

Şalt Sayısı Kontrollü Akıllı Paket Hidroforlar

OWP.. Serisi



- Şalt sayısı kontrollüdür, daha büyük bir genişleme tankı kullanımına gerek yoktur
- Çok az yer kaplar
- Elektrik kontrol panosu üzerinde mevcuttur
- Çek valf ve seviye flatörü teslimat kapsamındadır
- Otomasyon tankı sağlık standartlarına uygun tiptir
- Tüm elemanlarıyla kullanıma hazırdır
- Montajı kolay ve masrafsızdır
- Pompaları bronz çarklıdır
- Otomatik test yapabilme ve alarm verme fonksiyonlarıyla donatılarak yangın hidroforu olarak kullanılabilir
- Sağlam yapısıyla konforlu ve güvenilirdir
- Bakım istemez ve problemsiz uzun ömürlüdür
- Yedek parça ve servis güvencelidir



Şalt Sayısı Kontrollü Akıllı Paket Hidroforlar



OWP.. Serisi

OWP serisi hidroforlar, binaların kullanım suyu veya tesislerin basınçlı su ihtiyacı için hazırlanmış, sessiz çalışan, kolay kullanımlı, konforlu, sağlam paket hidroforlardır. Su kullanımı olduğunda otomatik olarak çalışmaya başlayan, kullanım bittiğinde ise yine otomatik duran bu hidroforlar, **ayarlanmış bir alt basınç değeri ile, pompanın sıfır debide yarattığı basınç değeri arasında basınçlı su verir.**

Elektrik panosunun içinde, hidroforun şalt sayısını (birim zamandaki start/stop sayısı) kontrol edebilen bir cihaz vardır. **Bu cihaz sayesinde şalt sayısı ayarlanabilmekte ve ayrıca büyük hacimli bir genişleme tankı kullanımına gerek kalmamaktadır.**

Şalt sayısının düşük tutulabilmesi motor, pompa ve kontaktörlerin kullanım ömrünün uzamasını ve elektrik tüketiminin azalmasını sağlamaktadır.

OWP serisi hidroforlarda 20 litre nominal kapasiteli membranlı otomasyon tankı, şalt sayısını kontrol edebilen elektrik kontrol panosu ve diğer aksam santrifüj pompanın üzerine yerleştirilmiştir. Tankın içerisindeki membran, Alman Sağlık Standartlarına uygun, suda koku yapmayan ve bakteri üretmeyen cinstir. **Ayrıca bir genişleme tankı kullanımına gerek kalmaması nedeniyle hidroforun yer ve hacim gereksinimi asgari boyutlarda gerçekleşmektedir.**

Pompaların gövde ve difüzörleri GG 25 pik döküm, çarkı bronz, milleri AISI 316 paslanmaz çeliktir.

Pompa basınç ağzının yan tarafına, pompa gövdesi üzerine monte edilmiş su doldurma tapası sayesinde özellikle emiş yapılan uygulamalarda tesisata ve pompa gövdesine kolayca su doldurulabilmektedir.

Pompa emiş bağlantı ağzının alt kısmında, gövdenin en alt noktasına yerleştirilmiş boşaltma tapası, özellikle donma tehlikesi bulunan uygulamalarda pompa içerisindeki suyun boşaltılması için kullanılır.

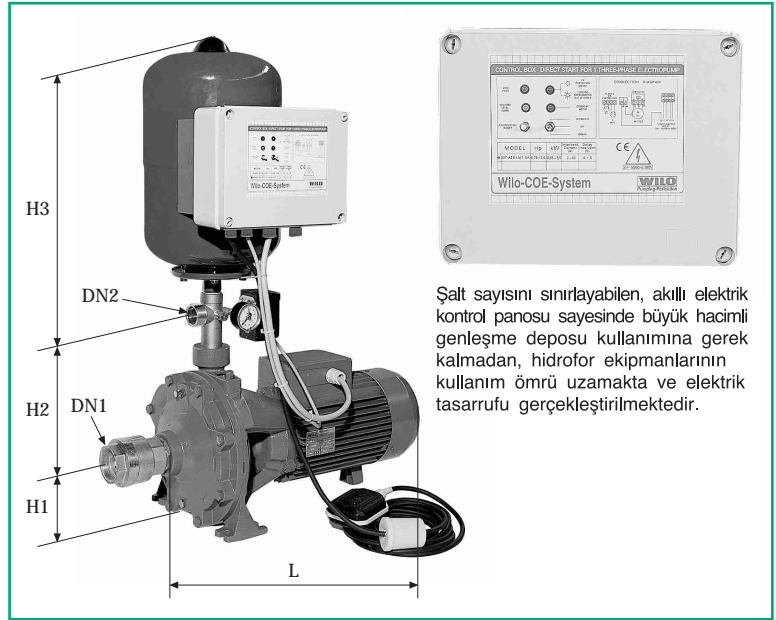
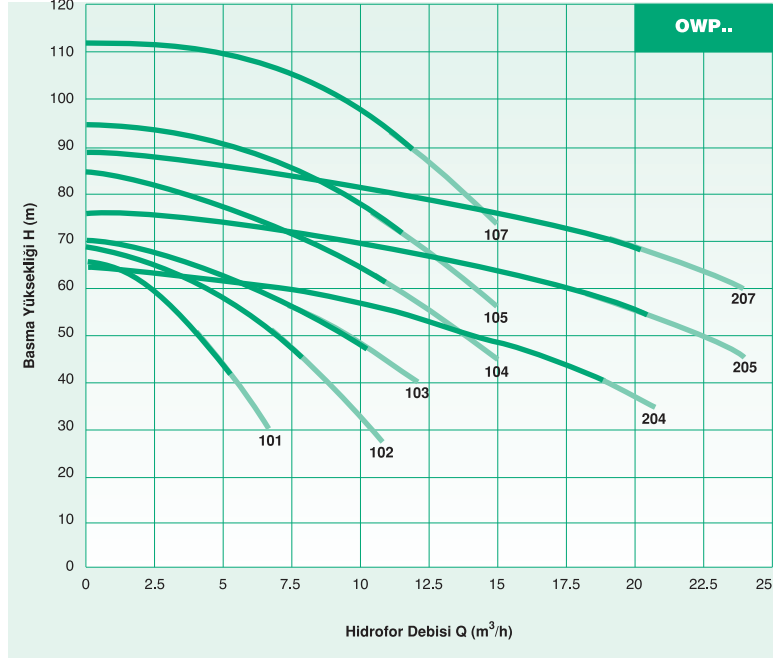
Pompa ve tesisat içerisindeki havanın kolayca atılabilmesi için pompa gövdesinin üst kısmına bir purjör monte edilmiştir.

Kontrol panosunun koruma sınıfı IP 65'tir, kablo bağlantıları rakorlu tiptir. Elektrik motoru koruma sınıfı IP 44, izolasyon sınıfı F'tir.

İzin verilen akışkan sıcaklığı max. 50°C'dir.

Problemsiz bir işletim için şebeke geriliminin $\pm\%10$ 'dan (340-420 Volt) daha fazla dalgalanma göstermemesi gerekmektedir. Aksi durumlarda ve özellikle gerilim şoklarının yaşandığı şantiye şartlarında trifaze gerilim regülatörü kullanılmalıdır.

Yandaki tabloda verilen alt basınç değerleri, standart teslimat kapsamındaki fabrika çıkışı ayarlarıdır. İstenildiğinde basınç şalteri üzerinden alt basıncın düşürülmesi mümkündür.




TEKNİK BİLGİLER 3-380 Volt - 50 Hz Trifaze (n=2900 d/dak)

Hidrofor Tipi	Anma gücü kW/Amper	Basınç (bar) P alt - P üst	Bağlantılar DN1 / DN2	Boyutlar (mm)			
				H1	H2	H3	L
OWP 101	1.5 / 3.6	4.2-6.6	R1¼" / R1"	110	198	490	380
OWP 102	2.2 / 5.2	4.7-6.8	R1½" / R1"	110	198	490	400
OWP 103	3.0 / 6.8	4.8-7.0	R1½" / R1¼"	132	235	495	480
OWP 104	4.0 / 8.9	6.2-8.5	R1½" / R1¼"	132	235	495	480
OWP 105	5.5 / 11.5	7.2-9.4	R2" / R1¼"	139	260	495	570
OWP 107	7.5 / 15.2	9.0-11.2	R2" / R1¼"	139	260	495	570
OWP 204	4.0 / 8.9	4.0-6.4	R2" / R1½"	139	300	535	526
OWP 205	5.5 / 11.5	5.5-7.6	R2" / R1½"	139	300	535	570
OWP 207	7.5 / 15.2	6.8-8.8	R2" / R1½"	139	300	535	570


OWP SERİSİ HİDROFORLAR HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Yangın Hidroforu Olarak Kullanım


OWP serisi hidroforlar özel istek teslimat kapsamında, çalışma zamanı ve süresi haftalık programlanabilen otomatik test modülü, ışıklı ve sesli alarm fonksiyonları ile donatılarak, özellikle hidrant ve yangın dolabı tesisatını basınçlandırarak yangınla mücadele hidroforu olarak kullanılabilir.



QRW tipi haftalık programlanabilen otomatik test ünitesi pano içerisine montajı ve kablo bağlantıları yapılmış olarak teslim edilmektedir.



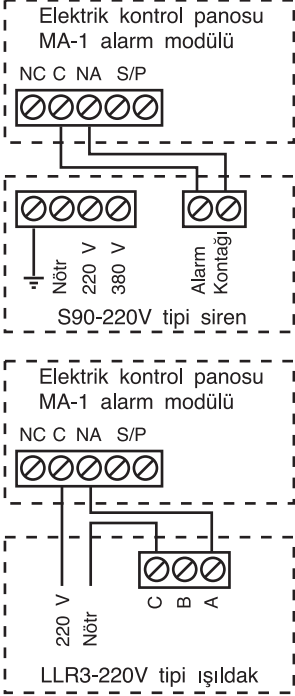
S90-220V tipi siren veya LLR3-220V tipi ışıldak, alarmın izlenmesi arzulan mahalle monte edildikten sonra kabloları elektrik kontrol panosuna uzatılarak, bağlantıları gerçekleştirilmelidir.



LLR3-220V tipi yanıp sönen kırmızı ışıldak

Elektrik kontrol panosu MA-1 alarm modülü

NC C NA S/P



Nötr 220 V 380 V

Alarm Kontakları

S90-220V tipi siren

220 V Nötr

C B A

LLR3-220V tipi ışıldak

Birbirini yedekleyebilen iki adet pompa istendiğinde, iki set OWP hidroforu sipariş edilmelidir. Bu durumda pompaların basınç çıkışları firmamızdan temin edebileceğiniz ön montajı yapılmış bağlantı rakorları, vanalar ve paslanmaz çelik kollektör grubuyla birbirine bağlanabilmekte, emiş ağızları ise ayrı ayrı su deposuna irtibatlandırılmaktadır.



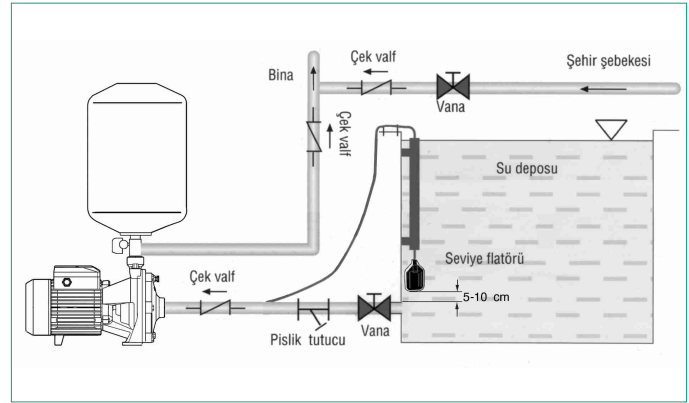
Hidroforun Montajı ve Seviye Flatörünün Ayarlanması

Hidroforlar, iyi havalandırılmış, rutubetsiz ve donma tehlikesi olmayan mekanlara yerleştirilmelidir.

OWP serisi hidroforlar üst veya aynı seviyedeki bir depoda bulunan suyun, pompaların emiş ağızına kendi ağırlığıyla serbestçe akabileceği biçimde monte edilmelidir. Tesisatın ağırlığı kesinlikle pompaya taşıtırılmamalı, emiş ve basınç hattında herhangi bir kasıntı veya gerilim olmamalıdır.

Bir kuyudan veya hidrofora nazaran daha alt seviyedeki bir depodan emiş yaparak çalıştırılacakları durumlarda emiş hattı mümkün olan en kısa yoldan ve mümkün olduğunca dirsek kullanılmadan tesis edilmeli, deve boynu gibi sifon etkisi yaratacak iniş çıkışlar bulunmamalı, emiş hattının depo içerisindeki ucuna emiş tipi bir çek valf veya dip klepesi monte edilmelidir. Emiş hattı pompaya doğru 1-2 derecelik yükselen bir meyil ile tesis edilmelidir.

Emiş hattında kullanılan borunun iç çapının asgari pompanın emiş ağızının çapında veya bir boy daha büyük olması gereklidir. Montaj esnasında su deposunun çıkışına vana ve pislik tutucu monte edilmesine özellikle dikkat edilmelidir. Hidrofor ile birlikte teslim edilen çek valf su deposunun çıkışına monte edilebilir. Tesisata bağlı şebeke basıncının 10 bardan daha yüksek olma olasılığı bulunan devrelerde, basınç hattı üzerine ayrıca bir çek valf takılarak hidrofor korunmalıdır.



Seviye flatörünün amacı, suyun seviyesini kontrol etmek ve depodaki su belli bir seviyenin altına indiğinde hidroforun çalışmasını otomatik olarak durdurup, pompanın kuru çalışarak yanmasını önlemektir. Depoya yeterli su dolduğunda seviye şalteri, hidroforu otomatik olarak yeniden çalıştırmaya başlar.

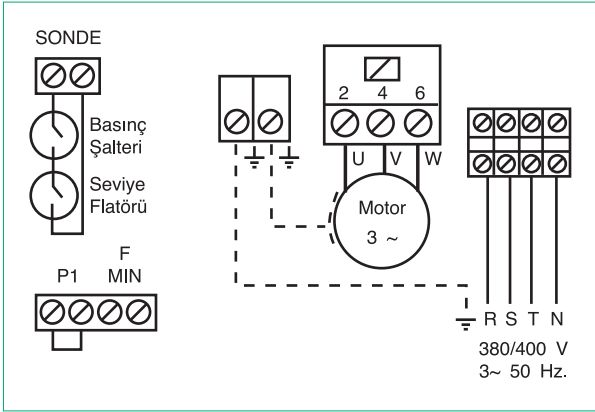
Seviye flatörünün depo içine doğru seviye ayarlanarak sarkıtılması ve bu ayarın kullanım sırasında tekrar bozulmaması, hidroforun sıhhatli çalışabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Bunun için flatör deponun içerisine, deponun su çıkış ağızından yaklaşık 5-10 cm daha yukarıda kalacak şekilde ayarlanarak sarkıtılmalı ve sabitlenmelidir. Emiş yapılan uygulamalarda, flatörün kablosu emiş borusunun üzerine sabitlenebilir.

Seviye flatörü kablosunun su içinde serbest yüzmesini engellemek ve daha düzenli bir montaj gerçekleştirmek için **kablo önce bir boru içinden geçirip sonra bu boruyla birlikte deponun içine sarkıtılabilir.**

OWP.. Serisi

Elektrik Bağlantıları

Elektrik bağlantılarının doğru olarak gerçekleştirilebilmesi için verilen bağlantı şemasına uyulmalıdır. Hidrofor ile birlikte teslim edilen seviye flatörünün kahverengi ve siyah renkli uçları basınç şalteriyle seri bağlanarak, pano içerisindeki SONDE klemenslerine irtibatlandırılmalıdır.



İlk Çalıştırma

Hidroforun ilk çalıştırılmasından önce depo ve emiş hattında bulunabilecek pislik, çapak, curuf gibi yabancı maddeler temizlenmeli; depoda yeterli su olduğundan emin olunmalı; emiş hattındaki vanalar açılarak pompa üzerindeki hava alma purjöründen, tüm sistem içerisindeki hava tahliye edilmelidir. Emiş yapılan uygulamalarda pompa üzerindeki su doldurma tapası açılarak, emiş hattı ve pompa gövdesi su ile doldurulmalıdır.

İlk çalışmada çıkış vanası kapalı, **emiş vanası ise tamamen açık** olmalıdır. Hidrofor çalışıp otomatik olarak durduktan sonra çıkış vanası yavaşça açılarak sisteme su gitmesi sağlanmalıdır.

Çıkış hattındaki vanalar sonuna kadar açık iken elektrik motorunun akımı ölçülerek, motor etiketinde verilen değer ile karşılaştırılır. Eğer motor akımı etiket değerinden yüksek ise, bu değere düşene kadar çıkış vanası kısılır.

Birkaç saatlik çalışmadan sonra emiş hattındaki pislik tutucu temizlenmeli ve cihaz tekrar devreye alınmalıdır.

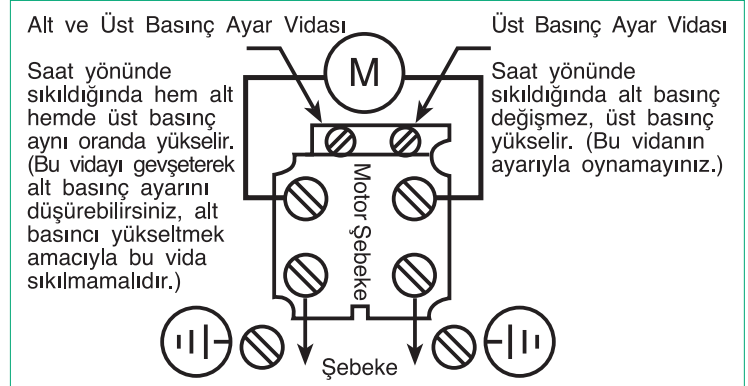
Orijinal Basınç Ayarları ve Değiştirilmesi

OWP serisi hidroforlarda sadece alt basınç ayarının değiştirilmesi mümkündür. Üst basınç pompanın sıfır debide yarattığı basınçtır.

OWP Serisi Hidroforların Orijinal Ayar Değerleri

Hidrofor Tipi	Alt Basınç bar	Üst Basınç bar	Hava Basıncı bar
OWP 101	4.2	6.6	3.8
OWP 102	4.7	6.8	4.3
OWP 103	4.8	7.0	4.3
OWP 104	6.2	8.5	5.6
OWP 105	7.2	9.4	6.5
OWP 107	9.0	11.2	8.0
OWP 204	4.0	6.4	3.6
OWP 205	5.5	7.6	5.0
OWP 207	6.8	8.8	6.1

Şekilde gösterilen basınç şalterin içindeki soldaki ayar vidası saat yönünün tersine çevrilip gevşetilerek alt basınç düşürülür. **Alt basıncın yükseltilmesi veya üst basınç ayarının değiştirilmesi hidroforun çalışmasını olumsuz etkileyeceğinden bu ayarlar değiştirilmemelidir.**



Ayarlanan yeni alt basınca göre otomasyon tankının **hava basıncı alt basınçtan % 10 daha düşük olacak şekilde yeniden ayarlanır.** Hava basıncı altı ayda bir defa kontrol edilmeli ve gerekiyorsa tamamlanmalıdır.

İşletme ve Bakım

Su deposunun kirlilik durumuna bağlı olarak pislik tutucu, zaman zaman temizlenmelidir. **Temizlik işlemlerinden sonra pompa havası alınmadan hidrofor çalıştırılmamalıdır.**

Uzun bir kullanım süresinden sonra mekanik salmastra hasar görebilir ve su damlatabilir. Bu durumda **WILO** teknik servisi ile bağlantı kurarak mekanik salmastranın değiştirilmesini sağlayınız.

Uzun süre kullanılmadan bekletilen veya donma tehlikesi olan ortamlarda bulunan hidroforlarda, pompanın içindeki su alt taraftaki boşaltma tapasından boşaltılmalıdır.