellow cells present QUESTIONABLE MATERIALS and red cells present NOT RECOMMENDED MATERIALS.

MALZEME GRUPLARI

1 - 303 Paslanmaz Çelik
2 - 304 Paslanmaz Çelik
3 - 316 Paslanmaz Çelik
4 - 440 Paslanmaz Çelik
5 - Alüminyum
6 - Titanyum
7 - Hastelloy C
8 - Bronz Döküm
9 - Pirinç
10- Pik Döküm
11- Karbon Çelik
12- PVC
13- Teflon
14- Noril
15- Naylon
16- Polietilen
17- Polipropilen
18- Ryton
19- Karbon
20- Seramik
21- Viton
22- Buna N
23- Silikon
24- Neopren
25- Etilen Propilen
26- Doğal Kauçuk
27- Epoksi

MATERIAL LEGEND

1 - 303 Stainless Steel
2 - 304 Stainless Steel
3 - 316 Stainless Steel
4 - 440 Stainless Steel
5 - Aluminium
6 - Titanium
7 - Hastelloy C
8 - Cast Bronze
9 - Brass
10- Cast Iron
11- Carbon Steel
12- PVC
13- Teflon
14- Noryl
15- Nylon
16- Polyethylene
17- Polypropylene
18- Ryton
19- Carbon
20- Ceramic
21- Viton
22- Buna N
23- Silicon
24- Neoprene
25- Ethylene Proplyene
26- Natural Rubber
27- Epoxy

No Effect - ACCEPTABLE	A	Etkileşme Yok - KABUL
Minor Effect - ACCEPTABLE	B	Az Etkileşme Var - KABUL
Moderate Effect - QUESTIONABLE	C	Ilımlı Etkileşme - ŞÜPHELİ
Severe effect - NOT RECOMMENDED	D	Şiddetli Etkileşme - TAVSİYE EDİLMEZ

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Acetaldehyde	A	A	A	-	B	A	A	D	-	-	C	D	A	-	A	C	B	A	A	A	A	B	B	D	B	C	A
Acetamide	-	B	A	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	-	A	A	D	A
Acetate Solv.	A	B	A	B	B	-	-	A	C	B	A	B	A	-	A	B	D	-	A	A	D	D	-	D	-	-	A
Acetic Acid,Glacial	-	B	A	A	B	A	A	C	C	D	A	C	A	C	D	B	B	A	A	A	D	D	B	C	B	C	B
Acetic Acid 20%	-	-	A	-	-	A	A	-	C	-	-	B	A	A	D	-	A	A	-	A	D	C	-	C	-	-	B
Acetic Acid 80%	-	-	A	-	-	A	A	-	C	-	-	D	A	B	D	-	B	-	-	A	D	C	-	D	-	-	B
Acetic Acid	-	B	A	B	B	A	A	C	C	D	C	A	A	A	D	B	A	A	A	A	C	C	-	C	B	C	A
Acetic Anhydride	B	A	A	B	B	A	A	C	D	B	D	D	A	D	D	A	A	A	A	A	D	A	C	B	B	C	A
Acetone	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	D	A	D	A	C	B	A	A	A	D	D	B	C	A	D	B
Acetyl Chloride	-	C	A	-	-	-	-	D	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	A	A
Acetylene	A	A	A	A	A	-	-	B	-	A	A	B	-	-	A	-	D	A	A	A	A	A	C	B	A	C	A
Acrylonitrile	A	A	C	-	B	-	B	A	-	C	-	-	-	-	-	-	B	A	A	A	C	D	-	D	D	-	A
Aluminum Chloride 20%	-	D	C	D	B	A	A	D	-	D	A	A	-	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Aluminum Chloride	C	D	C	-	D	C	A	C	-	D	B	A	A	A	D	-	A	A	A	A	A	A	C	A	-	-	A

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Aluminum Flouride	-	D	C	D	-	D	B	-	-	-	A	A	A	A	D	B	A	-	A	-	A	A	C	A	-	C	A
Aluminun Hydroxide	-	A	A	A	A	-	-	A	-	D	A	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Alum Potassium Sulfate (ALUM),10%	-	A	-	-	A	-	B	-	-	D	A	A	A	-	A	A	-	-	A	A	A	-	-	A	-	A	A
Alum Potassium Sulfate (ALUM) 100%	-	D	A	B	B	-	B	C	-	-	A	A	A	A	D	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Aluminum Sulfate	-	C	C	A	A	A	A	C	C	D	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Amines	A	A	A	-	A	B	A	B	-	A	B	C	A	B	A	-	-	-	A	A	D	D	C	B	B	C	A
Ammonia 10%	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	A	-	A	A	D	-	A	-	-	B
Ammonia Anhydrous	A	B	A	A	B	B	A	D	-	D	B	A	A	A	A	B	A	B	C	A	D	B	B	A	A	D	A
Ammonia, Liquids	-	A	A	A	D	-	B	D	-	A	A	A	A	A	-	D	A	-	A	A	D	B	B	A	A	D	A
Ammonia, Nitrate	-	A	A	A	C	-	-	D	-	-	A	B	-	A	-	-	A	-	A	A	-	A	-	C	-	-	A
Ammonium Bifluoride	-	C	A	-	D	-	B	-	-	-	-	A	-	A	-	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Ammonium Carbonate	B	A	A	A	C	A	B	B	-	C	B	A	A	A	A	-	A	-	A	A	B	D	C	A	A	-	A
Ammonium Casenite	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	A
Ammonium Chloride	C	A	C	A	C	A	A	D	C	D	D	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Ammonium Hydroxide	A	A	A	A	C	A	A	D	D	A	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	B	B	A	A	C	A
Ammonium Nitrate	A	A	A	A	B	A	A	D	D	A	D	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Ammonium Oxalate	-	A	A	A	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	A	-	A	-	-	A
Ammonium Persulfate	-	A	A	A	C	A	A	A	-	D	A	A	A	A	D	-	A	-	A	A	C	A	-	A	A	A	A
Ammonium Phosphate, Dibasic	B	A	A	A	B	A	A	C	-	-	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ammonium Phosphate, Monobasic	-	A	A	A	B	A	A	D	-	-	A	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ammonium Phosphate, Tribasic	B	A	A	A	B	A	A	C	-	C	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ammonium Sulfate	C	A	B	A	B	A	A	B	C	C	C	A	A	A	D	B	A	A	A	A	D	A	B	A	A	A	A
Ammonium Thio-Sulfate	-	-	A	-	-	A	-	-	-	D	A	-	-	-	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	-	-	A
Amyl-Acetate	B	A	A	C	B	A	A	C	-	-	C	D	A	D	B	D	D	A	A	A	D	D	D	D	A	D	A
Amyl Alcohol	-	A	A	-	B	A	A	A	-	-	A	A	A	C	A	B	A	-	A	A	B	B	D	A	A	C	A
Amyl Chloride	-	C	B	-	D	-	A	A	-	-	A	D	A	D	C	D	D	-	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Aniline	B	A	A	A	C	C	B	C	-	-	C	D	A	D	C	C	B	A	A	A	D	D	C	D	B	D	A
Anti-Freeze	-	A	A	-	A	-	A	B	B	B	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Antimony Plating 130º F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	D	A	-	-	B
Antimony Trichloride	-	D	D	-	D	-	A	-	-	-	-	A	A	-	D	A	-	-	-	A	-	-	-	C	-	A	A
Aqua Regia (80%, HCl, 20%, HNO)	-	D	D	-	D	A	D	D	-	-	-	D	A	D	D	D	C	-	-	D	C	D	C	D	D	D	D
Arochlor 1248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	D	-	-	-	-	A	-	A	D	-	D	B	D	A
Aromatic Hydrocarbons	-	-	A	-	A	-	-	A	-	A	A	D	-	D	-	C	-	-	A	-	A	D	-	D	D	D	A
Arsenic Acid	B	A	A	-	D	-	-	D	B	D	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	C	A
Arsenic Plating 110º F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	C	A	A	D	A	-	-	B
Asphalt	-	B	A	-	C	-	-	A	-	C	-	A	-	-	A	-	A	A	-	A	A	B	C	B	D	D	A
Barium Carbonate	B	A	A	A	B	A	A	B	-	B	B	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Barium Chloride	C	A	A	A	D	A	A	B	-	N	C	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Barium Cyanide	-	-	A	-	-	-	-	C	-	-	A	-	-	-	-	B	-	-	A	-	A	C	-	A	A	-	A
Barium Hydroxide	B	C	A	A	D	B	B	B	-	C	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Barium Nitrate	-	A	A	-	-	A	-	D	-	A	A	B	-	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	A	-	B
Barium Sulfate	B	A	A	A	D	A	A	C	-	C	C	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	D	A	A	-	B
Barium Sulfide	B	A	A	-	D	-	-	C	-	C	C	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Beer	A	A	A	-	A	A	A	A	B	D	D	A	A	A	D	B	D	-	A	A	A	D	C	A	A	A	A
Beet Sugar Liquids	A	A	A	-	A	-	-	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	B	A	A	A
Benzaldehyde	A	A	A	-	B	A	A	A	-	B	A	D	A	D	C	D	D	A	A	A	D	D	B	D	A	D	A
Benzene	B	A	A	A	B	A	B	B	A	B	C	D	A	D	A	D	D	A	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Benzoic Acid	B	A	A	A	B	A	A	B	-	D	-	A	A	A	D	B	D	-	A	B	A	D	-	D	D	D	A
Benzol	-	A	A	-	B	A	A	B	A	-	-	D	A	D	A	-	A	-	A	A	D	D	-	D	-	-	A
Benzyl Alcohol	-	A	A	-	B	A	A	A	C	-	-	D	-	A	A	D	A	-	A	A	A	D	-	B	B	D	A
Borax (Sodium Borate)	-	A	A	A	C	-	A	A	B	A	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	C	A	A	C	A
Boric Acid	B	A	A	A	B	A	A	B	C	D	-	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A
BRASS PLATING																											
Regular Brass Bath 100º F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	C	A	A	D	A	-	-	B
High Speed Brass Bath 110º F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	D	A	A	D	A	-	-	B
Brewery Slop	-	-	A	-	-	-	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Bromine (Wet)	D	D	D	D	D	A	A	C	-	D	D	B	A	D	D	D	D	D	D	A	A	D	D	D	D	D	C
BRONZE PLATING																											
Copper-Cadmium Bronze Bath R.T.	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	C	A	A	D	A	-	-	B
Copper-Tin Bronze Bath 160º F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	A	-	A	-	-	D	A	A	D	B	-	-	C
Copper-Zinc Bronze Bath 100º F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	C	A	A	-	A	-	-	B
Butadiene	A	A	A	-	A	-	-	C	A	C	C	A	A	-	A	-	-	B	A	A	A	A	-	B	A	-	A
Butanes	A	A	A	-	A	-	-	A	A	C	C	A	A	D	A	C	D	A	A	A	A	A	D	B	D	D	A
Butanol	-	A	A	-	A	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butter	B	B	A	-	A	-	-	D	-	D	-	-	-	B	-	-	-	-	A	A	A	A	-	B	A	D	A
Buttermilk	C	A	A	A	A	-	-	D	-	D	-	-	A	A	A	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	D	A
Butylene	-	-	A	-	A	-	-	A	A	A	A	B	A	-	-	-	-	A	A	A	A	B	-	-	D	D	A
Butyl Acetate	-	-	C	-	A	-	A	A	-	-	A	D	A	D	-	C	D	A	A	A	D	B	D	D	B	D	A

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Butyl Alcohol	A	A	A	-	B	B	A	B	C	C	C	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	D	A	A	A	A
Butyric Acid	B	B	A	A	B	A	A	C	-	D	-	B	A	A	D	-	A	-	A	D	D	D	-	D	B	-	A
CADMIUM PLATING																											
Cyanide Bath 90° F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	C	A	A	-	A	-	-	B
Fluoborate Bath 100° F	-	-	A	-	-	D	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	B
Calcium Bisulfate	C	D	A	-	D	-	-	D	D	D	-	A	A	-	A	-	-	-	-	-	A	A	C	C	-	A	A
Calcium Bisulfide	-	-	B	-	C	A	A	C	-	-	-	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	D	-	A
Calcium Bisufite	-	D	A	-	C	A	A	C	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	A	-
Calcium Carbonate	B	A	A	A	C	A	A	C	-	D	-	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Calcium Chlorate	-	C	A	-	-	-	B	C	-	-	-	A	A	-	A	A	-	-	A	-	A	-	-	A	-	A	A
Calcium Chloride	C	A	D	C	C	A	A	B	-	C	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	B	D	A	A	A
Calcium Hydroxide	B	A	A	-	C	A	A	B	-	-	-	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Calcium Hypochlorite	D	A	C	C	C	A	B	D	-	D	-	D	A	A	D	B	A	-	A	A	A	B	C	D	A	C	A
Calcium Sulfate	B	A	A	A	B	A	B	B	-	-	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	D	-	C	A
Calgon	-	A	A	-	-	-	-	C	-	D	-	-	-	A	-	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Cane Juice	-	A	A	-	B	-	-	B	C	A	-	A	-	-	A	-	D	-	A	A	-	A	-	A	-	A	A
Carbon Bisulfide	B	A	A	A	A	-	-	C	-	B	-	D	-	-	A	-	D	-	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Carbon Dioxide (Wet)	-	A	A	-	C	-	A	C	C	C	-	-	A	-	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-
Carbon Disulfide	-	B	A	-	C	-	-	C	C	B	C	D	A	D	A	D	D	A	A	B	A	D	-	D	D	D	A
Carbon Monoxide	-	A	A	-	A	-	-	-	-	-	-	A	-	B	A	B	A	-	A	A	A	A	B	B	A	C	A
Carbon Tetrachloride	B	C	B	A	C	A	A	C	A	C	D	C	A	D	A	D	D	C	A	A	A	C	C	D	-	D	C
Carbonated Water	B	A	A	A	A	-	-	B	-	D	-	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	A	-	A
Carbonic	B	A	B	A	A	-	A	B	-	D	-	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	B	B	A	A	A	A
Catsup	-	A	A	A	D	-	-	C	-	D	-	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	C	-	-	A
Chloracetic Acid	D	D	D	D	C	A	A	D	-	D	-	A	A	-	D	D	D	-	A	A	A	D	-	D	B	D	B
Chloric Acid	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	D	A	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	D
Chlorinated Glue	-	A	A	-	D	-	-	C	-	D	-	-	-	C	C	-	-	-	-	A	A	C	-	D	B	D	A
Chlorine,	-	D	D	D	D	D	A	D	-	C	-	D	A	A	D	D	D	C	A	D	A	D	-	D	B	D	B
Chlorine (Dry)	B	A	A	-	D	D	A	A	B	A	-	-	A	-	-	-	-	C	A	A	D	-	-	D	-	D	D
Chlorine Water	D	-	D	-	D	A	B	D	D	D	-	A	A	C	D	-	D	C	C	A	A	D	C	D	-	-	-
Chlorobenzene (Mono)	A	A	A	-	B	-	A	B	-	B	C	D	A	D	A	D	D	A	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Chlorosulfonic Acid	D	D	-	D	D	A	B	D	-	-	D	C	A	D	D	D	D	D	-	C	D	D	D	D	D	D	C
Chlorox (Bleach)	-	A	A	-	C	-	A	A	-	D	C	A	A	A	D	-	D	C	A	A	A	C	-	B	B	D	A
Chocolate Syrup	-	A	A	-	A	-	-	-	-	D	-	-	-	A	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	D	A
Chromic Acid 5%	-	A	A	B	C	A	A	D	D	D	-	A	-	C	D	B	A	A	D	C	A	D	C	D	A	B	B
Chromic Acid 10%	-	B	-	-	-	A	A	-	D	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	A	A	D	-	D	-	-	C
Chromic Acid 30%	-	B	-	-	-	A	A	-	D	-	-	A	A	D	D	-	A	-	-	A	A	D	-	D	-	-	D
Chromic Acid 50%	C	B	B	-	C	A	A	D	D	D	-	B	A	D	D	C	B	B	D	A	A	D	-	D	A	D	C
CHROMIUM PLATING																											
Chromic-Sulfuric Bath130° F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	D	D	-	A	-	-	A	C	D	-	D	-	-	D
Fluosilicate Bath 95° F	-	-	C	-	-	C	A	-	-	-	-	A	A	D	D	-	A	-	-	B	C	D	-	D	-	D	D
Fluoride Bath 130° F	-	-	D	-	-	C	A	-	-	-	-	A	A	D	D	-	A	-	-	B	C	D	-	D	-	-	D
Black Chrome Bath 115° F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	D	D	-	A	-	-	A	C	D	-	D	-	-	D
Barrel Chrome Bath 95° F	-	-	D	-	-	C	A	-	-	-	-	A	A	D	D	-	A	-	-	A	C	D	-	D	-	-	D
Cider	-	A	A	A	B	-	-	A	-	D	-	A	-	A	-	B	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Citric Acid	-	A	A	A	C	A	A	D	C	D	-	A	A	A	C	B	B	-	A	A	A	D	C	A	A	A	A
Citric Oils	-	A	A	-	C	-	-	B	-	-	-	-	-	A	-	-	A	-	A	A	A	A	C	D	-	-	A
Coffee	A	A	A	A	A	-	-	B	-	C	-	-	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Copper Chloride	C	D	D	B	D	A	A	D	-	D	-	A	A	A	D	B	A	A	-	A	A	A	-	A	A	A	A
Copper Cyanide	-	A	A	A	D	A	A	C	-	D	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	B	-	A	A	A	C
Copper Floborate	-	D	D	-	D	-	B	D	-	D	-	A	A	-	-	A	-	-	A	-	A	B	-	A	-	A	A
Copper Nitrate	B	A	A	B	D	A	A	D	-	-	-	A	A	A	D	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
COPPER PLATING (Cyanide)																											
Copper Strike Bath 120° F					A	A	A	-	-	-	-		A	A		-		-	-	C	B	-	-	A	-	-	
Rochelle Salt Bath 150° F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	A	-	A	-	-	D	A	A	-	B	-	-	C
High Speed Bath 180° F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	A	-	A	-	-	D	A	A	-	B	-	-	C
COPPER PLATING (Acid)																											
Copper Sulfate Bath R.T.	-	-	D	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	D	A	A	-	A	-	-	D
Copper Fluoborate Bath 120° F	-	-	D	-	-	D	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	D
COPPER (Misc.)																											
Copper Pyrophosphate 140° F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	B	A	A	-	A	-	-	B
Copper (Electroless) 140° F	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	D	A	D	-	D	-	-	B
Copper Sulfate (5% Solution)	-	A	A	A	D	A	A	D	D	D	-	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	A	C	A	-	C	A
Copper Sulfate	B	B	-	-	-	A	A	C	D	-	-	A	A	A	C	-	A	-	-	A	B	B	-	A	A	-	A
Cream	-	A	A	-	A	-	-	C	-	D	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	C	-	-	A
Cresols	-	A	A	-	B	-	-	D	C	-	-	D	-	-	-	D	C	A	A	A	A	D	D	D	D	D	A
Cresylic Acid	B	A	A	-	C	A	B	C	-	-	-	B	A	-	D	C	-	-	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Cyclohexane	-	A	-	-	A	A	-	A	-	-	A	-	-	D	-	-	D	A	A	A	A	A	D	D	D	D	A

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Cyanic Acid	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	D	-	-	A
Detergents	-	A	A	-	A	-	-	A	-	-	A	A	-	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	B	A	C	A
Diacetone Alcohol	-	A	A	-	A	A	A	A	C	-	A	D	-	A	A	-	D	-	A	A	D	D	-	D	A	D	A
Dichlorethane	-	A	A	-	-	-	A	-	-	-	-	D	A	-	A	D	-	-	-	-	C	-	-	D	-	D	A
Diesel Fuel	A	A	A	-	A	-	-	A	-	A	A	-	-	D	-	-	D	A	A	A	A	A	-	D	D	D	A
Diethylamine	A	A	-	-	A	-	-	A	-	-	-	D	A	B	-	-	C	-	A	A	D	B	-	B	B	C	A
Diethylene Gycol	-	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	A	A	B	-	-	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Diphenyl Oxide	-	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Dyes	-	A	A	-	B	-	-	C	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	-	-	C	-	-	A
Epsom Salts(Magnesium Sulfate)	B	A	A	A	A	A	B	B	-	-	-	A	-	A	-	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	C	A
Ethane	A	A	-	-	A	-	-	A	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	A	A	A	A	-	B	D	D	A
Ethanolamine	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	A	A	A	D	B	C	B	-	C	A
Ether	A	A	A	A	A	-	B	B	A	-	D	D	-	D	C	-	-	A	A	A	C	D	-	D	C	D	A
Ethyl Acetate	-	A	A	-	B	-	B	B	-	-	C	D	A	D	A	C	C	A	A	A	D	D	C	D	B	D	A
Ethyl Alcohol	-	A	A	A	B	A	A	A	C	A	A	A	-	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	B	A	A
Ethyl Chloride	-	A	A	A	B	A	B	B	-	C	D	D	A	D	A	D	D	A	A	A	A	D	D	C	A	A	A
Ethyl Sulfate	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Ethylene Chloride	-	A	A	-	C	B	B	A	-	C	C	D	A	D	-	-	D	A	A	A	A	D	D	D	C	D	A
Ethylene Dichloride	-	A	A	-	D	A	B	C	-	-	C	D	A	D	A	D	A	A	C	A	A	D	D	D	C	D	A
Ethylene Glycol	-	A	A	-	A	-	A	B	B	B	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Ethylene Oxide	-	-	A	-	A	-	-	A	-	-	-	D	A	A	A	-	-	-	A	A	D	D	D	D	C	D	A
Fatty Acids	-	A	A	-	B	A	A	C	-	D	-	A	A	B	A	B	A	-	A	A	A	C	C	B	C	C	A
Ferric Chloride	-	D	D	D	D	A	B	D	D	D	-	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	D	C	B	A	A	A
Ferric Nitrate	-	A	A	A	D	A	A	D	-	-	-	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	A	D	A	A	A	A
Ferric Sulfate	-	A	C	A	D	A	A	D	D	D	-	A	A	A	A	-	A	A	C	A	A	B	C	A	-	A	A
Ferrous Chloride	-	D	D	-	D	A	B	C	-	D	-	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	B	C	A	-	A	A
Ferrous Sulfate	B	A	C	-	D	A	B	C	-	D	D	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	B	-	A	-	A	A
Fluboric Acid	-	D	B	-	-	D	A	-	-	D	-	A	A	B	C	B	A	-	A	D	A	B	-	A	-	-	A
Fluorine	D	D	D	-	D	D	A	D	-	D	D	C	C	-	D	C	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	D
Fluosilicic Acid	-	-	B	-	D	D	B	-	-	D	-	A	A	A	D	B	A	-	A	D	B	A	-	A	-	-	C
Formaldehyde 40%	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	B	A	A	D	-	A	A	-	A	D	B	B	A	-	-	A
Formaldehyde	A	A	A	-	A	A	B	A	B	D	A	A	A	D	A	B	A	A	A	A	A	C	B	D	B	C	A
Formic Acid	C	A	B	B	D	C	A	C	C	D	D	D	A	A	D	B	A	A	A	A	B	D	C	D	A	C	B
Freon 11	A	-	A	-	B	-	-	B	-	C	B	B	A	D	A	C	-	A	A	A	C	C	D	D	D	D	A
Freon 12 (wet)	-	-	D	-	B	-	-	B	-	-	-	B	A	D	A	C	A	A	A	A	A	A	D	B	B	D	A
Freon 22	-	-	A	-	B	-	-	B	-	-	-	D	-	B	A	-	-	A	A	A	D	D	D	A	A	A	A
Freon 113	-	-	A	-	B	-	-	B	-	-	-	C	-	-	A	-	-	A	A	A	C	A	D	A	-	D	A
Freon T.F.	-	-	A	-	B	-	-	B	-	-	-	B	-	D	A	-	D	A	A	A	B	A	D	A	D	D	A
Fruit Juice	A	A	A	A	B	-	-	B	-	D	D	A	D	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Fuel Oils	A	A	A	-	A	A	A	B	-	C	B	A	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	C	B	D	D	A
Furan Resin	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	A	-	A	-	-	-	-	A	-	A	A	D	-	D	-	D	A
Furfural	A	A	A	-	A	-	B	A	-	-	A	D	A	D	A	D	D	A	A	A	D	D	D	D	B	D	A
Gallic Acid	B	A	A	-	A	-	A	A	-	D	D	A	A	-	A	-	-	-	-	-	B	A	-	-	-	-	-
Gasoline	A	A	A	A	A	D	A	A	-	A	A	C	A	D	A	D	C	A	A	A	A	A	D	D	C	D	A
Gelatin	A	A	A	A	A	-	A	A	C	D	D	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Glucose	A	-	A	-	A	-	-	A	A	B	B	A	A	B	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Glue P.V.A.	B	B	A	-	B	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Glycerine	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Cycolic Acid	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-		-	A	-	B	A	A	A	-	A	A	-	A	-	-	A
Gold Monocyanide	-	-	A	-	-	-	-	A	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
GOLD PLATING																											
Cyanide 150° F	-	-	A	-	-	A	A	C	-	-	-	D	A	A	A	-	A	-	-	B	A	A	-	A	-	-	D
Neutral 75° F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Acid 75° F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Indium Sulfamate Plating R.T.	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Grape Juice	-	A	A	-	B	-	-	B	-	D	-	A	-	A	-	B	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Grease	A	A	A	-	A	-	-	B	-	A	A	-	A	-	A	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Heptane	A	-	A	-	A	-	A	A	-	-	B	A	A	D	A	D	D	A	A	A	A	A	-	B	D	-	A
Hexane	A	A	A	-	A	-	A	B	-	-	B	C	A	D	A	-	C	A	A	A	A	A	B	B	D	D	A
Hexyl Alcohol	-	A	A	-	A	A	A	A	C	-	A	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	D	B	A	A	A
Honey	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	A	-	A
Hydraulic Oils (Petroleum)	A	A	A	-	A	-	-	B	-	A	A	-	A	-	A	-	D	-	A	A	A	A	-	B	D	D	A
Hydraulic Oils (Synthetic)	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	-	-	-	-	A	-	D	-	A	A	A	C	D	-	-	-	A
Hydrazine	-	A	A	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	B	D	B	A	C	A
Hydrobromic Acid 20%	-	-	D	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	B	A	D	-	C	-	-	B
Hydrobromic Acid	D	D	D	D	D	A	A	D	-	D	D	A	A	C	D	B	B	-	A	A	A	D	D	D	A	A	A
Hydrochloric Acid (Dry Gas)	D	C	A	-	D	-	A	-	-	-	D	A	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	A	-	A
Hydrochloric Acid (20%)	-	D	D	D	D	C	B	D	-	D	-	A	A	A	D	A	A	D	A	A	A	C	-	C	A	C	A

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Hydrochloric Acid (37%)	-	D	D	D	D	C	B	D	-	D	-	A	A	A	D	A	A	D	A	C	A	C	C	C	C	D	A
Hydrochloric Acid 100%	-	D	D	-	D	D	C	D	-	D	-	A	A	-	D	A	-	-	A	C	C	D	-	C	-	A	A
Hydrocyanic Acid	A	A	A	C	A	A	A	D	D	-	C	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	C	-	B	-	A	A
Hydrocyanic Acid (Gas 10%)	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	A	C	A
Hydrofluoric Acid (20%)1	-	D	D	D	D	D	B	D	-	D	-	D	A	A	D	C	A	C	B	C	A	D	-	C	A	C	B
Hydrofluoric Acid (75%)	-	C	D	-	D	D	C	D	-	D	-	C	A	D	D	C	B	C	D	D	A	D	D	D	C	C	C
Hydrofluoric Acid 100%	D	D	D	-	D	D	B	D	-	D	D	C	A	-	-	D	-	C	D	D	-	D	-	D	-	D	A
Hydrofluosilicic Acid (20%)	-	D	D	-	D	D	B	A	-	D	-	D	A	B	D	-	A	-	A	D	A	B	-	B	A	A	C
Hydrofluosilicic Acid	-	D	D	-	C	-	C	D	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	D	A	-	-	-
Hydrogen Gas	A	A	A	-	A	-	-	A	-	B	B	A	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	A
Hydrogen Peroxide 10%	-	C	C	-	A	C	A	D	D	D	-	A	A	-	B	A	-	B	A	A	-	A	-	D	-	C	D
Hydrogen Peroxide 30%	-	-	B	-	-	B	A	-	D	-	-	A	A	-	B	-	A	C	-	-	A	D	-	C	-	-	B
Hydrogen Peroxide	-	A	B	A	A	B	A	D	D	D	D	A	A	B	B	B	A	C	-	A	A	D	C	D	C	C	A
Hydrogen Sulfide, Aqueous Solution	-	A	A	C	C	A	A	D	C	D	-	A	A	A	B	B	A	A	A	A	B	C	-	B	A	D	A
Hydrogen Sulfide (Dry)	A	C	A	-	D	-	A	D	C	B	B	A	A	-	B	-	-	A	-	A	A	-	-	-	-	A	A
Hydroxyacetic Acid (70%)	-	-	-	-	D	B	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	A	-	A
Ink	A	A	A	-	C	-	-	C	-	D	D	-	-	B	A	B	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Iodine	-	D	D	D	D	A	B	D	-	D	-	D	A	A	D	D	D	-	D	A	A	B	-	D	B	D	A
Iodine (In Alcohol)	-	-	B	-	-	D	A	-	-	-	-	D	A	C	D	-	B	-	-	A	A	D	-	D	-	-	-
Iodoform	B	D	A	-	A	-	-	C	-	C	B	-	A	-	A	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-
IRON PLATING																											
Ferrous Chloride Bath 190° F	-	-	D	-	-	A	D	-	-	-	-	D	A	A	D	-	C	-	-	A	A	B	-	D	-	-	D
Ferrous Sulfate Bath 150° F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	B	-	-	D
Ferrous Am. Sulfate Bath 150° F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	B	-	-	D
Sulfate-Chloride Bath 160° F	-	-	D	-	-	A	D	-	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	A	A	B	-	C	-	-	D
Fluoborate Bath 145° F	-	-	D	-	-	D	B	-	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	D
Sulfamate 140° F	-	-	D	-	-	A	B	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Isobutyl Alcohol	-	A	A	-	B	A	A	A	C	-	A	-	-	A	A	-	-	-	A	A	A	C	B	A	A	A	A
Isopropyl Alcohol	-	A	A	-	B	A	A	A	C	C	A	-	-	A	A	-	A	-	A	A	A	C	C	B	A	A	A
Isopropyl Acetate	-	-	B	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	D	D	-	D	B	D	A
Isopropyl Ether	A	-	A	-	A	-	-	A	-	-	A	-	A	D	-	-	D	-	A	A	D	B	-	D	D	D	-
Isotane	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	D	-	-	A	A	A	-	-	-	D	A
Jet Fuel (JP3,JP4,JP5)	A	A	A	-	A	-	-	A	-	A	A	A	A	D	A	-	D	A	A	A	A	A	D	D	D	D	A
Kerosene	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	D	A	D	D	A	A	A	A	A	D	D	A	D	A
Ketones	A	A	A	-	B	A	A	A	-	A	A	D	A	D	A	D	D	A	C	A	D	D	-	D	D	C	C
Lacquers	A	A	A	-	A	-	-	A	C	C	C	-	-	C	A	-	A	-	A	A	D	D	-	D	-	D	A
Lacquer Thinners	-	-	A	-	-	A	A	-	C	-	-	C	A	D	A	-	B	-	-	A	-	D	-	D	A	-	-
Lactic Acid	A	A	B	C	C	A	A	D	-	D	D	A	A	A	C	B	A	A	A	A	B	B	-	A	B	A	A
Lard	B	A	A	A	A	-	-	A	-	A	C	A	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	C	B	-	D	A
Latex	-	A	A	-	A	-	-	A	-	-	-	-	-	A	A	B	-	-	-	A	A	A	-	C	A	-	A
Lead Acetate	B	A	A	-	D	A	A	C	-	-	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	D	B	-	D	A	A	A
Lead Fluoborate Plating	-	-	C	-	-	D	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	A
Lead Sulfamate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	B	C	A	D	C	A
Ligroin	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	D	-	-	D	-	-	A	A	A	-	B	A	D	A
Lime	-	A	A	-	C	A	-	A	-	A	-	A	-	A	-	-	-	-	A	A	A	A	C	B	D	-	A
Lubricants	-	A	A	-	A	A	A	B	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	A	A	C	D	-	D	A
Magnesium Carbonate	-	A	A	A	-	-	B	-	-	-	-	A	-	A	-	B	A	-	-	A	-	A	-	A	A	-	A
Magnesium Chloride	B	B	B	A	D	A	A	B	C	D	C	A	A	A	A	B	A	A	-	A	A	A	-	A	A	A	A
Magnesium Hydroxide	A	A	A	-	D	A	A	C	B	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	-	B	-	C	A
Magnesium Nitrate	-	A	A	A	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	B	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Magnesium Oxide	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	-	A
Magnesium Sulfate	B	B	A	-	B	A	B	B	B	C	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	D	C	A
Maleic Acid	C	A	A	A	B	A	A	C	-	-	B	A	A	A	A	-	C	-	A	A	A	D	-	A	D	D	A
Maleic Anhydride	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	D	-	D	-	D	A
Malic Acid	B	A	A	-	C	-	A	D	-	-	D	A	A	-	A	-	-	-	-	A	C	-	-	A	-	A	-
Mash	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	-	-	A
Mayonnaise	A	A	A	-	D	-	-	D	-	D	D	-	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Melamine	-	D	D	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	-	C	-	-	-	-	A
Mercuric Chloride (Dilute Solution)	D	D	D	D	D	A	B	D	D	D	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Mercuric Cyanide	A	A	A	-	D	A	-	D	-	-	D	A	A	A	-	B	A	-	A	A	-	A	-	-	-	-	A
Mercury	A	A	A	A	C	C	A	D	D	A	A	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Methanol (See Alcohol Methyl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methyl Acetate	A	-	A	-	A	-	A	A	-	-	B	-	A	-	-	-	-	-	A	A	D	D	D	B	B	D	-
Methyl Acetone	A	-	A	-	A	-	-	A	-	A	A	-	A	D	-	-	-	-	-	A	D	D	-	D	-	-	C
Methyl Alcohol 10%	A	-	A	-	C	-	A	C	-	-	B	A	A	-	A	-	-	-	-	-	-	B	-	-	-	A	A
Methyl Alcohol	-	A	A	A	B	A	A	A	C	A	A	B	A	A	A	B	A	-	A	A	C	B	-	A	A	A	A
Methyl Bromide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	A	A	A	B	-	D	D	D	B
Methyl Butyl Ketone	-	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	A	A	D	D	C	D	A	D	B

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Methyl Cellosolve	-	-	-	-	A	-	-	A	-	-	-	-	-	C	-	-	A	-	A	A	D	D	-	D	B	D	C
Methyl Chloride	-	C	A	-	D	A	A	A	-	-	-	D	A	D	A	D	D	-	A	A	A	D	D	D	C	D	A
Methyl Dichloride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Methyl Ethyl Ketone	-	A	A	-	A	A	A	A	-	-	-	D	A	D	A	D	A	A	A	A	D	D	C	D	A	D	B
Methyl Isobutyl Ketone	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	D	A	-	C	A	A	A	D	D	C	D	C	D	B
Methyl Isopropyl Ketone	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	A	-	-	-	A	A	D	D	B	D	B	D	B
Methyl Methacrylate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	D	D	-	D	D	D	A
Methylamine	A	-	A	-	A	-	-	D	-	B	B	-	-	B	-	-	-	-	A	A	-	B	-	-	-	-	A
Methylene Chloride	A	A	A	-	A	A	A	A	C	-	B	D	A	D	D	D	D	-	A	A	B	D	-	D	D	D	A
Milk	A	A	A	A	A	-	-	C	C	D	D	A	-	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Molasses	A	A	A	A	A	-	-	A	B	A	A	A	-	B	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Mustard	A	A	A	A	B	-	-	B	-	C	B	A	-	B	A	-	A	-	A	A	A	B	C	C	-	-	A
Naptha	A	A	A	A	A	A	A	B	-	B	B	A	A	D	A	D	A	A	A	A	A	B	D	D	D	D	A
Napthalene	B	A	B	-	B	A	A	C	-	B	A	D	A	D	-	D	B	A	A	A	C	D	-	D	D	D	A
Nickel Chloride	-	A	B	-	D	A	A	D	-	D	-	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A
NICKEL PLATING																											
Watts Type 115-160º F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	D
High Chloride 130-160º F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	B	-	-	D
Fluoborate 100-170º F	-	-	C	-	-	D	A	D	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	D
Sulfamate 100-140º F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Electroless 200 º F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	A	D	D	-	D	-	-	A	A	D	-	D	-	-	B
Nickel Sulfate	B	A	B	-	D	A	B	C	C	D	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	A	A	C	A
Nitric Acid (10% Solution)	A	A	A	A	D	A	A	D	-	D	D	A	A	A	D	B	A	D	C	B	A	D	-	D	B	D	A
Nitric Acid (20% Solution)	-	A	A	A	D	A	A	D	-	D	-	A	A	A	D	B	A	C	D	C	A	D	-	D	D	D	B
Nitric Acid (50% Solution)	-	A	A	A	D	A	A	D	-	D	-	A	A	A	D	C	D	C	D	A	A	D	-	D	D	D	D
Nitric Acid (Concentrated Solution)	-	D	B	A	B	A	B	D	D	D	-	D	A	D	D	D	D	C	D	A	B	D	-	D	D	D	D
Nitrobenzene	B	A	B	-	C	A	B	D	-	B	B	D	A	D	C	D	C	B	A	A	D	D	D	D	D	D	B
OILS																											
Aniline	-	A	A	-	C	A	D	A	-	A	-	D	A	D	C	-	A	-	A	A	A	D	-	D	B	D	A
Anise	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	-	-	-	D	-	-	A
Bay	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	-	-	D	-	-	A
Bone	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Castor	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	B	A	A
Cinnamon	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	-	A	A	D	-	-	D	-	-	A
Citric	-	A	A	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Clove	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	B	-	A	A	-	A	-	-	-	-	A
Coconut	-	A	A	-	B	-	-	A	-	A	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	A	D	A
Cod Liver	-	A	A	-	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	B	A	D	A
Corn	-	A	A	A	B	-	-	B	-	A	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	D	C	D	A
Cotton Seed	B	A	A	A	B	-	-	B	-	A	C	A	A	-	A	-	A	A	A	A	A	A	-	D	C	D	A
Cresote	-	A	A	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	A	A	A	A	-	B	D	D	A
Diesel Fuel (2D,3D,4D,5D)	-	A	A	-	A	-	-	A	-	-	-	-	-	D	A	-	A	A	A	A	A	A	-	D	D	D	A
Fuel (1,2,3,5A,5B,6)	-	A	A	-	A	A	A	A	-	-	-	A	A	D	-	-	B	-	A	A	A	B	-	D	D	D	A
Ginger	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Hydraulic (See Hydraulic)	-								-		-												-		-		
Lemon	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	A	A	A	-	-	D	-	-	A
Linseed	-	A	A	A	A	-	-	A	-	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	D	D	D	A
Mineral	A	A	A	A	A	-	-	A	-	A	B	A	-	B	A	-	B	A	A	A	A	A	-	B	D	D	A
Olive	A	A	A	-	A	-	-	B	-	A	B	A	A	-	A	-	A	-	A	A	A	A	C	B	-	D	A
Orange	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Palm	-	A	A	-	A	-	-	B	-	-	-	A	-	-	A	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Peanut	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	-	-	-	-	D	-	A	A	A	A	-	D	-	D	A
Peppermint	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	A	A	A	D	-	D	-	-	A
Pine	A	A	A	-	A	-	-	D	-	C	B	A	A	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	D	A
Rape Seed	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	A	B	-	D	-	D	A
Rosin	-	A	A	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Sesame Seed	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Silicone	-	A	A	-	-	-	-	A	-	A	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Soybean	-	A	A	-	A	-	-	B	-	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	A	A	A	-	D	-	D	A
Sperm	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Tanning	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	-	A
Turbine	-	A	A	-	A	-	-	A	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	-	D	A
Octyl Alcohol	-	A	A	-	A	A	A	A	C	-	A	-	-	A	A	-	-	-	A	A	A	B	-	B	A	C	A
Oleic Acid	B	A	A	B	B	-	B	B	C	C	C	A	A	C	A	D	C	-	A	A	B	B	D	D	D	D	A
Oleum 25%	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	D	A	D	-	-	-	-	-	A	A	D	D	D	D	-	D
Oleum	B	-	A	-	B	-	-	C	C	-	B	D	A	-	-	-	D	-	-	A	A	C	D	D	D	D	A
Oxalic Acid (cold)	C	A	B	A	C	C	B	B	C	D	D	A	A	C	D	A	A	-	A	A	A	B	C	B	A	C	A
Paraffin	A	A	A	A	A	-	-	A	-	B	B	A	A	B	A	-	A	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Pentane	A	C	C	-	A	-	B	A	-	B	B	-	A	D	A	-	-	-	A	A	A	A	-	B	D	D	A
Perchloroethylenen	B	A	A	-	A	-	-	C	-	B	B	-	A	D	-	-	D	A	A	A	A	C	D	D	D	D	A
Petrolatum	A	-	A	-	B	-	-	B	-	C	C	-	A	D	A	-	-	-	A	A	A	A	-	B	A	D	A
Phenol 10%	B	A	A	-	A	-	B	C	-	B	D	A	A	-	D	-	-	A	-	-	B	D	-	C	D	C	C
Phenol (Carbolic Acid)	B	A	A	A	B	C	A	B	D	D	D	A	A	C	D	D	B	A	A	D	A	D	-	D	D	D	B
Phosphoric Acid (to 40% Solution)	-	B	A	A	D	A	A	D	D	D	-	A	A	A	D	B	A	A	B	C	A	D	-	D	B	C	A
Phosphoric Acid (40%-100% Solution)	-	C	B	B	D	B	A	D	D	D	-	A	A	A	D	C	A	A	B	D	A	D	-	D	B	C	C
Phosphoric Acid (Crude)	-	D	C	C	D	C	A	D	D	D	D	-	A	-	D	C	-	A	C	D	A	D	-	D	B	-	A
Phosphoric Anhydride (Dry or Moist)	-	A	A	-	-	-	-	-	D	-	-	D	A	-	-	-	-	-	A	-	D	D	-	D	-	A	-
Phosphoric Anhydride (Molten)	-	A	A	-	D	-	-	D	D	-	-	D	A	-	A	D	-	-	-	-	D	C	-	D	-	D	A
Photographic (Developer)	-	C	A	C	C	A	A	-	-	D	-	A	-	A	-	B	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Phthalic Anhydride	B	A	B	-	B	-	A	B	-	C	C	-	A	-	A	-	-	-	-	-	A	C	-	-	-	-	-
Picric Acid	B	A	A	-	C	-	A	D	D	D	D	A	A	-	A	A	-	-	-	-	A	A	D	A	-	A	A
Potash	-	A	-	A	C	-	A	C	-	B	-	A	-	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	B	-	B	A
Potassium Bicarbonate	-	A	-	B	C	A	B	B	-	D	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	-	B	A
Potassium Bromide	A	A	-	B	C	A	B	C	-	D	D	A	A	A	C	B	A	C	A	A	A	A	-	A	A	B	A
Potassium Carbonate	B	A	-	A	C	A	A	C	-	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	-	A	-	B	A
Potassium Chlorate	B	A	A	A	B	A	B	B	-	B	B	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	A	-	A	-	B	A
Potassium Chloride	C	A	A	B	B	A	A	C	C	B	B	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Potassium Chromate	-	-	B	B	A	-	B	A	-	A	-	A	-	A	-	B	-	A	A	D	A	A	-	A	-	B	C
Potassium Cyanide Solutions	B	A	B	A	D	A	A	D	-	B	B	A	A	A	A	B	A	A	C	A	B	A	-	A	A	A	A
Potassium Dichromate	B	A	A	A	A	A	B	C	-	B	C	A	A	A	D	B	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A
Potassium Ferrocyanide	B	A	-	A	C	-	B	A	-	-	C	A	A	-	A	A	-	-	-	-	-	D	-	-	-	A	A
Potassium Hydroxide (50%)	A	B	B	B	D	C	A	D	D	C	A	A	A	A	A	B	A	A	-	D	B	B	C	A	A	C	A
Potassium Nitrate	B	A	B	A	B	A	B	B	-	-	B	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	A	-	A	A	A	A
Potassium Permanganate	B	A	B	B	B	B	B	B	-	B	B	A	A	A	D	B	B	A	A	A	B	A	-	A	-	B	B
Potassium Sulfate	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	B	A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C	A
Potassium Sulfide	A	A	-	A	B	-	B	B	-	B	B	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-
Propane (Liquified)	A	A	-	A	A	-	-	A	A	-	B	D	A	D	A	-	D	-	A	A	A	A	D	B	D	D	A
Propyl Alcohol	-	A	A	-	A	A	A	A	-	-	A	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Propylene Glycol	B	B	-	A	A	-	-	B	-	B	B	-	A	-	B	B	-	-	A	A	A	A	-	C	-	-	A
Pyridine	-	C	-	B	B	-	-	-	-	B	A	-	A	D	-	C	B	A	A	A	D	D	-	D	B	D	A
Pyrogallic Acid	B	A	A	A	B	-	A	B	-	B	B	A	A	-	A	-	-	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Rhodium Plating 120° F	-	-	D	-	-	D	D	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	B	-	-	A
Rosins	A	A	A	A	A	-	B	A	C	-	C	-	A	-	A	-	A	-	A	A	-	A	-	-	-	-	A
Rum	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Rust Inhibitors	-	A	-	A	-	-	-	A	-	A	-	-	-	-	-	-	A	-	A	A	A	A	-	C	-	-	A
Salad Dressing	-	A	-	A	B	-	-	B	-	D	-	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Sea Water	A	A	A	A	C	A	-	C	-	-	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	B	A	A	A
Shellac (Bleached)	A	A	-	A	A	-	-	A	B	B	A	-	A	-	A	-	A	-	-	A	-	A	-	-	-	-	A
Shellac (Orange)	A	A	-	A	A	-	-	A	C	C	A	-	A	-	A	-	A	-	-	A	-	A	-	-	-	-	A
Silicone	-	B	-	A	B	-	-	A	-	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Silver Bromide	-	C	C	B	D	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	A
Silver Nitrate	B	A	B	A	D	A	A	D	-	D	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	C	-	A	C	A	A
Silver Plating 80-120° F	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	B	A	A	-	A	-	-	A
Soap Solutions	A	A	A	A	C	A	B	B		B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	B	B	-	C	A
Soda Ash (See Sodium Carbonate)							A																				
Sodium Acetate	B	A	A	B	B	A	A	B	-	C	C	A	A	A	A	B	A	-	A	A	D	D	-	C	-	A	A
Sodium Aluminate	B	-	-	A	C	B	B	B	-	-	C	-	A	A	A	-	-	A	A	A	A	A	-	A	A	B	A
Sodium Bicarbonate	B	A	A	A	A	A	-	B	A	C	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Sodium Bisulfate	A	A	-	A	D	B	B	C	C	D	D	A	A	A	C	B	A	A	A	A	B	A	C	A	-	A	A
Sodium Bisulfite	-	A	-	A	A	A	B	C	-	D	-	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	A	C	A	-	A	A
Sodium Borate	B	A	-	A	C	-	A	A	-	C	C	C	A	-	A	A	-	-	-	-	A	-	B	A	-	-	-
Sodium Carbonate	B	A	B	B	C	A	A	B	B	B	B	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A	-	A	A	A	A
Sodium Chlorate	B	A	-	A	B	A	B	B	-	-	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	D	-	A	-	A	A
Sodium Chloride	B	A	C	B	C	A	A	B	C	B	C	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	B	A
Sodium Chromate	A	A	A	-	D	-	B	B	-	B	B	-	A	A	A	-	A	A	A	B	B	A	-	A	-	-	C
Sodium Cyanide	B	A	-	A	D	A	-	D	D	B	B	A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A	D	A	A	A	A
Sodium Fluoride	B	C	-	C	C	A	A	C	-	D	D	D	A	-	A	C	-	-	-	-	C	D	-	D	-	D	A
Sodium Hydrosulfite	-	-	-	-	A	-	A	C	-	-	-	C	A	-	A	-	-	-	-	A	A	-	-	A	-	A	-
Sodium Hydroxide (20%)	-	A	A	A	D	A	A	C	D	A	-	A	A	A	C	B	A	A	C	D	A	A	D	B	A	A	A
Sodium Hydroxide (50% Solution)	-	A	B	-	D	A	A	C	D	B	-	A	A	A	C	C	A	B	C	D	A	D	D	C	-	A	A
Sodium Hydroxide (80% Solution)	-	A	D	-	D	A	B	C	D	C	-	A	A	A	C	C	A	B	C	D	B	D	D	C	-	B	A
Sodium Hypochlorite (to 20%)	-	C	C	C	C	A	A	D	D	D	-	A	A	A	A	B	D	C	D	A	A	C	D	D	B	C	B
Sodium Hypochlorite	D	-	A	-	D	A	A	D	-	D	D	A	A	A	A	-	A	C	-	D	D	B	C	A	-	-	A
Sodium Hyposulfate	-	A	A	-	D	-	-	D	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C
Sodium Metaphosphate	A	-	A	-	A	-	-	C	C	B	B	-	A	-	A	-	D	-	A	A	A	A	-	B	A	A	A
Sodium Metasilicate	A	-	A	-	B	-	-	B	-	C	C	-	A	-	-	-	-	-	A	-	A	A	D	A	-	-	A

Kimyasal / Chemical	Malzeme / Material																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Sodium Nitrate	B	A	A	A	A	A	B	B	C	A	B	A	A	A	A	B	A	-	A	A	B	C	D	B	A	C	A
Sodium Perborate	B	-	C	-	B	-	-	C	C	B	B	-	A	A	A	-	A	-	A	A	A	B	D	B	A	C	A
Sodium Peroxide	B	A	A	-	C	-	B	C	C	D	C	A	A	-	D	-	-	-	A	A	A	C	D	B	A	C	A
Sodium P.phosphate (Mono,Di,Tribasic)	-	A	A	-	D	A	A	C	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	D	A	A	A
Sodium Silicate	B	A	B	A	C	A	B	C	C	-	B	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Sodium Sulfate	B	A	A	C	B	A	B	B	B	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	C	A
Sodium Sulfide	B	A	B	-	D	A	B	D	D	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	C	-	A	A	C	A
Sodium Sulfite	-	C	C	-	C	A	A	C	-	A	-	A	A	-	D	A	-	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A
Sodium Tetraborate	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Sodium Thiosulphate ("Hypo")	A	A	A	-	B	A	-	D	D	C	B	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A	B	-	A	A	C	A
Sorghum	-	A	A	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Soy Sauce	-	A	A	-	A	-	-	A	-	D	-	-	-	A	A	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	D	A
Stannic Chloride	D	D	D	-	D	A	B	D	-	D	D	A	A	A	A	B	A	-	-	A	A	A	D	A	A	A	A
Stannic Fluoborate	-	-	A	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	A	-	A	-	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Stannous Chloride	D	D	C	-	D	A	A	D	-	D	D	A	A	-	D	A	-	-	-	-	B	C	D	D	-	A	A
Starch	B	A	A	-	A	-	-	B	-	C	C	A	A	A	A	B	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Stearic Acid	B	A	A	A	B	A	A	C	C	C	C	A	A	A	A	B	D	-	A	A	A	B	D	B	B	C	A
Stoddard Solvent	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	D	A	D	D	A	A	A	A	B	D	D	D	D	A
Styrene	A	A	A	-	A	-	-	A	-	-	A	-	A	A	-	-	-	-	A	A	B	D	D	D	D	D	A
Sugar (Liquids)	A	A	A	A	A	-	A	A	-	B	B	-	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	B	-	A	A
Sulfate Liquors	-	C	C	-	B	-	A	C	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	A	A	-	-	-	C	-	-	A
Sulfur Chloride	-	D	D	D	D	-	-	C	D	-	-	A	A	A	A	A	D	-	A	C	A	D	-	D	D	D	C
Sulfur Dioxide	-	A	A	C	A	A	B	B	-	-	-	D	A	D	D	C	D	A	A	A	D	D	C	B	A	D	A
Sulfur Dioxide (Dry)	A	A	A	-	A	-	A	A	C	A	B	D	A	-	A	D	-	-	A	A	A	-	-	D	-	D	D
Sulfur Trioxide (Dry)	A	A	C	-	A	-	-	B	-	B	B	A	A	D	D	-	-	-	B	A	A	D	-	D	B	C	A
Sulfuric Acid (to 10%)	-	D	C	C	C	A	A	D	D	D	-	A	A	A	D	B	A	A	A	A	A	C	-	D	D	C	A
Sulfuric Acid (10%-75%)	-	D	D	D	D	C	B	D	D	D	-	A	A	B	D	C	A	B	A	D	A	D	-	D	D	D	B
Sulfuric Acid 75%-100%	-	-	D	-	-	D	B	-	D	-	-	B	A	A	D	-	B	C	-	A	A	D	-	D	-	-	D
Sulfurous Acid	C	C	B	C	C	A	B	D	-	D	D	A	A	A	D	B	A	-	B	A	A	C	D	B	B	C	A
Sulfuryl Chloride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A
Syrup	-	A	A	A	A	-	-	D	-	-	-	A	-	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	B	-	A	A
Tallow	-	A	A	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	C	-	-	A	A	A	A	-	-	-	-	A
Tannic Acid	B	A	A	A	C	A	B	B	-	C	C	A	A	A	D	B	A	-	A	A	A	D	C	A	A	A	A
Tanning Liquors	-	A	A	-	C	A	A	A	-	-	-	A	A	-	-	-	A	-	A	A	A	C	-	-	-	-	A
Tartaric Acid	B	A	B	B	C	A	B	A	C	D	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	D	C	A	-	A	A
Tetrachlorethane	-	-	A	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	D	A	-	A	-	A	A	A	D	-	-	D	D	A
Tetrahydrofuran	-	A	A	-	D	-	-	D	-	D	A	D	A	D	A	D	C	A	A	A	B	D	-	D	B	D	A
Tin-Lead Plating 100º F	-	-	C	-	-	D	A	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	A
Toluene, Toluol	A	A	A	-	A	A	A	A	A	A	A	D	A	D	A	D	D	A	A	A	C	D	D	D	D	D	A
Tomato Juice	A	A	A	-	A	-	-	C	-	C	C	-	A	A	A	-	A	A	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Trichlorethane	-	C	A	-	C	A	A	C	-	C	-	-	A	D	-	-	-	-	A	A	A	D	D	D	D	D	A
Trichlorethylene	B	A	A	-	B	A	A	B	A	C	B	D	A	D	C	D	D	C	A	A	A	D	D	D	D	D	A
Trichloropropane	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
Tricresylphosphate	-	-	A	-	-	B	A	A	-	-	-	D	A	A	-	-	-	-	A	A	B	D	-	D	A	-	A
Triethylamine	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	-	B	-	-	-	-	A	A	A	A	D	B	-	-	A
Turpentine	B	A	A	-	C	-	A	B	C	B	B	A	A	D	A	D	B	A	A	A	A	D	-	D	D	D	A
Urine	-	A	A	-	B	-	-	C	-	B	-	A	-	A	A	B	A	-	A	A	A	A	-	D	A	-	A
Varnish (Use Viton® for Aromatic)	A	A	A	A	A	-	-	A	B	-	C	-	A	D	A	-	A	-	A	A	A	B	C	D	-	D	A
Vegetable Juice	-	A	A	-	A	-	-	C	-	D	-	-	-	A	A	-	-	-	A	A	A	A	B	D	-	D	A
Vinegar	A	A	A	A	D	A	A	B	B	C	D	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	C	-	B	A	C	A
Water, Fresh	A	A	A	-	A	-	-	A	C	B	D	A	A	A	A	D	A	A	A	A	A	A	-	B	A	A	A
Water, Salt	-	A	A	-	B	-	-	B	C	D	-	A	-	A	A	-	A	A	A	A	A	A	-	B	A	A	A
Water, Acid , Mine	-	A	A	-	C	-	-	C	D	C	-	A	-	A	A	-	A	B	A	A	A	A	-	B	-	B	A
Water, Distilled , Lab Grade 7	-	A	A	-	B	-	-	A	-	D	-	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A	A	-	B	A	A	A
Weed Killers	-	A	A	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	A	A	B	-	C	-	-	A
Whiskey and Wines	A	A	A	A	D	-	-	B	B	D	D	A	A	A	A	B	A	-	A	A	A	A	B	A	A	A	A
White Liquor (Pulp Mill)	-	A	A	-	-	-	A	D	-	C	-	A	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	-	A	-	-	A
White Water (Paper Mill)	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	A	A	A	-	-	A	-	-	A
Xylene	A	A	A	-	A	-	A	A	A	A	B	D	A	D	A	D	D	A	A	A	A	D	D	D	D	D	A
Zinc Chloride	D	A	B	B	D	A	B	D	D	D	D	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	A	A
Zinc Hydrosulfate	B	A	A	A	D	A	B	B	C	C	D	C	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	C	A
Zinc Hydrosulphite	-	-	A	-	D	-	-	D	-	D	-	-	-	A	-	-	-	A	A	A	-	A	-	A	A	-	A
ZINC PLATING																											
Acid Chloride 140º F	-	-	D	-	-	A	D	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	A	-	-	A
Acid Sulfate Bath 150º F	-	-	C	-	-	A	A	-	-	-	-	D	A	A	D	-	A	-	-	A	A	A	-	B	-	-	D
Acid Fluoborate Bath R.T.	-	-	-	C	-	D	-	-	-	-	-	A	A	A	D	-	A	-	-	D	A	B	-	C	-	-	A
Alkaline Cyanide Bath R.T.	-	-	-	A	-	A	A	-	-	-	-	A	A	A	A	-	A	-	-	D	A	A	-	A	-	-	A
Zinc Sulfate	B	A	A	A	D	A	B	B	C	C	D	C	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	-	A	A	C	A

Genel Emniyet Talimatları

Montaj, çalıştırma ve bakım işlemleri öncesi pompanın Montaj, Kullanım ve Bakım Kılavuzunu okuyun.
• Aşırı ısınmış pompalar ciddi yanıklara ve yaralanmalara neden olabilir. Eğer pompa gövdesi aşırı ısınmışsa:
o Pompayı derhal durdurun.
o Pompanın hava sıcaklığına soğumasını bekleyin.
o Yavaş ve dikkatli bir şekilde tahliye tapasını açarak havalandırın.
o Yeniden başlatmadan önce O&M Kılavuzuna bakın.
• Tüm korumalar yerine takılı olmadan pompayı çalıştırmayınız.
• Çalışan pompaya dikkatli yaklaşım.
• Pompayı sadece tasarlanmış olduğu akışkan için kullanın. Pompa ve boru hattı dizaynı buna göre öngörülmediği takdirde, yanıcı veya aşındırıcı sıvıları pompalamayın.
• Pompayı emme ve/veya basması kapalı iken çalıştırmak şiddetli aşırı ısınma nedenlerinden biridir.
• Dönüş yönünü not edin - Yanlış yönde çalışan pompada çarkın gevşemesine ve salyangozun hasar görmesine veya diğer parçaların zarar görmesine neden olabilir.
•, Pompayı basılacak akışkana mümkün olan en yakın ve emniyetli konumda yerleştirin.
• Pompayı hareket edemeyecek şekilde sabitleyerek emniyete alın.
• Kurulum ve çalıştırma öncesi programlarına uygun olarak tüm madeni yağlarını kontrol ediniz.
•Pompaları kaldırmada yalnızca yeterli kapasiteye sahip ve iyi durumdaki kaldırma ekipmanlarını kullanın.
• Kendinden emişli pompayı asla salyangozu su ile dolmadan çalıştırmayın. Aksi takdirde pompa emiş yapamaz ve zarar görür..
• Aşırı ısınmış bir pompanın kapağını, boşaltma tapasını ve ölçü aletlerinin bağlantılarını asla sökmeyin. Önce pompanın hava sıcaklığına soğumasını bekleyin ve daha sonra sıcaklığı tekrar kontrol ettikten sonra işleme devam edin.
• Pompayı kapalı bir vanaya karşı pompayı çalıştırmayınız.
• Emme süzgecini tıkanmış olmadığından emin olmak için düzenli kontrol edin.
• Bu tür ortamlarda çalışmak üzere tasarlanmadıkları sürece patlayıcı veya uçucu ortamlarda pompaları asla çalıştırmayın.
• Nakliye esnasında pompanın zarar görüp görmediğini kontrol edin.
• Makine etrafında gevşek, uçuşan giysiler asla giymeğin.
• Kurulum, Kullanım ve Bakım El Kitabını okuyun ve saklayın.
• Revizyonlarda pompanın üzerindeki uyarı etiketlerini asla sökmeyin.
• Makineleri sadece deneyimli personelin kullandığından emin olun.
• Motorlu ve panolu pompa üzerinde çalışmaya başlamadan önce paneli KAPALI pozisyona getiriniz:
• Dondurucu soğuklarda pompayı tamamen boşaltınız.
• Yeraltı pompa sistemlerinde tek başına ve yeterli havalandırma olmadan çalışmayın.

General Safety Instructions

• Read the Installation, Operation and Maintenance Manual for your pump before installing, operating or performing maintenance on the pump or its related equipment.
• Overheated pumps can cause severe burns and injury. If overheating of pump casing occurs:
o Stop pump immediately.
o Allow pump to cool to air temperature.
o Slowly and cautiously vent pump at drain plug.
o Refer to O&M Manual before restarting.
• Do not operate pump without all guards and shields in place.
• Cautiously approach any pump that has been in operation.
• Pump only liquids for which the pump was designed for.
• Do not pump flammable or corrosive liquids unless pump and piping are designed for such.
• Operating pump with suction and/or discharge closed is one cause of severe overheating.
• Note direction of rotation – operating pump in wrong direction may cause impeller to unscrew and damage pump casing or other parts.
• Locate the pump in an accessible location, as close as safely possible to the liquid being pumped.
• Secure the pump so that it cannot move after it is in its operating position.
• Check all lubricants before installation and operation in accordance with maintenance programs.
• When lifting pumps, use only lifting equipment in good repair with adequate capacity.
• Never operate a self-priming pump unless the pump casing is filled with liquid.Doing so may damage the pump.The pump will not prime unless the pump casing is filled with liquid.
• Do not remove the coverplate, fill port cap, gauge port plug, or drain plug from any overheated pump. Allow pump to cool to air temp. Check pump temperature before removing coverplate, fill port cap, gauge port plug or drain plug.
• Do not operate pump against a closed valve.
• Check the suction strainer regularly to be sure that it is not clogged.
• Never operate pumps in explosive or volatile atmospheres unless they are designed to be operated in these environments.
• Check the pump thoroughly upon delivery for any shipping damage.
• Never wear loose clothing around machinery.
• Always read and keep the Installation, O&M Manual for your pump.
• When overhauling pumps, never remove or cover warning labels.
• Be sure that only experienced personnel operate machinery.
• Before working on pumps with electric motors and panels, LOCK control panel in the OFF position:
• Drain pump completely of water before freezing weather.
•Do not work in underground pump systems alone and without adequate ventilation.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70
Казахстан +7(7172)727-132
Киргизия +996(312)96-26-47

www.sep.nt-rt.ru || spj@nt-rt.ru