

GRUNDFOS GENİŞ ÜRÜN PROGRAMI  
50 Hz



Isıtma ve Sıcak Su Hizmet Sistemleri

be  
think  
innovate

GRUNDFOS 





## Küresel çalışma

18,000'den fazla çalışanı ve yıllık 16 milyondan fazla pompa üretimi ile Grundfos dünyanın lider pompa üreticilerinden biridir. 56 ülkedeki 80 şirketi ile dünyanın her köşesinde, Antartika'ya kadar içme suyunun sağlanmasında, Osmanlı Lalelerinin sulanmasında, Almanya'da kanalizasyon seviyesinin altındaki atık suların pompalanmasında, Mısır'da otellerin hava şartlandırmasında kullanılan pompaların tedarik edilmesine yardım eder.

### Verimli, sürdürülebilir ürünler

Grundfos ürünlerinin daha kullanıcı dostu, güvenilir, enerji tasarruflu ve verimli olması için devamlı çalışmaktadır, bu yüzden çevre ve kullanıcıların her ikisi de bu gelişimlerden yararlanmaktadır.

Grundfos pompaları, güncel ihtiyaçlara göre kapasite ve basınç ayarlarını yapan modern elektronik cihazlarla donatılmıştır. Bu kullanıcılara sadece rahatlık sağlamaz, aynı zamanda büyük miktarda enerji tasarrufu sağlar.

### Araştırma ve Geliştirme

Lider konumunu korumak için Grundfos müşteri odaklı araştırma ve geliştirmeye büyük bir önem vermektedir; yeni ürünler piyasaya sunulduğunda veya piyasaya sürülmüş ürünler geliştirildiğinde müşterilere danışmanlık hizmeti verilir.



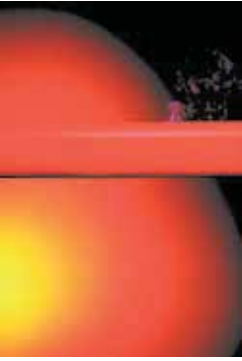
Yeni ve daha iyi çözümlerin ve daha iyi tasarımların ve fonksiyonelliklerin geliştirilmesi üzerinde çalışan üniversiteler ve yüksek eğitim kurumları ile birlikte yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri, pompa sektörünün en son teknolojiyi kullanmasını mümkün kılar.

### Şirket değerleri

Grundfos Grubu sürdürülebilirlik, açıklık, dürüstlük, sorumluluk ve aynı zamanda müşterilerle, tedarikçilerle ve tüm toplumla ortaklığımız gibi değerlere dayanır. Grundfos pompalarıyla tedarik edilen, kullanılan ve atık su olarak atılan suları kullanan milyonlarca insanı ilgilendiren bir hümanizm duygusu ile hareket ederiz.

## Her türlü uygulamaya uygun pompa

Grundfos her türlü uygulama için tasarruflu ve verimli çözümler üreterek, yüksek kaliteli çözümler sunar.



### Isıtma ve sıcak su hizmet sistemleri

Merkezi ve bölgesel ısıtma sistemlerinde sıcak suyun sirkülasyonu ve domestik sıcak su hizmet sistemlerinde sirkülasyon için sirkülasyon pompaları.

### Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri

Hava şartlandırma ve soğutma sistemlerindeki soğuk suyun ve diğer sıvıların sirkülasyonu için sirkülasyon pompaları.

### Endüstriyel uygulamalar

Suyun, soğutma yağlayıcılarının transferi, endüstri sistemleri ve proses sistemlerindeki diğer sıvıların transferi için geniş pompa programı.

### Basınçlandırma ve sıvı transferi

Dikey ve yatay santrifüj pompalar, sıcak ve soğuk suyun basınçlandırması ve sıvı transferi için hidrofor sistemleri.

### Yeraltı suyu temini

Yeraltı su temini, sulama ve yeraltı su düzeyinin alçaltılması için dalgıç ve kuru çalışma için monte edilen pompalar.



#### Domestik su temini

Dalgıç pompalar, jet pompalar, çok kademeli santrifüj pompalar ve evlerde, bahçelerde ve hobi uygulamalarında su temini için kompakt sistemler.



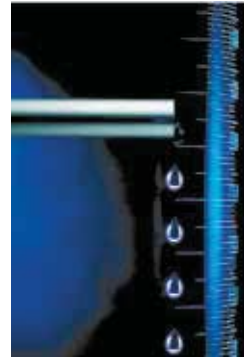
#### Atık su

Bina hizmetlerinde, endüstride aynı zamanda şehir atık su sistemleri ve arıtım tesislerinde ham suyun transferi gibi birçok uygulama için drenaj ve atık su pompaları.



#### Çevresel uygulamalar

Kirli yeraltı suyunun pompalanması ve su kalite analizleri örneklemeleri için geliştirilmiş özel dalgıç pompalar.



#### Dozaj ve dezenfeksiyon

Dezenfeksiyon sistemleri, atık su arıtım sistemleri için ölçüm&kontrol sağlayan, yüzme havuzları ve endüstri için dozaj pompaları.



#### Yenilenebilir enerji sistemleri

Elektrik şebekesine bağlı olmayan uzak bölgelerde, su temini yenilenebilir enerjili pompalar tarafından sağlanmaktadır.

## Ürün ve Uygulama Alanlarına Genel Bakış

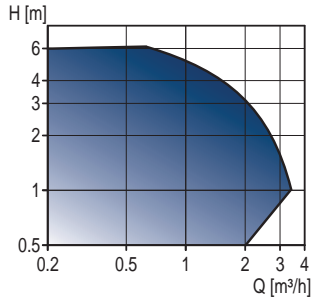
### Isıtma ve sıcak su hizmet sistemleri

Grundfos ALPHA2 .....	10
Grundfos COMFORT PM .....	10
MAGNA1 .....	10
MAGNA3 .....	11
NB, NBG .....	12
NBE, NBGE .....	12
NK, NKG .....	13
NKE, NKGE .....	13
TP .....	11
TPE Serisi 1000 .....	12
TPE Serisi 2000 .....	11



## GRUNDFOS ALPHA2

Islak rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompaları



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 10 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 6 m  
 Sıvı sıcaklığı : +2 °C ile + 110 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 10 bar.

### Uygulamalar

- Isıtma sistemleri
- Domestik sıcak su sistemleri
- Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri.

### Özellikler ve Avantajlar

- Sınıfının en iyi Enerji Verimlilik Endeksi (EEL)
- Çoklu otomatik kontrol modu
- Gerçek güç tüketiminin gösterilmesi
- Gerçek debinin gösterilmesi
- Otomatik gece modu
- Bakım gerektirmez
- Düşük gürültü seviyesi
- Kolay kurulum.

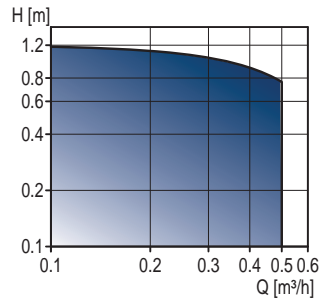
### Seçenekler

- Hava ayırıcı
- Islanan parçalar paslanmaz çelik.



## Grundfos COMFORT PM

Islak rotorlu sirkülasyon pompaları



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 0.5 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 1.2 m  
 Sıvı sıcaklığı : -2 °C ile + 95 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 10 bar.

### Uygulamalar

- Domestik sıcak su sistemleri.

### Özellikler ve Avantajlar

- Bakım gerektirmez
- Düşük gürültü seviyesi
- Düşük enerji tüketimi
- Geniş ürün gamı
- Korozyona dayanıklı paslanmaz çelik/ pirinç pompa gövdesi.

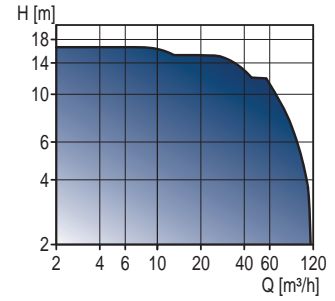
### Seçenekler

- 24 saat zaman ayarlı
- Ayarlanabilir termostat.



## MAGNA1

Islak rotorlu, frekans kontrollü sirkülasyon pompaları



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 110 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 18 m  
 Sıvı sıcaklığı : -10 °C ile + 110 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

### Uygulamalar

- Isıtma sistemleri
- Domestik sıcak su sistemleri
- Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri
- Jeotermal ve güneş enerji sistemleri.

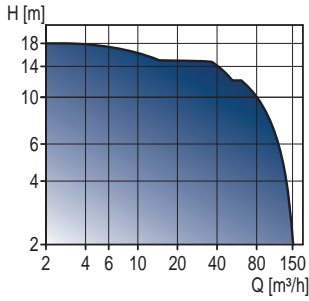
### Özellikler ve Avantajlar

- Düşük enerji tüketimi
- Tüm MAGNA1 pompaları EuP 2015 şartlarına uyumludur
- Oransal basınç kontrolü
- Sabit basınç kontrolü
- Sabit eğri / sabit hızda çalışma
- Harici motor korumasına gerek kalmaz.



## MAGNA3

Islak rotorlu, frekans kontrollü sirkülasyon pompaları



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 150 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 18 m  
 Sıvı sıcaklığı : -10 °C ile + 110 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

### Uygulamalar

- Isıtma sistemleri
- Domestik sıcak su sistemleri
- Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri
- Jeotermal ve güneş enerji sistemleri.

### Özellikler ve Avantajlar

- Düşük enerji tüketimi  
Tüm MAGNA3 pompaları EuP 2015 şartlarına uyumludur.
- FLOW<sub>ADAPT</sub> kontrol modu, AUTO<sub>ADAPT</sub> modu ile yeni bir FLOW<sub>LIMIT</sub> fonksiyonunun kombinasyonu
- Çalışma günlüğü
- Isı enerji ölçer
- Çoklu pompa işlevi.

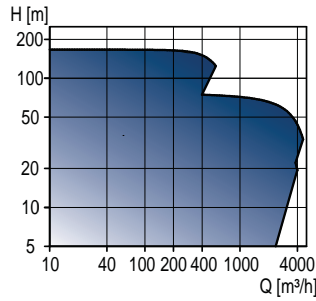
### Seçenekler

- Paslanmaz çelik pompa gövdesi
- İkiz tip versiyonu
- Tek bir ek modül ile değişik otomasyon protokolleriyle haberleşme
- Grundfos GO Remote ile uzaktan kontrol.



## TP

Kuru rotorlu, blok tip sirkülasyon pompaları



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 4600 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 170 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 150 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 25 bar.

### Uygulamalar

- Isıtma sistemleri
- Bölgesel ısıtma sistemleri
- Merkezi ısıtma sistemleri
- Domestik sıcak su sistemleri
- Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri.

### Özellikler ve Avantajlar

- Kompakt tasarım
- Geniş ürün gamı
- Standart IE3 motor
- Kolay servis
- Sıvı türü, sıcaklık veya basınca göre çeşitli mekanik salmastra seçeneği.

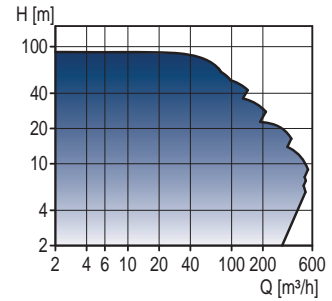
### Seçenekler

- Bronz pompa gövdesi
- Bronz çark
- Paslanmaz çelik çark
- İkiz tip versiyonu.



## TPE 2000 Serisi

Tek kademeli, frekans kontrollü santrifüj pompalar



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 550 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 90 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 140 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

### Uygulamalar

- Isıtma sistemleri
- Domestik sıcak su sistemleri
- Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri.

### Özellikler ve Avantajlar

- Düşük enerji tüketimi
- Mevcut çalışma koşullarına uyum
- Kolay montaj.

### Seçenekler

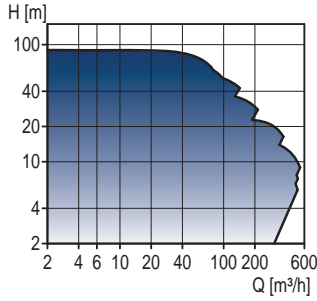
- Paralel çalışma
- Grundfos R100, MI 201, MI 202 ve MI 301 ile uzaktan kumanda kontrolü
- GENbus, BACnet MS/TP, LON, Modbus RTU veya PROFIBUS DP ile iletişim
- İkiz tip versiyonu.





### TPE 1000 Serisi

Tek kademeli, frekans kontrollü santrifüj pompalar



#### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 550 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 90 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 140 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

#### Uygulamalar

- Isıtma sistemleri
- Bölgesel ısıtma sistemleri
- Merkezi ısıtma sistemleri
- Domestik sıcak su sistemleri
- Soğutma ve hava şartlandırma sistemleri.
- Bölgesel soğutma sistemleri
- Su temin sistemleri.

#### Özellikler ve Avantajlar

- Düşük enerji tasarımı
- Mevcut çalışma koşullarına uyum
- Kolay montaj
- Birçok kontrol imkanı.

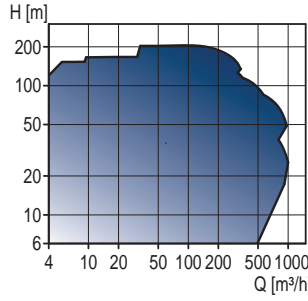
#### Seçenekler

- Grundfos R100, MI 201, MI 202 ve MI 301 ile uzaktan kumanda kontrolü
- GENIbus, BACnet MS/TP, LON, Modbus RTU veya PROFIBUS DP ile iletişim.



### NB, NBG

Tek kademeli standart pompalar



#### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 1000 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 160 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 120 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

#### Uygulamalar

- Bölgesel ısıtma sistemleri
- Siteler için ısıtma sistemleri
- Hava şartlandırma sistemleri
- Soğutma sistemleri
- Yıkama sistemleri
- Diğer endüstriyel sistemler.

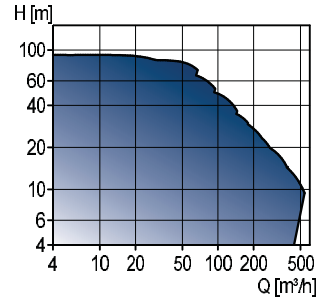
#### Özellikler ve Avantajlar

- EN ve ISO standartlarına uygun standart boyutlar
- Kompakt tasarım
- Esnek ürün gamı
- Standart IE2 motor
- EN 12 756 mekanik salmastra.



### NBE, NBGE

Tek kademeli, frekans kontrollü standart Pompalar



#### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 550 m³/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 100 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 140 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 25 bar.

#### Uygulamalar

- Bölgesel ısıtma sistemleri
- Siteler için ısıtma sistemleri
- Hava şartlandırma sistemleri
- Soğutma sistemleri
- Yıkama sistemleri
- Diğer endüstriyel sistemler.

#### Özellikler ve Avantajlar

- EN ve ISO standartlarına uygun standart boyutlar
- Kompakt tasarım
- Esnek ürün gamı
- Standart motor
- EN 12 756 mekanik salmastra.

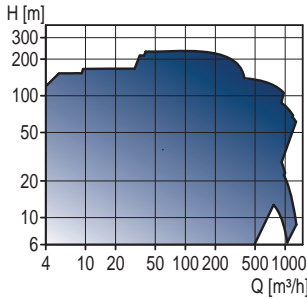
#### Opsiyonel

- Grundfos R100, MI 201, MI 202 ve MI 301 ile uzaktan kablosuz kumanda kontrolü
- GENIbus, BACnet MS/TP, LON, Modbus RTU veya PROFIBUS DP ile iletişim .



## NK, NKG

EN 733, ISO 2858 ve ISO 5199'e göre tek kademeli standart pompalar



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 1170 m<sup>3</sup>/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 160 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 140 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 25 bar.

### Uygulamalar

- Bölgesel ısıtma sistemleri
- Su temini sistemleri
- Hava şartlandırma sistemleri
- Soğutma sistemleri
- Yıkama sistemleri
- Yangından korunma sistemleri
- Diğer endüstriyel sistemler.

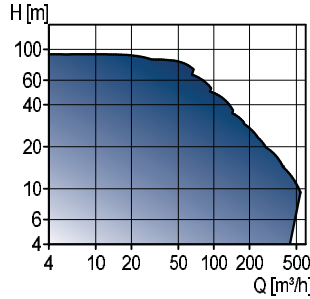
### Özellikler ve Avantajlar

- EN veya ISO standartlarına uygun standart boyutlar
- Dayanıklı tasarım
- Standart motor
- Her uygulama ve performansa uygun
- EN 12756 mekanik salmastra.



## NKE, NKGE

EN 733, ISO 2858 ve ISO 5199'e göre tek kademeli frekans kontrollü standart pompalar



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 550 m<sup>3</sup>/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 100 m  
 Sıvı sıcaklığı : -25 °C ile + 120 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

### Uygulamalar

- Bölgesel ısıtma sistemleri
- Su temini sistemleri
- Hava şartlandırma sistemleri
- Soğutma sistemleri
- Yıkama sistemleri
- Diğer endüstriyel sistemler.

### Özellikler ve Avantajlar

- EN ve ISO standartlarına uygun standart boyutlar
- Dayanıklı tasarım
- Standart motor
- Her uygulama ve performansa uygun
- EN 12756 mekanik salmastra.

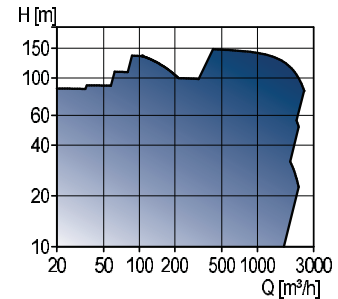
### Seçenekler

- Grundfos R100, MI 201, MI 202 ve MI 301 ile uzaktan kablosuz kumanda kontrolü
- GENIbus, BACnet MS/TP, LON, Modbus RTU veya PROFIBUS DP ile iletişim .



## HS

Yatay ayrılabilir gövdeli pompalar



### Teknik bilgi

Debi, Q : maks. 2500 m<sup>3</sup>/h  
 Basma yüksekliği, H: maks. 148 m  
 Sıvı sıcaklığı : -12 °C ile + 100 °C arası.  
 Çalışma basıncı : maks. 16 bar.

### Uygulamalar

- Su temini sistemleri
- Hava şartlandırma sistemleri
- Soğutma sistemleri
- Sulama sistemleri
- Diğer endüstriyel sistemler
- Bölgesel ısıtma sistemleri.

### Özellikler ve Avantajlar

- Dayanıklı çift yataklı tasarım
- Aksiyel kuvveti engellemek için ikili emme
- Radyal yükü azaltmak için çifte kıvrımlı tasarım
- Kolay kurulum için çıkarılabilir yatak gövdesi
- Birçok çeşidi mevcuttur
- EN 1092-2 (DIN 2501)'e göre flanş boyutları.

### Seçenekler

- Dökme demir pompa gövdesi
- Salmastra kutusu
- Paslanmaz çelik çark.