

Kamusal, Belediye havuzları için Profesyonel teknik

Spor tesisleri, Oteller, Okullar, Klüpler, Siteler vb.

Profesyonel Yüzme havuzu teknolojisi

Profesyoneller için



DIN standardına göre su arıtma

90 yılı aşkın bir süredir Ospa adı, yenilikçilik ve hizmet kalitesinin simgesi olmuştur. Ospa Schwimmbadtechnik, Ospa Kommunal markası altında belediye havuzları inşaatı alanındaki uzmanlığını bir araya getirmektedir. Büyük kamusal ve olimpik sportif havuzlarda uzmanlığımızın içindedir. Özellikle belediye alanında gereksinimler çok yönlü ve karmaşıktır.

Profesyonel proje desteği, benzersiz Ospa sistem teknolojisi ve Almanya genelinde hizmet veren Ospa fabrika müşteri servisi, havuz banyo işletmecilerine her zaman maksimum güvenlik ve güvenilirlik sunar.

Ospa Sistem Teknolojisi

Sistem üreticisi olarak Ospa, tek elden tüm havuz teknolojisi ile ikna edici bir performans sergiliyor. Havuz montaj parçalarından su depolama tanklarına, pompalara, ölçüm ve kontrol teknolojisine, filtre ve dezenfeksiyon sistemlerine, aydınlatma ve atraksiyonlara kadar Ospa tüm bileşenleri kendi bünyesinde geliştiriyor ve üretiyor – “Made in Germany”.

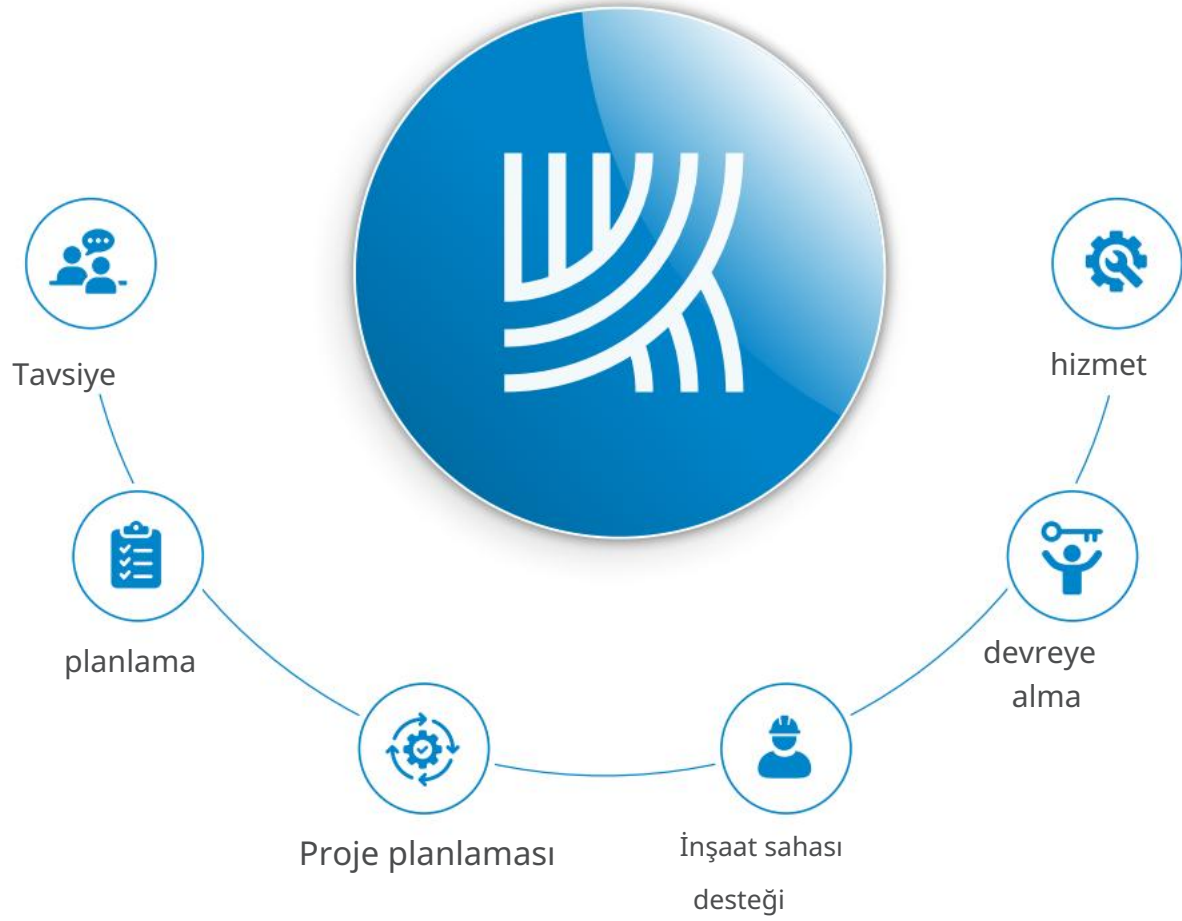
Ospa-BlueControl® kontrol sistemi, Ospa-EcoClean çok katmanlı filtre teknolojisi ve Ospa-BlueClear® dezenfeksiyon sisteminden oluşan, birbiriyle mükemmel uyum içinde çalışan Ospa sistemi, tam otomatik olarak en yüksek su kalitesini, maksimum güvenliği, sürdürülebilir havuz işletimini ve düşük işletme ve personel maliyetlerini garanti eder.

 ALMANYA'DA ÜRETİLMİŞTİR

Mükemmel Proje desteği

Ospa, tüm havuz teknolojisinin yanı sıra, bir projenin başarıyla tamamlanması için gerekli tüm hizmetleri de sunmaktadır. Bu hizmetler, ilk danışmanlıktan proje planlaması, planlama hizmetleri ve şantiye danışmanlığı ile Ospa fabrika müşteri hizmetleri tarafından gerçekleştirilen son devreye alma ve ardından fabrika servisi hizmetlerine kadar uzanmaktadır.

Bu hizmet, planlama ofisleri, mimarlar, tesisat mühendisleri ve havuz banyo işletmecilerine yöneliktir. Sistem sağlayıcı olarak Ospa, kendi planlama departmanına güvenmektedir. Böylece, geliştirme alanındaki uzmanlık bilgisiyle, projeye özel ve bireysel olarak en uygun destek sunulabilmektedir. Ospa, projenin başından itibaren tüm ortaklara destek vermektedir.



Tavsiye

Hizmet, inşaat çalışmalarının başlamasından çok önce başlar. Planlanan veya mevcut kullanım konsepti incelenir. Yenileme mi yoksa yeni inşaat mı söz konusu? Hangi özel istekler, gereksinimler ve şartlar var? Bu tür temel sorular ve DIN 19643 standardına uygunluk gibi yasal yönergelerle ilgili sorular, ilk aşamada, örneğin Ospa uzman danışmanı ile birlikte yerel koşulların incelenmesi sırasında açıklığa kavuşturulur. Bu, sonraki planlama aşamasının temelini oluşturur.



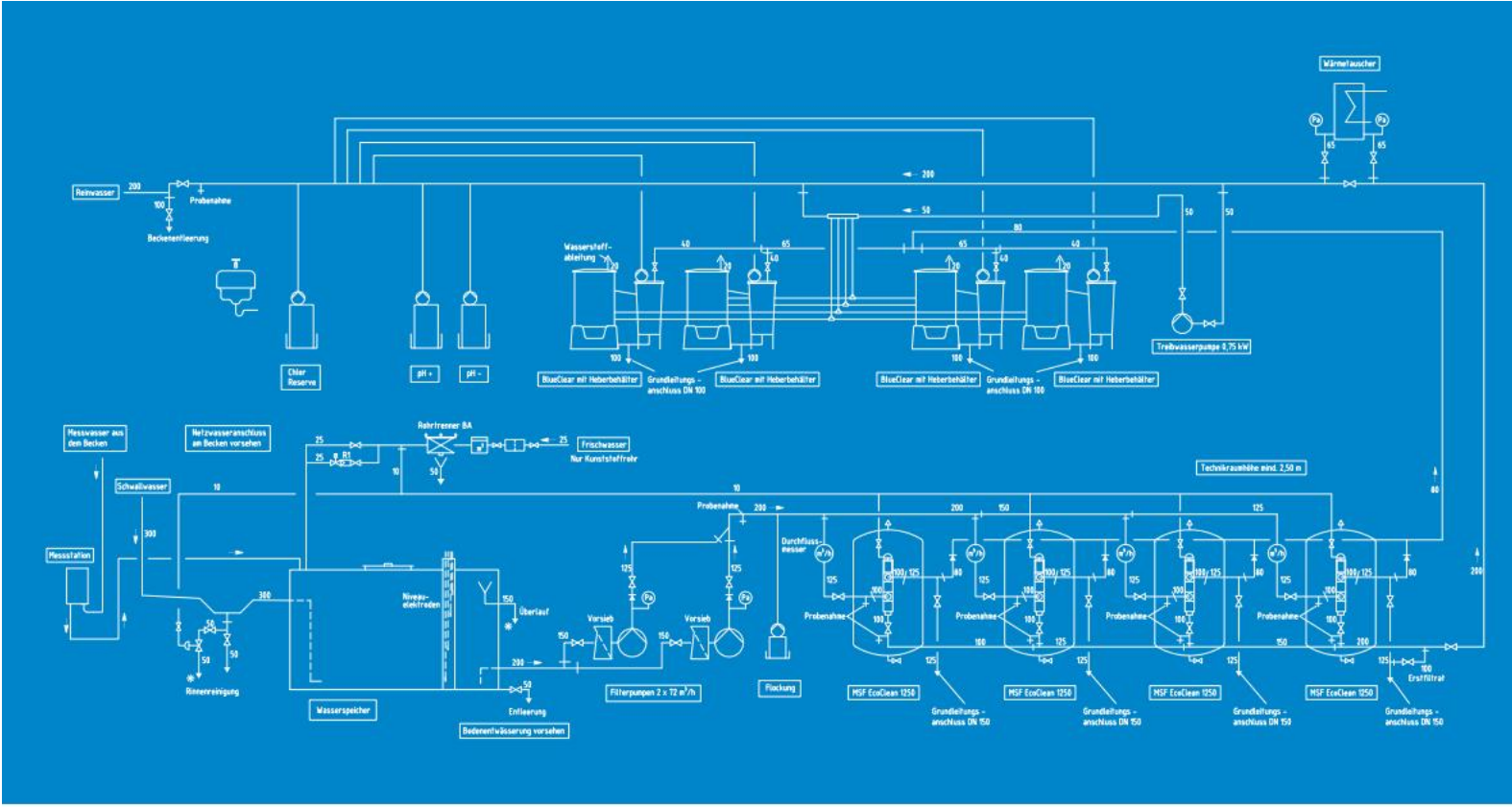
Planlama

Planlama aşamasında, net fikirler uygun ürünler ve somut uygulama olanakları ile birleştirilir. Mimarlar ve uzman planlamacılar ile birlikte, yüzme havuzu, havuz ve teknik donanım için çözüm önerileri ve yapım açısından gerekli tüm planlamalar tartışılır. Bu sırada sadece gerekli teknik donanım değil, aydınlatma ve yüzme havuzu ziyaretçileri için cazip unsurlar gibi konular da ele alınır. Kısacası, fikir burada gerçek bir projeye doğru ilk adımlarını atar. Bu aşamanın sonunda, özel bir teklif hazırlanır.

+ her şey tek bir kaynaktan

+ yetkin planlama

+ başarılı projeler



Proje planlaması

Sipariş verildikten sonra, Ospa planlama departmanı, görevlendirilen planlamacılar ve mimarlarla işbirliği içinde yüzme havuzu için en uygun çözümü geliştirir. Bu süreçte tüm ilgili yönergeler, yönetmelikler, standartlar ve gerekli hidrolik koşullar dikkate alınır. Sonuç, havuz hidrolikleri, su atraksiyonları ve aydınlatma planları, ekipman kurulum planı ve sıhhi tesisat ve elektrik tesisatı planlarını içerir. Böylece, tesisin başarılı bir şekilde kurulmasının önünde hiçbir engel kalmaz.



Şantiye danışmanlığı

Proje, tüm ilgili firmaların işbirliği ile gerçekleştirilmektedir. Ospa uzman danışmanı bu süreçte danışmanlık görevi üstlenmektedir. Bağlantıların tam konumu veya havuz montaj parçalarının yerleştirilmesi gibi konularda Ospa uzman danışmanı, sorunsuz bir kurulum için gerekli önlemleri almaktadır. Hazırlanan planlara göre tesisatçılara talimatlar vermektedir, örneğin



Devreye alma

Gerçekleştirme için gerekli tüm inşaat çalışmaları tamamlanmıştır. Ospa uzman danışmanı, devreye alma için tüm koşulları kontrol ettikten sonra, Ospa fabrika müşteri servisi ve tesisat üreticisi ile birlikte tesisat bileşenleri devreye alınır. Elbette, devreye alma işleminden sonra da Ospa müşteri servis teknisyenleri tesisatın bakım ve onarımı için hazırdır. Daha fazla işletim güvenliği için Ospa, müşterilerine sabit bakım aralıkları ile bakım sözleşmeleri sunmaktadır.



Servis

90 yılı aşkın bir süredir Ospa'da müşteri hizmetleri en yüksek önceliğe sahiptir. Tamamlanma ve devreye alınma işlemlerinden sonra Ospa fabrika müşteri hizmetleri, tesisin bakım ve düzenli onarımını üstlenir. Bu sayede işlevsel güvenlik artırılır, kullanım ömrü uzatılır ve su bakım ürünlerine olan ihtiyaç azaltılır.

Almanya'daki Ospa servis ağı, 35'ten fazla mükemmel eğitilmiş ve kendini işine adanmış Ospa fabrika servis teknisyeninden oluşmaktadır. Bu sayede, hizmetler, orijinal Ospa yedek parçaları ve Ospa su bakım ürünleri içeren kendi yedek parça deposuna sahip kişisel bir Ospa fabrika servis teknisyeni tarafından doğrudan sağlanmaktadır. Bu, uzun bekleme süreleri olmadan kaliteli hizmet anlamına gelir. Çünkü Ospa adı sadece hissedilir derecede daha iyi su anlamına gelmez, aynı zamanda mükemmel hizmet anlamına da gelir.



Heubach kapalı yüzme havuzu, daha önce



Heubach kapalı yüzme havuzu, sonrasında

Modernizasyon ve yenileme

Eski tesislerin modernizasyonu ve yenilenmesi, yeni inşaatlar kadar zorlu bir işdir. Eski tesislerde, işletmecileri en çok zorlayan sorunlar genellikle su kayıpları, düşük enerji verimliliği ve yüksek personel maliyetleridir. Dar alan ve sınırlı bütçe genellikle tavizlere yol açar. Ospa negatif basınç filtresi ve Ospa CompactControl, bu konuda yerden tasarruf sağlayan, enerji verimli çözümler sunar. Ospa uzman danışmanları, Heubach belediye kapalı yüzme havuzu gibi belediye havuzlarının yenilenmesinde destek sağlar.

Sürdürülebilir belediye yüzme havuzu için Ospa enerji konsepti

Kaynakları korur – paradan tasarruf sağlar

Ospa, sürdürülebilirliği bütünsel bir yaklaşımla ele alır. Özellikle yüzme havuzları ve jakuzilerin sürdürülebilir işletilmesi bizim için çok önemlidir. Enerjiyi verimli kullanmak ve maliyetleri düşürmek, Ospa'nın her zaman odaklandığı konulardır.

Su, ısı ve elektrik gibi doğal kaynakların tasarruflu kullanımı ile işletme malzemeleri ve kimyasalların azaltılması bu konuda önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle ekonomik olan Ospa-BlueClear dezenfeksiyonu, tesisin işletme maliyetlerini azaltan ve aynı zamanda güvenliği artıran su arıtmanın sadece bir bileşenidir. Kaynakları koruyan sürdürülebilirlik, tüm bileşenler birbiriyle en uygun şekilde uyumlu olduğunda en iyi şekilde işler.

Ospa, bu amaçla, sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları ve binlerce gerçekleştirilmiş projeden elde ettiği bilgi birikimi ile kapsamlı bir sistem teknolojisi sunmaktadır. Ürünlerimizin ve tesislerimizin üretiminde bile enerji verimliliği ve sürdürülebilirliğe büyük önem verilmektedir. Bu, üretim süreçlerini, şirket binalarını ve araç filosunu kapsamaktadır. Hedef, CO₂ emisyonlarını mümkün olduğunca azaltmak ve böylece iklim korumasına katkıda bulunmaktır. Ospa, 2021'den beri CO₂ nötr çalışmaktadır. Ospa'nın enerji verimli sistem teknolojisi ile sadece kaynak, zaman ve para tasarrufu sağlamakla kalmaz, aynı zamanda iklim korumasına da aktif olarak katkıda bulunulur.

Elektrik tasarrufu



Isı tasarrufu



Su tasarrufu



Kimyasal tasarruf



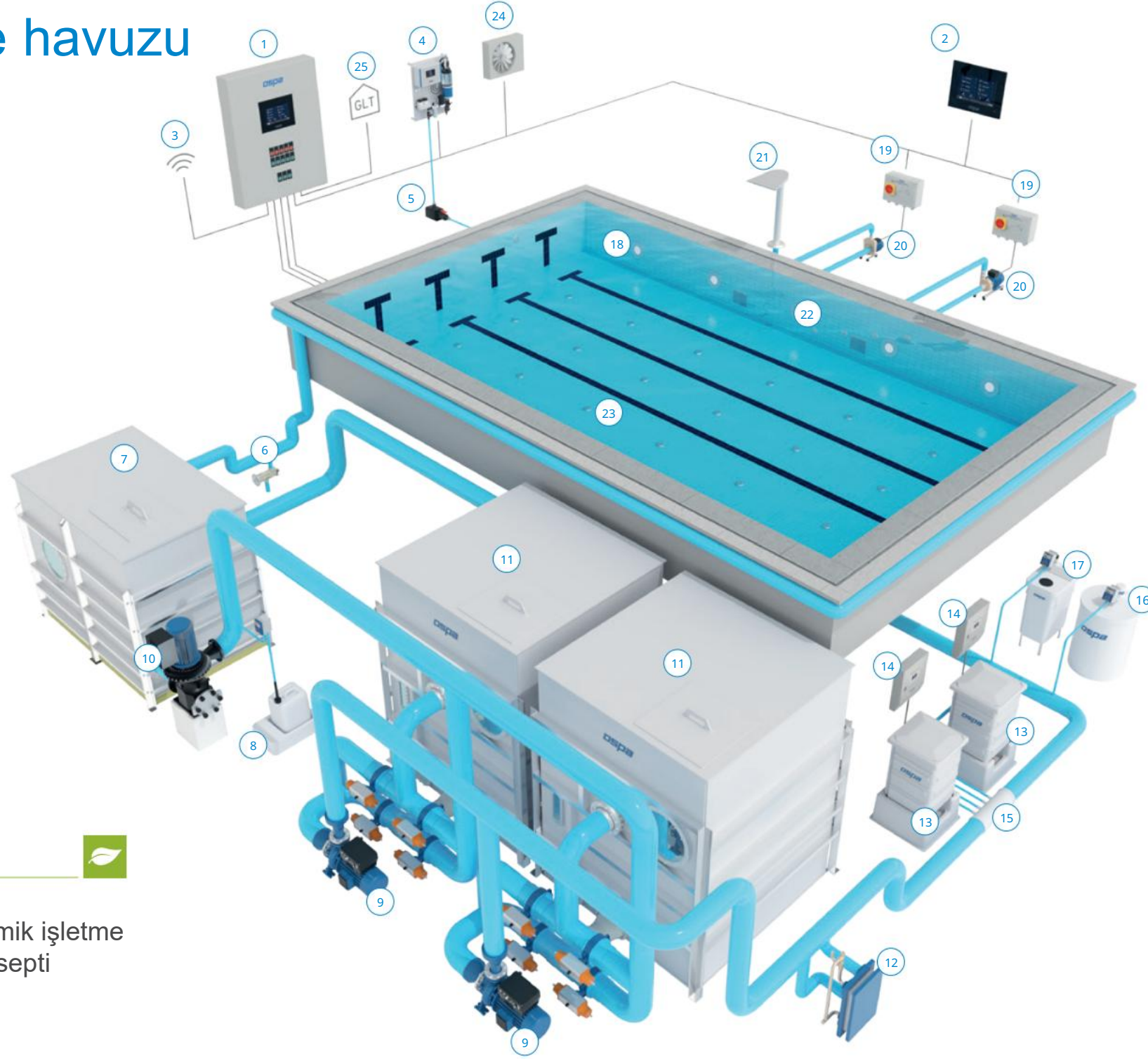
Para tasarrufu



Personel tasarrufu



Ospa'nın sürdürülebilir Belediye, Kamusal ve Olimpik yarışma yüzme havuzu tekniği



% 75*
Daha az kimyasal

% 44*
Daha düşük işletme maliyeti

% 54*
Enerji tasarrufu

Ospa-EnergiePlus



Kaynakları koruyan ve ekonomik işletme için Ospa sürdürülebilirlik konsepti

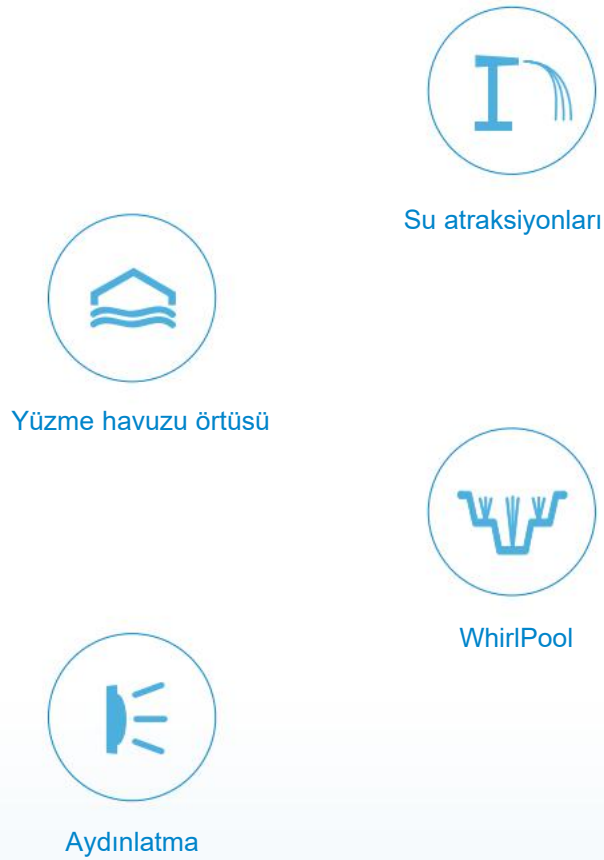
- 1 Ospa-BlueControl® kontrol kabini
- 2 Ospa BlueControl® uzaktan pilot
- 3 Ospa-BlueCheck uzaktan gözetim
- 4 Ölçüm istasyonu:CI, pH, Redox, Sıcaklık
- 5 Ölçüm suyu pompası
- 6 Oluk temizliği için yönlendirme vanası
- 7 Su depolama Seviye elektrotlu

- 8 Flokülantlar için dozaj sistemi
- 9 Hız kontrollü filtrasyon pompası
- 10 Hız kontrollü ham su pompası
- 11 Ospa-UD çok katmanlı filtre
- 12 Ospa plakalı ısı eşanjörü
- 13 Ospa-BlueClear® dezenfeksiyonu

- 14 Ospa-BlueClear® kontrol ünitesi
- 15 Ospa enjektörü
- 16 Dozaj sistemi pH düşürücü
- 17 Dozaj sistemi pH yükseltici
- 18 LED RGBW aydınlatma
- 19 Ospa Atraksiyon Kontrolü

- 20 Atraksiyon pompası
- 21 Omuz masajı-Şelale
- 22 Masaj istasyonu
- 23 Zemin giriş nozulu
- 24 İklimlendirme bağlantısı
- 25 GLT bağlantısı

Maksimum işlevsellik tam akıllı kontrol



Ospa-BlueControl® 5 Web

Akıllı Ospa-BlueControl® dokunmatik bilgisayar, yüzme havuzunun tüm işlevlerini tam otomatik ve hassas bir şekilde kontrol eder ve izler. Su kalitesi, su sıcaklığı, oda iklimi, su atraksiyonları veya aydınlatma – Ospa-BlueControl® 5 Web her şeyi mükemmel bir şekilde kontrol eder. Teknik işlevlerin izlenmesi, maksimum işletim güvenliği ve maksimum kullanım konforu sağlar.

Klor, pH, redoks değeri ve sıcaklık sistem tarafından sürekli kontrol edilir ve gerektiğinde otomatik olarak düzenlenir, böylece tüm su değerleri her zaman uygun seviyede kalır. BlueControl'ün sayısız enerji tasarruf fonksiyonu, tesisin sürdürülebilir ve enerji

verimli çalışmasını sağlar ve enerji, kimyasal ve su tasarrufu yapılmasını garanti eder.

Entegre web tarayıcısı ve çok sayıda arayüz, yüzme havuzunun işlevlerine web üzerinden erişim ve bina teknolojisine kolay entegrasyon sağlar. Enerji tasarruf işlevleri, sıcak banyo günü, atraksiyon çalışma süreleri veya kısmi yük işletimi gibi işlevler kadar kolay bir şekilde programlanabilir.

Sistem bilgisayar veya akıllı telefonla da izlenebilir. Ospa-BlueCheck ile arıza ve yedek bildirimleri akıllı telefona veya Ospa fabrika müşteri hizmetlerine iletilir.

Tesis bileşenleri arasındaki iletişim, Ospa bus yüzme havuzu veriyolu üzerinden gerçekleşir.

Ospa-BlueControl® 5 Web, tesisin tüm fonksiyonlarını kontrol eder ve böylece maksimum ekonomiklik sağlar. Kısacası: Ospa kontrol teknolojisi ile işletmeciyi, yüzme havuzlarını her zaman kontrol altında tutar ve zaman kazanır, çünkü tüm fonksiyonların tam otomatik kontrolü sayesinde personel masrafları son derece düşüktür.

Avantajları

- Sürdürülebilir yüzme havuzu işletmesi
- Enerji tasarruflu kontrol
- Çalışanların zamanından tasarruf
- Ospa veriyolu teknolojisi
- Entegre web sunucusu ve OPC sunucusu
- Ethernet ve KNX arayüzü ile Modbus-RTU ve -TCP/IP
- Bina otomasyon teknolojisine kolay entegrasyon
- İnternet ve akıllı telefon üzerinden mobil erişim

Akıllı kontrol



Ospa bus veriyolu teknolojisi

Tek tek tesis bileşenleri arasındaki iletişim, Ospa tarafından geliştirilen yüzme havuzu bus sistemi aracılığıyla gerçekleşir. Tüm değerler ve mesajlar bir bina kontrol sistemine aktarılabilir ve akıllı telefona iletilir.

Uzaktan gözetim ve çalışma

Entegre web sunucusu ve Ethernet arayüzü sayesinde BlueControl®, akıllı telefon aracılığıyla doğrudan yüzme havuzunda bile her yerden rahatlıkla çalıştırılabilir. Ayrıca bir Modbus RTU arayüzü ve bir KNX arayüzü de mevcuttur.

Windows tabanlı kontrol sistemleri için bir OPC sunucusu ve Crestron bağlantısı mevcuttur. Operasyonel muhasebe, verilerin bir PC üzerinde net, otomatik depolanması ve arşivlenmesiyle DIN 19643-1 standardına uygun olarak gerçekleştirilir.

Ospa-BlueCheck

Mobil cihazınızda her zaman güncel: Ospa su arıtma sistemini izlemek için kullanılan Ospa uygulaması, su değerlerini, rezerv seviyelerini ve hata mesajlarını görüntüler. Su sıcaklığının, jakuzinin çalışmasının ve sistem yönetiminin uzaktan kontrol edilmesini sağlar.

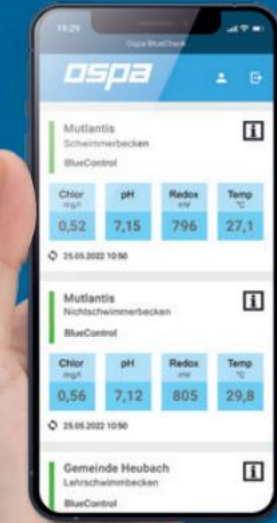
Dijital Ospa işletme günlüğü

Ospa-BlueCheck ile artık halka açık yüzme havuzları için DIN 19643 standardına uygun dijital Ospa kayıt defteri mevcut. Saatlik su parametrelerini (klor, pH, redoks) ve ortalama havuz suyu sıcaklığını otomatik olarak kaydediyor.

Banyo operatörleri, Ospa servis ortakları ve Ospa fabrika müşteri hizmetleri için farklı versiyonlar mevcuttur: Banyo operatörleri banyolarını izler, servis ortakları ve Ospa fabrika müşteri hizmetleri tüm bakım sözleşmesi müşterilerini izler.

Ospa-BlueCheck, bulut tabanlı, güvenlik duvarı korumalı sunucu çözümleriyle maksimum güvenlik sunar. AB veri koruma yönetmeliklerine uygun şifreli veri iletimi.

Sunucular AB'de bulunmaktadır.



Ek alanlar, ziyaretçi sayısını, tatlı su iklimini, manuel olarak ölçülen değerleri ve yorumları girmenize olanak tanır. Dokümantasyon için bir PDF dosyası oluşturulabilir.



Ospa-BlueControl® kontrol kabini

Ospa-BlueControl® kontrol kabini, tüm havuz teknolojisinin kontrol merkezidir. Tüm bilgiler burada bir araya gelir.

Su arıtma, aydınlatma, iklimlendirme, örtü veya su atraksiyonları gibi tesisin tüm önemli işlevleri ve değerleri otomatik olarak izlenir ve kontrol edilir. Tesisata hazır ve fabrikada test edilmiş Ospa kontrol kabininde tüm elektrikli bileşenler koruma altında tutulur. Bu profesyonel çözüm, bileşenlerin uzun ömürlü olmasını da sağlar.

Avantajları

- Tak ve Çalıştır: önceden yapılandırılmış ve bağlanmaya hazır
- Ospa bus veriyolu teknolojisi
- Akıllı kontrol fonksiyonları ekonomik çalışma avantajları sağlar
- DIN VDE 660 ve DIN EN 60204'e göre test edilmiştir
- Yerde kolay ve hızlı montaj

Ospa-BlueControl® ölçüm istasyonu

Dokunmatik ekranlı Ospa ölçüm istasyonu tüm su değerlerini kaydeder ve Ospa yüzme havuzu otobüsü aracılığıyla BlueControl®'e iletir. Ospa ölçüm hücresi, pH ve redoks elektrotları, sıcaklık sensörü ve Ospa-3 elektrotlu klor ölçümü ile ilgili değerleri hızlı ve hassas bir şekilde belirler. Su test kiti ve pH tampon çözeltilerinin yanı sıra, akış izleme, giriş süzgeci, kapatma vanaları ve numune alma armatürleri de montaja hazır duvar panosunda yer bulur.



Profesyoneller için kompakt model



Ospa-SmartPool'un Avantajları

- Dokunmatik ekranlı yüzme havuzu bilgisayarı
- Entegre web sunucusu
- Ethernet arayüzü
- Modbus RTU ve Modbus TCP/IP arayüzleri
- Ospa BlueCheck bağlantısı
- Ospa-BlueClear® ve Kontrolü Dozaj sistemleri
- FU pompaları için uygundur



Ospa FeatureControl'ün Avantajları

- Anahtarlı çekimler için 0,37-4,0 kW
- 7,5 kW'a kadar frekans konvertörleri için kontrol ünitesi
- 5,5 kW versiyonunda frekans konvertörünün bekleme modunda kapatılması
- Pompa/üfleyici çalışma süresi ayarlanabilir
- Su cazibesi boyunca otomatik akış
- Ospa bus veri yolu uyumlu

Ospa-CompactControl® Web S

Kamuya açık yüzme havuzları için tam otomatik, dijital yüzme havuzu kontrol sistemi. Ölçüm ve kontrol için Ospa-Compact-Messstation Web ve pompa ve filtre kontrolü için Ospa-Compact-Kumanda kabininden oluşur.

- Serbest klor, pH değeri, redoks potansiyeli
- Banyo suyu sıcaklığı
- Filtre pompası ve ısıtma kontrolü
- Yıkama süreleri ve yıkama süreleri
- Seviye kontrolü ve su depolama kontrolü
- Akış izleme
- Su akışının ölçülmesinde solenoid valf

Su kalitesi, potansiyostatik 3 elektrotlu klor ölçümü ile hassas bir şekilde kaydedilir. Bus bağlantısı üzerinden Ospa-BlueClear® serbest klor değerine bağlı olarak doğrudan kontrol edilebilir. Dozaj pompalarını kontrol etmek için darbe verici ile birlikte.

Çeşitli arayüzler, bina kontrol sistemine kolay entegrasyon sağlar. Sistem, montaj malzemeleri ve bağlantı hortumları dahil olmak üzere, tamamen monte edilmiş ve bağlantıya hazır olarak teslim edilir. Yeni binalar veya mevcut sistemlerin genişletilmesi ve modernizasyonu için idealdir.

Ospa Compact kontrol

Ospa Compact kontrol kabini Touch, daha yüksek bağlantı değerleri gerektiğinde veya birden fazla filtre pompası kontrol edilmesi gerektiğinde profesyonel bir çözüm sunar. Motor kapakları ve bir tahrik suyu pompasının kontrolü de bu kontrol sistemi üzerinden gerçekleştirilir. Compact ölçüm istasyonu ile birlikte su değerleri de otomatik olarak düzenlenir.

Opsiyonel olarak temin edilebilen Ospa-CC modülü ile akıllı telefon aracılığıyla LED RGBW su altı aydınlatması ve havuz örtüsü de kontrol edilebilir.

Bir başka kullanışlı ek özellik ise havuzlar için su tasarruf cihazı Ospa-Aqua-Stop'tur.

Ospa Atraksiyon Kontrolü

Bağımsız kontrol ünitesi Ospa-FeatureControl ile atraksiyon pompaları ve fanları merkezi olmayan bir şekilde kontrol edilebilir. Su atraksiyonu doğrudan Ospa-FeatureControl'e bağlanır. Böylece sadece elektrik kaynağına ve Ospa-Bus'a bağlantı yapılması gerekir.

Kilitlenebilir döner anahtar sayesinde, örneğin servis teknisyeni tarafından çalışmalar yapıldığında, atraksiyon gerilimsiz hale getirilebilir ve böylece kurallara uygun şekilde emniyete alınabilir. Bu, yanlışlıkla çalıştırılmasını önler ve yüksek düzeyde güvenlik sağlar.

Tavizsiz dezenfeksiyon güvenliği



Ospa-EnergiePlus



Ospa-BlueClear® dezenfeksiyon sistemleri, sadece ucuz tuzun işletme malzemesi olarak kullanılması nedeniyle özellikle ekonomiktir.

Ospa-BlueClear® dezenfeksiyonu

Klorür taşınması ve klorit/klorat içermeyen, yüksek dezenfeksiyon ve oksidasyon gücüne sahip yüksek saflıkta klor: Ospa-BlueClear® sistemleri yüksek redoks potansiyeli ve dolayısıyla yüksek mikrop öldürme hızı sağlar.



Ospa ile sürdürülebilir dezenfeksiyon

Kamuya açık yüzme havuzları ve yüzme havuzlarındaki su, Enfeksiyon Koruma Yasası'nın 37. maddesine göre, insan sağlığına, özellikle patojenler yoluyla zarar vermemesi için sürekli olarak hijyenik olarak kusursuz olmalıdır. Yüzme havuzunda sürekli bir dezenfeksiyon etkisi (depo) bulunmalıdır. Bu sayede, yüzücülerin veya çevresel etkilerin getirdiği mikroorganizmalar, örneğin bakteriler veya virüsler, oksidasyon yoluyla ortadan kaldırılır. OspaBlue-Clear® sistemleri, DIN 19643 standardının bu gerekliliklerini ideal bir şekilde karşılar.

Ospa-BlueClear® tamamen otomatik olarak çalışır

OspaBlue-Clear® sistemleri, ihtiyaç duyulduğunda yerinde lif içermeyen dezenfektan elde etmek için kullanılan tuz elektroliz sistemleridir. Elektroliz odasında tuz ve su elektrolize edilir. Tesislerin özel yapısı sayesinde yüksek kaliteli klor bileşikleri oluşur. İçme suyu için de onaylanmış olan bu saf dezenfektan, önce tesis içinde havuz suyu ile çözülür ve ardından Ospa enjektörü aracılığıyla filtrelenmiş suya eklenir. Ospa-BlueClear® yöntemi ile sadece o anda ihtiyaç duyulan miktarda dezenfektan üretilir.



Yüksek su kalitesinin garantisi: Ospa-BlueClear® sistemleri Ruhr Bölgesi Hijyen Enstitüsü tarafından test edilmiştir.

Dezenfeksiyon performansı: Çok iyi.



Ospa-BlueClear® sistemleri, işletme malzemesi olarak yalnızca ucuz tuz gerektirir. Bu sayede, tehlikeli maddeler içeren dezenfeksiyon kimyasallarının kullanımı ve depolanması gerekmez.

Avantajları



- Ucuz tuzun işletme malzemesi olarak kullanılması sayesinde ekonomik işletme
- Düşük pH düzeltme maddesine ihtiyacı
- Klor odası yoktur, çünkü klor preparatlarının stoklanması gerekmez.
- Maksimum güvenlik, dezenfeksiyon kimyasallarının kullanılması gerekmez
- Ospa-BlueControl® ile otomatik kontrol sayesinde düşük personel maliyeti

Ekonomik, çevreye duyarlı ve güvenli



Düşük işletme maliyetleri En yüksek güvenlik

Rakipsiz düşük işletme maliyetleri: Ospa-BlueClear® tesislerinde 1 kg aktif klor üretimi için tuz ve elektrik tüketimi maliyetleri yalnızca yaklaşık 1,35 €'dur (elektrik fiyatının 0,26 €/kWh olduğu varsayıldığında). Böylece Ospa-BlueClear® tesislerinin işletme maliyetleri, sıvı veya toz halindeki klor ürünlerine göre çok daha düşüktür. Diğer dezenfeksiyon yöntemleriyle karşılaştırıldığında, Ospa'nın BlueClear® yöntemi, dezenfeksiyon ve pH değerini düzenleyen maddelerin sadece dörtte biri kadarını kullanır. Bu, maksimum doğal havuz suyu için %75 daha az kimyasal kullanımı anlamına gelir.

Böylece Ospa dezenfeksiyon yöntemi çevreye daha az zarar verir ve çevrenin korunmasına katkıda bulunur. Havuz işletmecisi ayrıca, nakliye ve depolama maliyetlerinde önemli bir azalma ve özellikle de işletme riskinde belirgin bir azalma gibi avantajlardan yararlanır.

Maksimum güvenlik: Tehlikeli Maddeler Yönetmeliği'ne göre, insanların sağlığı ve güvenliği için tehlike oluşturan unsurlar uygun önlemler alınarak ortadan kaldırılmalı veya en aza indirilmelidir. Bu konuda öncelikli olarak, maddelerin veya işlemlerin daha az tehlikeli alternatiflerle değiştirilmesi (ikame kuralı) gerekmektedir.

Alman Yasal Kaza Sigortası, DGUV BGI/GUV-I 8688 "Yüzme ve banyo suyunun arıtılmasında tehlikeli maddeler" broşüründe, mümkünse diğer yöntemlere tercih edilerek elektroliz yöntemini önermektedir. Ospa-BlueClear® elektrolizi bu gereklilikleri ideal bir şekilde karşılar. Ospa-BlueClear® tesislerinin özel tasarımı sayesinde, sızan klor gazı nedeniyle kaza riski pratikte ortadan kaldırılmıştır. Bu, elektroliz hücresinin su altında yerleştirilmesi ve tüm tesisin negatif basınç altında çalışmasıyla sağlanır. Çeşitli sensörler tesisin işleyişini izler ve arıza durumunda dezenfektan üretimini derhal durdurur. Yeniden doldurulacak işletme malzemesi olarak sadece tuz kullanılması sayesinde, tehlikeli klor kimyasallarının taşınması, depolanması ve karıştırılma riski de ortadan kalkar.

AB Biyosit Yönetmeliğine uygundur: Ospa'nın elektroliz için kullandığı Ospa tuzu, Biyosit Yönetmeliğine göre bildirilmiştir. Ospa müşterileri bu nedenle güvende, çünkü Ospa ECHA Madde 95 listesinde yer almaktadır.

Dezenfeksiyon kimyasalları ile uğraşmak gerekmez: Sadece doğal tuz doldurulmalı ve önceden ayarlanmalıdır. Ospa-BlueClear® sistemleri ile klor gazı, tozu veya sıvısı ile çalışırken ve depolarken meydana gelebilecek kaza riski ortadan kalkar.

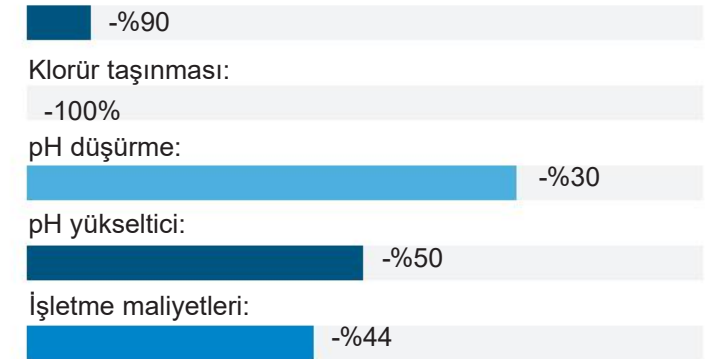
Ospa-BlueClear® sistemlerinde, banyo suyuna aşındırıcı tuz girmez: Bu sayede, örneğin klorlu ağartıcı kullanıldığında olduğu gibi, banyo suyundaki klorür içeriğinin ek olarak artması önlenir.



pH değerini düzeltmek için Ospa kaldırma tankı: Ospa-BlueClear® sistemleri, neredeyse klorür içermeyen bir çözelti üretir ve bu çözelti ayrıştırılarak dezenfeksiyon sisteminden dışarı atılır. Ospa kaldırma tankında toplanan bu çözelti, havuz suyunun pH değerini düzeltmek için kullanılır ve bir dozaj pompası vasıtasıyla havuza otomatik olarak beslenir. Kontrol, Ospa-BlueControl®/CompactControl® ile gerçekleştirilir. Fazla lüj, filtre yıkama sırasında yıkama suyunun bir kısmı ile seyreltilerek kanalizasyona boşaltılır.

Performans: Saatte 25, 50, 100 g klor. Birden fazla sistem birbiriyle birleştirilebilir. Bu, performansı ve ayrıca arıza güvenliğini artırır.

Havuz suyundaki klorat konsantrasyonu



Ospa temizlik maddesi Base-S

Karıştırma tesisi



Ospa-Base-S karıştırma ünitesi ile zemin temizlik maddeleri kolay, ekonomik, çevre dostu ve yerinde üretilebilir. Sonuç: yüzme havuzu ve sıhhi tesislerdeki karo zeminlerdeki kir ve yağlı birikintilere karşı hafif alkali bir temizlik maddesi.

Kristal berraklığında mükemmellik Ospa çok katmanlı Filtre EcoClean DL 800/1000/1250/1600



Avantajları

- Ospa sayesinde sürekli en yüksek su kalitesi Hidroantrazit S
- Özel Ospa difüzör teknolojisi
- Optimizasyon yoluyla daha düşük enerji maliyetleri Sistem direnci ve hız kontrollü Pompa
- Otomatik filtre geri yıkama
- Dezenfektanlara olan ihtiyacın azalması
- Sağlam yapısı sayesinde uzun kullanım ömrü



Ospa-EnergiePlus



EcoClean çok katmanlı filtrelerimiz, hız kontrollü pompalar, Ospa Hydro ters çevirme valfleri ve daha düşük sistem direnci sayesinde olağanüstü enerji verimliliğiyle çalışır.

Ospa çok katmanlı filtre sistemleri

Halka açık havuzlar için DIN 19605 veya eşdeğerinde belirtilen filtre sistemleri gereklidir. Ospa çok katmanlı filtre sistemleri, test edilen tüm çalışma koşullarında DIN 19643 su kalitesi gerekliliklerini aşmaktadır. Bu durum, Ruhr Bölgesi Hijyen Enstitüsü tarafından yapılan kapsamlı araştırmalarla kanıtlanmıştır.

Avantaj No. 1 – Mükemmel filtreleme: Filtreleme ile mekanik olarak giderilebilen organik kirler, kimyasal yollarla giderilmesine gerek kalmaz. Yüksek kaliteli filtre malzemesi Hydroanthrasit S ve Ospa difüzör teknolojisi, optimum filtreleme ve durulama sağlar.

Bu sayede daha az dezenfektan gerekir ve havuz suyundaki bağlı klor içeriği azalır.

Avantaj No. 2 – Ospa difüzör teknolojisi: Bir filtre sisteminin kalitesini sadece filtre malzemesi, tane boyutu, tabaka yüksekliği ve filtreleme hızı değil, aynı zamanda iç hidrolik sistemi de belirler. Ospa difüzör teknolojisi ile iç hidrolik sistemi mükemmelleştirilmiştir. İlgili filtre kazanındaki özel su ince dağıtıcılar, filtre yüzeyine girdap oluşmadan basınç uygulanmasını sağlar. Bu, iyi bir filtrat kalitesi için önemlidir. Çünkü filtre yüzeyi ne kadar sakin olursa, filtreleme sonucu o kadar iyi olur. Ospa difüzör teknolojisi sayesinde filtre yıkama daha kapsamlı hale gelir.

Avantaj No. 3 – THM'leri azaltır: Filtre malzemesi adsorptif hidroantrazit S, filtre kuvars kumu ve üç kademeli filtre kuvars çakıl destek katmanlarından oluşur.



Özel bir Ospa kömür karışımı olan Hydroanthrasit S, THM'leri ve bağlı kloru güvenilir bir şekilde azaltır ve mikroplaşmaz.

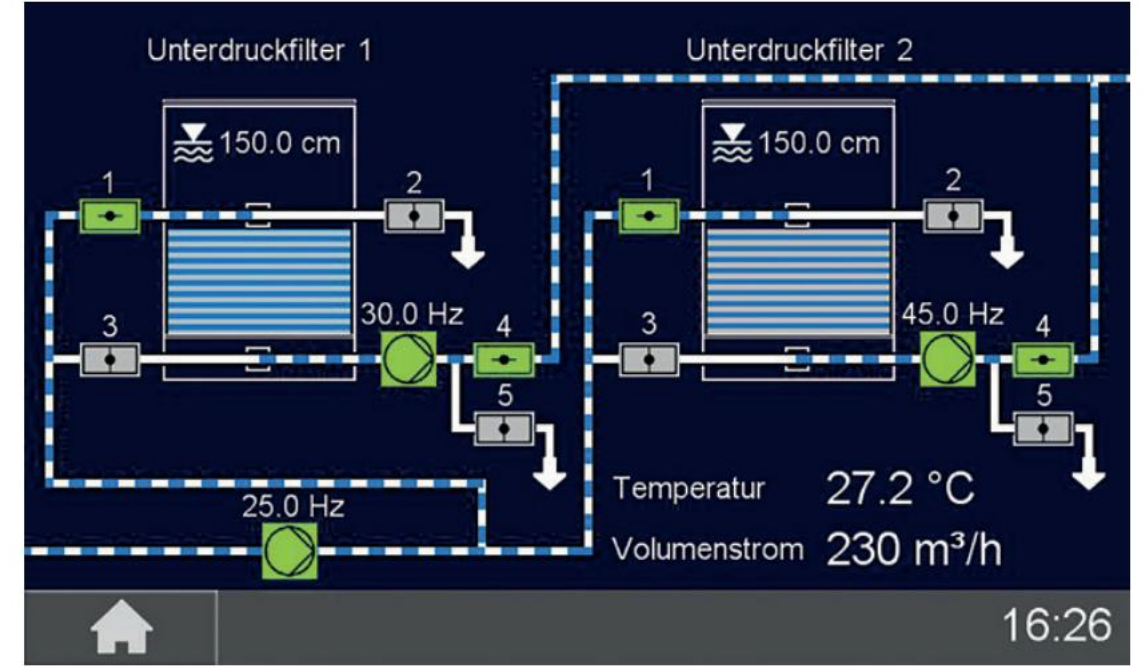
Avantaj No. 4 – Uzun ömür: Sağlam Ospa polyester filtre hazneleri, özellikle kimyasallara dayanıklı reçineler kullanılarak çok katmanlı el laminatından üretilmiştir ve KSW test sertifikasına sahiptir.

Eco-Valfler: Tam otomatik filtre yıkama için optimize edilmiş Ospa-Hydro yönlendirme valfi ile sistem direnci önemli ölçüde azaltılabilir ve böylece önemli ölçüde enerji tasarrufu sağlanabilir. Valf, yüksek dayanıklılığa sahip malzemelerden üretilmiştir, basınçla çalışır ve elektrik kesintisi veya basınç düşüşü durumunda kendiliğinden kapanır.

EcoClean DL filtre serisi, basınçsız, tam otomatik filtre yıkama özelliği sayesinde modern bir filtre sisteminden beklenen tüm gereksinimleri kolaylıkla karşılar.

Ö-NORM filtre olarak da mevcuttur.

UD filtrasyonu yeniden tasarlandı



2 Ospa UD filtresi için kontrol bilgisayarının dokunmatik ekranında dijital proses görselleştirilmesi

Avantajları

- **Konforlu:** Ospa negatif basınç filtre sistemleri tamamen otomatik, güvenilir ve zaman tasarrufu çalışır.
- **Ekonomik:** sağlam, uzun ömürlü, enerji verimli
- **Çevre dostu:** düşük elektrik tüketimi, su ve kaynak tasarrufu
- **Tasarruflu:** işletme maliyetlerini ve bakım ve onarım maliyetlerini azaltır
- **Verimli:** ayrı bir yıkama pompası gerektirmez
- **Yer tasarrufu:** Ospa negatif basınç filtre sistemleri %30'a kadar daha az yer kaplar.
- **Hijyenik:** İlk filtratın kanal veya su deposuna boşaltılması. Filtre malzemesinde mikrop oluşumu yoktur.
- **Güvenli:** Taşma suyu deposunda güvenlik taşma sistemi
- **Dijital:** Elektronik seviye kontrolü
- **Korozyona dayanıklı:** polipropilenden (PPh) üretilmiştir
- **DIN-konform:** erfüllt die DIN 19605 und 19643

Ekonomik ve hijyenik

Çok katmanlı vakumlu filtreleme yöntemine göre tasarlanan Ospa vakumlu filtreler, belediye havuzlarında profesyonel kullanım için idealdir. Bu filtreler, ekonomik çalışma ve en yüksek enerji verimliliği için tasarlanmıştır. Kompakt yapıları sayesinde, yeni inşaatlar ve eski tesislerin yenilenmesi için idealdir. Ospa-UD filtreleri, 60 - 165 m³/h filtreleme kapasitesine sahiptir. Birden fazla sistem ile birlikte kullanıldığında, çok büyük su alanları da ekonomik olarak işletilebilir.

Güvenilir ve rahat

Ospa'nın vakum filtreleri, görselleştirilmiş Ospa-BlueControl® filtre kontrolü sayesinde rahat ve güvenli bir şekilde çalıştırılabilir. Su deposunda, su taşmasını önleyen bir güvenlik taşma sistemi bulunur. En modern kontrol teknolojisi sayesinde, Ospa vakum filtre sistemleri otomatik olarak yıkanır. Bina teknolojisine bağlantı, Modbus RTU gibi yaygın arayüzler üzerinden gerçekleştirilir.

Daha az bağlı klor, THMs ve AOX

Ospa vakum filtreleri çok katmanlı bir filtre olarak çalışır. Filtre katmanları olarak 0,6–1,6 mm tane grubuna ait hidroantrasit S ve 0,4–0,8 mm tane grubuna ait filtre kuvars kumu kullanılır ve bunlar farklı tane boyutlarına sahip destek katmanları ile tamamlanır. Özel Ospa hidroantrasit S, aktif kömürle benzer özelliklere sahiptir, ancak mikroplasma eğilimi göstermez. Bu sayede Ospa vakum filtreleri, hijyenik bütünlüğü korurken bağlı klor ve THM ve AOX gibi diğer organik klor bileşiklerini azaltabilir.

Frekans konvertörlü Ospa pompa

Frekans dönüştürücülü Ospa pompaları, sağlamlıkları ve yüksek korozyon dirençleriyle öne çıkarlar. Pompa gövdesi ve çarkları çinko içermeyen bronz veya kaplamalı pik dökümden imal edilmiştir.



Su arıtma terapi ve hareket havuzları için



Ospa ultrafiltrasyon sistemleri

Halka açık yüzme havuzları, özellikle terapi havuzları ve yenileme çalışmaları için tam otomatik, kompakt su arıtma tesisi

Ospa Ultrafiltrasyon

Yüzme havuzu suyunun hijyen gereksinimleri özellikle yüksekse, örneğin terapi havuzlarında, ultrafiltrasyon sistemi tavsiye edilir.

Ultrafiltrasyon sistemleri sudaki virüsleri bile filtreleyebilmektedir. Yüzme havuzları için özel olarak geliştirilen Ospa ultrafiltrasyon sistemi modüler bir yapıya sahiptir.

Tesisin çalıştırılması ve izlenmesi için gerekli tüm anahtarlar, ayarlama, ölçüm ve kontrol organları, Ospa-BlueControl® tarafından bu amaçla özel olarak geliştirilmiş bir yazılımla kontrol edilir.



Ospa ozon üretim tesisi

Tek tek emniyete alınmış ozon deşarj tüpleri ve gaz akışı, soğutma ve hava kurutma için izleme sistemleri en yüksek işletim güvenliğini sağlar.

Frekans kontrollü sirkülasyon pompası, membranların optimum sabit akışını ve enerji verimli çalışmayı garanti eder.

Modül sayısı uygulamaya bağlı olarak belirlenir ve gerekirse birkaç hattın paralel bağlanmasıyla artırılabilir. Her modül kendi yolunu temsil eder. Bu sayede modüllerin yıkanması için geri yıkama filtresine gerek kalmaz. Korozyona dayanıklı basınç sensörleri, otomatik çalışmayı sağlamak için transmembran basıncını otomatik ve sürekli olarak ölçer.



Terapi havuzu, Robert Bosch Hastanesi, Stuttgart

Ospa ozon sistemleri

DIN 19643 standardına göre, terapi havuzları için ozon aşaması veya ultrafiltrasyon ile su arıtma öngörülmüştür. Bu işlem kombinasyonu, hareket havuzları için de tavsiye edilmektedir. Ospa'nın ozon sistemi ile lüks otel ve klinik havuzları da mükemmel bir şekilde donatılabilir.

Ospa ozon üretim tesisleri, en yüksek işletme güvenliği ve güvenilir sürekli çalışma için tasarlanmıştır. Ozon üretim modülü, 10 bar basınca dayanıklı kapalı bir su soğutma sistemi ile donatılmıştır.

Flokülasyon ve kimyasal destekli yıkama için dozajlama sistemleri tam otomatik olarak kontrol edilir. Akıllı Ospa kontrol sistemi sayesinde ters yıkama tankına gerek kalmaz. Ospa aktif karbon ön filtresi, UF tesisinin girişinde düşük katı madde içeriği sağlar. Böylece, yıkama aralıkları düşük tutulabilir ve UF modülleri korunabilir. Ayrıca, dezenfeksiyon yan ürünleri ortadan kaldırılır ve atık su yükü azaltılır.

Su oyun alanları



Kentsel planlama kavramları

Su oyun alanları, derin su havuzuna gerek olmadığı için belediye havuzlarının iç mekanları için de idealdir. Belediye sprej parkları, su oyun alanları ve fıskiye alanları şehirleri, yeşil alanları ve yerleşim bölgelerini zenginleştirir. Barışçıl bir birlikte yaşamayı teşvik eder ve genç aileleri çeker. Köln örneği, hem eğlenceyi hem desüdürelebilirlik

unsurlarını dikkate alan, iyi tasarlanmış bir su oyun alanının kamusal alanda ne kadar başarılı olabileceğini göstermektedir. Bir sprej parkı, çocuk havuzuna kıyasla %85 daha az elektrik, %90 daha az su ve %70 daha az kimyasal madde tüketir.

Sürdürülebilir hijyenik kullanım

Su oyun alanları sadece çocukların gözlerini parlatmakla kalmaz. Su oyun alanları, sprej parkları ve şehir çeşmeleri, tatlı su yerine su arıtma tesisi ile de çalıştırılabilir. Ospa su arıtma tesislerinin avantajları ortadadır: Tesisin tatlı su tüketimi önemli ölçüde azalır. Ayrıca, tesis hijyenik olarak kusursuz ve istenirse ısıtılmış su ile çalıştırılır, bu da tesisin mevsimsel kullanılabilirliğini önemli ölçüde uzatır.

Kamu tesisleri için DIN standartlarına uygun su arıtmanın yanı sıra, Ospa teknik paketi özellikle "Ospa-BlueControl IV Web" aracılığıyla atraksiyon akış kontrolü ile öne çıkmaktadır. Özel özellikler, atraksiyonların sırayla veya gruplar halinde kontrol edilmesini sağlayarak tesisin hem enerji verimli hem de güvenli bir şekilde çalışmasını mümkün kılar. Atraksiyonların yumuşak çalıştırılması, küçüklerin güvenliğini sağlar. Ospa dağıtım sistemleri önceden yapılandırılmış ve dört, altı veya sekiz su atraksiyonu için bağlantı hazır olarak teslim edilebilir.



Ospa cazibe merkezi dağıtıcı

Atraksiyonlara temiz su sağlamak için otomatik su dağıtıcı. Her atraksiyon için, atraksiyonu göz güvenliği sağlayan yumuşak başlatma ile çalıştırmak için bir membran valfi kullanılır. Valflerin ve atraksiyonların enerji verimli kontrolü, valfler ve atraksiyonlar için özel olarak geliştirilmiş bir kontrol sistemi aracılığıyla gerçekleştirilir.

Ospa-BlueControl®. Değişken bir oyun akışı için tüm atraksiyonlar ayrı ayrı programlanabilir ve birbirleriyle serbestçe kombine edilebilir. Atraksiyonların sırası, süreleri ve araları, dokunmatik kontrol panelinden kolayca programlanabilir.

Kurulum parçaları ve aksesuarları



Ospa yönlendirme valfi

Plastik üç yollu hidrolik yön değiştirme valfi, önceden takılmış kontrol manyetik valfi ile. Elektrik kesintisi veya basınçlı su düşüşü durumunda geri dönüş yayı sayesinde kendiliğinden kapanır.



Ospa taşma beton geçiş elemanları

Yeni havuzlar için kanıtlanmış havuz bileşenlerinin yanı sıra, Ospa özellikle yenileme ve tadilatlar için PVC veya V4A'dan yapılmış özel yapısal çözümler sunmaktadır.



Ospa duvar geçiş boruları PVC

Çeşitli modellerde mevcuttur ve tüm lavabo tiplerine uygundur. Geniş sızdırmazlık yapıştırma flanşı ve metal duvar sızdırmazlık flanşı ile birlikte verilmiştir. Her iki tarafta Rp 2 iç dişli.



Ospa zemin giderleri

Çeşitli modellerde mevcuttur ve tüm havuz tiplerine uygundur. Geniş sızdırmazlık flanşı ve metal kilit flanşı ile resimde gösterilmiştir. Havuz tarafında Rp 2 iç dişli, bağlantı yapıştırma manşonu d 63.



Ospa sıvı Dozaj sistemleri

Sıvı ürünler için Ospa dozajlama sistemleri, flokülant, sodyum hipoklorit ve pH düzeltici maddeler için çeşitli modellerde mevcuttur. Hortumlu dozaj pompası veya mikroişlemci kontrollü membran dozaj pompası ile. Strok ve frekans ayarı, yedek alarmı, emme borusu ve toplama haznesi.



Ospa dozaj istasyonu pH düzeltme maddesi

Toz halindeki pH değerini düzenleyen maddelerin çözülmesi ve dozajlanması için. Hortumlu dozaj pompası veya mikroişlemci kontrollü membran dozaj pompası ile. Strok ve frekans ayarı, boş tankta otomatik kapanma, yedek göstergesi ve elektronik karıştırıcı. 120 l veya 200 l kapasiteli tank.



Ospa-AquaStop için

Ospa-AquaStop, havuz suyu tüketimini izleyerek su kaybını önler. Ayarlanan su miktarının aşılmasına neden olan bir arıza durumunda, su beslemesini durdurur ve bunu kontrol ünitesine bildirir.



Ospa plakalı ısı eşanjörü

Profil plakalı ve ters akışlı, paslanmaz çelik veya titanyumdan vidalı plakalı ısı eşanjörü. Düşük sıcaklıklı ısıtma sistemleri ve ısı pompaları için uygundur. Güç aralığı: 40, 70 veya 120 kW, diğerleri istek üzerine. Daha yüksek enerji verimliliği için alüminyum yalıtım kapakları tüm modeller için mevcuttur.



Ospa zemin giderleri

Evrensel kullanım. PVC flanş seti ile folyo veya hazır havuzlar için. V4A paslanmaz çelikten parlak anti-girdap kapak



Ospa besleme girişleri nozulları

Besleme girişleri (4 veya 6 jetli) ve giriş nozulları: yuvarlak veya kare. Tüm paneller ABS beyaz veya V4A paslanmaz çelik olarak ve düz tasarımda mevcuttur.



Ospa su atraksiyonları

Boyun duşu, masaj istasyonu veya akıntı kanalı gibi çok sayıda Ospa su atraksiyonu, halka açık yüzme havuzlarının cazibesini artırıyor ve yeni hedef kitleler kazanıyor.



Ospa su altı hoparlörleri

Özel bir wellness deneyimi: Su altında müzik ve ses, yüzmeyi ve su altı jimnastiğini eğlenceli ve daha yoğun hale getirir.

Ospa tuzlu su kazanı

Saf tuz ve proses suyundan konsantre tuzlu su üretimi için. Yer tasarrufu sağlamak için Ospa su deposuna entegre edilebilir. İstenilen tuzlu su konsantrasyonunun otomatik olarak korunması, Ospa-BlueControl ve ayrı iletkenlik regülatörü ile sağlanır.

Ospa PP su depolama tankı

Polipropilen levha malzemeden üretilmiş, takviye çerçevesi ve yalıtımlı tabanı olan, DVS yönergesine göre yapısal koşullara uygun olarak özel olarak üretilmiş konteyner. Büyük inceleme açıklığı, bağlantı noktaları ve artık boşaltma özelliği ile.

Su deposu için kontrol paketi, 4 seviye elektrotu, tatlı su manyetik valfi, kapatma musluğu ve kir tutucu.

Ospa su depolarının diğer kullanım alanları arasında, yıkama suyunun ısısının geri kazanılması için tampon depolama ve kanal boyutunun yetersiz olduğu durumlarda yıkama suyu depolama sayılabilir.



Ospa foto analizörü

Serbest klor, toplam klor ve pH değerini belirlemek için mikroişlemci kontrollü fotoanaliz cihazı, asit kapasitesi ve toplam sertliği test etmek için ölçüm aletleri dahil. (1, 2)



Ospa pH düşürücü Ospa-KH-/pH-Lift

pH değerini düşürmek veya pH değerini veya karbonat sertliğini yükseltmek için toz halindeki, tamamen çözünür preparatlar. Ambalaj boyutu: pH düşürücü (1) 6 kg ve 18 kg, KH-/pH yükseltici 6,5 kg ve 18 kg.



Ospa flokülant

Hızlı flok oluşumu en büyük gücüdür. Sıvı olduğu ve seyreltilmeden uygulandığı için, sabit bir dozaj konsantrasyonu da garanti edilir. 25 litrelik bidon.



Ospa-OspaSal

Ospa'nın elektroliz için kullandığı OspaSal tuzu, AB Biyosit Yönetmeliği'ne göre bildirilmiştir. Ospa, ECHA Madde 95 listesinde yer almaktadır.



Ospa klor giderme filtresi

Filtre yıkama sırasında oluşan kirli suyun klorunu gidermek için basınçsız filtre. Aynı zamanda aktif karbon tarafından adsorbe edilebilen AOX gibi organik halojen bileşiklerini de azaltır.



