



## Konutsal & Ticari Hidrofor Sistemleri

- ✓ KO-ST Serisi
- ✓ KO Serisi





### **Tecrübe**

Pompa teknolojileri alanındaki 40 yılı aşkın AR-GE, üretim ve uygulama deneyimi, uzman satış ve satış sonrası hizmetlerimiz ile kaliteden ödün vermeden sizi ve yatırımlarınızı koruyoruz.

ETNA markası altında; ıslak ve kuru rotorlu sirkülasyon pompaları, yatay tek kademeli uçtan emişli pompalar, dikey çok kademeli santrifüj pompalar, çift emişli ayrılabilir gövdeli santrifüj pompalar, atık su drenaj pompaları, otomatik atık su tahliye üniteleri, konut ve ticari binalar için hidrofor sistemleri, konutsal yangın hidrofor sistemleri, mobil yangın söndürme ve su baskını boşaltma pompaları, TS EN 12845, NFPA 20 standartlarına uygun UL448, FM1319 sertifikalı yangın pompalarından oluşan geniş ürün gamı ile bina pompa sistemlerine yönelik komple çözümler sunuyoruz.

### **Çevre Dostu Mühendislik**

Gelişmiş pompa özelliklerini ileri teknoloji ile birleştirerek; kaliteli, güvenilir, enerji tasarrufu yüksek, çevreye duyarlı ürünlerimizi sektöre ve son kullanıcılara sunuyoruz.

Son teknolojiye uygun ürünler sunma vizyonu ile faaliyetlerine devam etmekte olan ETNA, Türkiye'de ve dünyanın pek çok ülkesinde prestijli projelerde tercih ediliyor ve güvenle kullanılıyor.



## ETNA Hidrofor Sistemleri



### Frekans Kontrollü Hidrofor Sistemleri

Geleneksel sabit devirli hidrofor sistemleri, en düşük su tüketiminde dahi pompayı tam güçte çalıştırır ve çok sık dur-kalk yapar. Bu durum su basıncında 2 bar'a kadar dalgalanmaya neden olur.

ETNA frekans kontrollü hidrofor sistemleri ise; pompaların gün içerisinde değişken kapasite ihtiyaçlarına cevap verebilmesi ve hidroforun devreye girme anında on-off çalışmaması için pompa devrini otomatik olarak değiştiren, elektrik motoru üzerine monte edilen Hydrokon frekans kontrol panosuna sahiptir. (3 ve üzeri pompalı hidrofor sistemlerinde duvar tipi koruma kontrol panosu kullanılmaktadır.)

Hydrokon frekans kontrollü hidrofor sistemleri ile talep edilen değişken miktarda suyun istenilen sabit basınçta sağlanması garanti edilmiş olup, böylelikle kullanıcılara kesintisiz bir konfor sunulmaktadır. Yeni nesil IE3 motorlu frekans kontrollü hidrofor sistemlerinin kullanımı ile klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmektedir.

### İhtiyacınızın Tam Karşılığı

Konutlar, ticari binalar ve endüstriyel uygulamalara hitap eden çeşitleri ile ETNA hidrofor sistemleri; şase üzerinde elektrik tahrikli pompalar, giriş-çıkış kollektör grupları, koruma-kontrol panosu ve tüm aksesuarlar ile birlikte (basınç şalterleri, manometre, vana, flatör, denge tankı ve fleks bağlantısı) eksiksiz bir set olarak teslim edilir.

KO-ST, HF KO-ST, PFK KO-ST komple paslanmaz çelik pompalı, sabit devirli ve frekans kontrollü hidrofor serisi ve KO, HF KO, PFK KO noryl fanlı, sabit devirli ve frekans kontrollü hidrofor serisi ile basınçlı su ihtiyacınızı karşılayan bir ETNA çözümü mutlaka vardır.

## KOMPLE PASLANMAZ ÇELİK HİDROFORLAR KO-ST SERİSİ



1 KO-ST



2 HF KO-ST



3 PFK KO-ST

Konut-apartman, ticari bina (otel, hastahane, yurt, okul vb.) sulama sistemleri ve tarımsal uygulamalarda gereksinim duyulan basınçlı su ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak tasarlanıp üretilmiş hidrofor sistemleridir.

- HF KO-ST serisi modellerde, pompa motoru üzerine monte edilebilen frekans kontrol cihazı olan Hydrokon ile frekans kontrolü sağlanır.
- PFK KO-ST serisi modellerde, panodan sürücü ile frekans kontrolü sağlanır.

### Pompa Özellikleri

Pompa Gövdesi	: AISI304 Paslanmaz Çelik
Fan & Difüzör	: AISI304 Paslanmaz Çelik
Pompa Mili	: AISI420 Paslanmaz Çelik
Giriş - Çıkış Gövdesi	: AISI304 Paslanmaz Çelik
Mekanik Salmastra	: Karbon / Seramik / EPDM

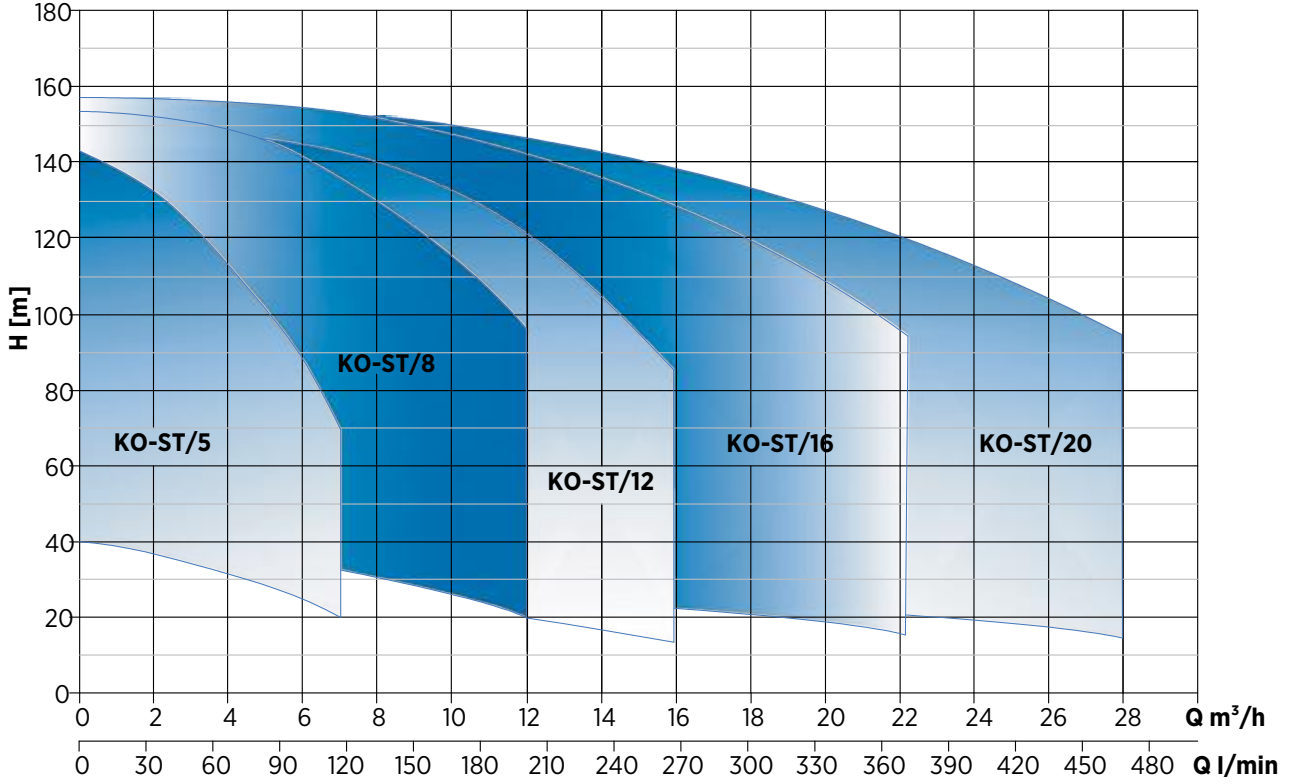
### Teknik Özellikler

Maksimum Debi	: 4x28 m <sup>3</sup> / h
Maksimum Basınç	: 159 mSS
Bağlantı Çapı	: 1"- 3"
Basınç Sınıfı	: PN16
Azami Ortam Sıcaklığı	: 40°C
Akışkan Sıcaklığı	: 0 - 100°C
Akışkan Niteliği	: Temiz, katı partikül içermeyen, kimyasal olarak nötr su.

### Motor Özellikleri

Tip	: Asenkron, trifaze elektrik motoru
Şebeke Bağlantısı	: 3*380V, 50Hz
Devir Sayısı	: 2900 d/dk
Motor Gücü	: 1,1 - 11 kW
Motor Verimliliği	: IE3
Koruma Sınıfı	: IP55
İzolasyon Sınıfı	: F

## KO-ST HİDROFOR SERİSİ AİLE EĞRİSİ



Modeller	Standart Üretim	Motor Gücü	Şebeke Bağlantısı	Debi (maks.)	Basınç (maks.)
		HP		m³/h	mSS
KO-ST 5	Tekli / İkili / Üçlü	1,5-4	3-380V, 50Hz	7/14/21	144
KO-ST 8	Tekli / İkili / Üçlü	3-7,5	3-380V, 50Hz	12/24/36	158
KO-ST 12	Tekli / İkili / Üçlü	4-10	3-380V, 50Hz	16/32/48	151
KO-ST 16	Tekli / İkili / Üçlü	7,5-15	3-380V, 50Hz	22/44/66	159
KO-ST 20	Tekli / İkili / Üçlü	7,5-15	3-380V, 50Hz	28/56/84	157

**NOT:** 4-6 ve üzeri pompalı özel imalat hidrofor talepleriniz için firmamız ile irtibata geçiniz.

## NORLY FANLI HİDROFORLAR KO SERİSİ



1 KO



2 HF KO



3 PFK KO

Konut-apartman, ticari bina (otel, hastahane, yurt, okul vb.) sulama sistemleri ve tarımsal uygulamalarda gereksinim duyulan basınçlı su ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak tasarlanıp üretilmiş hidrofor sistemleridir.

- HF-KO serisi modellerde, pompa motoru üzerine monte edilebilen frekans kontrol cihazı olan Hydrokon ile frekans kontrolü sağlanır.
- PFK-KO serisi modellerde, panodan sürücü ile frekans kontrolü sağlanır.

### Pompa Özellikleri

Pompa Gövdesi	: AISI304 Paslanmaz Çelik
Fan & Difüzör	: Norly
Pompa Mili	: AISI420 Paslanmaz Çelik
Giriş - Çıkış Gövdesi	: GG25 Pik Döküm
Mekanik Salmastra	: Karbon / Seramik / NBR

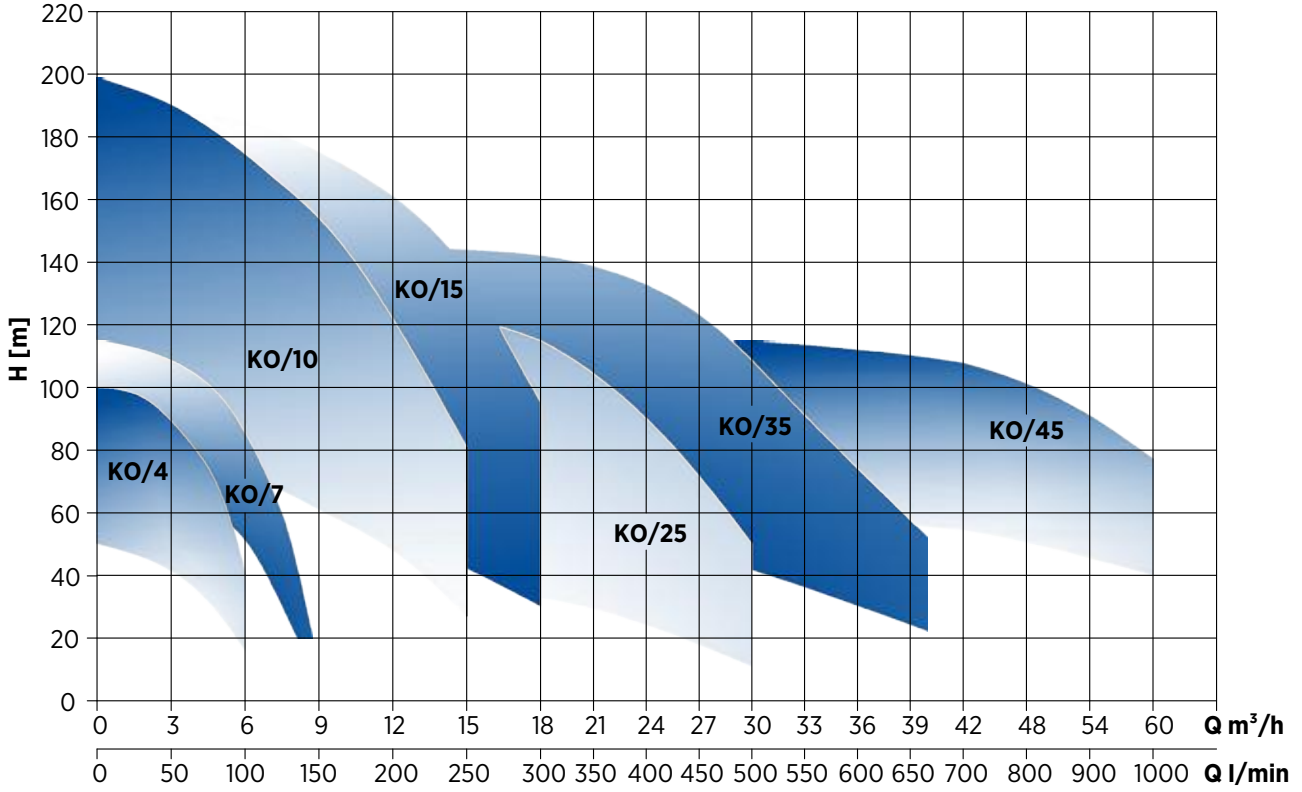
### Teknik Özellikler

Maksimum Debi	: 4x60 m <sup>3</sup> / h
Maksimum Basınç	: 200 mSS
Bağlantı Çapı	: 1" - 4" & DN125
Basınç Sınıfı	: PN16 & PN25
Azami Ortam Sıcaklığı	: 40°C
Akışkan Sıcaklığı	: 0 - 40°C
Akışkan Niteliği	: Temiz, katı partikül içermeyen, kimyasal olarak nötr su.

### Motor Özellikleri

Tip	: Asenkron, trifaze elektrik motoru
Şebeke Bağlantısı	: 3*380V, 50Hz
Devir Sayısı	: 2900 d/dk
Motor Gücü	: 0,75 - 22,5 kW
Motor Verimliliği	: IE3
Koruma Sınıfı	: IP54
İzolasyon Sınıfı	: F

## KO HİDROFOR SERİSİ AİLE EĞRİSİ



Modeller	Standart Üretim	Motor Gücü	Şebeke Bağlantısı	Debi (maks.)	Basınç (maks.)
		HP		m³/h	mSS
KO 4	Tekli / İkili / Üçlü	1-3	3-380V, 50Hz	6/12/18	100
KO 7	Tekli / İkili / Üçlü	1,5-4	3-380V, 50Hz	8/16/24	115
KO 10	Tekli / İkili / Üçlü	3-7,5	3-380V, 50Hz	15/30/45	199
KO 15	Tekli / İkili / Üçlü	3-10	3-380V, 50Hz	18/36/54	186
KO 25	Tekli / İkili / Üçlü	4-15	3-380V, 50Hz	30/60/90	142
KO 35	Tekli / İkili / Üçlü	7,5-20	3-380V, 50Hz	40/80/120	145
KO 45	Tekli / İkili / Üçlü	7,5-30	3-380V, 50Hz	60/120/180	120

**NOT:** 4-6 ve üzeri pompalı özel imalat hidrofor talepleriniz için firmamız ile irtibata geçiniz.



## FREKANS KONTROL PANOLARI



### Hydrokon Pompa Üzerine Monte Edilebilir Frekans Sürücüsü

- 2\* 16 karakter LCD ekran
- 1 asıl + 3 yardımcı Hydrokon sürücülü toplam 4 pompa sürme özelliği
- Bina otomasyonuna MODBUS üzerinden RS485 arayüzü ile veri aktarma özelliği
- Zararlı gerilimlere karşı koruyucu harmonik filtre teknolojisine sahiptir.
- Programlanabilir uyuma ve uyanma süresi (asıl pompa için)
- Enerji var / Çalışıyor / Genel Hata ledleri
- Yüksek ve düşük voltaj koruması
- Motor bağlantı uçları kısa devre koruması
- Faz eksikliği ve faz sıra hatası koruması
- Programlanabilir devreye girme ve devreden çıkma süresi (yardımcı pompa için)
- IEC 60204-1: 2006/AC 2010 standardı kapsamında yapılan testlerden geçmiştir.
- 2006/42/AT yönetmeliği ve uygulanan EN ISO 12100:2010 harmonize standartların şartlarını sağlamaktadır ve testlerden geçmiştir.
- 0 °C ile 50 °C arası ortam çalışma sıcaklığı
- IP 55 Koruma sınıfı

### AVS Duvar Tipi, Değişken Hızlı Kontrol Panosu



- 4,3" TFT dokunmatik ekranlı özel tasarlanmış PLC ile 1 adet sürücü ve 6 pompaya kadar kaskad kontrol edebilme imkânı
- Pano ön kapağında bulunan seçici buton sayesinde manuel-otomatik çalıştırabilme
- Faz koruma rölesi sayesinde faz yokluğu, asimetrisi ve faz sıralama koruması
- Modbus üzerinden RS 485 haberleşme protokolü vasıtası ile sistem çalışma verilerini aktarabilme
- Değeri ve süresi ayarlanabilen aşırı basınç koruma özelliği ile yüksek basınca karşı koruma
- Değeri ve süresi ayarlanabilen düşük basınç koruma özelliği ile susuz çalışma ve eğri altında çalışmaya (kavitasyona) karşı koruma
- Pompa eş yaşlanma süresi ayarlayabilme
- Sürücülü ve sürücüsüz sistem seçimi



## REFERANSLARIMIZDAN BAZILARI

Birçok prestijli projede tercih edilen pompa ve hidrofor sistemlerimiz, kullanıcılarına konutlarında, yatırımlarında, sosyal hayatlarında konfor ve güven sunmaktadır.



**İstanbul**  
Topkapı Saray Müzesi



**Antalya**  
Suryapı Antalya



**İstanbul**  
TRT İstanbul Stüdyoları



**İstanbul**  
Mesa Koz





**Ankara**  
Orman Genel Müdürlüğü Binası



**İstanbul**  
Galataport



**İstanbul**  
Kordon İstanbul



**Ankara**  
YSK Genel Merkez Binası



**Ankara**  
Yargıtay Hizmet Binası



**Manisa**  
Manisa Stadyumu



**İstanbul**  
Trendist Ataşehir



**İstanbul**  
Türk Alman Üniversitesi





**İstanbul**  
Gül Proje Express



**Çanakkale**  
Troya Müzesi



**İstanbul**  
Nest Dragos



**İstanbul**  
İski Genel Müdürlüğü Binası



**Kocaeli**  
Clariant Gebze Fabrikası



**İstanbul**  
Kabaş Meydan Düzenlemesi ve Transfer Merk.



**Kocaeli**  
Bilişim Vadisi



**İzmir**  
Bornova Kültür Merkezi



**İstanbul**  
İstinye Üniversitesi



**İstanbul**  
Taksim İlk Yardım Hastanesi



**Antalya**  
Antalya Üniversitesi Onkoloji Hastanesi



**Ankara**  
Kuzey Ankara Kongre Merkezi ve Camii



## Satış Sonrası Hizmetler

35 yılı aşkın sektör tecrübesi, Türkiye geneline yaygın 97 adet servis noktası ve müşteri odaklı satış sonrası hizmetler yaklaşımı ile sürekli yanınızdayız. (Devreye alma, bakım & arıza giderme, yedek parça temini.)

Rev. 09/2020



Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cad. No: 14  
34775 Ümraniye - İstanbul / Türkiye  
Tel : +90 216 561 47 74 (Pbx) • Fax : +90 216 561 47 50  
www.etna.com.tr • info@etna.com.tr



# ETNA®

0850 455 38 62  
müşteri hizmetleri