

Servitec

Hava Ayrıştırma ve Tahliye Sistemleri



Reflex Kontrol Panelleri

Control Basic



- 2 satırlı LCD ekran
- 8 kontrol tuşu
- Sistem basıncı, hava giderme ve otomatik su besleme için 2 durumlu LED tümleşik kontrol
- Manuel ve otomatik çalışma
- Genel arıza çıkış sinyali
- Kontakt su sayacı girişi
- RS-485 arayüzü

Control Touch



- 4.3" dokunmatik renkli ekran
- Grafik kullanıcı arayüzü
- Çalıştırma talimatları ve yardım metinleri içeren basit yapılandırılmış düz metin menüleri
- Sistem basıncı, hava giderme ve otomatik su besleme tümleşik kontrolü
- Manuel ve otomatik çalışma
- Sistem grafiğinde en önemli çalışma parametrelerinin sürekli gösterimi
- Akıllı Tak Çalıştır işletme yönetimi
- En önemli işletme verilerinin değerlendirilmesi ve depolanması
- Kapsamlı arayızlar:
 - > Kontak su sayacı girişi
 - > 2 x hata mesajları için kuru kontak çıkış
 - > 2 x basınç ve su seviyesi için analog çıkış
 - > 2 x RS-485 arayüzü
 - > Bluetooth modülü ve HMS ağları SD kartı bağlantısı

Control Remote



NEW!

- Güvenli sunucu üzerinden uzaktan kumanda
- PC veya mobil cihaz üzerinden istenilen zamanda her yerden sistem izlemesi
- Reflex Müşteri Hizmetleri tarafından (profesyonel) uzaktan hizmet
- Sezgisel kullanıcı arayüzüne sahip Reflex Uzak Bağlantı Portali
- Çoklu kurulumlar için basit yönetim
- Tüm parametrelerin görüntülenmesi
- Çalıştırma süresi izleme grafikleri
- Eposta veya mesaj metinleri yoluyla alarm mesajları
- Kullanıcı temini internet veya GSM bağlantısı
- Fabrika kurulumu veya donanım güçlendirmesi, Touch veya Basic'den bağımsız



Hava Ayrıştırma ve Tahliye Sistemleri

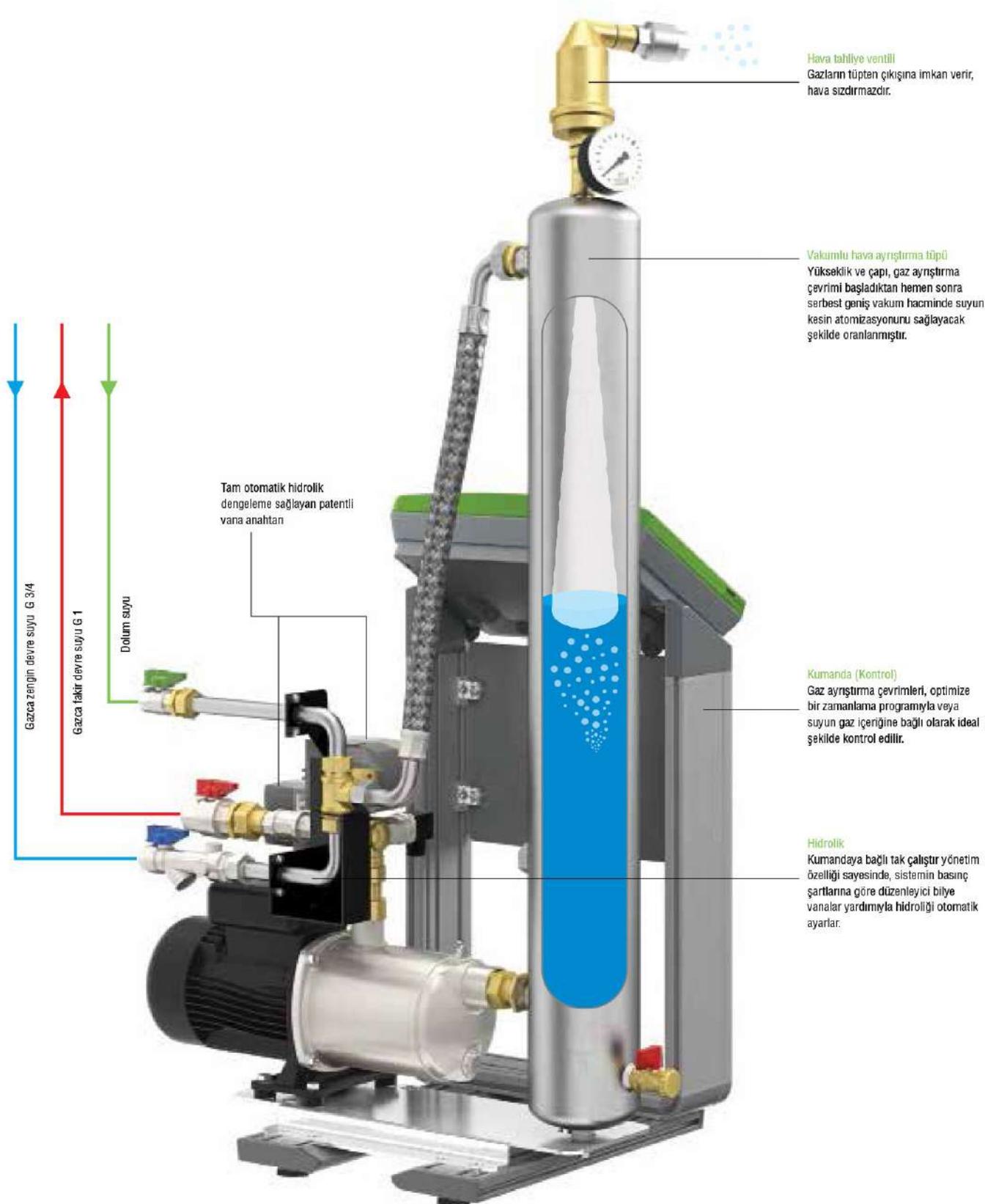






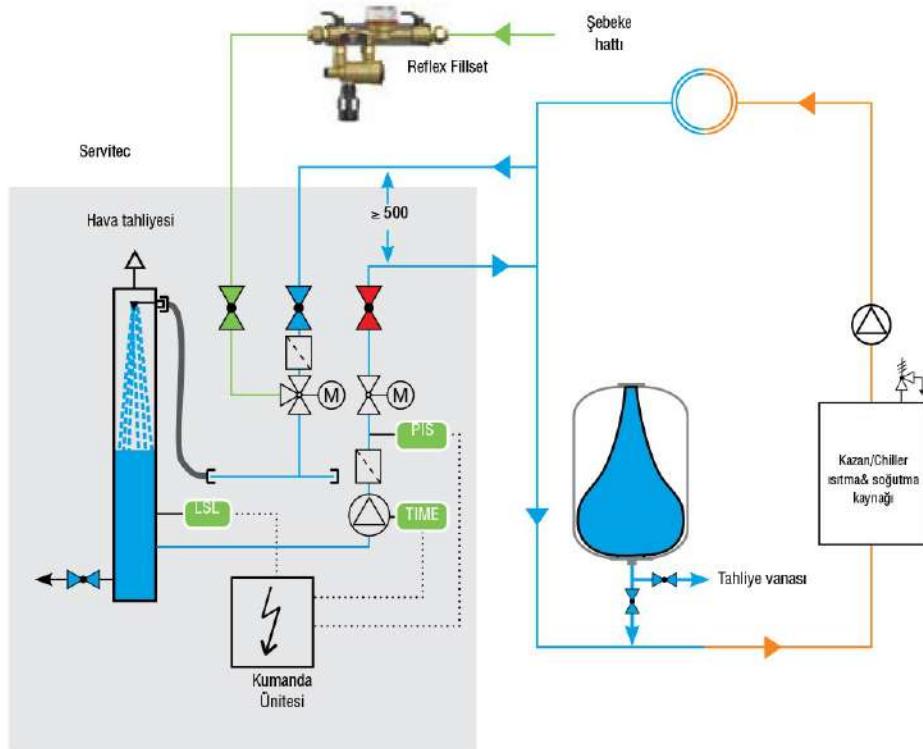
Servitec

Optimum Gaz Ayırıştırma İçin Patentli Teknoloji



Magcontrol ve Levelcontrol Modlarında Servitec

Reflex Servitec, Magcontrol modunda genleşme tankı sistemi ile birleştirilmiş halde



PIS

**Su Dolumu, Basınca Bağlı
Magcontrol**

Basınç, ekran'da görüntülenir. Aşın ve yetersiz basınç seviyelerinde sinyal verir. Sistem, 0,2 bar olan dolum basınçına erişmezse otomatik ve kontrollü olarak su tamamları. Servitec, besleme ve dolum suyunda gaz ayrıştırma yapar.

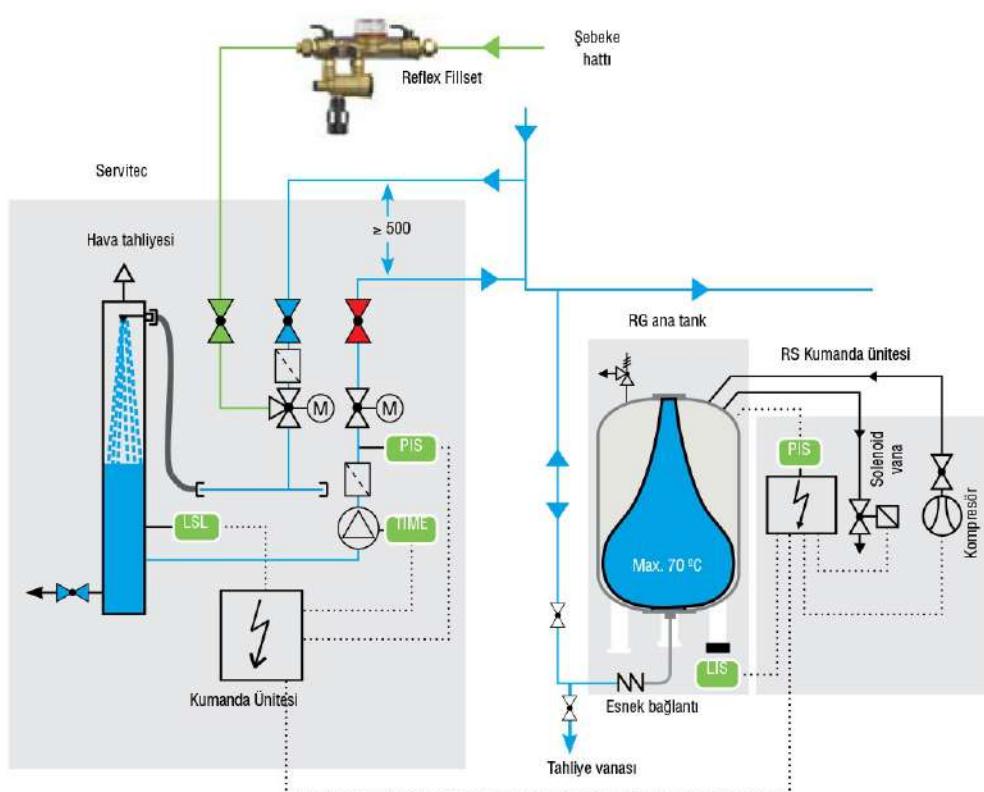
TIME

Gaz Giderme

Devre suyunun akan kısmının vakum altında gazının ayrıştırılması, seçimi bir gaz ayrıştırma modu kullanılarak optimize bir programa göre gerçekleşir.

- Sürekli gaz ayrıştırma (başlatma sonrası)
- Aralıklı gaz ayrıştırma (sürekli gaz ayrıştırma sonrası otomatik olarak aktifleşir)

Reflex Servitec, levelcontrol modunda kompresör kontrollü basınç koruma istasyonuna sahip sistemler ile



LIS

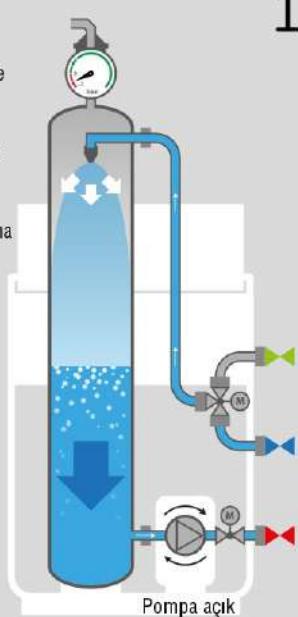
**Su Dolum, Seviyeye Bağlı
Level control**

Kompresör kontrollü basınç koruma istasyonu genleşme tankında minimum su seviyesine ulaşımamışsa otomatik ve kontrollü olarak su doldurulur. Servitec, besleme ve dolum suyunda gaz ayrıştırma yapar

Vakum Üretimi

Pompalar devreye girer, su seviyesi düşer ve vakumlu püskürtme tüpünde vakum oluşur.

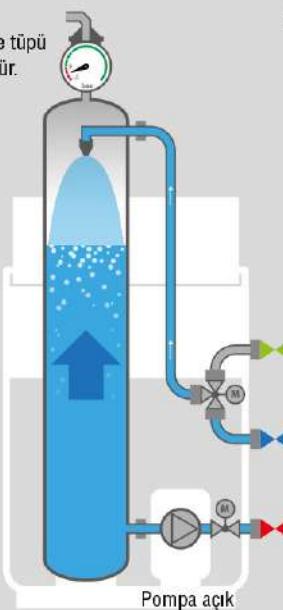
Devre suyu (alternatif olarak besleme suyu), vakum ve geniş temas yüzeyi sebebiyle çözünən gazları serbest bırakarak, üretilen vakumda atomlarına ayrılır.



1

Gaz Ayırıştırma Başlangıcı

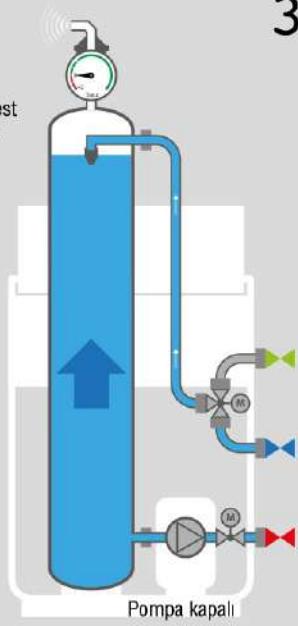
Pompalar durur. Vakumlu püskürtme tüpü tamamen dolana kadar su püskürtür.



2

Gaz Ayırıştırma

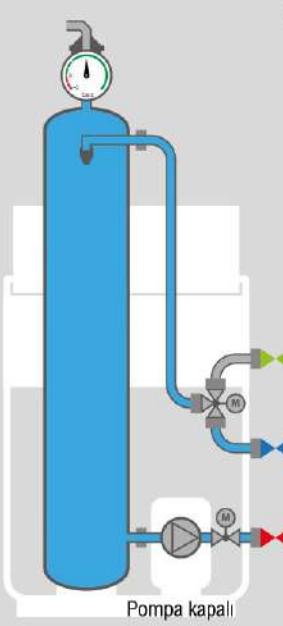
Otomatik hava purjörü yardımıyla serbest kalan tüm gazlar güvenli şekilde atılır.



3

Bekleme

Püskürtme tüpünde sistem basıncı oluşur. Tüp içindeki sistem suyu neredeyse gazlardan arınır ve bir sonraki çevrim için sisteme geri gönderilir.



4



www.reflex.de/services/fachwissen-und-beitraege/videothek/
adresinden bu ve diğer ürünlerin işlevlerini gösteren videolara ulaşılabilir.

Servitec 30

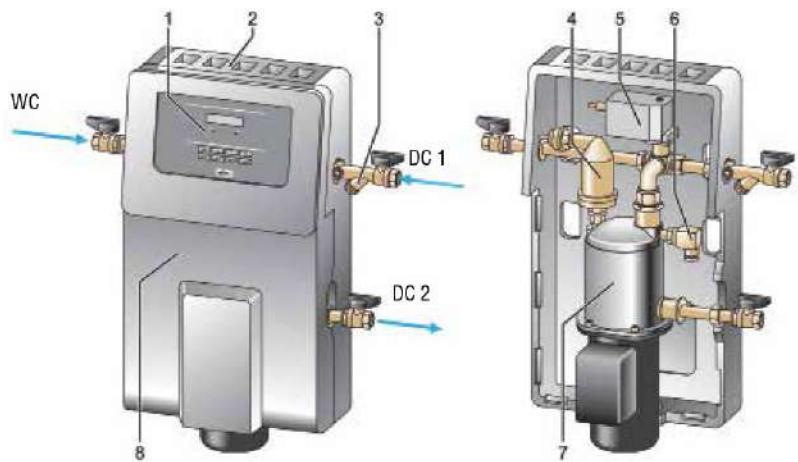
- Statik genleşme tankları veya basınçlandırma sistemleri ile birlikte kullanılan su dolum sistemleriyle birlikte gaz ayrıştırma ünitesi
- Ofisler ve ticari binalar için ideal
- Servitec Magcontrol veya Levelcontrol çalışma modularına esnek ayarlama
- Sistem suyu ve besleme suyunun merkezi olarak gazını ayrıştırma
- Maksimum çalışma basıncı: 8 bar
- Maksimum çalışma sıcaklığı: 70°C
- Basınç için düz metin ekranına sahip mikroişlemci kumanda
- Genel arıza içi kuru kontak
- Otomatik kurulumla basit şekilde devreye alma
- Patentli, tam otomatik taşıma ayarı
- Kontrol güvenliği (aktüatörlü vana yardımıyla su besleme)
- Besleme suyu depolama tankından alınabilir (sahada)



70°C	Tip	Control Basic Ürün No	Malzeme Grubu	Sistem Hacmi Vs (m³), 70°C	Çalışma Basıncı (bar) 70°C	Su Değisi (m³/h)	H x W x D mm	Güç W	Voltaj V	Ağırlık kg
	30	8830720	71	≤ 12*	0.5 - 3.0	≤ 0.025	660 x 545 x 290	470 W / 10 A	230 V / 50 Hz	13.0

* Sistem gaz ayrıştırma maksimum tesis hacimleri / belirli bir tesis için maksimum besleme suyu miktarları dikkate alınmalıdır.

1. Kumanda
2. Havalandırma izgarası
3. Pislik tutucu
4. Hava ventili
5. 3 yolu motorlu bilyeli vana
6. Basınç sensörü
7. Vakumlu gaz ayrıştırma pompa
8. Çıkarılabilir ön kapak



WC: Dolum suyu bağlantısı

DC : Gaz ayrıştırma bağlantısı

- DC 1 Gazca zengin su girişi
- DC 2 Gazi giderilmiş su çıkıştı

Servitec Mini

NEW!

- Küçük sistemler için vakumlu hava ayrıştırma ve tahliye sistemleri
- % 10,6'ya kadar potansiyel enerji tasarrufu
- Mevcut ve yeni sistemlerde kompakt ve kolay kurulum
- Kısa vadeli geri ödeme süresi ile maliyet odaklı
- Maks. Verimli kompakt, ekonomik ve iklim dostu
- Maks. çalışma basıncı: 4 bar
- Maks. çalışma sıcaklığı: 60°C
- Kolay devreye alma



60°C	Tip	Control Led Ürün No	Malzeme Grubu	Sistemi Hacmi Vs (m³)	Çalışma Basıncı (bar)	Su Değisi (m³/h)	H x W x D mm	Güç W	Voltaj V	Ağırlık kg
	Mini	8835800	71	≤ 1	0.5 - 2.5	≤ 0.025	420 x 295 x 220	60 W / 0.3 A	230 V / 50 Hz	5.6

Servitec 35 - 120

- Statik genleşme tankları veya basıncılandırma sistemleri ile birlikte kullanılan su besleme sistemleriyle tümleşik vakumlu püskürme tüpüyle gaz ayırtırma ünitesi
- Yüksek binalar ve bölgelerde istirme / soğutma sistemleri için ideal
- Servitec Magcontrol veya Levelcontrol çalışma modlarına esnek ayarlama
- Sistem suyu ve besleme suyunun merkezi olarak gazını giderme
- Maks. çalışma basıncı:
 - 8 bar - tip 25, 35, 60
 - 10 bar - tip 75, 95, 120
- Maksimum akış sıcaklığı: 120°C
- Basınç için düz metin ekrana sahip mikro işlemci denetleyici
- Genel ariza için kuru kontak
- Otomatik kurulumla basit şekilde devreye alma
- Patentli, tam otomatik taşıma ayarı
- Kontrol güvenliği (aktüatörlü vana yardımıyla su doldurma)
- Besleme suyu depolama tankından alınabilir (sahada)
- Servitec 120 Control Touch kumanda ünitesi



Servitec 35-95
Zemine oturan

Tip	Ürün No.	Matzeme Grubu	Sistem Hacmi Vs (m³)	Çalışma Basıncı (bar)	Su Debiği (m³/h)	H x W x D mm	Güç kW	Voltaj V	Ağırlık kg
İzin verilen maksimum çalışma sıcaklığı: 70°C, Control Basic ile									
70°C	35	8829000	71	≤ 220	0.5 - 2.5	≤ 0.35	1.030 x 620 x 440	0.7 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	60	8829100	71	≤ 220	0.5 - 4.5	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	75	8829200	71	≤ 220	0.5 - 5.4	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	95	8829300	71	≤ 220	0.5 - 7.2	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
İzin verilen maksimum çalışma sıcaklığı: 70°C, Control Touch ile									
70°C	35	8827000	71	≤ 220	0.5 - 2.5	≤ 0.35	1.030 x 620 x 440	0.7 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	60	8827100	71	≤ 220	0.5 - 4.5	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	75	8827200	71	≤ 220	0.5 - 5.4	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	95	8827300	71	≤ 220	0.5 - 7.2	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	Magcontrol 120	8829400	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.5 kW / 10 A	400 V / 50 Hz
	Levelcontrol 120	8829500	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.5 kW / 10 A	400 V / 50 Hz
İzin verilen maksimum çalışma sıcaklığı: 90°C, Control Touch ile									
90°C	60	8825200	71	≤ 220	1.3 - 4.0	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	75	8825300	71	≤ 220	1.3 - 4.9	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	95	8825400	71	≤ 220	1.3 - 6.7	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	Magcontrol 120	8825500	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.5 kW / 10 A	400 V / 50 Hz
	Levelcontrol 120	8825600	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.5 kW / 10 A	400 V / 50 Hz
İzin verilen maksimum çalışma sıcaklığı: 70°C, Control Basic ile glikole uygun									
70°C GL	60 GL	8828100	71	≤ 50	0.5 - 4.5	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	75 GL	8828200	71	≤ 50	1.3 - 4.9	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	95 GL	8828300	71	≤ 50	1.3 - 6.7	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
İzin verilen maksimum çalışma sıcaklığı: 70°C, Control Touch ile glikole uygun									
70°C GL	60 GL	8827150	71	≤ 50	0.5 - 4.5	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	75 GL	8827250	71	≤ 50	1.3 - 4.9	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	95 GL	8827350	71	≤ 50	1.3 - 6.7	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.1 kW / 10 A	230 V / 50 Hz
	Magcontrol 120 GL	8828400	71	≤ 50	1.3 - 8.3	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.5 kW / 10 A	400 V / 50 Hz
	Levelcontrol 120 GL	8828500	71	≤ 50	1.3 - 8.3	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	1.5 kW / 10 A	400 V / 50 Hz

Talep halinde özel tasarım: Sistem hacmi > 220 m³ ve çalışma basıncı > 9.0 bar (sayfa 54'e bakın; Variomat)

Magcontrol: Statik genleşme tankları içeren sistemler için.

Levelcontrol: Basıncılandırma sistemleri içeren sistemler için.

BMS Modülleri

Tip	Ürün No	Malzeme Grubu	Ağırlık kg
LonWorks Digital	8860000	86	1.5
LonWorks	8860100	86	1.9
Profi bus-DP	8860200	86	1.9
Ethernet	8860300	86	1.9
BACnet-IP Control Touch için	8860500	86	0.4
BACnet MS/TP Control Touch için	8860600	86	0.4
Modbus RTU, Control Touch için	9125592	86	0.4
Profibus RTU, Control Touch için	9118042	86	0.4
Giriş/Çıkış (I/O) Modülleri	8860400	71	1.0



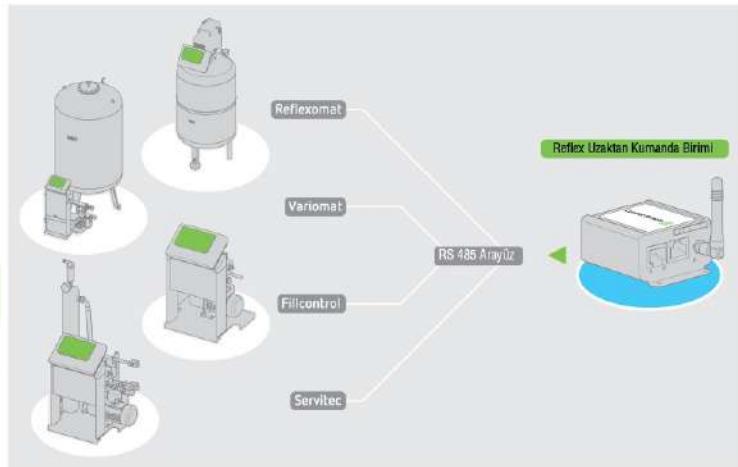
BACnet MS/TP

BACnet-IP

Control Remote (Uzaktan Kumanda Birimi)

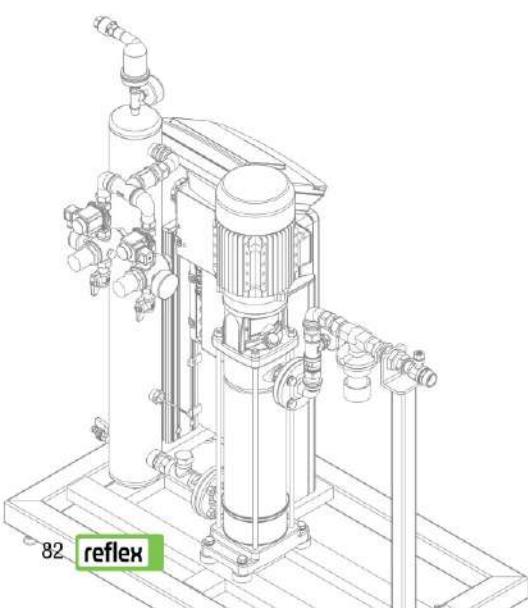
Uzaktan izleme, tanılama ve nihayetinde uzaktan kumanda birimlerinin bakımı, tesisat ağ sistemlerinin denetimi açısından gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Sahadaki sorumlu işletmeci için vasıflı destek personeli bulmak daha da zorlaşmaktadır. Sahalar arasındaki uzak mesafelerden ötürü hızlı ve sürekli kontrol çoğunlukla sağlanamamaktadır.

Tip	Ürün No	Malzeme Grubu	Uzunluk mm	Genişlik mm	Yükseklik	Ağırlık kg
Control Remote	8910800	86	83	60	34	0.3



Opsiyonel: Büyük Ölçekli Sistemler İçin Servitec

- 10.000 m³ üzeri olan ve çalışma Basıncı 9 bar'dan yüksek sistemler de içinde olmak üzere, özel şartlarınızı karşılamak amacıyla üretilen özel sistemler
- Ayrıca, izin verilen çalışma sıcaklığı 90°C'ye kadar olan sistemler için
- Hem deneyim hem de uzmanlığımızın avantajından faydalanan: Daha detaylı bilgi için Reflex yerel temsilcisine başvurun veya www.reflex.de/pro adresine bakın.



reflex

Özel yapılmış Servitec ünitesi
(öneden görünüş)Özel yapılmış Servitec ünitesi
(arkadan görünüş)

Servitec 30, Reflex G Tankı ve Su Dolum Ünitesi ile



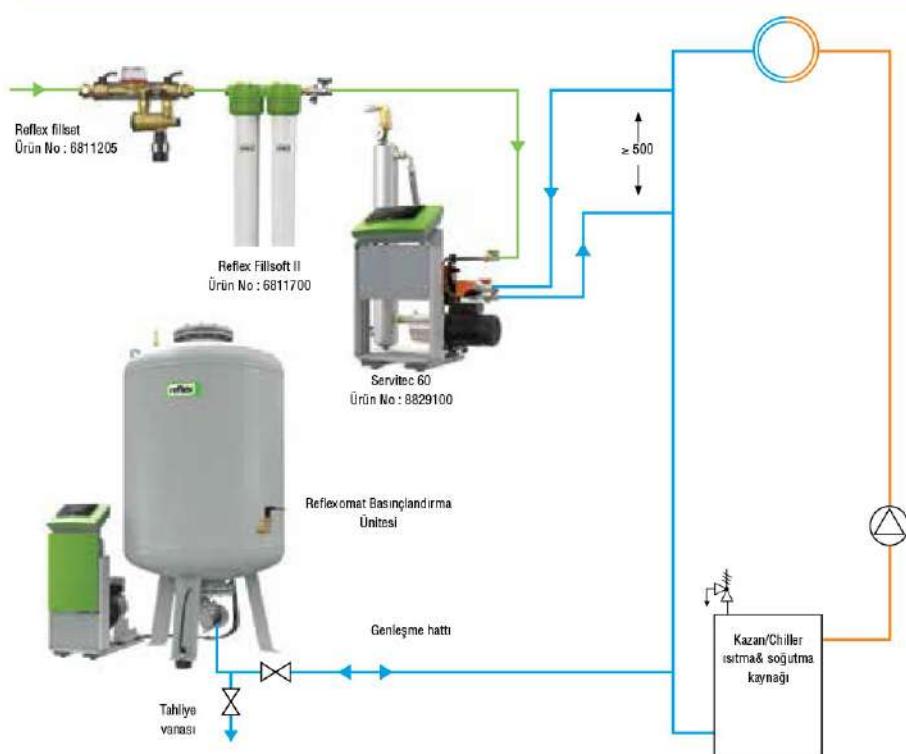
Servitec 30 ve Fillset RPZ vana ile birlikte statik tank. Eğer tanktaki su kritik seviyeye düşerse Servitec cihazı ile üniteye su şebekesinden gereği kadar su doldurulur.

Magcontrol modundaki Servitec cihazı bağlandığında besleme suyunun sisteme girmeden önce havası giderilir. Fillset RPZ vana, EN1717 uyarınca, soğuk şebeke suyunun kirlenmesini önlemek üzere geri akış korumalıdır.

Bu birleştirme alternatifti, Servitec cihazı kendinden emişli olduğundan, besleme suyunun komşu bir tanktan alındığı uygulamalarda da kullanılabilir.

Soğutma uygulaması sistemleri: Servitec hava ayrıştırma ünitesi, sistem devirdaim pompasından önce akış yönünde yerleştirilmelidir.

Servitec 30, Reflex G Tankı ve Su Dolum Ünitesi ile



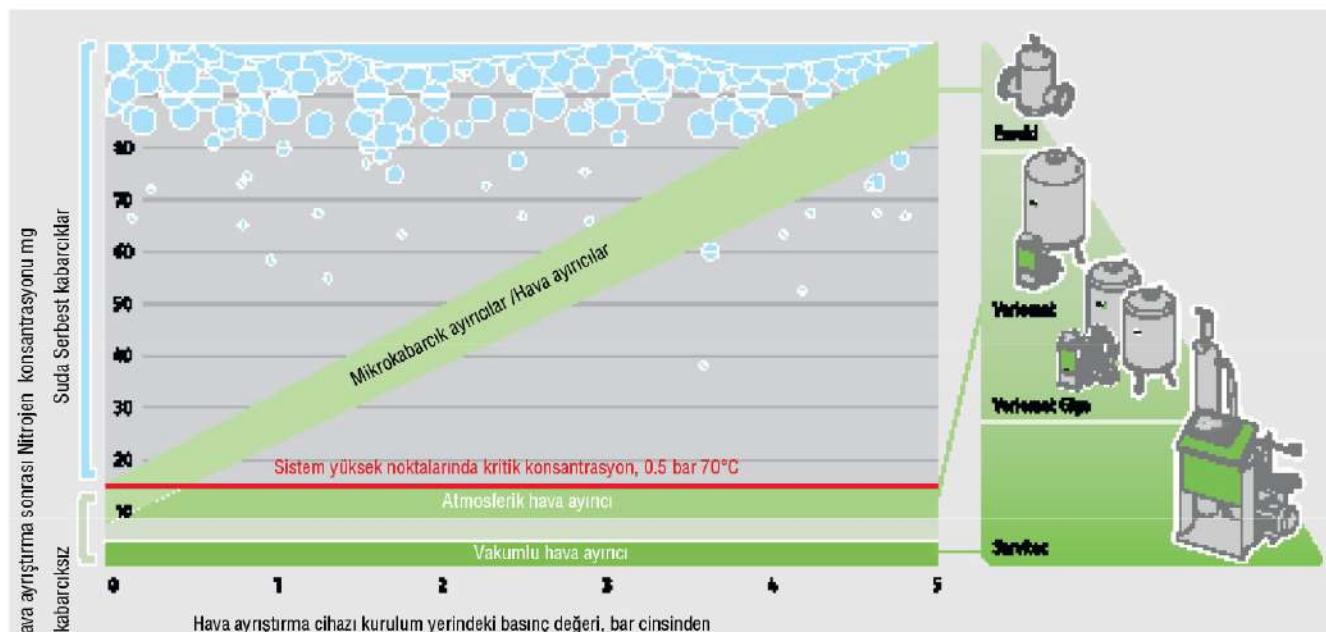
Servitec, Fillsoft II su yumusatma cihazı ve RPZ vana ile birlikte Reflexomat ünitesi. Eğer tanktaki su kritik seviyeye düşerse Servitec cihazı ile üniteye su şebekesinden gereği kadar su doldurulur. Fillsoft cihazı ile sistem suyu tamamen yumuşatılabileceği gibi Servitec tarafından gereklilik seviyeye de ayarlanabilir.

Fillset RPZ vana, EN1717 uyarınca, soğuk şebeke suyunun kirlenmesini önlemek üzere geri akış korumalıdır. Temaslı su sayacı Variomat kumanda ünitesine bağlanmak suretiyle Fillmeter fonksiyonu kullanılabilir.

Soğutma uygulaması sistemleri: Servitec hava ayrıştırma ünitesi, sistem devirdaim pompasından önce akış yönünde yerleştirilmelidir.

Farklı Hava Ayırıştırma Sistemlerinin Karşılaştırması

Farklı hava ayırıştırma sistemlerinin etkinliğini görebilmek için; cihaz kurulum yerindeki basınç şartlarına bağlı olarak, ağıda mevcut suda fiziksel ve teknik olarak elde edilemeyecek minimum nitrojen içeriğini görelim. Nitrojen, soy gaz olması sebebiyle ikincil tepkimelerde tüketilmemişinden yansız ölçüm sonuçları verdiğiinden, "ölçüm gazı" olarak işlev görür.



Mekanik hava ayırıcıları

Ancak yüksek noktalara monte edildikleri takdirde etkin olarak çalışabilirler.

Atmosferik hava ayırıcıları

Devirdaim suyunda serbest kabarcık oluşumunu engelleyebilir. Merkezi boşaltma cihazı olarak en iyi çözüm olsalar da amaçlı oksijen aynımı için uygun değildirler. İki fazlı akış kaynaklı erozyona karşı mümkün olan en iyi korumayı sağlayabilir.

Vakumlu hava ayırıcıları

Genel gaz içeriğini neredeyse sıfır seviyesine düşürebilir. Hem koroziyona (reaktif gazlar) hem de erozyona (soy gazlar) dayanıklıdır. Dinamik vakumlu hava gidericiler ile yüksek ayırma seviyelerine ulaşır.