

ARO Kontrol Ünitesi Elektronik Arayüzlü Pompalar



Sektörün İçinden

Akder, Uluslararası Akışkan Gücü
Zirve Toplantı'sında

Bizden Biri

Tabiatı Akvaryuma Sığdırmak!
Akvaristlik...

Bunu Biliyor Muydunuz?

Japon Uzay Keşif Ajansı
(JAXA)'daki Kawasaki

Günmak Youtube'da

Günmak Youtube'da
Teknolojik ürünler
Uygulama Videoları Animasyonlar

Ürün Haberi

ARO Kontrol Ünitesi & Elektronik
Arayüzlü Pompalar
Tek Tuşla İki Pompa Yönetimi



Tabiatı akvaryuma sığdırmak!
Akvaristlik...



Bizden Biri



Akder Akışkan Gücü Zirve Toplantısı

Üretimin İşbilen Teknik Elemanları

- Gazaltı ve punta kaynak robotları
- Boya robotları
- Montaj robotları
- Malzeme taşıma, paletleme, istifleme robotları
- Sealing (contalama) robotları

- Yüksek Verimlilikte Çalışan
- İşletme Maliyeti Düşük
- Japon Teknolojisine Sahip
- Kullanıcı Dostu Endüstriyel Robotlar


VENİ

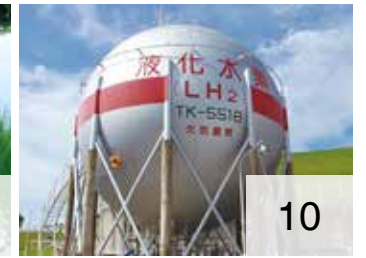

4-5



6-7



8-9



10

Akder, Uluslararası Akışkan
Gücü Zirve Toplantı'sında
sf 4 - 5



ARD Kontrol Ünitesi & Elektronik Arayüzlü Pompalar
Tek Tuşla İki Pompa Yönetimi
sf 6 - 7



Bizden Biri
Tabiatı Akvaryuma Sığdırmak! Akvaristlik...
sf 8 - 9



Bunu Biliyor Muydunuz?
Japon Uzay Keşif Ajansı (JAXA)'daki Kawasaki
sf 10



Günmak Youtube'da Teknolojik ürünler
Uygulama Videoları Animasyonlar
sf 11



Simple & friendly
Kawasaki Robot



PROBLEM ÇÖZÜCÜ

Alman Makine ve Tesis Üreticileri Akışkan Gücü Zirve Toplantısı'nda



Alman Makine ve Tesis Üreticileri Birliği (VDMA)'nın daveti ile Nisan 2015'te Almanya'da düzenlenen Uluslararası Akışkan Gücü Zirve Toplantısı'nda, Günmak A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Sn. İbrahim Güner, AKDER Yönetim Kurulu Üyesi ve İstatistik Komitesi Başkanı olarak bir sunum yaptı.



Bu yıl 13-17 Nisan 2015 tarihinde düzenlenen Hannover Messe 2015 MDA Fuarı sırasında, üyesi olduğumuz AKDER (Akışkan Gücü Derneği), CETOP* ile ilgili iki toplantıya katıldı. CETOP'un aylık ve üç aylık satış trendleri ve yıllık ürün bazındaki istatistiki bilgilerinin verildiği, Uluslararası İstatistik Komitesi (ISC) Toplantısı'nda, istatistik bilgilerini temin etmede yaşanan güçlükler konuşuldu. Japonya ve Çin haricinde, bütün ülkelerin benzer zorlukları yaşadıklarının ifade edildiği toplantıda, yıllık ürün bazında-

ki satış istatistiklerinin en geç yıl ortasında yayınlanması hususunda mutabakat sağlandı. Aynı gün Alman Makine ve Tesis Üreticileri Birliği (VDMA)'nin daveti ile gerçekleşen Akışkan Gücü Zirve Toplantısı'nda ise; CETOP üyesi her dernek, kendi ülkesindeki genel ekonomik göstergeler ve akışkan gücü konularında sunumlar yaptı. AKDER Yönetim Kurulu Üyesi ve İstatistik Komitesi Başkanı olarak Sn. İbrahim Güner de, yaptığı sunumda Türkiye'deki akışkan gücü sektörüne ait veriler hakkında bilgi verdi.

**CETOP, Avrupa'da halen 17 ülke akışkan gücü derneklerinin bir araya gelerek kurdukları bir komitedir. AKDER bu komiteye 2000 yılında üye olmuş ve faaliyetlerine katılmıştır. Halen bir üyemiz bu komitede başkan yardımcılığı, bir başka üyemiz de eğitim komitesi üyeliği yapmaktadır.*

CETOP, üyesi olan ulusal derneklere ve üyelerine teknik, istatistiki bilgiler aktaran, mesleki eğitim konusunda standartlar koyan ve destekleyen, kısaca akışkan gücü sektörünün Avrupa temsilciliği görevini yürüten bir kuruluştur.

ARO Kontrol Ünitesi

ARO kontrol ünitesi, dokunmatik akıllı tuş sistemi ile sizlere tam otomatik çoklu pompa kontrolü sunuyor. Bir ARO Kontrol Ünitesi ile iki adet ARO EXP Serisi Elektronik Arayüzlü Pompayı kontrol edebilir, maliyetlerinizi ve üretim sürenizi optimize edebilirsiniz.

Özellikleri

- Kapalı döngü sistemi ile akışkan dağıtımının +/- %1 içinde tekrarlanabilmesi
- Uzaktan kumanda ile güvenli kontrol ve izleme
- İki bileşenin doğru harmanlanma süreci için çoklu pompa kontrolü
- Kontrol ünitesi ile sızıntı tespiti, sıvı seviye algılaması ve oransal kontrol
- Gönderilen uyarılara göre otomatik kapatma ve bakım ihtiyaçlarının kayıtlı tutulması
- ARO kontrol ünitesi ve ARO EXP Elektronik Arayüzlü Pompalar ile sorunsuz entegrasyon



ARO Elektronik Ara Yüzlü Pompalar

ARO elektronik arayüzlü pompalar hava ile çalışan elektronik kontrollü transfer yapan diyaframli pompalardır. ARO kontrol üniteleri ile birleştirildiği zaman, bu pompalar tutarlı akış oranı sağlarlar. Akıllı tasarımı ile sınıfının en iyisi ARO elektronik arayüzlü pompalar, kimyasal arıtmalardan ticari çamaşırhanelere kadar birçok uygulama için idealdir.

Özellikleri

- Dahili selenoid kontrolü sayesinde diğer elektronik parçalarla sorunsuz entegrasyon
- Maksimum akış oranı ve minimum hava tüketimi
- Dahili çevrimiçi sayacı ve strok sonu basınç sinyali ile strok sonu geri bildirimi ve pompa verilerinin izlenmesi
- Sızıntı algılama seçeneği ile maliyetli üretim kesintilerini azaltmaya yardımcı olan diyafram arızalarının tespiti
- Fabrikaya monte edilen çevrimiçi sayacı ve sızıntı tespit kitleri
- Sorunsuz ve hatasız kurulum için önceden birleştirilmiş parçalar
- Yağsız tasarım ve kolay tamir-bakım için azaltılmış parçalar
- Hemen hemen her sürece (akışkan ya da viskozite) uygun çoklu boyutlar
- 5 yıl garantili
- ATEX Uyumlü önceden birleştirilmiş parçalar
- Yağsız tasarım ve kolay tamir-bakım için azaltılmış parçalar
- Hemen hemen her sürece (akışkan ya da viskozite) uygun çoklu boyutlar
- 5 yıl garantili
- ATEX Uyumlü





Tabiatı akvaryuma sığdırmak! Akvaristlik...

Akvaryumda ya da havuzda yapılan bir çeşit peyzaj çalışması. Çeşitli sucul (suda yaşayan) bitkiler, kayalar, taşlar, suların sürüklediği ağaç dalları ve deniz yaşamının akvaryum vb. kapalı bir ortamda düzenlenmesinden oluşuyor. Bir tabiat formu ve ekosistem oluşturularak, bu işe uygun balıklarla akvaryumun içine yerleştirildiği bir teknik. Bu hobiye yapan kişilere ise Akvarist deniyor.

Kökeni antik çağlara dayanıyor. Önceleri gıda olarak havuz ve göletlerde yetiştirilen balıklar, daha sonraları dekoratif amaçla birçok kültürde kullanılıyor ve günümüzde izlemeye doyamadığımız bir sanat eserine dönüşüyor.

Tıpkı Japon Takashi Amano'nun yaptıkları gibi... Kendisi bir manzara fotoğrafçısı. 1975 yılından beri Amazon, Borneo ve Batı Afrika'daki yağmur ormanları ve Japonya'daki el değmemiş ormanlarda doğa manzaraları çekiyor.

Aynı zamanda ünlü bir akvarist. Yaptığı tasarımlar ile neredeyse tabiatı alıp, akvaryumun içine sığdırıyor. O akvaristliği, su altının bahçe gibi düzenlenmesi olarak tanımlıyor.

Hazır konumuz akvaryumlardan açılmışken, akvaristlik olmasa da, çoğumuzun yakından tanıdığı, akvaryumda balık besleme tekniklerini ve amatör bir akvaryum peyzajının nasıl yapıldığını merak ettik. Günmak'ta, Servis Teknikeri olarak çalışan Kaan Türkmendağ, akvaryum hobisine gönül vermiş kişilerden biri, kendisinden bu hobisiyle ilgili birçok faydalı bilgiler öğrendik.

Kaan Bey, kendinizden bahsedermisiniz?

1984, İstanbul doğumluyum. Evliyim ve Taha adında bir oğlum var. İstanbul Üniversitesi, Elektrik Bölümü mezunuyum. Günmak'ta, Endüstriyel Alet Bölümünde, servis teknikeri olarak çalışıyorum.



İş dışında balıklar ve akvaryum peyzajı ile ilgileniyorsunuz. Akvaryum peyzajı nasıl bir hobi?

Kesinlikle çok güzel bir hobi... Boş bir akvaryum alıyorsunuz, sonra onu çeşitli bitki ve malzemelerle, kendi beğeninize göre düzenlemeye başlıyorsunuz. Biraz sabır ve emek istese de, akvaryumu tamamlayıp, karşısına geçtiğinizde kendinizi çok mutlu hissediyorsunuz.

Akvaryum peyzajı nasıl yapılır, kısaca tekniğinden bahsedermisiniz?

İlk önce akvaryuma bitkiler için toprak koyuyorsunuz. Daha sonra yavaşça su ekliyorsunuz. 1/3 oranında su ekledikten sonra, bitkileri ve havalandırma ekipmanlarını ekliyorsunuz. Tasarımınızı hazırlarken, bitkilerin büyüyeceğini ve daha büyük alanlara ihtiyaç duyacağını göz önünde bulundurmanız gerekiyor. Ardından akvaryumun suyunu tamamlayıp, boş olarak çalıştırıyorsunuz.

Haftalık %25-%30 oranlarında su değişimleri yaparak, akvaryum değerlerini sabitleyorsunuz. Orta-



lama bir akvaryumun tam olarak hazır olması 1 ila 2 ay gerektirir. Tüm işlemleri tamamladıktan sonra, balıkları akvaryuma alıştırılmaya başlayabilirsiniz. Bunu yapmanın en iyi yolu; aldığınız balıkları bir kaba koyarak, hazırladığınız akvaryumdaki sudan bu kaba damlatma yöntemiyle su transferi yapmaktır. 2 ila 3 saatlik bir süre sonunda kaptaki su değerleri akvaryumdaki su değerlerine yakın olacaktır. Ardından balıkları alarak, akvaryuma ekleyebilirsiniz.

Doğal akvaryum tasarımcılığı ile uğraşan kişilere akvarist deniyor. Kendinizi amatör bir akvarist olarak nitelendirebilir misiniz?

Yaptığım iş tam olarak, bu kelimenin karşılığı mı, bilemem. Belki, amatör olarak denebilir. Bir akvarist için en önemli şey, akvaryumun tasarım ve düzenini içinde yaşayacak canlılara uygun olarak yapmaktır. Akvaryumu kurduktan sonra da sistem, sürekli kontrol edilmelidir. Ben de bunları yapmaya özen gösteriyorum.

Örnek aldığınız ve/veya tasarımlarını takip ettiğiniz bir akvarist varmı? Mesela, ünlü akvarist, Takashi Amano'yu tanıyor musunuz?

Takashi usta Takashi Amano, bu işi gerçekten çok iyi yapan insanlardan biri. Ancak onun yaptığı akvaryumları hazırlamak için çok zamana, özel ekipmanlara ve daha fazla bilgiye ihtiyaç olduğu kesin. Tasarımlarını çok beğeniyorum... Gene de başkasının yaptığı bir akvaryumun resmine bakıp keyif almaktansa, amatör de olsa kişinin kendi düzenlediği akvaryumu seyretmesinin çok daha keyifli olduğunu düşünüyorum.

Evinde kendi akvaryumu olan kişiler için birkaç püf noktası verebilir misiniz? İyi bir akvaryum bakımında nelere dikkat etmelidir? Akvaryum seçimi, balık ve bitki seçiminde neler önemli?

Aslında hepsi önemli, çünkü akvaryumun içinde canlılar var ve orada küçük bir ekosistem yarat-

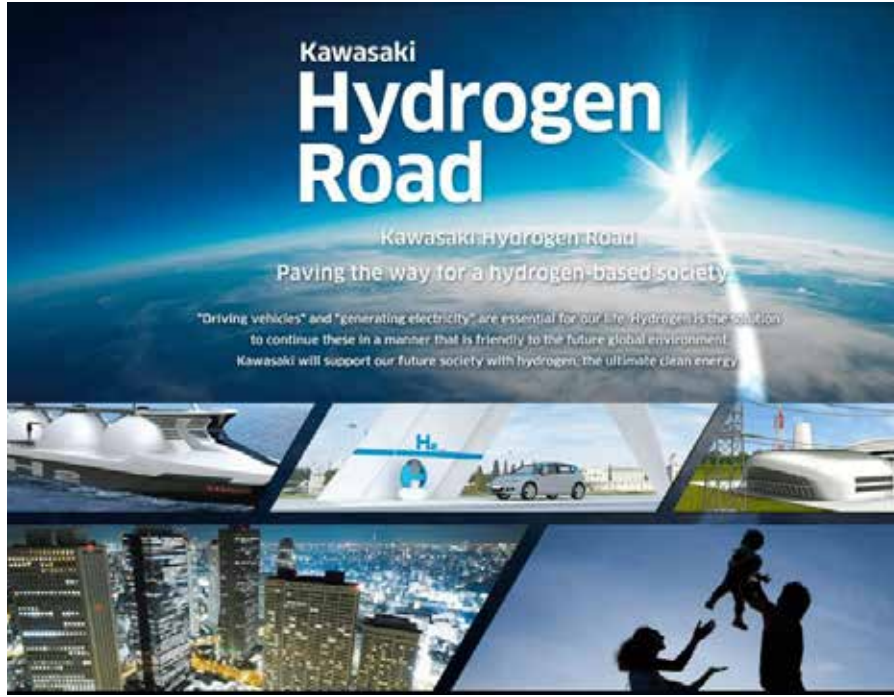
manız gerekiyor. Besin döngüsü, akvaryumlarda önemli bir yer tutar. Her şeyden önce akvaryumdaki bu dengeyi sağlamak ve korumak zorundasınız. Yapacağınız ufak bir yanlış işlem, istenmeyen bir sonuca sebep olabilir. Bunun yanı sıra su içeriği, akvaryumdaki en önemli koşullardan birisidir. Bu nedenle akvaryum suyu 15 günde bir değiştirilmelidir, yalnız akvaryumdaki suyun tamamı değiştirilmez. Suyun %25'inin değiştirilmesi yeterlidir. Ancak su bozulduysa, tamamı değiştirilebilir. Akvaryumlarda birbirine uygun balık türlerini beslemek gerekir, bu nedenle her balık türü akvaryuma eklememeli. Ve yeni alınan balıkları akvaryumdaki suya alıştırmadan akvaryuma eklememeye dikkat edilmeli.





Bunu biliyor muydunuz?

*JAXA Tanegashima Uzay Merkezi'nde kullanılan "Sıvılaştırılmış Hidrojen Depolama Tankının" Kawasaki Heavy Industries tarafından 25 yıl önce kurulduğunu biliyor muydunuz?



Her geçen gün artan dünya nüfusu enerjiye olan ihtiyacımızı arttırırken, yeni enerji kaynaklarının araştırılmasını da gerektiriyor. Enerjinin üretilmesi konusunda, kimimiz nükleer santrali elzem sayarken, kimimiz de daha güvenli, insan sağlığını tehlikeye atmayacak, rüzgâr ve güneşten elde edilebilecek enerjilerin kullanılmasını destekliyoruz.

Dünyanın artan enerji gereksinimini çevreyi kirletmeden ve sürdürülebilir olarak sağlayabilecek bir enerji sistemi mevcut. Hidrojen enerji üretimi, bugün bütün bilim adamlarınca en ileri teknoloji olarak kabul ediliyor.

Hidrojen 1500'lü yıllarda keşfedilmiş, 1700'lü yıllarda yanabilme özelliğinin farkına varılmış, evrenin en basit ve en çok bulunan elementi olup, renksiz, kokusuz, havadan 14.4 kez daha hafif ve tamamen zehirsiz bir gazdır.

Geleceğin en temiz enerji kaynağı olan hidrojen (H₂) gazı tipik olarak yaklaşık -253°C'de sıvılaştırılarak depolanabiliyor. Hidrojen ulaşım araçlarından ısınmaya, sanayiden mutfaklarımıza kadar her alanda yararlanacağımız bir enerji sistemi. İçten yanmalı motorlarda doğrudan kullanımının yanı sıra katalitik yüzeylerde alevsiz yanmaya da uygun bir yakıt.

Ancak hidrojeninin dünyadaki gelişimi, yakıt olarak kullanıldığı yakıt pili teknolojisinin gelişimi doğrultusundadır.

Hidrojen üretimi, hidrojenin sıvılaştırılması, sıvılaştırılmış hidrojenin deniz yoluyla taşınması, depolanması, hidrojen kullanımı ve hidrojen enerji üretimi tesislerinden oluşan "Kawasaki'nin Hidrojen Yolu" ile yakın gelecekte enerji üretimi için kullanılacak olan hidrojenin, çevre dostu ve yaşanabilir bir toplum yaratılmasına katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

*JAXA (Japon Uzay Keşif Ajansı) Tanegashima Uzay Merkezi, 1969 yılında kurulmuştur.

Yaklaşık 9.700.000 metrekarelik toplam alanı ile Japonya'daki en büyük roket fırlatma kompleksidir. Kagoshima Prefecture bölgesinin güneyinde, Tanegashima'nın güneydoğu kıyılarında bulunan uzay merkezi, dünyanın en güzel roket fırlatma merkezi olarak bilinir.

**Tek taşla iki kuş vurmak zor olabilir...
Ama tek tuşla iki ARO Pompa'yı yönetmek çok kolay.**

Sıvı transferini hala manuel olarak yapıyor ve otomasyonun pahalı ve karmaşık olduğunu düşünüyorsanız, ARO Kontrol Ünitesi ve ARO EXP Serisi Elektronik Arayüzlü Pompalar ile tanışın.



Teknolojik Ürünler Uygulama Videoları Animasyonlar
GÜNMAK YouTube Kanalı'nda





FURTHER

Günmak'ın dönemsel e-bültenidir

4. Sayı Haziran 2015

**GÜNMAK ENDÜSTRİYEL ALET POMPA VE
OTOMASYON SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.**

Merkez: Toros Cad. No:78
34846 Maltepe / İSTANBUL Telefon: (0216) 370 76 76
Faks: (0216) 370 46 50
info@gunmak.com.tr

Ege Bölge Ofisi: Ankara Caddesi No:199
35100 Bornova / İZMİR
Telefon: (0232) 344 19 00 Faks: (0232) 343 19 93
ege@gunmak.com.tr