850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 1

seko

Su ve Endüstri **için** Çözümler



Your Choice,
Our Commitment

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 2



İçindekiler

Giriş sayfa 04

Solenoid tahrikli dozaj pompaları sayfa 06
- Tekna, Tekba, Maxima, Kompact, Invikta
- Aksesuarlar

Motor tahrikli dozaj pompaları sayfa 14
- Tork, Stark, Kosmo, Spring
- Aksesuarlar

Peristaltik dozaj pompaları sayfa 22
- Kronos

Kontrolörler ve Sensörler sayfa 24
- Kontrol 800 Tech, Kontrol 800, Kontrol 502, Kontrol 500, Kontrol 100, Kontrol 50, Kontrol 42, Kontrol 40
- pH, ORP; elektriksel ve endüktif iletkenlik; klor ve dezenfektan, çözünmüş oksijen; bulanıklılık ve akış sensörleri ve probları
- Aksesuarlar

Sayaç, ölçüm ve kontrol sistemleri sayfa 34
- Kontrol 800 Panel, ECS 500 Panel, Kontrol Guard Tech

Çok parametreli fotometrik sistem sayfa 38
- Fotometre Sistemleri

Debimetreler sayfa 40
- SMAG 103

Hava tahrikli çift diyaframlı pompalar sayfa 42
- Duotek, Damperler
- Aksesuarlar

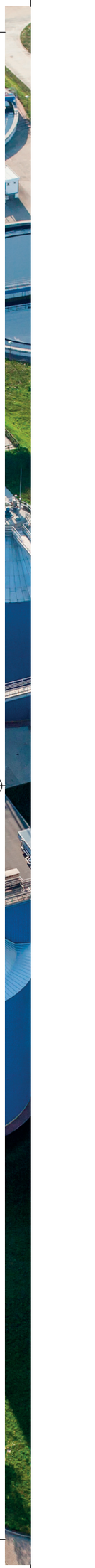
Polimer hazırlama üniteleri sayfa 46
- PolyCendos, PolyMan, PolyTower, PolyKompact, PolyMaster

Yan kanal kompresörleri ve vakum pompaları sayfa 50
- Blowerlar

Dozaj ve enjeksiyon paketleri sayfa 52

İlave Bilgiler sayfa 54

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 3





Dünya Çapında Hizmetinizde olan bir Grup

Küresel Olarak Mevcut, Yerel Olarak Aktif

Küresel mevcudiyetimiz, dünyanın neresinde oldukları fark etmeksizin müsterilerimize destek sunabilmemize olanak saglıyor. 20'yi askın ülkede yer alan ekiplerimiz ve akredite Partner Dagıtım agımız sayesinde ihtiyaçlarınızı karsılamak üzere olusturulmus yerel satıs ve servis agına sahibiz. Hızlı ürün teslimatımız ile 120'den fazla ülkede profesyonel ve yerel müsteri destegi sunuyoruz.

Yerel varlıgımız ihtiyaç duyulan her türlü teknik destegi sunabilecek kapasitedeki birinci sınıf bir Teknik Müsteri Hizmetleri ekibi tarafından destekleniyor. Avrupa, Amerika ve Asya'daki ISO belgeli üretim tesislerimizle, müsterilerimize her an ulasabilecekleri bir yakınlıkta ve gerek ürün tasarımlarımız gerekse üretim tesislerimiz açısından tüm yerel stveartlarla tamamen uyum içerisinde faaliyet gösteriyoruz.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 4

SEKO sizin için nasıl çalışır

SEKO, akla ilk gelen fikirden başlayıp çözümün hayata geçirilmesine kadar geçen tüm süreçte sizinle beraber

SEKO, bir fikrin ya da talebin alınmasından başlayıp tasarım ve test aşamaları ile devam eden ve devreye alma ve kurulum aşamalarına ulaşan tüm proje aşamalarında müşterilerini desteklemektedir. Bünyemizdeki araştırma, tasarım ve geliştirme ekipleri yerel ekiplerimiz ile yakın işbirliği içinde hareket ederek müşteri ve piyasa girdilerini elde etmektedir. Daha sonra, maliyetlerin optimize edilmesi için ileri teknolojiler kullanarak; titiz ve hassas test işlemleri için kendimize ait özel olarak tasarlanmış test düzeneklerinden yararlanarak kaliteli bir çözümün piyasaya hızlı bir şekilde teslim edilmesini sağlıyoruz.

SEKO, hangi süreçlerin ve uygulamaların planlanmış olmasına bakılmaksızın mutfakların ve çamaşırhanelerin temizliği ve hijyeni; **Ofis ve Restoranlar, Hastane ve Oteller, Perakende Mağazalar ve Okullar, Oto Yıkama ve Yüzme Havuzları, Soğutma Kuleleri, Enerji, Gıda-İçecek, Su ve Gaz Hizmetleri, İçme Suyu ve Atıksu Arıtma gibi her türlü uygulama için çözüm sunmaktadır.**

1 Ortaklık Felsefesi

Özel mülkiyetli bir şirket olmak bizim uzun süredir varlık gösterdiğimiz ve hem müşterilerimiz ile birlikte hem de onlar için her iki tarafın da kazançlı çıktığı projeler planlayabildiğimiz anlamına gelmektedir. Bu, sunduğumuz çözümlerin en ideal çözümler olmasını sağlamak için kaynaklarımızı ne şekilde kullanmamız gerektiği konusunda hızlı kararlar alabilmemiz demektir.

2 Sizin İşletmeniz, Bizim Çözümlerimiz

Kapsamlı ürün serimiz tasarım, geliştirme ve teknik bilginin kullanımını benzersiz bir şekilde bir araya getirmektedir. Geniş ve sürekli büyüyen ürün ve aksesuar serimiz sayesinde çok çeşitli endüstriyel uygulamalar için özel ve kapsamlı çözümler sunabiliyoruz. Çözümlerimiz operasyonunuza sorunsuz bir şekilde uyum sağlayacak, süreçleriniz ve uygulamalarınız optimize edilecek şekilde tasarlanır.

3 Benzersiz Konumlanma

SEKO'nun Temizlik & Hijyen, Su & Endüstri ile Endüstriyel Prosesler başlıklarına sahip 3 iş birimi bizi, Müşterinin yalnızca tek bir şirketle çalışarak kapsamlı ihtiyaçlarının basit bir şekilde geniş yelpazede çözüme ulaşabilmesini sağlayabileceğimiz bir konuma getirmiştir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 5

Su Arıtma Uygulamaları

Kıymetli bir kaynağı korumaya yönelik sürekli gelişen bir çözüm serisi

Su giderek azalan bir kaynak haline gelmekte ve giderek daha değerli olmaktadır. Bunun sonucunda 90'ların sonundan beri su arıtma pazarı bu sektörde, yüksek su kalitesinin garanti edilmesinden başlayıp daha da fazla denetlenen yönetmeliklerin karşılanmasına kadar uzanan su arıtma süreçlerinde giderek daha karmaşık zorluklarla karşılaşan çalışanların karşılaştıkları sıkıntılardaki artışla birlikte hızlı bir şekilde büyümektedir.

SEKO, insan tüketimine yönelik sudan soğutma kulelerinde kullanılan suya uzanacak şekilde su arıtmaya ve suyun çok sayıda endüstriyel işleme yönelik olarak kullanılmasına yönelik olarak her türlü ihtiyacı karşılamak için özelleştirilmiş çözümler sağlayan güvenilir ve tutarlı bir ortak olma konusunda güçlü bir itibara sahiptir ve bunu korumaya devam etmektedir.

Piyasadaki deneyimimizden faydalanarak tüm çözümlerimizin ve sistemlerimizin aşağıdakileri karşılamasını sağlayan tasarımlar gerçekleştiriyor, geliştiriyor, test ediyor ve üretiyoruz:

Hassasiyet ve Tutarlılık

From managing the total cost of ownership of a system, whilst guaranteeing accurate measurement of critical water parameters from our Kontrol Series, through to chemically compatible raw materials, chosen for their robustness and durability in our manufacturing process, exemplified by our 5-year guarantee on our diaphragms, to our ATEX certificated pumps, SEKO offers an optimal result, providing peace of mind and brand security.

Kullanım ve Kurulum Kolaylığı

Global bir şirket olarak her bir piyasanın farklılık gösteren ihtiyaçlarına hitap etmekteyiz. Bu nedenle, yeni bir ürün tasarlarken kurulumun basit olmasını temin ederiz, hangi dili konuşuyor olursanız olun sezgisel ve anlaşılması kolay tek tip programlama dili çözümleri kullanılırız.

İşletimsel Verimlilik

Çözüm yelpazemizin uygun maliyetli olmasından ayarlanabilir strok boyuna, tekli akışkanla temas eden parça seçeneklerine, stabilize güç kaynağına, tek bir pompanın kaplayacağı alanda çoklu model çıkışları sağlamaya, zemine ya da duvara montaj seçeneklerine ve ortak bir programlama diline kadar uzanan incelikle düşünülmüş tasarım unsurlarına sahip olan SEKO pompalar solenoid ve elektromekanik pompa uygulamaları genelinde uygun fiyat ve yüksek performans konusunda benzersiz bir bileşim sunmaktadır.



Solenoid tahrikli dozaj pompaları

SEKO'nun solenoid tahrikli dozaj pompaları tüm su arıtma uygulamaları için çok esnek bir çözüm sunmaktadır.

SOLENOID PUMP DIAPHRAGM 5 YIL GARANTİ

Ürün serisi hem analog hem de dijital versiyonlar halindedir. Dijital versiyonlar doğru oransal ayarlamalar aracılığıyla dozajlama hassasiyeti garanti eden ve mekanik strok boyu ayarı ile desteklenen güçlü mikroişlemciler içermektedir. Aslında hareketli olan yalnızca tek bir parça bulunmaktadır ve tahrik sistemi neredeyse hiç aşınmaz ve pompaların yağlama gerektiren yataklar ya da şaftlara ihtiyaç duymamaları sayesinde bakım gereksinimi ve onarım maliyetleri azaltılır; mükemmel ve kesintisiz çalışma özellikleri elde edilir. Çoklu dil desteğine sahip menüler sayesinde kurulum işlemi basit, hızlı ve esnek bir şekilde gerçekleştirilir. Tüm modeller IP 65 sınıflandırmasına uygundur ve düşük seviye alarmları içermektedir. Seriler, sayaçlar kullanılarak miktar ölçümü yapılan ürünlerle en kapsamlı uyumluluğu sağlamak üzere çok çeşitli malzemelerden üretilmiştir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 7

Tekna

Solenoid tahrikli dozaj pompaları

Tekna Serisi, SEKO'nun dünya genelindeki müşterileriyle çalışma konusunda elde ettiği uzun yıllara dayanan deneyimi ile tasarladığı duvara monte edilen yenilikçi solenoid tahrikli dozaj pompaları serisidir. Bu çok işlevli solenoid tahrikli dozaj pompaları, her müşteri için kritik öneme sahip olan ve özellikleri SEKO adıyla anılan üstün bir hassasiyet ve güvenilirlik sağlamaktadır.

- Kapasite aralığı: 0,4 – 110 l/h, 20 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: PVDF, PTFE, EPDM, FPM ve Seramik
- Sabit ya da oransal dozaj ile analog ve dijital aralık







CE II 3GD
Ex ic nA IIB T4 Gc
Ex tc III CT120°C Dc IP65

İmalatında yalnızca birinci sınıf malzemelerin kullanıldığı Tekna'nın pompa kafası standart olarak PVDF malzemeden üretilmiştir ve seramik küresel valf içermektedir. Bu özellikler seçilen uygulamalarda yüksek performans sağlamaktadır ve ıslanmış parçaların kimyasal uygunluğunun temin edilmesini sağlayarak pompanın güvenilirliğini geliştirmektedir.

SEKO'nun diyaframları üstün ortalama ömür sunan ve SEKO'nun 5 yıllık garanti kapsamına aldığı yekpare PTFE malzemeden üretilmiştir ve rutin değiştirme işlemlerine duyulan gereksinimi ortadan kaldırmıştır.

Tekna; 100 - 240 Vac 50/60 Hz Stabilize Çoklu Güç Kaynağı sayesinde düşük enerji tüketimi gerçekleştirmektedir.

Tekna aynı zamanda ATEX standardına uyumlu versiyonlar halinde sunulmaktadır. Bu pompa %0 - 100 arasında manüel olarak ayarlanabilen sabit ya da oransal bir debi sağlayan dijital dozajlama özelliği sunmaktadır ve bir seviye kontrol girişine sahiptir.

Tekna ATEX standart olarak AISI 316 malzemeden üretilmiş bir pompa kafasıyla gelmektedir. PVDF malzemeden üretilen kafalar, alüminyum malzemeden üretilmiş dış kasa ve manüel emniyet supabı özellikleri opsiyonel olarak sunulmaktadır.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Klor, Hidrojen peroksit ve Perasetik asit ölçümüne göre sabit ya da oransal dozajlama
- Termik koruma için PT100 prob girişi
- Tekrarlama alarm rölesi
- Uzaktan kumanda için Giriş Açma/Kapama
- Ölçüm iletimi için 4 - 20 mA çıkış
- Zamanlayıcı fonksiyonu
- ppm dozajlama
- Yığın Modu ve Giriş açma/kapama
- İstatistikler menüsü
- Akış sensörü
- Seviye kontrol girişleri ve alarm çıkış rölesi
- Parola koruması
- Hem analog (4 – 20 mA) hem de dijital girişler kullanarak oransal dozajlama

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 8

Tekba

Solenoid tahrikli dozaj pompaları

Tekba, mekanik strok boyunun ayarlanması özelliğine sahip bir dijital solenoid tahrikli dozaj pompasıdır. Güvenilirlik, dozaj hassasiyeti ve kullanım kolaylığı arasında mükemmel bir denge kurmuştur ve SEKO'nun Tekna Serisi ile elde ettiği olumlu müşteri geri bildirimlerine göre tasarlanmıştır. Tekba Serisi zemine monteli dozaj pompası sektöründe bir referans noktası haline gelen modern ve güvenilir bir ürün sunmaktadır.

- Kapasite aralığı: 2,5 – 110 l/h, 20 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: PVDF, PTFE, EPDM, FPM ve Seramik





Tekba; PVDF pompa kafası ve seramik küresel valf içererek pompanın uzun ömürlü olmasını sağlamaktadır ve tüm başlıca su arıtma uygulamalarına uyum sağlamaktadır.

SEKO'nun 5 yıllık garanti kapsamına aldığı PTFE malzemeden üretilmiş diyaframlar üstün ortalama ömür sunmaktadır ve rutin değiştirme işlemlerine duyulan gereksinimi ortadan kaldırmaktadır.

Düşük enerji tüketimi sağlayan 100 - 240 Vac 50/60 Hz Stabilize Çoklu Güç Kaynağı içermektedir.

Solenoid yalnızca, çalışma koşullarını esas alarak pompayı etkinleştirmek için gerekli olan gücü tüketir ve bu sayede pompa verimliliği arttırılır ve performans, güç kaynağındaki dalgalanmalardan etkilenmez.

Tuş takımı ile programlanabilen debi manuel ya da azami debinin %0 (durmuş pompa) ila %100 aralığındaki giriş sinyalleri kullanılarak otomatik olarak ayarlanabilir.

Model tipine bağlı olarak hem sabit hem de oransal dozaj mümkündür ve oransal dozaj hem analog hem de dijital versiyonlar halinde sunulmaktadır.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Düşük seviye alarmı
- Hem analog (4 – 20 mA) hem de dijital girişler kullanarak oransal dozajlama

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 9

Maxima

Solenoid tahrikli dozaj pompaları

SEKO'nun solenoid tahrikli zemine monteli dozaj pompaları yeni devrimsel elektronik strok boyu düzenleme özelliğine sahiptir. Bu seri, ya bir harici analog ya da dijital pals sinyaline dayalı olarak hem sabit hem de manuel olarak ayarlanabilen oransal debiler elde etmeyi mümkün kılmaktadır.

- Kapasite aralığı: 0,4 – 110 l/h, 20 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: PVDF, PTFE, EPDM, FPM ve Seramik
- Sabit ya da oransal dozaj ile analog ve dijital aralık



Birinci sınıf malzemeler kullanılarak üretilen Maxima serisi standart olarak, endüstriyel, atık su arıtımı ve içme suyu uygulamalarıyla üstün kimyasal uyum sağlayan PVDF malzemeden üretilmiş bir pompa kafası içermektedir.

İleri tasarım ve imalat süreçleri SEKO'nun diyaframlarının saf PTFE'den üretildiği ve birçok kimyasal madde ile uyumluluk sağlandığı anlamına gelir. Bu, aynı zamanda SEKO'nun 5 yıl boyunca garanti verdiği üstün bir ortalama ömür sağlayarak işletim maliyetlerini azaltmaktadır.

Standart olarak seramik bilyelerin kullanılması sayesinde pompanın güvenilirliği ve akışkanla temas eden parçaların kimyasal uyumluluğu arttırılır.

Maxima düşük enerji tüketimi sağlayan 100 - 240 Vac 50/60 Hz Stabilize Çoklu Güç Kaynağı içermektedir.

Tek bir dış gövde çevresinde tasarlanan Maxima, her türlü pompa seçiminin önceden montajlı kızaklara hızlı bir şekilde dahil edilebilmesine izin veren ortak sabitleme noktalarına sahip 5 adet pompa sunmaktadır.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Klor, Hidrojen peroksit ve Perasetik asit ölçümüne göre sabit ya da oransal dozajlama
- Termik koruma için PT100 prob girişi
- Tekrarlama alarm rölesi
- Uzaktan kumanda için Giriş Açma/Kapama
- Ölçüm iletimi için 4 - 20 mA çıkış
- Zamanlayıcı fonksiyonu
- ppm dozajlama
- Yığın Modu ve Giriş açma/kapama
- İstatistikler menüsü
- Akış sensörü
- Seviye kontrol girişleri ve alarm çıkış rölesi
- Parola koruması
- Hem analog (4 – 20 mA) hem de dijital girişler kullanarak oransal dozajlama

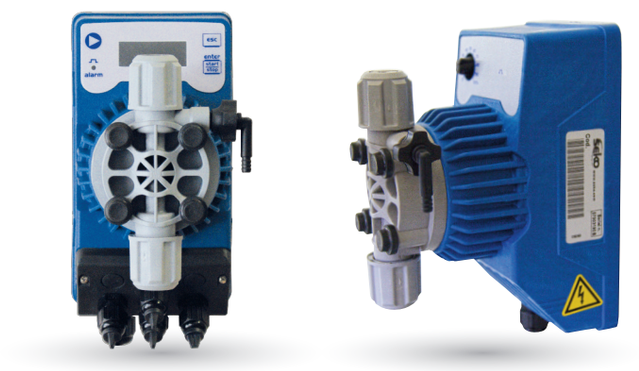
850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 10

Kompact

Solenoid tahrikli dozaj pompaları

Kompact duvara monteli basit ve güvenilir bir mikroişlemci tabanlı solenoid tahrikli dozaj pompası serisidir. Bu seri en yaygın şekilde karşılaşılan gündelik ihtiyaçlara genel bir çözüm sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Bu seri, ön panelde bulunan manuel olarak ayarlanabilir bir kontrol kadranı aracılığıyla yönetilen hem sabit hem de oransal debiler sağlamaktadır

- Kapasite aralığı: 8 bar'da 5 l/h 10 bar'da 3 l/h
- Akışkanla temas eden parçalar: PVDF-T, PTFE, EPDM, FPM ve Seramik
- Sabit ya da oransal dozaj ile analog ve dijital aralık



Kompact serisinin en temel modelinin üretiminde dahi birinci sınıf malzemeler kullanılmıştır. Pompa kafası standart olarak PVDF-T malzemeden üretilmekle birlikte isteğe bağlı olarak doğal PVDF malzemeden de üretilebilmektedir ve pompanın zaman içindeki güvenilirliğini geliştiren ve akışkanla temas eden parçalarla kimyasal uyumluluk sunan seramik bir küresel valfla donatılmıştır. SEKO'nun diyaframları üstün ortalama ömür sunan ve SEKO'nun 5 yıllık garanti kapsamına aldığı yekpare ve saf PTFE malzemeden üretilmiştir ve rutin değiştirme işlemlerine duyulan gereksinimi ortadan kaldırmıştır.

Bazı modeller düşük enerji tüketimi sağlayan 100 - 240 Vac 50/60 Hz Stabilize Çoklu Güç Kaynağı içermektedir. Solenoid yalnızca, çalışma koşullarını esas alarak pompayı etkinleştirmek için gerekli olan gücü tüketir ve bu sayede pompa verimliliği arttırılır ve performans, güç kaynağındaki dalgalanmalardan etkilenmez

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Güç-AÇIK led göstergesi
- Çok renkli LED durum sistemi
- Seviye kontrol girişi
- Haftalık olarak programlanabilen zamanlayıcı ile zamanlamalı dozaj
- ppm olarak dozaj, dozaj kümesi
- İstatistikler
- Dijital modeller için parola koruması
- Giriş AÇMA-KAPAMA (uzaktan kumanda)

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:01 Pagina 11

Invikta

Solenoid tahrikli dozaj pompaları

Invikta Serisi bir mikroişlemci tabanlı solenoid dozaj pompası serisidir. Invikta her ne kadar SEKO'nun solenoid tahrikli dozaj pompalarının giriş seviyesinde görünse de OEM'ler, Yüzme Havuzları, Oto Yıkama, Soğutma Kuleleri, Ters Ozmos Sistemleri ve diğer birçok uygulamada mükemmel güvenilirlik, kaliteli yapı ve kullanılabileceği uygulamaların çeşitliliği açısından esneklik özelliklerine sahiptir

- Kapasite aralığı: 0,2 – 5 l/h, 7 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: PVDF, PTFE, EPDM, FPM ve Seramik



SEKO'nun geri kalan ürünlerinde olduğu gibi Invikta serisinin üretiminde de birinci sınıf malzemeler kullanılmaktadır. Pompa kafası isteğe bağlı olarak PVDF malzemeden üretilebilmekle birlikte küresel valflar standart olarak seramiktir ve bu sayede pompanın güvenilirliği arttırılır, akışkanla temas eden parçalar ile kimyasal uyumluluk sağlanır. SEKO'nun diyaframları üstün ortalama ömür sunan ve SEKO'nun 5 yıllık garanti kapsamına aldığı yekpare ve saf PTFE malzemeden üretilmiştir ve rutin değiştirme işlemlerine duyulan gereksinimi ortadan kaldırmıştır ve bu sayede bu temel pompa SEKO ürün yelpazesinde mükemmel bir başlangıç noktası olmaktadır.

Harici plastik gövde su jeti ve yıpratıcı ortamlara karşı IP65 sınıfı koruma sağlayan PP malzemeden üretilmiştir. İsteğe bağlı ek özellik olarak bir düşük seviye alarmı talep edilebilir.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Duvara montaj

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 12

Mükemmel kurulum için aksesuarlar

Bir pompanın sorunsuz şekilde çalışması gerekli göreve yönelik özel bir kurulum öncesi analizinin doğru şekilde yapılmasına bağlıdır. Güvenilir bir sistemin düzgün ve sorunsuz bir şekilde çalışması için kullanılacak aksesuarların ve bunların boyutlarının nihai seçimi son derece kritiktir.



Vida dişli su sayaçları
TC1 - TH1 - TC0 Serisi



Flanşlı su sayaçları
FC Serisi



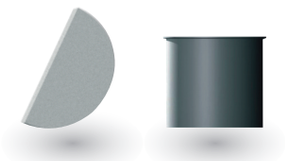
Mikserler



Emme Cihazları



Polietilen tanklar
SER Serisi



Takviye ve Örtüsüz tanklar



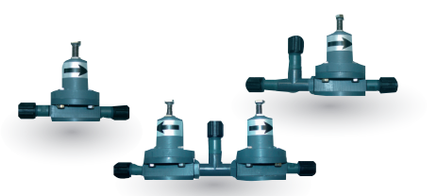
Akış Sensörü



Hazırlama aygıtı



Otomatik hava alma valfına sahip pompa kafası



Ayarlanabilir valflar HY Serisi



Enjeksiyon valfları



Çok işlevli valf



Sabit / Ayarlanabilir karşı basınç valfları



850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 14



Motor tahrikli dozaj pompaları

SEKO'nun motor tahrikli dozaj pompaları serisi en zorlu su arıtma uygulamalarında dozaj konusunda en yüksek hassasiyet seviyeleri ve kullanım esnekliği sunmaktadır.

SEKO 2065 l/h seviyesine varan bir kapasite derecelendirmesi ile kapsamlı bir dozaj pompası serisi sunuyor. Piston türevlerimiz üstün performans sergileyip uygulama ne olursa olsun kullanıcıya en uygun çözümü bulma fırsatı sağlarken membran versiyonları da en sorunlu sıvılarla etkili bir şekilde çalışabilmektedir.

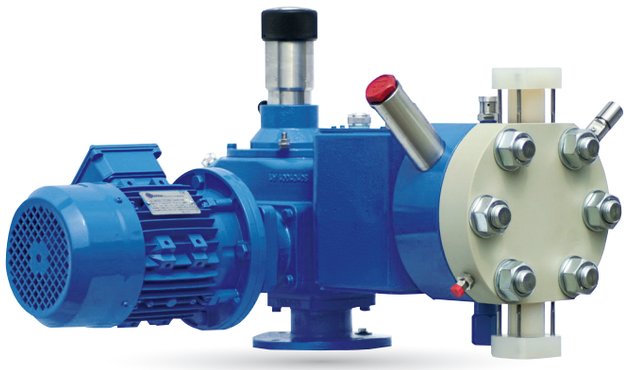
850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 15

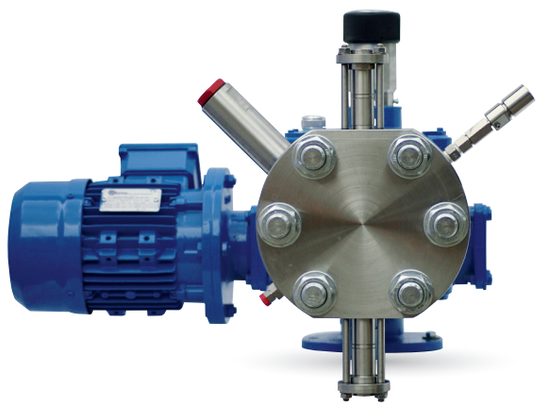
Tork

Tam hareketli mekanizmalara sahip hidrolik tahrikli çift diyaframlı dozaj pompaları

SEKO'nun ağır hizmet tipi uygulamalara yönelik olarak pompa tasarlama ve üretme konusundaki köklü bir geçmişe dayanan deneyimi Tork serisinin tasarımında da kullanılmıştır. Pompanın kurulum sonrasında dahi özelleştirilebilmesine izin veren ve bakımın daima kolaylıkla gerçekleştirilmesini sağlayan son derece esnek bir pompa konfigürasyonu sunmaktadır

- Kapasite aralığı: 2065 l/h seviyesine kadar, 200 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: SS 316L, PP, PVDF ve PTFE
- ATEX 94/4/CE II 2 G E IIB T4 sertifikalı (Bölge 1 için)





Düşük gürültü emisyonları üretecek ve güç tüketimini azaltacak şekilde tasarlanmıştır. Her mekanizma dahili dişli kutusu ile birlikte eksiksiz bir takım olarak sunulmaktadır; bu sayede farklı hızlara (hareket/dak.) sahip pompalar eşleştirilebilir pompa seçimi için daha büyük bir esneklik sağlanır. Hassasiyeti ± %1'e varan kurs hareketi ayarı sayesinde SEKO tarafından tasarlanan aktüatörler kullanılarak hem manüel hem de elektriksel olarak ayarlanabilir.

Diğer özellikler arasında toksik, korozif sıvılar ve diğer tehlikeli sıvılara yönelik olarak su geçirmez bir yapı sağlayan sıfır-sızıntı profili; anormalliği derhal bildiren, ancak, bunu pompanın çalışmasını durdurmadan gerçekleştirip anlık kapalı kalma sürelerini önleyen çift diyaframlı koruma sistemi yer almaktadır.

Proses tarafında delikli kalkanların kullanılmasını gerektirmeyen ve katı süspansiyonlar içeren sıvıların pompalanmasına izin veren diyafram sayesinde katı süspansiyonları idare eder.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Mekanik yeniden dolum sistemi
- Çok çeşitli sıvılarla uyumlu PTFE diyaframlar
- Debi modülerliği
- Havalandırma sistemi
- Basınç tahliye valfı

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 16

Stark

Tam hareketli mekanizmalara sahip hidrolik tahrikli diyaframlı dozaj pompaları

Stark serisi çok yüksek seviyede hassasiyet gerektiren uygulamalara yönelik olan ve en geniş kapsamlı sıvı dozajlama uygulamalarıyla uyumluluk sağlayan malzemeler kullanılarak üretilen hidrolik tahrikli diyaframlı dozaj pompalarını içermektedir.

- Kapasite aralığı: 660 L/h seviyesine kadar, 124 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: SS 316L, PP, PVDF ve PVC





Düşük gürültü emisyonları üretecek ve güç tüketimini azaltacak şekilde tasarlanmıştır. Hem manüel hem de elektrik aktüatörlü yüksek hassasiyetli kurs hareketi ayarı.

Diğer tasarım özellikleri arasında toksik, korozif sıvılar ve diğer tehlikeli sıvılara yönelik olarak su geçirmez bir yapı sağlayan sıfır-sızıntı profili yer almaktadır; ayrıca, pompalanmakta olan sıvıyı kontamine edebilecek kirleticilere karşı koruma sağlamaktadır.

Debi ayarı, pompanın manüel akış ayar cihazını otomatik bir sistemle değiştirerek uzaktan yönetimi mümkün kılan SEKO'nun AKTUA sistemini kullanmaktadır.

Mekanik yeniden dolum sistemi hidrolik akışkanın sabit bir seviyede sürdürülmesini ve bu sayede azami hassasiyet ve tekrarlanabilirlik elde edilmesini sağlar. Aynı zamanda, diyaframın zamanla gerçekleşecek olan deformasyonunu yönetmeye de yardımcı olarak onun kullanım ömrünü arttırır ve işletim maliyetlerini azaltır.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Çok çeşitli sıvılarla uyumlu PTFE diyaframlar
- Azami dozajlama hassasiyeti için kartuş valflar.
- Havalandırma sistemi
- Basınç tahliye valfı

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 17

Kosmo

Mekanik tahrikli diyaframlı dozaj pompaları

SEKO'nun en yeni pompası olan Kosmo, çok çeşitli akış ve basınç ortamları genelinde benzersiz bir performans sergilemek üzere tasarlanmış olan, mekanik diyaframlı sıvı uçlarına ve mekanik geri dönüşe sahip olan bir elektrik motoru-tahrikli pompa serisidir.

- Kapasite aralığı: 12 bar'a kadar seviyede 2300 l/h'ya kadar (l/h için 10 bar)
- Akışkanla temas eden parçalar: SS 316L ve PVDF





Seride kompakt ve dayanıklı yapıya sahip olacak şekilde tasarlanmış MM1 ve MM2 adlı iki temel model bulunmaktadır. 3,5 l/h kadar düşük ve 2300 l/h kadar yüksek olan son derece geniş bir yelpazede mükemmel performans sergilemektedir. Bu özellikler, Kosmo'yu örneğin su arıtma endüstrisine ve ayrıca gıda endüstrisindeki yerinde temizlik uygulamalarına yönelik olarak düşük tahliye basınçları için ideal kılmaktadır.

Değişken eksantrik sisteminin sağladığı avantajlarıyla birlikte sağlamlık açısından seçilmiş malzemelerle üretilmiş ve uzun süreli kesintisiz çalışma için tasarlanmıştır.

Kosmo, aşağıda yer alan her türlü uygulamada etkili bir şekilde kullanılabilir: içme suyu arıtma (koagülanlar, flokülasyon maddeleri, sodyum hipoklorit, sulu kireç, asit, bazlar, kostik soda, aktif karbon vb. enjeksiyonu) evsel ya da endüstriyel atık su arıtma, kazan besleme suyu, ters ozmos, soğutma suyu; kimyasal arıtma, elektrolitik (elektrolizle kaplama) arıtmaları: gres giderici madde, temizlik maddesi, elektrolizle nikel kaplama ve kimyasal nikel kaplama, bakır kaplama, kalayla kaplama vb.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Geniş kimyasal açıdan uyumlu malzeme yelpazesi
- Kalıcı mekanizma yağlama
- Düşük gürültülü işletim
- IP55 koruma derecesi

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 18

Spring

Dalma pistonlu ve mekanik tahrikli diyaframlı dozaj pompaları

Motor tahrikli dozaj pompaları sağlam ve güvenilir olmalı, gözetim gerçekleştirilmeden kendi başlarına çalıştırılabilmelidir. Spring serisi SEKO'nun giriş seviyesi motor tahrikli pompalarından oluşmaktadır. Üç farklı mekanizma boyutu ve farklı performans profillerine sahip geniş bir model yelpazesi sayesinde kullanıcının neredeyse her türlü uygulama için uygun çözümü bulması sağlanır, dalgalı basınç koşullarında dahi hassas dozajlama gerçekleştirilir.

- Kapasite aralığı: 1.200 l/h seviyesine kadar, 20 bar'a kadar
- Akışkanla temas eden parçalar: SS 316L, PVC, PP ve PVDF

Alüminyum gövde içinde yaylı bir geri dönüş mekanizması içermektedir. Bu pompalar daima sağlam, uygun maliyetli ve etkili bir güç sunmaktadır. Ayrı ayrı kontrol edilebilen strok boyu ve motor hızı esnekliği sağlamaktadır. Mekanik olarak etkinleştirilen diyaframlara sahip olan SEKO'nun Spring pompaları sıfır-sızıntılı bir çözüm olma avantajı ile beraber alçak basınçlı uygulamalarda neredeyse evrensel düzeyde kullanılabilmektedir.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Standart olarak SS316 malzemeden ya da isteğe bağlı olarak seramikten üretilen piston
- PTFE malzemeden üretilen mekanik diyafram
- Her pompa 4 - 20 mA sinyal ile çalışabilen elektrikli bir aktüatörle donatılabilir

Spring PS1

Pistonlu dozaj pompaları

PS1 serisi pistonlu dozaj pompaları farklı pompa kafalarını ve motor gücü seçeneklerini birleştirme konusunda tercih esnekliği sunmakta ve neredeyse her durum ya da uygulama için bir çözüm sağlamaktadır.

PS1 Serisinin performansı 20 bar seviyesine kadar olan basınçlarda 1,5 ve 304 l/h arasında akış seviyeleri sağlamaktadır.

Her model 2 farklı strok boyu oranı ile konfigüre edilebilmektedir.

Strok boyları 4 - 20 mA sinyal kullanan AKTUA Kiti kullanılarak otomatik ya da manüel şekilde ayarlanabilir.



Spring PS1; IP55 koruma seviyesine sahip bir 3 fazlı motor içermektedir. Talep edilmesi halinde isteğe bağlı olarak tek-fazlı motor ile tedarik edilebilir.

PS1 12 VDC serisi 20 bar'a kadar 34 ve 350 l/h debi sağlayabilmektedir

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 19

Spring PS2
Pistonlu dozaj pompaları

PS2 serisi pistonlu dozaj pompası da çok sayıda uygulama uyarlanabilmeyi mümkün kılan birden fazla pompa kafası ve motor gücü kombinasyonu sunmaktadır.

PS2 20 bar seviyesine kadar olan basınçlarda 40 ve 1000 l/h arasında debi sağlamaktadır. PS1 serisi ile benzer özelliklere sahip olan PS2 Serisi, pistonun daha büyük boyutta olması ve daha uzun bir strok boyuna sahip olması sayesinde debi ve güç değişikliklerine izin vererek hidrolik özelliklerde esnek bir şekilde değişiklik yapabilmeye izin verir.

PS2 pompalar PS1'de olduğu gibi alüminyum bir gövde içinde bulunan yay yüklemeli bir mekanizmaya sahiptir ve her model 2 farklı strok boyu oranı ile konfigüre edilebilmektedir.



Strok boyları 4 - 20 mA sinyal kullanan AKTUA Kiti kullanılarak otomatik ya da manüel şekilde ayarlanabilir.

PS 2 pompalar standart olarak 3-fazlı elektrik motoru ile tedarik edilmekle birlikte talep üzerine yine IP55 korumalı olarak tek-fazlı motorla tedarik edilebilir.

Spring PS2 HP
Pistonlu dozaj pompaları

PS2 serisi Yüksek Basınçlı Pistonlu dozaj pompaları çok çeşitli uygulamalara uyarlanabilmektedir.

PS2 Yüksek Basınç Serisi 100 bar seviyesinde bir karşı basınçla 0,25 ila 12 l/h aralığında debi sağlamaktadır. PS2-HP, Spring Pompa serisindeki diğer modellerde olduğu gibi alüminyum gövdeye sahip bir yaylı geri dönüş mekanizması içermektedir.

Bu model 2 strok boyu oranına sahiptir.

Strok boyları 4 - 20 mA sinyal kullanan AKTUA Kiti kullanılarak otomatik ya da manüel şekilde ayarlanabilir.



Bunlar IP55 elektriksel koruma sınıflandırmasına sahip bir 3-fazlı motorla tahrik edilebilmektedir.

Örnek vermek gerekirse 100 bar seviyesine kadar olan kazanlarda olduğu gibi küçük ürün miktarlarını yüksek basınçla dozajlamaya yönelik uygulamalar için ekonomik ve pratik bir çözüm gerektiren uygulamalarda kullanıma yöneliktir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 20

Spring MS1

Mekanik diyaframlı dozaj pompaları



MS1 serisi mekanik diyaframlı dozaj pompaları çok sayıda uygulamaya uyarlanabilen çeşitli pompa kafası bileşimleri sağlamaktadır.

MS1 Serisi 16 bar seviyesine kadar olan basınçlarda 5,5 ve 1200 l/h arasında debi sağlamaktadır. Farklı pompa kafası ve motor gücü bileşimleri belirli uygulamaya en uygun olan ideal bileşimin tercih edilebilmesi için çeşitli seçenekler sunmaktadır.

MS1 pompalar tek bir alüminyum gövde içerisinde yaylı bir geri dönüş mekanizması içermektedir. Her model 3 farklı strok boyu oranı ile çalışmaktadır.

Strok boyları 4 - 20 mA sinyal kullanan AKTUA Kiti kullanılarak otomatik ya da manüel şekilde ayarlanabilir.

Spring MS1 pompalar, buna ilave olarak IP55 koruma seviyesine sahip bir tek ya da üç-fazlı motor içermektedir.

MS1 12 VDC serisi 16 bar'a kadar 23 ve 620 l/h debi sağlayabilmektedir.

Spring MSV

Mekanik diyaframlı dozaj pompaları



MSV akışkanların güvenilir ve etkili bir şekilde uzun süreli aktarımını sağlamak için tasarlanmış yeni bir diyaframlı dozaj pompası serisidir. MSV; PP malzemeden üretilmiş bir gövde içerisine dikey olarak monte edilmiş yüksek performanslı motorlu mekanizmalar, yüksek verimlilikli motorlar içermektedir.

Çiftli kam miline sahip mekanik yapısı ile güçlendirilen bu pompa, benzersiz hassaslığa sahip debi ayarları sağlayan düşük gürültülü bir ünite olma özelliğini korumaktadır.

Çok çeşitli kullanımlar için uyarlanabilen Spring MSV serisi çok çeşitli sıvılar, çamur ve kimyasal maddeler genelinde yüksek dozaj hassasiyeti sunmaktadır.

10 ve 120 l/h MSV arasındaki debilere sahip olan bu seri aynı zamanda strok boyunun değiştirilmesi yoluyla da ayarlanabilmektedir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 21

Mükemmel kurulum için

aksesuarlar

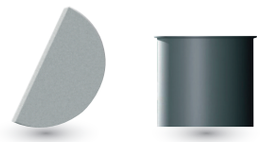
Bir pompanın sorunsuz şekilde çalışması gerekli göreve yönelik özel bir kurulum öncesi analizinin doğru şekilde yapılmasına bağlıdır. Güvenilir bir sistemin düzgün ve sorunsuz bir şekilde çalışması için kullanılacak aksesuarların ve bunların boyutlarının nihai seçimi son derece kritiktir.



Mikserler



Polietiken tanklar
SER Serisi



Takviye ve Örtüsüz tanklar



Kalibrasyon kapları



Pulsasyon damperleri



Ayarlanabilir karşı basınç valfları



Aşırı basınç valfları



Karşı basınç valfları



Peristaltik dozaj pompaları

Kullanım kolaylığını üstün teknolojiyle birleştiren SEKO'nun peristaltik serisi şirketin Su Arıtma ve Endüstriyel proses pazarlarına sunduğu ürünleri en ideal şekliyle temsil etmektedir.

Bu kapsamlı seri her türlü Su ve Endüstri prosesi için çözümler sunmaktadır. Özellikler arasında, son derece geniş bir potansiyel uygulama yelpazesinde kullanım için dozaj hassasiyeti ve kullanım esnekliği açısından en ileri nokta olan Kademeli motorlar yer almaktadır. Bu seri aynı zamanda OEM pazarı için gelişmiş çözümler sunmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 23

Kronos

Peristaltik dozaj pompaları

Kronos Serisi peristaltik dozaj pompaları SEKO'nun ürün serisinde yenilik gerçekleştirme anlayışının ve SEKO'nun giderek karmaşıklaşan teknik gereklilikleri ve büyük ölçekli müşterilerin taleplerin karşılayan dozaj sistemleri sunma konusundaki tutkusunun bir sonucudur.

- Kapasite aralığı: 2 – 25 l/h, 4 bar'a kadar
- Rulo PTFE gövde, IP65 korumalı kasa
- Standart kurulum kiti aşağıdakileri içermektedir: Seramik ayaklı filtre, FPM tek yönlü valf, PVC ve PE borular







Kronos'un yenilikçi elektronik sistemlerle beraber yüksek kaliteli kademeli motorların kullanımını da içeren üstün tasarım ilkeleri, azami debide dozaj işlemi hassasiyetini %0,01 seviyesine kadar getirmektedir. Dozaj işlevi zaman içerisinde özellikle hassas ve güvenilir kalmaya devam ederken kademeli motor uzun bir kullanım ömrü ve işletimde üst düzey bir sessizlik sağlar (<35 dB).

Parametrelerin klavye ve ekran aracılığıyla dijital olarak programlanması kurulumun ve programlama verilerinin nihai kontrolünün hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlar. Kullanımı kolay ve sezgisel menü sayesinde, hiçbir şeyi unutma riski söz konusu olmaksızın çeşitli seçeneklerin basit bir şekilde belirlenmesi mümkün olur. Dahili menü aynı zamanda kullanıcıların borunun ömrüne ve pompanın kullanım ömrüne ilişkin istatistikleri kontrol etmesine izin verir

Tüm Kronos pompalar hortumun mekanik direncinden herhangi bir taviz verilmeksizin mükemmel kimyasal uyumluluk sağlayan geniş bir membran hortum serisi kullanmaktadır. Halihazırda piyasada bulunan Seko hortumlar arasında Santoprene, SekoBril, SekoFlex ve SekoKem modelleri yer almaktadır.

Serinin yeni modelleri tamamen kendi laboratuarlarımızda test edilen SekoExtra, SekoMed ve özellikle madeni yağ ile kullanım için amaçlanmış olan SekoFort, yüksek basınca yönelik HP-San, yüksek kimyasal uyumluluk sunan Sekolast ve Pharmapure gibi hortum sistemlerini içermektedir.

Kronos, Su arıtma uygulamalarında kullanım için ideal bir seridir. İçme suyu, su uygulamaları, sulama sistemleri, soğutma kulesi uygulamaları, yüzme havuzları, flokülant dozaj sistemleri, kolaylıkla gaz salımı yapan kimyasal ürünlerin işlemeye hazırlanması alanlarında halihazırda memnuniyet sahibi müşteriler bulunmaktadır.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Harici pulsasyon sinyali aracılığıyla kireçlenme önleyici oransal dozajlama
- Bir iletkenlik geri besleme ölçümü aracılığıyla buhar tahliyesi işlevi için tahliye valfının açılması
- Kimyasal dozajlama sonrasında tahliye eylemini devre dışı bırakan yazılım ayarları

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 24



Kontrolör ve Sensörler

Su kalitesinin daima en iyi seviyede olmasını, bunu etkileyen değişkenlerin dengelenmesini sağlamak en yüksek hassasiyete sahip olan ölçüm ve dozaj sistemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir.

SEKO'nun Kontrolörleri ve Sensörleri hassasiyet ön planda tutularak üretilir ve hem iç hem de dış ortamlarda çalıştırılabilmektedir. Çok çeşitli bağımsız uygulamalara uyum sağlayacak şekilde özel olarak tasarlanmış olan bu sistemler her türlü proses ortamına kolaylıkla entegrasyon sağlanabilmesi için farklı performans sınıflarında sunulmaktadırlar.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 25

Kontrol

Tekli, çift, çoklu parametreli kontrolörler

Kontrol Serisi çoklu su parametrelerinin kapsamlı şekilde gözetimi için SEKO'nun en gelişmiş çözümdür. SEKO'nun yeniliğe olan bağlılığının ve büyük ölçekli müşterilerin giderek karmaşıklaşan teknik gereksinimlerini karşılamaya yönelik ölçüm çözümlerine ve sistemlerine odaklanmasının bir sonucu olan Kontrol serisi basit işlevsellik sayesinde ileri düzeylerde ölçüm hassasiyeti ve kontrol sağlamaktadır.

- Bu seri aşağıdaki parametreleri kapsayan neredeyse her türü uygulamaya uyum sağlamak üzere operatöre önemli değerleri gözlemleme olanağı sunmaktadır: pH, ORP, İletkenlik, Klor, Çözünmüş oksijen, Bulanıklılık , Askıdaki Katı Maddeler, Perasetik Asit, Ozon, Bromin, Peroksit, Debi ve Sıcaklık.






Kontrol Serisindeki tüm modellerin prob bakım işlemleri boyunca son kullanıcıya yardımcı olmak üzere standart bir kalibrasyon rutini (ya da sihirbazla kalibrasyon) bulunmaktadır. Dahası, akıllı "elektrot kalitesi" kontrol işlevi sayesinde kontrolör, ölçüm elektrotlarının yönetimi ve değiştirilmesi söz konusu olduğunda kurulumcuya yardımcı olan programlarla donatılmıştır.

Tüm modeller hassasiyet ve yapılan ölçümlerin tekrarlanabilirliği konusunda ilave güvence sağlayan geleneksel telafi tedbirlerinden de faydalanmaktadır.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Kontrol serisindeki tüm cihazlar sağlık ve güvenlik konusunda tam uygunluk sağlayan için CE/UL sertifikalıdır
- Elektronik devrelerin kurulumu ve bakımı kolaydır
- Yüksek kontrastlı görüntü sağlayan grafik ekranı, anlaşılması kolay kendi kendini açıklayan simgeler
- Değişken ekran aydınlatması kullanıcının aktif haldeki işletim modunu hızlı bir şekilde anlamasına izin verir

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 26

Kontrol 800 Tech

Çok parametreli kontrolör

Kontrol 800 Tech serisi gelişmiş su arıtma uygulamaları için tasarlanmış olan profesyonel kontrolörlerdir. Tüm modeller, son kullanıcı tarafından yazılım aracılığıyla belirlenebilen analog ve dijital çıkışlar ile donatılmıştır.

"Elektrot kalitesi" kontrol işlevi sayesinde, ölçüm elektrotlarının yönetimi ve değiştirilmesi için kurulumcuya yardımcı olan programlarla donatılmıştır. Veri kaydedici işlevi sayesinde grafik satırı geri beslemesi desteği ile ölçümleri sayısallaştırmaya yardımcı olur.

Bağımsız ve oransal kontrol çıkışları, 4 adet programlanabilir frekans ve 4 adet 4 - 20 mA akım çıkışına, MODBUS protokolü kullanan RS485 seri port, 6 adet röle çıkışı, prob kalitesi kontrolü ile donatılmıştır ve veri toplama özelliğine sahiptir.



Grafik ekranlar programlama verilerinin hızlı bir şekilde oluşturulmasını ve nihai olarak kontrol edilmesini sağlarken kullanımı kolay menü sayesinde, hiçbir şeyi unutma riski söz konusu olmaksızın çeşitli seçeneklerin basit bir şekilde belirlenmesi mümkün olur.

Dahili menü sayesinde prob ömrüne ve kontrolör işletimine yönelik istatistiklerin gözetimi mümkün olur.

Kontrol 800

Çok parametreli kontrolör

Kontrol 800 serisi, birden fazla kimyasal parametrenin eşzamanlı olarak kontrolünü gerektiren basit ve gelişmiş su arıtma uygulamaları için tasarlanmış kullanıcı dostu kontrolörler içermektedir. Tüm modeller, son kullanıcı tarafından yazılım aracılığıyla belirlenebilen analog ve dijital çıkışlar ile donatılmıştır.

Bağımsız ve oransal kontrol çıkışları, 2 adet programlanabilir frekans ve 2 adet 4 - 20 mA akım çıkışına, MODBUS protokolü kullanan RS485 seri port, 6 adet röle çıkışı, prob kalitesi kontrolü ile donatılmıştır ve veri toplama özelliğine sahiptir.

Alfanümerik ekran kurulumun hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini ve programlama verilerinin nihai kontrolünü sağlar. Kullanımı kolay menü sayesinde, hiçbir şeyi unutma riski söz konusu olmaksızın çeşitli seçeneklerin basit bir şekilde belirlenmesi mümkün olur ve "elektrot kalitesi" işlevi kullanıcının donanımdan optimum performans elde etmesine izin verir.



Dahili menü kullanıcıların probların ömrüne ve kontrolörün kullanım ömrüne ilişkin istatistikleri kontrol etmesine izin verirken veri kaydedici işlevi ölçümlerden gelen sonuçların rakamlaştırılmasına yardımcı olan bilgileri sağlar.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 27

Kontrol 502

Çift parametreli kontrolör



Kontrol 502 serisi en ileri düzeydeki gelişmiş su arıtma uygulamaları için tasarlanmış olan profesyonel kontrolörlerdir. Tüm modeller, son kullanıcı tarafından, tam programlama özerkliğine sahip yazılım aracılığıyla belirlenebilen analog ve dijital çıkışlar ile donatılmıştır.

Kontrol 502 aktif PID özellikli bağımsız ve oransal kontrol çıkışlarına, MODBUS protokolü kullanan bir RS485 seri porta, opsiyonel bir USB portuna, prob kalite kontrolü ve kapsamlı veri toplama özelliklerine sahiptir.

Kontrolör kurulumcuya "Elektrot kalitesi" kontrol işlevi sayesinde, ölçüm elektrotlarının yönetimi ve değiştirilmesi açısından yardımcı olmaktadır.

.

Tahsis edilmiş röleler kullanarak geri yıkama probu işlevi ve uzaktan alarm özelliği sunmaktadır.

Veri kaydetme işlevleri kullanıcıların ve yönetimin kullanımdaki sistemlerin performansını doğru bir şekilde takip edebilmelerine izin verir.

Kontrol 500

Tek parametreli kontrolör



Kontrol 500 gelişmiş su arıtma uygulamaları için tasarlanmış olan profesyonel kontrolörlerdir. Tüm modeller, son kullanıcı tarafından, kullanıcı için tam programlama yetkisi sağlayan yazılım aracılığıyla belirlenebilen analog ve dijital çıkışlar ile donatılmıştır.

Kontrolörler, PID etkinleştirilmiş özellikli oransal ve bağımsız kontrol çıkışlarına, MODBUS protokolü kullanan bir RS485 seri porta, isteğe bağlı bir USB portuna, prob kalite kontrolü, saptırılmış çıkışlara ve kapsamlı veri toplama özelliklerine sahiptir.

Veri kaydedici işlevi sayesinde grafik satırı geri beslemesi sağlanacak şekilde ölçümler sayısallaştırılır.

Tahsis edilmiş röleler kullanarak geri yıkama probu işlevi ve uzaktan alarm özelliği sunmaktadır.

Veri kaydetme işlevleri kullanıcıların ve yönetimin kullanımdaki sistemlerin performansını doğru bir şekilde takip edebilmelerine izin verir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 28

Kontrol 100

Tek parametreli kontrolör

Üst düzey uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmış gelişmiş kontrolörlerdir. Tüm modeller, son kullanıcı tarafından yazılım aracılığıyla programlanabilen analog ve dijital çıkışlar ile donatılmıştır ve kullanıcıya programlama konusunda mükemmel bir özerklik sağlamaktadır.



Kontrol 100 aygıtları "elektrot kalitesi" işlevinin kullanılması sayesinde ölçüm elektrotlarının yönetilmesi ve değiştirilmesi konusunda kurulumcuya yardımcı olmaktadır.

Programlama ve verilerin okunması sırasında okunurluğu daha da desteklemek üzere ekran tersyüz etme işlevi sayesinde kullanıcı ekrandaki yazıyı tersyüz ederek daha yüksek bir kontrast elde edebilir.

Dört farklı renk içeren çok renkli ekran aydınlatması işlevi sayesinde en yetersiz ışık koşullarında dahi kontrolörün hangi işlevi gerçekleştirdiği kolaylıkla tespit edilebilir.

Kontrol 100, bir RS485 portu kullanarak uzaktan kumanda birimi elde etmeyi mümkün kılan bir Modbus RTU/ASCII protokolü kullanmaktadır ve sistemin daha büyük çok sahalı kompleksler için daha kolay ve daha verimli olmasını sağlamaktadır.

Kontrol 50

Tek parametreli kontrolör

Kontrol 50, birden fazla parametreyi kapsayan uygulamalar için tasarlanmış kontrolörlerdir. Tüm modeller, son kullanıcı tarafından yazılım aracılığıyla belirlenebilen analog ve dijital çıkışlar ile donatılmıştır.



Kontrolör "elektrot kalitesi" kontrol işlevi sayesinde, ölçüm elektrotlarının yönetimi ve değiştirilmesi için kurulumcuya yardımcı olan programlarla donatılmıştır.

Kullanımı kolay kurulum menüsü sayesinde dozaj ve kontrol sisteminin doğrulanması basit ve hızlı bir şekilde sağlanırken yüksek kalitesi problar sayesinde hassaslığı yüksek ölçüm sonuçları elde edilir.

Verilerin Kontrol 50'den takibi bunun gerçek zamanlı durum çubuğu ve dijital ekranın merkezindeki net ölçüm ekranı sayesinde son derece kolaydır.

Tüm Kontrol sistemlerinde söz konusu olduğu gibi bu ürün de günlük bakım görevlerinin desteklenmesi için bir sihirbazlı kalibrasyon sisteminden ve son kullanıcıların sistemi kullanabilmesini ve yorumlayabilmesini sağlayan çok dilli bir menüden yararlanmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 29

Kontrol 42

Çift parametreli kontrolör

Kontrol 42 aygıtları basit su arıtma uygulamaları için tasarlanmış olan çift parametre işlevine sahip kontrolörlerdir. Bu son derece kullanıcı dostu olan sistemler gelişmiş performansı dayanıklı tasarımla bir araya getirmektedir



Hassas ayarlamalar yapmaya imkan tanıyan teknolojik açıdan gelişmiş olan kontrolör olan bu sistemin kullanımı kolay programlama menüsü sayesinde dozaj ve kontrol sisteminin doğrulanması basit ve hızlı bir şekilde sağlanırken kullanılan probların kalitesi yüksek çözünürlüklü ölçümler yapılmasını sağlar.

Verilerin Kontrol 42'den takibi bunun gerçek zamanlı durum çubuğu ve dijital ekranın merkezindeki net ölçüm ekranı sayesinde son derece kolaydır.

Tüm Kontrol sistemlerinde söz konusu olduğu gibi bu ürün de son kullanıcıların sistemi kullanabilmesini ve yorumlayabilmesini sağlayan çok dilli bir menüden yararlanmaktadır.

Kontrol 40

Tek parametreli kontrolör

Kontrol 40 tüm başlıca su arıtma uygulamalarında hassas ve güvenilir bir şekilde pH, Redox (ORP), akış, potansiyostatik klor ve iletkenlik gözetimi yağmayı sağlayan en ileri teknolojiye sahip bir tek parametreli kontrolördür.



Kontrol 40'ta kullanılan yenilikçi elektronik kontrol kartı, sistemin tüm özelliklerinin tam olarak kullanılmasını sağlayarak ölçüm hassasiyetinin ve tekrarlanabilirlik tutarlılığının arttırılmasını sağlar.

Bu sistemin kullanımı kolay programlama menüsü sayesinde dozaj ve kontrol sisteminin doğrulanması basit ve hızlı bir şekilde sağlanırken kullanılan probların kalitesi yüksek çözünürlüklü ölçümler yapılmasını sağlar.

Verilerin Kontrol 40'den takibi bunun gerçek zamanlı durum çubuğu ve dijital ekranın merkezindeki net ölçüm ekranı sayesinde son derece kolaydır.

Tüm Kontrol sistemlerinde söz konusu olduğu gibi bu ürün de son kullanıcıların sistemi kullanabilmesini ve yorumlayabilmesini sağlayan çok dilli bir menüden yararlanmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 30

pH, ORP; Elektriksel ve Endüktif İletkenlik; Klor ve Dezenfektan, Çözünmüş Oksijen; Türbidite ve Akış

Sensörleri ve Sondaları

Çok geniş bir ölçüm uygulaması yelpazesinde bir sınır değeri gözetimi yapmak ya da kapalı bir kontrol devresi oluşturmak sensörlerimiz ile son derece kolaydır. Ölçülen değerler gerçek zamanlı olarak sunulur ve bypass, daldırma ya da kurulu fittingler aracılığıyla çeşitli proseslere esnek bir şekilde bağlanabilir

Ürün serimiz farklı ölçüm görevleri için çok geniş bir sensör yelpazesi sunmaktadır. Uygulama alanı daha basit su arıtma görevlerinden sıcaklık, basınç, kontaminasyon toleransı ve kimyasal direnci açısında daha katı gereklilikler arz eden endüstriyel proses sularına kadar her şeyi kapsamaktadır.

pH

pH ölçümü, çözeltinin pH değerine oranlı bir potansiyel geliştiren pH-duyarlı bir cam elektrot, bir referans elektrotu ve bir sıcaklık elemanı kullanımını esas almaktadır.

Referans elektrotu herhangi bir sıcaklıkta sabit bir potansiyel sürdürecek şekilde tasarlanmıştır ve çözelti içinde pH ölçüm devresini tamamlamaya yaramaktadır.

- 130 °C ve 16 bar seviyesine kadar olan her uygulama için
- Neredeyse hiç bakım gerektirmez
- Basınçlandırılabilir sıvı elektrolit ile son derece hassas
- Açık delik, pellon ya da seramik diyaframlar



ORP

ORP bir sıvının oksidasyon/indirgeme gücünün potansiyometrik olarak ölçümüdür. Bir ORP ölçüm elektrotu, normalde bir soy metalden (Platin ya da Altın) üretilmiş olması dışında pH ölçüm elektrotuna benzemektedir.

ORP ölçümleri su arıtma alanında genellikle, klor ve klor dioksit ile gerçekleştirilen dezenfeksiyonu kontrol etmek için kullanılır.

- 130 °C ve 16 bar seviyesine kadar olan her uygulama için
- Neredeyse hiç bakım gerektirmez
- Basınçlandırılabilir sıvı elektrolit ile son derece hassas
- Açık delik, pellon ya da seramik diyaframlar



850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 31

EC

İletkenlik prensibi sensör kutupları arasında uygulanan bir alternatif akımı görür ve sonuçta oluşan akım, iyonların konsantrasyonuna ve akımın içinden aktığı çözeltinin uzunluğu ve alanına bağlı olarak ölçülür.

Akım yolu sensör geometrisi ya da hücre sabitesi ile tanımlanır ve l/cm (uzunluk/alan) birimlerine sahiptir..

- Ultra-saf sudan yüksek konsantrasyonlu proses ortamına kadar
- Su / atık su uygulamaları için uygun maliyetli
- Bakım gerektirmeyen uygulamalar için iletken sensörler

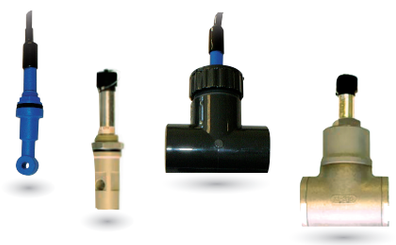


IC

Endüktif ilke bir sinüzoidal voltaj ile uyarılmış olan sensörünün alan bobinini görür. Bunun iletkenliğine bağlı olan akışkan içindeki akım alanı sensörün alıcı bobininde bir voltaj oluşturur.

Bu voltajın ve hücre sabitesinin ölçümü akışkanın iletkenliğinin doğru değerini verir.

- Ultra-saf sudan yüksek konsantrasyonlu proses ortamına kadar
- Su / atık su uygulamaları için uygun maliyetli
- Bakım gerektirmeyen uygulamalar için endüktif sensörler



DO

Çözünmüş Oksijen ölçen sensör entegre bir ısı probuyla birlikte gelmektedir. Ölçüm tekniği aşağıdaki optik ilkeyi esas almaktadır: bir diyot tarafından, flüoresan substratın üzerine uygulandığı bir desteğe doğru mavi ışık yayılır.

Substrat, başlangıçta kırmızı ışık yayarak (ışıldama) reaksiyon gösterip daha sonra başlangıç durumuna geri döner. Üretilen kırmızı ışığın yoğunluğu ve başlangıç durumuna geri dönüşün oranı mevcut çözünmüş oksijen konsantrasyonuyla ilişkilidir.

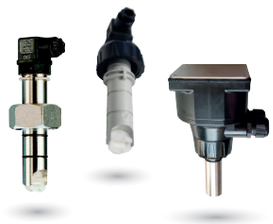
- Sistemin kalibre edilmesi gerekliliğini ortadan kaldıran yenilikçi yöntem sayesinde zaman içerisinde hassas ölçümler gerçekleştirilir
- Bakım işlemine yalnızca her 2 yılda bir ihtiyaç duyulur
- Sıvı ölçümünün neredeyse hareketsiz olduğu durumlar dahil olmak üzere çok çeşitli uygulamalara uygundur



850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 32

FW

Çarklı sensör, akışa dik olarak duran serbest dönüşlü bir mıknatıslı çarktan meydana gelmektedir. Kanatlardaki mıknatıslar Hall sensörünü geçecek şekilde döndüklerinde debiye oranlı olan bir frekans ve voltaj sinyali oluşturulur.



Faraday Kanununa göre elektromanyetik debimetre tarafından endüke edilen voltaj, iletken akışkanın hızına oranlıdır. SFWE elektromanyetik debimetrenin fiziksel çalışma prensibi elektromanyetik endüksiyondur.

- Yüksek akış sistemi hassasiyetine sahip düşük maliyetli çözüm
- Sıfır basınç düşüşü sayesinde cazibeli akışlar için ideal
- Akışa, maddelere ve film oluşturan ortamlara karşı azaltılmış bağlılık
- İletken ve homojen kirli ortamın ölçülebilmesi için hareketli parça içermeyen elektromanyetik debimetre

CL PAA H_2O_2 O_3 Br

Standart potansiyostatik ve amperometrik prob tasarımı, katottaki hipokloröz asidin kimyasal indirgenmesi sonucunda akımda oluşan değişimi ölçen iki elektrottan (anot ve katot) meydana gelmektedir. Akış yapan akım bu indirgenme nedeniyle klor konsantrasyonuna oranlıdır.



Sensör bir platin ve bir bakır elektrot içermektedir. Burada numune suyunun elektrolit görevi görmektedir ve iki elektrot arasında galvanik potansiyel gelişmektedir. Stabil pH ve su akış koşulları söz konusu olduğunda sensörün akımı serbest klorür içeriğine oranlı olarak artar.

- Klor iyonları yelpazesini ölçmek için farklı membranlar mevcuttur
- Hassas bir ölçüm sağlamak için 30 saniye yeterlidir
- Akışa, maddelere ve film oluşturan ortamlara karşı azaltılmış bağlılık
- 200 ppm'ye kadar ölçüm sağlayan geniş aralık
- Klor, Perasetik asit, Ozon, Bromin, Peroksit gibi unsurlardan oluşan eksiksiz bir parametre ölçümleri koleksiyonu

TB SS

Türbidite ve Askıdaki Katı Madde bir akışkanın çok sayıdaki bağımsız partikül nedeniyle kazandığı bulanıklıktır. SEKO'nun probları 150 g/l seviyesine kadar olan yüksek ve çok yüksek askıdaki katı madde konsantrasyonlarını belirlemek için kullanılırlar. Bunlar, 880 nm düzeyindeki kızılötesi optik ölçüm sayesinde güvenilir bir ölçüm sağlarlar.



Bunlardaki çift pulsasyonlu ışık huzmesi sistemi herhangi bir optik bileşenden kaynaklanan kaymayı telafi ederken, prob gövdesi içindeki dijitalleştirilmiş sinyaller sinyal iletimindeki elektriksel enterferans olasılığını azaltır.

- Ölçüm işlemi ISO 7027 / EN 27027'ye uygun bir şekilde 90° saçılmış ışık yöntemi kullanılarak gerçekleştirilir
- Ortam sensörlerle doğrudan temas ederek ünitesi nemden ve yoğuşma suyundan neredeyse tamamen bağımsız kılar
- Silis jelinin değiştirilmesi gerekmediği için daha kolay ve daha ucuz bakım sağlanır

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 33

Aksesuarlar

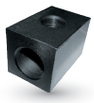
Prob tutucular, güç kaynağı, sıcaklık sensörü, kablolar, tampon çözeltileri ve prob aksesuarları



Probe tutucu



Basınçlı prob tutucu



Taşma probu tutucu



By-Pass probu tutucu



Dalma prob tutucu



Güç Kaynağı



Isı sensörü



Prob kablosu



Sertifikalı tampon çözeltileri



Yalnızca pH ve ORP probları için sinyal amplifikatörü

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 34



Sayaç, ölçüm ve kontrol sistemleri

Su kalitesinin kilit özellikte olduğu her türlü işlemin merkezinde kalitenin hızlı ve doğru bir şekilde ölçülüp kontrol edilmesi ve tutarlılığın yeniden sağlanması en önemli noktadır.

SEKO'nun ölçüm sistemleri hassasiyet ön planda tutularak üretilir, hem iç hem de dış ortamlarda çalıştırılabilmektedir ve bağımsız uygulamalar için özel olarak tasarlanmıştır. Farklı performans sınıflarında olan bu ürünler her proses ortamına entegre edilebilmektedir.

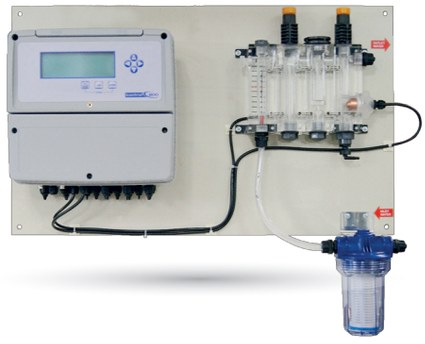
850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 35

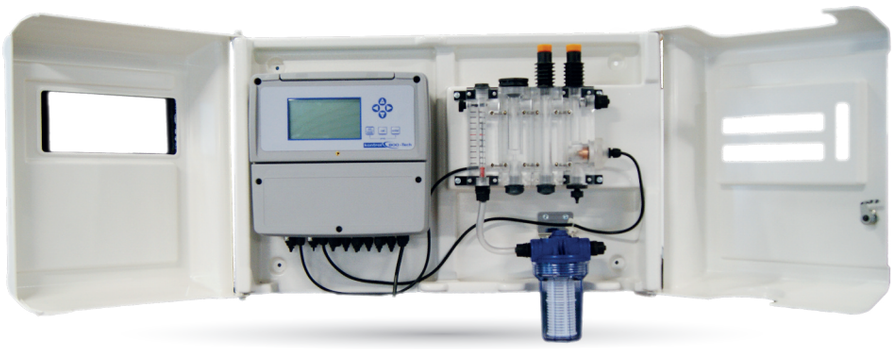
Sayaç, ölçüm ve kontrol sistemleri

Panele ve kabine monteli

İşleminiz için kurulumu yapılacak olan yeni bir ölçüm donanımı seçerken basit "tak-çalıştır" özelliğinin söz konusu olması önemli bir avantajdır ve hem zamandan hem de paradan tasarruf etmenizi sağlayarak yanlış ya da uyumsuz bağımsız bileşenleri seçme konusundaki potansiyel risklerin önüne geçer. Pratik ve faydacı tasarımlar geliştirmeye gösterdiği özenle tanınan SEKO, en yaygın su arıtma uygulamalarına yönelik üstün sonuçlar sunan ön-montajlı paneller serisi sunmaktadır.

- SEKO'nun Kontrol Serisi Su Arıtma ve Endüstriyel Proses pazarları için modüler bir teknik çözüm sunmaktadır.
- Çok parametreli kontrolörler Şebeke Suyu Arıtma, İçme Suyu, Soğutma Kuleleri, Yüzme Havuzları, Atık Su Arıtma uygulamalarında kullanılmaya uygun sistemlerdir





Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Servis ve değişiklik işlemlerini basitleştiren erişimi kolay "tak-çalıştır" çözümleri sunan ölçüm ve kontrol panelleri. Aşağıdaki modeller mevcuttur: Kontrol 800 Panel, Kontrol 800 CT Panel, ECS 500 Panel, Kontrol 500 Panel, Kontrol 40 Panel
- Entegre kontrolörlere sahip dozaj pompaları kullanarak bakım işlemini basitleştiren esnek ve kullanımı kolay çözümler sunan sayaç, ölçüm ve kontrol panelleri. Aşağıdaki modeller mevcuttur: Kronos panel, Tekna panel
- Kontrol Guard Tech ölçüm ve kontrol kabini, ölçüm ve kontrol işlemlerine yönelik aygıt ve boru tesisatını barındıran kurcalamaya dayanıklı bir kasadır

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 36

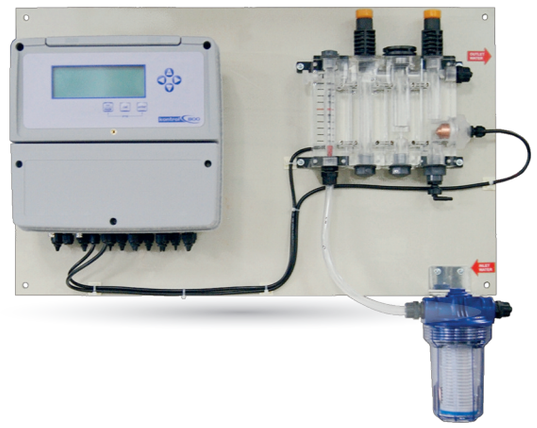
Kontrol 800 Panel

Panele monteli çok parametreli

Kontrol panel 800; 2 kilit elemandan meydana gelmektedir ve SEKO'nun kullanım kolaylığına ve fazla teknik bilgi gerektirmeden gerçekleştirilebilen basit kurulum ve bakım rejimine gösterdiği genel özenle tasarlanmıştır

Kontrol 800 kontrolör, birden fazla kimyasal parametrenin eşzamanlı olarak kontrol edildiği karmaşık uygulamalara için özel olarak tasarlanmış çok parametreli bir kontrolördür.

Bir alfanümerik ekran (4 satır x 20 karakter), operatör için kolay arayüz sağlayan çoklu dil desteği sunan menüler ile birlikte gelmektedir ve Modbus RTU/ASCII protokolü kullanan bir RS48 seri port aracılığıyla uzaktan kontrol arayüzüne sahiptir.



100 – 240 Vac 50/60 Hz 20W evrensel güç kaynağı yüksek teknik performans sağlarken galvanizli elektrik ve ölçme yalıtımı sayesinde de güvenilirlik sağlanmaktadır.

İkinci önemli unsur da, uygun debi için harici reed sensörü barındıran 300 ila 3000 litre/saat aralığına sahip Volümetrik Debimetreli bir boru tesisatı hidrolik PSS-Hortumlu sonda tutucudur.

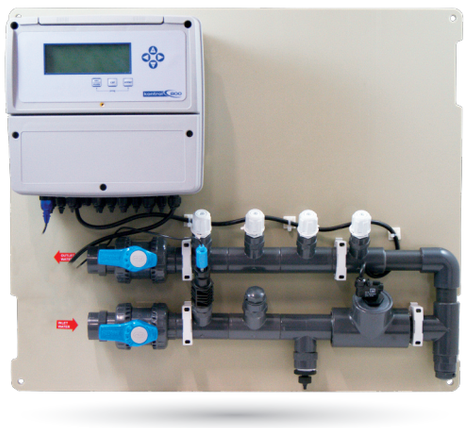
Kontrol 800 CT Panel

Panele monteli çok parametreli

SEKO tarafından üretilen ısmarlama soğutma kulesi panelleri, soğutma kulesi uygulamalarında kullanılan kimyasal maddelerin kontrolünün otomatik hale getirilmesi için basit ve etkili bir yol sunmak üzere tasarlanmıştır.

Bu sistemler, mikrobiyolojik gelişimin kontrol edilmesi, korozyonun önlenmesi ve kulenin havasının gereğince alınmasını sağlama konularında gerekliliklere uymaktadır.

Bir dizi pompa seçeneği sayesinde tüm Soğutma Kulesi kimyasal seçeneklerine uyum sağlayan azami düzeyde esneklik elde edilir



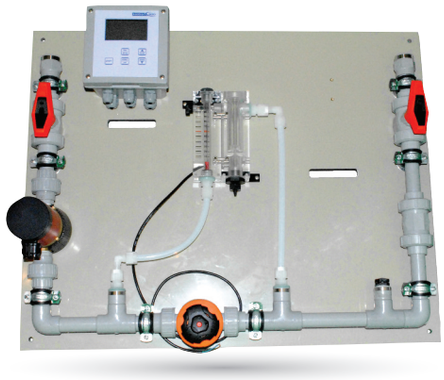
Bir yandan kuruluma harcanan değerli zamandan tasarruf sağlarken diğer yandan kullanıcı dostu kurulum menüsü ve bakım kolaylığı sağlayan tak-çalıştır sistemlere sahip SEKO'nun Soğutma Kulesi sistemleri dozaj kontrolü için ideal bir çözüm sunmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 37

ECS 500 Panel

Panele monteli çok parametreli

ECS 500 panel lejyonella ile ilişkili risklerin önlenmesine yardımcı olur. Panel, bir devre içindeki suyu analiz eder, serbest klor konsantrasyonunu ölçer ve bunun kapalı bir devre içinde regüle edilmesini sağlar.



Kurulur kurulmaz kullanıma hazır hale gelen ve ihtiyaçlarınıza göre esnek çözümler sağlayacak çeşitli olası bileşimler sunan bir tak-çalıştır paneldir.

Veri kaydetme ve ölçülen parametreleri doğrudan okuma özellikleri sağlayan, potansiyostatik proba sahip çok parametreli bir aygıttır.

Potansiyostatik proba sahip olan, klor ölçümüne özel olarak tasarlanmış versiyon.

Bir proba ve ORP sensörüne sahip olan, klor ölçümüne özel olarak tasarlanmış versiyon.

Kontrol Guard Tech

Kabin içi çok parametreli

5" dijital grafik ekrana sahip yeni Kontrol Guard Tech ünitesi kontrol sisteminin geleneksel öğelerini tamamen dijital bir kontrol sisteminin özellikleri ile birleştirerek birden fazla parametrenin uygulamaya bağlı olarak belirlenmesi ve gözlemlenmesini sağlar ve herhangi bir hatayı tespit etmek için geçmişe yönelik değerleri kullanır ve karşılaştırır.



Kontrol 800 Tech kontrolör, birden fazla kimyasal parametrenin eşzamanlı olarak kontrol edildiği karmaşık uygulamalara için özel olarak tasarlanmış çok parametreli bir kontrolördür.

Kolay operatör arayüzü için 5" (240x128 piksel) grafik ekran, çoklu dil desteği sunan menüler içermektedir. Grafik ekranın yüksek kontrastlı görüntüsü ve anlaşılması kolay açıklamalı simgeler sayesinde operatöre uygulamalar boyunca adım adım rehberlik sağlanır. Ekranın anlaşılabilirliğini arttırmak için kontrolör çeşitli ekran ayarları içermektedir.

Modbus RTU/ASCII protokolü kullanılarak RS48 seri port aracılığıyla uzaktan kumanda arabirimi sağlar.

100 – 240 Vac 50/60 Hz 20W evrensel güç kaynağı yüksek teknik performans sağlarken galvanizli elektrik ve ölçme yalıtımı sayesinde de güvenilirlik sağlanmaktadır.

Arttırılmış kontrolör koruması sağlayan yeni kasa tasarımı

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 38



Çok parametreli fotometrik sistem

SEKO'nun ürünleri en kısa sürede ve en az gayretle son derece yüksek bir hassasiyet ve tekrarlanabilir analiz sonuçları sunmaktadır.

SEKO'nun çok parametreli kontrol ünitesi gerçek zamanlı Serbest Klor (Fotometrik Sistem), pH, Redox ve Sıcaklık ölçümü sağlamaktadır. Sistem, tüm mevcut ölçümlerin eşzamanlı görüntülenmesini sağlamak için alt alanlara bölünmüş grafik ekrana sahiptir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 39

Fotometre Sistemi

Çok parametreli analizör

Geçtiğimiz birkaç on yıl boyunca Fotometri, hem organik hem de inorganik bileşiklerin "kantitatif" olarak tayinini sağlamasından ötürü temel bir analiz yöntemi olarak gelişme sergilemiştir. Bu teknik belirli analizlerin karakteristik özelliği olan kolorimetrik yöntemler kullanmaktadır, yani bu, belirli kimyasal reaktiflerin, inceleme konusu olan bir maddenin konsantrasyonuna oranlı bir yoğunlukla UV ve IR arasındaki gözle görülebilir spektrumun belirli bir dalga boyunda yer alacak şekilde renk geliştirme özelliklerine dayanmaktadır.

UV ya da IR spektrometrisiyle karşılaştırılacak olursa, kolorimetrik teknik iyi tanımlanmış doğrusal reaksiyonlara dayanma ve çok az iyi tanınan etkileşime giren maddenin söz konusu olması gibi sıradışı bir avantaj sunmaktadır. Palin yöntemi, aşağıdakiler gibi belirli oksidanların konsantrasyonunun tayin edilebilmesi için interaktif DPD ilkesinden yararlanmaktadır: Serbest Klorür, Toplam Klor, Klor Dioksit, Ozon, Perasetik Asit, Bromin, Permanganat vb.DPD suyun içinde mevcut olan oksidanla reaksiyona girerek neredeyse anında pembe bir renk oluşturup, ölçümü etkileyebilecek böylesi tüm etkenlerin (pH, µS, °C, organik madde vb.) analitik yönteme hiçbir şekilde etki etmemesini sağlamaktadır.

- Bu seri aşağıdaki parametreleri kapsayan neredeyse her türü uygulamaya uyum sağlamak üzere operatöre önemli değerleri gözlemleme olanağı sunmaktadır: pH, ORP, Serbest ve Toplam Klor; Yazılım aracılığıyla Bileşik Klor





SEKO'nun ürünleri en kısa sürede ve en az gayretle son derece yüksek bir hassasiyet ve tekrarlanabilir analiz sonuçları sunmaktadır. Çok parametreli kontrol ünitesi gerçek zamanlı Serbest klor (Fotometrik Sistem), pH, Redox ve Sıcaklık ölçümü sağlamaktadır.

Sistem, tüm mevcut ölçümlerin eşzamanlı görüntülenmesini sağlamak için alt alanlara bölünmüş grafik ekrana sahiptir.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Yüksek hassasiyetli ölçüm ile çoklu parametre ve entegre veri kaydedici
- Tam uyumlu uzaktan veri kaydetme arabirimi için ModBus RTU protokolü kullanan RS485 portu ile birlikte gelmektedir
- Klor Fotometrik odacığı

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 40



Debimetreler

Elektromanyetik debimetreler iletken akışkanların ve atık suyun debisini ölçmek için kullanılır.

Ölçüm işlemi akışkanın yoğunluğundan, viskozitesinden, sıcaklığından ve basıncından bağımsızdır. Akışkanın iletkenliği 5µS/cm'den büyük olmalıdır. Ölçüm borusundan; askıdaki katı madde olarak değerlendirilemeyecek büyük boyutlu katı cisimler taşıyan akışkanların geçmemesi gerekir. Yük kayıpları yoktur ve aygıtın yukarı ve aşağı yöndeki akışta yer alan uzun düzlüklerin azaltılması gereklidir.

Konvertör modern su yönetim sistemlerinin tüm gerekliliklerini karşılama amacıyla tasarlanmıştır. Bunu inşaat, endüstri ve tarım sektöründeki ölçüm ve faturalandırma ve artık su arıtma alanındaki akış ölçümü için mükemmel şekilde uyumlu kılan genişletilmiş işlevleri desteklemektedir.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 41

SMAG 103

Debimetreler

Elektromanyetik debimetreler iletken akışkanların ve atık suyun debisini ölçmek için kullanılır. Ölçüm işlemi akışkanın yoğunluğundan, viskozitesinden, sıcaklığından ve basıncından bağımsızdır. Akışkanın iletkenliği 5µS/cm'den büyük olmalıdır.

- Ölçü: DN15 – DN2000 (Flanş UNI 2223) / DN25 – DN100 (Triclamp ya da DIN11851) / DN3 – DN20 (Yivli Gaz ya da NPT)
- Basınç : PN10 – PN64 / PN10 – PN40 / PN16
- Gövde Malzemesi : Karbonlu Çelik ; SS 304 / Elektrotların Malzemesi : Hastelloy C ; SS 316 L







Başlıca uygulamalar arasında aşağıdakiler yer almaktadır:

- Çamur ve su arıtma
- İnşaat atıklarının ve endüstriyel atıkların kontrolü
- Endüstriyel proses suyu ölçümü
- Kimyasal dozaj kontrolü
- Enerji endüstrisi: üretim ve dağıtım
- Maden çıkarma endüstrileri: ocaklar, madenler

SMAG 103 Konvertör kontrolörü

Konvertör modern su yönetim sistemlerinin tüm gerekliliklerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bunu inşaat, endüstri ve tarım sektöründeki ölçüm ve faturalandırma ve artık su arıtma alanındaki akış ölçümü için mükemmel şekilde uyumlu kılan genişletilmiş işlevleri desteklemektedir.





Hava tahrikli çift diyaframlı pompalar

SEKO'nun hava işletimli çift diyaframlı pompaları tüm uygulamalar için işletim esnekliği ve güvenilirliği sağlamaktadır

Diyaframlı pompa teknolojisi dünyadaki en eski pompalama teknolojilerinden biri olmakla birlikte teknolojik ilerlemeler sayesinde uygun fiyatlı, bakımı kolay, kurulumu ve işletimi basit popüler pompalar haline gelmişlerdir ve çeşitli ürün viskoziteleriyle çalışabilme özelliğine sahiptirler. Bunlar ayrıca contasız bir tasarıma, kendi kendini hazırlama ve kuru çalışma özelliklerine sahiptirler.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 43

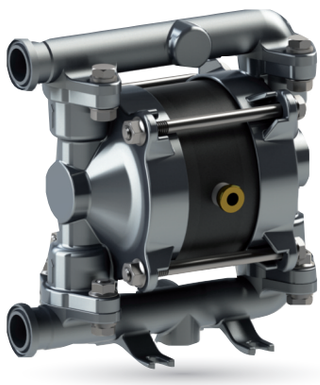
Duotek

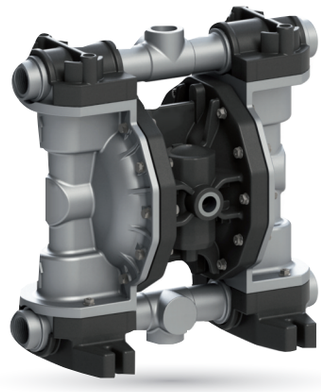
AODD

Hava tahrikli çift diyaframlı pompalar, nispeten düşük basınçlar ve akışlara sahip zorlu sıvıların idaresi için uzun zamandır endüstrideki en esnek pompalar olarak tanımlanmaktadırlar. Uygulama yelpazesi neredeyse sınırsızdır. SEKO AODD pompalar çok çeşitli ölçülerde ve farklı malzeme seçenekleri ile sunulmaktadırlar. Yüksek korozif etkiye sahip asitlerden yüksek viskoziteli boyalara ve yapıştırıcılara, gıda ve içecek ürünlerine kadar neredeyse her türlü sıvının pompalaması gerçekleştirilebilir. Seride FDA (EC 1935/2004) Uyumlu pompalardan ATEX Bölge 1 ve 2 versiyonlarına kadar her şey yer almaktadır.

- Kapasite aralığı: 8 l/dak ila 1050 l/dak, 8 bar'a kadar
- Yapım malzemeleri : PP, PVDF, SS 316, Alüminyum, POMc
- SS 316 elektropolisajlı malzemeden Duotek FOOD
- PP+CF, PVDF+CF, Alüminyum, AISI 316, POMc+CF malzemeden Duotek ATEX







Seri nihai montaj sonrasında yüksüz çalışma, işletime hazırlama ve sızdırmazlık dahil olmak üzere %100 ıslak teste tabi tutulmuştur. SEKO AODD pompa contasız tasarımı sayesinde pompa ya da sistem hasara maruz kalmaksızın boş şekilde çalıştırılabilir. Pompa, akışkan uyumluluğuna göre tamamen daldırılabilir.

DuoTek FOOD pnömatik çift diyaframlı pompalar gıda endüstrisinde kullanılan ürünlerin aktarımında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Pompaların çift diyaframı FDA (EC 1935/2004) uyumlu şekilde üretilmiştir; sıvı ile temas eden parçalar elektroliz ile polisaj işlemine tabi tutulmuştur ve hem SS316 hem de PTFE gıda ile kullanıma uygundur. Bu pompalar çok yüksek viskozitelere sahip sıvılarla ve 95° seviyesine ulaşan sıcaklıklara kadar aktarım yapabilmektedirler.

Serinin diğer özellikleri şunlardır:

- Çok konumlu kullanım için portatif ve kompakt, opsiyonel olarak araba üzerinde
- 6 metreye kadar kuru işletimle kendi kendini hazırlama: pompa ile emme uygulamalarında çalışır
- Tamamen cıvatalı yapı: azami sızıntı direnci ve güvenlik sağlar
- İletken plastik pompalar mevcuttur

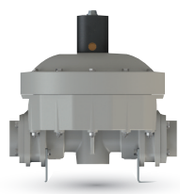
850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 44

Pulsasyon Damperleri

Aktif pulsasyon damperi (darbe sönümleyici) pompanın basma tarafındaki basınç dalgalanmalarını ortadan kaldırmanın en etkili yoludur. Pulsasyon damperleri (Darbe sönümleyiciler) basınçlı hava ve bir diyafram ile birlikte aktif şekilde çalışırlar, darbelerin azaltılması için doğru basıncı otomatik olarak ayarlarlar. Pulsasyon damperleri çok az bakım gerektirmektedirler ve uygulamanın gerekliliklerine uyum sağlayacak şekilde pompada kullanılan aynı gövde ve diyafram malzemelerinden üretilebilirler.

- Yapım malzemeleri : PP, PVDF, Alüminyum, AISI 316
- Tüm versiyonlarda Bölge 1 ve 2 için ATEX sertifikaları



Mükemmel kurulum için
aksesuarlar



Hava regülasyon kiti



Şalter valflar



Strok sayacı



Diyafram Arıza Dedektörü



Pnömatik ya da elektronik kesim kontrolü



PP sepet süzgeç filtreler



INOX araba



Titreşim önleyici ayak kiti



Flanş bağlantı kiti





Polimer hazırlama üniteleri

Su Arıtma müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik etkili çözümler sağlamak üzere özel olarak tasarlanmıştır.

Polimer hazırlama ünitesi, yüzme havuzu bakımından atık su arıtma işleminin çeşitli kademelerine kadar bir dizi endüstrideki su arıtma işlemlerinde yer alan askıdaki parçacıkların giderilmesi için koagülantlar olarak kullanılan polimer çözeltilerini otomatik olarak hazırlayacak şekilde tasarlanmıştır. SEKO'nun Poly Serisi eksiksiz bir polimer harmanlama ve ölçme sistemi yelpazesi sunmaktadır. Seride dar alanlarda az yer kaplayacak şekilde özel olarak tasarlanmış PolyTower da dahil olmak üzere tüm temel gereklilikleri karşılayacak şekilde tasarlanmış 4 farklı model bulunmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 47

PolyCendos

Etkili polimer ölçümü

Üç odacıklı sürekli akış sistemleri PolyCendos; polimer çözeltilerinin hazırlanması için kesikli flokülasyon araçları olarak kullanılırlar ve üç odacığa bölünmüş bir depolama tankı içerirler.



- Sıvı polimerin (%0,05–1,0) ve toz haldeki polimerlerin (%0,05–0,5) işlenmesi.
- Çok düşük ürün sürüklenmesi.
- Depolama tankının ön kısmı aracılığıyla polimer çözeltisinin ekstrasyonu ve odacıkların tahliyesi.
- Solvent konsantrasyonunun kullanıcı gözetiminde girilmesi ve ayrıca toz sayacı ünitesinin ve sıvı konsantrat pompasının kalibrasyonu.
- Opsiyonel PlC Programlanabilir lojik.
- PROFIBUS modülüne sahip kontrolör.
- Talep üzerine terminal kutusuna sahip versiyon mevcuttur.
- 8.000 l/sa oranına kadar ekstrasyon.

PolyMan

Polimer çözeltilerinin kesikli miktarlarla harmanlanması

PolyMan harmanlama istasyonları sıvı ve toz haldeki polimerlerin manüel olarak harmanlanması için kullanılır.



- Kesintisiz işletime ihtiyaç duyulmayan yerlerde kullanım için idealdir.
- Flokülantların kesikli miktarlarda manüel olarak ilavesi.
- Dayanıklı tasarım.
- Uygun maliyetli.
- Harmanlama tankı, yıkama sistemi dahil olmak üzere polipropilenden üretilmiştir.
- Sabit performans için nazik karıştırma (elektrikli karıştırıcı).
- Terminal kutusu.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 48

PolyTower

Kompakt çift katlı

The compact double-deck PolyTower systems are subdivided into two storage tanks stacked on top of each other and are used as batch flocculation aids for the preparation of polymer solutions. The PolyTower product system is especially designed for confined areas thanks to its space saving design.



Sıvı polimerin (%0,05,05 – 1,0) ve toz haldeki polimerlerin (%0,05 – 0,5) işlenmesi.

Solvent konsantrasyonunun kullanıcı gözetiminde girilmesi ve ayrıca toz sayacı ünitesinin kalibrasyonu özelliklerini sunmaktadır. Sıvı konsantrat pompası su aparatı, debimetreye ve seyreltme suyu için bağlantı elemanı seti ile beraber gelmektedir.

Sabit performans için nazik karıştırma (elektrikli karıştırıcı).

Opsiyonel PlC Programlanabilir lojik.

PROFIBUS modülüne sahip kontrolör.

Talep üzerine terminal kutusuna sahip versiyon mevcuttur.

PolyKompact

Süper Kompakt ve Yüksek Performans

PolyTower modelinin sığmayacağı yerlerde süper kompakt polimer hazırlama üniteleri olan PolyKompact modeli devreye girer. 3 farklı boyutta sunulan PK serisi su saflaştırmadan, kimyasal arıtımdan, biyolojik arıtımdan mineral arıtıma kadar uzanan çok geniş bir uygulama yelpazesini kapsamaktadır.

Böylesi sistemler için %0,05 ila 1,0 oranındaki konsantrasyonlar tanımlanabilmektedir. Üretilen polimer çözeltisinin viskozitesi yine de 1500 mPas seviyesini aşmamalıdır.

Preparat suyunun debisi istenilen preparat aralığını tam olarak kullanabilmek için ayarlanabilir. %0,5'ten daha yüksek olan konsantrasyonlar preparatın performansını azaltabilirler.



Olgunlaştırma süresi polimere bağlıdır ve PolyKompact sistemin ekstrasyon oranına ve volümetrik kapasitesine bağlı olacaktır.

Sistem kapasiteleri PK200 için 200 l'den başlayıp PK600 için 600 l seviyesine ulaşmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 49

PolyMaster

İşletime hazır polimer harmanlama sistemleri

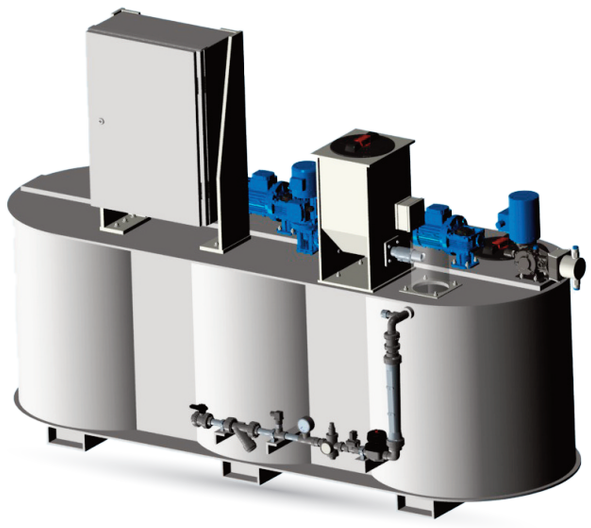
PolyMaster serisi sistemler toz halindeki flokülantlara yönelik üç odacıklı harmanlama sistemleridir ve %0,05 ila 0,5 oranındaki polimer çözeltilerini hazırlamaya uygundur

Sistemler işletime hazır şekilde monte edilmiştir.

Üç bağımsız silindiril polipropilen depolama tankı harmanlama, olgunlaştırma ve depolama tankları olarak görev yapmaktadır.

Silindiril depolama tankları taşma kanalları ile hidrolik olarak kuplajlanmıştır.

Tahrik motoruna, dozaj borusu ısıtıcısına ve sızdırmaz kapaklı toz hunisine sahip kuru besleme sistemi.



Tozun yıkanması ve ıslatılması için yıkama sistemi.

Sabit performans için iki elektrikli karıştırıcı ile nazik karıştırma.

Tüm sistemin otomatik kontrolü için kontrol kabini.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:02 Pagina 50



Yan kanallı blowerlar ve vakum pompaları

SEKO'nun yan kanallı blowerları birçok uygulamada hava transferi için etkili bir çözüm sunmaktadır.

Yan kanallı blowerlar, düşük basınçlarda ve vakum koşullarında büyük hacimlerde temiz, kuru hava gerektiren uygulamalara yönelik birçok otomasyon projesinde ilk tercihtir. SEKO, diğer tüm ürünlerimizde söz konusu olduğu gibi kurulumu kolay bir ürün sağlama peşinde olmakla birlikte işletim sırasında güç tasarrufu sağlayan küçük ve hafif bir tasarım ile düşük gürültülü çalışma avantajı da sunmaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:03 Pagina 51

Blowerlar

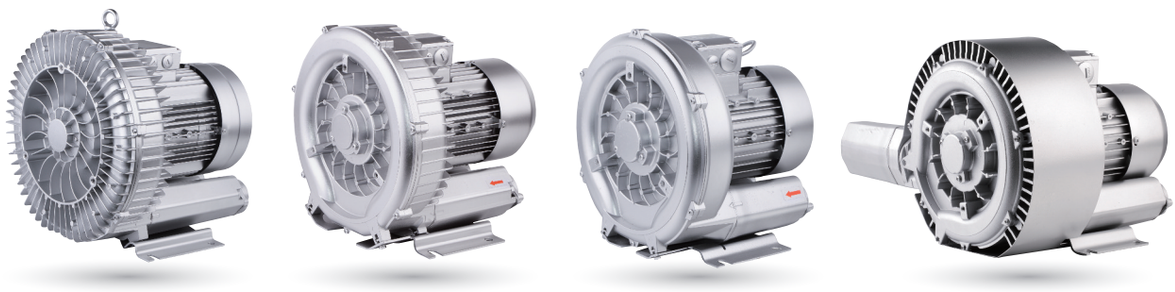
Yan kanallı blowerlar ve vakum pompaları

Yan kanallı blowerlar impuls ilkesine ya da rejeneratif akışa göre çalışırlar. Bunun anlamı, dönmekte olan bir çarkın ürettiği kinetik enerjinin pompalanan malzemeye aktarılarak bunun basınca dönüştürülmesidir. Çark, sürtünmesiz basınçlandırma için doğrudan motor şaftına monte edilir ve özel şekilli gövde ile beraber yan kanalı meydana getirir. Pompalanan malzeme içeri emilir, yan kanalda basınçlandırılır ve bir tur sonrasında ikinci kademeye taşınır.

Burada, tahliye öncesinde bir kez daha basınçlandırılır. Bu sayede yan kanal blowerı hem vakum hem de püskürtme havası üretmek için kullanılabilir. Motor derecelendirmeli güç sayesinde üflecin azami diferansiyel basıncı belirlenir. Giriş ve tahliye taraflarına takılan susturucular sayesinde bir yandan azami işletimsel güvenilirlik sağlanırken diğer yandan da sessiz bir işletim yapılabilmesi mümkün olur, çok yüksek diferansiyel değerler söz konusu olduğunda dahi bu durum basınçlandırma odacığının dışında bulunan yataklarla sağlanır.

Benzersiz işletim ve tasarım prensibi aşağıdaki önemli avantajları sağlamaktadır:

- sıfır aşınan parça
- sıfır yağlama gerekliliği
- asgari düzeyde bakım
- sessiz çalışma
- sorunsuz hava akışı
- az alan ihtiyacı ve düşük kurulum maliyeti ile her yönde monte edilebilir.



Yeni değişken frekanslı tahrik sistemi motor tahrikli sıradan bir ünitenin azami performansının %300 oranında geliştirilebilmesine izin vermektedir. Hassas takımlarla işlenmiş parçalar sayesinde üflecin hassasiyeti ve kalitesi temin edilmiş olur. Tüm ürünler, nihai üretim öncesinde tüm tasarım özelliklerinin test edilmesini sağlayan PROE, UG, CAD ve diğer bilgisayar destekli yazılımlar ve hareket simülasyonları kullanılarak gerçekleştirilen katı mekanik ve elektriksel performans testlerine tabi tutulmaktadır.

Çift frekans (50/60HZ) ve geniş voltaj aralığı sayesinde neredeyse dünyanın her yerindeki voltaj seviyelerine karşılayabilmekteyiz ve ayrıca yatağın dış tasarımı hem yüksek çalışma sıcaklığına ayak uydururken hem de üflecin güvenilirliğini ve hizmet ömrünü arttırmaktadır.

Tek seferde alüminyum alaşım kalıp döküm ile üretilen parçalar talaş kaldırmalı imalat sürecinden geçerek geleneksel teknolojinin hassasiyet açısından vardığı en ileri noktaya ulaşırlar. Çark tasarımı sayesinde performans rakip ürünlere kıyasla %20 oranında artarken IP55 sınıfı (F sınıfı yalıtım) koruma özelliği sayesinde dünya genelindeki tüm uygulamalara uygunluk sağlamaktadır.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:03 Pagina 52



Dozaj ve enjeksiyon paketleri

Zamanın değerli, maliyetlerin yüksek ve proseslerin yoğun olduğu koşullarda Dozaj ve enjeksiyon sistemleri bazen hassasiyet, dayanıklılık ve güvenilirlik açısından kendine has bir garanti sunmaktadır.

Kimyasallara yönelik enjeksiyon ve dozaj sistemleri çok katı gerekliliklere tabi olma eğilimindedirler ve her belirli uygulama ve endüstri için genelde ısmarlama tasarımların kullanılmasına gereksinim duyulur. Zorlu çevre koşulları açısından da gerek sıcak gerekse de soğuk, gerek karada gerekse de okyanusta olsun güvenilirlik ve bakım kolaylığı açısından dev bir talep söz konusudur.

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:03 Pagina 53

Dozaj ve enjeksiyon paketleri

SEKO, 40 yılı aşkın süredir başarısını, dünya genelinde komple dozaj pompaları ve paketleri tedarik ederek çok çeşitli endüstriyel alanlara hitap etmesine borçludur. SEKO farklı akışkan özellikleri ve tesis işletim koşullarıyla ilişkili olan ölçme ve pompalama sorunlarını en iyi şekilde çözebilmek için kendi projelerini geliştirmektedir.

SEKO tarafından tasarlanan ve üretilen dozaj/enjeksiyon paketleri için ana endüstriyel uygulama alanları şunlardır:

- Su arıtma (belediyeler, atık su)
- Endüstri sektörleri (çelik, seramik, gıda ve içecek, deterjan, kağıt, tekstil ve ilaç endüstrileri)
- Enerji (kazanlar, tuz giderme, soğutma kuleleri, çevre)







SEKO kimyasal dozaj/enjeksiyon paketlerinin sunduğu avantajlar

- Su arıtmadan petrol ve gaz endüstrisine, gıda endüstrisine varan uygulamaları kapsayan yelpaze
- SEKO tarafından tasarlanan, üretilen ve dünya genelinde pazarlanan ürünler
- Sistemlerin mekanik tesisattan elektrik tesisatına kadar ve otomasyon sistemleri ile ve anahtar teslim projeler halinde tasarlanıp uygulanması
- Birçok ve birden fazla parametreyi eşleştirebilme - basınçlardaki ve debilerdeki değişiklikler, olumsuz çevre koşulları, deniz ortamı ATEX / ATEX OLMAYAN
- Proseslerin güvenliğini sağlayan profesyonel tasarım programları, yazılımları ve personel
- Opsiyonel aksesuarlar atomizerler, aygıtlandırma, özel bağlantılar, ısıtma sistemleri vb.
- Kendi bakım servisi, hızlı müdahale yeteneği, bakım garantisi

850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:03 Pagina 54

Your Choice, Our Commitment

İnsanların SEKO ile iş yapmayı tercih etmelerinin çok çeşitli nedenleri vardır ve bizi seçtikleri için taahhüdümüze güven duyarlar. "Taahhüdümüz" yalnızca müşterilerimize değil aynı zamanda birbirimize ve Şirketin kendi çalışanlarına yönelik yapılmış eksiksiz bir taahhüttür.

Vizyonumuz

DOZAJ ÇÖZÜMLERİ İÇİN GLOBAL ÇÖZÜM ORTAĞINIZ OLMAK

SEKO tutkulu ve bu alana gönül vermiş uzmanlardan oluşan Global Bir Ailedir. Her bir Ortağımıza kulak veririz ve Hijyen, Su Arıtma ve Endüstriyel Proses piyasalarına doğru çözümü sunmayı taahhüt ederiz.

Değerlerimiz

KARŞILIKLI SAYGI, KALİTE VE İŞBİRLİĞİ RUHU

KARŞILIKLI SAYGI

İş yapmak Müşteri ve Tedarikçi arasında bir güven köprüsü oluşturmak anlamına geldiği için Karşılıklı Saygı. Çözümlerimizi taahhütlerimize uygun şekilde, zamanında ve şeffaflık çerçevesinde sunacağımız için kendi iş ihtiyaçlarınızı planlayabileceksiniz.

KALİTE

Kalite kavramı SEKO için 360° derecelik bir gerçekliktir. Yalnızca ürünlerimizin ve çözümlerimizin tasarımını, geliştirmesini, üretimini ve teslimatını kapsamakla kalmayıp aynı zamanda ekiplerimizin özündeki profesyonelliğe de yansımaktadır.

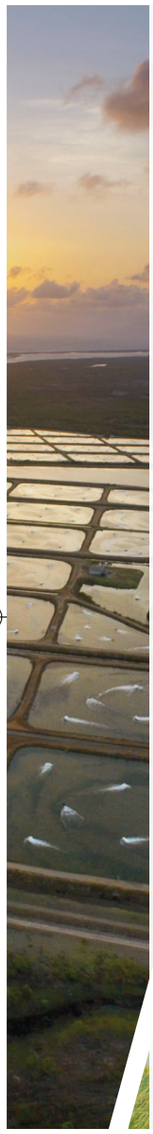
İŞBİRLİĞİ RUHU

İşbirliği Ruhu başarımızın temel taşıdır ve SEKO, hem global varlığımız çerçevesinde olan hem bunun da ötesine geçen bir anlayışla çok sayıda ülke ekibinin ve işlevlerin bir araya getirilmesi sonucu Müşteri talebine ya da piyasa ihtiyacına uygun çözümlerin çok kısa bir sürede fikir aşamasından gerçeğe dönüştürülmesini sağlayan dünya çapında bir ekip olmanın haklı gururunu yaşamaktadır.





850001_TR Water & Industry.qxp_Turkish 15/02/18 10:03 Pagina 56



Your Choice, Our Commitment

Globalleşen modern dünyamızda özel mülkiyetli bir Şirket olmak özellikle Müşterilerimiz ve Ortaklarımız için önemli avantajlar sağlamaktadır. SEKO 40 yılı aşkın bir süredir ufkunu genişletebilen, güncel gelişmeleri takip edebilen ve uzun vadeli planlar yaparak Müşterileriyle gerçek bir Ortaklık içinde çalışan Global bir kuruluş haline gelmiştir ve şeffaflık ve karşılıklı saygı çerçevesinde faaliyetlerini yürütmektedir.

Bizimle çalışmayı Tercih Etmenizin nedenini biliyoruz, çünkü esnekliğimizle tanınıyoruz, ayrıntılara özen gösteriyoruz, yüksek kaliteli ürünler sunuyoruz ve iş anlayışımız ile öne çıkıyoruz. Bizim Taahhüdümüz ise Müşterilerimiz nerede olursa olsun onların ihtiyaçlarını karşılamaktır.

Portföyümüz, dünya genelindeki konumlarımız, onaylarımız, sertifikalarımız, yerel temsilcilerimiz hakkında daha ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edin.



Sürekli ürün geliştirme sürecinin bir parçası olarak SEKO teknik özelliklerde önceden bildirim yapmaksızın tadil ve değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Yayımlanan veriler değişikliğe tabidir.

© SEKO, Düzen ve kaynak: İtalya, 850001-WTI_tr, 02.2018

SEKO

ERTEK
www.ertek.com

Ertek Yapı ve Makina Endüstri Ekipmanları San. ve Tic. Ltd. Şti.
Halkapınar Mah. Pamuk Plaza İş Merkezi 1082 Sokak No: 3 M 35170 Yenişehir Konak / İZMİR
Tel: (0232) 469 43 53 Faks: (0232) 457 46 51 • www.ertek.com • info@ertek.com